

María Teresa Bimbela Serrano

Estrategias de educación
terapéutica en el tratamiento de la
obesidad del adulto con riesgo
cardiovascular en la consulta de
enfermería comunitaria

Departamento
Fisiatría y Enfermería

Director/es
Vidal Peracho, Concepción
Bernués Vázquez, Luis

<http://zaguan.unizar.es/collection/Tesis>



Universidad
Zaragoza

Tesis Doctoral

**ESTRATEGIAS DE EDUCACIÓN
TERAPÉUTICA EN EL TRATAMIENTO
DE LA OBESIDAD DEL ADULTO CON
RIESGO CARDIOVASCULAR EN LA
CONSULTA DE ENFERMERÍA
COMUNITARIA**

Autor

María Teresa Bimbela Serrano

Director/es

Vidal Peracho, Concepción

Bernués Vázquez, Luis

UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA

Fisiatría y Enfermería

2016



Universidad
Zaragoza

Tesis Doctoral

ESTRATEGIAS DE EDUCACIÓN TERAPÉUTICA
EN EL TRATAMIENTO DE LA OBESIDAD DEL
ADULTO CON RIESGO CARDIOVASCULAR
EN LA CONSULTA DE ENFERMERÍA
COMUNITARIA

Autor

María Teresa Bimbela Serrano

Director/es

Luis Bernués Vázquez
Concepción Vidal Peracho

UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA
Facultad de Ciencias de la Salud
2015



Este documento presenta el planteamiento, el diseño y la metodología de una tesis doctoral basada en el estudio de estrategias de educación terapéutica en el tratamiento de la obesidad del adulto con riesgo cardiovascular en la consulta de enfermería comunitaria.

La dirección de la tesis se ha llevado a cabo por el Doctor D. Luis Bernués Vázquez y Doctora Dña. Concepción Vidal Peracho, los cuales autorizan su presentación y

CERTIFICAN:

Que bajo su dirección, ha sido realizada por Dña. María Teresa Bimbela Serrano la presente memoria titulada:

“Estrategias de educación terapéutica en el tratamiento de la obesidad del adulto con riesgo cardiovascular en la consulta de enfermería comunitaria”,

Y para que así conste, firman el presente certificado

Fdo.: Dr. D. Luis Bernués Vázquez

Fdo.: Dra. Dña. Concepción Vidal Peracho

En Zaragoza, a 10 de Diciembre de 2015

- *A mi familia* -

AGRADECIMIENTOS

“Ante la necesidad del cambio, surge el problema de saber hasta qué punto es posible un cambio en la conducta y en qué medida las aptitudes son fijas desde el nacimiento [...]. La adecuación de los diversos métodos de enseñanza y formación, [...] parecen maneras de ocuparse del problema esencial:

¿Puedo aprender esta nueva manera de comportarme?”

ML Johnson Abercrombie.

A mis padres, mi luz, por estar siempre a mi lado y guiar este largo camino con todo el amor.

A mi hermano, mi maestro, por todos estos años de ayuda y predisposición incondicional.

A Javi, mi amor, mi compañero de viaje, por tu fortaleza y tenacidad para impulsarme y acompañarme hacia la meta.

A Noelia, Javier y Beatriz, mis pequeños tesoros, por despertar con vuestra dulzura, lo mejor de mí.

A todos mis amig@s, por vuestra comprensión, cuando no he podido estar con vosotros.

A Dr. D. Luis Bernués y a Dra. Dña. Concha Vidal, mis directores, por la autorización de esta tesis.

A mis pacientes del Centro de Salud Calaceite (Teruel) y de los consultorios de Arens de Lledó, Lledó, Cretas, Mazaleón y Valdeltormo, por vuestro entusiasmo y por la colaboración prestada durante estos años del estudio.

A todo el personal del Centro de Salud Calaceite (Teruel) por facilitar la realización de esta iniciativa con los pacientes de vuestras consultas de medicina de familia y enfermería.

AGRADECIMIENTOS

Al Comité Ético de Investigación Clínica de Aragón (CEICA), a Nestlé S.A. y a QualityMetric Incorporated por las autorizaciones para este estudio.

Al Servicio Aragonés de Salud, y en particular al Director de Atención Primaria, Unidad de Calidad (Alcañiz), Dr. D. José María Turón Alcaine, por la inclusión de este proyecto en el Programa de Apoyo a Iniciativas de Mejora de Calidad en Salud 2013.

A la Dirección General de Planificación y Aseguramiento y en particular a Dra. Dña. Ana Olga Martínez Arantegui y a Dra. Dña. Asunción Cisneros Izquierdo, por facilitar la presentación de este proyecto a la candidatura 2015 para Identificar Buenas Prácticas en el Sistema Nacional de Salud (BBPP) en el marco de la Estrategia Nacional de Diabetes que convoca el Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad.

Al Sistema de Asesoramiento y Recursos en Educación para la Salud (SARES) de Aragón, por vuestra colaboración durante todos estos años de mi formación y ejercicio profesional y por vuestro ofrecimiento a la difusión pública de este proyecto.

A “Revista Española de Nutrición Comunitaria”, a “Nutrición Clínica y Dietética Hospitalaria”, a “International Journal of Nursing Didactics”, a “Metas de Enfermería”, a “Enfermería Global”, a “Enfermería Comunitaria” y a “Biblioteca Lascasas” por aceptar en sus correspondientes editoriales, la publicación de resultados obtenidos durante la elaboración de este proyecto.

A la Agencia Española de Consumo, Seguridad Alimentaria y Nutrición, por la concesión, a este proyecto, del 1^{er} accésit en los VIII Premios Estrategia NAOS del Ministerio de Sanidad y Consumo (edición 2014) en la modalidad Ámbito Sanitario.

Al Ministerio de Sanidad por facilitar la difusión de esta experiencia, entre los Estados Miembros de la Unión Europea, en el marco de las actividades de PaSQ (Red Europea de Seguridad del Paciente y Calidad Asistencial).

A la Universidad de Zaragoza y en particular al área de Fisioterapia, adscrita al departamento de Fisiatría y Enfermería, por el material instrumental de medición.

Y a todos aquellos que en algún momento han impulsado positivamente este proyecto.

Muchas gracias a todos.

AGRADECIMIENTOS:



ÍNDICE

1.- JUSTIFICACIÓN	25-26
2.- INTRODUCCIÓN	
OBESIDAD (I)	
2.1. Definición	29
2.2. Clasificación de la obesidad	29-30
2.3. Métodos de evaluación de la obesidad	31-33
2.4. Prevalencia	33-36
2.5. Coste de la obesidad	36
FISIOPATOLOGÍA Y ETIOPATOGENIA DE LA OBESIDAD (II)	
2.6. Factores biológicos/intrínsecos en el desarrollo de obesidad:	
2.6.1. Edad, género, paridad y etnia	37-38
2.6.2. Factores genéticos, síndromes genéticos	38
2.6.3. Alteraciones endocrinológicas	38
2.6.4. Patrón de personalidad del paciente obeso	39
2.7. Factores ambientales/culturales en el desarrollo de obesidad:	
2.7.1. Nivel socioeconómico	39
2.7.2. Distribución geográfica	39
2.7.3. Hábitat	40
2.7.4. Industrialización	40
2.7.5. Nivel cultural	40-41
2.7.6. Cambios en el estilo de vida: sedentarismo, dieta	41
2.7.7. Abandono del consumo de tabaco	41
2.8. Factores educativos/cognitivos:	
2.8.1. Falta de comprensión de la relación entre dieta y enfermedad	41
2.8.2. Negación de la severidad de la enfermedad	42
2.8.3. Dificultad para asociar la actividad física con ganancia de peso	42
2.8.4. Problemas en la estimación de porciones y elección de alimento, dificultad multifactorial para la planificación alimentaria	42
2.8.5. Conceptos erróneos/falsos mitos	43
2.9. Factores farmacológicos/patológicos	43-44

2.10. Complicaciones de la obesidad:	44
2.10.1. Complicaciones articulares	44-45
2.10.2. Complicaciones cardiovasculares	45
2.10.3. Complicaciones dermatológicas	45
2.10.4. Complicaciones digestivas	45
2.10.5. Complicaciones hormonales	46
2.10.6. Complicaciones metabólicas	46
2.10.7. Complicaciones obstétricas	46
2.10.8. Complicaciones oncológicas	47
2.10.9. Complicaciones quirúrgicas	47
2.10.10. Complicaciones respiratorias	47
TERAPIA DE LA OBESIDAD (III)	
2.11. Objetivos terapéuticos	48
2.12. Tratamiento de la Obesidad	49-50
2.13. Plan de tratamiento integrado	50-51
2.14. Tratamiento dietético de la obesidad: Generalidades de la restricción calórica y mantenimiento de peso	51-52
2.15. Tipos de dietas de adelgazamiento	52-53
2.16. Elaboración de dietas hipocalóricas equilibradas o balanceadas	54
2.17. Intervención en la Actividad física: Efectos del ejercicio físico y adecuación del ejercicio físico en el tratamiento de la obesidad	54-55
2.18. Técnicas de cambio conductual:	
2.18.1. Teoría de la Autodeterminación	57
2.18.2. Entrevista emocional	57-58
2.18.3. Terapia cognitivo-conductual	58-60
2.19. Tratamiento farmacológico	60-61
2.20. Tratamiento hospitalario: quirúrgico y no quirúrgico	61-64
ABORDAJE Y SEGUIMIENTO DE LA OBESIDAD (IV)	
2.21. Consulta de Enfermería de Atención Primaria: abordaje y seguimiento	66-72
2.22. Factores críticos más habituales dentro de un Centro de Salud	73-75

2.23. Estudio de Hábitos alimentarios	76
2.23.1. Cuestionarios de frecuencia de consumo	76
2.23.2. Evaluación de patrones de consumo: conocimientos y actitudes	76-77
2.23.3. Cuestionario sobre estilo de vida	77
2.23.4. Cuestionario de Creencias	78
2.23.5. Calidad de vida	78-79
2.24. Adherencia al tratamiento	
2.24.1. Auto-eficacia	80
2.24.2. Dificultades para la planificación alimentaria	80
2.24.3. Problemas en la estimación de porciones y elección de alimento	80-81
2.24.4. Conceptos erróneos/falsos mitos	81
EDUCACIÓN PARA LA SALUD (V)	
2.25. Educación para la Salud (EpS)	
2.25.1. Modelos de Maslow y Henderson	81-83
2.25.2. Modelos de EpS: Prevención primaria, secundaria y terciaria.	83-86
2.25.3. Modelo Transteórico del cambio de comportamiento: Prochaska y Diclemente.	87
2.26. Docencia: Pedagogía vs Andragogía	
2.26.1. Teorías del aprendizaje	88-89
2.26.2. Pedagogía y Andragogía	89-91
2.26.3. Métodos didácticos	91-92
2.27. Educación nutricional	
2.27.1. Conceptos Ración/ Proporción/Cantidad Diaria Recomendada	92-93
2.27.2. Clasificación de alimentos: Guías alimentarias	94-96
2.27.3. Planificación dietética: Dieta abierta/ Dieta cerrada	96-97
3.- HIPÓTESIS Y OBJETIVOS	101-102
4.- MATERIAL Y MÉTODOS	
4.1. Tipo de estudio	105
4.2. Descripción de la muestra	105-107

4.3. Descripción de la zona territorial	107-109
4.4. Selección de la muestra	109-111
4.5. Tamaño muestral	112-113
4.6. Consideraciones éticas	113-114
4.7. Descripción de la intervención	114-121
4.8. Instrumentos y Metodología de evaluación	
4.8.1. Características sociodemográficos	122
4.8.2. Estudio antropométrico y composición corporal	122-124
4.8.3. Parámetros analítica sanguínea	124-125
4.8.4. Cuestionario de Calidad de Vida	126
4.8.5. Valoración del estado emocional	127
4.8.6. Encuestas alimentarias	127-128
4.9. Análisis estadístico de los datos	128-129
5.- RESULTADOS	
5.1. ANTES DEL COMIENZO DEL PROGRAMA PÉRDIDA DE PESO	
5.1.1. Anamnesis	134-136
5.1.2. Estudio Antropométrico	137
5.1.3. Estudio analítica sanguínea	137-139
5.1.4. Estudio de la calidad de vida	139-141
5.1.5. Estudio valoración emocional	142-144
5.1.6. Estudio de conocimientos	144-147
5.2. DESPUÉS DEL PROGRAMA DE PÉRDIDA DE PESO	
5.2.1. Anamnesis	148-154
5.2.2. Estudio Antropométrico	154-156
5.2.3. Estudio analítica sanguínea	157-160
5.2.4. Estudio de la calidad de vida	161-165
5.2.5. Estudio valoración emocional	165-169
5.2.6. Estudio de conocimientos	170-173
5.3. DESPUÉS DEL PROGRAMA DE MANTENIMIENTO DE PESO	
5.3.1. Anamnesis	174-178
5.3.2. Estudio Antropométrico	179-181
5.3.3. Estudio analítica sanguínea	182-186
5.3.4. Estudio de la calidad de vida	187-191

5.3.5. Estudio valoración emocional	192-196
5.3.6. Estudio de conocimientos	197-201
5.4. PRUEBA DE FRIEDMAN	
5.4.1. Prueba de Friedman comparando los valores de la muestra DC	201-202
5.4.2. Prueba de Friedman comparando los valores de la muestra DA	202
5.5. ESTUDIO DE CORRELACIONES	
5.5.1. Contraste de los resultados en los tres momentos del estudio	203-204
5.5.2. Contraste de los resultados en función del grupo de estudio en la 1ª medición	204-207
5.5.3. Contraste de los resultados en función del grupo de estudio en la 2ª medición	207-209
5.5.4. Contraste de los resultados en función del grupo de estudio en la 3ª medición	209-211
5.5.5. Correlaciones de las variables de la emociones en conjunto de los pacientes de ambos grupos	212
5.5.6. Correlaciones de cada una de las variables de la emociones en la 1ª medición en conjunto de los pacientes de ambos grupos	212-213
5.5.7. Correlaciones de cada una de las variables de la emociones en la 2ª medición en conjunto de los pacientes de ambos grupos	214-215
5.5.8. Correlaciones de cada una de las variables de la emociones en la 3ª medición en conjunto de los pacientes de ambos grupos	216-218
6.- DISCUSIÓN	
6.1. Anamnesis	222-224
6.2. Estudio Antropométrico	224-226
6.3. Estudio Analítica sanguínea	226-227
6.4. Estudio de la Calidad de Vida y Encuesta de satisfacción	228-229
6.5. Estudio de conocimientos	230-231
6.6. Estudio de emociones	232-236
6.7. Correlación “en cadena” de las emociones	237
6.8. Organigrama del proyecto educativo a partir de la guía del SALUD	238-241
6.9. Adherencia al programa de adelgazamiento	242-245
6.10. Adherencia al programa de mantenimiento	245-247
7.- CONCLUSIONES	
	251

8.- BIBLIOGRAFÍA	255-284
9.- ABREVIATURAS	286-289
10.- ANEXOS	
10.1. Hoja de información al paciente	293-294
10.2. Historia clínica: Anamnesis	295-297
10.3. Cuestionario de hábitos de consumo	299-301
10.4. Hoja de registro de consumo alimentario semanal	303-304
10.5. Encuesta de frecuencia de consumo	305-308
10.6. Escala analógica de emociones (Test Bimbela)	309-310
10.7. Test SF-36v2. Health Survey Standard	311-317
10.8. Tabla de alimentos que no le gustan o no le sientan bien	319-320
10.9. Modelo dietas intercambios de 100 Kcal, 1400 Kcal y 1800 Kcal. Servicio Aragonés de Salud (SALUD)	321-323
10.10. Tabla de intercambios para el paciente obeso (SALUD)	325-326
10.11. Modelo dieta personalizada con menú cerrado o prefijado.	327-334
10.12. Normas generales para perder peso (SALUD)	335-338
10.13. Hoja de registro antropométrico	339-340
10.14. Sesión educativa con Pirámide Alimentaria	341-342
10.15. Sesión educativa Test Pirámide Nutricional (Nestlé S.A.)	343-345
10.16. Sesión educativa Test ABC de la Nutrición (Nestlé S.A.)	347-349
10.17. Tablas de los resultados del estudio	
ANTES DEL COMIENZO DEL PROGRAMA DE PÉRDIDA DE PESO	
10.17.1. Anamnesis	352-363
10.17.2. Estudio Antropométrico	364-367
10.17.3. Estudio analítica sanguínea	368-371
10.17.4. Estudio de la calidad de vida	372-385
10.17.5. Estudio valoración emocional	386-387
10.17.6. Estudio de conocimientos	388-391
DESPUÉS DEL PROGRAMA DE PÉRDIDA DE PESO	
10.17.7. Anamnesis	392-404
10.17.8. Estudio Antropométrico	405-408
10.17.9. Estudio analítica sanguínea	409-412

10.17.10. Estudio de la calidad de vida	413-428
10.17.11. Estudio valoración emocional	429-430
10.17.12. Estudio de conocimientos	431-434
DESPUÉS DEL PROGRAMA DE MANTENIMIENTO DE PESO	
10.17.13. Anamnesis	435-448
10.17.14. Estudio Antropométrico	449-452
10.17.15. Estudio analítica sanguínea	453-456
10.17.16. Estudio de la calidad de vida	457-472
10.17.17. Estudio valoración emocional	473-474
10.17.18. Estudio de conocimientos	475-478
10.18. Resultados prueba de Friedman	479-482
10.19. Resultados del estudio de correlaciones según el momento y el grupo	483-509
10.20. Resultados estudio de correlaciones de las emociones del grupo total	510-530
10.21. Otras correlaciones	530-532
10.22. Resumen resultados principales del estudio	533-545
10.23. Organigrama del proyecto educativo a partir de la guía del SALUD	547

1.- JUSTIFICACIÓN

La obesidad es un exceso de tejido adiposo que origina un aumento de peso corporal con respecto a lo que le correspondería según sexo, talla y edad como consecuencia, entre otros, de malos hábitos alimentarios, alteraciones metabólicas, disfunciones psicológicas (ansiedad y/o depresión) o factores hereditarios (Monereo y cols, 2012).

Este aspecto supone un importante factor de riesgo en los adultos para el padecimiento de ciertas enfermedades no transmisibles como: enfermedades cardiovasculares, diabetes, trastornos del aparato locomotor y algunos cánceres como el de endometrio, mama y colon (WHO, 2015). En el caso de la población infantil, la obesidad se asocia con dificultad respiratoria, mayor riesgo de fracturas, hipertensión, resistencia a la insulina, afecciones psicológicas y aumento de probabilidad de padecer obesidad, muerte prematura o discapacidad en la etapa adulta.

Además, la obesidad, al igual que otras patologías crónicas (Gutiérrez Velasco L, 2015), se asocia al deterioro de la calidad de vida relacionada tanto con el punto de vista físico sino también con el emocional (Yancy WS Jr, 2002; Patiño Villada FA, 2011)

Este problema de salud, está presente tanto en los países desarrollados como en los no desarrollados, en núcleos urbanos especialmente, por la exposición frecuente a alimentos hipercalóricos ricos en grasa, azúcar, sal y pobres en micronutrientes.

La obesidad supone un coste elevado para los sistemas sanitarios, puesto que afecta en gran medida a la calidad de vida de las personas, que no puede ser sufragado por los países más desfavorecidos por la escasez de recursos económicos, junto al elevado número de enfermedades infecciosas, desnutrición o enfermedades no transmisibles que también presentan (WHO, 2015).

La reeducación es considerada la herramienta más importante en el abordaje de esta enfermedad, cuyo avance debe remitirse lo antes posible en toda la población mundial intentando prevenir su aparición (prevención primaria) o interviniendo lo antes posible (prevención secundaria) para impedir su evolución (Moreno y cols, 2000).

En los casos que el problema se encuentra instaurado, por presentar ese exceso de tejido adiposo debido a hábitos higienico-dietéticos incorrectos, se recomienda la aplicación de un tratamiento integral basado en el aprendizaje de hábitos de vida saludables como son la modificación de los hábitos alimentarios o el aumento de la actividad física; y por otro lado, una terapia psicológica coadyuvante para mejorar la motivación o la impulsividad, con el propósito de emplear como último recurso el tratamiento farmacológico y/o quirúrgico.

Además, se debe de buscar el compromiso y la participación del paciente, a través de conductas permanentes de autocuidado, que facilitan el autoconocimiento, el empoderamiento y el desarrollo de la capacidad de toma de decisiones sobre su salud. Para el desarrollo de las capacidades de autocuidado, es fundamental la percepción del paciente sobre su propio estado de salud y que el profesional de enfermería intervenga de acuerdo con las capacidades del éste para autocuidarse, promoviendo apoyo educativo que le permita al paciente modificar su comportamiento, adquirir conocimiento y habilidad (Achury Beltrán LF, 2012).

Una vez finalizado el tratamiento intensivo de adelgazamiento, los estudios indican que únicamente el 10% de los casos mantienen la pérdida de peso conseguida y el 90% recupera e incluso supera el peso inicial previo a la terapia dietoterápica (Guzmán Bondik, 2007).

¿Por qué? ¿Por qué unos pacientes finalizan con éxito el tratamiento de pérdida y mantenimiento de peso y otros no? ¿Existe influencia de factores externos como falta de pericia profesional (capacidad de resolución, método didáctico, tipo de dieta, accesibilidad...), Entorno Social, Vigilancia, Influencia del Azar? o ¿Existe influencia de factores internos del paciente como su Experiencia previa, su capacidad de Autocontrol, Constancia, Sacrificio y/o Superación? o ¿Influyen ambos?

Actualmente, existe una gran variabilidad en la práctica clínica de los centros sanitarios que abordan la prevención secundaria, dando lugar a diferencias en el uso de los recursos sanitarios, en los resultados obtenidos así como en la prestación de servicios en la atención de estos pacientes. Para estandarizar la práctica clínica, logrando disminuir dicha variabilidad, mejorar el empleo de recursos y calidad de los cuidados, resultan necesarias herramientas de gestión como: Guías de Práctica Clínica (GPC), Protocolos y Vías Clínicas (Santillán, 2013).

Estas herramientas persiguen la misma finalidad con distinta sistemática. Las Guías o los Protocolos se encargan de definir la atención y/o cuidado que ha de recibir el paciente mientras que las Vías Clínicas, se emplean para definir momento, forma y secuencia de esa atención y/o cuidado que se ha de proporcionar y, además especifican los objetivos de cada fase (Genis, 2001).

Para la elaboración de estas vías, también llamadas Mapas de Cuidados, es preciso el diseño y realización de ensayos pilotos que permitan un análisis de los resultados, una revisión y evaluación del mapa de cuidados realizado, hasta lograr finalmente su implantación definitiva en la práctica clínica (De Abajo FJ, 1993).

Puesto que es fundamental el desarrollo de estos ensayos clínicos para valorar la diversidad de resultados y que, junto con lo anterior, el aprendizaje se considera clave en la metodología del tratamiento dietoterápico aplicado, se cree que existe una necesidad de estudiar si el sistema de aprendizaje de los pacientes influye en el éxito de los resultados a medio y largo plazo.

Los procedimientos científicos para plantear hipótesis de estudio, clasifican los métodos en inductivos y deductivos. El primer caso, trata de ordenar la observación tratando de extraer conclusiones de carácter universal desde la acumulación de datos particulares. En el segundo caso, es el método que permite pasar de afirmaciones de carácter general a hechos particulares (Ruíz Limón, 2006).

Para facilitar una secuencia de actuación en el tratamiento de la obesidad dentro de la consulta de enfermería y unificar criterios en estos profesionales de Atención Primaria, se plantea valorar, partiendo del modelo de enfermería de Virginia Henderson, cuales son los factores que provocan la dependencia en el ser humano que pueden generar la necesidad constante de ayuda del profesional.

Según Henderson, estos factores se reducen a: falta de fuerza (no puede), falta de voluntad (no quiere) o conocimientos (no sabe). Por ello, para la elaboración de una secuencia de actuación (diagrama de decisión) en el tratamiento de la obesidad, se ha considerado fundamental tomar como criterio de toma de decisiones, “el origen del problema” de la obesidad. De este modo, se unifica el criterio de abordaje (áreas física, emocional y educativa).

El abordaje educativo de los pacientes es importante en todos los casos pero, sin duda es el factor de “falta de conocimientos” el principal que se debe abordar desde la consulta de enfermería de Atención Primaria. Por ello, se considera necesario comparar dos terapias educativas en dos grupos de tratamiento de la obesidad compuestos por pacientes que desean perder peso y cuyo origen de la obesidad son unos hábitos alimentarios incorrectos. Dichos grupos se diferenciarán por emplear en uno de ellos un método inductivo de aprendizaje (dieta cerrada o dieta planificada) y en el otro grupo un método deductivo de aprendizaje (dieta abierta o dieta por intercambios).

Con el siguiente estudio, se pretende valorar si los resultados de aquellos pacientes obesos a causa de hábitos incorrectos de conducta alimentaria (“no sabe”), evidencian distinta adherencia al emplear dos métodos dietéticos diferentes: dieta abierta vs dieta cerrada.

2.- INTRODUCCIÓN

OBESIDAD (I)

2.1. Definición.

Se denomina obesidad al acúmulo anormal o exceso de grasa que puede provocar efectos perjudiciales para la salud. Este exceso, produce un incremento del peso corporal superior al correspondiente según género, talla y edad del individuo. Se considera adecuado que la cantidad de tejido adiposo del total de peso corporal oscile alrededor del 15%-18% en el hombre y del 18-22% en la mujer. Para identificar y/o valorar el grado de obesidad o sobrepeso, existen diferentes índices (Monereo y cols, 2012).

2.2. Clasificación

Uno de estos índices utilizados en la población adulta es el Índice de Masa Corporal (IMC o BMI) que se obtiene al relacionar el peso y la talla de la persona. Para ello, se divide el peso del individuo en kilogramos entre la altura en metros al cuadrado, obteniendo la fórmula: $IMC = Kg/m^2$.

Según la Sociedad Española para el Estudio de la Obesidad (SEEDO) es posible clasificar la obesidad según su IMC, en adultos de 25 a 65 años, siguiendo los siguientes criterios (Rubio MA, 2007):

Sobrepeso grado I: 25,0-26,9 Kg/m²

Sobrepeso grado II (preobesidad): 27,0-29,9 Kg/m²

Obesidad de tipo I: 30,0-34,9 Kg/m²

Obesidad de tipo II: 35,0-39,9 Kg/m²

Obesidad de tipo III (mórbida): 40,0-49,9 Kg/m²

Obesidad de tipo IV (extrema): ≥ 50 Kg/m²

Es importante tener en cuenta que entre los 18 y 25 años la clasificación está sometida a criterios individuales por la variabilidad en el ejercicio físico, deporte y grado de musculación.

Por otro lado, también la OMS, establece que el resultado del IMC mayor o igual a 25 supone un exceso de peso clasificado como sobrepeso y en caso de ser igual o superior a 30, se clasifica como obesidad. (WHO, 2015).

Según Garrow (Garrow JS, 1988) la clasificación de la obesidad se divide en grados y la de Bray (Bray GA, 1992) en clases.

	IMC 20-24,9	IMC 25-29,9	IMC 30-34,9	IMC 35-39,9	IMC > 40
Garrow: Grados	0	I	II	II	III
Bray: Clases	0	I	II	III	IV

Tabla1. Clasificación de la obesidad

Además, también se han establecido criterios para la distribución de la grasa corporal (Aranceta J, Foz M y cols, 2003):

CRITERIO	VALORES LÍMITE	
	VARONES	MUJERES
Índice cintura-cadera (SEEDO)	> 1	> 0,90
Índice cintura-cadera (OMS)	> 1	> 0,85
Circunferencia de la cintura (SEEDO)	> 95 cm	> 82 cm valores de riesgo
	> 102 cm	> 90 cm riesgo elevado
National Institutes of Health (NIH)	> 102 cm	> 88 cm valores de riesgo
Diámetro sagital	> 25 cm	Valores de riesgo

Tabla 2. Criterios para la distribución de la grasa corporal

Según dicha tabla de distribución de grasa corporal, se ha clasificado la obesidad en (Moreno Esteban B, 2000):

De distribución homogénea o generalizada

- Abdominal o androide, cuando el acúmulo de grasa es en la región abdominal y existe un cociente cintura/cadera superior a 1 en el hombre o 0,9 en la mujer, o bien, cuando la circunferencia de la cintura es superior a 102 cm en el hombre o a 88 cm en la mujer. Además, esta obesidad se puede clasificar en: subcutánea cuando la grasa se acumula en el tejido subcutáneo, y visceral cuando es alrededor de las vísceras abdominales, requiriendo para su diagnóstico, técnicas de imagen como: ultrasonidos, tomografía axial computarizada (TAC) o resonancia magnética nuclear (RMN).
- Glúteo-femoral o ginoide, cuando el acúmulo de grasa es en las caderas y existe un cociente cintura/cadera inferior a 1 en el hombre o 0,9 en la mujer.

También es posible considerar la obesidad glúteo-femoral cuando existe un índice de cintura-muslo inferior a 1,6 en el hombre o a 1,4 en la mujer.

Según otros autores, cada persona tiene un peso recomendable o teórico que mantener según sus características como Índice de Brocca o la fórmula de la Metropolitan Life Insurance Company... Dichas fórmulas cada vez son menos usadas al existir evidencias sobre no abordar el objetivo de pérdida de peso en función del peso teórico sino de alcanzar menores pérdidas de peso (entre un 5-10% del peso inicial) pero mantenidas a largo plazo (Rubio MA, 2007)

Finalmente, para determinar que dicho resultado se debe a un exceso de grasa total, es preciso valorar al mismo tiempo, otros parámetros que lo confirmen.

2.3. Métodos de evaluación de la obesidad

Para establecer una clasificación adecuada de la obesidad es necesario recoger, en la historia y exploración del paciente obeso, una serie de datos básicos que tienen muchas veces connotaciones etiológicas (Moreno Esteban B, 2000):

DATOS BÁSICOS EN LA HISTORIA Y EXPLORACIÓN DEL PACIENTE OBESO
<u>Antecedentes familiares:</u> Obesidad, Diabetes Mellitus tipo 2, Hiperuricemia, Dislipemias, Hipertensión, Enfermedad Cardiovascular
<u>Antecedentes y hábitos personales:</u> Sueño, Sed, Consumo de alcohol, Consumo de tabaco
<u>Inicio y evolución</u> de la obesidad: Precisión cronológica y de motivos desencadenantes
<u>Tratamientos previos y sus resultados</u>
<u>Hábitos alimentarios:</u> Apetito. Relación entre cambios de la ingesta y variaciones en el peso Hábito de picar. Preferencias alimentarias cualitativas y horarias. Bulimia. Cambios de la ingesta en relación con la estabilidad emocional
<u>Alteraciones psicológicas:</u> Trastornos psicológicos que pueden haber influido en el desarrollo de la obesidad
<u>Factores que afecten al balance energético:</u> Hipofunción tiroidea Actividad física: trabajo, deporte Fármacos: Contraceptivos orales, corticoides, insulina, hidrazidas, hipoglucemiantes orales, tranquilizantes tipo fenotiazina, antidepresivos tricíclicos, ciproheptadina, anfetaminas o agentes anorexígenos
<u>Factores socioeconómicos:</u> Presiones sociales o laborales en relación con la ingesta o al ejercicio
<u>Enfermedades asociadas:</u> Diabetes Mellitus tipo 2, Hipertensión, Cardiopatía isquémica, Síndrome de la apnea del sueño, Metabolopatías: hiperlipidemias, hiperuricemia
<u>Exposición clínica completa:</u> Peso, talla, cálculo del IMC, cálculo del índice cintura/cadera

Tabla 3. Datos básicos en la historia y exploración del paciente obeso

En cuanto al estudio de la obesidad a partir de la composición corporal, los métodos empleados son indirectos al ser llevados a cabo "in vivo" en el paciente. Es decir, no es posible cuantificar directamente el compartimento que se quiere estudiar, sino que es necesario estimarlo a partir de la medida de un componente que se relaciona matemáticamente con él. Por lo tanto, en las mediciones existe una variabilidad que surge de los errores derivados de la precisión del sistema de medida o de las estimaciones previas que relacionan el dato concreto medido con el compartimento que se desea estudiar.

Según la técnica de medición empleada, el organismo se divide en distintos compartimentos o modelos de composición corporal. El modelo más sencillo, divide al organismo en dos compartimentos: el compartimento graso a masa grasa (MG) y el llamado "libre de grasa", (MLG, fat-free mass, o masa magra), los cuales presentan características que los diferencian como son: su densidad, el contenido de agua o de potasio corporal. Básicamente, según la técnica empleada, es posible evaluar el organismo en distintos niveles de complejidad (Wang ZM, 1995):

- 1.- Nivel atómico (Oxígeno, carbono, hidrógeno y otros)
- 2.- Nivel molecular (Agua, lípidos, proteínas y otros)
- 3.- Nivel celular (Masa celular, fluidos extracelulares, sólidos extracelulares)
- 4.- Nivel tisular (Músculo esquelético, tejido adiposo, hueso, sangre y otros)
- 5.- Nivel corporal (en su conjunto)

Métodos para establecer el grado de obesidad:

A.-) Índice de Masa Corporal (IMC).

B.-) Tablas de peso y talla para adultos:

Existen en España datos de diferentes regiones para establecer la correlación entre peso y talla de la población sana en adultos (Alastrué, 1982).

C.-) Tablas de percentiles en adultos:

Ricart y colaboradores (1993) publicaron unas tablas a partir de una muestra de 5.019 individuos de ambos sexos de edades comprendidas entre 16 y 65 años, obteniéndose datos de peso, talla, pliegues cutáneos y perímetro del brazo. En dichas tablas se muestran los percentiles 1,5,10,20,30,40,50,60,70,80,90,95,99, en función de la edad y el sexo.

D.-) Circunferencias:

Cada vez más se utilizan en la clínica las siguientes circunferencias, debido a la importancia progresiva que se da al cociente cintura-cadera como indicador de pronóstico de riesgo cardiovascular:

- Circunferencia de la cintura: medida en la línea media entre el margen costal inferior y la cresta ilíaca (espina ilíaca anterior-superior). Hoy en día es, junto con el IMC, el mejor parámetro para valorar factores de riesgo en la obesidad.

- Circunferencia de la cadera: medida de la circunferencia a la altura de los trocánteres mayores del fémur.

- Circunferencia cintura-cadera: es absolutamente fundamental para clasificar la obesidad en abdominal (androide) o glúteo-femoral (ginoide).

- Circunferencia del muslo: perímetro de la raíz del muslo en sentido oblicuo y paralelo al pliegue inguinal.

- Cociente cintura-muslo: los valores normales para este índice son superiores a 1,6 para el hombre y a 1,4 para la mujer.

E.-) Tablas de percentiles para pliegues cutáneos: La valoración de los pliegues cutáneos exige la utilización de un lipocalibre o plicómetro que requiere práctica y entrenamiento en su manejo, ya que la variación de las medidas puede ser importante si no se realiza con exactitud (11%-24%) y que a mayor el grado de adiposidad puede aumentar el error de las mediciones.

No obstante, y realizando adecuadamente las medidas, se pueden comparar con tablas de referencia, existiendo en España las siguientes en adultos: Tablas de percentiles de Ricart (16-65 años) y Tablas de percentiles Alastrué (16-70 años).

Para evaluar de forma exacta la grasa y la composición corporal, existen diversas técnicas si bien por su complejidad técnica o por su coste no siempre son utilizados por los profesionales:

- Densitometría
- Impedanciometría
- Ultrasonidos
- Técnicas dilucionales
- Activación neutrones
- Absorciometría de doble fotón (DEXA)
- TAC, RMN
- Pletismografía

2.4. Prevalencia

Según la OMS (OMS, 2015), en 2014, padecían sobrepeso a nivel mundial, más de 1.900 millones de personas con edad mayor o igual a 18 años (38% de los hombres y 40% de las mujeres) y de éstos eran obesos más de 600 millones (11% de los hombres y 15% de las mujeres), lo cual equivale al 39% en el primer caso y al 13% en el segundo caso. Estos resultados concluyen que desde 1980 hasta 2014, la obesidad mundial se ha duplicado.

Dentro del continente europeo, España lidera el porcentaje de población obesa frente a otros países como Dinamarca, Bélgica, Irlanda, Italia, Grecia, Portugal, Austria o Finlandia (Sanz de Galdeano A, 2007).

En 1987, padecían obesidad el 7,4% de la población adulta española mayor o igual a 18 años. De 2008 a 2010, España alcanzó un 22,9%, que añadido al volumen de personas con sobrepeso supuso un problema de salud para el 62 % de la población española, (Rodríguez Artalejo, 2011) y entre 2011 y 2012 se cifró en 53,7% de esta población (INE en 2011-2012). El estudio ENRICA (Estudio de Nutrición y Riesgo Cardiovascular en España), que recoge datos del año 2008 al 2010, indica que la frecuencia de obesidad y obesidad abdominal fue aumentado con la edad y llegó a afectar, respectivamente, al 35% y 62% de las personas de 65 y más años (Rodríguez Artalejo F, 2011).

Según la Encuesta Europea de Salud, en 2009 (INE 2011-2012), presentaba obesidad en la población adulta española un total de 3.353,0 x 10³ personas de 35 a 64 años y estratificado por grupos de edad:

- 35 a 44 años: 1.082,8 x 10³ personas.
- 45 a 54 años: 1.071,7 x 10³ personas.
- 55 a 64 años: 1.072,2 x 10³ personas.

Posteriormente, en la Encuesta Nacional de Salud de 2011-2012 (INE-MSSSI, 2011-2012), se estimó que el porcentaje de población ≥ 18 años con un IMC ≥ 30 kg/m² en España, estaba alrededor del 18% en los hombres y del 16% en las mujeres. Dichos datos fueron valorados por grupos de edad y los resultados fueron:

- 35 a 44 años: 16,3% varones y 12,4% mujeres
- 45 a 54 años: 23,9% hombres y 16,6% mujeres
- 55 a 64 años: 23,7% y 21,8% respectivamente.

La distribución de esta población obesa por comunidad autónoma (INE 2011-2012), cuyos municipios con una densidad de población menor o igual a 10.000 habitantes presentaban $1.320,9 \times 10^3$ personas obesas, fue:

PERSONAS OBESAS (X10³)	
1º Andalucía	1.177,7
2º Cataluña	786,3
3º C. de Madrid	675,7
4º C. Valenciana	603,2
5º Galicia	333,5
6º Castilla-La Mancha	302
7º Castilla y León	261,7
8º Canarias	258,7
9º País Vasco	244
10º Región de Murcia	227,4
11º P. de Asturias	180,4
12º Aragón	167,5
13º Extremadura	162,5
14º Islas Baleares	106,5
15º Cantabria	55,8
16º C. F. de Navarra	53,3
17º La Rioja	35,1
18º Ciudad Autónoma de Melilla	11,5
19º Ciudad Autónoma de Ceuta	2,8

Tabla 4. Distribución de la población obesa española por CC.AA.

Dentro de la Comunidad Autónoma de Aragón, las Razones de Mortalidad Estandarizada (RME) por obesidad y Zona Básica de Salud (ZBS) con menor valor (<100 = cociente inferior a 100), al establecer una relación entre el número observado y esperado de muertes por esta causa (García García JF, 2012) son:

ZONA BÁSICA DE SALUD	RME <100
IC al 95% por ZBS para el total de Aragón. Total: 105 ZBS en Aragón	(total=hombres+mujeres)
1º Zona Independencia (Zaragoza urbano)	9,2
2º Teruel Urbano	20,5
3º Zalfonada (Zaragoza urbano)	24,6
4º Villarroya de la Sierra (Provincia de Zaragoza)	24,7
5º Casablanca (Zaragoza urbano)	26,8
6º Cella (Provincia de Teruel)	37,1
7º Calaceite (Provincia Teruel)	38,1
8º Fuentes de Ebro (Provincia Zaragoza)	41,1
9º Graus (Provincia Huesca)	41,2
10º Morata de Jalón (Provincia Zaragoza)	42,8
104º Caspe (Provincia Zaragoza)	194,9
105º Valdefierro (Zaragoza Urbano)	230,3

Tabla 5. Razón de Mortalidad Estandarizada (RME) por obesidad y Zona Básica de Salud
Fuente: (Gobierno de Aragón, 2011)

En la encuesta del INE 2011- 2012, también se calculó, el número de personas con estudios primarios completos para valorar el nivel cultural de este grupo de personas siendo de:

- 18 a 44 años: $441,0 \times 10^3$
- 45 a 64 años: $806,6 \times 10^3$
- 65 y más años: $487,8 \times 10^3$

Así, en 2014, se estimó que desde 2001, la prevalencia de la obesidad ha aumentado en los tres grupos de educación diferentes (alto, medio y bajo nivel educativo) y que si se valoran las cifras en función del género, los hombres españoles con menor nivel educativo, son 1,6 veces más propensos a ser obesos que de mayor nivel frente a las mujeres que son 2,4 veces más propensas. (OCDE, 2014)

Y el tipo de ocupación laboral de estas personas resultando:

- $791,0 \times 10^3$ personas están dedicadas principalmente a labores del hogar
- $2.344,9 \times 10^3$ personas que se encontraban en activo

En las valoraciones de aspectos relacionados con la aparición del exceso de grasa corporal, destacan tanto la alimentación como la actividad física, por ello, los estudios realizados destacan que el 12,5% de la población consume a diario refrescos azucarados (17,2% en 2006) y el 2,1% comida rápida (INE, 2011-2012). El 61,4% consume fruta a diario y el 45,8% verduras a diario, descendiendo el consumo desde la infancia hasta alcanzar la edad adulta si bien aumenta de nuevo a partir de ese momento hasta la senectud, momento en que el consumo diario vuelve a descender.

Con respecto a la actividad física en horario de ocio, los estudios estiman que el 41,3% de la población se define sedentaria (35,9% de los hombres y 46,6% de las mujeres), aunque los hombres realizan más horas de ejercicio que las mujeres (INE, 2011-2012).

Actualmente la inactividad física está aumentando en todo el mundo, no sólo en países desarrollados sino también en aquellos en vías de desarrollo, y es considerada el cuarto factor de riesgo más importante de mortalidad mundial (OMS, 2011).

Según datos de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), la tasa de obesidad en la población adulta española es superior a la media de otros países de la OCDE. Así, el 16,6% de nuestra población es obesa en España, y más del 50% tienen alteraciones ponderales. Los últimos datos muestran que en general, en los últimos años, la proporción de adultos con sobrepeso ha aumentado, aunque más lentamente de lo previsto por la OCDE. (OCDE, 2014)

Por ello, la población española está en una situación preocupante tanto en el padecimiento de sobrepeso como de obesidad, por las elevadas cifras de IMC, obesidad central y grasa corporal así como por los riesgos cardiovasculares que se derivan en la mitad de la población. (Rodríguez-Rodríguez E, 2011)

2.5. Coste de la obesidad

El sedentarismo y el cambio en los hábitos alimenticios han contribuido a incrementar por cinco la tasa de obesidad joven, durante el periodo 1985- 2006 (A.T. Kearney, 2011)

El exceso de peso, supone un gran consumo de recursos tanto por el tratamiento, como por las enfermedades que genera: HTA, diabetes mellitus o patologías cardiovasculares; cuyos costes son especialmente elevados. (Moreno, 2000). Así de la cifra total del coste derivado del tratamiento de los procesos de comorbilidad asociados a la obesidad, el mayor consumo de recursos se debe al tratamiento de patología cardiovascular y diabetes mellitus, que pueden llegar al 80% del coste total (Colditz G, 1992).

En diversos estudios publicados, los costes globales varían del 2% al 7% del coste sanitario global (Wolf A, 1994; Seidell JC, 1995) si bien esta variación depende de la definición de obesidad (IMC > 30 o IMC > 27) y del tipo de análisis utilizado.

Algunos autores estimaron que el coste de la obesidad en los países desarrollados podía representar más del 5% del gasto sanitario. En los Países Bajos, Australia, EE.UU., Finlandia, Suecia y Francia se estimó en la década de los noventa, un gasto sanitario vinculado a la obesidad entre el 4% y 7% del presupuesto total (WHO, 1998; Ziegler, 1998). En España el informe de Bernard Krieff (Bernard, 1998) sobre costes sociales y económicos de la obesidad estimó un gasto por este concepto situado entre el 3% y el 4% del gasto sanitario total.

En relación con los costes indirectos debidos a las pérdidas en horas laborales, pagos por incapacidad transitoria o permanente, pérdidas salariales y pensiones por muertes prematuras; la obesidad es un problema también muy importante.

En 1999 se estimaba el coste económico de la obesidad en España en un 6,9% del gasto sanitario anual (Lamote Griñón E, 2012).

Posteriormente, en 2003, España gastó 2.010,24 millones de €/año por los costes directos e indirectos (34,81 millones € y 1.975,43 millones € respectivamente) (Vázquez R, 2002) derivados de la obesidad, cuya prevalencia en ese momento era de 14,5% de la población (Aranceta J, 2003). Estos datos alcanzan los 3.084,35 millones de €/año si se añaden los de las enfermedades directamente relacionadas (diabetes mellitus, enfermedades cardiovasculares, dislipemias y enfermedades musculoesqueléticas). Se estima que en Estados Unidos el gasto sanitario que generan los adultos obesos por año es un 37% superior al que generan los individuos con normopeso.

En Aragón el coste en 2011 atribuido a la obesidad equivalía a 128 millones de euros. (Lamote Griñón E, 2012).

FISIOPATOLOGÍA Y ETIOPATOGENIA DE LA OBESIDAD (II)

La obesidad surge por un balance energético positivo al ingerir más calorías de las que se consumen. Se considera que la alteración del balance energético que lleva a la obesidad es de origen multifactorial, como resultado de la interacción entre la carga genética del individuo y diferentes factores ambientales. Los factores genéticos pueden influir en la susceptibilidad para desarrollar acúmulos adiposos, como consecuencia de los estilos de vida poco favorables del entorno. Además, existen factores familiares que influyen en las preferencias alimentarias (Escribano García MJ, 2009) y en la realización de actividades físicas sedentarias (García-García E, 2012).

Por otra parte, las variaciones en los hábitos de alimentación y actividad física también son el resultado de cambios ambientales y sociales asociados al desarrollo y a la falta de políticas de apoyo en sectores como la salud, agricultura, transporte, planificación urbana, medio ambiente, procesamiento, distribución, comercialización de alimentos, y educación. (WHO, 2015)

Son determinantes para el inicio de la obesidad la época del embarazo y el comienzo de la actividad laboral, aunque en la mayoría de las personas obesas suele producirse después de la pubertad o en los primeros años de vida adulta (Calvo Bruzos SC, 2012).

Desde el punto de vista causal la obesidad se divide en (Guerra Cabrera C, 2009):

1. Obesidad de causa nutricional, simple o exógena, representa más del 95% de los casos.
2. Obesidad secundaria, sindrómica o endógena. Este tipo de obesidad, representa el 5% de los casos y forma parte de una afección conocida como: síndromes dismórficos, genéticos, afecciones del sistema nervioso central, y endocrinopatías. Es de origen endocrinológico en el 3 % de los afectados y los Síndromes polimalfomativos están presentes en el 2 % de los pacientes.

2.6. Factores biológicos en el desarrollo de obesidad

2.6.1. Edad, género, paridad y etnia

A través de la valoración del IMC en la población infantil, se considera que debido a los distintos patrones de actividad física en función de la edad, existen periodos de importancia clínica relacionados con la aparición de esta enfermedad, de modo que es posible diferenciar tres periodos críticos de obesidad: el 1º año de vida, antes de los 6 años y la adolescencia. Este hecho se debe a que tras el descenso del IMC que empieza en el 2º año de vida, puede presentarse un rebote adiposo precoz, que si ocurre antes de los 6 años, aumenta el riesgo de obesidad posterior. Asimismo, la obesidad en la preadolescencia puede predecir una posible obesidad futura. Además, en los casos de lactantes macrosómicos de madres con diabetes gestacional, aunque disminuyan posteriormente su peso a límites normales, tienen más riesgo de obesidad de adultos. (Committee on Nutrition, 2003).

También se ha demostrado que cuando uno de los progenitores es obeso, el riesgo del hijo de ser obeso en la edad adulta se triplica, y si ambos lo son, el odds ratio (OR) se incrementa en más de 10 (Committee on Nutrition, 2003).

Otra época de la vida en la que se produce un aumento del número de casos aparece en torno a los 60 años, con un aumento de la prevalencia de obesidad tanto en hombres como en mujeres (Bray, 1997; Bray y cols, 1998), lo cual puede ser el resultado de cambios en la composición corporal que acontecen con la edad, con un descenso progresivo de la masa magra y un aumento de la masa grasa y con incrementos del índice C/C incluso después de los 60 años (Troiano y cols, 1998).

Finalmente, es posible destacar que existe un mayor número de casos de obesidad entre las mujeres y que esta patología todavía es mayor conforme aumenta la edad de las pacientes, especialmente en aquellas con menor nivel de instrucción (WHO, 1998; Aranceta, 1998; Braguinsky, 1996; Escobar-Jiménez y cols, 1994; Fox y cols, 1998; Seidell, 1995).

Así mismo, las mujeres con mayor número de hijos son obesas con mayor frecuencia y aumentan su peso habitual dos años después del embarazo, en comparación con las nulíparas de su mismo hábitat y grupo de edad (Escobar-Jimenez y cols, 1994).

2.6.2. Factores genéticos, síndromes genéticos

La genética molecular muestra que son cada vez más las alteraciones genéticas que se detectan en los pacientes obesos. En muchos casos el origen es poligénico al estar implicados múltiples genes, se conocen más de 200 marcadores, genes y regiones cromosómicas asociadas con estas formas de obesidad, aunque todavía no se sabe la transcendencia clínica de estos marcadores. En otros casos, el origen es monogénico y las alteraciones se producen en la codificación de la secreción de hormonas como la leptina (Rosado EL, 2006), que influye en la ingesta y en el gasto energético, o por alteraciones a nivel del postreceptor de la insulina. (Moreno Esteban B. 2000).

Otro gen conocido como CRT3 podría tener también un papel clave en la obesidad, desacelerando la tasa a la cual se quema la grasa, dado que las personas con esta variación presentan mayores tasas de obesidad. (Song Y, 2010)

La explicación genética que a menudo se da para entender el incremento del sobrepeso y la obesidad es el desajuste entre el medio ambiente y los “genes ahorradores de energía”. Esta teoría del “genotipo ahorrador”, explica el problema adaptativo por el cual estos genes heredados de nuestros ancestros para sobrevivir hambrunas ocasionales, ahora se presentan en ambientes en los cuales hay abundancia de alimentos durante todo el año, mayor tendencia al sedentarismo, menor capacidad de utilizar las grasas de la alimentación diaria como combustible y mayor capacidad de almacenar grasa corporal. (Escribano García MJ, 2009)

2.6.3. Alteraciones endocrinológicas

Durante años la obesidad se ha considerado consecuencia de otras enfermedades endocrinas, sin embargo, son muy pocos los pacientes obesos que presentan alteraciones endocrinas significativas. Las que con mayor frecuencia pueden producir un aumento del peso corporal son (Escribano García MJ, 2009):

- Enfermedades hipotalámicas. Se pueden producir por afectación del hipotálamo ventromedial debido a un traumatismo, tumor o enfermedad inflamatoria. Se acompañan de hipertensión intracraneal (cefalea, alteración de la visión) y/o manifestaciones endocrinológicas (amenorrea, hipotiroidismo...).
- Enfermedades hipofisarias y suprarrenales. Se deben a un déficit de hormona de crecimiento o por exceso de producción de hormona corticotropina (ACTH), dando lugar en este último caso al síndrome de Cushing.
- Hipotiroidismo. Se produce por un déficit de la hormona tiroidea y se acompaña de un incremento de peso, sobre todo cuando hay mixedema.
- Síndrome de ovario poliquístico: Se trata de un desorden hormonal complejo y heterogéneo, de etiología desconocida, con aumento de la producción ovárica de testosterona, hiperinsulinismo, resistencia a la acción de la insulina y obesidad (Williams MH, 2006).

2.6.4. Patrón de personalidad del paciente obeso

El estado emocional es uno de los factores que más se ha estudiado en relación al aumento de peso. Los síntomas psicológicos que acompañan a la obesidad pueden funcionar como causa o consecuencia de la misma, lo cual favorece la retroalimentación del problema. (García et al., 2011).

Existen algunas características psicológicas que se asocian a los pacientes obesos como son: dependencia, pasividad, baja asertividad, bajo nivel de introspección y baja autoestima (Calzada R, 2002), llegando una tercera parte de estos pacientes, a presentar incluso sentimientos de culpa, vergüenza e imagen personal deficiente (Stunkard AJ, 1995).

La psicología relaciona muchos casos de obesidad con cuadros ansiosos y/o depresivos, percepción corporal distorsionada, negación de la realidad o de la gravedad del problema, autoestima baja y muy vinculada a la imagen corporal, desmotivación para el cambio de conducta, niveles pobres de autocontrol y otros problemas, como los trastornos por atracón o trastornos en la sexualidad que agravan el ya afectado estado de salud y dificultan el tratamiento de estos pacientes (Rubio et al., 2007).

Sin embargo, a pesar de toda la información aportada, se considera que no existe una definición precisa del patrón de personalidad del sujeto obeso, ni tampoco la existencia de una alteración psiquiátrica determinada (Stunkard AJ, 1995), debido a que en todas las personas existe un aprendizaje condicionado por una influencia social, educativa y/o ambiental (Kimn SR, 1991) que determina la impulsividad, la actitud frente a la comida, el significado que tienen los alimentos en la vida personal, y la vulnerabilidad para sufrir trastornos psiquiátricos.

Por ello, dicho aprendizaje puede provocar que la acción de comer adquiera un fuerte contenido emocional que sirva como herramienta para la compensación de frustraciones. Dicho patrón de conducta es conocido como “comedor emocional” (Menéndez Álvarez I, 2006), y se caracteriza por reaccionar a las emociones modificando su patrón de alimentación por exceso o por defecto, lo cual puede favorecer un mayor aislamiento social, menor autoestima y dar comienzo a un mayor nivel de ansiedad o depresión.

2.7. Factores ambientales/culturales en el desarrollo de obesidad:

2.7.1. Nivel socioeconómico

La influencia del nivel socioeconómico es una realidad a nivel mundial que afecta tanto a países en vías de desarrollo como a países desarrollados, si bien la población afectada es diferente en cada caso.

En general, en los países desarrollados la prevalencia de obesidad es mayor en los grupos socioeconómicos más deprimidos. En cambio en los países en vías de desarrollo es un problema cuya afectación es más frecuente en los grupos sociales más acomodados y especialmente a aquellos colectivos que han incorporado estilos de vida occidentales (WHO, 1998; Sundquist y cols, 1998; Stunkard y cols, 1993).

2.7.2. Distribución geográfica

Se han observado diferencias geográficas en la prevalencia de obesidad en las distintas regiones españolas, con proporciones de obesos más elevadas en las CCAA del sureste del país y también en el norte (Aranceta, 1998; Aranceta y cols, 1998). Dichos resultados se pueden consultar en el apartado de esa tesis doctoral en el apartado 2.1. “Prevalencia”.

2.7.3. Hábitat

La influencia del hábitat en el patrón de ingesta alimentaria ha sido estudiada a lo largo de los años y se ha podido comprobar el grado de relación que puede llegar a existir en ciertos casos de agrupaciones poblacionales. Así cabe destacar los estudios realizados a perros de familias de obesos, en los cuales se comprobó que el 80% de estos perros eran también obesos, lo cual fue debido a que los perros suelen comer las sobras de lo que comen sus amos y hacen el mismo ejercicio que ellos.

Por otro lado, también existe evidencia en ciertas poblaciones como el caso de los indios de la tribu Pima. Esta tribu habita la zona norte de México, sus costumbres endogámicas sólo permiten casarse con gente de su misma tribu, lo cual ha mantenido una dotación genética muy estable a lo largo de los años. Debido a los tratados de frontera entre México y Estado Unidos, una parte de los Pima tuvo que quedarse en Arizona y la otra parte en México. Los que permanecieron en México han continuado con un estilo de vida tradicional, trabajando el campo sin ayudas mecánicas y con una dieta rica en alimentos de origen vegetal y escasa en grasas.

Por el contrario, los Pima de Arizona viven en reservan sin apenas trabajar físicamente y con una dieta estadounidense, rica en grasas y en bebidas azucaradas y alcohólicas. Tras el estudio del peso corporal de dichos individuos se pudo comprobar que el 80% de éstos últimos son obesos y padecen otras enfermedades relacionadas con la obesidad (diabetes tipo 2, aumentos de colesterol, del riesgo cardiovascular, etcétera), comparados con menos del 10% de los Pima de México que tienen obesidad (Formiguera Sala X, 2014).

2.7.4. Industrialización

La industrialización en la alimentación y mecanización, fruto de la modernidad y la prosperidad económica, parece ser en gran medida responsable de una drástica reducción en la actividad física y una accesibilidad ilimitada a los productos alimentarios, al disponer de máquinas en la actividad industrial, en el transporte y en cualquier actividad cotidiana que facilita las labores de producción, transporte y/o adquisición.

Al experimentar grandes cambios desde el punto de vista económico y de la organización social, pasando de una economía esencialmente agrícola a otra de tipo industrial, con la industrialización en los países desarrollados, se produjo un traslado de grandes masas de población desde el medio rural a los núcleos urbanos, así como una progresiva incorporación de la mujer al mundo del trabajo. (Moreno Esteban B, 2000)

Este proceso de urbanización en los países desarrollados se acompañó de una progresiva disminución del gasto calórico en los procesos productivos, así como en la realización de las actividades diarias con la popularización de los electrodomésticos, la utilización preferente del transporte público o bien del automóvil privado en los desplazamientos, disponibilidad generalizada de ascensores...(WHO,1998). Dicha situación continúa en la actualidad.

2.7.5. Nivel cultural

En la mayor parte de los estudios epidemiológicos sobre la obesidad se ha observado una relación inversa entre el nivel cultural y la prevalencia de obesidad, de manera que a menor nivel de instrucción la prevalencia de obesidad es más elevada (WHO, 1998; Ziegler y cols, 1998; Aranceta, 1998; Moreno y cols, 1997)

Además, la industrialización también ha favorecido un cambio cultural en las celebraciones cotidianas caracterizadas por excesos alimentarios, obsequios de pastelería y repostería en agradecimiento o felicitación a otras personas así como una buena comida es

señal de hospitalidad. La combinación de todos estos factores ha desembocado en este gran problema de salud, (siendo) considerado actualmente una epidemia en nuestra sociedad. (Moreno Esteban B, 2000)

2.7.6. Cambios en el estilo de vida: sedentarismo, dieta

El estilo de vida de los grupos sociales influye, y está influenciado a su vez, por el propio entorno quedando reflejada en diversos comportamientos de sus integrantes, tales como el modo de comer, lo que se come, la relación y significado que se establece con la comida así como en la inactividad física, todo ello resultado de la naturaleza cada vez más sedentaria de muchas formas de trabajo, de los nuevos modos de desplazamiento y de una creciente urbanización. Estos cambios en el estilo de vida han sido responsables en los últimos años del aumento en la ingesta de alimentos hipercalóricos, y de un descenso en la actividad física que se realiza diariamente (WHO, 2015).

La composición de la dieta ha cambiado a lo largo de las últimas décadas, con un aumento de la proporción de grasas y una disminución de los hidratos de carbono. Además, la tendencia actual a consumir alimentos hipercalóricos, que son ricos en grasa, sal y azúcares pero pobres en vitaminas, minerales y otros micronutrientes, favorecen la conversión de dichas grasas ingeridas en grasa corporal, de un modo mucho más eficaz que la si la conversión procediera de hidratos de carbono. Así, se concluye que una persona con dieta rica en grasas, engorda más que otra con dieta rica en glúcidos, incluso cuando la ingesta total de calorías sea la misma. (Moreno Esteban B, 2000)

2.7.7. Abandono del consumo de tabaco

Cuando un fumador abandona el consumo de tabaco aparecen signos y síntomas del síndrome de abstinencia a la nicotina. Las bases neurobiológicas de este síndrome no son del todo conocidas en la actualidad, existen numerosas vías de investigación (Aubin HJ, 2012). Sin embargo, se sabe que la nicotina tiene un efecto estimulante del metabolismo basal y supresor del apetito, así que al abandonar el consumo de tabaco existe inevitablemente un aumento medio de peso corporal, que en mayor o menor medida, también está condicionado por la capacidad de enfrentarse al intenso deseo de fumar (craving) y los cambios en el estado anímico, los cuales pueden determinar cambios en el patrón alimentario (Pérez Trullén A, 1995).

2.8. Factores educativos/cognitivos:

2.8.1. Falta de comprensión de la relación entre dieta y enfermedad

La falta de comprensión de la relación entre dieta y enfermedad da lugar a la falta de adherencia a una alimentación sana y acorde con un plan de cuidados que beneficia la salud lo cual, a menudo, provoca que los únicos cuidados que la población considera que debe llevar a cabo para cuidar su salud sea, la toma de medicamentos o el cumplimiento de las visitas programadas al centro de salud (WHO, 2003).

La falta de adherencia a los tratamientos médicos constituye un gran problema de salud pública que afecta a la evolución de la enfermedad, especialmente a las enfermedades crónicas.

Los factores condicionantes de la adherencia son (Moizé Arcone V, 2008): Auto-eficacia, expectativas sobre el tratamiento, fracasos previos, tiempo personal, ambiente, apoyo social, conocimiento de la patología, estatus socioeconómico, percepción del dolor/ efectos adversos, participación activa, estado mental y nivel de estrés, motivación, influencia del terapeuta y objetivos percibidos como realistas.

2.8.2. Negación de la severidad de la enfermedad

La consideración o no de la obesidad como enfermedad ha generado grandes debates entre la comunidad científica puesto que de su distinta consideración derivarán importantes consecuencias económicas. Así, si desde un punto de vista oficial, la obesidad se considerara como una enfermedad, el coste de su tratamiento farmacológico, educativo, nutricional y/o quirúrgico, tendría más posibilidades de estar subvencionado por la sanidad pública.

En 2008, la Asociación Americana de Médicos (AMA), incluyó la obesidad como enfermedad, y la enmarcó en el bloque destinado a “Obesidad y otros trastornos de la hiperalimentación”. Más en concreto, este bloque, engloba los códigos de trastornos comprendidos entre el E-66 y el E-68, de manera que E-66.0 hace referencia a la “obesidad causada por un exceso de calorías” (ICD, 2008).

En 2013, la Sociedad Española para el Estudio de la Obesidad (SEEDO) defendió la necesidad de seguir el ejemplo de EEUU y que se declarara la obesidad una enfermedad crónica y se incluyera en los presupuestos públicos. Consideró que se debía actuar sobre el exceso de peso y los problemas relacionados en sus fases iniciales, incrementando los recursos técnicos y humanos en Atención Primaria para reducir el ratio médico/paciente. Tan sólo así valoraron que se lograría que las personas que padeciesen exceso de peso se concienciaran en mayor medida de su problema de salud y pudieran acceder a un tratamiento, evitando que desarrollaran comorbilidades que les hiciera dependientes del sistema sanitario (SEEDO, 2013).

2.8.3. Dificultad para asociar la actividad física con la ganancia de peso

La mayoría de los estudios han demostrado que los obesos realizan menos ejercicio que los que tienen normopeso, se desconoce si este hecho es causa o consecuencia de la obesidad. En ciertos estudios prospectivos, se demostró una relación entre inactividad física y aumento de peso durante el seguimiento, pero no se pudo encontrar relación entre el ejercicio físico inicial y la posterior ganancia de peso (Williamson y cols, 1993).

El ejercicio, al menos en adultos, sí que parece desempeñar un papel en la prevención de la obesidad. En concreto, el aumento de la actividad física cotidiana frente al habitual sedentarismo de la población occidental actual, es uno de los mecanismos que están presentes en la prevención del problema de la obesidad (Grundy, 1998).

2.8.4. Problemas en la estimación de porciones y elección de alimento. Dificultad multifactorial para la planificación alimentaria

Los pacientes obesos sufren, con frecuencia, alteración en la percepción de las raciones alimentarias de forma inversamente proporcional al trastorno que padecen los pacientes diagnosticados de anorexia nerviosa, los cuales ante raciones normales o pequeñas, las consideran desmesuradas. De este modo, el paciente obeso al plato desmesurado lo considera adecuado o insuficiente (Moreno Esteban B. 2000).

Además, los estudios indican que las personas perciben la sensación de saciedad por la cantidad que se come y no por las calorías que se consumen. Por ello, la educación alimentaria es fundamental para evitar problemas en la estimación de proporciones y elección del alimento (Olivares S y cols, 2002).

2.8.5. Conceptos erróneos/falsos mitos

Los mitos alimentarios son asimilados desde la infancia, a través de la familia, amigos, vecinos, compañeros, revistas o televisión, por medio de comentarios sobre qué alimentos nos conviene o perjudican, las nuevas dietas, etc. (Confederación de Consumidores y Usuarios, 2008).

Con frecuencia se ha podido detectar en los pacientes, una tendencia a subestimar los aportes dietéticos que realizan, dando lugar a una infravaloración de la ingesta energética real consumida (Braam y cols, 1998; Voss y cols, 1997).

Por otro lado, en algunos países el consumo de grasas se ha reducido, pero simultáneamente se ha producido un aumento de la densidad energética consumida en el menú alimentario, por no alcanzar el consumo adecuado de frutas, verdura y legumbres (Heini, 1997; Rippe y cols, 1998).

Además, en cuanto a los grandes mitos que existen en torno a la alimentación, las premisas más frecuentemente extendidas en el control de peso son: Hay que evitar pan, pasta y legumbres, beber agua durante las comidas, fruta después de las comidas porque engordan y evitar frutas tales como plátanos, uvas o higos, porque tienen muchas calorías, el exceso de peso se debe a que se retiene muchos líquidos, el metabolismo es lento y por eso se engordan las personas, los nervios les engordan, la obesidad es por problemas genéticos, los hidratos de carbono y las proteínas no pueden tomarse juntos en la misma comida, el aceite de oliva engorda, saltarse comidas ayuda a adelgazar, los alimentos light adelgazan o los alimentos integrales no engordan

También se cree que para adelgazar es necesario sustituir primeros y segundos platos de las comidas por una ensalada como plato único, que tomar cítricos, infusiones y que alimentos integrales ayudan a quemar grasa o que se puede consumir de forma indiscriminada alimentos light o alimentos que contienen calorías negativas (Grande Covian F, 1988).

2.9. Factores farmacológicos/patológicos

A nivel farmacológico, existen productos cuyo mecanismo de acción genera en las personas que los consumen, ganancia de peso directa o mediada por cambios del apetito.

Entre ellos, figuran los antidepresivos (amitriptilina, fluoxetina, mirtazapina, paroxetina, sertralina), antihistamínicos (ciproheptadina), neurolépticos (fenotiazinas), antipsicóticos (clozapina y olanzapina) litio, insulina, hormonas esteroideas (glucocorticoides, progestágenos) (González J, 2002). Llegando a provocar una ganancia media al mes de 4,5 kg (Carámbula P, 2014). Al tratarse, generalmente, de tratamientos prolongados, unido en muchos casos al sedentarismo propio del estado emocional depresivo o a cambios en el funcionamiento de la glándula tiroidea, el incremento de peso es lento pero constante (Escribano García, MJ y cols 2009).

Una lista de los medicamentos que aumentan el peso son: (Palatty PL, 2012).

1.- Medicamentos antidepresivos o para trastornos del estado de ánimo que provocan aumento de peso: Amitriptilina (Elavil) y Remeron (Mirtazapina), Clozaril (Clozapina), Zyprexa (Olanzapina), Risperdal (risperidona) y Seroquel (Quetiapina), Litio (PLenur), Ácido valproico (Depakote) y Carbamazepina (Tegretol).

2.- Antipsicóticos

3.-Medicamentos antihipertensivos: Lopressor (Metoprolol), Tenormin (Atenolol), Inderal (Propranolol), Norvasc (Amlodipina) y Clonidina (Catapres).

4.-Medicamentos corticosteroides: Dacortin (Prednisona) y Urbason (Metilprednisolona), que se usan para tratar enfermedades como la artritis reumatoide, el asma y algunos tipos de cáncer. Los esteroides hacen que los tejidos retengan sodio y líquidos y se acumule la grasa, especialmente alrededor del tronco.

5.-Medicamentos para la diabetes: la insulina y medicamentos orales como Actos (Pioglitazona) y Amaryl (Glimepirida).

6.- Antiepilépticos: Carbamazepina y Neurontin (Gabapentina). Alternativas posibles son Lamictal (Lamotrigina), Topamax (Topiramato) y Zonigran (Zonisamida).

Los fármacos que son neutrales o reducen peso son: Wellbutrin (Bupropion) y Prozac (fluoxetina), Byetta (exenatida), Bydureon (Exenatide semanal), Liraglutide (Victoza), Lixisenatide (Lyxumia), Sitagliptina (Januvia), Linagliptina (Trajenta), Saxagliptina (Onglyza), Vildagliptina (Galvus), Symlin (Pramlintida), Precose (Acarbosa), Metformina (Bisguanidas) y Dapaglifozina (Forxiga), Empaglifozina (Jardiance) y Canaglifozina (Invokana) (Escudero Vilaplana B y cols, 2014).

2.10. Complicaciones de la obesidad

Son muchas las consecuencias que la obesidad produce sobre la salud y sus presentaciones son distintas en cada persona. Aparecen complicaciones diferentes en intensidad y número y, en ocasiones, se llegan a interrelacionar. Existe un incremento del riesgo de sufrir muerte prematura, de padecer enfermedades crónicas, que disminuyan su calidad de vida, tales como: diabetes tipo 2, enfermedad coronaria, hipertensión, litiasis biliar, ciertos tipos de cáncer y alteraciones psicológicas (Calvo Bruzos SC y cols, 2012). Las principales complicaciones derivadas del exceso de grasa corporal son:

2.10.1. Complicaciones articulares

- Artrosis: El exceso de peso favorece el desgaste del cartílago articular y la posterior formación ósea. La obesidad favorece cambios metabólicos que dan lugar a hiperlipidemia, intolerancia a la glucosa o hiperestrogenismo, que afectan negativamente a la estructura y composición del hueso (Formiguera Salas X, 2014).

- Gota: El incremento de la concentración de ácido úrico está asociado a la cantidad de masa grasa corporal acumulada en el organismo, al consumo de alcohol y de carnes, pero no ocurre lo mismo con la ingesta de productos lácteos y pan y si se produce una disminución de peso corporal. (Formiguera Salas X, 2014)

2.10.2. Complicaciones cardiovasculares

El exceso de peso corporal, provocado por el acúmulo de tejido adiposo, incrementa el metabolismo y las necesidades de oxígeno del organismo, lo cual da lugar a una hipertrofia y dilatación del corazón, que puede favorecer el desarrollo de una insuficiencia cardíaca.

Así mismo, también es frecuente la aparición de insuficiencia coronaria por una inadecuada irrigación del corazón, por el aumento de tamaño cardíaco, debido a la obstrucción de las arterias coronarias por los cambios en el metabolismo lipídico y la insulinoresistencia. Si esta obstrucción se produce a nivel de las arterias que irrigan el cerebro, puede favorecer la aparición de accidentes cerebrovasculares (ACV). También pueden aparecer hipertensión o arritmias, con aumento del riesgo de muerte súbita. (Formiguera Salas X, 2014).

2.10.3. Complicaciones dermatológicas

Las complicaciones dermatológicas más frecuentes que aparecen como consecuencia de la obesidad son:

- Apéndices cutáneos: Son tumoraciones benignas de pequeño tamaño, generalmente en zona del cuello o en los pliegues cutáneos, cuya consistencia es blanda y tiene forma pediculada.
- Acantosis nigricans: Son placas de pequeño tamaño cuyo origen se debe a la proliferación de piel, exceso de queratina e hiperpigmentación. Su aparición más frecuente es en cuello, axilas y pliegues cutáneos y su distribución es simétrica.
- Atrofia subcutánea o estrías de distensión: Son alteraciones de la dermis en forma de cordones, a causa de la rotura rápida del depósito de grasa en el tejido celular subcutáneo. Aparecen simétricas en piernas, brazos y abdomen.
- Hiperqueratosis plantar: Aumento del grosor de la piel por presión y fricción excesivas sobre la planta del pie durante la marcha. Esta alteración es frecuente en obesidades extremas.
- Modificaciones microbiológicas: La superposición de superficies cutáneas, sobre todo en las zonas de pliegue, por el exceso de tejido adiposo, provoca la modificación de las condiciones de temperatura y humedad facilitando la colonización de microorganismos, tales como *Staphylococcus* y *Streptococcus*. Ello puede provocar infecciones dérmicas, generalmente localizadas o micóticas (intertrigo).
- Alteraciones circulatorias: Es frecuente la aparición de insuficiencia venosa crónica, como consecuencia de las alteraciones cardiovasculares citadas. Inicialmente se puede originar edema y dermatitis por éstasis, y finalmente dar lugar a la aparición de úlceras en las zonas cuyo flujo capilar es defectuoso (Salvador Rodríguez J y cols, 2002).

2.10.4. Complicaciones digestivas

El exceso de peso aumenta el riesgo de colelitiasis, en ambos sexos y en todos los grupos de edad, de forma directamente proporcional al aumento del IMC, con el riesgo de complicaciones originadas por inflamación o infección de la vesícula (Formiguera Salas X, 2014).

2.10.5. Complicaciones hormonales

Las alteraciones más importantes se producen en las hormonas sexuales. Así en el caso de la mujer, el exceso de grasa estimula la producción de andrógenos y gonadotrofinas, originando una masculinización y alteraciones menstruales, ocasionando incluso ciclos anovulatorios. En el hombre, es frecuente la disminución de los niveles de testosterona, hormona encargada de la masculinización. Estas alteraciones pueden desaparecer, en gran medida, si se consigue una reducción del peso corporal (Formiguera Salas X, 2014).

2.10.6. Complicaciones metabólicas

- Diabetes Mellitus: Existe un aumento directamente proporcional de Diabetes Mellitus tipo 2 cuando aumenta el IMC, especialmente en las personas obesas con distribución grasa centro-abdominal. La insulinoresistencia que padece el paciente obeso, lo compensa el organismo inicialmente, incrementando la producción de insulina, hasta que el mecanismo falla y los niveles de glucosa se elevan por encima de lo normal, este mecanismo precede en años a la aparición de diabetes en su forma clínica.

- Alteraciones lipídicas: La obesidad está directamente relacionada con un descenso de las partículas de HDL colesterol y con un aumento de la concentración de VLDL colesterol y LDL colesterol en plasma, favoreciendo la formación de placas de ateroma, que finalmente llegan a obstruir completamente la luz de las arterias que irrigan zonas vitales como el corazón o el cerebro, produciendo la muerte o infarto de esos tejidos por falta de aporte de oxígeno (Formiguera Salas X, 2014).

2.10.7. Complicaciones obstétricas

En la mujer obesa embarazada suelen producirse los siguientes problemas:

- Dificultad de diagnóstico de embarazo debido a las frecuentes alteraciones menstruales que dificultan conocer el inicio de la gestación.
- Dificultad en la realización de técnicas ecográficas por el exceso de masa grasa, necesidad de recurrir a técnicas vía vaginal, que son siempre más invasivas y molestas para la embarazada, para valorar la progresión del feto y así detectar posibles anomalías.
- Incremento de flebitis durante el embarazo y el postparto por un incremento de la propensión a sufrir infecciones en el embarazo y de varices en la mujer obesa.
- Lumbalgias frecuentes y más intensas que en embarazadas no obesas, por el exceso de masa grasa.
- En embarazos de mujeres obesas, existe un riesgo 4 o 5 veces mayor diabetes gestacional e hijos macrosómicos que tendrán más riesgos de sufrir alteraciones respiratorias, traumatismos durante el parto, hipoglucemia e ictericia neonatal.
- Mayor pérdida de sangre durante el parto, con enlentecimiento de la recuperación y padecen con mayor frecuencia infecciones y dehiscencia de las heridas quirúrgicas.
- Aumento de cesáreas puesto que en los partos vaginales aumentan los problemas por la desproporción entre el tamaño del feto y el canal del parto, y existe mayor riesgo de asfixia y mortalidad perinatal. (Salvador Rodríguez J y cols, 2002).

2.10.8. Complicaciones oncológicas

En la mujer obesa aumenta la frecuencia de cáncer de ovario, endometrio, cérvix y mama tras la menopausia y en el hombre obeso la incidencia de de cáncer de próstata. Otros cánceres con alta incidencia, independientemente del género son los de colon, recto y vesícula biliar (Formiguera Salas X, 2014).

2.10.9. Complicaciones quirúrgicas

Los riesgos de complicaciones quirúrgicas son mayores, conforme se incrementa el nivel de masa corporal o se presentan alteraciones respiratorias, cardiológicas y/o metabólicas debido al exceso de grasa corporal. Durante el periodo intraoperatorio, las complicaciones más frecuentes que aparecen son:

- La intubación por la estrechez del cuello
- La ventilación mecánica por el aumento de grosor de la caja torácica
- La dosificación farmacológica durante la anestesia al paciente, siendo necesario utilizar dosis más elevadas
- El acceso a las arterias y venas, debido al acúmulo de grasa.
- También hay mayores complicaciones en el periodo postoperatorio y las más habituales son:
 - Infecciones de la herida quirúrgica
 - Dehiscencia de la sutura y alteraciones como necrosis, seromas o hematomas
 - Riesgo de trombosis venosa y de tromboembolismo pulmonar
 - Complicaciones respiratorias, con alteración de la ventilación en ciertas zonas del pulmón, así como neumonías. (Salvador Rodríguez J y cols, 2002)

2.10.10. Complicaciones respiratorias

Son debidas a la reducida distensibilidad de la caja torácica por el exceso de peso, debido a un efecto exclusivamente mecánico. Como consecuencia, hay un aumento de la frecuencia respiratoria y el diafragma incrementa su actividad, y en caso de no ser suficiente, aparece hipoxemia y alteraciones en la relación ventilación-perfusión.

Es frecuente el síndrome de apnea del sueño (SAOS) caracterizado por episodios de apnea en la fase del sueño, con cese intermitente del flujo de aire por la boca y la nariz, durante al menos 10 segundos. Es habitual la aparición de somnolencia diurna y ronquidos nocturnos, irritabilidad, incapacidad de concentración y deterioro de la capacidad intelectual (Formiguera Salas X, 2014).

TERAPIA DE LA OBESIDAD (III)

Las evidencias epidemiológicas indican que una pérdida de peso del 10%, mejora sustancialmente, la función respiratoria, los niveles de glucemia, triglicéridos y de tensión arterial, entre otros (Ziegler O, 1998. Aranceta J, 1998) y que la obesidad, por tratarse de un proceso crónico, requiere un tratamiento continuado e integral, con un enfoque multidisciplinar, similar al planteado en la enfermedad cardiovascular o en la diabetes mellitus (Rippe JM, 1998).

Las estrategias de identificación, evaluación y tratamiento de la obesidad en adultos, recogen directrices que contemplan las modificaciones en la dieta, actividad física, terapia del comportamiento, tratamiento farmacológico y estrategias para mantener las mejoras alcanzadas (Ministerio de Salud de la Nación, 2013).

2.11. Objetivos terapéuticos

Los objetivos de la intervención dietética son (Moreno Esteban B, 2000):

Primarios:

- Disminuir grasa corporal, manteniendo masa magra
- Mantener la pérdida de peso lograda a largo plazo
- Prevenir ganancias de peso futuras

Secundarios:

- Disminución de factores de riesgo metabólicos y cardiovasculares
- Modificación de comportamientos alimentarios anómalos
- Evitar errores previos (dietas fracasadas, efecto “yo-yo” u oscilación de peso)
- Restablecer equilibrio psicossomático
- Mejorar capacidad funcional y calidad de vida

Es importante implicar al paciente en el planteamiento de los objetivos a conseguir y éstos deben ser realistas para evitar disparidades entre las expectativas de los pacientes y los objetivos de sus médicos. (Foster GD y cols, 1997)

También es imprescindible conocer los hábitos, circunstancias laborales y personales que le pudieran dificultar el seguimiento de las medidas terapéuticas para adaptar los objetivos a sus circunstancias y permitir éxitos de menos cuantía pero de mayor consistencia en el tiempo. (Salvador Rodríguez J y cols, 2002).

Distintos autores han propuesto los estándares para evaluar el grado de éxito en el tratamiento de la obesidad. Estos criterios planteados son (Atkinson RL, 1994):

	Resultados Mínimos	Resultados Moderados	Resultados Satisfactorios
Reducción del peso			
Exceso de peso (%)	10%	50%	>80%
IMC	-2%	25-27	20-25
Reducción de la masa grasa			
Hombres	Cualquier reducción	Descenso del 50%	Normalidad:18%±5%
Mujeres	Cualquier reducción	Descenso del 50%	Normalidad:27%±5%
Mantenimiento de la mejoría			
Meses	>6 meses	>24 meses	>60 meses
Reducción de las complicaciones			
Glucemia plasmática (mmol/l)	Cualquier reducción	Descenso del 50% del exceso	<7,8 en ayunas y de 11,1 postprandial
HbAc1	Cualquier reducción	Descenso del 50% del exceso	<5,9%
Presión arterial	Cualquier reducción	Descenso del 50% del exceso	<140/90
Apnea del sueño	Cualquier reducción	Descenso del 50% del exceso	No apnea
Hiperlipidemia (mmol/l)	Cualquier reducción	Descenso del 50% del exceso	Colesterol <5,17 Triglicéridos <1,69
Problema psicossocial	Evaluación subjetiva de la mejoría en la calidad de vida		

Tabla 6. Estándares para evaluar el grado de éxito en el tratamiento de la obesidad

2.12. Tratamiento de la Obesidad:

Las directrices generales (Escribano García MJ y cols, 2009) propuestas por profesionales cualificados en el tratamiento de la obesidad son las siguientes (Ruiz de las Heras A y cols, 2010):

- Reducción calórica adaptada a las condiciones del individuo.
- Distribución proporcional de macronutrientes.
- Control en el consumo de grasas totales e hidratos de carbono de rápida absorción.
- Práctica de ejercicio físico moderado y regular.
- Educación nutricional para fomentar el establecimiento de hábitos saludables.
- Tratamiento farmacológico.
- Tratamiento quirúrgico.

Para llevar a cabo estas directrices mencionadas, es preciso tener presentes las siguientes recomendaciones: (Dyer RG, 1994)

El objetivo de pérdida de peso del paciente obeso debe ser del 10%, para disminuir significativamente la severidad de los factores de riesgo asociados con la obesidad y ser una meta realista y alcanzable en la mayoría de los obesos, que puede ser mantenida durante al menos 6-12 meses.

El tiempo para la pérdida de peso adecuada y real para alcanzar la pérdida de este 10% del peso inicial es de seis meses. En pacientes con IMC entre 27-35 se considera recomendable una dieta con un déficit de 300-500 Kcal/día para lograr una pérdida aproximada de 250-500 g a la semana.

Mantener el nuevo peso alcanzado, especialmente a partir de los seis meses de la pérdida de peso, con recordatorios dietéticos, de actividad física y refuerzo psicológico. Si la prevención de la ganancia de peso es el único objetivo pactado, y no el perder peso, habrá que evitar que la persona que no desea adelgazar, siga ganando peso.

Fomentar la realización de actividad física de grado moderado, inicialmente durante 30 a 45 min, de 3 a 5 días semanales. Todos los adultos deberían establecerse el objetivo a largo plazo de acumular por lo menos 30 min o más de actividad física de moderada intensidad la mayoría de los días de la semana, y preferiblemente todos los días (Arrizabalaga JJ y cols, 2004)

Aun así, las propuestas terapéuticas que se plantean al paciente obeso para lograr cambios en el estilo de vida resultan difíciles de conseguir por numerosas razones entre las que destacan (García García E, 2004):

- Falta de comprensión que el paciente tiene de la naturaleza del padecimiento.
- Ausencia de conciencia de enfermedad.
- Expectativas de poder encontrar una solución que evite la necesidad de cambios en el estilo de vida.
- Frustración ante la falta de resultados claros y rápidos después de iniciar un programa de ejercicio o de dieta.

Una gran variedad de situaciones económicas y sociales, que hacen difícil realizar los cambios propuestos. En lo que toca a los fármacos, su eficacia limitada y elevados costos, constituyen las razones principales para que el paciente abandone su uso. Por todo lo anterior, en la actualidad sólo una minoría de obesos que intentan controlar su padecimiento logran hacerlo de manera satisfactoria.

2.13. Plan de tratamiento integrado

Tratar la obesidad es altamente complejo por la cantidad de vías que intervienen y que hay que controlar. (Moreno Esteban B y cols, 2000)

Los pacientes que buscan por primera vez tratamiento para la obesidad deben ser tratados mediante métodos no quirúrgicos de profesionales cualificados que incluyan dieta baja en calorías, actividad física apropiada, modificación de conducta y apoyo. Solamente serán aceptados en el tratamiento quirúrgico aquellos candidatos que cumplan unos requisitos establecidos por un equipo multidisciplinario tras llevar a cabo una evaluación médica, quirúrgica, psiquiátrica y nutricional. (Arrizabalaga JJ y cols, 2004).

Puesto que el 90-95% de los pacientes que pierden peso, lo recuperan al final de varios años (Wooley SC y cols, 1994; Van Gaal LF, 1998), se considera fundamental que para apoyar la prevención de la obesidad, también existan comunidades, entornos públicos y privados, políticas e industria alimentaria favorables, que apoyen las conductas individuales deseables en promoción y prevención de la salud que favorezcan (WHO, 2015):

- Limitar la ingesta energética y la cantidad de grasa total y azúcares
- Aumentar el consumo de frutas, verduras, legumbres, cereales integrales y frutos secos
- Realizar una actividad física periódica.

En España las normativas, estrategias y planes de vida saludables que tratan de apoyar la prevención de la obesidad son (Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, 2013):

- Reglamento (CE) 1924/2006 del parlamento europeo y del consejo, de 20 de diciembre. Dicho reglamento establece las declaraciones nutricionales y de propiedades saludables en los alimentos y es de aplicación directa en España.
- Ley 17/2011, de 5 de julio, de seguridad alimentaria y nutrición. Esta Ley aborda y regula la materia de nutrición como ámbito de actuación de la AESAN, dando respaldo legal a la Estrategia NAOS, tal y como se recoge en el capítulo VII y VIII (artículos 38 al 46). Además, la Ley responde a la necesidad de aumentar la confianza de los consumidores en la seguridad de los productos alimenticios que consumen y a la necesidad de consolidar la relación existente entre alimentación y salud.
- Reglamento (UE) n o 1169/2011 del parlamento europeo y del consejo de 25 de octubre de 2011 sobre la información alimentaria facilitada al consumidor. De aplicación directa en España.

Otras estrategias y planes llevados a cabo en España en la lucha contra la obesidad son (Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, 2013):

- Estrategia para la Nutrición, Actividad Física y Prevención de la Obesidad (Estrategia NAOS). Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición. Ministerio de Sanidad y Consumo, febrero de 2005.
- Estrategia de Diabetes del SNS.2012.
- Estrategia del Cáncer del SNS. 2006 (actualización de 2009).
- Estrategia de Cardiopatía Isquémica del SNS.2009.
- Estrategia de atención al Parto Normal en el SNS.2007.
- Estrategia Nacional de Salud Sexual y Reproductiva. 2011.
- Observatorio de la Nutrición y de Estudio de la Obesidad, creado por Acuerdo del Consejo de Ministros el 18 enero de 2013, en el marco de la Estrategia NAOS.

Finalmente, también la industria alimentaria puede desempeñar una función importante en la promoción de una alimentación saludable llevando a cabo las siguientes iniciativas (Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, 2013):

- Reducción del contenido de grasa, azúcar y sal de los alimentos elaborados
- Lograr que todos los consumidores puedan acceder física y económicamente a unos alimentos sanos y nutritivos.
- Poner en práctica una comercialización responsable.
- Asegurar la disponibilidad de alimentos sanos y apoyar la práctica de una actividad física periódica.

2.14. Tratamiento dietético de la obesidad: Generalidades de la restricción calórica: Tratamiento dietético

La dieta hipocalórica es el primer paso a realizar en el tratamiento de la obesidad. Antes de comenzar el planteamiento dietético, es preciso conocer la ingesta del paciente, mediante la evaluación dietética con herramientas como el recordatorio de 24 horas que permite conocer el consumo de alimentos de un día, la encuesta de dieta habitual durante toda la semana o el cuestionario de frecuencia en el consumo de alimentos (Morales González JA, 2010).

Una vez valorado el patrón alimentario y de hábitos de vida, se plantea el grado de restricción energética de la dieta a realizar, teniendo en cuenta el peso que se desea alcanzar y el ritmo de adelgazamiento, en función de: la edad, enfermedades asociadas y otras condiciones individuales. El propósito es alcanzar un balance energético negativo para que el organismo obtenga energía para su funcionamiento a través de los depósitos grasos, que constituyen la mayor reserva energética corporal. (Blackburn GL, 1996)

En general el tratamiento dietético se caracteriza por implantar un régimen dietético que logre modificar los hábitos alimentarios y el estilo de vida del paciente, incluyendo cambios en la actividad física diaria, situaciones de sobreingesta puntual, ingesta impulsiva, o no planeada, así como cambios en la composición de los macronutrientes de la dieta, como por ejemplo la disminución del consumo de lípidos (Wadden TA y cols, 1990; Devlin MJ y cols, 1992; Martínez JA, 2000). Para ello, es recomendable completar las pautas dietéticas con consejos (orales y escritos) tanto dietoterápicos como de estilo de vida en general (Moreno Esteban B y cols. 2000)

Además el profesional debe valorar los siguientes aspectos del paciente antes de indicar una terapia dietética a un paciente obeso (León VM y cols, 1999; Monereo Megías S y cols, 2012):

- Nivel de motivación del paciente para que el tratamiento sea eficaz.
- Motivación para la pérdida de peso.
- Averiguar la historia previa de éxitos y fracasos en la pérdida de peso.
- Evaluar la existencia de red de apoyo, soporte familiar y de amigos.
- Valorar los conocimientos del paciente sobre la importancia y gravedad de la obesidad y de sus comorbilidades asociadas.
- Indagar en la actitud del paciente hacia el ejercicio físico y la disponibilidad de tiempo.
- Anticipar los posibles obstáculos que el paciente pueda poner a la terapia dietética.
- Considerar las limitaciones socioeconómicas del paciente.

2.15. Tipos de dietas de adelgazamiento

Actualmente, se encuentran disponibles una elevada variedad de regímenes dietéticos que, basados en distintos principios, buscan una rápida pérdida de peso sin que se hayan evaluado adecuadamente su efectividad y su impacto sobre la salud (Marques I y cols, 2008), con una recuperación ponderal habitualmente inmediata, y con riesgos sanitarios asociados (Ortega RM y cols, 2010)

El tratamiento de la obesidad se pueden clasificar en (Marques I y cols, 2008; Gargallo M y cols, 2011; Hospital Clínico Universitario de Valencia, 2012):

- Dietas bajas en calorías con restricción calórica: leve (≥ 1200 Kcal/día, equilibrada y variada), moderada (1000-1600 Kcal, siendo equilibrada y variada) o severa (800-1200 Kcal/día, siendo difícil que puedan cubrir las recomendaciones de vitaminas y minerales).
- Dietas muy bajas en calorías: Entre 400 y 800 Kcal. Generalmente son fórmulas comerciales que aportan los mínimos diarios de vitaminas y minerales para obesidades mórbidas.
- Dietas especiales a seguir por pacientes sometidos a cirugía bariátrica.
- Dietas de bajo contenido en hidratos de carbono y bajo o alto contenido en grasa.
- Dietas ricas en proteínas
- Dietas mágicas o populares (basadas en distintas creencias y carentes de rigor científico, prescritas por personas ajenas al campo de la nutrición, con una descripción muy imprecisa, elevadas promesas de pérdida de peso para la motivación del paciente, sin eficacia comprobada y con refutables fundamentos dietéticos. Por ello, aunque es cierto que en algunas ocasiones se obtiene una parte de los resultados prometidos, son dietas sin fundamento con las que existe la posibilidad de poner en riesgo la salud debido a que se consumen menos calorías pero con una alimentación repetitiva y monótona, con desequilibrios y deficiencias nutricionales).

Las dietas más utilizadas en el tratamiento nutricional de la obesidad son las dietas hipocalóricas, cuya disminución en un 20% a 40% del total de la energía consumida por el paciente, logra reducir peso. La dieta hipocalórica convencional (dieta hipocalórica equilibrada baja en calorías) se basa en un aporte reducido en energía que va de los 1200 a 1600 kcal/día y una distribución nutricional equilibrada proporcionando 50% a 65% del valor calórico total en forma de glúcidos, lípidos de 25% a 35% y proteínas de 10% a 20%. (Morales González JA, 2010).

Las dietas hipocalóricas se basan en un aporte menor de calorías de las que estimamos que esa persona en concreto gasta durante el día según el grado de actividad física que realice mediante la reducción de alimentos densamente energéticos, elevados en lípidos, azúcares simples, sodio y alcohol (Monereo Megías S y cols. 2012).

La modificación del reparto dietético entre distintos Principios Inmediatos (PI) o las características de los mismos Índices Glucémicos (IG) no han demostrado su efectividad a largo plazo aunque se ha sugerido la posible influencia de este reparto en el grado de cumplimiento de la dieta (Van Gaal LF, 1998; Sastre A, 1998). Hasta la fecha se ha demostrado, a corto plazo, una mayor pérdida de peso con las dietas con contenido de grasas o proteínas superior a la contenida en la dieta tradicional, y que explica el éxito que han tenido estos abordajes nutricionales en determinadas dietas populares (Gargallo Fernández M, y cols, 2012). Sin embargo, existe controversia en si la diferencia en el contenido de grasa, azúcares o proteínas influye de manera diferente en la saciedad y el mantenimiento de la pérdida de peso, a largo plazo (Gargallo M y cols, 2011).

Por ello, según estas evidencias científicas, se considera que el seguimiento de las recomendaciones de la dieta mediterránea en el tratamiento de la obesidad con dieta hipocalórica, es el recomendable por conseguir unos efectos beneficiosos a largo plazo similares a las dietas bajas en hidratos de carbono, con un mejor efecto sobre el control de la glucosa y los lípidos a largo plazo (Shai y cols, 2008).

Una vez programado el plan dietético del paciente, es necesario monitorizar los cambios a las 3 o 4 semanas a partir del inicio del tratamiento para realizar los ajustes necesarios, teniendo en cuenta que la reducción de peso será más destacable durante los primeros días, al existir una pérdida de agua que se encuentra como depósito del glucógeno hepático y muscular. Así, al ser consumido el glucógeno como fuente energética, implica 3-4 gramos de agua por gramo, dicho agua de depósito incluida en el glucógeno, se pierde a través de la orina, provocando una pérdida de peso más rápida al comienzo del tratamiento (Morales González JA, 2010).

Además, la eficacia de la dieta hipocalórica, traducida en la pérdida de peso deseado en relación al tiempo, va a depender con frecuencia de (Morales González JA, 2010):

- La disciplina de cada paciente para seguir el tratamiento
- La adherencia a la dieta
- La actividad física
- El nivel de motivación
- La estabilidad del comportamiento emocional.

Finalmente, el profesional encargado del seguimiento del paciente debe tener presente que tras el comienzo del tratamiento ocurren ciertos mecanismos que pueden mermar la eficacia de la dieta, como son (Morales González JA, 2010):

- La adaptación metabólica de los tejidos, fruto de la disminución del consumo energético, que hace preciso realizar ajustes en el balance calórico de la dieta.
- La reducción del nivel de actividad física por falta de hábito o adhesión.
- La disminución del apego a la dieta que, frecuentemente, el paciente suele negar.

2.16. Elaboración de dietas hipocalóricas equilibradas o balanceadas

La primera fase: el grado de balance energético negativo impuesto por la dieta es el factor que determina de manera más significativa la cantidad y la velocidad de pérdida de peso. (Van Gaal LF, 1998; Sastre A, 1998)

En fases posteriores, la composición de los macronutrientes puede influir en la mezcla de sustratos utilizados y en el balance de nutrientes (Marques-Lopes I, 2001):

- **Glúcidos:** Deben suponer el 50 ó 60% de las calorías totales. Se recomienda restringir azúcares simples y consumir ricos en almidón y fibras, siendo necesario para ello aumentar alimentos ricos en hidratos de carbono complejos: pan, arroz, pastas, verduras, hortalizas, patatas y legumbres (Vázquez C y cols, 1997; Russolillo G, 1999). Estos alimentos tienen un importante efecto saciante, al requerir más tiempo para masticarlos, y también previenen el estreñimiento y mejoran el metabolismo lipídico. La oxidación de hidratos de carbono se ajusta a la cantidad ingerida, a diferencia de la grasa (Marques-Lopes I, 2001).
- **Lípidos:** No debe superar el 30% de la energía total, puesto que el alto consumo de grasas en la dieta favorece el desarrollo de obesidad. Se considera que este efecto se debe a que las dietas ricas en grasa inducen a un mayor consumo de alimentos, debido al poco efecto saciante, densidad calórica de los alimentos ricos en grasa y procesamiento postabsortivo. Además, la regulación metabólica lipídica del organismo es menos eficiente, siendo utilizada o almacenada en respuesta a las variaciones diarias del balance energético.
- **Proteínas:** Las recomendaciones diarias en el adulto sano son de 0,7-0,8 g/kg/día. Sin embargo, durante una dieta hipocalórica se debe aportar 1g/kg/peso de proteínas de alto valor biológico, lo cual equivale a un 15-20% del valor energético total. Incluyen alimentos menos grasos como el pescado blanco, carnes blancas, lácteos descremados y legumbres (León VM y cols, 1999; Vázquez C y cols, 1997)
- **Vitaminas y minerales:** Cuando el aporte calórico es inferior a 1.200 kcal durante largos periodos de tiempo, puede ser aconsejable la suplementación vitamínica y mineral por no aportar cantidades suficientes (León VM y cols, 1999)

Por otro lado, una dieta por muy bien calibrada que se presente resulta ineficaz si no contempla pequeños “caprichos” alimentarios que le sean deseables al paciente, logrando que la dieta sea lo más flexible posible. De este modo, es más que probable que no se abandone la pauta alimentaria con facilidad y no exista la frustración generada por dicha prohibición (Jiménez Mateo Y, 2013). Para evitar el picoteo constante es importante instruir al paciente en el concepto de alimentos saciantes, con escasa densidad calórica pero no así de nutrientes, que minimizan la sensación de hambre y educar en las alternativas alimentarias para saber realizar las mejores elecciones teniendo presente la premisa de los alimentos en sí no engordan, sino que se debe al modo a la cantidad, al momento o a la frecuencia con que se tome (Jiménez Mateo Y, 2013).

2.17. Intervención en la Actividad física: Efectos del ejercicio físico y adecuación del ejercicio físico en el tratamiento de la obesidad

El aumento de la actividad física cotidiana frente al habitual sedentarismo de la sociedad occidental actual es uno de los mecanismos que se recomiendan para prevenir el problema de la obesidad (Grundy SM, 1998).

Destacan los efectos beneficiosos del ejercicio en el tratamiento de la obesidad por su influencia en la pérdida de peso del obeso, disminución de las infecciones respiratorias altas por aumento de la actividad inmunitaria (Nieman DC y cols, 1998), mejoría de la función osteoarticular y esquelética (Van Gaal LF, 1998; Sastre A, 1998).

Hay estudios que demuestran una relación inversamente proporcional entre el grado de ejercicio físico y la mortalidad total (Blair SN y cols, 1996) y los programas de ejercicio físico mantenido en el tratamiento de la obesidad, también reducen la morbimortalidad total de estos pacientes (Barlow CE y cols, 1995).

En muchas ocasiones el conseguir que un obeso inicie un programa de actividad física puede resultar aún más difícil que el que se someta a una dieta hipocalórica. Además, se estima que el 50% de las personas que inician un programa de actividad física lo abandonan en seis meses o un año (King AC y cols, 1992). Por ello, el ejercicio debe constituir una pieza más del tratamiento junto a la dieta, su prescripción debe seguir un proceso comparable al de diseñar y explicar una dieta. Por ellos resulta imprescindible (Moreno Esteban B y cols, 2000):

Realizar una anamnesis previa que nos informe de sus hábitos de actividad física y del tipo de deportes practicados (Andersen RE y cols, 1997).

Diferenciar aquellas personas habitualmente sedentarias que nunca han realizado ningún deporte, de las que han tenido alguna práctica deportiva y se reiniciarían con más facilidad a la práctica de deporte.

Conocer el perfil psicológico del individuo puesto que hay personas que prefieren algún tipo de actividad individual (correr, nadar, etc.), mientras que otras prefieren un ambiente de grupo (clases de gimnasia, aeróbic, etc.).

Valorar la capacidad económica del obeso para plantear un tipo de ejercicio que no suponga una carga económica en un enfermo de escasos recursos (apuntarse a un gimnasio).

Evaluar el tiempo libre del que disponga para orientar la pauta de ejercicio bien en un solo período o bien fraccionándolo a lo largo del día.

Averiguar si han existido intentos previos de aumentar el ejercicio que hayan fracasado e identificar las causas del abandono.

Para adecuar la prescripción del ejercicio físico es preciso (Grilo CM y cols, 1993):

- Individualizar la prescripción de tratamiento, siendo válida la actividad física cotidiana.
- Informar detenidamente sobre sus ventajas.
- Pactar la cantidad y tipo de ejercicio a realizar por el paciente con unos objetivos iniciales alcanzables y poco ambiciosos que aseguren su constancia y regularidad.
- Favorecer la participación del entorno familiar y social del paciente.
- Evitar situaciones que dificulten su cumplimiento.
- Felicitar al paciente por los logros conseguidos.
- Incrementar el nivel de actividad física progresivamente.

2.18. Técnicas de cambio conductual

La obesidad se acompaña generalmente de alteraciones de la conducta o del estilo de vida que son necesarios modificar para lograr reducir y mantener el peso. Es preciso evitar la tendencia a responsabilizar de las dificultades a la dieta o a los profesionales, puesto que se favorece la búsqueda de soluciones mágicas o rápidas cuyos resultados a medio y largo plazo siempre son malos. (Monereo Megías S y cols, 2012)

El tratamiento conductual es importante para la obesidad (Salvador J, 2009), siempre en el marco de una terapia combinada, puesto que su empleo de forma aislada genera menor respuesta y siempre existe una tendencia a la recuperación ponderal. Así, el porcentaje de pérdida y mantenimiento de peso en función de diversas pautas terapéuticas logra mejor resultado si se obtiene con un tratamiento integral que incluya cambios en el estilo de vida, plan de alimentación, actividad física y tratamiento farmacológico (Wadden TA y cols, 2005).

No existen evidencias absolutas que indiquen qué técnicas de cambio conductual son más efectivas y en qué circunstancias lo son. (Greaves CJ y cols, 2011; World Cancer Research Fund, 2009; Michie S y cols, 2009) ya que dependen de que la persona en cuestión se comprometa con el auto-seguimiento (Teixeira PJ y cols, 2011; Silva MN y cols, 2008; Rubak S y cols, 2005; Spahn JM y cols, 2010).

Sin embargo, se disponen de evidencias que sugieren que las intervenciones dietéticas y de actividad física son más efectivas cuando existe implicación del entorno social, como los miembros de la familia del paciente (Greaves CJ y cols, 2011) y se emplean herramientas de cambio conductual como autoevaluación y técnicas de autorregulación como el establecimiento de metas, la inducción, la autoevaluación, la retroalimentación sobre resultados o la revisión de metas (Greaves CJ y cols, 2011; World Cancer Research Fund, 2009; Michie S y cols, 2009).

Según estas bases documentales, inducen el cambio dietético los siguientes elementos (Greaves CJ y cols, 2011):

- Provisión de instrucciones: enseñanza del comportamiento
- Autoevaluación: registro de conductas, por ejemplo, haciendo anotaciones diarias de las comidas
- Prevención de recaídas: resolución de problemas e identificación de estrategias de gestión

Y por otro lado, en lo que respecta a la actividad física (Greaves CJ y cols, 2011):

- Inducción: para estimular una determinada conducta a través de, por ejemplo, recordatorios telefónicos
- Autoevaluación: registro de conductas, por ejemplo, mediante anotaciones de la actividad diaria
- Mensajes personalizados: adaptados a cada fase del cambio, a los recursos y al contexto
- Establecimiento de metas: marcarse un número de pasos determinado y controlarlo mediante un podómetro, por ejemplo
- El empleo de técnicas de gestión del tiempo, las cuales ayudan a introducir una actividad en la rutina diaria o semanal, pueden ayudar a mantener niveles adecuados de actividad física

- Fomentar el diálogo interior (es decir, hablarse a uno mismo antes y durante la conducta planificada) es otra técnica que ayuda a mantener una actividad física y llevar una alimentación sana

Por otro lado, combinar el desarrollo de habilidades junto a una motivación y una recompensa, se ha comprobado que son esenciales para el logro de un cambio duradero (Teoría de la autodeterminación).

2.18.1 Teoría de la Autodeterminación

Según esta teoría, la motivación intrínseca no surge de la presión externa, proveniente de las recompensas y la aprobación o el castigo y la censura del entorno y los profesionales sanitarios, sino que deriva del interés o disfrute que cada uno encuentra en la actividad propiamente dicha (Teixeira PJ, Silva MN y cols, 2011; Teixeira PJ y cols, 2012).

Esta motivación hace referencia a aquellos factores que se dirigen a realizar una acción, a aquellos incentivos que le dan significado a la acción y por los que vale la pena esforzarse siendo un proceso continuo y no un acto aislado. Tiene que ver con la cantidad de energía que le dedicamos a una tarea (Vázquez Martínez C y cols, 2011. Pag 208). A diferencia de las recompensas o los incentivos, la motivación autoinducida se considera estable y duradera. (Teixeira PJ, Silva MN y cols, 2011; Teixeira PJ y cols, 2012).

Con esta teoría, se plantea que la meta de perder peso no es un objetivo en sí mismo sino un medio para conseguir otros objetivos de gran importancia para la persona como son: comprar la ropa que gusta, tener más libertad de movimientos, moverse sin fatiga, reducir el dolor, etc. Son estos últimos, los objetivos con valor emocional, los que movilizan realmente al paciente en el largo plazo, otorgando un sentido al esfuerzo que supone modificar los hábitos.

No olvidemos que los factores de riesgo cardiovascular no motiva a casi nadie (Vázquez Martínez C y cols, 2011).

De este modo, la persona debe valorar personalmente que la conducta en cuestión, es deseable desde su propio punto de vista, sus valores o sus metas vitales. Este sentimiento puede estimularse analizando los motivos por los que se debe perseverar o como encaja la nueva conducta en los objetivos globales (Teixeira PJ y cols, 2011). Las personas necesitan tener la percepción de ser ellos mismos quienes escogen y se responsabilizan de sus acciones, para creer en su capacidad para conseguir sus metas.

Para llevar a cabo el sistema de asesoramiento, se deben combinar varias técnicas de cambio conductual a través de la llamada "Entrevista motivacional", la cual se ha demostrado ser mucho más eficaz que las acciones tradicionales estrictamente tradicionales.

2.18.2. Entrevista emocional

Este método, que promueve la motivación intrínseca, es un sistema directivo y orientado al usuario que promueve la exploración y resolución de la ambivalencia y los obstáculos al cambio conductual (Rubak S y cols, 2005), que huye del aleccionamiento y la confrontación, al no resultar útiles.

La entrevista motivacional se apoya en los siguientes fundamentos (Christmas S (2009). Nine big questions about behaviour change. London: Department for Transport):

- Discrepancia mediante la confrontación de las metas de una persona con su conducta actual
- Diálogo

- Reconocimiento y exploración de la resistencia de la persona para cambiarla
- Fomento de la autoeficacia
- Empatía a través de la escucha reflexiva ya que cuando un paciente no se siente comprendido o apoyado por el profesional sanitario, no acostumbra a seguir sus consejos ni de hábitos de vida saludables ni de pérdida de peso (Moreno Esteban B y cols, 2000).

2.18.3. Terapia cognitivo-conductual (TCC)

Desde la década de los sesenta en que se inició este tipo de tratamiento cognitivo-conductual hasta el conocido programa de los Weight Watchers, la modificación de conducta como tratamiento coadyuvante de la obesidad es una constante que mejora los resultados del tratamiento con dieta y ejercicio (Monereo Megías S y cols, 2012).

Se sabe que la eficacia de la entrevista motivacional mejora si se combina con la Terapia cognitivo-conductual (TCC), la cual se encarga de resolver problemas emocionales y conductuales facilitando a las personas a identificar y modificar pensamientos, asunciones y patrones de conducta disfuncionales (Spahn JM y cols, 2010).

Esta técnica comparte la premisa de que el comportamiento es aprendido y puede revertirse y se basa en varias técnicas (establecimiento de metas y la autoevaluación), (Teixeira PJ y cols, 2012), y la evaluación de los factores que influyen en nuestro comportamiento:

- Entorno (externos)
- Pensamientos (internos)

La terapia cognitiva-conductual, en el tratamiento de la obesidad, se describe como el conjunto de técnicas utilizadas para ayudar a los individuos a desarrollar habilidades y destrezas necesarias para alcanzar un peso corporal saludable. En el tratamiento cognitivo conductual la educación, la comunicación y la motivación son esenciales al estar dirigidas a lograr el empoderamiento o autofortalecimiento de las capacidades del paciente para manejar su situación, siendo importante tener presente que dichos resultados son más fructíferos cuando el tratamiento se realiza a través del contacto personal, en forma presencial, por vía telefónica o por vía e-mail o Internet... (Vázquez Martínez C y cols, 2011).

Valorar la motivación del paciente obeso con sobrepeso se considera prerequisite para iniciar el tratamiento dietoterápico, al ser responsable en gran medida del éxito de este tipo de tratamiento, donde la dedicación por parte del médico y sobre todo del paciente debe ser muy alta (Monereo Megías S y cols, 2012).

Sin embargo, todavía es frecuente la resistencia de los profesionales al empleo de este tipo de técnicas al considerar que se consume excesivo tiempo en la programación de la consulta. (Vázquez Martínez C y cols, 2011)

Las distintas estrategias utilizadas se realizan grupal o individualmente, y son generalmente dirigidas por psicólogos o personal entrenado que enseñan a cada paciente a que recupere el control (Monereo Megías S y cols, 2012).

Las técnicas cognitivo-conductuales más empleadas son (Vázquez Martínez C y cols, 2011. Pag 210; Monereo Megías S y cols, 2012):

- Objetivos de pérdida de peso realistas en función de su edad, tipo de vida y grado de exceso de peso evitando importantes pérdidas de masa magra por pérdidas bruscas de peso y actividad física integrada en el programa de modificación de conducta.

- Aprendizaje nutricional, de planificación de menús, comidas y confección de platos, comer correctamente masticando bien los alimentos, reconociendo las señales de saciedad. Reducir las raciones o controlar los horarios y el orden de las comidas.
- Control de estímulos: Modificación del entorno o factores que pueden interferir con la pérdida de peso porque desencadenan o activan una ingesta inadecuada.
- Autoregistros de ingesta: Registros diarios escritos del patrón alimentario en términos de cantidad, calidad, antecedentes, consecuentes y emociones asociadas.
- Refuerzo positivo de metas alcanzadas aún cuando sean pequeños los cambios que mejoran su calidad de vida: Se establecen incentivos que no estén en relación con la comida puesto que el refuerzo de conductas positivas aumenta la probabilidad de que se vuelvan a repetir. Los esfuerzos también deben ser personalizados para el paciente.
- Reestructuración cognitiva para identificar y corregir aquellos pensamientos y creencias disfuncionales en relación con el exceso de peso (actitudes de autoderrota, pensamientos de todo o nada y mitos asociados a la obesidad) al ser considerados estos pensamientos como barreras ante el tratamiento. Aprender a decir “no”, reducir el estrés y la ansiedad, a controlarse en situaciones difíciles como las comidas fuera de casa, restaurantes, fiestas, etc.
- Entrenamiento en relajación cuando existan indicios de altos niveles de ansiedad producidos por otras situaciones o por la baja percepción de control sobre las pautas de alimentación.
- Entrenamiento en solución de problemas en su relación con la comida, reconociendo y definiendo el problema y así aumentar su percepción de autoeficacia (cadenas conductuales que mantienen la ingesta entre horas).
- Inventario de placeres no relacionados con la comida con el fin de organizarlos y utilizarlos como intercambio para emplear fuentes de placer o recompensa alternativos a la comida en el mantenimiento de los cambios en el largo plazo.
- Soporte social y/o familiar. Implicar a otros miembros de la familia, amigos, etc., es crucial para conseguirlo.
- Mantenimiento del peso a largo plazo. Valoración de conocimientos y hábitos de vida adecuados que van a permitir el mantenimiento de peso a largo plazo

También, que el profesional sepa identificar aquellas características de la conducta del paciente que van a determinar el comportamiento del mismo durante el tratamiento. (Vázquez Martínez C y cols, 2011). Estos factores factores:

- Predisponentes: Motivación del paciente para que lleve a cabo la conducta que se pretende promover evaluando la información que sabe o no el paciente, las actitudes (“si se siente capaz”, “si se siente en riesgo”), los valores y creencias (prácticas que se quieren modificar o promover). (Vázquez Martínez C y cols, 2011)
- Facilitadores: Facilidades que el paciente va a tener para realizar la conducta, (habilidades para realizar la conducta, existencia y posibilidad de accesibilidad a factores económicos, físicos, horarios o psicosociales que faciliten la conducta deseable). (Vázquez Martínez C y cols, 2011)

- **Reforzantes:** Elementos que aparecen después de que el paciente con obesidad haya realizado ya la conducta deseada, y que se concretan en respuesta de: los agentes-clave del medio (familia, pareja, profesionales sanitarios...), del propio individuo, beneficios físicos, recompensas tangibles (calidad de vida, beneficios económicos...) (Vázquez Martínez C y cols, 2011).

Con frecuencia, existen diferentes razones conductuales que provocan tratamientos con resultados fallidos. Algunas de ellas son (Monereo Megías S y cols, 2012):

- Tener expectativas de pérdida de peso inalcanzables
- Creer que los cambios a realizar son fáciles y alcanzables rápidamente
- Sobreestimar sus propias capacidades sin tener presentes sus carencias, o creer que con cambios mínimos, la vida le va a mejorar muy por encima de las perspectivas reales.

2.19. Tratamiento farmacológico

Existe una serie de conceptos clave a la hora de establecer un tratamiento farmacológico para la obesidad (Monereo Megías S y cols, 2012), siendo crucial valorar los siguientes aspectos (Vázquez Martínez C y cols, 2011):

Los fármacos empleados para el tratamiento de la obesidad son tratamientos adyuvantes para la modificación del estilo de vida, que no deben ser usados de forma aislada sin el resto de las medidas higiénico-dietéticas.

Relación riesgo/beneficio adecuada. Cualquier mediación conlleva un riesgo y el tratamiento adelgazante no es una excepción existiendo además un aumento de los riesgos asociados con la obesidad a medida que lo hace el índice de masa corporal (IMC).

Las guías de práctica clínica concluyen que el tratamiento farmacológico está indicado en aquellos pacientes obesos que hayan fracasado en obtener los objetivos de reducción de peso o mejoría clínica con dieta y ejercicio exclusivamente. Por ello, es preciso que (Ministerio de Salud de la Nación, 2013):

- El tratamiento farmacológico no reemplace la terapia con dieta y ejercicio
- Los fármacos se asocien a los cambios en estilo de vida en aquellos pacientes con un índice de masa corporal $IMC > 30 \text{ kg/m}^2$ o $IMC > 27$ si coexiste alguna comorbilidad mayor (diabetes mellitus, hipertensión o dislipemia), incluso en la fase de mantenimiento si la recuperación es $\geq 10\%$ del peso perdido.
- Puedan ser candidatos a farmacoterapia coadyuvante los pacientes que presenten un IMC entre 25-29,9 y aumento de la grasa abdominal-visceral (perímetro de cintura $> 102 \text{ cm}$ en varones y $> 88 \text{ cm}$ en mujeres), no estando indicado su uso con fines estéticos.
- El fármaco elegido consiga una reducción de 2 kg en el primer mes de tratamiento, o en caso contrario requerirá la adaptación de la dosis o su retirada. La pérdida ponderal inferior al 5% del peso inicial a los 3-6 meses se considerará como fracaso terapéutico y aconsejará la suspensión del fármaco.

Las intervenciones farmacológicas en el campo de la obesidad tienen tres mecanismos de acción fundamentales (Bray GA, 1997):

- Disminuir la sensación de hambre de forma que reduzca la ingesta de nutrientes (fármacos anorexígenos).
- Interferir con la absorción intestinal de nutrientes
- Incrementar el gasto metabólico de nutrientes (fármacos termogénicos)

El fármaco ideal para el tratamiento de la obesidad debería reunir las siguientes condiciones: producir una pérdida dosis-dependiente de la grasa corporal, no afectar a las proteínas u otros tejidos del organismo, permitir al individuo mantener la reducción de peso conseguida, estar exento de riesgos incluso durante tratamientos prolongados, y carecer de potencial aditivo (Moreno Esteban B, 2000).

De todos los fármacos que se han revisado, los únicos cuyo empleo está suficientemente acreditado son los inhibidores de la recaptación de serotonina, como la fluoxetina o la sertralina, y los adrenérgicos o serotoninérgicos como la sibutramina, y los inhibidores de la lipasa pancreática como el Orlistat. El resto de los agentes citados, o carecen de una utilidad clara, o se encuentran pendientes de suficientes estudios que los avalen (Moreno Esteban B, 2000).

ANOREXÍGENOS	INHIBIDORES DE NUTRIENTES	TERMOGÉNICOS
Adrenérgicos (dietilpropión, fentermina, mazindol...)	Inhibidores de las α -glucosidasas intestinales (acarbose, miglitol)	Efedrina
Serotoninérgicos (fenfluramina, fluoxetina, sibutramina)	Inhibidor de la lipasa pancreática (tetrahidrolipstatina (orlistat)	Agonistas β -3-adrenérgicos
Dopaminérgicos (bromocriptina)	Fibra dietética (derivados de la pectina, glucomanano, goma guar)	Dinitrofenol
Inhibidores del Neuropeptido Y	Inhibidores del vaciamiento gástrico (ácido clorocítrico)	Fenilpropanolamina
Agonistas de la colecistoquinina		Hormonas tiroideas
Leptina		Hormona del crecimiento (GH)
		Sibutramina

Tabla 7. Fármacos empleados en el tratamiento de la obesidad

2.20. Tratamiento hospitalario: quirúrgico y no quirúrgico

Son candidatos potenciales a tratamiento quirúrgico aquellas personas que no presenten contraindicaciones clínicas o psicológicas para este tipo de cirugía (psicosis, drogadicción, alcoholismo y bulimia nerviosa activa) y se encuentren en alguno de estos dos grupos (Arrizabalaga JJ y cols, 2004):

Pacientes con IMC de 35-39,9 si presentan: Comorbilidad de alto riesgo susceptible de mejorar significativamente mediante la reducción de peso corporal, como problemas cardiopulmonares que amenazan la vida (apnea del sueño de intensidad grave, síndrome de

Pickwick y miocardiopatía relacionada con la obesidad) o diabetes mellitus grave. Problemas físicos causados por la obesidad que impiden o interfieren gravemente con la actividad sociolaboral, las ocupaciones familiares, la autonomía y la deambulaci3n.

Pacientes con IMC ≥ 40 que desean firmemente una gran reducci3n de peso corporal porque la obesidad deteriora intensamente su calidad de vida y las personas que han recibido tratamiento intensivo de su obesidad en un centro especializado en obesidad, existiendo evidencia de que se han ensayado adecuadamente las medidas no quir3rgicas para el control del peso corporal y han fracasado.

Las personas con obesidad m3rbida que valoren la posibilidad de la cirug3a bari3trica para el control de su peso corporal deben aclarar detalladamente con el cl3nico responsable de su tratamiento cuales los beneficios potenciales y las consecuencias de la cirug3a a largo plazo, as3 como los posibles riesgos asociados, las complicaciones y la mortalidad en el postoperatorio.

La cirug3a bari3trica es la especialidad que trata quir3rgicamente la obesidad. Constituye la opci3n m3s agresiva del tratamiento de la obesidad y por tanto debe utilizarse cuando la relaci3n entre riesgo y beneficio es claramente favorable. Esta cirug3a establece toda una serie de cambios anatómicos que suelen ir seguidos de cambios fisiol3gicos en las hormonas que regulan la ingesta, de forma que se consigue que los pacientes por un lado coman menos y por otro absorban menos nutrientes, lo que se traducen en p3rdida y mantenimiento de peso perdido (V3zquez Mart3nez C y cols, 2011).

Es un tratamiento agresivo, no exento de complicaciones a corto y largo plazo, por lo que siempre se deben valorar muy bien a los pacientes e indicarla cuando realmente sea necesaria. No obstante, la p3rdida tan importante de peso que provocan, permite mejorar pr3cticamente todas las enfermedades asociadas a la obesidad. (V3zquez Mart3nez C y cols, 2011)

La intervenci3n quir3rgica est3 reservada a aquellos pacientes con obesidades muy graves o bien con obesidades no tan severas pero que se acompañan de otras enfermedades graves asociadas al exceso de peso (diabetes, hipertensi3n, SAOS, patolog3a osteoarticular grave), siempre y cuando haya realizado tratamiento con dieta y ejercicio f3sico previamente sin 3xito (Moreno Esteban B, 2000).

Bajo estas premisas se plantea el tratamiento quir3rgico de la obesidad para pacientes que se encuentran en uno de estos grupos (Yermilov y cols, 2009):

- Índice de masa corporal entre 35 y 39,9 kg/m² (obesidad en grado grave) asociada a otras enfermedades desarrolladas con la obesidad y que aumentan el riesgo de la salud y por consiguiente la mortalidad.
- Índice de masa corporal mayor o igual a 40 kg/m² (obesidad en grado m3rbido).
- Tener una edad comprendida entre 18 y 60 años
- Mantener una obesidad estable durante m3s de 5 años.
- Haber realizado el intento previo de perder peso mediante dieta y ejercicio f3sico supervisado por un m3dico sin mejor3a de la obesidad.
- Tener un riesgo quir3rgico aceptable
- Descartar otras causas de obesidad tratables como el hipotiroidismo
- No padecer de alcoholismo cr3nico, trastornos psiqui3tricos graves, drogadicci3n o c3ncer no controlado.

Las intervenciones de cirugía bariátrica pueden clasificarse en restrictivas, malabsortivas y mixtas (Ruiz de las Heras A y cols, 2010):

- Restrictivas. Reducen el volumen del estómago produciéndose pérdida de peso por la disminución de la comida que ingiere el paciente
- Malabsortivas. Provocan una malabsorción de la comida a nivel del intestino, eliminándose por las heces.
- Mixtas. Combinan procedimientos de restricción y de malabsorción.

Intervenciones de cirugía bariátrica		Porcentaje de sobrepeso perdido	Complicaciones
Restrictivas	Banda gástrica ajustable	50%	Hernia gástrica, erosión, inclusión o migración de la banda, problemas de esófago
	Gastroplastia tubular o gastrectomía en manga	50-60%	Dehiscencia del grapado
Malabsortivas	Bypass biliopancreática (Técnica de Scopinaro)	70-85%	Malabsorción de vitaminas y minerales
			Hiperparatiroidismo 2º
			Colelitiasis
Mixtas	Bypass gástrico	60-75%	Fístulas, estenosis, úlceras, déficit de hierro y vitamina B ₁₂

Tabla 8. Técnicas de cirugía bariátrica (Vázquez Martínez C y cols, 2011)

Otras terapias hospitalarias no quirúrgicas: Se han ido desarrollando también diferentes técnicas para ayudar en la pérdida de peso reduciendo la ingesta, regulando la absorción, o ambas, mediante técnicas endoscópicas o laparoscópicas. Algunas de ellas son (Monereo Megías S y cols, 2012):

Balón intragástrico

Consiste en la colocación intragástrica (vía endoscópica) de un balón relleno aproximadamente de medio litro de suero, el cual queda “flotando” en el estómago, ocupando y estirando las paredes gástricas, produciendo sensación de plenitud constante. Para evitar complicaciones, no debe de mantenerse colocado más de seis meses, por tanto, es un tratamiento temporal que tiene que ir acompañado de una reeducación en los hábitos de vida para que tras la retirada del balón, el paciente no vuelva a ganar peso. Su utilidad principal estriba en la rapidez de la disminución de peso en aquellos pacientes que van a ser intervenidos quirúrgicamente, pero que por su elevado peso presentan alto riesgo de complicación quirúrgica. Las pérdidas de peso publicadas varían de 8 a 10 kg. (Monereo Megías S y cols, 2012)

Marcapasos gástrico o electroestimulador implantable

Novedosa técnica, por vía laparoscópica, con un marcapasos que se compone de una batería que genera un impulso eléctrico a través de un cable implantado en la pared del estómago, enviando una señal de contracción de la pared gástrica en la dirección contraria a la contracciones normales provocando una disminución de la velocidad de vaciamiento gástrico y aumentando la saciedad. Aunque los primeros marcapasos se colocaron ya hace casi dos décadas, aún hoy en día no es una técnica fácilmente disponible (Monereo Megías S, 2012)

Endobarrier

Es un tubo de politetrafluoretileno con una longitud de 60 cm de largo, que se coloca, vía endoscópica, en duodeno y yeyuno como si fuera una “funda interior” que impide que los alimentos contacten directamente con la pared de este tramo de intestino, evitando la absorción de nutrientes. Los resultados en cuanto a pérdida de peso e incluso mejora de enfermedades relacionadas como la diabetes son muy prometedores, pero aún se están llevando a cabo ensayos clínicos. Los resultados de pérdida de peso son similares al baipás gástrico mejorando, además, el control de la diabetes incluso antes de disminuir de peso (Patel y cols, 2013).

ABORDAJE Y SEGUIMIENTO DE LA OBESIDAD (IV)

La heterogeneidad y complejidad de la obesidad determinan la necesidad de emplear distintas rutas terapéuticas en función de: la edad, el grado de obesidad, el entorno, la coexistencia de patología orgánica o psiquiátrica, la motivación, la capacidad y la disponibilidad, soporte social y familiar, de los distintos pacientes a tratar (Rodríguez y cols, 2010).

Para ello, es preciso entrevistar al paciente sobre los aspectos y los fenómenos, coincidentes con el inicio de la obesidad, que puedan orientar sobre elementos desencadenantes así como las repercusiones que la obesidad ha producido sobre el organismo. Además, mediante la entrevista en consulta, se tratará de averiguar los siguientes aspectos necesarios para plantear un tratamiento individualizado (Escribano García MJ y cols, 2009):

Aspectos necesarios para plantear un tratamiento individualizado
La historia nutricional
La actividad física
La respuesta a tratamientos anteriores
La identificación de situaciones que posibilitan el fracaso o a la recidiva
El rastreo de posibles complicaciones, especialmente las cardiovasculares como: cardiopatía isquémica, hipertensión arterial, arteriosclerosis...
La búsqueda de síntomas sugestivos de síndrome de apnea del sueño
La posibilidad de enfermedades metabólicas coexistentes como: diabetes mellitus, dislipemia e hiperuricemia.
Las alteraciones articulares, sobre todo aquellas que soportan peso.
La posible infertilidad o la asociación a cuadros de hiperandrogenismo como: hirsutismo, alteraciones menstruales, acné, etc.
El posible impacto de la obesidad sobre la actividad cotidiana, la vida social y las perspectivas laborales
Rastrear posibles rasgos sugestivos de endocrinopatía (hipotiroidismo, síndrome de Cushing), acantosis nigricans, alteraciones de la función cardiopulmonar, de movilidad articular
Medición de la tensión arterial, con un manguito adecuado al perímetro del brazo para evitar la obtención de cifras falsamente elevadas o disminuidas.
Las exploraciones complementarias: estimación de glucosa, perfil lipídico, funciones tiroidea, hepática y renal, evaluación cardiológica con una radiografía de tórax y electrocardiograma
Evaluación psiquiátrica, si existe sospecha de alteración del comportamiento alimentario.
Estudio polisomnográfico en los casos que exista sintomatología sugestiva (somnia diurna, ronquido), para valorar la calidad y tipo de sueño que tiene el obeso y descartar un síndrome de apnea del sueño.
Las valoraciones de la composición corporal y del gasto calórico en reposo son necesarias para programar un tratamiento específico y evaluar la reducción del compartimento grasa.

Tabla 9. Aspectos básicos en la entrevista con el paciente obeso para plantear un tratamiento individualizado

Se pueden definir diferentes niveles de atención clínica en obesidad de acuerdo a las estructuras que acogen su tratamiento (Cos y cols, 2011):

- Consultas generales: Abordaje inicial en atención primaria mediante prevención y educación alimentaría en el contexto familiar.
- Atención especializada: En los casos que se considera que la obesidad es el problema principal y debe ser tratada de manera independiente y mediante intervenciones más específicas.
- Consultas monográficas/unidades de obesidad: Obesidades más complejas con intentos terapéuticos previos fallidos.

Esta diferenciación permite establecer diferentes grados de intervención u oferta terapéutica en función de la especialización de los programas que se desarrollen. Así a mayor especialización, mayor será la dimensión del equipo terapéutico, su nivel de formación y los recursos que se destinen a cada una de las estructuras (de Cos y cols, 2011).

Utilizando datos clínicos para elaborar el diagnóstico y el nivel de riesgo de salud física y psicológica, se deben diseñar y priorizar itinerarios de tratamiento diferenciados en función de las características individuales del paciente obeso (de Cos y cols.,2011; Rodríguez y cols, 2010).

Actualmente, existen dos niveles de organización del sistema sanitario cuya organización y utilización son (Vázquez Martínez C y cols, 2011; de Cos y cols, 2011):

- Nivel Básico: Empleado en consultas generales, se basa educación básica consistente en dar consejos e información escrita.
- Nivel Intensivo: Empleado en consultas de atención especializada y en consultas monográficas o unidades de obesidad, se basa en educación o tratamiento integral con entrenamiento avanzado y terapia conductual. Las funciones de estas unidades en el abordaje de la obesidad consisten en: la selección, priorización, inclusión en un programa terapéutico y evaluación de las actuaciones médico-quirúrgicas orientadas al paciente con obesidad y enmarcadas en criterios de eficiencia y mejora de la calidad asistencial. Para su funcionamiento se requiere de un equipo multidisciplinar compuesto por: endocrino, cirujano, técnicos de laboratorio, equipo de enfermería, psicólogo, dietista-nutricionista y entrenador físico, los cuales posean conocimientos, habilidades y competencias diferenciales, complementarias y comprometidas con el tratamiento integral del paciente obeso.

2.21. Consulta de Enfermería de Atención Primaria: abordaje y seguimiento

El profesional enfermero se enfrenta cada día a enfermedades crónicas como la obesidad, la diabetes, la hipertensión, la dislipemia, la hiperuricemia y la artrosis; en los que el patrón nutricional o bien es causa principal o bien es determinante como estrategia preventiva o terapéutica (López Nomdedeu C, 2012).

Puesto que los centros sanitarios prestan a la población servicios de promoción de la salud, prevención, curación y seguimiento de determinados problemas de salud; se considera que son los lugares idóneos para recomendar y apoyar todas las iniciativas relacionadas con hábitos de vida saludables (Aliaga Train y cols, 2013).

Dicha prevención de la obesidad es preciso que se desarrolle desde la infancia, a través de la promoción de hábitos saludables en Atención Primaria y que la detección precoz se logre a través de su integración en la exploración general de cualquier paciente tanto desde Atención Primaria como Especializada (Aliaga Train y cols, 2013), junto con el compromiso y la participación del paciente a través de conductas permanentes de autocuidado que facilitan el autoconocimiento, el empoderamiento del individuo y el desarrollo de la capacidad de toma de decisiones sobre su salud (ver 2.24.1. Auto-eficacia)

Por ello, la Sociedad Española para el Estudio de la Obesidad (SEEDO, 2013) defiende la necesidad de:

- Declarar la obesidad una enfermedad, siguiendo el ejemplo de EE.UU.
- Incluir la obesidad en los presupuestos públicos para que los pacientes puedan acceder a los tratamientos, evitando desarrollar comorbilidades que les hagan dependientes del sistema sanitario
- Incrementar los recursos técnicos y humanos en Atención Primaria para reducir el ratio médico/paciente y lograr actuar sobre el exceso de peso y sus problemas relacionados en sus fases iniciales.

Las actuaciones o procedimientos a realizar frente al tratamiento de la obesidad en estos centros sanitarios son (Lamote de Griñón Alifonso E, 2006; Grupo del Programa de Atención Integral a la Diabetes Mellitus, 2014):

- Definición del perfil de paciente mediante la observación, medición y entrevista clínica.
- Determinación de la fase de cambio con entrevista motivacional y hoja de balance decisional.
- Exploración de expectativas, motivación y percepción de autoeficacia a través de la entrevista motivacional, cuestionarios de locus de control, autoeficacia, calidad de vida y autoestima.
- Establecimiento y planificación de objetivos logrando que el paciente se comprometa al autorregistro y al seguimiento de pautas de alimentación y actividad física.
- Seguimiento y evaluación a través de estrategias de mantenimiento, actividades grupales y entrevistas motivacionales (Bimbela Serrano MT, 2015).

PROCEDIMIENTO DE ABORDAJE DE LA OBESIDAD EN ATENCIÓN PRIMARIA	
Claves del procedimiento:	
Desplazar el foco de atención de la pérdida de peso al cambio de hábitos	
Incluir la participación activa del paciente en el diseño del plan de actuación	
Proporcionar al profesional los conocimientos y las habilidades para adaptar el nuevo enfoque a la práctica habitual	
Definición del perfil del paciente	“Mirar al paciente”: edad, sexo, características externas, comunicación no verbal
	Medida de peso, talla, perímetro abdominal y tensión arterial
	Identificación de factores de riesgo y/o comorbilidad
	Preguntar desde cuándo es obeso, intentos previos de perder peso, explorar cómo vive la situación
	Explorar alteraciones en el estado de ánimo. Cuestionario ansiedad/depresión de Golberg
	Determinar los factores ambientales (familiares, sociales, etc) que pueden favorecer o dificultar el cambio
Identificación de la fase de cambio	Precontemplación: “No tengo ningún problema”
	Contemplación: “A lo mejor tengo un problema”
	Decisión: “Tengo un problema y estoy dispuesto a resolverlo”
	Acción: “Ya he comenzado a cambiar mis hábitos”
	Mantenimiento: “Me mantengo a pesar de las tentaciones”

Tabla 10. Procedimiento de abordaje de la obesidad en Atención Primaria (I)

Exploración de expectativas y motivación		Determinar la confianza del paciente en sus propias capacidades. Cuestionario de percepción de autoeficacia	
		Identificar si atribuye sus problemas a causas externas o internas. Cuestionario de locus de control	
		Entrevista motivacional	
Establecimiento y planificación de objetivos en función de las características individuales del paciente y ligados a la fase de cambio:			
	Pacientes en fase de precontemplación:	Aumentar la percepción del paciente de los riesgos e inconvenientes de su conducta actual	
		Sensibilizar respecto al beneficio del cambio de conducta	
	Pacientes en fase de contemplación:	Aumentar la percepción de discrepancia entre su conducta y sus metas	
		Ver la inclinación de la balanza: razones para cambiar y riesgos de no cambiar	
		Ayudar a aumentar la sensación de autoeficacia y de que los beneficios superan con creces a las pérdidas	
		Detectar pacientes en fase de decisión	
		Establecer una fecha para iniciar el cambio	
	Pacientes en fase de preparación o acción	Plan individualizado de alimentación	
		Plan individualizado de actividad física	
	Pacientes en fase de mantenimiento	Realizar refuerzo de conductas saludables y prevención de recaídas	
	Evaluación y seguimiento		La periodicidad del seguimiento se establecerá en función de las características del paciente
			La evaluación del cambio de hábitos puede hacerse transcurrido un año de inicio

Tabla 11. Procedimiento de abordaje de la obesidad en Atención Primaria (II). Grupo del Programa de Atención Integral a la Diabetes Mellitus, 2014

Además, los propios equipos de profesionales dedicados a esta área clínica deben disponer de una oferta terapéutica actualizada y validada para el tratamiento de la obesidad (Vázquez Martínez C, 2011) para conseguir los siguientes objetivos (Aliaga Train y cols, 2013):

- Potenciar los aspectos de promoción y educación para la salud sobre alimentación y actividad física en la cartera de servicios fundamentalmente de Atención Primaria
- Promover la formación de los profesionales sanitarios
- Impulsar la educación nutricional a la población desde los servicios de Atención Primaria
- Mejorar la coordinación de los servicios de Atención Primaria con los recursos comunitarios que puedan reforzar la alimentación y actividad física saludable.

Para ello, es necesario mantener las siguientes líneas de actuación (Aliaga Train, 2013):

- Elaborar y/o actualizar materiales didácticos para el consejo educativo de los profesionales sanitarios, que traten sobre alimentación y actividad física saludables en distintas edades/etapas de la vida. El Gobierno de Aragón dispone, en la Comunidad Autónoma, de asesoramiento técnico y recursos educativos a través del SARES (Sistemas de asesoramiento y recursos en educación para la salud).
- Diseñar e implementar un programa formativo sobre consejo educativo y educación grupal sobre alimentación y actividad física.
- Promocionar y apoyar buenas prácticas clínicas en Atención Primaria de salud.
- Desarrollar un modelo secuenciado en niveles de atención que permita optimizar la asistencia a estos pacientes y generar actuaciones diferenciadas según se actúe en prevención primaria (evitar el desarrollo de la enfermedad), prevención secundaria (detección precoz una vez instaurada la enfermedad) y prevención terciaria (evitar morbilidad y mortalidad asociada) (Vázquez Martínez C, 2011).

En función de la especialización (prevención primaria, secundaria o terciaria) de los programas que se desarrollen, se desarrollan distintos modelos secuenciados (Cos y cols, 2011):

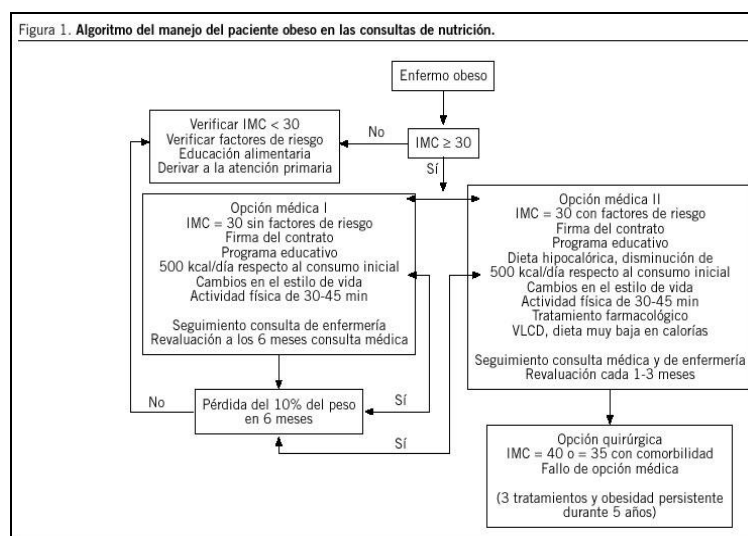


Figura 1. Algoritmo manejo del paciente obeso en consultas de nutrición (Pérez-Blanco, 2004)

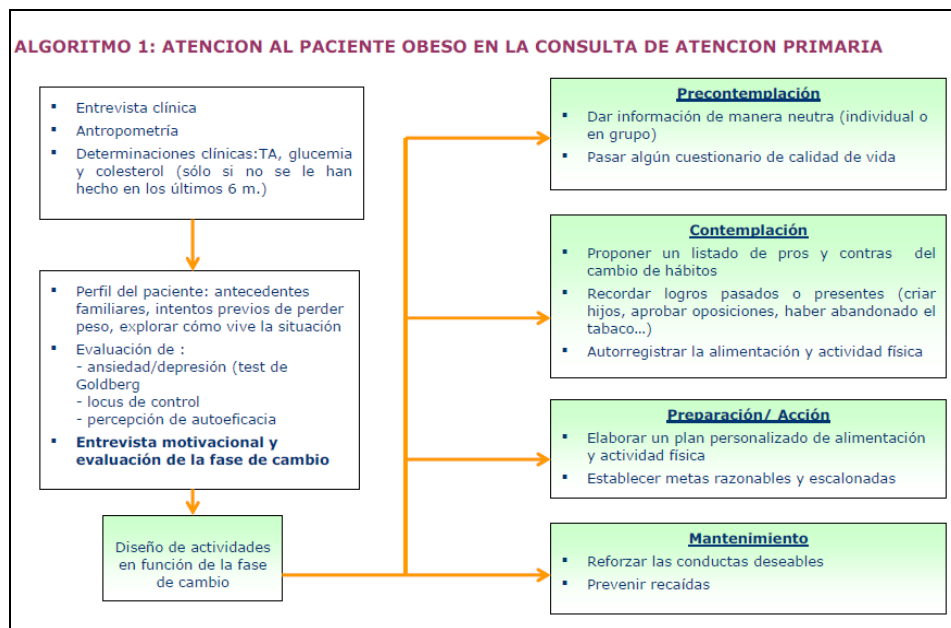


Figura 2. Algoritmo: Atención al paciente obeso en la consulta de Atención Primaria (Lamote de Griñón Alifonso E, 2006)

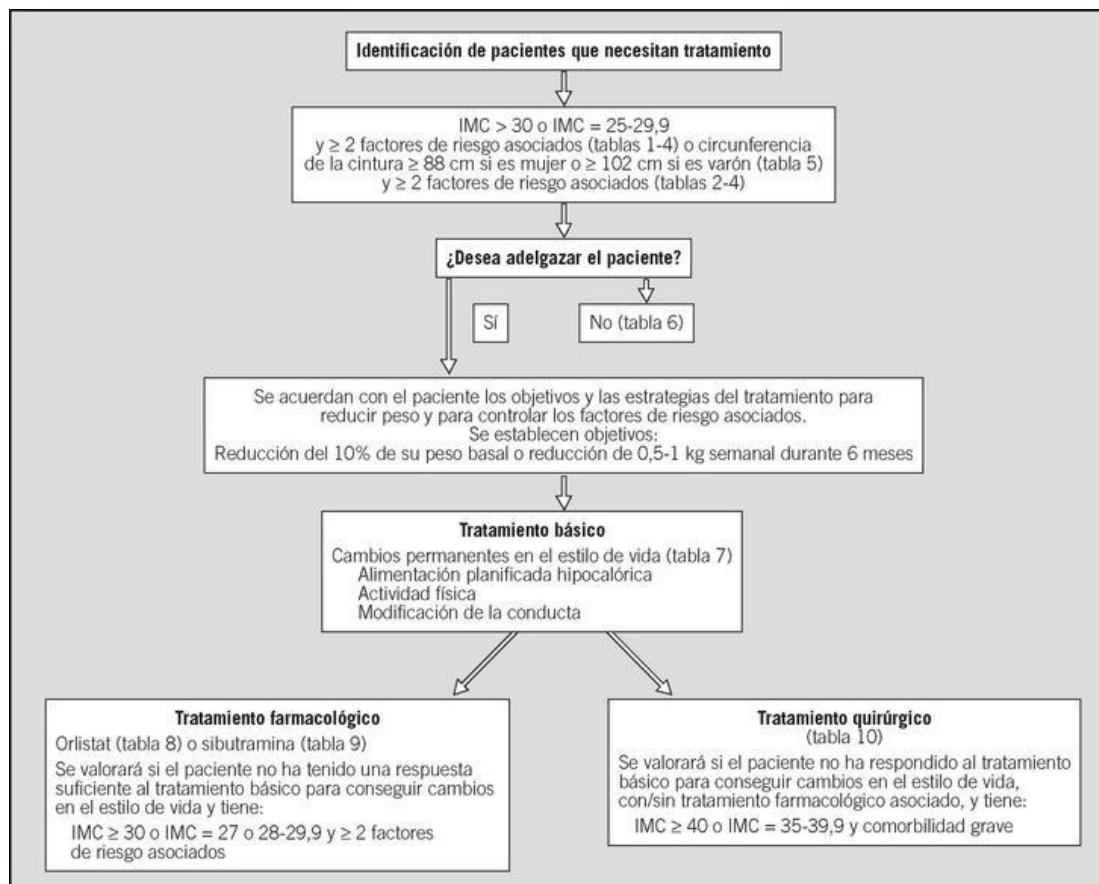


Figura 3. Algoritmo: Atención al paciente obeso en el sistema sanitario (Arrizabalaga JJ y cols, 2004)

VALORACIÓN DE LA OBESIDAD

ALGORITMO DE VALORACIÓN EN ASISTENCIA PRIMARIA

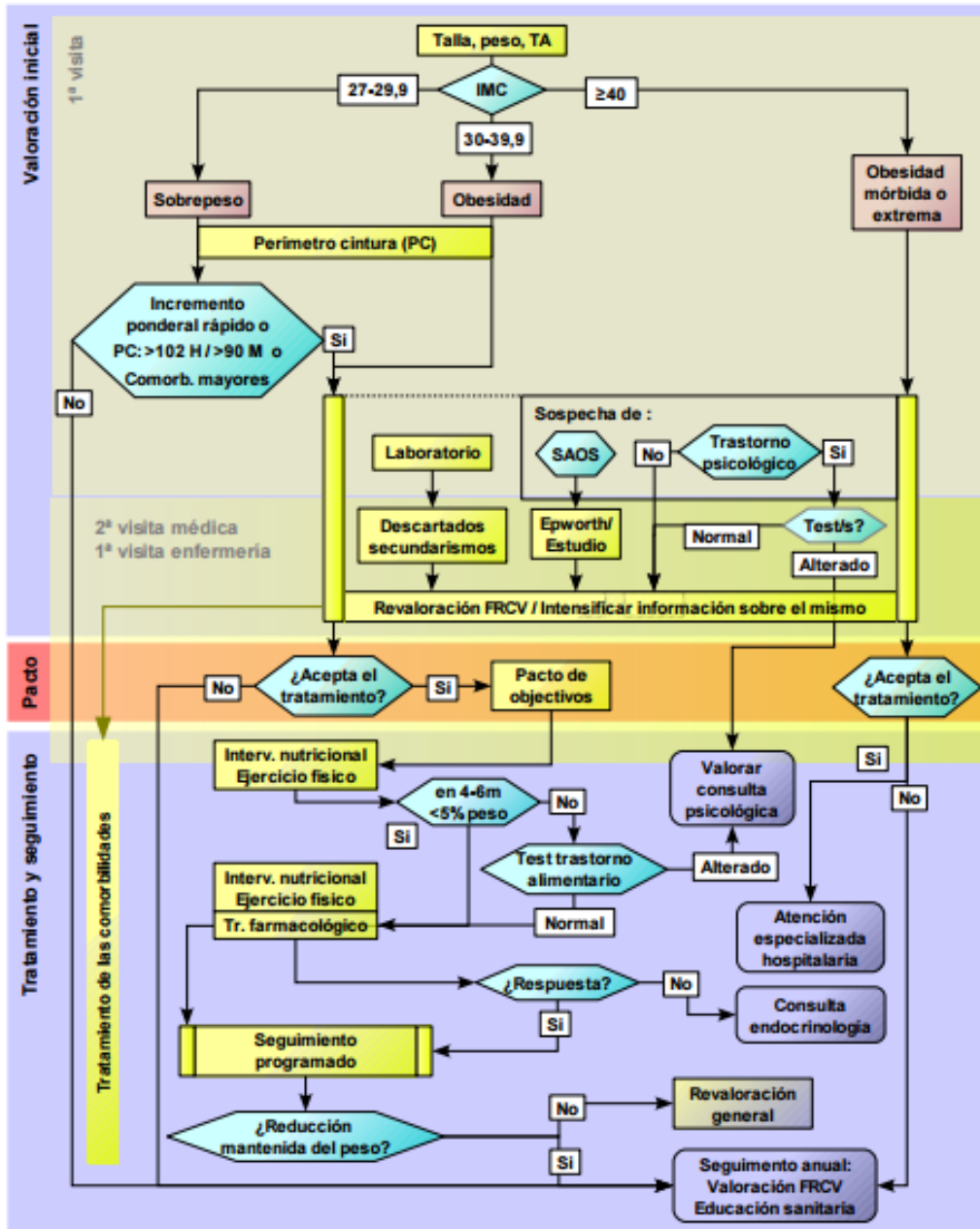


Figura 4. Algoritmo de valoración de la obesidad en Asistencia Primaria

Mas E, Mauri S y cols. Guía Clínica de Actuación en el Sobrepeso y la Obesidad del Adulto. Región Sanitaria de Girona. CatSalut. 2007.

2.22. Factores críticos más habituales dentro de un Centro de Salud

En la práctica clínica, algunos profesionales de la salud perciben la obesidad de sus pacientes como algo negativo, recriminando su conducta alimentaria, lo cual genera sentimiento en el paciente de irresponsabilidad o falta de criterio. En cambio el paciente debe ser visto como un ser global y entender sus motivaciones psicológicas, sociales y fisiológicas que lo han llevado a ese estado sin enviarle mensajes que hagan único responsable al paciente porque se les recuerda que si están obesos, es porque no saben comer o no quieren comer bien (Korbman de Shein R, 2010).

Así mismo, a nivel social también se estigmatiza a los obesos, empleando críticas hacia ellos por su falta de autocontrol y descuido. Además, se tiende a asociar la obesidad con personalidades ociosas, faltas de limpieza y de voluntad para hacer dieta y ejercicio.

Sin embargo, no es válido asumir que la obesidad depende únicamente del sujeto, sino que debemos tomar en cuenta también los factores ambientales, sociales y sanitarios que lo llevaron a desencadenar este padecimiento (Korbman de Shein R, 2010).

Para valorar, de forma simple y generalizada, los factores sanitarios críticos que permitan llevar a cabo cambios organizacionales en la institución sanitaria, se emplea la técnica DAFO (Debilidades, Amenazas, Fortalezas, Oportunidades), la cual permite orientar las decisiones estratégicas a tomar. Mediante la identificación de dichos factores críticos se pueden consolidar "Fortalezas", minimizar "Debilidades", aprovechar las "Oportunidades", y reducir las "Amenazas" (López Díaz-Ufano ML, 2013).

Los factores críticos más habituales dentro de un Centro de Salud en relación con el tratamiento de la obesidad, a través de la técnica DAFO, son (López Díaz-Ufano ML, 2013):

DEBILIDADES. Falta o ausencia de:

- Formación en Nutrición enfocada a los Profesionales de Atención Primaria.
- Información para la búsqueda y acceso a la información sobre Nutrición mediante Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC).
- Oferta formativa en Nutrición a los pacientes.
- Responsables de Nutrición en los Centros de Atención Primaria.
- Tiempo disponible para la formación.

AMENAZAS

- Restricción presupuestaria y contención del gasto público.
- Resistencia de los Profesionales de Atención Primaria al uso de Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC).
- Políticas editoriales restrictivas relacionadas con la propiedad intelectual.
- Costes elevados de desarrollo y mantenimiento de los sistemas de información.
- Coste de acceso a determinados recursos documentales.
- Dispersión de la Documentación Científica sobre nutrición.
- Requerimiento de otros compañeros para la formación de los Profesionales de Atención Primaria.

FORTALEZAS. Existencia de:

- Concienciación por parte de los Profesionales de Atención Primaria de la necesidad de formarse en el campo de la Nutrición.
- Compromiso por parte de los Profesionales de Atención Primaria en su formación.
- Concienciación por parte de los Profesionales de Atención Primaria de la relación entre Nutrición y la prevención de enfermedades.
- Bases de datos relacionadas con la Nutrición.
- Disponibilidad de soportes tecnológicos, fáciles de usar y de bajo coste (fondos documentales de código abierto).
- Estudiantes de posgrado con gran interés en el campo de la Nutrición.

OPORTUNIDADES. Existencia de:

- Material educativo unificado, contrastado y evaluado con posibilidad de realizar actividades formativas.
- Demanda, creciente y constante, de información de calidad sobre nutrición.
- Profesionales que evolucionan hacia la participación activa en la utilización de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC).
- Utilización progresiva de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en actividades formativas a distancia.

Una vez realizado el estudio de la matriz del análisis DAFO, las estrategias de actuación a proponer son (López Díaz-Ufano ML, 2013):

ESTRATEGIAS OFENSIVAS (FORTALEZAS + OPORTUNIDADES).

- Potenciar la formación en Nutrición mediante la utilización de Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) (Sanz Valero J, 2008).
- Desarrollar plataformas virtuales ampliamente extendidas que faciliten la formación e interacción entre los distintos Profesionales de Atención Primaria (Sanz Valero J, 2011).

ESTRATEGIAS DEFENSIVAS (FORTALEZAS + AMENAZAS).

- Fortalecer el compromiso de mejora de la accesibilidad a las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) a todos los Profesionales de Atención Primaria.
- Posibilitar la mejora de la práctica clínica.
- Posibilitar el acceso a tecnologías fácilmente aplicables a las ciencias de la nutrición que contribuyan a disminuir el rechazo al cambio.
- Utilización de tecnologías de bajo coste para mitigar los efectos de las restricciones y contención del gasto.

ESTRATEGIAS DE REORIENTACIÓN (DEBILIDADES + OPORTUNIDADES).

- Tener presente que las actividades formativas son necesarias para poder disponer de recursos humanos con capacidad de actuación en las Ciencias de la Nutrición.
- Es importante favorecer la formación de equipos multidisciplinares. Estrategias de supervivencia (debilidades + amenazas)
- Apoyar e incentivar la participación de los Profesionales Sanitarios dentro de los Centros de Salud para asegurar la existencia de voluntarios que continúen con las actividades formativas de Nutrición.
- Es necesaria la participación institucional que potencie programas de formación en el ámbito de la Nutrición (Comunidades Europeas, 2000).

Por ello, se considera fundamental que los profesionales de Atención Primaria desarrollen competencias dirigidas a reducir la complejidad del tratamiento, ofrecer información y educación sanitaria, establecer una adecuada relación entre el profesional-paciente-soporte social y familiar que logre una mayor adherencia (Noble LM, 1998; Bimbela Serrano MT y cols, 2012)

2.23. Estudio de hábitos alimentarios

El análisis de los hábitos alimentarios, la frecuencia de consumo, los conocimientos y actitudes de consumo, el estilo de vida, las creencias y la calidad de vida percibida; permiten estimar y evaluar, de un modo indirecto, posibles problemas nutricionales que pueden dar lugar a situaciones de riesgo, o el impacto de la nutrición sobre la salud; al comparar los resultados de cada paciente con las recomendaciones saludables (Moreno Esteban B y cols, 2000).

Para instaurar una pauta dietética correcta es preciso conocer a fondo los hábitos alimentarios del paciente, su forma de vida y su historia clínica. Los interrogatorios detallados y exhaustivos, como las encuestas de hábitos alimentarios, son herramientas empleadas para conocer el comportamiento alimentario de cada paciente (Lichtman SW, 1992):

- QUÉ: alimentos que consume cada paciente
- CÓMO: la forma de comer esos alimentos
- CUANDO Y PORQUÉ: Situaciones y razones por las que come esos alimentos puesto que en ocasiones la alimentación está cargada de afectividad (valorar las sensaciones que se refieren al apetito, al hambre o a la saciedad). Aproximadamente un 5%-8% del total de obesos tienen algún tipo de trastorno alimentario de los cuales acuden a las consultas hasta un 20%-30%.

El comportamiento alimentario del obeso puede estar alterado de distintas formas (Moreno Esteban B y cols, 2000):

- Hiperfagia prandrial: Se basa en el aumento de la cantidad de las comidas, especialmente de alimentos ricos en grasas, al presentar el paciente un apetito insaciable. El gran comedor necesita llegar a la plenitud gástrica para tener una sensación placentera. Los hiperfágicos suelen pertenecer a familias con hábitos alimentarios exagerados.

- **Bulimia:** Trastorno alimentaria y psicológico caracterizado por consumir comida en exceso en periodos de tiempo muy cortos, también llamados “atracones”, seguido de un periodo de arrepentimiento, el cual puede llevar al sujeto a eliminar el exceso de alimento a través de vómitos o laxantes. Desde un punto de vista dietético, el tratamiento debe de plantearse con prudencia ya que la instauración de una dieta puede ser una fuente de ansiedad que aumente la frecuencia de los episodios bulímicos. Es un trastorno grave que requiere fundamentalmente un abordaje multidisciplinar.
- **“Picar”:** Consumo frecuente o casi constante de porciones pequeñas de alimento, de carácter automático, incluso sin “ganas”, y sin predilección por un alimento específico. Constituye una respuesta inadecuada a emocionales como: angustia, cólera, aburrimiento, insatisfacción, etc.

2.23.1. Cuestionarios de frecuencia de consumo

Dentro de la evaluación nutricional de poblaciones, también es necesario identificar la cantidad y frecuencia de consumo de cada alimento mediante un cuestionario de frecuencia alimentaria (Rodríguez 2002).

Mediante el cuestionario de frecuencia de consumo alimentario (CFCA) es posible medir el consumo calórico y la porción consumida según la frecuencia de consumo de grupos de alimentos en una persona en días, semanas, meses o años (Lee, 2007; Reid, 2005).

Existen 3 tipos de cuestionarios de frecuencia de alimentos (Lee, 2007; Coromoto Nava, M y cols, 2011):

- **Cualitativos:** Cuestionarios que generan resultados descriptivos.
- **Semicuantitativos:** Cuestionarios que cuantifican simplemente frecuencias de alimentos. No es recomendado para determinar detalles clínicos ni de micronutrientes al ser un consumo relativo de la población y no absoluto.
- **Cuantitativos:** Cuestionarios totalmente cuantitativos que incluyen la frecuencia y clasificación según el tamaño de porción.

Es importante tener presente que los obesos tienden a infraestimar sus ingestas así como sobreestimar su actividad física. También permite orientar sobre el contenido energético aproximado de su alimentación cotidiana (Moreno Esteban B y cols, 2000).

2.23.2. Evaluación de patrones de consumo: conocimientos y actitudes

La conducta ante la ingesta de alimentos puede ser definida por factores que pueden contribuir a regular la ingesta energética y por tanto el peso corporal, más allá de la modificación en la composición de los alimentos. Algunos de estos factores, relacionados con la tradición cultural de cada paciente, son (De Luis Román D y cols, 2010):

1.- Distribución de las comidas. Aunque es conocido que a mayor ingesta por la mañana, especialmente de baja densidad calórica, mayor ayuda a reducir el total de calorías ingeridas en 24 horas (Farschi HR y cols, 2005), el patrón de la ingesta del paciente obeso conforme avanza el día tiende a:

- Consumir más energía
- Duración más prolongada de las comidas
- Menor intervalo de tiempo transcurrido entre ellas
- Disminución progresiva de la saciedad
- Alimentos calóricamente más densos a última hora de la noche.

2.- Horario y duración de las comidas. La ingesta de comidas regulares y frecuentes está asociada a tomas de (Wing RR y cols, 2001):

- Menor calórica
- Mayor efecto térmico de los alimentos
- Mayor sensibilidad postprandial a la insulina
- Menores concentraciones de colesterol total y LDL cuando se compara con patrones de ingesta irregulares.

Sin embargo, el patrón alimentario del paciente obeso frecuentemente es irregular, con frecuentes picoteos, atracones y omisión de comidas.

3.- Ración de las comidas. En un estudio comparativo relativo al control del tamaño de raciones con el consejo dietético habitual, la pérdida de peso fue significativamente mayor con la primera intervención (-1,8% vs -0,1%) (Shaw K, 2008). En los últimos años se puede destacar el aumento del tamaño de las raciones y un crecimiento paralelo en el número de casos de obesidad. Además, la oferta de raciones de mayor tamaño, incrementa la cantidad de comida ingerida antes de saciarse, lo que se traduce en una ingesta calórica hasta un 30% mayor respecto a los consumidores de raciones más pequeñas (Pedersen SD, 2007).

2.23.3. Cuestionario sobre estilo de vida

El estilo de vida es el conjunto de patrones de vida episódicos que adopta el individuo para poder cumplir sus planes y objetivos globales y que permiten conocer a una persona o predecir su conducta. Es la regla de reglas para el individuo y el aspecto cognitivo de la conducta (Shulman, 1988; Ibáñez, 1990; citados por Sánchez-López & Aparicio, 2001).

En la actualidad, el estilo de vida constituye un todo que involucra una serie de factores psicológicos, sociales, culturales y económicos. Para poder caracterizar a las personas que nos rodean y ubicarlas en categorías o en niveles, en función a la manera cómo viven y dirigen su conducta, existen herramientas de medición como el Inventario de Conductas de Salud de Escolares, que se basa en 84 preguntas destinadas a evaluar el estilo de vida de los adolescentes, desde la frecuencia e intensidad de deporte practicado a la vida sexual, pasando por el consumo de tabaco, alcohol o drogas, el tipo de alimentación, la higiene bucal, la salud o el tiempo dedicado a ver la televisión (Wold B, 1995).

Estas herramientas permiten determinar aquellas formas de vivir y pautas de conductas habituales que contribuyen a la promoción y protección de la salud integral, conocidos habitualmente como estilos de vida saludables (Montes de Oca y Mendocilla, 2005). Estos estilos de vida saludables engloban comportamientos que disminuyen los riesgos de enfermar como (Vives, 2007):

- Adecuado control y tratamiento de las tensiones y emociones negativas
- Buen régimen de ejercicios, sueño y distracciones
- Correcta distribución del tiempo, entre otros

2.23.4. Cuestionario de Creencias

El consumo inadecuado de nutrientes conlleva mayores riesgos de problemas de salud en el individuo al afectarse su estado nutricional, bien carencias bien excesos.

Con frecuencia dicho consumo inadecuado se debe a las creencias, dudas que deben ser abordados adecuadamente para lograr el aprendizaje de los usuarios en función de sus necesidades. (Saidman N y cols, 2012).

Esta educación alimentaria forma parte de intervenciones nutricionales y debe fundamentarse en la transmisión de contenidos educativos, la interpretación de los conocimientos y su transformación en la acción. (Longo EN y cols, 1994).

Tipos de cuestionarios de Creencias:

1.- Cuestionarios y estudios previos, los cuales abordan aspectos relacionados con la problemática de la adquisición de conductas alimentarias correctas, haciendo hincapié en la influencia sociocultural. Entre ellos destacan:

- CIACS (Cuestionario de Información, Actitudes y Comportamientos relacionados con la Salud) utilizado por Guirado y Ballester (2005) para el estudio de correlaciones significativas entre determinados comportamientos alimentarios problemáticos y otras conductas
- YAQ (Youth Adolescent Questionnaire o Cuestionario de Frecuencia de Alimentos para Adolescentes (Rockett y otros, 1997), aunque en este caso, como en otras investigaciones (Dapi, Nouedoui y otros, 2005) no se han incluido las porciones de consumo para facilitar su realización por los alumnos de secundaria.
- The Block Kids Questionnaire, para jóvenes de entre 10 y 17 años, de Cullen, Watson y otros (2008).

2.- Estudios de la psicología social para tratar los factores que influyen en la adopción de conductas o hábitos alimentarios. Tras una revisión de algunas de las teorías más utilizadas por las investigaciones en la adquisición de conductas sociales, finalmente se adoptó la Teoría de la Acción o Conducta Planificada de Ajzen (1988; 1991), con la que se puede predecir un comportamiento deliberado.

2.23.5. Calidad de vida relacionada con la salud

La Calidad de Vida Relacionada con Salud (CVRS) es un parámetro destacado en la medición de resultados en salud cuya valoración se realiza a través de cuestionarios de gran validez que respetan la adaptación cultural en el diseño de los mismos (Arostegui Madariaga I y cols, 2008).

Los instrumentos que miden la CVRS, entendida como aquellos aspectos de la vida que se ven afectados directamente por el estado de salud, son cada vez más utilizados en la evaluación de procedimientos clínicos, intervenciones terapéuticas y calidad de los cuidados suministrados (Guyatt GH y cols, 1993; Gill TM y cols, 1994).

Dichos instrumentos pueden clasificarse en dos grandes grupos:

Genéricos:

Pueden ser utilizados en distintos tipos de pacientes o poblaciones permitiendo comparar el impacto de diferentes enfermedades sobre la CVRS. El Cuestionario de Salud SF-36 es uno de los instrumentos genéricos más utilizados, validados y traducidos en el campo de la medición de la CVRS. (Arostegui Madariaga I y cols, 2008).

Específicos:

Miden la CVRS en pacientes con una enfermedad concreta.

La calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) es una variable de interés para los servicios sanitarios por diversas razones (Valderas JM y cols, 2010):

- Por su asociación con fenómenos de salud como la mortalidad, la hospitalización y el consumo de recursos sanitarios, resultando una variable fundamental asociada con el gasto sanitario.
- Por su asociación con los indicadores fisiopatológicos de enfermedad utilizados con más frecuencia en la clínica.

2.24. Adherencia al tratamiento

Es fundamental disponer de estrategias que permitan identificar a los sujetos con mayores garantías de éxito por su grado de motivación y de preparación para poder optimizar los recursos en programas multidisciplinares más intensivos (Rodríguez y cols, 2010; Wiesner y cols, 2009).

Se consideran aspectos determinantes para el fracaso en los programas de pérdida de peso (Dalle Grave y cols, 2005):

- Albergar falsas expectativas de pérdida de peso
- Edad joven
- Experiencias previas de realización de múltiples dietas
- Falta de tiempo para realizar Actividad Física
- Tener fobia a la báscula
- Sufrir distorsión de la imagen
- Profesional carente de las herramientas necesarias para canalizar la motivación y lograr la adherencia a los cambios conductuales (Rubio y cols, 2007).

Los factores favorecedores para lograr la adherencia son (Moizé Arcone V, 2008):

- Motivación para lograr el cambio
- Expectativas positivas sobre el tratamiento e Influencia positiva del terapeuta
- Ambiente agradable y apoyo social
- Disponibilidad de tiempo
- Ausencia de problemas socioeconómicos
- Participación activa
- Adecuado estado mental y nivel de estrés
- Percepción de afrontamiento de objetivos realistas
- Afrontamiento eficaz de los efectos adversos
- Siendo fundamental realizar EpS en los siguientes factores:
- Auto-eficacia (punto 2.24.1)
- Capacidad de planificación alimentaria según la frecuencia de consumo diario, semanal y mensual, recomendada (punto 2.24.2)

- Capacidad de estimación adecuada de porciones y elección de alimento (punto 2.24.3)
- Conocimiento de la patología (punto 2.24.4)

2.24.1. Auto-eficacia

El compromiso y la participación del paciente se consiguen a través de conductas permanentes de autocuidado que facilitan el autoconocimiento, el empoderamiento del individuo y el desarrollo de la capacidad de toma de decisiones sobre su salud.

Para el desarrollo de las capacidades de autocuidado, es fundamental la percepción del paciente sobre su propio estado de salud y que el profesional de enfermería intervenga de acuerdo con las capacidades del individuo, para autocuidarse promoviendo apoyo educativo que le permita al paciente modificar su comportamiento, adquirir conocimiento y habilidad. (Achury Beltrán LF y cols, 2012).

Una herramienta básica es el autoregistro que consiste en el registro detallado de la ingesta y las circunstancias en que ésta ocurre (diario de alimentación), para facilitar la identificación de las influencias personales y ambientales que regulan la ingesta, y permitir tomar medidas específicas para modificar malos hábitos y para estimular la actividad física (Bersh S, 2006).

2.24.2. Dificultades para la planificación alimentaria

Es un proceso continuo que implica un reajuste permanente entre metas, actividades y recursos, a través de los cuales se pretende incidir sobre algunos aspectos de la realidad, que recibe constante influencia del entorno, como son los factores sociales y externos al individuo (Organización Panamericana de la Salud, ANMAT y RENAPRA, 2011).

Ninguna planificación es única y definitiva puesto que según los cambios en la situación y en el entorno en que se aplica, el plan va incorporando lo nuevo y las incertidumbres, las posibilidades y los conflictos de cada momento. Asimismo, se va realimentando con las experiencias, observaciones y sugerencias que aparecen en todas las etapas del proceso (Organización Panamericana de la Salud, ANMAT y RENAPRA, 2011).

Para solventar las dificultades que pueden surgir con la planificación alimentaria, se da formación para conocer el manejo de frecuencia de consumo diario, semanal y mensual según las necesidades de cada persona así como la proporción de calorías de las diferentes ingestas a lo largo del día.

2.24.3. Problemas en la estimación de porciones y elección de alimento

Identificar adecuadamente el tamaño de la porción y variedad de cada alimento, en función de la edad, tipo de actividad física diaria, condiciones de salud y etapa del desarrollo en que se encuentre la persona (adolescencia, embarazo, lactancia, menopausia, tercera edad); son algunas de las mayores dificultades para las personas que desean tener control sobre su peso (Moizé Arcone V, 2008).

No es necesario medir toda la comida que se consume cada día, basta con tener un punto de referencia para lograr adquirir la percepción de saciedad y que el estómago se acostumbre a porciones adecuadas. De este modo se evita que el aumento de las porciones de los restaurantes de los últimos años, implique un aumento en la percepción y el estómago se acostumbre a porciones cada vez más grandes. Esto es muy frecuente con la comida rápida (Moizé Arcone V, 2008).

A través de las guías alimentarias, como la Pirámide alimentaria, se muestra la variedad alimentaria que las personas adultas sanas deben consumir y las cantidades proporcionales que deben ser ingeridas diariamente para mantener adecuadamente el funcionamiento y la composición del organismo (Olivares S y cols, 2002).

En cada nivel de esta guía, los alimentos se encuentran clasificados conjuntamente por presentar un aporte nutritivo semejante con la finalidad de servir de ayuda al consumidor cuando desee elegir los alimentos según sus gustos, sus hábitos alimentarios y posibilidades económicas. En general, se recomienda incluir mayor cantidad de alimentos de los niveles más bajos y menor cantidad de los alimentos que aparecen en los niveles superiores. Por ello, la educación alimentaria es fundamental para evitar problemas en la estimación de proporciones y elección del alimento (Olivares S y cols, 2002).

2.24.4. Conceptos erróneos/falsos mitos

Existe mucha desinformación sobre los hábitos alimentarios, los condicionamientos que existen para el peso corporal y los prejuicios metabólicos de las dietas repetidas y las fluctuaciones frecuentes del peso corporal (Bersh S, 2006).

El aprendizaje de nuevas conductas alimentarias, científicamente aceptadas, y los principios de la psicología cognitivo-conductual, deben ser el objetivo de todo programa de pérdida de peso y reeducación conductual, si se desea lograr el cambio de conducta, eliminando conceptos erróneos o falsos mitos que condicionan la actitud de las personas en su alimentación (Shein R, 2007).

EDUCACIÓN PARA LA SALUD (V)

2.25. Educación para la salud (EpS)

Para realizar el diseño de propuestas e intervenciones educativas, es necesario reconsiderar los elementos, instrumentos y propósitos de las mismas (Muñoz Cano JM y cols, 2013) valorando las experiencias de salud, las cuales son personales y están influidas por el contexto sociocultural en que se desarrollan (Castro JM, 2010).

En la década de los 60 nace el concepto de Calidad de Vida en un intento de modificar el tipo de análisis del bienestar imperante que hacía referencia básicamente a cuestiones económicas (Prior JC y De la Poza J, 1990).

Se observó que la calidad de vida era mejor en los lugares geográficos y en las áreas específicas donde las necesidades humanas se cubrían en mayor medida, y por ello la calidad de vida se definió como el grado en que se satisfacen las necesidades humanas. Estas necesidades humanas fueron descritas en la Teoría de las necesidades por Abraham H. Maslow las cuales también se consideran claves para hablar no solo de Calidad de Vida sino para su empleo en otras áreas como son las ciencias de la Educación (María Luisa Setién, 1993).

2.25.1. Modelos de Maslow y Henderson

Maslow distingue entre las necesidades básicas y las necesidades de autorrealización o metanecesidades. Entre las primeras se encuentran (Asociación Española de Investigación Social Aplicada al Deporte, 1998):

- Necesidades fisiológicas, que son necesidades de carácter primario (hambre, sed, sueño, etc), tienen que ser satisfechas para que la persona pueda presentar normalidad hacia otros intereses.
- Necesidades de seguridad: Entorno organizado y pronosticable, sin amenazas o peligros.
- Necesidades de pertenencia y amor: Es necesario sentir aceptación y estar integrados. La falta de esta necesidad provoca inadaptación social.
- Necesidades de estima: Aceptación de uno mismo, autoestima, y aceptación o estima de los demás favorecen la estabilidad de la personalidad del individuo.
- Necesidades de autorrealización, (Setién, 1993;130), se manifiestan en las aspiraciones trascendentes, vida espiritual, deseo de verdad, belleza, justicia, bondad, simplicidad, mejoramiento, serenidad, perfección, paz, autosuficiencia, autenticidad, en deseos de conocer, comprender, analizar y explicar.

Las necesidades y su satisfacción se ven influidas por:

- Factores externos como la cultura y la socialización
- Factores internos: idiosincrasia del individuo.

Además, la teoría de Maslow expone que (Maslow, citado por Setién, 1993):

- Las necesidades humanas nunca se agotan porque jamás se satisfacen completamente.
- Las personas siempre presentan carencias relativas.
- Las necesidades, cuanto más elevadas, son más débiles, favoreciendo que puedan modificarse o suprimirse.
- Los instintos humanos son tan débiles que la cultura, la educación, el aprendizaje, en una palabra, el entorno, pueden sofocarlos.

Las necesidades aunque son universales, presentan diferencias según el modelo cultural. Esta idea es fundamental para evitar fórmulas educativas uniformadas afectando así a todas y cada una de las culturas. Para mejorar la calidad de vida, desde el punto de vista educativo, es preciso que la persona desarrolle una actitud perfeccionista, que busque la mejora, sin aceptar el acomodarse al conseguir unas metas o referencias que se consideran parciales (Asociación Española de Investigación Social Aplicada al Deporte, 1998).

Al margen de la teoría de Maslow, la calidad de vida se relaciona con la capacidad de encontrar placer y equilibrio en las diferentes situaciones de vida en las que nos desenvolvemos (Asociación Española de Investigación Social Aplicada al Deporte, 1998).

A partir de la Teoría de Necesidades y desarrollo humano (Maslow, Erikson, Piaget) Virginia Henderson, elabora la conceptualización de los elementos que integran su propuesta estructural global de la ciencia enfermera (metaparadigma): "Salud", "Entorno", "Persona" y "Enfermería" (Santo Tomás M, 2011).

Según Virginia Henderson, las necesidades básicas sólo son satisfechas por la persona, cuando ésta tiene el conocimiento, la fuerza y la voluntad suficiente para cubrirlas. Este paradigma, incluido en la tendencia de "Suplencia o ayuda" describe la figura de la enfermera como un elemento de ayuda o suplencia para la persona que precisa satisfacer las necesidades. Además, considera que la persona es un todo completo, que presenta catorce necesidades fundamentales de orden bio-psico-social (Santo Tomás M, 2011).

Las catorce necesidades básicas que propone Henderson son (Santo Tomás M, 2011):

1. Respirar normalmente
2. Comer y beber
3. Eliminar
4. Moverse y mantener posición adecuada
5. Dormir y descansar
6. Vestir adecuadamente
7. Mantener la temperatura corporal
8. Mantener la higiene y proteger la piel
9. Evitar peligros ambientales
10. Comunicarse (estima)
11. Profesar su religión (pertenencia)
12. Trabajar
13. Participar en actividades recreativas
14. Adquirir conocimientos

Henderson, establece que cada persona intenta conseguir independencia y que cuando una necesidad no está satisfecha por la propia persona mediante acciones adecuadas, este individuo no logra la independencia (Santo Tomás M, 2011).

De este modo, este paradigma expone que la dependencia del paciente ocurre cuando una o varias necesidades no están satisfechas, porque la persona presenta fuentes de dificultad bien porque no sabe, bien porque no puede o bien porque no quiere.

Cualquier impedimento para satisfacer una o más necesidades, se clasifica en uno de los siguientes 4 grupos (Santo Tomás M, 2011):

- 1.- Impedimento de orden físico: atentan a la integridad física (insuficiencia, desequilibrio, sobrecarga del organismo...)
- 2.- Impedimento de orden psicológico: Atentan a la integridad del yo (los sentimientos, las emociones, los estados de ánimo o del intelecto)
- 3.- Impedimento de orden sociológico: Atentan a la integridad social (relación con el medio y con el entorno)
- 4.- Impedimento de orden cultural: Atentan al conocimiento sobre la salud

2.25.2. Modelos de EpS: Prevención primaria, secundaria y terciaria. Modelos de practicar Educación sanitaria

La Organización Mundial de la Salud (1983) define a la Educación para la Salud (EpS) como la combinación de actividades informativas y educativas que lleven a una situación en que las personas deseen vivir sanamente, sepan cómo hacerlo, hagan todo lo posible individual y colectivamente, para mantenerse sanas, y busquen ayuda cuando lo necesiten.

La educación sanitaria es uno de los instrumentos de la promoción de la salud y de la acción preventiva, que puede realizarse a distintos niveles (Satse, 2011). Los niveles de la educación sanitaria son:

- Educación para la salud individual: Tiene mayor posibilidad de adaptación de los contenidos y del proceso de enseñanza-aprendizaje a cada individuo. Se realiza a través de sesiones educativas en consulta médica o de enfermería.

Está recomendada su realización en la fase postdiagnóstica de un proceso o situación que requiera un cambio. Se puede dividir en (Satse, 2011):

- Fase inmediata o de conocimientos imprescindibles
- Fase de ampliación o de conocimientos básicos
- Fase de profundización o de conocimientos óptimos
- Educación para la salud grupal: Tiene mayor eficacia educativa, una vez se han impartido y asimilado conocimientos básicos mediante la Educación para la Salud individual. Nunca sustituye a la educación individual.
- Educación para la salud comunitaria: Las actividades comunitarias se basan en aspectos de la educación grupal o colectiva y aspectos de promoción de salud basadas en estrategias de información, comunicación social, medidas políticas, técnicas o económicas (Satse, 2011).
- En función de la finalidad que persiga la educación para la salud o la situación fisiológica o patológica del individuo en el momento educativo, las actividades preventivas de la enfermedad se dividen en (Satse, 2011):

1.- Prevención primaria.

Las actividades de prevención primaria son aquellas actuaciones enfocadas a impedir la aparición o disminuir la probabilidad de padecer una enfermedad determinada. Su objetivo final es disminuir la incidencia de la enfermedad. Por otro lado, también incluye las actividades que buscan el desarrollo de las potencialidades físicas, psíquicas y sociales en individuos y comunidades. Actúan antes de que la interacción entre los distintos factores y el individuo den lugar a la aparición de la enfermedad (periodo prepatológico).

Las intervenciones se pueden realizar entorno a:

- El medio ambiente: saneamiento ambiental, higiene alimentaria, etc. Son medidas de protección de la salud.
- Las personas: vacunas, quimioprofilaxis, quimioprevención, educación sanitaria, etc. Son actividades de promoción de la salud. Las actuaciones de los profesionales de enfermería en el mantenimiento y promoción de la salud y prevención de la enfermedad se encuentran incluidos en esta fase.

2.- Prevención secundaria: cribados o cribajes.

La prevención secundaria busca eliminar la enfermedad en sus primeras fases (detección precoz de los problemas de salud). Se articula en un conjunto de acciones que buscan (Satse, 2011):

- El diagnóstico precoz.
- El tratamiento intensivo correspondiente de las enfermedades antes de que hayan producido manifestaciones clínicas (fase presintomática del periodo patogénico de la historia natural de la enfermedad), reduciendo la morbimortalidad. La prevención secundaria actúa cuando la primaria no ha existido o ha fracasado. El eje de las actividades de prevención secundaria lo forman los programas de cribado o detección (screening, tamizado, detección precoz) y consisten en el pruebas sensibles de detección de casos (pruebas de laboratorio, exploraciones radiológicas, etc.) ofrecidas en el Sistema Sanitario que darán muchos falsos positivos y que, posteriormente, estos sujetos tendrán que someterse a una prueba más específica, con el fin de

confirmar el diagnóstico. Los cribados pueden ir dirigidos a la población general o a grupos de riesgo.

3.- Prevención terciaria.

- Las actividades de prevención terciaria son aquellas dirigidas al tratamiento y rehabilitación de una enfermedad ya previamente establecida. Buscan ralentizar la progresión de la enfermedad y, con ello, evitar la aparición o agravamiento de complicaciones e invalideces, en un intento de mejorar la calidad de vida de los pacientes. Entre ellas podemos incluir el ejercicio precoz en un infarto agudo de miocardio (IAM), abandono del hábito tabáquico en un sujeto con enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), etc.

Otra clasificación empleada en la prevención de la enfermedad creada por el Comité de Prevención de Trastornos Mentales del Instituto de Medicina de los Estados Unidos en 1994, para reemplazar los términos prevención primaria y secundaria (la prevención terciaria corresponde al tratamiento) son: prevención universal, prevención selectiva y prevención indicada (Naciones Unidas, 2007). Dichos términos clasifican las actuaciones para el tratamiento de la obesidad del siguiente modo:

Prevención universal (García Fuentes M, 2002):

Este tipo de prevención va dirigido a la población en general, al promover una alimentación saludable que involucra también a la industria alimentaria, instituciones públicas del Estado, la comunidad científica mediante la realización de infraestructuras urbanas que favorezcan la actividad física, como carril bici, actividades deportivas...

Prevención selectiva (García Fuentes M, 2002):

- Dirigida a grupos de riesgo de padecer obesidad, para incidir directamente sobre la prevención. Se consideran grupos de riesgo los individuos que presentan:
 - Sobrepeso y obesidad
 - Aumento paulatino de peso o cambios de peso
 - Distribución visceral de la grasa corporal
 - Enfermedades que predispongan a un aumento de peso
 - Algún tipo de tratamiento que favorezca el aumento de peso
 - Antecedentes familiares de obesidad y sedentarismo
 - Riesgos sociales
 - Hábitos alimentarios incorrectos
 - Periodos críticos de la vida
 - Ex-fumadores
- Prevención indicada (García Fuentes M, 2002):
 - Los pacientes que ya sufren sobrepeso y/o presentan enfermedades asociadas que empeoran con la ganancia de peso, los cuales deben someterse a una prevención precoz. En este tipo de medidas, los especialistas de la salud deben dirigir su labor a modificar el estilo de vida a la vez que se indica un tratamiento farmacológico dentro de un programa de control.

Desde el punto de vista educacional o pedagógico, existen tres modelos de Educación sanitaria (Satse, 2011):

- Modelo informativo: Con este modelo el individuo debe aprender normas de higiene y comportamiento. Se centra en el aprendizaje de contenidos, hábitos saludables y normas de higiene, y la comunicación es un proceso unidireccional, partiendo de la iniciativa del Educador.
- Modelo motivacional: A través de la motivación y la persuasión, el educando debe adquirir habilidades y cambiar sus comportamientos.
- Modelo económico-ecológico: Este modelo analiza las raíces socioeconómicas de la salud y promueve la participación ciudadana, tratando de cambiar el medio ambiente y desarrollar una conciencia social.

Los objetivos de la educación para la salud son realizar cambios en el comportamiento, en la conducta, que sean saludables. Estos cambios se consiguen si existe la posibilidad de aprender cuáles son los determinantes del comportamiento a nivel cognitivo (conocimientos e información, habilidades cognoscitivas), afectivo (valores y actitudes) y psicomotores (habilidades psicomotoras) (Satse, 2011).

Cualquier campaña de educación nutricional realizada adecuadamente supone una oportunidad para recuperar una correcta situación nutricional, y una contribución a una mejora sanitaria de la población (Ortega RM y cols, 2010).

Según la manera en que se modifican estos comportamientos la ciencia encargada de su abordaje es (Satse, 2011):

- La psicología: Cuando hace referencia al comportamiento individual.
- La sociología: Cuando hace alusión al comportamiento en grupo.
- La antropología: Cuando se refiere al modo de vida y cultura.

Para poder desarrollar unos planes de intervención adecuados a los individuos, es necesario tener presente los siguientes puntos:

En primer lugar, un exhaustivo estudio de la población diana para determinar el patrón de consumo de alimentos en las diferentes áreas socioeconómicas detectando las posibles desigualdades (Garaulet M y cols, 2010).

Considerar que la educación se debe realizar tanto al enfermo como a la familia, puesto que la influencia ambiental es determinante a la hora de explicar las causas de la ganancia de peso al compartir estilos de vida tales como: manera de comer, preferencias alimentarias o actividad física (Silva García L, 2006).

Inversiones en educación para disminuir las desigualdades sociales y promocionar buenos hábitos alimentarios.

Fomentar la disponibilidad de alimentos saludables (ejemplo: en tiendas tradicionales de zonas con pocos comercios, aumentar el alcance de estos en las zonas rurales).

Estudios de los precios de los alimentos saludables y desarrollar políticas eficaces para mejorar el alcance de estos (ejemplo: incentivos para incrementar el consumo de frutas, verduras y alimentos pobres en grasa).

2.25.3. Modelo Transteórico del cambio de comportamiento: Prochaska y Diclemente

Para comprender cómo cambian las personas, con o sin ayuda especializada, los psicólogos Prochaska y Di Clemente, formularon en 1984 una hipótesis basada en que los cambios de conducta siguen una serie de etapas más o menos estandarizadas, tanto en los cambios espontáneos como en aquellos que siguen a recomendaciones terapéuticas. Estos estadios corresponden a lo que denominaron: "las etapas del cambio" (Vázquez Martínez C y cols, 2011).

Estas fases o etapas pueden resultar muy útiles para entender y determinar que tipo de abordaje es el más adecuado para una paciente en concreto en un momento determinado. Así, inicialmente este modelo fue utilizado para predecir el abandono del hábito tabáquico en fumadores pero en los últimos años, ha sido igualmente aplicado en un amplio espectro de cambios de conducta: disminución de prácticas de riesgo para la infección por el VIH, ejercicio físico, dieta saludable, etc (Vázquez Martínez C y cols, 2011).

El Modelo Transteórico concibe el cambio de conducta como un proceso relacionado con el progreso a través de una serie de cinco estados. La rueda de las fases del cambio se compone de (Vázquez Martínez C y cols, 2011):

- Fase de pre-contemplación: La persona aún no considera que tenga un problema o que necesita introducir un cambio en su vida, estando conforme con la situación. Suelen acudir bajo coacción de otros a consulta de obesidad o derivados por otro profesional y el paciente puede mostrarse sorprendido o a la defensiva si se le plantea la importancia para su salud de plantearse una pérdida de peso.
- Fase de contemplación: Toma de conciencia de que la obesidad es un problema que se caracteriza por la ambivalencia, ya que el paciente considera y rechaza el cambio a la vez. El paciente razona los motivos por los que puede sentir preocupación por su peso y por las que cree que no debe preocuparse. Se balanceará de un lado a otro a lo largo de la consulta.
- Fase de determinación: Momento para implicarse en un plan de cambio porque el paciente siente que quiere hacer algo/tiene que hacer algo de cara a su problema de obesidad. Es el comienzo de toma de decisión ya que se cuestionará lo que puede hacer y cómo hacerlo.
- Fase de acción: Implicación total en acciones que pueden llevar al cambio de hábitos dirigidos hacia la adquisición de estilos de vida saludable con objetivos alcanzables en el corto plazo para generar sensación de logro en el paciente y reforzar su autoeficacia percibida.
- Fase de mantenimiento: Seguimiento o continuación de los cambios alcanzados en la etapa anterior y prevención de la aparición de recaídas mediante estrategias diferenciales a las iniciadas al comienzo.
- Fase de recaída: después de una recaída el paciente vuelve a girar sobre la rueda del cambio y se lo replantea. Lo puede abandonar o retomar.

Es importante destacar que los objetivos planteados, las habilidades a emplear y las estrategias de tratamiento de cada fase son diferentes para evitar la iatrogenia en el manejo del aspecto motivacional y de adhesión al tratamiento (Vázquez Martínez C y cols, 2011).

2.26. Docencia: Pedagogía vs Andragogía

Para llevar a cabo estas labores de Educación para la Salud, es preciso que los profesionales de la salud, conozcan y utilicen técnicas de la pedagogía, la cual se encarga de la enseñanza para educar o enseñar a los que enseñan, con el propósito de incorporar adecuadamente a los sujetos a una sociedad determinada con unas pautas culturales propias y características (Real Academia Española, 2014).

2.26.1. Teorías del aprendizaje

La pedagogía permite tener presentes las bases teóricas en las que se apoya un cambio de conducta. Estas teorías son fundamentales para ayudar a comprender, predecir y controlar el comportamiento humano y tratar de explicar cómo los sujetos acceden al conocimiento y conseguir un cambio de estilo de vida a largo plazo. Además, es importante conocer que la mayoría de los hábitos alimentarios los aprendemos en los diez primeros años de vida y quedan fijados fuertemente en función de la repetición y los refuerzos que se obtengan, favoreciendo la tendencia a ejecutarlos a lo largo de la vida (Larrañaga A y cols, 2007).

Las 6 teorías principales del aprendizaje son:

1. Teoría del condicionamiento clásico de Pavlov:

Hace referencia a cómo los estímulos simultáneos llegan a evocar respuestas semejantes, aunque inicialmente tal respuesta fuera estimulada, por sólo uno de ellos. Según esta teoría, no se aprenden conductas nuevas, sino asociaciones de respuestas que el organismo ya tiene en su repertorio (Domjan M, 2003).

2. Teoría del condicionamiento operante o instrumental de Skinner:

Es empleada para explicar la conducta que es nueva para el organismo. Propone que dicha conducta se adquiere en función de las consecuencias que percibe el organismo aprendiz lo cual aumenta o disminuye la frecuencia de aparición de esa conducta.

Skinner dividió el proceso de aprendizaje en conductas operantes y estímulos reforzadores en función de 2 contingencias, aparición o desaparición de estímulos reforzadores: reforzamiento, castigo y extinción (Domjan M, 2003).

3. Teoría del aprendizaje social de Bandura:

También conocido como aprendizaje vicario o por observación, requiere una reproducción mental, activamente elaborada por parte de la persona que observa, de alguna acción o las consecuencias de la misma, sin que el observador necesite ejecutar tal conducta. No es una imitación completa puesto que el observador copia selectivamente y elabora leyes generales de comportamiento. Los componentes de este tipo de aprendizaje son: atención, retención, reproducción motriz y motivación (Bandura A, 1987).

4. Teoría psicogenética de Piaget:

No es propiamente una teoría del aprendizaje, pero influye en muchos de los modelos instruccionales de inspiración cognitiva.

Es una explicación general del desarrollo de la inteligencia en los seres humanos. Divide en 4 períodos los estadios de desarrollo cognitivo desde la infancia a la adolescencia: etapa sensoriomotriz, etapa preoperacional, etapa de las operaciones concretas y etapa de las operaciones formales (García González E, 2005).

5. Teoría del procesamiento de la información:

Este modelo de teorías asume que el aprendizaje se produce a partir de la experiencia dando especial importancia al modo en que se adquieren tales representaciones del mundo, se almacenan y se recuperan de la memoria o estructura cognitiva.

No se niega la existencia de otras formas de aprendizaje más simples, pero son de menor relevancia (Klein SB, 1997; Pozo JI, 1993).

6.- Técnicas de modificación de conductas:

Las técnicas utilizadas en la psicoterapia cognitivo-conductual, derivan de las teorías del aprendizaje que antes mencionamos. Muchas de ellas se utilizan también en la psicoterapia conductual aplicada a los obesos (Labrador FJ y cols, 1993).

2.26.2. Pedagogía vs Andragogía

En función de las características del educando, la disciplina se denominará pedagogía (si la enseñanza está dirigida niños) o andragogía (si está dirigida a adultos) puesto que, según la teoría del Ciclo Vital (Baltes, 1991), la etapa adulta posee características que necesariamente influirán en las prácticas educativas de los adultos. La perspectiva teórica del Ciclo vital plantea la existencia de una psicología específica en la etapa adulta, admitiendo que ésta es una etapa en la que ocurren transformaciones psicológicas importantes, que pueden ser potencializadas por la educación.

La andragogía o andropedagogía sugiere que los adultos se motivan en torno a sus necesidades, que su aprendizaje está centrado sobre la realidad (no sobre temas sino sobre situaciones), que la experiencia es el factor más importante de aprendizaje y por ello se debe analizar la experiencia y construir a partir de ella el aprendizaje. También defiende que las relaciones a establecer en el proceso deben ser comunicativas y bidireccionales y que las diferencias de personalidad se incrementan con la edad siendo necesario diferenciar estilos, duración y ritmos de aprendizaje (Fernández R, 2007).

En la educación para adultos, es importante fundamentar y diseñar propuestas educativas adaptadas a la población en edad adulta (OCDE, 2005) a partir de la información que se pueda obtener de ella, porque así se evita que quien participa en procesos educativos se desilusione o abandone al pensar que esos procesos "no son exactamente lo que necesita o lo que desea, no corresponden a sus problemas inmediatos; ni los métodos de trabajo ni los contenidos ni los modos de evaluación le complacen (Marín Ibáñez R, 1977)

Para la andragogía son muchas las características que diferencian a los adultos de los jóvenes. Entre las más importantes destacan las siguientes (Jiménez Frías R, 2010):

- Los adultos necesitan saber por qué o para qué han de aprender una cosa antes de emprender un proceso de formación.
- Tienen necesidad psicológica de ser tratados como personas capaces de autodirigirse.
- Aprenden de la experiencia. Los adultos construyen su futuro con su pasado, con su experiencia y no sólo con el saber académico previo sino con el saber que les dio la vida.
- Se deben desmontar los conocimientos populares mediante una confrontación dialéctica entre distintas visiones. No se trata de sustituir los conocimientos populares por científicos, sino transformar los conocimientos populares en conocimientos nuevos.

- La libertad de aprender. Los adultos aprenden porque quieren no por obligación y son mucho más sensibles a motivaciones intrínsecas que a motivaciones extrínsecas.

Son pocas las investigaciones que tienen como centro de atención el modo de aprender de los adultos. Sin embargo, se puede concluir que el aprendizaje en la adultez tiene una base teórica que articula las experiencias adquiridas con la experiencia momentánea y que cuando aprende, emplea las diferentes formas de pensamiento que ha construido con anticipación: motora, perceptiva, concreta, práctico-formal (Natale, 2003).

Los aspectos generales del aprendizaje en la edad adulta considerados por la andragogía como fundamentales son (Dirección de Desarrollo Académico de la Universidad del Valle de México. 2009):

- La relevancia del tema a aprender determina la continuidad del aprendizaje en los adultos. El adulto que se involucra en un proceso educativo lo hace a partir de intereses concretos que se originan en su contexto socioeconómico.
- Los responsables de enseñar deben estar convencidos de que las personas adultas son capaces de aprender.
- Los educandos deben conservar la certeza de que la edad no influye en la capacidad de aprender.
- El trabajo que realiza el propio adulto en su educación es fundamental para su aprendizaje.
- Motivación para aprender puesto que en caso contrario es más complicado que se produzca el aprendizaje. El reto para los procesos andragógicos es mantener en los estudiantes esa motivación.
- A fin de potenciar la motivación de aprender, el docente deberá diseñar situaciones didácticas que permitan a los adultos a determinar sus propias metas y objetivos de aprendizaje. La elaboración del espacio existente entre sus aspiraciones y sus capacidades implicadas en el aprendizaje, facilitará la identificación de sus debilidades y sus fortalezas.
- Aprendizaje de la información de una manera organizada, estructurada, secuenciada de forma conveniente que le proporcionen o mejoren sus condiciones dentro de la sociedad.
- La experiencia de las personas adultas tiene dos funciones importantes en sus procesos de aprendizaje puesto que facilita el que se pueda procesar de manera adecuada los contenidos educativos y además, la experiencia es una fuente de aprendizaje. Es conveniente que el educando pueda relacionar los nuevos aprendizajes con sus experiencias cotidianas, todo esto con la ayuda del docente.
- Aprendizaje sobre problemas. Un aprendizaje que no está basado en situaciones problemáticas no tiene sentido.
- Debido a los condicionantes sociales de ser adulto, aprender en la edad adulta es una cuestión secundaria por los roles que un adulto debe ejercer.
- Se comprometen con procesos educativos que tengan duración corta y sean efectivos para su finalidad utilitaria.
- Los espacios físicos en los que se desarrolle el proceso educativo deberán presentar las condiciones de confort y disposición del mobiliario indispensable para la interrelación de los sujetos participantes.

- Aprendizaje dialógico. Tiene gran importancia la participación y el diálogo para el aprendizaje entre adultos, mejorar la autoestima y reforzar la motivación.
- Autonomía para la toma de decisiones y la capacidad para asumirlas responsablemente. El docente o andragogo, deberá hacerlos co-responsables en el planteamiento de criterios y actividades de evaluación de sus aprendizajes logrados (autoaprendizaje y autoevaluación).
- Es fundamental que el docente opine con los educandos sobre las opciones disponibles en el diseño de las experiencias de enseñanza y de aprendizaje así como en la determinación de la metodología y la selección de los materiales, comprometiéndolos así en la toma de las decisiones relacionadas con su aprendizaje.
- El docente ayudará a reconocer, confiar y utilizar sus propias experiencias como un recurso de aprendizaje, empleando para ello, las opciones metodológicas pertinentes.
- El profesional tendrá que aceptar y valorar a cada educando como una persona integral, respetando sus ideas y pensamientos; esto permitirá construir una relación de confianza recíproca, estimulando las actividades de enseñanza y de aprendizaje de tipo cooperativo y no competitivo.

2.26.3. Métodos didácticos

Teniendo en cuenta que es imposible identificar la totalidad de las características de cada adulto que participan en un proceso educativo, el reto de la andragogía es diseñar y llevar a cabo procesos educativos flexibles de modo tal “que permita a cada sujeto ‘autoadaptarse’ espontáneamente a las exigencias particulares” (Ludojoski RL, 1986) de estos procesos. Los dos métodos didácticos que cumplen esta premisa son: El Plan Dalton y el Plan Winnetka.

1.- Plan Dalton: es una propuesta didáctica de aprendizaje individualizado. De este método, la andragogía retoma los siguientes principios didácticos (Ludojoski RL, 1986):

- El aprendizaje es un proceso individual basado en la diversidad, profundidad y modalidad de cada educando.
- El interés del educando está sujeto a variaciones a las que el educador debe prestar atención (no es estable).
- La enseñanza debe estar diseñada y puesta en práctica individualmente, aun cuando se trabaje con un grupo heterogéneo.
- El horario debe estar en función de las necesidades y responsabilidades socioculturales de los educandos.

2.- Plan Winnetka: Tiene como base la necesidad de individualizar y socializar al mismo tiempo todo el proceso educativo. Por ello, su finalidad es:

- Favorecer lo mejor posible el desarrollo de cada educando pero en función de la sociedad a la que pertenece. Para lograrlo, es preciso que los procesos educativos conserven: la individualización, la socialización y la utilidad de los contenidos que en verdad serán usados en la vida (Ludojoski RL, 1986).

La andragogía acepta que los métodos didácticos que más amplias y efectivas posibilidades tienen de ayudar a las personas adultas para construir sus aprendizajes, a partir de las características psicológicas de los adultos, son: “Método de solución de problemas” y el “Método de proyecto”, los cuales se caracterizan por (Dirección de Desarrollo Académico de la Universidad del Valle de México. 2009):

1.- Metodología de solución de problemas:

Presenta muchas bondades, pero existe cierta complejidad y aspectos a tener en cuenta como: diversidad de los campos de conocimiento de los cuales se seleccionan los contenidos programáticos, desigualdad de finalidades educativas de los espacios curriculares, diferencia de los procesos mentales de los educando dependiendo su nivel educativo y que hacen que deba ser particularizada a partir de esos aspectos (Grup Zero, 1982).

Sin embargo, de manera general, podemos considerar que este tipo de aprendizaje presenta las siguientes características (Gómez: 2003):

- Articula el aprendizaje personal con el colectivo.
- Posee un importante papel catalizador de los conocimientos o representaciones previas.
- Valora la importancia de recursos funcionales a disposición.
- Asigna un rol preponderante al contexto de los educandos y a la oportunidad de la experiencia concreta.
- Permite el desarrollo de competencias complejas.
- Exige la aplicación de pasos lógicos de la investigación.
- Valora el carácter interactivo y el trabajo colaborativo.
- Permite establecer relaciones de significado entre el interés personal, de estudios y de aplicación.
- Valora la importancia de un resultado.
- Permite reflexionar sobre lo que está aprendiendo mediante la solución del problema.

2.- Metodología de Proyectos:

Tiene una amplia aceptación en la educación de adultos, y puede ser complementario al de resolución de problemas, debido a que mediante la elaboración de proyectos se intenta que los educandos se enfrenten a ciertas realidades que los impulsen a poner en juego sus conocimientos, experiencias y capacidades para resolver un problema relevante para ellos.

2.27. Educación nutricional:

2.27.1. Conceptos de Ración vs Proporción vs Cantidad Diaria Recomendada (CDR)

El abandono de la Dieta Mediterránea en una proporción sustancial de la población española es particularmente problemático por distintos motivos. Entre ellos destacan el aumento del riesgo de por vida de padecer enfermedades crónicas en la población joven; contribución al aumento de las disparidades de salud al ser la adherencia a la Dieta Mediterránea menor en los menos educados; y finalmente efectos indeseables para la salud sinérgicos, al ser reemplazada la dieta mediterránea por un patrón de dieta occidentalizada, que se agrupa con otros estilos de vida poco saludables (León-Muñoz LM y cols, 2012).

Por este motivo, se considera necesario que la población aprenda conceptos básicos de las ciencias de la alimentación en las sesiones de educación nutricional para mejorar su actitud frente a la comida. Los tres conceptos más importantes son: Ración o porción alimentaria, Proporción o frecuencia alimentaria y Cantidad Diaria Recomendada (CDR). Así, si se hace un uso racional de los alimentos, adecuando las proporciones y la frecuencia de

consumo en base a la Cantidad Diaria Recomendada, se garantizará que el patrón alimentario goce de equilibrio.

Ración o porción alimentaria:

A pesar de que no existe una única definición consensuada, habitualmente se interpreta como porción o ración normal o habitual, aquella cantidad de alimento que la población refiere en las encuestas consumir de una sola vez, siendo este término utilizado para el asesoramiento acerca de las cantidades de alimentos que es aconsejable consumir. En general, a la hora de establecer la cantidad de alimento específico definida para cada ración, se intenta que proporcione una cantidad similar o lo más ajustada posible (Salas-Salvadó J, 2014).

La persona que está dentro de los lineamientos que se indican en peso para su sexo, edad y estatura, puede consumir de 20 a 25 porciones de alimentos, diarias, a elegir entre los grupos que muestran las guías alimentarias actuales.

Esas raciones están condicionadas en función de si es una alimentación para: niños, adolescentes, mujer activa o embarazada, hombre, o persona de edad avanzada, la estatura o el nivel de actividad física realizada (Salas-Salvadó J, 2014).

Proporción/frecuencia:

Es el número de ocasiones (al día, a la semana o al mes) que se deben consumir determinados grupos de alimentos para evitar problemas de salud. Para su control son empleados los cuestionarios de frecuencia de consumo de alimentos, los cuales son encuestas que tienen como objetivo conocer, a partir de un listado de alimentos, la frecuencia de consumo de un alimento o grupo de alimentos en un periodo de tiempo concreto (Institute of Grocery Distribution, 2006).

Los cuestionarios de frecuencia de consumo de alimentos se suelen estructurar en tres partes (Monsalve Álvarez M y cols, 2011):

- Una lista de alimentos
- Una sección donde se sistematizan las frecuencias de consumo en unidades de tiempo
- Raciones/porciones estándar (o raciones alternativas) de referencia para cada alimento.
- En ocasiones, también se incluyen preguntas adicionales sobre ciertos hábitos que pueden tener relación directa con la valoración del aporte nutricional.

Cantidad diaria recomendada (Real Decreto 1669/2009, de 6 de noviembre):

En el anexo del Real Decreto 930/1992, de 17 de julio, por el que se aprueba la norma de etiquetado sobre propiedades nutritivas de los productos alimenticios, modificado por el Real Decreto 1669/2009, se establecen los nutrientes que pueden declararse en el etiquetado así como la Cantidad Diaria Recomendada de cada uno de ellos

La cantidad diaria recomendada (CDR) de un nutriente es la cantidad concreta de un nutriente que debe ingerir por término medio cada día una persona sana, a través de la dieta, para mantener un buen estado de salud. Esta cantidad está determinada por organismos internacionales de acuerdo a criterios científicos que, posteriormente, son incluidas en las legislaciones de los respectivos países.

2.27.2. Clasificación de alimentos: Guías alimentarias

Las guías alimentarias son herramientas educativas que presentan los conocimientos científicos sobre requerimientos nutricionales y composición de alimentos mediante mensajes prácticos, que facilitan a los consumidores la selección y la ingesta de alimentos saludables. Sirven para plasmar las recomendaciones dirigidas a la población, mediante representaciones gráficas de las agrupaciones de alimentos (Salas-Salvadó J, 2014).

Las guías alimentarias se basan en la evidencia científica la cual relaciona diferentes patrones de consumo alimentario con factores de riesgo o factores protectores de la salud, considerando los nutrientes y otras sustancias no nutritivas de los alimentos para conseguir una ingesta nutricional adecuada y un estado de salud óptimo (Serra Majem LI y cols, 2001).

Además, es necesario que, al elaborarlas, se valoren los factores antropológico-culturales, educativos, sociales y económicos que están relacionados estrechamente a la alimentación y a la forma de vida de los individuos. Las guías deben estar basadas en la dieta habitual de la población y dar su difusión a través de mensajes breves, claros y concretos, validados en la población general o en segmentos de población sana para promover la salud y reducir el riesgo de enfermedades vinculadas a la nutrición (Salas-Salvadó J, 2014).

Existen representaciones circulares, como la nueva rueda de los alimentos de la Sociedad Española de dietética y Ciencias de la Alimentación (SEDCA) (Martínez Alvarez JR y cols, 2005), que transmiten los grupos de alimentos que cada día deben formar parte del menú global de una persona y la proporción de consumo entre los distintos grupos de alimentos. También, figuras piramidales o triangulares que muestran los alimentos en grupos, al igual que en la rueda, pero además sugieren la frecuencia y proporción con la que se deben consumir los diferentes grupos de alimentos.



Imagen 1. Representaciones gráficas circulares y triangulares de las agrupaciones de alimentos

Imagen disponible en:

[http://www.derf.com.ar/imgNoticias2013/derf__644911_16122014_A%20\(Copy\).jpg](http://www.derf.com.ar/imgNoticias2013/derf__644911_16122014_A%20(Copy).jpg)

Así, los que se sitúan en la base son los que más peso deben tener en la alimentación habitual. En cambio, a medida que se va ascendiendo hacia el vértice del triángulo, se debe ir reduciendo el consumo de los alimentos que aparecen en ella. La primera pirámide fue creada en 1970 por el Departamento de agricultura de los Estados Unidos, existiendo desde ese momento múltiples variantes como la Pirámide Mediterránea de la Sociedad Española de Nutrición Comunitaria (SENC) (Dapcich V y cols, 2004) o la

pirámide NAOS que es una pirámide "distorsionada" para adquirir la silueta de un barco que avanza sobre el agua (Agencia Española de Seguridad Alimentaria, 2005).

Esta última, está enmarcada en la estrategia para la nutrición, actividad física y prevención de la obesidad [Estrategia NAOS] (Agencia Española de Seguridad Alimentaria, 2005), cuyo material didáctico fue elaborado por la Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición, para dar recomendaciones sobre la frecuencia de consumo de los distintos alimentos que deben formar parte de una alimentación saludable. A diferencia de otras guías, esta incorpora además mensajes sobre actividad física. Recientemente, han sido editadas dos de las pirámides alimentarias por la Fundación Dieta Mediterránea, 2010 y la de la Agencia de Salud Pública de Cataluña, 2012. (Salas-Salvadó J, 2014)

Además algunas pirámides, como la pirámide NAOS, separa los alimentos en función de si su consumo recomendado es (AESAN, 2011):

- Diario: Farináceos (pan, pasta, arroz), hortalizas y tubérculos (patatas), frutas, aceite de oliva y lácteos.
- Semanal: pescado, legumbres, frutos secos y carnes.
- Ocasional: caramelos, bollería, bebidas azucaradas, pasteles, patatas chip, etc.



Imagen 2. Representaciones gráficas variadas de las agrupaciones de alimentos

Imagen disponible en:

<http://1.bp.blogspot.com/-Cz4RsQn6qig/VLwMJ0o95cl/AAAAAAAC44/-N6LUwWnPGI/s1600/piramides.jpg>

En cualquier caso, todas estas guías españolas se basan en unas recomendaciones alimentarias generalizadas basadas en la alimentación mediterránea. Este modelo se caracteriza por ser rico, variado y saludable, así como un patrimonio de la cultura de todos los pueblos de España que pretende mejorar la ingesta dietética de los españoles. Algunas de estas recomendaciones son (AESAN, 2011):

- Aumentar el consumo de cereales, frutas, hortalizas, legumbres y frutos secos.
- Moderar el consumo de los azúcares, puesto que una ingesta elevada favorece el sobrepeso, la obesidad y la caries dental.
- Moderar el consumo de carnes grasas, embutidos y bollería, para disminuir la ingesta de grasas saturadas y reducir el nivel de colesterol y el riesgo de padecer enfermedades cardiovasculares.
- Mantener una adecuada hidratación mediante el consumo de agua, infusiones, zumos de fruta, caldos, etc.
- Practicar diariamente ejercicio físico moderado y ajustar la ingesta de alimentos de acuerdo al nivel de actividad habitual.

2.27.3. Planificación dietética: Dieta abierta vs Dieta cerrada

Existen diferentes estrategias de planificación dietética que varían fundamentalmente según el grado de libertad y complejidad. Los principales sistemas empleados son (De Luis Román D y cols. 2010):

1.- Recomendaciones generales. :Método cualitativo que indica los alimentos que se deben restringir y los que se deben tomar preferentemente. Su comprensión es fácil y enfocada a alimentos sanos pero no coordina la cantidad de alimentos (De Luis Román D y cols. 2010).

2.- Dieta estricta: Menús fijos basados en la planificación de calorías y reparto de macronutrientes prefijado semanal o quincenalmente. Este sistema es más operativo en periodos específicos con personas con poca capacidad de comprensión y cuando el prescriptor no dispone de tiempo para hacer educación alimentaria o soporte educativo pero resulta monótono, no garantiza adaptación a gustos o estilo de vida y no aprovecha las posibilidades de variación de los alimentos. Se emplean durante periodos de tiempo corto porque producen aburrimiento, no permiten la integración con el resto de la familia, hay que pesar los alimentos y resulta un sistema cerrado con pocas posibilidades de variar. En un contexto especializado de tratamiento de la obesidad no es admisible seguir usando esta opción, excepto en situaciones muy concretas y por periodos cortos. (Vázquez Martínez C y cols, 2011)

Cuando un profesional sanitario prescribe una dieta, lo habitual es que elabore una dieta de menú cerrado, en el que el paciente no puede elegir qué quiere comer cada día (López-Briones Reverte C, 2011).

3.- Dieta por equivalencias: Estructuración semicuantitativa de la dieta que se basa en listados con agrupaciones de alimentos de contenido nutricional similar, según el principio inmediato que predomine (HC, proteínas o grasas) que pueden ser expresadas en raciones (gramos) o en unidades de intercambio. Estas últimas unidades se definen como la cantidad de alimento que contiene 10 gramos de alguno de los nutrientes energéticos. Es decir, los gramos de un alimento que contienen 10 g de proteínas, 10 g de hidratos de carbono y 10 g de grasas (Vázquez Martínez C y cols, 2011).

Para ello, se indican las porciones o intercambios de cada uno de las agrupaciones que pueden sustituirse y se acompañan de un patrón de distribución que indica el número de porciones o intercambios diarios equivalentes de cada grupo. Consiguen un sistema unificado de referencia. Se considera que el sistema de intercambios es parecido al de las raciones, pero mucho más exacto (De Luis Román D y cols. 2010).

El mayor inconveniente de este sistema se basa en que la aplicación correcta del Sistema de Intercambio de Unidades requiere un alto nivel de educación del paciente, infraestructura necesaria (formación de los profesionales), necesidad de dedicación del educador, comprensión de listados de equivalencias cortos y pesaje de los alimentos, en ocasiones no aceptado por algunos pacientes por limitación en su capacidad de comprensión o intelectual. (Vázquez Martínez C y cols, 2011).

Sin embargo, a pesar de estas dificultades, las ventajas que se obtiene son numerosas al permitir una mayor flexibilidad de elección y planificación que la dieta estricta que facilita la variación de menú, adaptación del plan de alimentación al menú familiar, laboral... También permite el mantenimiento de la dieta durante toda la vida, control de las equivalencias, facilita el ajuste calórico y permite incorporar otros conceptos nutricionales (elección de alimentos sanos, alimentos bajos en sodio, ricos en fibra, etc.) (Vázquez Martínez C y cols, 2011).

La dieta por intercambios ofrece al paciente la posibilidad de establecer sus propios menús previa educación y aprendizaje del sistema, con la única condición de que respete la cantidad de intercambios que se le indican. El paciente se puede integrar a la forma de comer de la familia, en sus actos sociales o en el trabajo. Es más sostenible en el tiempo y conduce al éxito para bajar peso sin dietas aburridas y monótonas.

De este modo la dieta en el tratamiento de la obesidad es un plan alimentario estructurado pero abierto, dirigido a reducir el aporte energético total de un individuo, disminuir el rendimiento calórico de los alimentos aportados y corregir los errores del patrón alimentario, que van a permitir disminuir la grasa corporal (Vázquez C, 1997).

Sin embargo, y teniendo en cuenta la información disponible en la actualidad sobre el tratamiento de la obesidad, todavía existen incógnitas sobre el éxito final de estos pacientes. ¿Por qué unos pacientes finalizan con éxito el tratamiento de pérdida y mantenimiento de peso y otros no?

¿Existe influencia de factores externos? Falta de pericia profesional: capacidad de resolución, método didáctico, tipo de dieta, accesibilidad...; Entorno Social, Vigilancia, Influencia del Azar o ¿influencia de factores internos? Experiencia previa, Autocontrol, Constancia, Sacrificio y Superación o ¿Ambos?

Partiendo de cuestiones, se planteará el trabajo de esta tesis y la verificación de la hipótesis del presente estudio.

3.- HIPÓTESIS Y OBJETIVOS

3.1. HIPÓTESIS

La rigidez del tratamiento de la obesidad en Atención Primaria, personalizando únicamente los requerimientos calóricos del paciente sin realizar una adaptación individualizada de cada menú y de cada estrategia educativa, favorece el abandono de la terapia y la apatía del profesional ante la impotencia de lograr unos buenos resultados con sus pacientes.

Por ello, la hipótesis que se plantea en este estudio es: los pacientes tratados con un método educativo personalizado con dieta abierta presentan mejores resultados, al finalizar el estudio, que aquellos con un método educativo personalizado con dieta cerrada.

3.2. OBJETIVOS

A.-) Describir en una población de pacientes obesos con riesgo cardiovascular o en los que se ha evaluado el riesgo cardiovascular:

- Características sociodemográficas/epidemiológicas
- Características antropométricas
- Parámetros analíticos
- Percepción personal de su calidad de vida
- Conocimientos alimentarios
- Valoración personal de los indicadores de situación emocional al comienzo del estudio

B.-) Realizar programa de educación nutricional

C.-) Evaluar los posibles cambios de la muestra objeto de estudio tras la realización del programa de educación nutricional al finalizar el programa de pérdida de peso en relación a:

- Características sociodemográficas/epidemiológicas
- Características antropométricas
- Parámetros analíticos
- Percepción personal de su calidad de vida
- Conocimientos alimentarios
- Valoración personal de los indicadores de situación emocional tras el programa de adelgazamiento

D.-) Conocer el estado de la muestra objeto de estudio, después de la finalización del programa de mantenimiento de peso, respecto a:

- Características sociodemográficas/epidemiológicas
- Características antropométricas
- Parámetros analíticos
- Percepción personal de su calidad de vida
- Conocimientos alimentarios
- Valoración personal de los indicadores de situación emocional tras el programa de mantenimiento

E.-) Elaboración de un diagrama de flujo u organigrama que permita al profesional llevar a cabo la toma de decisiones, en función de los problemas que se observen o exprese el paciente.

F.-) Conocer la adherencia a los tipos de dietas empleados en el programa de adelgazamiento y mantenimiento

4.- MATERIAL Y MÉTODOS

4.1. TIPO DE ESTUDIO

El estudio diseñado, con relación a su finalidad, es analítico. Según su secuencia temporal, es de carácter longitudinal, debido a que se han realizado observaciones en diferentes periodos temporales. En relación a la cronología de los hechos, se trata de un estudio prospectivo, de modo que los datos empíricos han sido recogidos conforme han ido sucediendo. En relación a la manipulación de la variable independiente, se trata de un estudio experimental, porque manipulamos dicha variable, observando los cambios que ésta produce sobre las variables dependientes. Se trata de un ensayo clínico en paralelo, porque cada grupo recibe un único tipo de tratamiento. La selección del estudio fue aleatorizada según los criterios de inclusión y exclusión aunque no así al realizar la asignación en cada grupo de tratamiento, puesto que las parejas de matrimonios se distribuyeron proporcionalmente en cada grupo (Pontificia Universidad Católica de Chile, 2007).

Por lo tanto, el trabajo realizado es un estudio analítico, longitudinal, prospectivo, experimental. Se trata de un ensayo clínico controlado en paralelo, aleatorio, con dos grupos.

El estudio fue realizado desde Enero de 2012 a Diciembre de 2013 (96 semanas) con 50 personas en dos grupos de 25 pacientes, equivalente al 36,23% de la población que cumplía los criterios de inclusión (138 personas) de la consulta de enfermería de un Centro de Salud rural de la provincia de Teruel (Centro de Salud de Calaceite).

Este es el tipo de diseño considerado más adecuado para probar la hipótesis de intervención, que generalmente son de tipo educativo y, es la mejor elección para enfermedades o problemas que tienen relación con las condiciones socioculturales, que pueden ser más fácilmente abordadas tratando de modificar el comportamiento ya sea de grupos o de individuos. Por eso, éste es un enfoque adecuado para las enfermedades crónicas no transmisibles, asociadas a los estilos de vida, de las cuáles hay muchos ejemplos, como el Proyecto de las "Siete Ciudades" de la Universidad de Stanford, "A su salud" de la Universidad de Texas, y el Proyecto de North Karelia, en Finlandia (Pontificia Universidad Católica de Chile, 2007).

El diseño más habitual para la evaluación de este tipo de investigación es el estudio antes-después (o pre-post). Este tipo de diseño se basa en la medición y comparación de la variable respuesta antes y después de la exposición del sujeto a la intervención experimental (Martínez-González MA y cols, 2011).

4.2. DESCRIPCIÓN DE LA POBLACIÓN

La población estudiada proviene de la Zona Básica de Salud del Centro de Salud Calaceite, del que forman parte los municipios de Calaceite, Mazaleón, Cretas, Valdeltormo, Arens de Lledó y Lledó.



Imagen 3. Centro salud Calaceite: Zona Básica de Salud

La pirámide de población de Calaceite también se aproxima a la forma de bulbo o hucha, lo cual indica que al igual que las poblaciones de la Comarca del Matarraña, esta población es regresiva, es decir, se encuentra en fase de envejecimiento (Castanedo Pfeiffer C y cols, 2012).

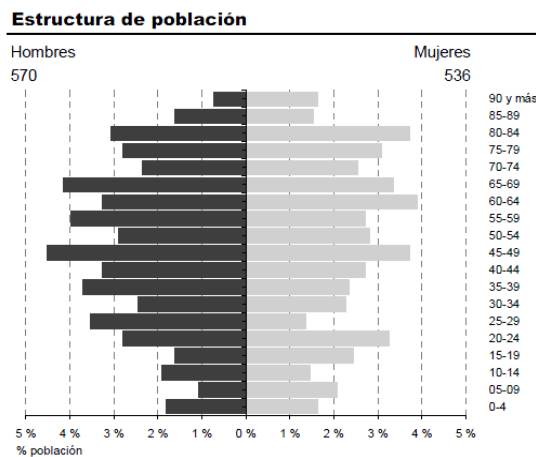


Figura 4. Estructura de población de Calaceite

Los indicadores demográficos de Calaceite en 2013 según el INE-IAEST fueron:

Indicadores demográficos	Municipio	Aragón
Población de 65 y más años (Pob \geq 65 años/Pob Total) x 100	30,6%	20,2%
Edad media	49,4	43,6
Tasa global de dependencia (Pob \leq 14 + Pob \geq 65 años/ Pob de 15 a 64) x100	68,1%	51,8%
Tasa de feminidad. (Pob Total mujeres/Pob Total hombres) x 100	94,0%	101,1%
Extranjeros. (Pob Extranjera/ Pob Total) x 100	11,7%	12,9%

Tabla 12. Indicadores demográficos de Calaceite en 2013.

Fuente: Padrón municipal de habitantes a 1-1-2013. INE-IAEST

Las actividades laborales de la población de Calaceite según el Instituto Aragonés de Estadística (IAEST, 2011) son:

- 52 % Agricultura
- 17 % Servicios
- 16 % Industria
- 15 % Construcción

4.3. DESCRIPCIÓN DE LA ZONA TERRITORIAL

Comarca aragonesa (España) situada al este de la provincia de Teruel. Según la Ley 7/ 2002, de 15 de abril, de creación de la comarca del Matarraña; su capital administrativa es Valderrobres y la cultural es Calaceite. La comarca abarca aproximadamente los territorios de la cuenca del río Matarraña más la parte aragonesa de la cuenca del río Algás. Sus límites geográficos son:

- Al norte el Bajo Aragón-Caspe
- Al este la provincia de Tarragona
- Al sur la provincia de Castellón y
- Al oeste el Bajo Aragón.

La comarca del Matarraña se suele considerar parte del Bajo Aragón Histórico.

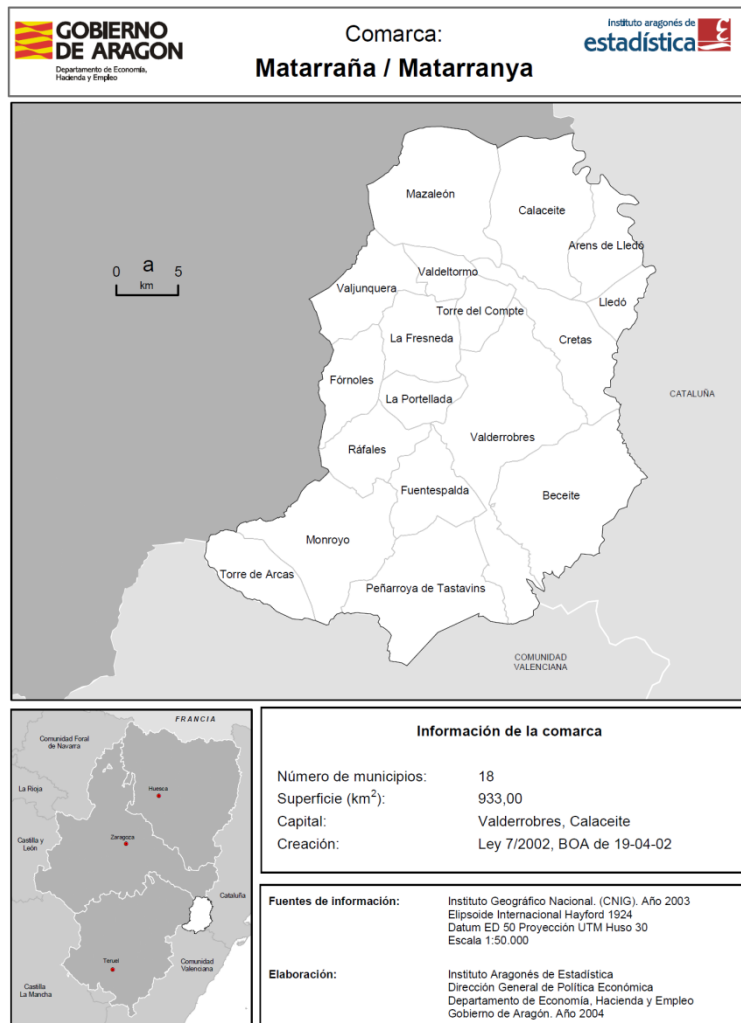


Imagen 4. Comarca del Matarraña

La pirámide de población de la comarca del Matarraña se aproxima a la forma de bulbo o hucha, cuya base estrecha, zona media se amplía y vértice es muy progresivo. Esta distribución es propia de las poblaciones regresivas en franco envejecimiento (Castanedo Pfeiffer C y cols, 2012).

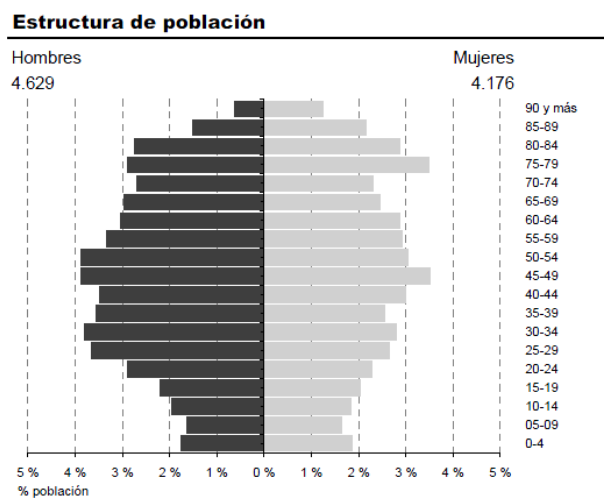


Figura 5. Pirámide de población de la comarca del Matarraña

Los indicadores demográficos de la comarca del Matarraña son:

Indicadores demográficos	Comarca	Aragón
Población de 65 y más años (Pob ≥ 65 años/Pob Total) x 100	28,0%	20,0%
Edad media	47,9	43,2
Tasa global de dependencia (Pob ≤ 14 + Pob ≥ 65 años/ Pob de 15 a 64) x100	63,1%	50,8%
Tasa de feminidad (Pob Total mujeres/Pob Total hombres) x 100	90,2%	100,6%
Extranjeros (Pob Extranjera/ Pob Total) x 100	13,0%	12,7%

Tabla 13. Indicadores demográficos de la comarca del Matarraña

Fuente: Padrón municipal de habitantes a 1-1-2011. INE-IAEST

Las actividades laborales de la población en la comarca del Matarraña según el Instituto Aragonés de Estadística (IAEST, 2011) son:

- 35 % Servicios
- 34 % Agricultura
- 17 % Industria
- 14 % Construcción

4.4. SELECCIÓN DE LA MUESTRA

Para el desarrollo del programa, se consideraron las seis consultas de enfermería de Atención Primaria de una Zona básica de Salud rural de la provincia de Teruel, compuesta por los municipios de Arens de Lledó, Lledó, Cretas, Mazaleón, Valdeltormo y Calaceite, con un total de 4.245 pacientes: 645 personas < 18 años, 1.121 personas de 18 a 65 años y 1.834 personas >65 años.

Para la selección de los pacientes, se establecieron criterios que fueran compatibles con un programa dietoterápico no farmacológico basado en alimentación, actividad física y educación para pacientes obesos adultos. Por ello, los criterios de inclusión y exclusión fueron:

CRITERIOS DE INCLUSIÓN:

- Hombres y mujeres de 30 a 65 años
- IMC > 30 Kg/m²
- ICC > 0,8
- Cuestionario "SF-36 versión española" ≥ 50

MATERIAL Y MÉTODOS

- Fase de determinación (Velicer WF y cols, 1998) del paciente a tratar, es decir, el paciente es consciente de su problema de salud y desea solucionarlo con los medios ofertados por el profesional
- Uno o más de los siguientes diagnósticos de enfermería NANDA (NANDA International, 2012):
 - Desequilibrio nutricional: ingesta superior a las necesidades (00001)
 - Estilo de vida sedentario (00168)
 - Baja autoestima situacional (00120)
- Test de Framingham con riesgo cardiovascular (Imagen 5 y 6)

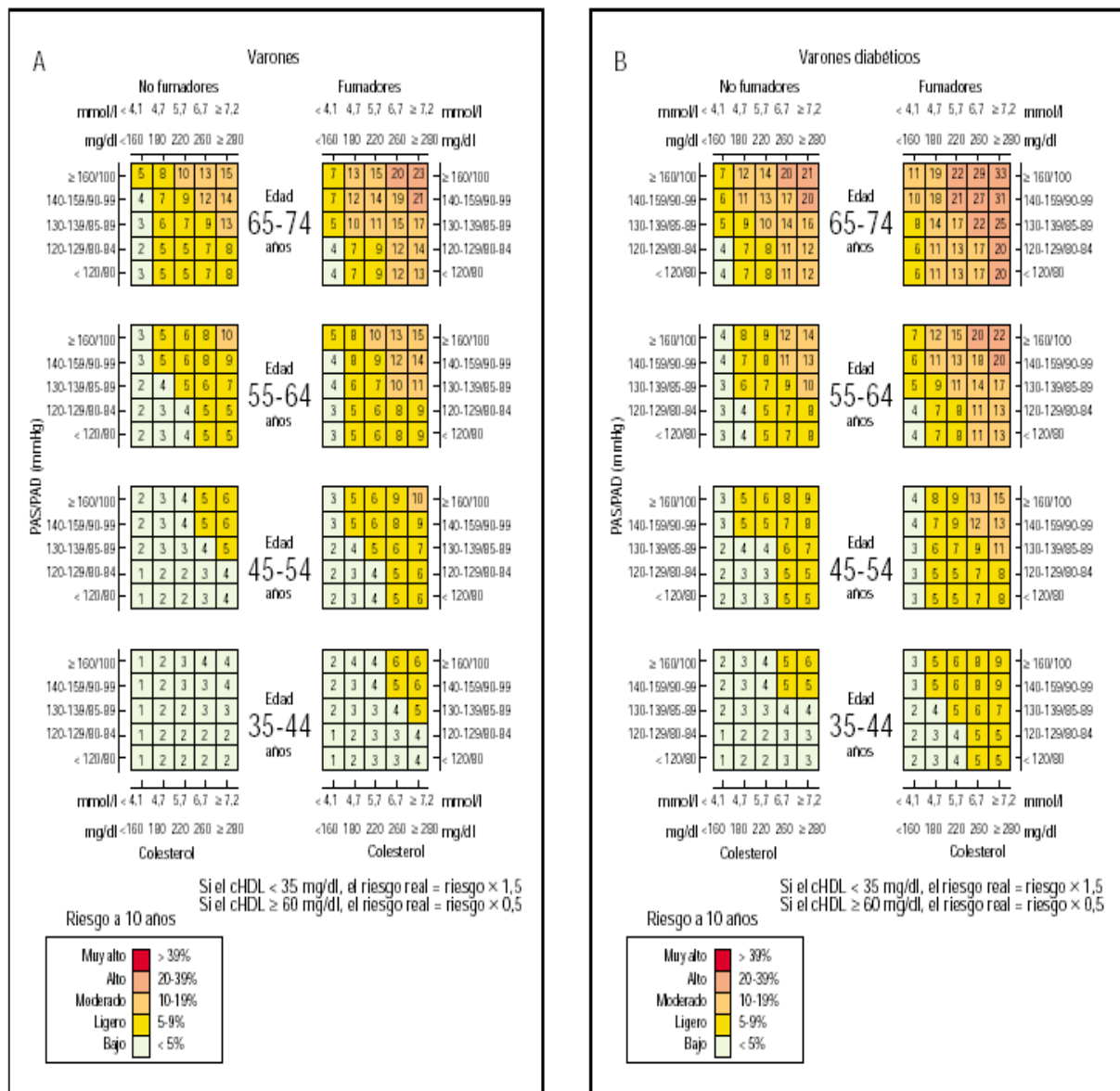


Imagen 5. Estimación de riesgo coronario para hombres en España mediante la ecuación de Framingham calibrada

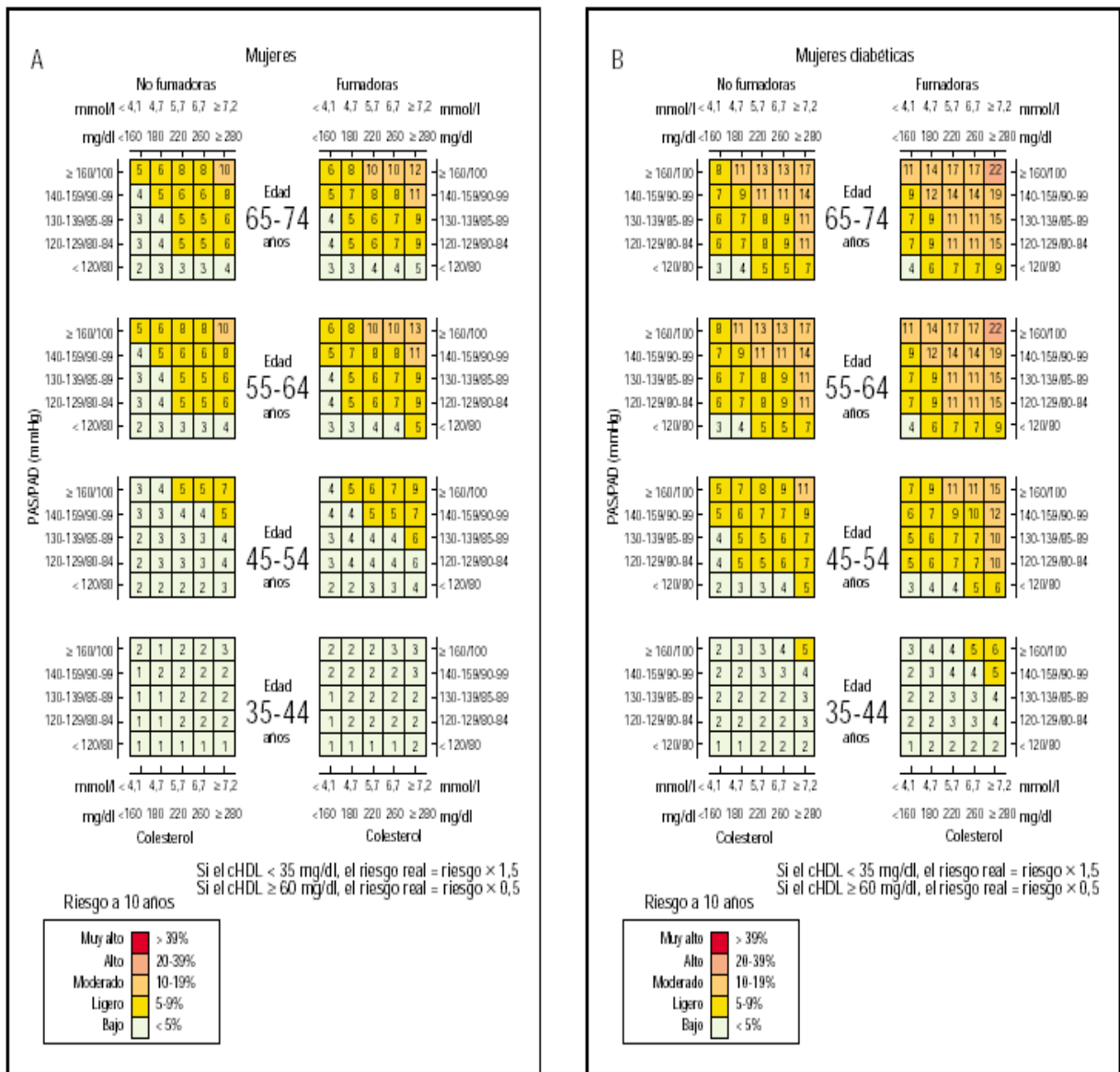


Imagen 6. Estimación de riesgo coronario para mujeres en España mediante la ecuación de Framingham calibrada

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN:

- Individuos con tratamiento farmacológico que pueden alterar las necesidades de ingesta alimentaria por trastornos del estado de ánimo y afectivos (según clasificación DSM V) (American Psychiatric Association (APA), 2013).
- Patología tiroidea ya conocida
- Personas tratadas con antidiabéticos orales o insulino terapia (Belcher G y cols, 2005).

4.5. TAMAÑO MUESTRAL

Deseamos evaluar si el tratamiento con un método deductivo (dieta por intercambios) es mejor que el tratamiento con un método inductivo (dieta cerrada), para lo que diseñamos este ensayo clínico.

Para ello, se aplicará la fórmula de comparación de dos proporciones, sabiendo por datos previos (SEEDO, 2014) que la tasa de fracaso por abandono de las dietas que restringen alimentos (dieta cerrada), en una encuesta realizada a 2.944 personas, es del 81%, no fracasando el 19% restante ($P_1= 0,19$) y se considera clínicamente relevante si el tratamiento con dieta por intercambios (dieta abierta) consigue un seguimiento superior al 80% ($P_2=0,81$).

Además, se determinará el intervalo de confianza (IC), para conocer con precisión el rango de valores en el que, con cierto nivel de confianza, podría encontrarse el valor del parámetro que se desea estimar. Es decir, la probabilidad de hallar el verdadero valor del parámetro dentro del intervalo de confianza a calcular. Se indica por $1-\alpha$ y habitualmente se da en porcentaje ($1-\alpha$) 100%.

Nuestro nivel de confianza ($1-\alpha$) 95% y deseamos un poder estadístico de un 95%.

$$n = \frac{\left[Z_{\alpha} * \sqrt{2p(1-p)} + Z_{\beta} * \sqrt{p_1(1-p_1) + p_2(1-p_2)} \right]^2}{(p_1 - p_2)}$$

Como existe una proporción esperada de pérdidas del 46% de los participantes (Lopez Torrecillas F y cols, 1994), se calcula el tamaño muestral ajustado a las pérdidas (abandono del programa).

Muestra ajustada a las pérdidas = $n (1 / 1-R)$

n = número de sujetos sin pérdidas

R = proporción esperada de pérdidas

Así, si se espera tener un 46% de pérdidas el tamaño muestral necesario sería:

$14 (1 / 1-0.46) = 25$ pacientes en cada grupo. Se precisan 25 PERSONAS POR GRUPO para la realización del estudio.

TAMAÑO MUESTRAL (n)		
Tipo de test (1.unilateral o 2.bilateral)	2	BILATERAL
Nivel de confianza o seguridad (1-α)		95%
Poder estadístico		95%
P₁ (proporción en el grupo de referencia, placebo, control o tratamiento habitual)		19%
P₂ (proporción en el grupo del nuevo tratamiento, intervención o técnica)		81%
$n = \frac{[Z_{\alpha} * \sqrt{2p(1-p)} + Z_{\beta} * \sqrt{p_1(1-p_1) + p_2(1-p_2)}]^2}{(p_1 - p_2)}$		
		n= 14 pers/grupo
TAMAÑO MUESTRAL AJUSTADO A PÉRDIDAS		
Proporción esperada de pérdidas (R)		46%
Muestra ajustada a las pérdidas = n (1 / 1-R)		
MUESTRA AJUSTADA A LAS PÉRDIDAS		25 pers/grupo

Tabla 14. Valores empleados para el cálculo del tamaño muestral del estudio

4.6. CONSIDERACIONES ÉTICAS

Para participar en el ensayo, se tuvo en cuenta los fundamentos éticos y legales derivados de la Asociación Médica Mundial, la Declaración de Helsinki y de la Ley Orgánica de Protección de Datos de Carácter Personal (LOPD) Ley 15/1999, de 13 de diciembre, por ellos se solicitó a los participantes la firma del consentimiento informado, tras ser evaluado favorablemente por el Comité Ético de Investigación de Aragón (CEICA), garantizando el anonimato y la confidencialidad de los datos.

Las obligaciones legales básicas de estas normativas son:

- Calidad de los datos: Los datos serán adecuados, pertinentes y no excesivos en relación con el ámbito y las finalidades determinadas, explícitas y legítimas para las que se hayan obtenido, no podrán usarse para otras finalidades incompatibles con aquellas, serán exactos y puestos al día de forma que respondan con veracidad a la situación actual del afectado y serán cancelados cuando hayan dejado de ser necesarios o pertinentes (Art. 4 LOPD).

- Deber de secreto: Quienes intervengan en cualquier fase del tratamiento de los datos de carácter personal están obligados al secreto profesional respecto de los mismos y al deber de guardarlos, obligaciones que subsistirán aun después de finalizar sus relaciones (Art. 10 LOPD).
- Información en la recogida de datos: Los interesados deberán ser previamente informados de modo expreso, preciso e inequívoco de la existencia de un fichero o tratamiento de datos de carácter personal, de la finalidad de la recogida de éstos y de los destinatarios de la información, del carácter obligatorio o facultativo de su respuesta a las preguntas que les sean planteadas, de las consecuencias de la obtención de los datos o de la negativa a suministrarlos, de la posibilidad de ejercitar los derechos de acceso, rectificación y cancelación, y de la identidad y dirección del responsable del tratamiento. Cuando se utilicen cuestionarios u otros impresos para la recogida, figurarán en los mismos estas advertencias en forma claramente legible (Art. 5 LOPD).
- Consentimiento del afectado: Requiere el consentimiento inequívoco del afectado, salvo que la Ley disponga otra cosa. Sin perjuicio de lo que se dispone en el artículo 11 de la LOPD respecto de la cesión, las instituciones y los centros sanitarios públicos y privados y los profesionales correspondientes podrán proceder al tratamiento de los datos de carácter personal relativos a la salud de las personas que a ellos acudan o hayan de ser tratados en los mismos, de acuerdo con lo dispuesto en la legislación estatal o autonómica sobre sanidad (Art. 8 LOPD).
- Comunicación o cesión de datos: Los datos de carácter personal objeto del tratamiento sólo podrán ser comunicados a un tercero para el cumplimiento de fines directamente relacionados con las funciones legítimas del cedente y del cesionario, con el previo consentimiento del interesado (Art. 11 LOPD).

No existió conflicto de intereses en su desarrollo y no hubo financiación económica al ser parte del programa de apoyo a las iniciativas de mejora de la calidad en salud que organiza anualmente el Servicio Aragonés de Salud.

4.7. DESCRIPCIÓN DE LA INTERVENCIÓN

En el proyecto participaron 50 personas, 26 hombres y 24 mujeres, con un rango de edad entre 35 a 65 años, con un nivel educativo básico.

Se formaron **dos grupos de estudio** en función de la estrategia de educación terapéutica en el tratamiento de la obesidad del adulto con riesgo cardiovascular:

- **Dieta hipocalórica abierta** (dieta personalizada por intercambios o método educativo deductivo)
- **Dieta hipocalórica cerrada** (dieta personalizada con menú cerrado o prefijado o método educativo inductivo).

Fases desarrolladas en el estudio.

Para la elaboración de los dos grupos el estudio se compuso de las siguientes fases (Bimbela Serrano MT y cols, 2015):

1ª FASE
A través de la historia clínica informatizada (OMI), se realizó la selección de la muestra que cumplió los criterios de: Edad, IMC, ICC, Riesgo Cardiovascular
Se contactó vía telefónica con estos pacientes y también se llamó a aquellos pacientes en los que la historia clínica era incompleta, para poder completarla.
Tras la selección de los pacientes que reunían estos los criterios de inclusión, se realizó un consejo básico, vía telefónica, que precedió al consejo intensivo de las personas que finalmente decidieron aceptar acudir a la consulta de enfermería.
Valoración de: <ul style="list-style-type: none">- Cuestionario "SF-36 versión española" ≥ 50.- Fase de Contemplación/Determinación del paciente dentro de los Estadios de Cambio, propuestos por Prochaska y DiClemente.
En aquellas personas que aceptaron acudir a la consulta se procedió a valorar: la existencia de uno o más diagnósticos de enfermería NANDA (NANDA International, 2012) de los siguientes: <ul style="list-style-type: none">- Desequilibrio nutricional: ingesta superior a las necesidades (00001)- Estilo de vida sedentario (00168)- Baja autoestima situacional (00120)

Tabla 15. **Primera fase del estudio**

2ª FASE
Se realizó a cada paciente las siguientes actuaciones al comienzo y al final del tratamiento una vez firmado la hoja de consentimiento informado (anexo1):
Pruebas de Laboratorio (bioquímica, hemograma, hormonas tiroideas y orina)
Historia clínica (anexo 2), cuestionario de hábitos alimentarios mediante una Encuesta de hábitos alimentarios de consumo (anexo 3), un Registro de Consumo alimentario Semanal (anexo 4), una Encuesta de Frecuencia de consumo (anexo 5) y la valoración de Actividad física que realiza habitualmente.
<p>Autovaloración del paciente mediante la escala elaborada por Diferencial Semántico (Osgood) (Osgood CE y cols, 1957), que varía desde MUY BAJO a MUY ALTO y se puntúa mediante una escala numérica con 10 valores, de manera que el número 1 es el menor valor y el número 10 el mayor de la escala (anexo 6), de los siguientes ítems:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Valoración de Factores Predisponentes: Motivación, Dificultad e Influencia del Azar - Valoración de Factores Facilitadores: Constancia, Autocontrol, Capacidad de Sacrificio y de Superación - Valoración de Factores Reforzadores: Influencia de la Recompensa, del Entorno y de la Vigilancia
Cuestionario "SF-36 versión española" ≥ 50 al finalizar el programa (anexo 7).
Cálculo individualizado de la dieta a prescribir (GET) en función del gasto energético basal (fórmula de Harris- Benedict), el efecto térmico de los alimentos (ETA) y la actividad física realizada (AF)

Tabla 16. **Segunda fase del estudio**

3ª FASE
<p>A partir de las necesidades calóricas diarias de cada paciente se realizó una reducción calórica del total estimado de 400-500 Kcal para alcanzar un ritmo de pérdida de peso aproximada de 0´5 a 1 Kg / semana aprox. o 1% del peso</p>
<p>En todos los casos se personalizaron las dietas teniendo en cuenta sus costumbres, gustos y hábitos alimentarios (anexo 8), intentando respetar aquellas pautas compatibles con una dieta hipocalórica e incluso, incluyendo pequeñas porciones de alimentos “prohibidos” (1 onza de chocolate/día, medio vaso de vino en comida) para mejorar la adherencia del paciente y evitar aparición de problemas por recomendaciones inadecuadas o poco apetecibles para la persona en tratamiento.</p>
<p>Se elaboraron dos grupos de intervención de 25 personas cada uno, de forma aleatoria, salvo en los casos de matrimonios que ambos reunían los criterios de inclusión, en cuyo caso se decidió no separar las parejas para que realizaran mismo tipo de tratamiento.</p>
<p>Después se elaboró, a los individuos del primer grupo una dieta abierta. Un tratamiento dietético individualizado, según las necesidades calóricas calculadas para cada paciente y basada en una dieta personalizada, por intercambios o método educativo deductivo (ejemplo: anexo 9 y anexo 10)</p> <p>Por otro lado se elaboró a los individuos del segundo grupo una dieta cerrada. Un tratamiento dietético individualizado, según las necesidades calóricas calculadas para cada paciente y basada en una dieta hipocalórica personalizada, con menú cerrado o prefijado o método educativo inductivo (ejemplo: anexo 11).</p>
<p>Los pacientes y/o sus familiares encargados de la preparación de los menús diarios, emplearon las mediciones caseras de referencia dadas por el profesional sanitario y se les entregó unas pautas generales para perder peso elaboradas por el Servicio Aragonés de Salud (anexo 12).</p>

Tabla 17. Tercera fase del estudio

4ª FASE
Se realizaron evaluaciones cada dos o tres semanas donde se estudiaron las dificultades alimentarias y se determinaron los datos antropométricos del paciente (anexo 13), con material facilitado por el departamento de Fisiatría y Enfermería de la Universidad de Zaragoza: Peso, talla, perímetro cintura-cadera, perímetro de brazo, pliegues corporales e impedancia bioeléctrica.
Se trató de felicitar a cada paciente por los avances logrados en todas las revisiones, aún cuando los resultados fueron pequeños (Martínez Durán S, 2012).
La duración del tratamiento dietético fue distinta en cada caso, si bien se estableció un plazo máximo de 48 semanas para perder un 10% del peso corporal.
Tras la finalización de la dieta de adelgazamiento se calculó de nuevo el GET y se elaboró una dieta normocalórica personalizada para mantenimiento de peso que pudiera servir de patrón y referencia para el aprendizaje de los nuevos hábitos alimentarios durante las sesiones de educación nutricional
En uno de los dos grupos el tipo de dieta era prefijada o dieta cerrada y en el otro grupo, la dieta era no prefijada o dieta por intercambios.
Planificación de actividad física semanal (recomendación 60 a 90 minutos caminar/día). (Wen Ch P y cols, 2011)

Tabla 18. **Cuarta fase del estudio**

5ª FASE

Al iniciar **la fase de mantenimiento de peso** se abordaron los siguientes temas mediante sesiones de educación individual (15-30 min durante cada consulta):

- Alimentación equilibrada: “Pirámide alimentaria”
- Distribución de los grupos de alimentos a lo largo del día, la semana y el mes.
- Dieta por intercambios y raciones intercambiables.
- Falsos mitos y creencias de la alimentación (¿ingesta de agua y fruta antes, durante o después de las comidas?, ¿pasta y legumbre en un régimen de adelgazamiento?).
- Comprensión del etiquetado de productos: Glúcidos, grasas, proteínas, fibra y agua.
- Alimentos light (bebidas y alimentos sin azúcar, bajo en grasas, sin alcohol...).
- La “Nueva Rueda de los alimentos” (SEDCA) o “Pirámide Alimentaria” (SENC) en la consulta de enfermería.

La evaluación del aprendizaje de las sesiones de educación nutricional se controla mediante:

- La elaboración, por el propio paciente, de la “Pirámide de los Alimentos” (SENC) (Sociedad Española de Nutrición Comunitaria, 2001), la “Nueva Rueda de los Alimentos (SEDCA)” (Martínez Álvarez JR y cols, 2005) partiendo de un orden inadecuado de los grupos alimentarios (anexo 14).
- Encuestas de evaluación de conocimientos autorizadas en 2012 por Nestlé “Pirámide Nutricional” (anexo 15) y “ABC de Nutrición” (anexo 16).

Tabla 19. **Quinta fase del estudio**

6ª FASE

Al **finalizar el tratamiento dietético completo**, se realizó:

A cada paciente una encuesta anónima autoadministrada de satisfacción del tratamiento recibido extraída de la encuesta que realiza el sistema de salud de Aragón sobre de Satisfacción de los usuarios respecto del sistema sanitario.

Se propuso a cada paciente acudir libremente cada 6 meses durante el primer año con sus registros autoadministrados (recogidos por el propio paciente) a la consulta de enfermería y después anualmente a la consulta de medicina con sus registros para petición de analítica sanguínea y de orina; así como registro de la evolución del tratamiento.

Tabla 20. Sexta fase del estudio

CRONOGRAMA PROGRAMA OBESIDAD ADULTA (MESES)									
	1º-3º	4º	5º-13º	14º	15º-16	17º-26º	27º-28º	29-34º	29º-40º
Detección pacientes con criterios de inclusión y analítica									
Antropometría y entrevista (30´)									
Autoregistro alimentario y planificación tto (45´)									
Test SF-36+preg. hábitos alimentarios (30´)									
Entrega+explicar dieta hipocalórica (15´)									
Control tto 2-3 semanas (15´)									
Reevaluación del tto individualizado y resolución de problemas en c/ control (15´)									
Entrega+explicar dieta normocalórica (15´)									
Control tto 2-3 semanas (15 min)									
3 sesiones educación individual al finalizar (30´ x 3) y 2 test de evaluación Nestlé +Pirámide alimentaria									
Test sf-36, cuestionario hábitos alimentarios, test satisfacción usuario salud (30´)									
Control tto trimestral (15´)									
Altas de los tratamientos y sesión de motivación para reforzar conducta alimentaria									
Evaluación de los resultados									
Revisión c/ 6 meses a consulta de su enfermera de atención primaria con autoregistros de peso									

Tabla 21. Cronograma elaborado para el programa de prevención secundaria de obesidad en el adulto (Bimbela Serrano, MT y cols, 2015).

4.8. INSTRUMENTOS Y METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN

Para la realización del estudio se utilizaron varios sistemas de análisis y/o medición:

4.8.1. CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS

Se realizó una historia clínica completa (anexo 2):

- **Datos de filiación:** Nombre, edad, datos de contacto, estado civil y ocupación laboral.
- **Estado de salud:** se evaluó el comienzo del problema, evolución de la obesidad y las causas desencadenantes: cambio de patrón alimentario por embarazo, lactancia, estado ansioso-depresivo, disminución del ejercicio físico, ingesta de fármacos, menopausia, abandono del hábito tabáquico...
- **Anamnesis sistemática** (por aparatos): comprobación de los problemas de salud asociados: respiratorios, circulatorios, digestivos, metabólicos, urogenitales, locomotores, nervioso o dérmicos.
- **Antecedentes personales:** tipo de alimentación, actividad física regular, periodo de descanso nocturno, tratamientos farmacológicos enfermedades de la infancia o del adulto, dieta con anterioridad, trastornos alimentarios...
- **Preguntas sobre el seguimiento de alguna dieta con anterioridad**, así como de alguna de sus características y de la disminución ponderal conseguida. Preguntas sobre la actividad física que se realizaba diariamente, tanto la derivada del trabajo rutinario, como ejercicio físico programado en el tiempo de ocio.
- **Antecedentes familiares:** principalmente los relacionados con obesidad.

4.8.2. ESTUDIO ANTROPOMÉTRICO Y COMPOSICIÓN CORPORAL

La antropometría debe incluir talla, peso, cálculo de índice de masa corporal (IMC), estimación del GEB (gasto energético basal), medición del perímetro de la cintura, bioimpedancia eléctrica (BIA) para la estimación de la composición corporal (porcentaje de grasa corporal, masa grasa, masa magra y agua) y presión arterial (PA) tanto sistólica como diastólica. (Vázquez C y cols, 2011).

Se utilizó el protocolo de medición antropométrico basado en las recomendaciones de la ISAK (Sociedad Internacional para el Avance de la Kineantropometría (ISAK), 2001) y el GREC (Esparza F, 1993). La utilidad de llevar a cabo un protocolo de medición estandarizado, radica en la precisión, fiabilidad y reproductibilidad de las mediciones realizadas por el antropometrista.

Existe una variabilidad en la medición y calidad de la medida, que conlleva a un error técnico de medida (ETM) del propio antropometrista, que disminuye, calibrando el material antropométrico y teniendo una buena técnica de medición.

El equipo antropométrico está formado por (Alvero Cruz, 2010; Vázquez C y cols, 2011):

- **Balanza de precisión:** Utilizada para valorar el peso corporal con una precisión de 100 g. Tecnología mecánica con contrapeso y 220 Kg de capacidad máxima de pesaje.
- **Tallímetro:** Utilizado para medir la altura. Debe tener una precisión de 1mm, disponer de una escala métrica vertical apoyada sobre un plano horizontal y con un cursor deslizante. Definida como la distancia entre el vértex (punto superior de la cabeza en el plano medio sagital) y las plantas de los pies. La estatura se registró con el paciente de pie, descalzo, con los talones, glúteos, espalda y región occipital en contacto con el tallímetro a ser posible y garantizando una horizontalidad (plano de

Frankfort) de la línea imaginaria existente entre el borde inferior de la órbita y el punto más alto del conducto auditivo externo al realizar la medición. Para ello, se pidió al sujeto que realizase una inspiración profunda en el momento de la medida, mientras se mantenía el plano de Frankfort.

- **Cinta métrica:** Empleada para medir perímetros al ser flexible, no elástica, metálica, de una anchura menor de 7 mm, con un espacio sin graduar antes del cero y con escala de fácil lectura, con una precisión de 1mm. Los principales perímetros empleados son: Perímetro de la cintura y perímetro de la cadera; a partir de los cuales se extrae el Índice cintura/cadera (Moreno Esteban B y cols, 2000.pp 155-156). Su determinación es más fiable que la medida de los pliegues cutáneos y reflejan mejor la distribución de la grasa corporal.

La circunferencia de la cintura, se mide a la altura del punto medio entre la última costilla y la cresta ilíaca con el paciente en bipedestación y espiración.

- **Medidores de pliegues o Compás de pliegue o Plicómetro:** Empleado para la medición del tejido adiposo subcutáneo, a través del espesor del tejido celular subcutáneo y epitelio, pero no músculo, con un rango de 0mm a 48mm y con precisión de 0,2-0,5mm, que ejerce una presión constante en sus ramas de 10 g/mm² cualquiera que sea su apertura. Los pliegues principales son: pliegue tricipital, pliegue bicipital, pliegue subescapular, pliegue cresta ilíaca o ileocrestal.



Imagen 7. Plicómetro de Holtain

- **Bioimpedanciómetro:** Utiliza las propiedades eléctricas del organismo para valorar la composición corporal al administrar una corriente eléctrica entre dos puntos del organismo y medir la oposición al paso de la misma, de manera que la grasa es el peor conductor y los tejidos con mayor contenido en agua y electrolitos, los mejores conductores. A partir de la utilización de unas fórmulas específicas, es posible conocer el porcentaje de agua corporal, la masa libre de grasa y la masa grasa.

Se trata de una técnica inocua y sencilla que emplea unos instrumentos de medida relativamente asequibles. La impedancia (Z) viene dada por la siguiente fórmula: $Z = \sqrt{R^2 + X_c^2}$ (Cunningham JJ, 1991). Posee dos componentes:

- **Resistencia** u oposición primaria al paso de la corriente. Se expresa en la ley de Ohms: $R = E/I$ (Van der Kooy K y cols, 1993), donde "E" es la diferencia de potencial (voltios) entre dos puntos e "I" es la intensidad de la corriente aplicada, medida en amperios. La resistencia se mide en Ohmios (voltio/amperio).
- **Reactancia**, es la capacidad de un condensador de almacenar durante un período breve de tiempo una corriente eléctrica.

Aspectos generales a tener en cuenta en el uso del bioimpedanciómetro:

- Se puede aplicar técnicamente a todos los sujetos, de cualquier edad, sexo, raza, o situación patológica.
- No deben llevar encima objetos metálicos en el momento de la medición.
- Evitar ingesta previa de líquidos, ejercicio intenso, tabaco, alcohol, etc. por provocar alteraciones del porcentaje de hidratación corporal.
- Posición vertical del paciente con los pies colocados la superficie conductora y los brazos a lo largo del cuerpo (Ross AN y cols, 1992; Deuremberg P, 1994) para administrar la corriente entre el tarso y el metatarso (ej. Tanita TBF-305).
- Evitar cambios de temperatura corporal y ambiental.
- Seleccionar adecuadamente las distintas condiciones que ofrece el aparato (ej: individuo atlético) para estimar correctamente el agua corporal total y la masa libre de grasa y la masa grasa.



Imágen 8. Bioimpedanciómetro

4.8.3. PARÁMETROS ANALÍTICA SANGUÍNEA.

La analítica se realizó antes del comienzo del programa y después de la finalización del mismo. Se compararon las diferencias de estos parámetros entre las dos determinaciones. Para determinar los niveles de los diferentes parámetros estudiados en sangre (tabla 22), se realizó una extracción, tras un periodo de ayuno no inferior a 12 horas.

MATERIAL Y MÉTODOS

BIOQUÍMICA	Parámetros	Valores referencia	Unidades
Muestra: suero	Glucosa	70-110	mg/dl
	Creatinina	0.5-1.11	mg/dl
	Ácido úrico	2.6-6.0	mg/dl
	Sodio	135-145	mEq/l
	Potasio	3.5-5	mEq/l
	ALT (GPT)	0.31	U/L
Perfil lipídico	Triglicéridos	30-150	mg/dl
	Colesterol	150-200	mg/dl
	Colesterol HDL	> 40	mg/dl
	Colesterol LDL	1-130	mg/dl
HEMATIMETRÍA			
	Parámetros	Valores referencia	Unidades
Hemograma	Hematíes	4.00-5.70	$\times 10^{12}/L$
	Hemoglobina	12.5-17	g/dl
	Valor Hematocrito	36-54	%
	V.C.M.	80-98	fl
	H.C.M.	27-34	pg
	C.H.C.M.	31-35	g/dl
	R.D.W.	11-16.5	%
	Leucocitos	4.5-10	$\times 10^9/L$
	Linfocitos	20-55	%
	Neutrófilos	37-75	%
	Eosinófilos	0.5-7	%
	Basófilos	0-2	%
	Monocitos	2-13	%
	Plaquetas	150-450	$\times 10^9/L$
	V.P.M.	7-12	fl
	V.S.G.	1-20	mm./h
ORINA SIMPLE			
	Parámetros	Valores referencia	Unidades
Análisis cualitativo	Densidad	1005 - 1025	
	Leucocitos	4,5 - 10	/l
	Nitritos		
	pH		>
	Proteínas	0 - 0,15	mg/dl
	Glucosa		mg/dl
	Cetonas		
	Urobilinógeno		mg/dl
	Bilirrubina		mg/dl
	Sangre		/l
	Cociente alb/crea orina simple	0-30	$\mu\text{g}/\text{mg cre}$

Tabla 22. Parámetros analítica sanguínea analizados

4.8.4. CUESTIONARIO DE CALIDAD DE VIDA SF-36

Para la evaluación de la calidad de vida se utilizó el test “Medical Outcomes Study Short Form 36” versión 2.0 española (SF-36 Cuestionario de Salud), tras recibir autorización y licencia expresa para la utilización de la versión divulgada por QualyMetric (UnitedHealth Group) (Ware JE y cols, 1992) (anexo 7)

Dicho test evalúa diversos aspectos de la calidad de vida de las poblaciones adultas (14 -70 años).

Se compone de 36 preguntas agrupadas en nueve escalas de salud. Las 36 preguntas disponen de respuestas que deben recodificarse y trasladarse a una escala de 0 (peor salud) a 100 (mejor salud). Las puntuaciones asignadas a cada respuesta dependen del número de opciones que tenga cada ítem. Así, aquellos ítem con 3 respuestas puntuaran 0-50-100; con 5 respuestas puntuarán 0-25-50-75-100 y finalmente con 6 respuestas puntuarán 0-20-40-60-80-100. Una vez obtenida la puntuación de cada pregunta, se calcula la puntuación de cada escala mediante el promedio de las preguntas contenidas.

Las 9 escalas que contiene el test son:

- Función física (FF)
- Rol físico (RF)
- Dolor Corporal (DC)
- Salud General (SG)
- Vitalidad (V)
- Función Social (FS)
- Rol Emocional (RE)
- Salud Mental (SM)
- Ítem de Transición de Salud (TS).

Además, incluye un concepto general de cambios en la percepción del estado de salud actual que permite conocer la mejora o empeoramiento del estado de salud.

4.8.5. VALORACIÓN DEL ESTADO EMOCIONAL

Se les propuso a los participantes que evaluarán el nivel de percepción personal que valoraba cada paciente en tres aspectos del cuestionario “Test de predicción del éxito de cambio (Test Bimbela)” (Bimbela Serrano MT, 2013). Dichos aspectos son:

- Motivación de cada paciente para realizar el tratamiento
- Dificultad que considera cada paciente para realizar el tratamiento
- Recompensa esperada por el paciente tras alcanzar la pérdida y mantenimiento de peso
- Nivel de Autocontrol de cada paciente con la alimentación
- Nivel de Constancia de cada paciente cuando se propone un objetivo
- Capacidad de sacrificio de cada paciente para alcanzar el objetivo
- Capacidad de superación de cada paciente para alcanzar el objetivo
- Influencia del Azar/destino en cada paciente para lograr el objetivo
- Influencia del Control/vigilancia en cada paciente para lograr el objetivo
- Influencia del Entorno en cada paciente para lograr el objetivo

La medición de los tres ítems (anexo 6) se realizó mediante la escala elaborada por Diferencial Semántico (Osgood) (Osgood CE y cols, 1957), que varía desde MUY BAJO a MUY ALTO. Para ello, se asignó una escala de puntuaciones del 1 al 10 (1 mín-10 máx)⁹ a los tres ítems o factores emocionales que determinan el cambio de conducta. Así, por ejemplo, en el caso de percepción de Motivación, Dificultad o Recompensa menor, el individuo puntuaba con los menores valores de la escala numérica y en caso de percepción de motivación, dificultad o recompensa mayor del paciente, la persona empleaba los valores mayores de la misma.

Se realizó en tres ocasiones:

- Antes de comenzar el proyecto
- Al mes del comienzo del tratamiento para comprobar si existían variaciones en los resultados
- Al finalizar el mismo.

4.8.6. ENCUESTAS ALIMENTARIAS

Cuestionario de hábitos alimentarios mediante estudio de conocimientos:

- La elaboración, por el propio paciente, de la “Pirámide de los Alimentos” (SENC, 2001), la “Nueva Rueda de los Alimentos (SEDCA. En: Martínez Álvarez JR y cols, 2005) indicando en cada nivel o segmento de la figura, el grupo de alimentos correspondiente en el orden adecuado y partiendo del listado de grupos alimentarios enumerados erróneamente al margen de la figura (anexo 14).

- Encuestas de evaluación de conocimientos autorizadas en 2012 por Nestlé tras realizar las sesiones de educación con la Pirámide y los temas citados anteriormente:
 - “Pirámide Nutricional” (anexo 15)
 - “ABC de Nutrición” (anexo 16)

La intervención se planteó con los siguientes objetivos específicos del profesional:

- Comprobar el nivel de comprensión de los conocimientos dietéticos básicos de los pacientes
- Conocer la interpretación de la Pirámide Alimentaria por parte de los pacientes
- Elaboración de sesiones de educación nutricional individualizadas adaptadas al nivel cultural del paciente.
- Evaluar el aprendizaje de las sesiones de educación nutricional. Previamente y posteriormente a las sesiones de educación, se evaluaron los conocimientos iniciales y los finales de cada uno de los temas tratados mediante los dos test de evaluación de Nestlé.

4.9. ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE LOS DATOS

Estudio descriptivo

Se ha realizado un análisis descriptivo de los datos obtenidos de la muestra total y posteriormente de cada uno de los grupos (grupo con dieta abierta o DA y grupo con dieta cerrada o DC) antes del programa de pérdida de peso, al comienzo del programa de mantenimiento de peso y al finalizar el mismo.

Los resultados se presentaron en índices de tendencia central (Media, Mediana y Moda), índices de dispersión (desviación típica) y rango de dispersión (valores máximos y mínimos).

Estudio comparativo

Para la realización del contraste de hipótesis (H_0/H_1) entre dieta abierta (DA) y dieta cerrada (DC) con los resultados obtenidos antes del programa de pérdida de peso, al comienzo del programa de mantenimiento de peso y al finalizar el mismo se aplicaron los siguientes métodos estadísticos:

La hipótesis nula, que se somete a comprobación, afirma que la educación terapéutica con una dieta hipocalórica abierta es igual que la educación terapéutica con dieta hipocalórica cerrada. Es decir, que ambas producen los mismos resultados en poblaciones con características similares. Cuando la probabilidad asociada a la prueba es menor de 0,05 se puede rechazar la hipótesis nula, que establecía la igualdad de las dos distribuciones y afirmamos su desigualdad. Si la diferencia es mayor que 0,05 no se rechaza la hipótesis nula, o sea, se acepta que la diferencia entre las medias es pequeña y en consecuencia no significativa (no fiable).

Con esta prueba se compararon los valores entre la medición al comienzo al final de las variables de la analítica sanguínea, dado que sólo existieran estos dos registros para esta determinación.

La prueba de Friedman es una prueba no paramétrica que puede utilizarse en el caso de más de dos muestras relacionadas, al disponer de 25 personas por grupo (<30 personas). Con la prueba se compararon los valores de las variables entre la primera, la segunda y la tercera evaluación, para todas las variables cuantitativas de las que había tres mediciones.

Estudio de correlaciones

Se establecieron las correlaciones utilizando el coeficiente de correlación R de Spearman, llamado también rho de Spearman para cada grupo de variables, de toda la muestra, en cada evaluación. El resultado de este índice se encuentra comprendido entre los valores -1 y +1, donde -1 indica la existencia de una relación lineal negativa entre las variables y un valor del índice de Spearman igual a 0, indica que no existe relación lineal entre las variables.

Se ha establecido un nivel de confianza del 95 % (nivel de significación $\alpha = 0,05$), lo cual supone que un 5% de probabilidad de observar una diferencia igual o mayor a la hallada por efecto del azar.

El análisis estadístico ha sido realizado con el programa informático SPSS.15.

5.- RESULTADOS

En este apartado se presentan, en primer lugar, los resultados descriptivos del grupo completo así como en función del género. A continuación, se describen los resultados recogidos de los dos grupos de estudio por separado durante los tres momentos del proyecto:

1º.- Antes de comenzar el programa de adelgazamiento (25 pacientes/grupo).

2º.- Después del programa de pérdida de peso/comienzo del programa de mantenimiento de peso en atención primaria (2ª medición: 21 pacientes **grupo DC** y 19 pacientes **grupo DA**, salvo en los resultados antropométricos donde están incluidos también los valores de los pacientes hasta la fecha que abandonaron el programa de adelgazamiento: 25 pacientes/grupo).

3º.- Al finalizar el programa de mantenimiento/final del proyecto (3ª medición: 20 pacientes **grupo DC** y 18 pacientes **grupo DA**, salvo en los resultados antropométricos donde están incluidos también los valores de los pacientes hasta la fecha que abandonaron el programa de mantenimiento: 21 pacientes **grupo DC** y 19 pacientes **grupo DA**).

En cada uno de los tres momentos se presentan los resultados analizados en conjunto y por grupo (**grupo DC** y **grupo DA**) de 6 temáticas diferentes estudiadas y 107 ítems:

- Anamnesis (21 ítems)
- Antropometría (5 ítems)
- Analítica sanguínea y de orina (29 ítems)
- Calidad de vida autopercebida por áreas del Test SF-36 (36 ítems)
- Valoración del estado emocional (10 ítems)
- Nivel de conocimientos de la pirámide alimentaria (6 ítems)

En segundo lugar, una vez analizados estos datos, se comparan los resultados, en función del grupo (grupo con dieta abierta y grupo con dieta cerrada), aquellos ítems con diferencias estadísticamente significativas entre los tres momentos diferentes del proyecto y las correlaciones entre todos los ítems (107 ítems) en función del momento (1ª, 2ª o 3ª medición) y del grupo.

Finalmente, se decide valorar los resultados en conjunto del estudio de las emociones para valorar la tendencia de los resultados al ampliar al tamaño muestral del estudio (N=50) al establecer la correlaciones entre los ítems de los tres momentos de medición indicados anteriormente y después separando los ítems según el momento de la medición (1ª, 2ª o 3ª medición) para poder realizar una representación gráfica de la relación existente entre los ítems en cada medición.

Con dichos resultados se valorará el contraste de hipótesis (H0/H1):

Opción 1 (H0): Adherencia al tratamiento mediante educación terapéutica con dieta HIPOCALÓRICA ABIERTA personalizada (método deductivo) = Adherencia al tratamiento mediante educación terapéutica con dieta HIPOCALÓRICA CERRADA personalizada (método inductivo)

Opción 2 (H1): Adherencia al tratamiento mediante educación terapéutica con dieta HIPOCALÓRICA ABIERTA personalizada (método deductivo) ≠ Adherencia al tratamiento mediante educación terapéutica con dieta HIPOCALÓRICA CERRADA personalizada (método inductivo)

5.1. ANTES DEL COMIENZO DEL PROGRAMA DE PÉRDIDA DE PESO

5.1.1. ANAMNESIS

La muestra total seleccionada, se compone de 50 personas (26 hombres y 24 mujeres) con una edad media de 55 años ($\pm 8,3$ DS). El estado civil del grupo está compuesto por 47 personas casadas (94%) y 3 solteras (6%). La muestra se dedica laboralmente a actividades en el propio hogar (15 personas = 30%), agricultura (15 personas = 30%), comercio (12 personas = 24%), albañilería (3 personas = 6%), limpieza (2 personas = 4%), ganadería (2 personas = 4%), fontanería (1 persona = 2%).

La actividad física media se estima en 2h/semana ($\pm 0,9$ DS). Presentan un IMC medio de 33,6 Kg/m² ($\pm 3,3$ DS), presión arterial sistólica de 131 mmHg ($\pm 12,8$ DS), presión arterial diastólica de 77 mmHg ($\pm 10,9$ DS) y test de Framingham con una puntuación media de 10 ($\pm 6,7$ DS).

Al valorar la experiencia previa de realización de algún tipo de dieta de adelgazamiento con o sin control profesional, 15 de ellos (30%) contestaron haber llevado alguna dieta previa para perder peso y los 35 (70%) restantes afirmaron no haber realizado ningún tipo de dieta.

Además, se preguntó por el consumo de tabaco, y en toda la muestra, 7 personas fumadores habituales (14%), 34 no fumadores (68%) y 9 exfumadores (18%).

Si se analizan los resultados en función del género, los 26 hombres iniciales tenían una edad media de 56 años ($\pm 6,9$ DS). El estado civil del grupo está compuesto por 24 personas casadas (92%) y 2 solteras (8%). La muestra se dedica laboralmente a agricultura (13 personas = 50%), comercio (9 personas = 35%), albañilería (2 personas = 7%), ganadería (1 persona = 4%), fontanería (1 persona = 4%).

La actividad física media se estima en 2 h/semana ($\pm 1,0$ DS). Presentan un IMC medio de 34,7 Kg/m² ($\pm 3,9$ DS), presión arterial sistólica de 135 mmHg ($\pm 11,0$ DS), presión arterial diastólica de 79 mmHg ($\pm 11,4$ DS) y test de Framingham con una puntuación media de 14 ($\pm 5,3$ DS).

De toda la muestra masculina, 7 personas (27%) contestaron haber llevado alguna dieta previa para perder peso y los 19 restantes (73%) afirmaron no haber realizado ninguna dieta previamente. Por otro lado, 6 (23%) eran personas fumadores habituales, 12 (46%) no fumadores y 8 (31%) exfumadores.

Si se analizan los resultados de las 24 mujeres iniciales tenían una edad media de 53 años ($\pm 9,4$ DS). El estado civil del grupo está compuesto por 23 personas casadas (96%) y 1 soltera (4%). La muestra se dedica laboralmente a actividades en el propio hogar (14 personas = 58%), comercio (7 personas = 29%), limpieza (2 personas = 8%), ganadería (1 persona = 4%).

La actividad física media se estima en 2 h/semana ($\pm 0,8$ DS). Presentan un IMC medio de 32,4 Kg/m² ($\pm 1,8$ DS), presión arterial sistólica de 127 mmHg ($\pm 13,5$ DS), presión arterial diastólica de 76 mmHg ($\pm 10,5$ DS) y test de Framingham con una puntuación media de 5 ($\pm 4,8$ DS).

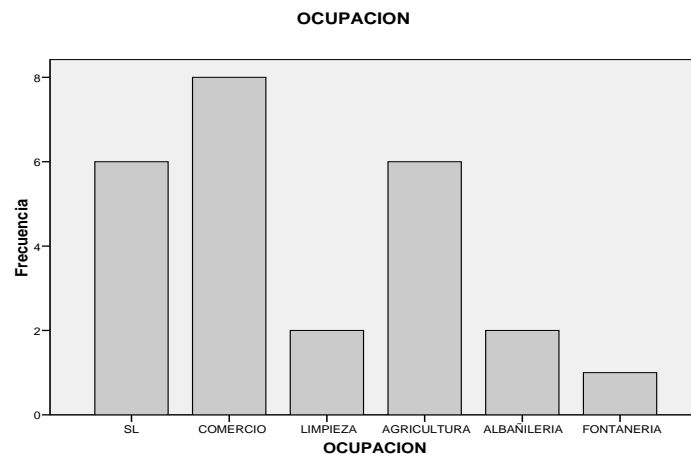
Al valorar la experiencia previa de realización de algún tipo de dieta de adelgazamiento con o sin control profesional, de ellas 8 (33%) contestaron haber llevado alguna dieta previa para perder peso y las 16 restantes (67%) afirmaron no haber realizado ninguna dieta previamente.

En las mujeres, 1 persona (4%) es fumadora habitual, 22 no fumadoras (92%) y 1 exfumadora (4%).

El total de la muestra, se dividió en dos grupos en función del tipo de dieta de adelgazamiento aplicada: **Dieta Cerrada (DC)** y **Dieta Abierta (DA)**. La selección por conveniencia fue precisa para aplicar el mismo tipo de dieta a los miembros de los matrimonios participantes (marido y mujer) y para seleccionar el mismo número de hombres y mujeres en cada grupo (13 hombres y 12 mujeres).

Cada grupo presentó antes de comienzo del programa de pérdida de peso unas características extraídas de la recogida de datos de la historia clínica informatizada (OMI) y la entrevista personal (anamnesis). Las características principales del grupo DC fueron presentadas en las tablas 23-47 (anexo 17):

La muestra **Dieta Cerrada (DC)** seleccionada (Anexo17. Gráfico 1), se compone de 25 personas (13 hombres y 12 mujeres) con una edad media de 55 años ($\pm 6,7$ DS). El estado civil del grupo está compuesto por 25 personas casadas (100%). La muestra se dedica laboralmente a actividades en el propio hogar (6 personas = 24%), agricultura (6 personas = 24%), comercio (8 personas = 32%), limpieza (2 personas = 8%), albañilería (2 personas = 8%) y fontanería (1 personas = 4%).



Anexo 17. Gráfico 2. Ocupación laboral grupo con dieta cerrada

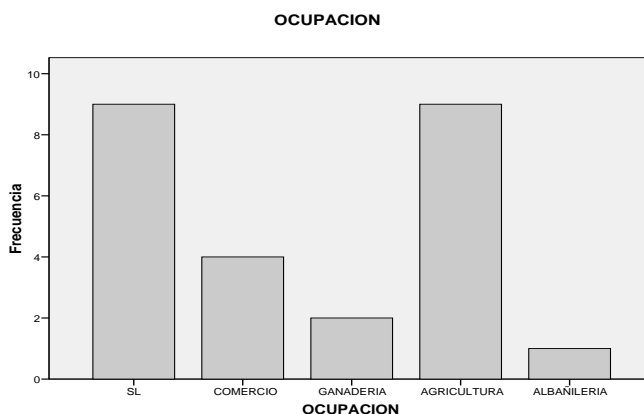
La actividad física media se estima en 2h/semana ($\pm 1,1$ DS). Presentan un IMC medio de $34,2 \text{ Kg/m}^2$ ($\pm 4,1$ DS), presión arterial sistólica de 134 mmHg ($\pm 15,3$ DS), presión arterial diastólica de 81 mmHg ($\pm 10,9$ DS) y test de Framingham con una puntuación media de 9 ($\pm 6,5$ DS).

Al valorar la experiencia previa de realización de algún tipo de dieta de adelgazamiento con o sin control profesional, 8 de ellos (32%) contestaron haber llevado alguna dieta previa para perder peso y los 17 restantes (68%) afirmaron no haber realizado ninguna dieta previamente. 2 personas (8%) son fumadores habituales, 17 (68%) no fumadores y 6 (24%) exfumadores.

En cuanto al estado de salud, ninguno de los pacientes de este grupo padecía diabetes, ni hipertrofia ventricular izquierda (HVI), 15 personas (60%) precisaban tratamiento antihipertensivo, 3 (12%) tratamiento para la hipercolesterolemia y 2 (8%) para la hiperuricemia. De las mujeres, 11 (46%) se encontraban en la etapa de menopausia establecida.

Las características principales del grupo **Dieta Abierta (DA)** son presentadas en las tablas 48-72 (anexos):

La muestra DA seleccionada (Anexo 17. Gráfico 3), se compone de 25 personas (13 hombres y 12 mujeres) con una edad media de 55 años ($\pm 9,7$ DS). El estado civil del grupo está compuesto por 22 personas (88%) casadas y 3 solteros (12%). La muestra se dedica laboralmente a actividades en el propio hogar (9 personas = 36%), agricultura (9 personas = 36%), comercio (4 personas = 16%), ganadería (2 personas = 8%), albañilería (1 persona = 4%).



Anexo 17. Gráfico 4. Ocupación laboral grupo con dieta abierta

La actividad física media se estima en 2h/semana ($\pm 0,5$ DS). Presentan un IMC medio de $33,0 \text{ Kg/m}^2$ ($\pm 2,1$ DS), presión arterial sistólica de 131 mmHg ($\pm 13,7$ DS), presión arterial diastólica de 77 mmHg ($\pm 10,3$ DS) y test de Framingham con una puntuación media de $10,7$ ($\pm 7,0$ DS).

Al valorar la experiencia previa de realización de algún tipo de dieta de adelgazamiento con o sin control profesional, 7 de ellos (28%) contestaron haber llevado alguna dieta previa para perder peso y los 18 restantes (72%) afirmaron no haber realizado ninguna dieta previamente. 4 personas (16%) son fumadores habituales, 18 (72%) no fumadores y 3 exfumadores (12%).

En cuanto al estado de salud, ninguno de los pacientes de este grupo padecía diabetes, 23 (92%) no presentaban hipertrofia ventricular izquierda (HVI), 11 personas (44%) precisaban tratamiento antihipertensivo, 6 (24%) tratamiento para la hipercolesterolemia y 2 (8%) para la hiperuricemia. De las mujeres 4 (16%) se encontraban en la etapa de menopausia establecida.

5.1.2. ESTUDIO ANTROPOMÉTRICO

En relación a los datos antropométricos, el grupo total (50 personas), se caracteriza por tener un peso medio de 90 Kg ($\pm 12,7$ DS), 54 Kg masa magra ($\pm 9,1$ DS) y 36 Kg masa grasa (4,7 DS). El Índice Cintura/Cadera fue 0,98 ($\pm 0,1$), perímetro abdominal 111,0 ($\pm 11,0$ DS) y el perímetro braquial 34 cm ($\pm 2,6$ DS).

Si se analizan los resultados en función del género los datos obtenidos de los 26 hombres iniciales presentaron un peso medio de 99 Kg ($\pm 10,6$ DS), 61 Kg masa magra ($\pm 6,6$ DS) y 37 Kg masa grasa ($\pm 5,0$ DS). El Índice Cintura/Cadera fue 1 ($\pm 0,6$ DS), perímetro abdominal 116,3 ($\pm 6,9$ DS) y el perímetro braquial 33 cm ($\pm 2,1$ DS).

Si se analizan los resultados de las 24 mujeres iniciales presentaron un peso medio de 81 Kg ($\pm 7,9$ DS), 47 Kg masa magra ($\pm 5,0$ DS) y 34 Kg masa grasa ($\pm 3,5$ DS). El Índice Cintura/Cadera fue 0,9 ($\pm 0,9$ DS), perímetro abdominal 105,3 ($\pm 11,9$ DS) y el perímetro braquial 34 cm ($\pm 3,0$ DS).

Si se observan los datos en función del grupo, la muestra DC (tablas 73-80), presentó un peso medio de 91 Kg ($\pm 14,5$ DS), 54 Kg masa magra ($\pm 10,1$ DS) y 36 Kg masa grasa ($\pm 5,2$ DS). El Índice Cintura/Cadera fue 1 ($\pm 0,1$), perímetro abdominal 111,6 ($\pm 11,7$ DS) y el perímetro braquial 34 cm ($\pm 2,7$ DS).

Por otro lado, el grupo DA se caracterizó (tablas 81-88) por presentar un peso medio de 90 Kg ($\pm 11,1$ DS), 54 Kg masa magra ($\pm 8,2$ DS) y 35 Kg masa grasa (4,2 DS). El Índice Cintura/Cadera fue 1 ($\pm 0,1$), perímetro abdominal 110,5 ($\pm 10,5$ DS) y el perímetro braquial 33 cm ($\pm 2,4$ DS).

5.1.3. ESTUDIO ANALÍTICA SANGUÍNEA

Tras solicitar analítica sanguínea y de orina a los pacientes de ambos grupos, los **resultados globales** de los 50 pacientes fueron:

Glucosa:	107 mg/dl	($\pm 19,4$ DS)
Ácido Úrico:	6 mg/dl	($\pm 1,1$ DS)
Triglicéridos:	137 mg/dl	($\pm 76,8$ DS)
Colesterol total:	206 mg/dl	($\pm 38,3$ DS)
HDL:	48 mg/dl	($\pm 10,9$ DS)
LDL:	129 mg/dl	($\pm 34,4$ DS)
Hematocrito:	45 mg/dl	($\pm 3,9$ DS)
Densidad orina:	1020	($\pm 4,8$ DS)

RESULTADOS

Si se analizan los resultados en **función del género** los datos obtenidos de los **26 hombres iniciales** fueron:

Glucosa:	117 mg/dl	(± 20,7 DS)
Ácido Úrico:	6,2 mg/dl	(± 1,0 DS)
Triglicéridos:	157 mg/dl	(± 84,2 DS)
Colesterol total:	201 mg/dl	(± 32,2 DS)
HDL:	42 mg/dl	(± 7,8 DS)
LDL:	125 mg/dl	(± 26,9DS)
Hematocrito:	47 mg/dl	(± 3,5 DS)
Densidad orina:	1020	(± 3,7 DS)

Si se analizan los resultados de las **24 mujeres iniciales** fueron:

Glucosa:	97 mg/dl	(± 10,6 DS)
Ácido Úrico:	5 mg/dl	(± 0,9 DS)
Triglicéridos:	114 mg/dl	(± 62,1 DS)
Colesterol total:	211mg/dl	(± 44,3 DS)
HDL:	54 mg/dl	(± 10,6 DS)
LDL:	133 mg/dl	(± 41,3 DS)
Hematocrito:	43 mg/dl	(± 3,3 DS)
Densidad orina:	1020	(± 5,8 DS)

En el caso del **grupo DC** (tablas 89-95) los resultados obtenidos fueron los siguientes:

Glucosa:	104 mg/dl	(± 19,0 DS)
Ácido Úrico:	6 mg/dl	(± 1,1 DS)
Triglicéridos:	132 mg/dl	(± 59,7 DS)
Colesterol total:	209 mg/dl	(± 43,2 DS)
HDL:	49 mg/dl	(± 10,6 DS)
LDL:	133 mg/dl	(± 41,5 DS)
Hematocrito:	46 mg/dl	(± 4,4 DS)
Densidad orina:	1020	(± 5,1 DS)

En el **grupo DA** los resultados de la analítica sanguínea y orina fueron (tablas 96-102):

Glucosa:	111 mg/dl	(± 19,5 DS)
Ácido Úrico:	5,5 mg/dl	(± 1,1 DS)
Triglicéridos:	141 mg/dl	(± 91,9 DS)
Colesterol total:	202 mg/dl	(± 33,4 DS)
HDL:	46 mg/dl	(± 11,2 DS)
LDL:	124 mg/dl	(± 25,7 DS)
Hematocrito:	44 mg/dl	(± 3,2 DS)
Densidad orina:	1020	(± 4,5 DS)

5.1.4. ESTUDIO DE LA CALIDAD DE VIDA

Antes del comienzo del estudio, se propuso a todos los pacientes, realizar una encuesta de calidad de vida (Test SF-36), y la puntuación media de los **50 pacientes** fue 78 (± 5,9 DS). En cuanto a las puntuaciones medias de las 9 áreas valoradas en el cuestionario, la puntuación media fueron:

Salud General:	63 puntos	(± 4,6 DS)
Ítem Transición:	58 puntos	(± 37,6 DS)
Función Física:	86 puntos	(± 4,9 DS)
Rol Físico:	92 puntos	(± 6,1 DS)
Rol Emocional:	99 puntos	(± 3,9 DS)
Función Social:	100 puntos	(± 0,0 DS)
Dolor:	68 puntos	(± 23,8 DS)
Vitalidad:	50 puntos	(± 12,7 DS)
Salud Mental:	83 puntos	(± 6,3 DS)

Si se analizan los resultados en función del género los datos obtenidos de los **26 hombres iniciales** fueron:

Salud General:	64 puntos	(± 4,8 DS)
Ítem Transición:	88 puntos	(± 27,6 DS)
Función Física:	83 puntos	(± 3,4 DS)
Rol Físico:	88 puntos	(± 2,4 DS)
Rol Emocional:	98 puntos	(± 5,4 DS)
Función Social:	100 puntos	(± 0 DS)
Dolor:	88 puntos	(± 16,9 DS)
Vitalidad:	47 puntos	(± 15,7 DS)
Salud Mental:	84 puntos	(± 6,5 DS)

Si se analizan los resultados de las **24 mujeres iniciales** fueron:

Salud General:	62 puntos	(± 4,3 DS)
Ítem Transición:	25 puntos	(± 0 DS)
Función Física:	90 puntos	(± 3,6 DS)
Rol Físico:	97 puntos	(± 5,5 DS)
Rol Emocional:	100 puntos	(± 0 DS)
Función Social:	100 puntos	(± 0 DS)
Dolor:	47 puntos	(± 4,4 DS)
Vitalidad:	53 puntos	(± 7,8 DS)
Salud Mental:	81 puntos	(± 5,8 DS)

En relación a los resultados de cada grupo por separado, los pacientes del **grupo DC** presentaron una puntuación media del test de 78 puntos (± 6,4 DS) (tabla 103) y unas puntuaciones medias de las 9 áreas valoradas (tablas 104-140):

Salud General:	61 puntos	(\pm 3,8 DS)
Ítem Transición:	64 puntos	(\pm 38,2 DS)
Función Física:	84 puntos	(\pm 4,1 DS)
Rol Físico:	90 puntos	(\pm 5,4 DS)
Rol Emocional:	98 puntos	(\pm 5,5 DS)
Función Social:	100 puntos	(\pm 0,0 DS)
Dolor:	75 puntos	(\pm 24,2 DS)
Vitalidad:	50 puntos	(\pm 14,4 DS)
Salud Mental:	83 puntos	(\pm 5,4 DS)

Si se analizan los resultados del **grupo DA**, los pacientes presentaron una puntuación media del test de 77 puntos (\pm 5,4 DS) (tabla 141) y unas puntuaciones medias de las 9 áreas valoradas (tablas 142-178):

Salud General:	64 puntos	(\pm 4,8 DS)
Ítem Transición:	52 puntos	(\pm 36,7 DS)
Función Física:	89 puntos	(\pm 4,3 DS)
Rol Físico:	94 puntos	(\pm 6,4 DS)
Rol Emocional:	100 puntos	(\pm 0,0 DS)
Función Social:	100 puntos	(\pm 0,0 DS)
Dolor:	62 puntos	(\pm 21,8 DS)
Vitalidad:	49 puntos	(\pm 11,1 DS)
Salud Mental:	83 puntos	(\pm 7,2 DS)

5.1.5. ESTUDIO VALORACIÓN EMOCIONAL

Antes del comienzo del estudio, se propuso a todos los pacientes, realizar una valoración autopercebida de su situación emocional, y la puntuación media de los 10 ítems en los **50 pacientes** fue la siguiente:

Motivación:	7 puntos	(± 2,5 DS)
Dificultad:	7 puntos	(± 1,8 DS)
Recompensa:	7 puntos	(± 3 DS)
Autocontrol:	6 puntos	(± 2,2 DS)
Constancia:	7 puntos	(± 1,9 DS)
Sacrificio:	7 puntos	(± 1,8 DS)
Superación:	7 puntos	(± 1,9 DS)
Azar:	5 puntos	(± 2,3 DS)
Vigilancia:	6 puntos	(± 2,7 DS)
Entorno:	4 puntos	(± 3,1 DS)

Si se analizan los resultados en función del género los datos obtenidos de los **26 hombres iniciales** fueron:

Motivación:	6 puntos	(± 2,7 DS)
Dificultad:	7 puntos	(± 1,7 DS)
Recompensa:	7 puntos	(± 3,7DS)
Autocontrol:	7 puntos	(± 1,6 DS)
Constancia:	6 puntos	(± 1,4 DS)
Sacrificio:	8 puntos	(± 0,9 DS)
Superación:	7 puntos	(± 1,4 DS)
Azar:	5 puntos	(± 2,6 DS)
Vigilancia:	5 puntos	(± 2,7 DS)
Entorno:	4 puntos	(± 3,1 DS)

Si se analizan los resultados de las **24 mujeres iniciales** fueron:

Motivación:	7 puntos	($\pm 2,2$ DS)
Dificultad:	8 puntos	($\pm 1,8$ DS)
Recompensa:	8 puntos	($\pm 1,6$ DS)
Autocontrol:	5 puntos	($\pm 2,5$ DS)
Constancia:	6 puntos	($\pm 2,4$ DS)
Sacrificio:	6 puntos	($\pm 2,2$ DS)
Superación:	6 puntos	($\pm 2,2$ DS)
Azar:	5 puntos	($\pm 2,1$ DS)
Vigilancia:	7 puntos	($\pm 2,5$ DS)
Entorno:	5 puntos	($\pm 3,2$ DS)

En relación a los resultados de cada grupo por separado, los pacientes del **grupo DC** presentaron las siguientes puntuaciones medias (tablas 179-181):

Motivación:	7 puntos	(± 2 DS)
Dificultad:	7 puntos	($\pm 1,9$ DS)
Recompensa:	7 puntos	($\pm 3,1$ DS)
Autocontrol:	6 puntos	($\pm 2,2$ DS)
Constancia:	6 puntos	($\pm 2,3$ DS)
Sacrificio:	7 puntos	($\pm 2,2$ DS)
Superación:	7 puntos	($\pm 2,2$ DS)
Azar:	5 puntos	($\pm 2,4$ DS)
Vigilancia:	6 puntos	(± 3 DS)
Entorno:	4 puntos	($\pm 3,2$ DS)

Al analizar los resultados de los pacientes del **grupo DA** presentaron las siguientes puntuaciones medias (tablas 182-184):

Motivación:	6 puntos	(± 2,9 DS)
Dificultad:	8 puntos	(± 1,5 DS)
Recompensa:	8 puntos	(± 2,8 DS)
Autocontrol:	6 puntos	(± 2,2 DS)
Constancia:	7 puntos	(± 1,4 DS)
Sacrificio:	7 puntos	(± 1,7 DS)
Superación:	7 puntos	(± 1,5 DS)
Azar:	5 puntos	(± 2,3 DS)
Vigilancia:	6 puntos	(± 2,5 DS)
Entorno:	5 puntos	(± 3,2 DS)

5.1.6. ESTUDIO DE CONOCIMIENTOS

Antes del comienzo de las sesiones de educación nutricional, se propuso a cada uno de los **50 pacientes**, ordenar los grupos de alimentos dentro de la figura de la pirámide alimentaria, y los aciertos fueron los siguientes:

Escalón 1:	8 personas	(16%)
Escalón 2:	1 persona	(2%)
Escalón 3:	7 personas	(14%)
Escalón 4:	7 personas	(14%)
Escalón 5:	22 personas	(44%)
Escalón 6:	31 personas	(62%)

Si se analizan los resultados en función del género los datos obtenidos de **los 26 hombres iniciales** fueron:

Escalón 1:	4 personas	(15%)
Escalón 2:	0 persona	(0%)
Escalón 3:	3 personas	(11%)
Escalón 4:	4 personas	(15%)
Escalón 5:	10 personas	(38%)
Escalón 6:	16 personas	(61%)

Si se analizan los resultados de las **24 mujeres iniciales** fueron:

Escalón 1:	4 personas	(17%)
Escalón 2:	1 persona	(4%)
Escalón 3:	4 personas	(17%)
Escalón 4:	3 personas	(12%)
Escalón 5:	12 personas	(50%)
Escalón 6:	15 personas	(62%)

Al valorar los resultados en función del grupo, los 25 pacientes del **grupo DC** (tablas 185-191), los aciertos fueron los siguientes:

Escalón 1:	7 personas	(28 %)
Escalón 2:	0 personas	(0%)
Escalón 3:	4 personas	(16%)
Escalón 4:	3 personas	(12%)
Escalón 5:	13 personas	(52 %)
Escalón 6:	20 personas	(80%)

De modo que el orden de la pirámide alimentaria, en función del cálculo de la moda, se resume en la figura 6:



Figura 6. Resultados grupo con dieta cerrada antes de las sesiones de educación
2 Aciertos / 4 Errores

Al valorar los resultados en función del grupo, los 25 pacientes del **grupo DA** (tablas 192-198), los aciertos fueron los siguientes:

Escalón 1:	1 persona	(4 %)
Escalón 2:	1 persona	(4%)
Escalón 3:	3 personas	(12%)
Escalón 4:	4 personas	(16%)
Escalón 5:	9 personas	(36 %)
Escalón 6:	11 personas	(44%)

De modo que el orden de la pirámide alimentaria, en función del cálculo de la moda, se resume en la figura 7:



Figura 7. Resultados grupo con dieta abierta antes de las sesiones de educación

0 Aciertos / 6 Errores

5.2. DESPUÉS DEL PROGRAMA DE PÉRDIDA DE PESO- COMIENZO DEL PROGRAMA DE MANTENIMIENTO DE PESO

5.2.1. ANAMNESIS

La muestra total seleccionada, se compone de **40 personas** (21 hombres y 19 mujeres) con una edad media de 56 años ($\pm 7,6$ DS). El estado civil del grupo está compuesto por 39 personas casadas (98%) y 1 soltera (2%). La muestra se dedica laboralmente a actividades en el propio hogar (10 personas = 25%), agricultura (12 personas = 30%), comercio (11 personas = 28%), albañilería (2 personas = 5%), limpieza (2 personas = 5%), ganadería (2 personas = 5%), fontanería (1 persona = 2%).

La actividad física media se estima en 4 h/semana ($\pm 1,5$ DS). Presentan un IMC medio de $30,7 \text{ Kg/m}^2$ ($\pm 2,9$ DS), presión arterial sistólica de 130 mmHg ($\pm 10,5$ DS), presión arterial diastólica de 76 mmHg ($\pm 10,4$ DS) y test de Framingham con una puntuación media de 9 ($\pm 5,8$ DS).

Al valorar la experiencia previa de realización de algún tipo de dieta de adelgazamiento con o sin control profesional, de los pacientes que finalizaron el programa de adelgazamiento, contestaron 11 (28%) haber llevado alguna dieta previa para perder peso y 29 (72%) afirmaron no haber realizado ninguna dieta previamente.

Además, se registraron otros hábitos de vida perjudiciales para la salud como es el hábito tabáquico, resultando 5 personas (12%) fumadores habituales, 26 (65%) no fumadores y 9 (23%) exfumadores.

Si se analizan los resultados **en función del género**, los **21 hombres**, tenían una edad media de 57 años ($\pm 6,3$ DS). El estado civil del grupo está compuesto por 20 personas casadas y 1 soltera. La muestra se dedica laboralmente a agricultura (12 personas), comercio (5 personas), albañilería (2 personas), ganadería (1 persona), fontanería (1 persona).

La actividad física media se estima en 4 h/semana ($\pm 1,5$ DS). Presentan un IMC medio de $31,5 \text{ Kg/m}^2$ ($\pm 3,4$ DS), presión arterial sistólica de 133 mmHg ($\pm 8,4$ DS), presión arterial diastólica de 77 mmHg ($\pm 9,5$ DS) y test de Framingham con una puntuación media de 13 ($\pm 4,0$ DS).

Al valorar la experiencia previa de realización de algún tipo de dieta de adelgazamiento con o sin control profesional, de ellos 5 contestaron haber llevado alguna dieta previa para perder peso y los 16 restantes afirmaron no haber realizado ninguna dieta previamente.

Además, se consideró de interés registrar otros hábitos de vida perjudiciales para la salud como es el hábito tabáquico, resultando 5 personas fumadores habituales, 8 no fumadores y 8 exfumadores.

Si se analizan los resultados de las **19 mujeres**, tenían una edad media de 54 años ($\pm 8,9$ DS). El estado civil del grupo está compuesto por 19 personas casadas. La muestra se dedica laboralmente a actividades en el propio hogar (10 personas), comercio (6 personas), limpieza (2 personas), ganadería (1 persona).

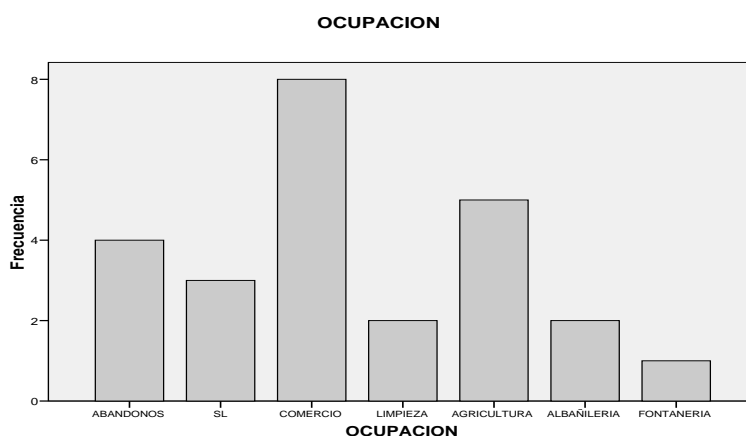
La actividad física media se estima en 4 h/semana ($\pm 1,5$ DS). Presentan un IMC medio de $29,8 \text{ Kg/m}^2$ ($\pm 1,9$ DS), presión arterial sistólica de 127 mmHg ($\pm 11,8$ DS), presión arterial diastólica de 75 mmHg ($\pm 11,5$ DS) y test de Framingham con una puntuación media de 5 ($\pm 5,0$ DS).

Al valorar la experiencia previa de realización de algún tipo de dieta de adelgazamiento con o sin control profesional, de ellas 7 contestaron haber llevado alguna dieta previa para perder peso y las 12 restantes afirmaron no haber realizado ninguna dieta previamente.

Además, se consideró de interés registrar otros hábitos de vida perjudiciales para la salud como es el hábito tabáquico, resultando 18 no fumadores y 1 exfumadora.

Además, cada grupo presentó después del programa de pérdida de peso unas características extraídas de la recogida de datos con la historia clínica informatizada (OMI) y la entrevista personal (anamnesis). Las características principales del grupo DC fueron presentadas en las tablas 199-224:

El **grupo DC al final del programa de adelgazamiento** (Anexo17. Gráfico 5) estaba compuesta por 21 personas (12 hombres y 9 mujeres) con una edad media de 55 años ($\pm 6,0$ DS). El estado civil del grupo está compuesto por 21 personas casadas. La muestra se dedica laboralmente a actividades en el propio hogar (3 personas), agricultura (5 personas), comercio (8 personas), limpieza (2 personas), albañilería (2 personas) y fontanería (1 personas).



Anexo 17. Gráfico 6. Ocupación laboral grupo con dieta cerrada

La actividad física media se estima en 4 h/semana ($\pm 1,7$ DS). Presentan un IMC medio de $31,2 \text{ Kg/m}^2$ ($\pm 3,6$ DS), presión arterial sistólica de 130 mmHg ($\pm 10,5$ DS), presión arterial diastólica de 76 mmHg (± 12 DS) y test de Framingham con una puntuación media de 8 ($\pm 4,4$ DS).

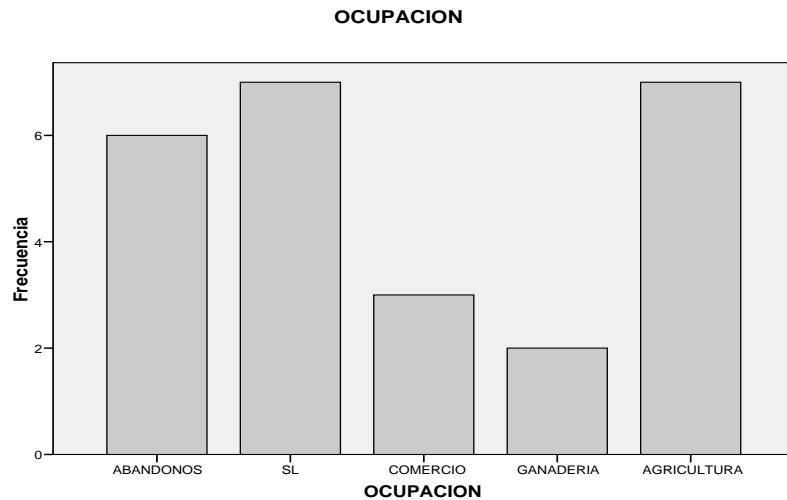
Al valorar la experiencia previa de realización de algún tipo de dieta de adelgazamiento con o sin control profesional, de los pacientes que finalizaron el programa de adelgazamiento, contestaron 7 haber llevado alguna dieta previa para perder peso y los 14 restantes afirmaron no haber realizado ninguna dieta previamente.

Además, se consideró de interés registrar otros hábitos de vida perjudiciales para la salud como es el hábito tabáquico, resultando 2 personas fumadores habituales, 13 no fumadores y 6 exfumadores.

En cuanto al estado de salud, ninguno de los pacientes de este grupo padecía diabetes, ni hipertrofia ventricular izquierda (HVI), 13 personas precisaban tratamiento antihipertensivo, 3 tratamiento para la hipercolesterolemia y 1 para la hiperuricemia. De las mujeres 8 se encontraban en la etapa de menopausia establecida.

Las características principales del **grupo DA** son presentadas en las tablas (225-250 anexos):

La muestra DA que finalizó el programa de adelgazamiento (Anexo 17. Gráfico 7), estaba formada por 19 personas (9 hombres y 10 mujeres) con una edad media de 57 años ($\pm 9,2$ DS). El estado civil del grupo está compuesto por 18 personas casadas y 1 soltero. La muestra se dedica laboralmente a actividades en el propio hogar (7 personas), agricultura (7 personas), comercio (3 personas), ganadería (2 personas).



Anexo 17. Gráfico 8. Ocupación laboral grupo con dieta abierta

La actividad física media se estima en 4 h/semana ($\pm 1,3$ DS). Presentan un IMC medio de $30,2 \text{ Kg/m}^2$ ($\pm 1,9$ DS), presión arterial sistólica de 131 mmHg ($\pm 10,9$ DS), presión arterial diastólica de 75 mmHg ($\pm 8,7$ DS) y test de Framingham con una puntuación media de 11 ($\pm 6,9$ DS).

Al valorar la experiencia previa de realización de algún tipo de dieta de adelgazamiento con o sin control profesional, de los pacientes que finalizaron el programa de adelgazamiento, inicialmente contestaron 5 haber llevado alguna dieta previa para perder peso y 14 afirmaron no haber realizado ninguna dieta previamente.

Además, se consideró de interés registrar otros hábitos de vida perjudiciales para la salud como es el hábito tabáquico, resultando 3 personas fumadores habituales, 13 no fumadores y 3 exfumadores.

En cuanto al estado de salud, ninguno de los pacientes que finalizaron el programa de adelgazamiento de este grupo padecía diabetes, 2 presentaban hipertrofia ventricular izquierda (HVI), 9 personas precisaban tratamiento antihipertensivo, 6 tratamiento para la hipercolesterolemia y 1 para la hiperuricemia. De las mujeres que llegaron al final de esta fase, 4 se encontraban en la etapa de menopausia establecida.

ANAMNESIS SEGUIMIENTO (CERRADO/ABIERTO)

Durante el programa de adelgazamiento se produjeron abandonos, en ambos grupos, que se analizan a continuación en función del género, de la edad, de la ingesta de tratamientos farmacológicos para patologías diagnosticadas, del Riesgo Cardiovascular, de sus hábitos de vida precedentes y de su ocupación laboral:

Por género, en el grupo abierto el 66,66% de los abandonos fueron hombres y el 33,33% mujeres. No así en el grupo cerrado que el 75% de los abandonos fueron mujeres y el 25% hombres.

La franja de edad con mayor número de abandonos tanto en el **grupo DC** como **DA**, fue entre los 41 y 45 años (33,33% de los abandonos totales = 2 hombres y 2 mujeres) y el 25% entre los 61 y 65 años (2 hombres y 1 mujer). Correspondiendo los demás abandonos al 8,33% entre los 36-40 años (1 mujer del grupo con dieta abierta), 8,33% entre los 46-50 años (1 mujer del grupo con dieta cerrada) y 8,33% entre los 56-60 años (1 hombre del grupo con dieta abierta).

Entre los pacientes que abandonaron el programa de adelgazamiento, en el grupo cerrado, 100% de personas no llevaban tratamiento para el colesterol, 50% no llevaban para la hipertensión arterial y el 75% no llevaban para hiperuricemia. En el grupo abierto, el 100 % de las personas que no continuaron tampoco llevaban tratamiento para el colesterol, el 66,66% no precisaban tratamiento antihipertensivo y el 83,33% no llevaban fármacos para el control de la hiperuricemia.

Los abandonos más frecuentes en el programa de pérdida de peso fueron los pacientes con RCV medio (75% personas con **dieta cerrada** y 66,66% con **dieta abierta**). El resto de los abandonos correspondieron al 25% con RCV alto en la dieta cerrada y al 33,33% con RCV bajo en la dieta abierta.

Entre los abandonos, el 75% de los del grupo cerrado eran mujeres y todas ellas en periodo menopáusico. En el caso del grupo abierto, el 33,33% eran mujeres que no habían entrado en la menopausia

El 100 % de los exfumadores no han abandonado el tratamiento en el programa de adelgazamiento.

El 75% de los pacientes del grupo con dieta cerrada y el 66,66% en el grupo con dieta abierta, que abandonaron el programa, afirmaron al inicio de las entrevistas clínicas, no tener experiencia previa de realización de tratamiento de pérdida de peso con alguna dieta, con o sin control profesional.

La ocupación laboral de las personas que renunciaron a continuar el régimen de adelgazamiento en el grupo con dieta cerrada fueron el 75% Labores del hogar y el 25% agricultura. En el caso del grupo con dieta abierta, el 33,33% se dedicaban a labores del hogar, otro 33,33% a agricultura, el 16,66% comercio y el 16,66% albañilería.

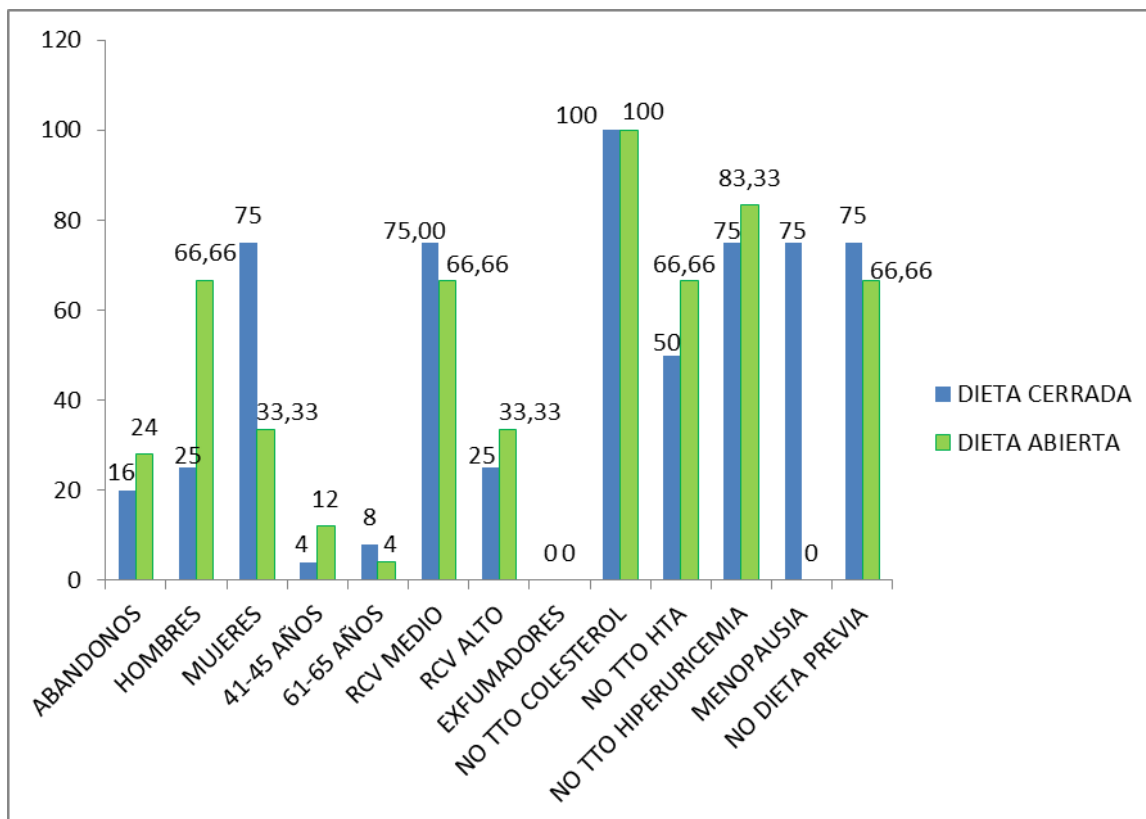


Gráfico 9. Anamnesis en ambos grupos de estudio tras programa de pérdida de peso

Además, también se analizan las variaciones que se produjeron de seguimiento del tratamiento, las cifras de Tensión Arterial, Actividad Física, IMC y GET, entre los pacientes que no abandonaron y finalizaron el programa de adelgazamiento las cuales:

- **Seguimiento** del programa de adelgazamiento, en el grupo con dieta cerrada (N=21) fue del 84% y del 76% en el grupo con dieta abierta (N=19). Las diferencias entre ambos grupos no se consideran estadísticamente significativas al aplicar el test U-MannWhitney y comprobar que $\alpha = 0,48$.
- La **Tensión arterial**. Es posible observar una reducción de las cifras diastólicas tras la pérdida de peso tanto en el **grupo DC** como en el **grupo DA** siendo más acusado en el primer caso al reducirse los valores en 4,62 mmHg frente a 1,52 mmHg del segundo caso, aunque las diferencias entre los grupos no se consideran estadísticamente significativas al aplicar el test U-MannWhitney y comprobar que $\alpha = 0,46$. En el caso de la presión sistólica no se aprecian descenso en la medición de las cifras.
- **Actividad física**. Aumentó en ambos grupo de forma similar, realizando una media superior a la inicial en ambos grupos. Así en el **grupo DC** los participantes comenzaron el programa de adelgazamiento realizando 1,76 h/semana y finalizaron con 2,04 h más a la semana. En el **grupo DA**, los pacientes llevaban a cabo inicialmente, 2,12 h/semana y finalizaron con un aumento de las horas semanales de 2,33. Las diferencias entre ambos grupos no se consideran estadísticamente significativas al aplicar el test U-MannWhitney y comprobar que $\alpha = 0,67$.
- **Índice de Masa Corporal (IMC)** de los pacientes que finalizaron el programa de adelgazamiento, sufrió un descenso de -2,9907 Kg/m² en el grupo con dieta cerrada (N=21) y de -2,8335 Kg/m² en el grupo con dieta abierta (N=19). Las diferencias entre ambos grupos se consideran estadísticamente significativas al aplicar el test U-MannWhitney y comprobar que $\alpha = 0,006$.

- **Gasto Energético Total (GET)** medio de las personas que completaron el proceso de adelgazamiento presentó un incremento de +33,5 Kcal en los pacientes del **grupo DC** y de -15,1 Kcal en el **grupo DA** por ocurrir el caso contrario. Las diferencias entre ambos grupos no se consideran estadísticamente significativas al aplicar el test U-MannWhitney y comprobar que $\alpha = 0,39$.

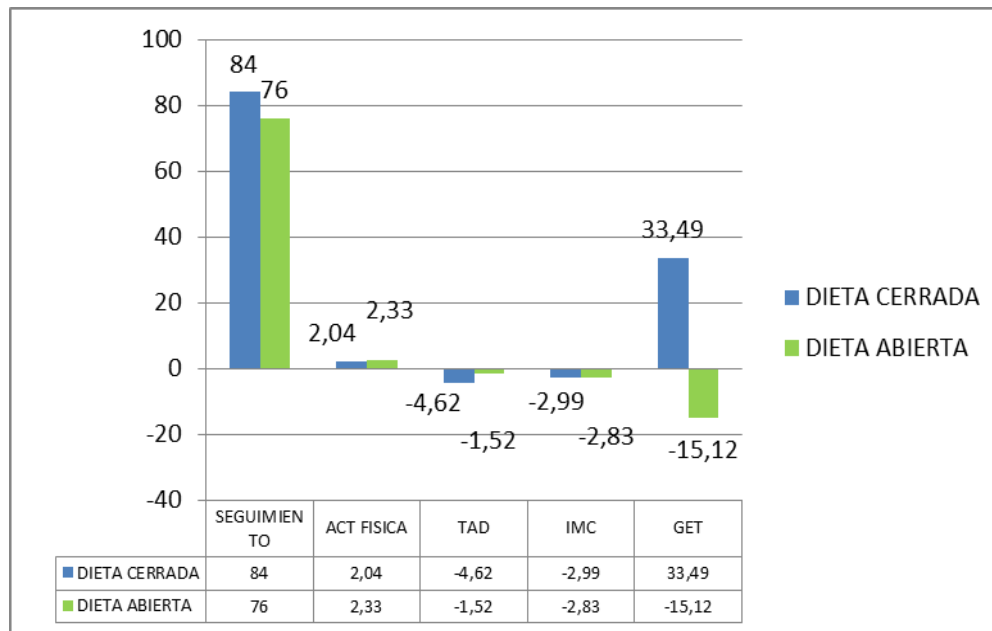


Gráfico 10. Comparativa de resultados en ambos grupos de estudio tras programa de pérdida de peso

Así mismo, también se considera de interés valorar las características comunes y el perfil de aquellos pacientes que abandonaron el programa de adelgazamiento antes de su finalización, puesto que ello podría suponer un apoyo para la detección de aquellos pacientes con mayores probabilidades de fracaso en proyectos futuros. Por ello, se considera relevante destacar que, en este proyecto:

No existe homogeneidad en función del género de los pacientes, y así en el grupo abierto el 66,66% de los abandonos fueron hombres y el 33,33% mujeres y en el grupo cerrado el 75% de los abandonos fueron mujeres y el 25% hombres.

A pesar de presentar un mayor porcentaje de individuos en el rango de edad entre 55 a 64 años (54% de los pacientes de la muestra), la franja de edad con mayor número de abandonos en ambos grupos juntos, fue entre los 41 y 45 años (33,33% de los abandonos totales=2 hombres y dos mujeres) si bien entre los 61 y 65 años hubo un 25% de los abandonos (2 hombres y 1 mujer).

Los pacientes que abandonaron el programa de adelgazamiento, en su mayoría no requerían ningún tratamiento farmacológico. Así, en el **grupo DC**, el 100% de personas no llevaban tratamiento para el colesterol, el 50% no llevaban para la hipertensión arterial y el 75% no llevaban para hiperuricemia. Por otro lado, en el **grupo DA**, el 100 % de las personas que no continuaron tampoco llevaban tratamiento para el colesterol, el 66,66% no precisaban tratamiento antihipertensivo y el 83,33% tampoco para el control de ácido úrico elevado.

Los abandonos más frecuentes en el programa de pérdida de peso fueron los pacientes con RCV medio (75% personas con **dieta cerrada** y 66,66% con **dieta abierta**). El resto de los abandonos correspondieron al 25% con RCV alto en la **dieta cerrada** y al 33,33% con RCV bajo en la **dieta abierta**.

Entre los abandonos, el 75% de los del **grupo DC** eran mujeres y todas ellas en etapa menopáusica. En el caso del **grupo DA**, el 33,33% eran mujeres menopausicas. Entre los abandonos, la persona del grupo abierto ya había entrado en la menopausia, no así en el caso del grupo cerrado, por pertenecer al género masculino.

En el **grupo DC**, el 75% de ellos, abandonaron el programa no habiendo realizado dieta anteriormente y el en el **grupo DA** el 66,66%.

Un dato a considerar, puesto que podría suponer un factor predictor en el seguimiento del tratamiento de adelgazamiento es que el 100 % de los exfumadores no han abandonado el tratamiento en el programa de adelgazamiento.

5.2.2. ESTUDIO ANTROPOMÉTRICO

En relación a los datos antropométricos, el grupo total (40 personas), se caracteriza por tener un peso medio de 83 Kg ($\pm 12,3$ DS), IMC 33 Kg/m² ($\pm 3,5$ DS), 50 Kg masa magra ($\pm 9,3$ DS) y 32 Kg masa grasa ($\pm 4,8$ DS). El Índice Cintura/Cadera fue 0,9 ($\pm 0,08$ DS), perímetro abdominal 105,2 ($\pm 10,7$ DS) y el perímetro braquial 33 cm ($\pm 2,8$ DS).

Si se analizan los resultados en función del género los datos obtenidos de los 21 hombres presentaron un peso medio de 91 Kg ($\pm 10,8$ DS), IMC 35 Kg/m² ($\pm 4,2$ DS), 57Kg masa magra ($\pm 7,3$ DS) y 34 Kg masa grasa ($\pm 4,6$ DS). El Índice Cintura/Cadera fue 1 ($\pm 0,5$ DS), perímetro abdominal 111,5 ($\pm 7,1$ DS) y el perímetro braquial 33 cm ($\pm 2,5$ DS).

Si se analizan los resultados de las 19 mujeres iniciales presentaron un peso medio de 75 Kg ($\pm 8,1$ DS), IMC 32 Kg/m² ($\pm 1,9$ DS), 43 Kg masa magra ($\pm 5,7$ DS) y 30 Kg masa grasa ($\pm 4,0$ DS). El Índice Cintura/Cadera fue 0,9 ($\pm 0,1$), perímetro abdominal 99,9 ($\pm 9,3$ DS) y el perímetro braquial 33 cm ($\pm 3,1$ DS).

Si se observan los datos del **grupo DC** (tablas 251-259), se caracterizó por presentar un peso medio de las 21 personas de 83 Kg ($\pm 13,6$ DS), IMC 34 Kg/m² ($\pm 4,3$ DS), 51 Kg masa magra ($\pm 10,8$ DS) y 32 Kg masa grasa ($\pm 5,7$ DS). El Índice Cintura/Cadera fue 0,9 ($\pm 0,09$ DS), perímetro abdominal 104,4 ($\pm 11,7$ DS) y el perímetro braquial 33 cm (± 3 DS). Además, también se ha considerado de interés evaluar los resultados incluyendo los pacientes que abandonaron el tratamiento (tablas 251-259).

Por otro lado, el **grupo DA** se caracterizó por presentar un peso medio de las 19 personas de 82 Kg ($\pm 10,1$ DS), IMC 33 Kg/m² ($\pm 2,4$ DS), 50 Kg masa magra ($\pm 7,2$ DS) y 31 Kg masa grasa ($\pm 3,6$ DS). El Índice Cintura/Cadera fue 0,9 ($\pm 0,08$ DS), perímetro abdominal 106,1 ($\pm 9,9$ DS) y el perímetro braquial 32 cm ($\pm 2,6$ DS). Además, también se ha considerado de interés evaluar los resultados incluyendo los pacientes que abandonaron el tratamiento (tablas 260-268).

ESTUDIO ANTROPOMÉTRICO SEGUIMIENTO (CERRADO/ABIERTO)

Durante el programa de adelgazamiento se produjeron variaciones estadísticamente significativas ($\alpha \leq 0,05$) en ambos grupos en las mediciones de: Peso, Masa Magra, Masa Grasa, ICC y Perímetro de Brazo; que se contrastan a continuación:

- **Peso.** En el **grupo DC** hubo una pérdida media de todos los pacientes que finalizaron (N=21) de -7,40 kg de peso (-8,14%) y en el **grupo DA** hubo una disminución algo mayor de todos los pacientes que no abandonaron (N=19) al obtener una pérdida media de -7,91 kg peso (-8,79% del peso inicial). Las diferencias entre ambos grupos no se consideran estadísticamente significativas al aplicar el test

U-MannWhitney y comprobar que $\alpha = 0,73$. Si se tuvieran en cuenta los pacientes que no concluyeron las sesiones programadas para reducción de peso, los resultados obtenidos serían: **Grupo DC** (N=25) -6,1400 Kg y **Grupo DA** (N=25) -5,892 Kg. Tampoco las diferencias entre ambos grupos se consideran estadísticamente significativas al aplicar el test U-MannWhitney y comprobar que $\alpha = 0,96$.

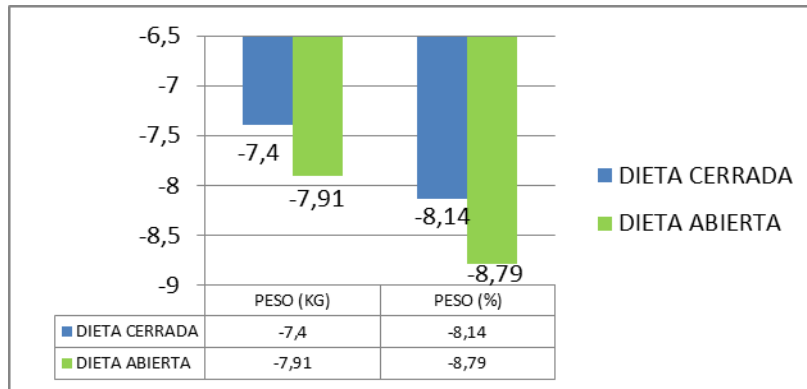


Gráfico 11. Comparativa estudio antropométrico en ambos grupos (DC y DA) de estudio tras programa de pérdida de peso (N= 40)

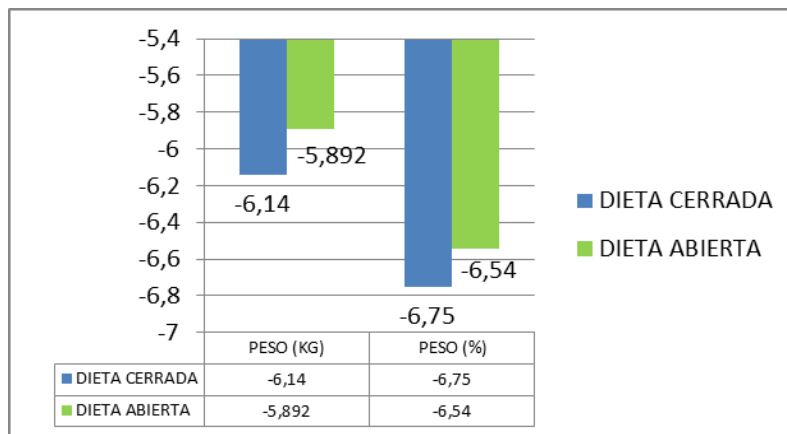


Gráfico 12. Comparativa estudio antropométrico en ambos grupos (DC y DA) de estudio tras programa de pérdida de peso (N= 50)

- **Masa Magra:** Las pérdidas estimadas por bioimpedancia eléctrica, han sido calculadas tanto con los pacientes que finalizaron el programa de adelgazamiento, como con aquellos que abandonaron el estudio hasta el momento de su última medición. En función de estos resultados, se apreció en el **grupo DC** una pérdida de masa magra equivalente a -2,55 Kg y -2,33 en el **grupo DA**. Las diferencias entre ambos grupos no se consideran estadísticamente significativas al aplicar el test U-MannWhitney y comprobar que $\alpha = 0,69$.

- **Masa Grasa:** Las pérdidas estimadas por bioimpedancia eléctrica, han sido calculadas tanto con los pacientes que finalizaron el programa de adelgazamiento, como con aquellos que abandonaron el estudio hasta el momento de su última medición. En función de estos resultados, se apreció en el **grupo DC** una pérdida de masa grasa equivalente a -3,14 Kg y -2,96 en el **grupo DA**. Las diferencias entre ambos grupos no se consideran estadísticamente significativas al aplicar el test U-MannWhitney y comprobar que $\alpha = 0,81$.

- **ICC:** Las pérdidas estimadas por perímetro de cintura y cadera, han sido calculadas tanto con los pacientes que finalizaron el programa de adelgazamiento, como con aquellos que abandonaron el estudio hasta el momento de su última medición. En función de estos resultados, se apreció en el **grupo DC** una reducción del índice cintura/cadera equivalente a -0,05 y -0,03 en el **grupo DA**. Las diferencias entre ambos grupos no se consideran estadísticamente significativas al aplicar el test U-MannWhitney y comprobar que $\alpha = 0,55$.

- **Perímetro de brazo:** Las pérdidas estimadas por perímetro de brazo, han sido calculadas tanto con los pacientes que finalizaron el programa de adelgazamiento, como con aquellos que abandonaron el estudio hasta el momento de su última medición. En función de estos resultados, se apreció en el **grupo DC** una reducción del perímetro braquial equivalente a -0,83 cm y -0,96 cm en el **grupo DA**. Las diferencias entre ambos grupos no se consideran estadísticamente significativas al aplicar el test U-MannWhitney y comprobar que $\alpha = 0,34$.

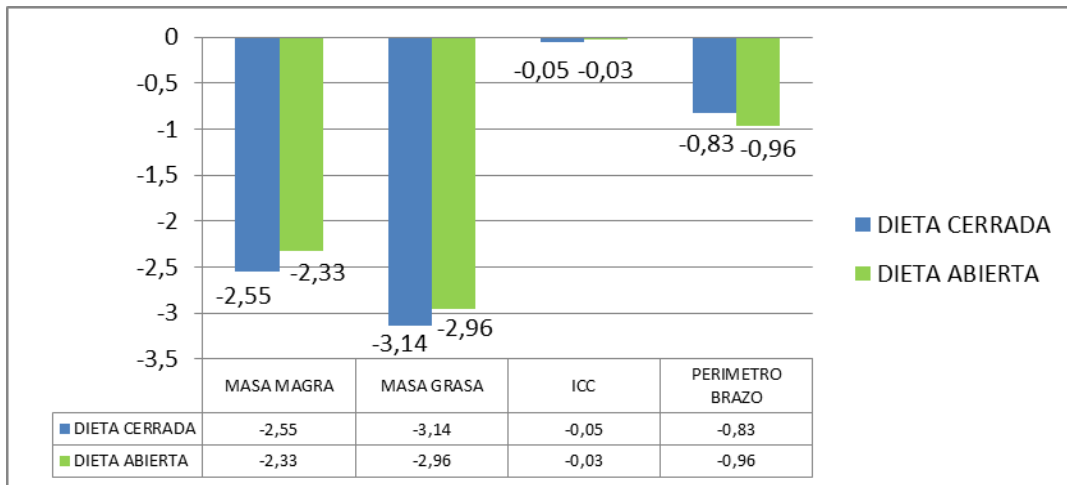


Gráfico 13. Comparativa estudio antropométrico en ambos grupos de estudio tras programa de pérdida de peso

- **Perímetro abdominal:** Las pérdidas estimadas por perímetro abdominal, han sido calculadas tanto con los pacientes que finalizaron el programa de adelgazamiento, como con aquellos que abandonaron el estudio hasta el momento de su última medición. En función de estos resultados, se apreció en el **grupo DC** una pérdida media de perímetro abdominal equivalente a -7,2 cms y -4,4 cms en el **grupo DA**. Si se tuvieran en cuenta solamente los pacientes que concluyeron las sesiones programadas para reducción de peso, los resultados obtenidos serían: **Grupo DC** (N=21) -7,34 cms y **Grupo DA** (N= 19) -5,4 cms. Las diferencias entre ambos grupos no se consideran estadísticamente significativas al aplicar el test U-MannWhitney y comprobar que $\alpha = 0,48$

- **IMC:** Las pérdidas estimadas por IMC, han sido calculadas tanto con los pacientes que finalizaron el programa de adelgazamiento, como con aquellos que abandonaron el estudio hasta el momento de su última medición. En función de estos resultados, se apreció en el **grupo DC** una pérdida de IMC equivalente a -2,3 Kg/m² y -2,1 Kg/m² en el **grupo DA**. Las diferencias entre ambos grupos no se consideran estadísticamente significativas al aplicar el test U-MannWhitney y comprobar que $\alpha = 0,96$.

5.2.3. ESTUDIO ANALÍTICA SANGUÍNEA

Tras solicitar analítica sanguínea y de orina a los pacientes de ambos grupos, los resultados globales de los 40 pacientes del **grupo total** fueron:

Glucosa:	100 mg/dl	(± 10,9 DS)
Ácido Úrico:	5,9 mg/dl	(± 1,1 DS)
Triglicéridos:	114 mg/dl	(± 54,7 DS)
Colesterol total:	194 mg/dl	(± 21,6 DS)
HDL:	50,2 mg/dl	(± 9,3 DS)
LDL:	122 mg/dl	(± 18,3 DS)
Hematocrito:	46 mg/dl	(± 3,6 DS)
Densidad orina:	1017	(± 5,8 DS)

Si se analizan los resultados en función del género los datos obtenidos de los **21 hombres totales** fueron:

Glucosa:	104 mg/dl	(± 12,5 DS)
Ácido Úrico:	6 mg/dl	(± 1,1DS)
Triglicéridos:	113 mg/dl	(± 51,0 DS)
Colesterol total:	190 mg/dl	(± 23,5 DS)
HDL:	44 mg/dl	(± 7,1 DS)
LDL:	124 mg/dl	(± 17,6 DS)
Hematocrito:	48 mg/dl	(± 2,8 DS)
Densidad orina:	1017	(± 4,1DS)

Si se analizan los resultados de las **19 mujeres totales** fueron:

Glucosa:	96 mg/dl	(± 10,5 DS)
Ácido Úrico:	5 mg/dl	(± 0,8 DS)
Triglicéridos:	117 mg/dl	(± 60,7DS)
Colesterol total:	198 mg/dl	(± 19,4 DS)
HDL:	56 mg/dl	(± 7,6 DS)
LDL:	119 mg/dl	(± 19,5 DS)
Hematocrito:	44 mg/dl	(± 3,5 DS)
Densidad orina:	1016	(± 7,5 DS)

En el caso del **grupo DC** (tablas 269-275) los resultados obtenidos fueron los siguientes:

Glucosa:	101 mg/dl	(± 8,8 DS)
Ácido Úrico:	6,1 mg/dl	(± 1,2 DS)
Triglicéridos:	116 mg/dl	(± 65,5 DS)
Colesterol total:	186 mg/dl	(± 18,5 DS)
HDL:	50 mg/dl	(± 10,8 DS) [∞]
LDL:	115 mg/dl	(± 16,2 DS)
Hematocrito:	47 mg/dl	(± 3,7 DS)
Densidad orina:	1019	(± 6 DS)

Y en el **grupo DA** los resultados de la analítica sanguínea y de orina fueron (tablas 276-282):

Glucosa:	99 mg/dl	(± 13,3 DS)
Ácido Úrico:	5,7 mg/dl	(± 0,9 DS)
Triglicéridos:	112 mg/dl	(± 42 DS)
Colesterol total:	202 mg/dl	(± 22,8 DS)
HDL:	51 mg/dl	(± 8 DS)
LDL:	129 mg/dl	(± 18,6 DS)
Hematocrito:	46 mg/dl	(± 3,7 DS)
Densidad orina:	1014	(± 4,8 DS)

ANALÍTICA SEGUIMIENTO (CERRADO/ABIERTO)

Durante el programa de adelgazamiento se produjeron variaciones estadísticamente significativas ($\alpha \leq 0,05$) en ambos grupos, siendo de especial interés destacar, las mediciones de: Glucosa, Creatinina, Ácido Úrico, Triglicéridos, Colesterol, HDL, LDL, Hematíes, Hemoglobina, Hematocrito y VCM; que se comparan a continuación:

- **Glucosa:** Tras el programa de adelgazamiento, la glucemia basal ha sufrido un descenso en ambos grupos, siendo más acusado en el **grupo DA**. Así, en el **grupo DC**, se observó una reducción de los niveles de glucosa de -2,52 mg/dl y en el segundo grupo una disminución de -11,45 mg/dl. Las diferencias entre ambos grupos no se consideran estadísticamente significativas al aplicar el test U-MannWhitney y comprobar que $\alpha = 0,32$.

- **Creatinina:** Tras el programa de adelgazamiento, los niveles de creatinina en ambos grupos no mostraron variaciones significativas ($\alpha \leq 0,05$) siendo la variación media de los resultados en el **grupo DC** de +0,01 mg/dl y 0,03 mg/dl en el **grupoDA**. Las diferencias entre ambos grupos no se consideran estadísticamente significativas al aplicar el test U-MannWhitney y comprobar que $\alpha = 0,63$.

- **Ácido úrico:** Tras el programa de adelgazamiento, los niveles de ácido úrico en ambos grupos se mantuvieron sin grandes variaciones siendo la variación media de los resultados en el **grupo DC** de +0,14 mg/dl y 0,23 mg/dl en el **grupo DA**. Las diferencias entre ambos grupos no se consideran estadísticamente significativas al aplicar el test U-MannWhitney y comprobar que $\alpha = 0,29$.

- **Triglicéridos:** Tras el programa de adelgazamiento, los niveles de triglicéridos han descendido en ambos grupos, más acusado en el grupo con dieta abierta. Así, en el grupo con dieta cerrada, se observó una reducción de los niveles de triglicéridos de -15,34 mg/dl y en el segundo grupo una disminución de -28,87 mg/dl. Las diferencias entre ambos grupos no se consideran estadísticamente significativas al aplicar el test U-MannWhitney y comprobar que $\alpha = 0,66$.

- **Colesterol:** Tras el programa de adelgazamiento, los niveles de colesterol han descendido en ambos grupos, mucho más acusado en el grupo DC. Así, en el **grupo DC**, se observó una reducción de los niveles de colesterol de -22,87 mg/dl y en el **grupo DA** una disminución de -0,48 mg/dl. Las diferencias entre ambos grupos sí se consideran estadísticamente significativas al aplicar el test U-MannWhitney y comprobar que $\alpha = 0,02$.

- **HDL:** Tras el programa de adelgazamiento, los niveles de HDL- colesterol han mejorado en ambos grupos, siendo mucho más acusado en el **grupo DA**. Así, en el **grupo DC**, se observó una elevación de los niveles de HDL-colesterol de +0,71 mg/dl y en **grupo DA** un aumento de +4,24 mg/dl. Las diferencias entre ambos grupos no se consideran estadísticamente significativas al aplicar el test U-MannWhitney y comprobar que $\alpha = 0,75$.

- **LDL:** Tras el programa de adelgazamiento, los niveles de LDL- colesterol han disminuido en el grupo con dieta cerrada al presentar una disminución de -17,72 mg/dl. Sin embargo, ha habido un aumento de los niveles en el grupo con dieta abierta de +4,49. Las diferencias entre ambos grupos sí se consideran estadísticamente significativas al aplicar el test U-MannWhitney y comprobar que $\alpha = 0,02$.

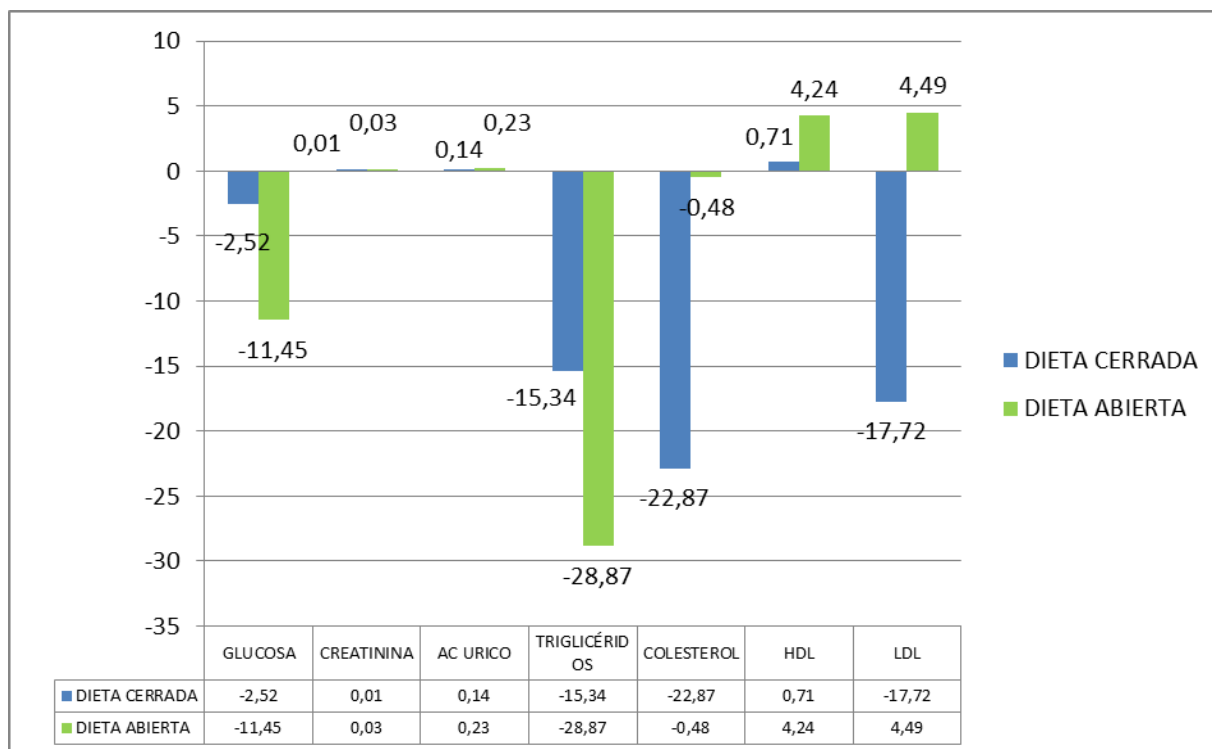


Gráfico 14. Comparativa estudio analítica en ambos grupos de estudio tras programa de pérdida de peso

- **Hematíes:** Tras el programa de adelgazamiento, los niveles esperados de hematíes en ambos grupos se mantuvieron sin grandes variaciones siendo la variación media de los resultados en el **grupo DC** de $+6 \times 10^{-0,3}$ ($10^6/\text{mm}^3$) y $+0,22$ ($10^6/\text{mm}^3$) en el **grupo DA**. Las diferencias entre ambos grupos no se consideran estadísticamente significativas al aplicar el test U-MannWhitney y comprobar que $\alpha = 0,59$.

- **Hemoglobina:** Tras el programa de adelgazamiento, los niveles de hemoglobina aumentaron ligeramente en el **grupo DC** de $+0,57$ g/dl y descendieron ligeramente en el **grupo DA** $-0,06$ g/dl. Las diferencias entre ambos grupos no se consideran estadísticamente significativas al aplicar el test U-MannWhitney y comprobar que $\alpha = 0,83$.

- **Hematocrito:** Tras el programa de adelgazamiento, los niveles de hematocrito en ambos grupos aumentaron siendo la variación media de los resultados en el grupo con dieta cerrada de $+0,98\%$ y $+2,2\%$ en el grupo con dieta abierta. Las diferencias entre ambos grupos no se consideran estadísticamente significativas al aplicar el test U-MannWhitney y comprobar que $\alpha = 0,44$.

- **VCM:** Tras el programa de adelgazamiento, los niveles de Volumen Corpuscular Medio (VCM) descendieron $-2,70 \text{ um}^3$ en el **grupo DC** y aumentaron en el **grupo DA** con $+0,38 \text{ um}^3$. Las diferencias entre ambos grupos no se consideran estadísticamente significativas al aplicar el test U-MannWhitney y comprobar que $\alpha = 0,25$.

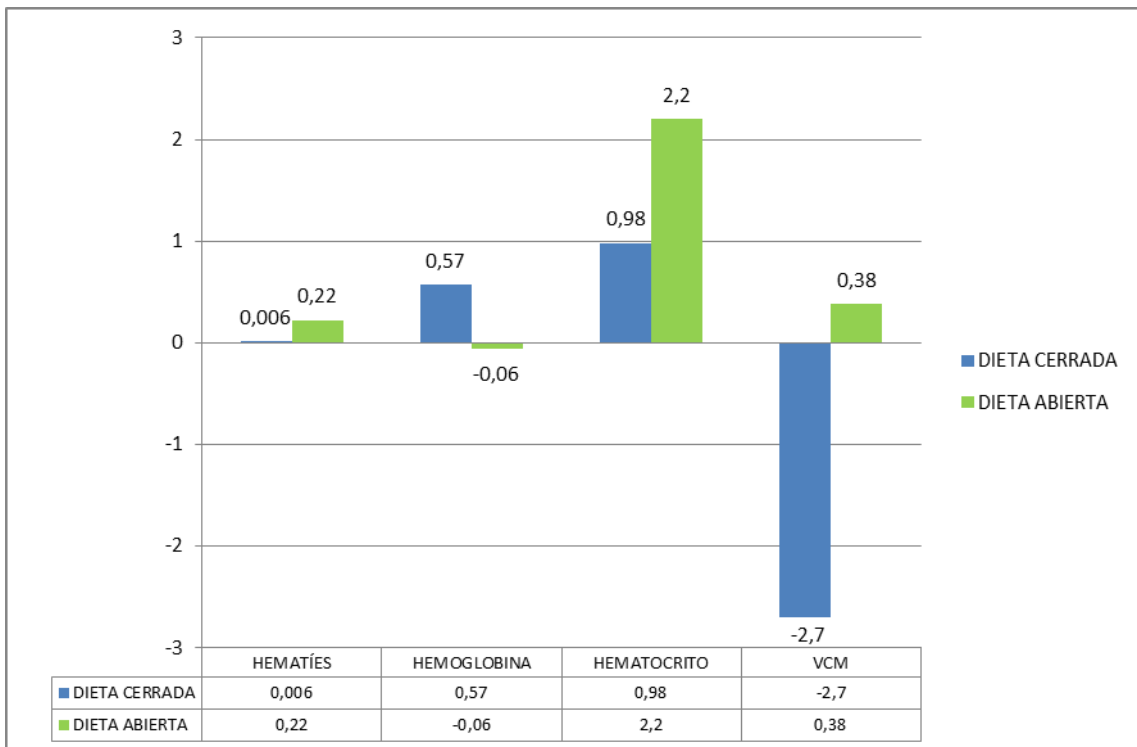


Gráfico 15. Comparativa estudio analítica en ambos grupos de estudio tras programa de pérdida de peso

5.2.4. ESTUDIO DE LA CALIDAD DE VIDA

Después del programa de pérdida de peso, se propuso a todos los pacientes, realizar una encuesta de calidad de vida (Test SF-36), y la puntuación media de los 40 pacientes del **grupo total** fue 90 puntos ($\pm 7,6$ DS). En cuanto a las puntuaciones medias de las 9 áreas valoradas en el cuestionario, la puntuación media fueron:

Salud General:	89 puntos	($\pm 11,6$ DS)
Ítem Transición:	56 puntos	($\pm 31,7$ DS)
Función Física:	97 puntos	($\pm 2,5$ DS)
Rol Físico:	100 puntos	(± 0 DS)
Rol Emocional:	100 puntos	(± 0 DS)
Función Social:	100 puntos	(± 0 DS)
Dolor:	88 puntos	($\pm 19,5$ DS)
Vitalidad:	82 puntos	($\pm 19,3$ DS)
Salud Mental:	93 puntos	($\pm 7,1$ DS)

Si se analizan los resultados en función del género los datos obtenidos de los 21 **hombres** $92 \pm 3,7$ fueron:

Salud General:	88 puntos	($\pm 11,9$ DS)
Ítem Transición:	85 puntos	(± 10 DS)
Función Física:	97 puntos	($\pm 2,5$ DS)
Rol Físico:	100 puntos	(± 0 DS)
Rol Emocional:	100 puntos	(± 0 DS)
Función Social:	100 puntos	(± 0 DS)
Dolor:	81 puntos	($\pm 24,9$ DS)
Vitalidad:	86 puntos	($\pm 12,7$ DS)
Salud Mental:	92 puntos	($\pm 7,2$ DS)

Si se analizan los resultados de las **19 mujeres** $87 \pm 9,8$ DS fueron:

Salud General:	90 puntos	($\pm 11,6$ DS)
Ítem Transición:	27 puntos	($\pm 38,5$ DS)
Función Física:	97 puntos	($\pm 2,6$ DS)
Rol Físico:	100 puntos	(± 0 DS)
Rol Emocional:	100 puntos	(± 0 DS)
Función Social:	100 puntos	(± 0 DS)
Dolor:	95 puntos	($\pm 5,1$ DS)
Vitalidad:	78 puntos	($\pm 24,3$ DS)
Salud Mental:	93 puntos	($\pm 7,3$ DS)

En relación a los resultados de cada grupo por separado, los pacientes del **grupo DC** presentaron una puntuación media del test de 87 puntos ($\pm 6,1$ DS) (tabla 283) y unas puntuaciones medias de las 9 áreas valoradas (tablas 284-320):

Salud General:	78 puntos	($\pm 5,9$ DS)
Ítem Transición:	68 puntos	($\pm 6,1$ DS)
Función Física:	95 puntos	(± 0 DS)
Rol Físico:	100 puntos	(± 0 DS)
Rol Emocional:	100 puntos	(± 0 DS)
Función Social:	100 puntos	(± 0 DS)
Dolor:	96 puntos	($\pm 5,1$ DS)
Vitalidad:	65 puntos	($\pm 11,4$ DS)
Salud Mental:	86 puntos	($\pm 2,2$ DS)

Si se analizan los resultados del **grupo DA**, los pacientes presentaron una puntuación media del test de 81 puntos ($\pm 6,6$ DS) (tabla 321) y unas puntuaciones medias de las 9 áreas valoradas (tablas 322-358):

Salud General:	71 puntos	(± 8,5 DS)
Ítem Transición:	45 puntos	(± 33,9 DS)
Función Física:	96 puntos	(± 2,3 DS)
Rol Físico:	100 puntos	(± 0 DS)
Rol Emocional:	100 puntos	(± 0 DS)
Función Social:	100 puntos	(± 0 DS)
Dolor:	80 puntos	(± 23,6 DS)
Vitalidad:	53 puntos	(± 3,2 DS)
Salud Mental:	86 puntos	(± 2,3 DS)

ESTUDIO DE LA CALIDAD DE VIDA SEGUIMIENTO (CERRADO/ABIERTO)

Tras el programa de adelgazamiento, se produjeron variaciones estadísticamente significativas ($\alpha \leq 0,05$) en ambos grupos, siendo de especial interés destacar, las puntuaciones de: Test Global SF-36, Test parcial “Funcionamiento físico” y “Componente mental”; y las áreas: Salud General, Ítem Transición de Salud, Función Física, Rol Físico, Rol Emocional, Función Social, Dolor, Vitalidad y Salud Mental; que se comparan a continuación:

Los pacientes de ambos grupos, han mejorado su nivel de calidad de vida global evaluado con el test SF-36 e igualmente en prácticamente todas las áreas que engloban este cuestionario. La variación de las puntuaciones obtenidas en comparación con las previas al comienzo del tratamiento fueron las siguientes:

- **SF-36:** En el **grupo DC**, se observó un aumento de los niveles de calidad de vida de +9,25 puntos y en el **grupo DA** un aumento de +4,15 puntos. Las diferencias entre ambos grupos sí se consideran estadísticamente significativas al aplicar el test U-MannWhitney y comprobar que $\alpha = 0,01$.
- **Salud General:** En el **grupo DC**, se observó un aumento de la puntuación de +17,57 puntos y en el **grupo DA** un aumento de +7,17 puntos. Las diferencias entre ambos grupos sí se consideran estadísticamente significativas al aplicar el test U-MannWhitney y comprobar que $\alpha = 0,02$.
- **Ítem Transición de Salud:** En el **grupo DC**, se observó un aumento de la puntuación de +3,85 puntos y en el **grupo DA**, se registró el único ítem en el que se produjo un descenso de la puntuación obteniendo -7,26 puntos. Las diferencias entre ambos grupos no se consideran estadísticamente significativas al aplicar el test U-MannWhitney y comprobar que $\alpha = 0,052$.
- **Función Física:** En el **grupo DC**, se observó un aumento de la puntuación de +11 puntos y en el **grupo DA** un aumento de +7,31 puntos. Las diferencias entre ambos grupos sí se consideran estadísticamente significativas al aplicar el test U-MannWhitney y comprobar que $\alpha = 0,01$.
- **Rol Físico:** En el **grupo DC**, se observó un aumento de la puntuación de +9,5 puntos y en el **grupo DA** un aumento de +6 puntos. Las diferencias entre ambos grupos no se consideran estadísticamente significativas al aplicar el test U-MannWhitney y comprobar que $\alpha = 1,0$.

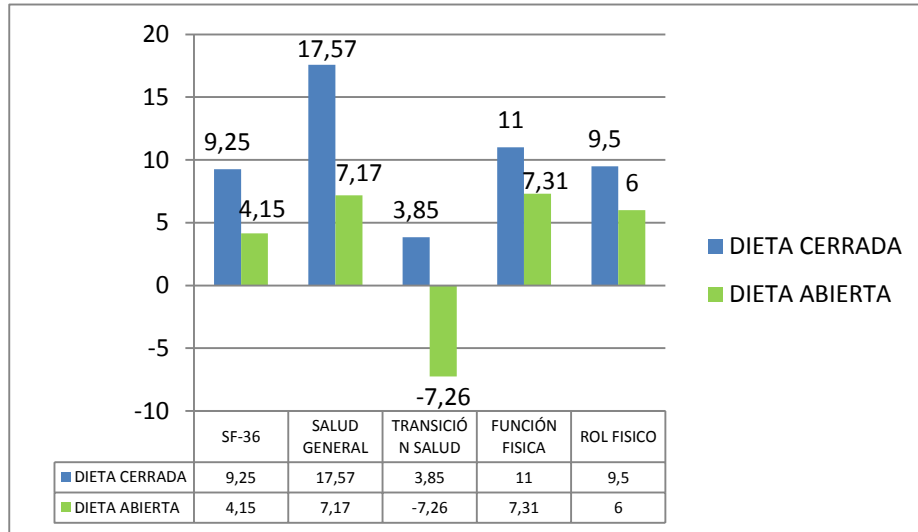


Gráfico 16. Comparativa estudio calidad de vida en ambos grupos de estudio tras programa de pérdida de peso

- **Rol Emocional:** En el **grupo DC**, se observó un aumento de la puntuación de +2 puntos y en el **grupo DA** se mantuvo la misma puntuación que en la encuesta previa al comienzo del programa de adelgazamiento. Las diferencias entre ambos grupos no se consideran estadísticamente significativas al aplicar el test U-MannWhitney y comprobar que $\alpha = 1,0$.
- **Función Social:** Tanto en el **grupo DC** como en el **grupo DA** se mantuvo la misma puntuación que en la encuesta previa al comienzo del programa de adelgazamiento. Las diferencias entre ambos grupos no se consideran estadísticamente significativas al aplicar el test U-MannWhitney y comprobar que $\alpha = 1,0$.
- **Dolor:** En el **grupo DC**, se observó un aumento de la puntuación de +20,51 puntos y en el **grupo DA** un aumento de +17,90 puntos. Las diferencias entre ambos grupos sí se consideran estadísticamente significativas al aplicar el test U-MannWhitney y comprobar que $\alpha = 0,01$.
- **Vitalidad:** En el **grupo DC**, se observó un aumento de la puntuación de +15,47 puntos y en el **grupo DA** un aumento de +3,13 puntos. Las diferencias entre ambos grupos sí se consideran estadísticamente significativas al aplicar el test U-MannWhitney y comprobar que $\alpha = 0,001$.
- **Salud Mental:** En el **grupo DC**, se observó un aumento de la puntuación de +3,39 puntos y en el **grupo DA** un aumento de +3,11 puntos. Las diferencias entre ambos grupos no se consideran estadísticamente significativas al aplicar el test U-MannWhitney y comprobar que $\alpha = 0,85$.

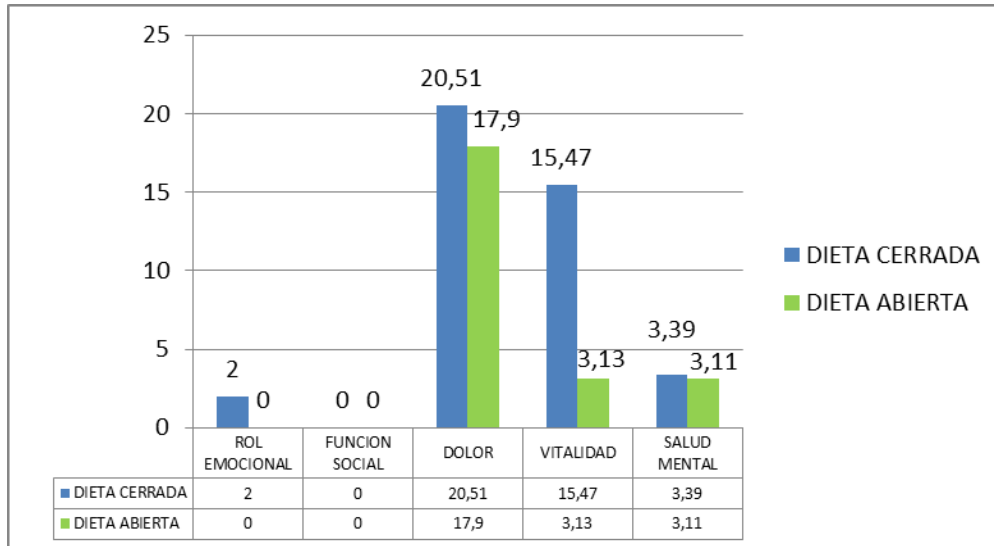


Gráfico 17. Comparativa estudio calidad de vida en ambos grupos de estudio tras programa de pérdida de peso

5.2.5. ESTUDIO VALORACIÓN EMOCIONAL

Antes del comienzo del estudio, se propuso a todos los pacientes, realizar una valoración autopercebida de su situación emocional, y la puntuación media de los 10 ítems en los 40 **pacientes totales** fue la siguiente:

Motivación:	8 puntos	(± 1,4 DS)
Dificultad:	5 puntos	(± 2,7 DS)
Recompensa:	9 puntos	(± 1,8 DS)
Autocontrol:	7 puntos	(± 1,6 DS)
Constancia:	7 puntos	(± 1,4 DS)
Sacrificio:	8 puntos	(± 1,7 DS)
Superación:	8 puntos	(± 1,5 DS)
Azar:	4 puntos	(± 2,3 DS)
Vigilancia:	6 puntos	(± 3,0 DS)
Entorno:	4 puntos	(± 2,9 DS)

Si se analizan los resultados en función del género los datos obtenidos de los **21 hombres** fueron:

Motivación:	8 puntos	(± 1,6 DS)
Dificultad:	4 puntos	(± 2,8 DS)
Recompensa:	9 puntos	(± 1,8 DS)
Autocontrol:	8 puntos	(± 1,4 DS)
Constancia:	7 puntos	(± 1,3 DS)
Sacrificio:	8 puntos	(± 1,0 DS)
Superación:	8 puntos	(± 1,3 DS)
Azar:	4 puntos	(± 2,4 DS)
Vigilancia:	6 puntos	(± 3,2 DS)
Entorno:	4 puntos	(± 2,5 DS)

Si se analizan los resultados de las **19 mujeres** fueron:

Motivación:	8 puntos	(± 1,1 DS)
Dificultad:	6 puntos	(± 2,3 DS)
Recompensa:	9 puntos	(± 1,8 DS)
Autocontrol:	7 puntos	(± 1,7 DS)
Constancia:	7 puntos	(± 1,5 DS)
Sacrificio:	7 puntos	(± 2,1DS)
Superación:	7 puntos	(± 2,1DS)
Azar:	5 puntos	(± 2,3 DS)
Vigilancia:	6 puntos	(± 2,8 DS)
Entorno:	5 puntos	(± 3,2 DS)

En relación a los resultados de cada grupo por separado, los pacientes del **grupo DC** presentaron las siguientes puntuaciones medias (tablas 359-361):

Motivación:	8 puntos	(± 1,7 DS)
Dificultad:	6 puntos	(± 2,7 DS)
Recompensa:	8 puntos	(± 2,2 DS)
Autocontrol:	7 puntos	(± 1,8 DS)
Constancia:	7 puntos	(± 1,5 DS)
Sacrificio:	8 puntos	(± 1,4 DS)
Superación:	8 puntos	(± 1,5 DS)
Azar:	5 puntos	(± 2,5 DS)
Vigilancia:	6 puntos	(± 3,5 DS)
Entorno:	4 puntos	(± 2,8 DS)

Al analizar los resultados de los pacientes del **grupo DA** presentaron las siguientes puntuaciones medias (tablas 362-364):

Motivación:	9 puntos	(± 1,1 DS)
Dificultad:	4 puntos	(± 2,5 DS)
Recompensa:	9 puntos	(± 0,8 DS)
Autocontrol:	8 puntos	(± 1,4 DS)
Constancia:	8 puntos	(± 1,3 DS)
Sacrificio:	8 puntos	(± 1,4 DS)
Superación:	8 puntos	(± 1,4 DS)
Azar:	4 puntos	(± 1,8 DS)
Vigilancia:	6 puntos	(± 2,5 DS)
Entorno:	4 puntos	(± 3 DS)

EMOCIONES SEGUIMIENTO (CORRELACIÓN CERRADO/ABIERTO)

Tras el programa de adelgazamiento las diferencias de las puntuaciones obtenidas en cada grupo, con respecto a las recogidas previamente al comienzo del programa fueron las siguientes:

- **Motivación:** En el **grupo DC**, se observó un aumento de su valoración de +1,06 puntos y en el **grupo DA** un aumento de +2,19 puntos. Las diferencias entre ambos grupos no se consideran estadísticamente significativas al aplicar el test U-MannWhitney y comprobar que $\alpha = 0,97$.
- **Dificultad:** En el **grupo DC**, se observó un descenso de su valoración de -1,13 puntos y en el **grupo DA** un descenso de -3,66 puntos. Las diferencias entre ambos grupos no se consideran estadísticamente significativas al aplicar el test U-MannWhitney y comprobar que $\alpha = 0,051$.
- **Recompensa:** En el **grupo DC**, se observó un aumento de su valoración de +1,19 puntos y en el **grupo DA** un aumento de +1,32 puntos. Las diferencias entre ambos grupos no se consideran estadísticamente significativas al aplicar el test U-MannWhitney y comprobar que $\alpha = 0,44$.
- **Autocontrol:** En el **grupo DC**, se observó un aumento de su valoración de +1,14 puntos y en el **grupo DA** un aumento de +1,65 puntos. Las diferencias entre ambos grupos no se consideran estadísticamente significativas al aplicar el test U-MannWhitney y comprobar que $\alpha = 0,49$.

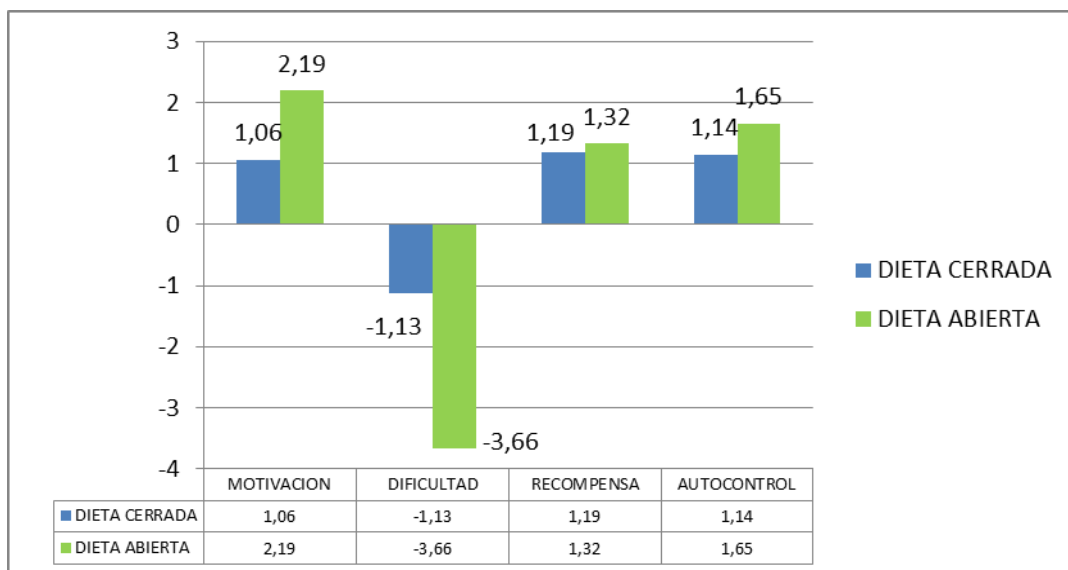


Gráfico 18. Comparativa estudio emociones en ambos grupos de estudio tras programa de pérdida de peso

- **Constancia:** En el **grupo DC**, se observó un aumento de su valoración de +0,95 puntos y en el **grupo DA** un aumento de +0,77 puntos. Las diferencias entre ambos grupos no se consideran estadísticamente significativas al aplicar el test U-MannWhitney y comprobar que $\alpha = 0,27$.

- **Sacrificio:** En el **grupo DC**, se observó un aumento de su valoración de +1,24 puntos y en el **grupo DA** un aumento de +0,89 puntos. Las diferencias entre ambos grupos no se consideran estadísticamente significativas al aplicar el test U-MannWhitney y comprobar que $\alpha = 0,24$.
- **Superación:** En el **grupo DC**, se observó un aumento de su valoración de +1,22 puntos y en el **grupo DA** un aumento de +0,89 puntos. Las diferencias entre ambos grupos no se consideran estadísticamente significativas al aplicar el test U-MannWhitney y comprobar que $\alpha = 0,84$.
- **Azar:** En el **grupo DC**, se observó un aumento de su valoración de +0,04 puntos y en el **grupo DA** un descenso de -0,98 puntos. Las diferencias entre ambos grupos sí se consideran estadísticamente significativas al aplicar el test U-MannWhitney y comprobar que $\alpha = 0,03$.
- **Vigilancia:** En el **grupo DC**, se observó un descenso de su valoración de -0,12 puntos y en el **grupo DA** un aumento de +0,08 puntos. Las diferencias entre ambos grupos no se consideran estadísticamente significativas al aplicar el test U-MannWhitney y comprobar que $\alpha = 0,51$.
- **Entorno:** En el **grupo DC**, se observó un aumento de su valoración de +0,09 puntos y en el **grupo DA** un descenso de -0,21 puntos. Las diferencias entre ambos grupos no se consideran estadísticamente significativas al aplicar el test U-MannWhitney y comprobar que $\alpha = 0,34$.

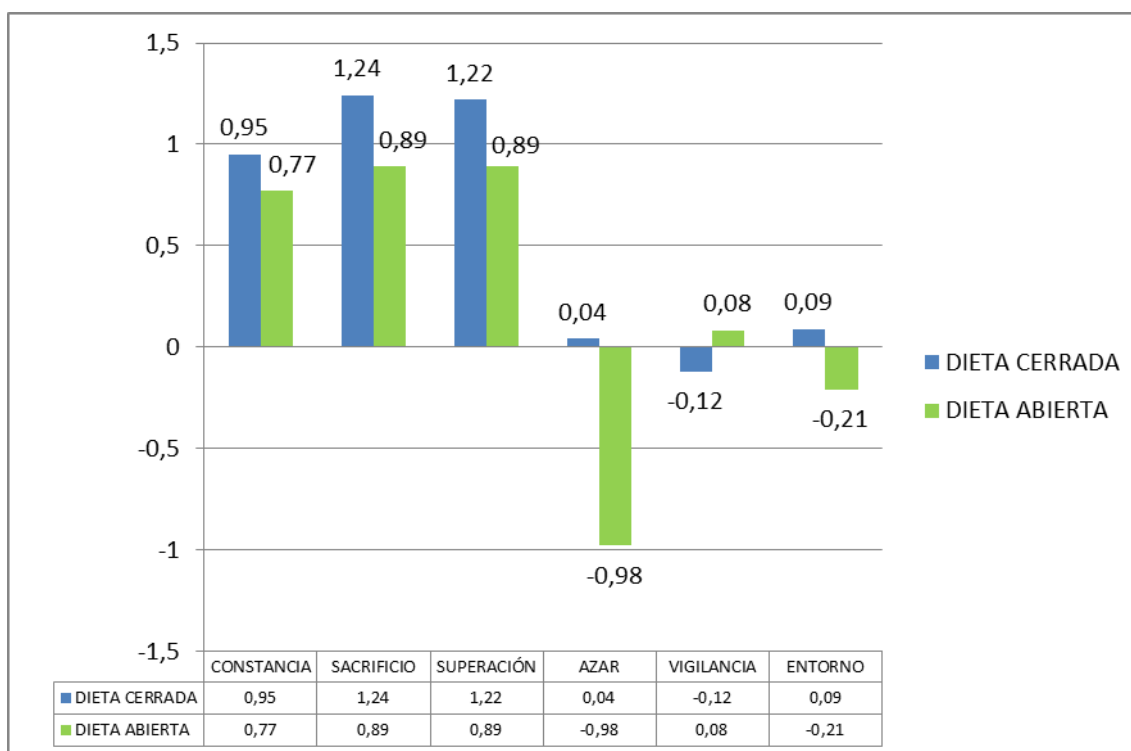


Gráfico 19. Comparativa estudio emociones en ambos grupos de estudio tras programa de pérdida de peso

5.2.6. ESTUDIO DE CONOCIMIENTOS

Después del comienzo de las sesiones de educación nutricional, se propuso a cada uno de los 40 pacientes del **grupo total**, ordenar los grupos de alimentos dentro de la figura de la pirámide alimentaria, y los aciertos fueron los siguientes:

Escalón 1:	32 personas	(80 %)
Escalón 2:	31 persona	(77 %)
Escalón 3:	28 personas	(70 %)
Escalón 4:	26 personas	(65 %)
Escalón 5:	38 personas	(95 %)
Escalón 6:	37 personas	(92 %)

Si se analizan los resultados en función del género los datos obtenidos de los **21 hombres** fueron:

Escalón 1:	16 personas	(76%)
Escalón 2:	16 persona	(76%)
Escalón 3:	13 personas	(62%)
Escalón 4:	13 personas	(62%)
Escalón 5:	19 personas	(90%)
Escalón 6:	19 personas	(90%)

Si se analizan los resultados de las **19 mujeres** fueron:

Escalón 1:	12 personas	(60%)
Escalón 2:	10 persona	(50%)
Escalón 3:	10 personas	(50%)
Escalón 4:	8 personas	(40%)
Escalón 5:	16 personas	(80%)
Escalón 6:	17 personas	(85%)

Al valorar los resultados en función del grupo, los 21 pacientes del **grupo DC** (tablas 365-371), los aciertos fueron los siguientes:

Escalón 1:	15 personas	(60 %)
Escalón 2:	14 personas	(56 %)
Escalón 3:	13 personas	(52 %)
Escalón 4:	11 personas	(44%)
Escalón 5:	19 personas	(76 %)
Escalón 6:	18 personas	(72 %)

De modo que el orden de la pirámide alimentaria, en función del cálculo de la moda, se resume en la figura 8:



Figura 8. Resultados grupo con dieta cerrada después de las sesiones de educación
6 Aciertos / 0 Errores

Al valorar los resultados en función del grupo, los pacientes del **grupo DA** (tablas 372-378), los aciertos fueron los siguientes:

Escalón 1:	17 persona	(68 %)
Escalón 2:	17 persona	(68%)
Escalón 3:	15 personas	(60%)
Escalón 4:	15 personas	(60 %)
Escalón 5:	19 personas	(76 %)
Escalón 6:	19 personas	(76 %)

De modo que el orden de la pirámide alimentaria, en función del cálculo de la moda, se resume en la figura 9:



Figura 9. Resultados grupo con dieta abierta después de las sesiones de educación
6 Aciertos / 0 Errores

PIRÁMIDE SEGUIMIENTO (CERRADO/ABIERTO)

Tras las sesiones de educación, los pacientes de ambos grupos, han mejorado significativamente su nivel de conocimientos nutricionales partiendo de un nivel más elevado en el grupo abierto en el estudio previo realizado antes de las sesiones educativas. Obteniendo las siguientes puntuaciones en cada escalón de la Pirámide alimentaria:

- **Escalon 1:** En el **grupo DC**, se observó un aumento de los niveles de acierto de +1,96 puntos y en el **grupo DA** un aumento de +8,55 puntos. Las diferencias entre ambos grupos sí se consideran estadísticamente significativas al aplicar el test U-MannWhitney y comprobar que $\alpha = 0,005$.
- **Escalon 2:** En el **grupo DC**, se observó un aumento de los niveles de acierto de +6,67 puntos y en el **grupo DA** un aumento de +8,39 puntos. Las diferencias entre ambos grupos no se consideran estadísticamente significativas al aplicar el test U-MannWhitney y comprobar que $\alpha = 0,08$.
- **Escalon 3:** En el **grupo DC**, se observó un aumento de los niveles de acierto de +4,59 puntos y en el **grupo DA** un aumento de +6,69 puntos. Las diferencias entre ambos grupos no se consideran estadísticamente significativas al aplicar el test U-MannWhitney y comprobar que $\alpha = 0,24$.
- **Escalon 4:** En el **grupo DC**, se observó un aumento de los niveles de acierto de +4,04 puntos y en el **grupo DA** un aumento de +6,29 puntos. Las diferencias entre ambos grupos no se consideran estadísticamente significativas al aplicar el test U-MannWhitney y comprobar que $\alpha = 0,08$.
- **Escalon 5:** En el **grupo DC**, se observó un aumento de los niveles de acierto de +3,85 puntos y en el **grupo DA** un aumento de +6,4 puntos. Las diferencias entre ambos grupos no se consideran estadísticamente significativas al aplicar el test U-MannWhitney y comprobar que $\alpha = 0,17$.
- **Escalon 6:** En el **grupo DC**, se observó un aumento de los niveles de acierto de +0,57 puntos y en el **grupo DA** un aumento de +5,6 puntos. Las diferencias entre ambos grupos no se consideran estadísticamente significativas al aplicar el test U-MannWhitney y comprobar que $\alpha = 0,09$.

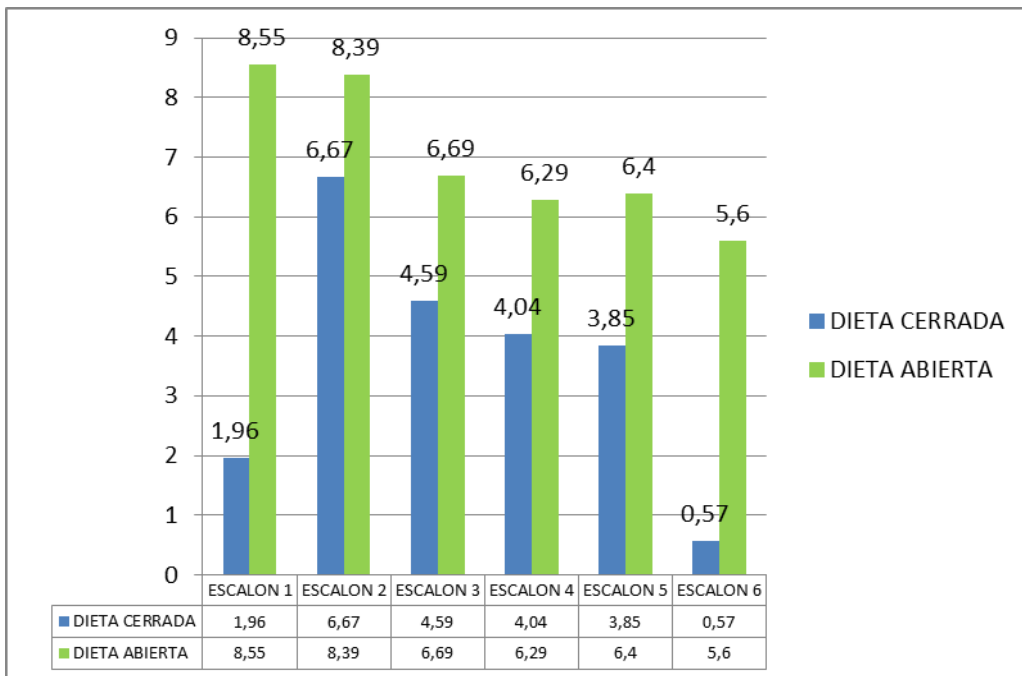


Gráfico 20. Comparativa estudio de conocimientos en ambos grupos de estudio tras programa de pérdida de peso

5.3. DESPUÉS DEL PROGRAMA DE MANTENIMIENTO DE PESO EN ATENCIÓN PRIMARIA (TRAS 1 AÑO)

5.3.1. ANAMNESIS

La **muestra total** seleccionada, se compone de 38 personas (20 hombres = 53% y 18 mujeres = 47%) con una edad media de 55 años ($\pm 7,7$ DS). El estado civil del grupo está compuesto por 37 personas casadas (97%) y 1 soltera (3%). La muestra se dedica laboralmente a actividades en el propio hogar (9 personas = 24%), agricultura (11 personas = 29%), comercio (11 personas = 29%), albañilería (2 personas = 5%), limpieza (2 personas = 5%), ganadería (2 personas = 5%), fontanería (1 persona = 3%).

La actividad física media se estima en 4 h/semana ($\pm 1,5$ DS). Presentan un IMC medio de $31,3 \text{ Kg/m}^2$ ($\pm 3,3$ DS), presión arterial sistólica de 130 mmHg ($\pm 10,6$ DS), presión arterial diastólica de 76 mmHg ($\pm 10,5$ DS) y test de Framingham con una puntuación media de 10 ($\pm 6,0$ DS).

Al valorar la experiencia previa de realización de algún tipo de dieta de adelgazamiento con o sin control profesional, de ellos 11 (29%) contestaron inicialmente haber llevado alguna dieta previa para perder peso y los 27 (71%) restantes afirmaron no haber realizado ninguna dieta previamente.

Además, en relación a otros hábitos de vida perjudiciales para la salud como es el hábito tabáquico, 4 de las personas (10%) que finalizaron, eran fumadores habituales, 25 (66%) no fumadores y 9 (24%) exfumadores.

Si se analizan los resultados en función del género, los **20 hombres finales** tenían una edad media de 57 años ($\pm 6,5$ DS). El estado civil del grupo está compuesto por 19 personas (95%) casadas y 1 (5%) soltera. La muestra se dedica laboralmente a agricultura (11 personas = 55%), comercio (5 personas = 25%), albañilería (2 personas = 10%), ganadería (1 persona = 5%), fontanería (1 persona = 5%).

La actividad física media se estima en 4 h/semana ($\pm 1,5$ DS). Presentan un IMC medio de 32 Kg/m^2 ($\pm 3,7$ DS), presión arterial sistólica de 133 mmHg ($\pm 8,5$ DS), presión arterial diastólica de 76 mmHg ($\pm 9,7$ DS) y test de Framingham con una puntuación media de 13 ($\pm 3,9$ DS).

Al valorar la experiencia previa de realización de algún tipo de dieta de adelgazamiento con o sin control profesional, de ellos 5 (25%) contestaron haber llevado alguna dieta previa para perder peso y los 15 (75%) restantes afirmaron no haber realizado ninguna dieta previamente.

Además, se consideró de interés registrar otros hábitos de vida perjudiciales para la salud como es el hábito tabáquico, resultando 4 (20%) personas fumadores habituales, 8 (40%) no fumadores y 8 (40%) exfumadores.

Si se analizan los resultados de las **18 mujeres finales** tenían una edad media de 54 años ($\pm 8,8$ DS). El estado civil del grupo está compuesto por 18 personas casadas. La muestra se dedica laboralmente a actividades en el propio hogar (9 personas = 50%), comercio (6 personas = 33%), limpieza (2 personas = 11%), ganadería (1 persona = 6%).

La actividad física media se estima en 4 h/semana ($\pm 1,6$ DS). Presentan un IMC medio de $30,1 \text{ Kg/m}^2$ ($\pm 2,4$ DS), presión arterial sistólica de 126 mmHg ($\pm 11,7$ DS), presión arterial diastólica de 76 mmHg ($\pm 11,6$ DS) y Framingham con una puntuación media de 5 ($\pm 5,1$ DS).

Al valorar la experiencia previa de realización de algún tipo de dieta de adelgazamiento con o sin control profesional, de ellas 6 (33%) contestaron haber llevado alguna dieta previa para perder peso y las 12 (67%) restantes afirmaron no haber realizado ninguna dieta previamente.

Además, se consideró de interés registrar otros hábitos de vida perjudiciales para la salud como es el hábito tabáquico, resultando 17 (95%) no fumadoras y 1 (5%) exfumadora.

Las características extraídas de la recogida de datos con la historia clínica informatizada (OMI) y la entrevista personal (anamnesis) del **grupo DC** fueron presentadas en las tablas (379-403 anexos):

El grupo DC (Anexo17. Gráfico 21), se compone de personas (11 hombres = 55% y 9 mujeres = 45%) con una edad media de 55 años ($\pm 6,2$ DS). El estado civil del grupo está compuesto por 20 personas casadas. La muestra se dedica laboralmente a actividades en el propio hogar (3 personas = 15%), agricultura (4 personas = 20%), comercio (8 personas =40%), limpieza (2 personas =10%), albañilería (2 personas = 10%) y fontanería (1 personas = 5%).

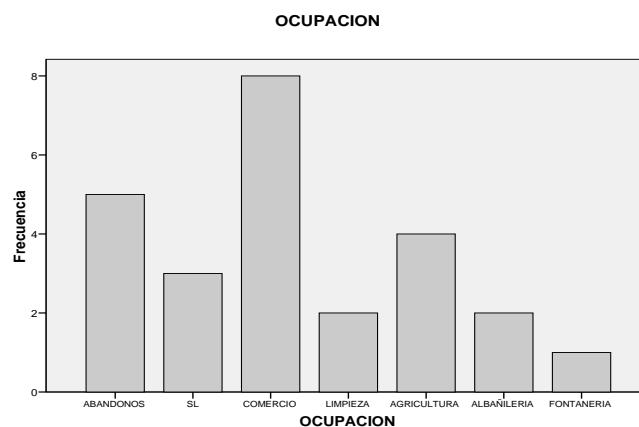


Gráfico 22. Ocupación laboral grupo con dieta cerrada

La actividad física media se estima en 4 h/semana ($\pm 1,7$ DS). Presentan un IMC medio de 31,9 Kg/m² ($\pm 4,2$ DS), presión arterial sistólica de 129 mmHg ($\pm 10,5$ DS), presión arterial diastólica de 76 mmHg ($\pm 12,2$ DS) y test de Framingham 8 con una puntuación media de ($\pm 4,5$ DS).

Al valorar la experiencia previa de realización de algún tipo de dieta de adelgazamiento con o sin control profesional, de ellos contestaron inicialmente 7 personas (35%), haber llevado alguna dieta previa para perder peso y los 13 restantes (65%) afirmaron no haber realizado ninguna dieta previamente.

Además, de las personas que finalizaron, resultaron 1 paciente (5%) fumador habitual, 13 (65%) no fumadores y 6 (30%) exfumadores.

En cuanto al estado de salud, ninguno de los pacientes de este grupo padecía diabetes, ni hipertrofia ventricular izquierda (HVI), 13 personas (65%) precisaban tratamiento antihipertensivo, 3 (15%) tratamiento para la hipercolesterolemia y 1 (5%) para la hiperuricemia. De las mujeres, 8 (90%) de ellas, se encontraban en la etapa de menopausia establecida.

Las características principales del **grupo DA** fueron presentadas en las tablas (404-428 anexos):

El grupo DA (Anexo 17. Gráfico 23), se compone de personas (9 hombres = 50% y 9 mujeres = 50%) con una edad media de 56 años ($\pm 9,3$ DS). El estado civil del grupo está compuesto por 17 personas casadas (95%) y 1 soltera (5%). La muestra se dedica laboralmente a actividades en el propio hogar (6 personas = 33%), agricultura (7 personas = 39%), comercio (3 personas = 17%), ganadería (2 personas = 11%).

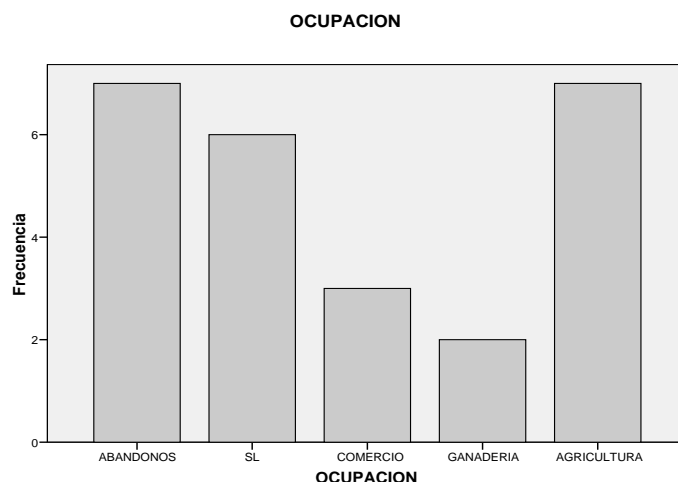


Gráfico 24. Ocupación laboral grupo con dieta abierta

La actividad física media se estima en 4 h/semana ($\pm 1,4$ DS). Presentan un IMC medio de 30,6 Kg/m² ($\pm 1,9$ DS), presión arterial sistólica de 130 mmHg ($\pm 10,9$ DS), presión arterial diastólica de 76 mmHg ($\pm 8,6$ DS) y test de Framingham con una puntuación media de 11 ($\pm 7,1$ DS).

Al valorar la experiencia previa de realización de algún tipo de dieta de adelgazamiento con o sin control profesional, de ellos contestaron 4 (22%) haber llevado alguna dieta previa para perder peso y 14 (78%) afirmaron no haber realizado ninguna dieta previamente.

Además, se consideró de interés registrar otros hábitos de vida perjudiciales para la salud como es el hábito tabáquico, resultando 3 personas (17%) fumadores habituales, 12 no fumadores (66 %) y 3 (17%) exfumadores.

En cuanto al estado de salud, ninguno de los pacientes de este grupo padecía diabetes, 2 (11%) presentaban hipertrofia ventricular izquierda (HVI), 8 personas (44%) precisaban tratamiento antihipertensivo, 5 (28%) tratamiento para la hipercolesterolemia y 1 (5%) para la hiperuricemia. De las mujeres 3 (33%) se encontraban en la etapa de menopausia establecida.

ANAMNESIS MANTENIMIENTO (CERRADO/ABIERTO)

Durante el programa de mantenimiento también se produjeron abandonos que se analizan a continuación en función del género, de la edad, de la ingesta de tratamientos farmacológicos para patologías diagnosticadas, del Riesgo Cardiovascular, de sus hábitos de vida precedentes y de su ocupación laboral:

Por género, hubo un abandono del género masculino en el **grupo DC** y un abandono del género femenino en el **grupo DA**.

La franja de edad de abandonos fue entre los 51 y 55 años (1 hombre del **grupo DC** y entre los 61 y 65 años (1 mujer del **grupo DA**).

Los abandonos en el programa de mantenimiento de peso fueron los pacientes con RCV bajo (100% personas con **dieta cerrada** y 100% con **dieta abierta**)

El 100 % de los exfumadores no han abandonado el tratamiento en el programa de mantenimiento.

Además, también se analizan las características de las personas que abandonaron el programa de mantenimiento, en función de la ingesta de tratamientos farmacológicos para patologías diagnosticadas, del Riesgo Cardiovascular, de sus hábitos de vida precedentes y de su ocupación laboral:

El paciente que abandonó en programa de mantenimiento en el grupo con dieta abierta, requería tratamiento farmacológico para el control de la tensión arterial y del colesterol, no requiriendo para el ácido úrico. En el grupo cerrado, en cambio, la persona que no continuó no precisaba ningún tipo de tratamiento para el control de tensión arterial, colesterol o ácido úrico.

Entre los abandonos, la persona del grupo abierto ya estaba en periodo menopáusico, no así en el caso del grupo cerrado, por pertenecer al género masculino.

Dieta previa, en el grupo con dieta cerrada, la persona que abandonó el programa no había realizado dieta anteriormente y en el grupo con dieta abierta ya se había sometido en otra ocasión a terapia para pérdida y control de peso.

La ocupación laboral de las personas que renunciaron a continuar el programa de mantenimiento, en el grupo con dieta cerrada la persona se dedicaba a la agricultura y el paciente del grupo con dieta abierta a las labores del hogar.

Así mismo, también se analizan las variaciones que se produjeron de las cifras de GET, Actividad Física, Tensión Arterial e IMC entre los pacientes que continuaron el programa de mantenimiento con respecto a la primera medición:

- **Gasto Energético Total (GET)** medio de los pacientes que completaron el proceso de mantenimiento sufrió un descenso de -63,25 Kcal en los pacientes del **grupo DC** con respecto a la primera medición y de -114,85 Kcal en el **grupo DA** al haber, en este segundo caso, un mayor abandono masculino desde el comienzo, el cual tiene un GET más elevado que el de las mujeres. Las diferencias entre ambos grupos no se consideran estadísticamente significativas al aplicar el test U-MannWhitney y comprobar que $\alpha = 0,60$.

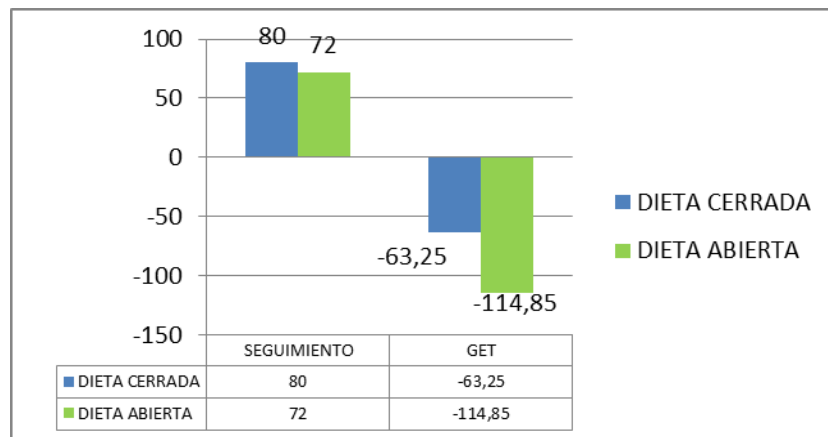


Gráfico 25. Comparativa estudio de seguimiento y Gasto Energético Total (GET) en ambos grupos de estudio tras programa de mantenimiento

- **Actividad física.** No aumentó en el **grupo DC**, observando una ligera disminución de 0,045h a la semana. En el **grupo DA**, se aprecia un pequeño aumento $+8,8 \times 10^{-3}$. Sin embargo, al comparar las tres mediciones, realizadas con la prueba de Friedman, se observa una diferencia entre ellas, estadísticamente significativa para ambos grupos ($\alpha = 0,000$). Las diferencias entre ambos grupos no se consideran estadísticamente significativas al aplicar el test U-MannWhitney y comprobar que $\alpha = 0,57$.
- **Tensión arterial.** Es posible observar el mismo descenso en las cifras sistólicas de ambos grupos (0,5 mmHg grupo DC y 0,49 mmHg grupo DA) y pequeñas oscilaciones en las cifras diastólicas, presentando un ligero descenso (-0,17mmHg) en el **grupo DC** no así en el **grupo DA** que presenta un ligero aumento, por causas desconocidas, (+0,56mmHg). Las diferencias entre ambos grupos no se consideran estadísticamente significativas al aplicar el test U-MannWhitney y comprobar que $\alpha = 0,61$.
- **Índice de Masa Corporal (IMC)** de los pacientes que finalizaron el programa de mantenimiento, sufrió un ligero aumento de $+0,7076 \text{ Kg/m}^2$ en el **grupo DC** (N=20) así como $+0,445 \text{ Kg/m}^2$ en el **grupo DA** (N=18). Además, al comparar las tres mediciones, realizadas con la prueba de Friedman, se observa una diferencia entre ellas, estadísticamente significativa para ambos grupos ($\alpha = 0,000$). Las diferencias entre ambos grupos no se consideran estadísticamente significativas al aplicar el test U-MannWhitney y comprobar que $\alpha = 0,59$.

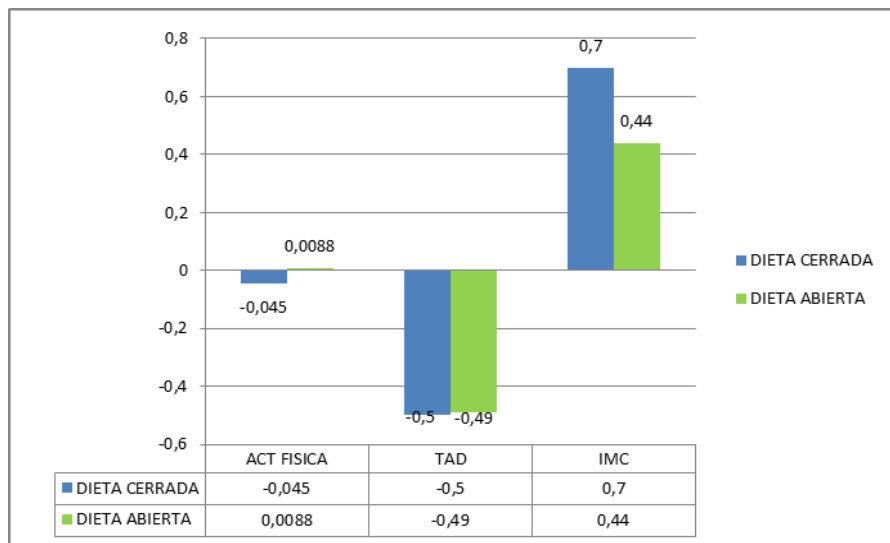


Gráfico 26. Comparativa estudio de actividad física y tensión arterial en ambos grupos de estudio tras programa de pérdida de peso

5.3.2. ESTUDIO ANTROPOMÉTRICO

En relación a los datos antropométricos, el **grupo total** (38 personas), se caracteriza por tener un peso medio de 84 Kg ($\pm 14,4$ DS), IMC 33 Kg/m², 50 Kg masa magra ($\pm 9,7$ DS) y 32 Kg masa grasa ($\pm 5,2$ DS). El Índice Cintura/Cadera fue 0,9 ($\pm 0,1$ DS), perímetro abdominal 105,4 ($\pm 10,1$ DS) y el perímetro braquial 33 cm ($\pm 2,7$ DS).

Si se analizan los resultados en función del género los datos obtenidos de los **20 hombres** presentaron un peso medio de 93 Kg ($\pm 11,0$ DS), 57 Kg masa magra ($\pm 7,3$ DS) y 34 Kg masa grasa ($\pm 5,0$ DS). El Índice Cintura/Cadera fue 1 ($\pm 0,5$ DS), perímetro abdominal 111,6 ($\pm 7,3$ DS) y el perímetro braquial 34 cm ($\pm 2,2$ DS).

Si se analizan los resultados de las **18 mujeres** presentaron un peso medio de 74 Kg ($\pm 10,4$ DS), 43 Kg masa magra ($\pm 5,6$ DS) y 30 Kg masa grasa ($\pm 4,6$ DS). El Índice Cintura/Cadera fue 0,9 ($\pm 0,1$ DS), perímetro abdominal 99,2 ($\pm 8,6$ DS) y el perímetro braquial 33 cm ($\pm 3,1$ DS).

Si se observan los datos en función del grupo, el **grupo DC** (tablas 429-437), se caracterizó por presentar un peso medio de 84 Kg ($\pm 17,1$ DS), 51 Kg masa magra ($\pm 11,4$ DS) y 33 Kg masa grasa ($\pm 6,1$ DS). El Índice Cintura/Cadera fue 0,9 ($\pm 0,1$ DS), perímetro abdominal 106,3 ($\pm 10,4$ DS) y el perímetro braquial 33 cm ($\pm 3,1$ DS).

Por otro lado, el **grupo DA** se caracterizó (tablas 438-446) por presentar un peso medio de 83 Kg ($\pm 11,2$ DS), 50 Kg masa magra ($\pm 7,5$ DS) y 31 Kg masa grasa ($\pm 4,1$ DS). El Índice Cintura/Cadera fue 0,9 ($\pm 0,1$ DS), perímetro abdominal 104,3 ($\pm 9,7$ DS) y el perímetro braquial 34 cm ($\pm 2,2$ DS).

ESTUDIO ANTROPOMÉTRICO MANTENIMIENTO (CERRADO/ABIERTO)

Durante el programa de mantenimiento se produjeron variaciones en ambos grupos de: Peso, Masa Magra o Masa Libre de Grasa, Masa Grasa, ICC y Perímetro de Brazo; que se comentan a continuación:

- **Peso.** En el **grupo DC** hubo un aumento de media en los pacientes que finalizaron (N=20) de +1,5871 kg de peso (+1,39% del peso perdido) y en el **grupo DA** hubo un aumento algo menor en los pacientes que no abandonaron (N=18) al obtener una media de +1,2468 kg peso (+1,02% del peso inicial). Al comparar las tres mediciones realizadas, realizadas con la prueba de Friedman, se observa una diferencia entre ellas, estadísticamente significativa ($\alpha=0,000$) para ambos grupos. Las diferencias entre ambos grupos no se consideran estadísticamente significativas al aplicar el test U-MannWhitney y comprobar que $\alpha = 0,65$.

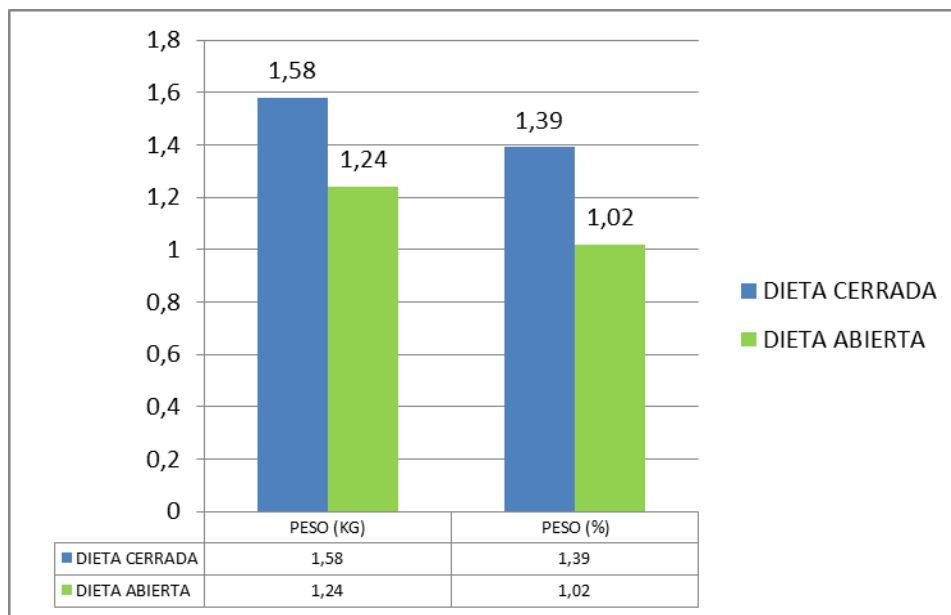


Gráfico 27. Comparativa estudio de antropométrico en ambos grupos de estudio tras programa de mantenimiento (N=20 DC; N=18 DA)

- **Masa Magra:** Las pérdidas estimadas por bioimpedancia eléctrica, han sido calculadas tanto con los pacientes que finalizaron el programa de mantenimiento, como con aquellos que abandonaron el estudio hasta el momento de su última medición. En función de estos resultados, se apreció en el **grupo DC** un ligero aumento de masa libre de grasa equivalente a +0,15 Kg en el **grupo DC** y +0,03 en el **grupo DA**. Además, al comparar las tres mediciones realizadas con la prueba de Friedman, se observa una diferencia entre ellas, estadísticamente significativa ($\alpha=0,000$) para ambos grupos. Las diferencias entre ambos grupos no se consideran estadísticamente significativas al aplicar el test U-MannWhitney y comprobar que $\alpha = 0,76$.
- **Masa Grasa:** Las pérdidas estimadas por bioimpedancia eléctrica, han sido calculadas tanto con los pacientes que finalizaron el programa de mantenimiento, como con aquellos que abandonaron el estudio hasta el momento de su última medición. En función de estos resultados, se apreció en el **grupo DC** un ligero aumento de grasa equivalente a +0,31 Kg y +0,18 Kg en el **grupo DA**. Por otro lado, al comparar las tres mediciones realizadas con la prueba de Friedman, se observa una diferencia entre ellas, estadísticamente significativa ($\alpha=0,000$) para ambos grupos. Las diferencias entre ambos grupos no se consideran estadísticamente significativas al aplicar el test U-MannWhitney y comprobar que $\alpha = 0,48$.
- **ICC:** Las pérdidas estimadas por perímetro de cintura y cadera, han sido calculadas tanto con los pacientes que finalizaron el programa de mantenimiento, como con aquellos que abandonaron el estudio hasta el momento de su última medición. En función de estos resultados, se apreció en el **grupo DC** aumento del índice cintura/cadera equivalente a +0,0075 y una reducción de -0,003 en el **grupo DA**. Ello se debe a que en el grupo con dieta DA hubo más abandono de mujeres cuya distribución grasa predomina en la cadera y continuaron una mayor proporción de hombres cuyo acúmulo más frecuente es en la región abdominal. Además, al comparar las tres mediciones, realizadas con la prueba de Friedman, se observa una diferencia entre ellas, estadísticamente significativa ($\alpha \leq 0,05$) para ambos grupos, siendo $\alpha = 0,001$ en el grupo DC y $\alpha = 0,018$ en el grupo DA. Las diferencias entre ambos grupos no se consideran estadísticamente significativas al aplicar el test U-MannWhitney y comprobar que $\alpha = 0,15$.

- **Perímetro de brazo:** Las pérdidas estimadas por perímetro de brazo, han sido calculadas tanto con los pacientes que finalizaron el programa de mantenimiento, como con aquellos que abandonaron el estudio hasta el momento de su última medición. En función de estos resultados, se apreció en el **grupo DC** un aumento del perímetro braquial equivalente a +0,32 y +1,36 en el **grupo DA**. Al comparar las tres mediciones, realizadas con la prueba de Friedman, se observa una diferencia entre ellas, estadísticamente significativa ($\alpha \leq 0,05$) para ambos grupos, siendo $\alpha = 0,007$ en el grupo DC y $\alpha = 0,018$ en el grupo DA. Las diferencias entre ambos grupos no se consideran estadísticamente significativas al aplicar el test U-MannWhitney y comprobar que $\alpha = 0,29$.

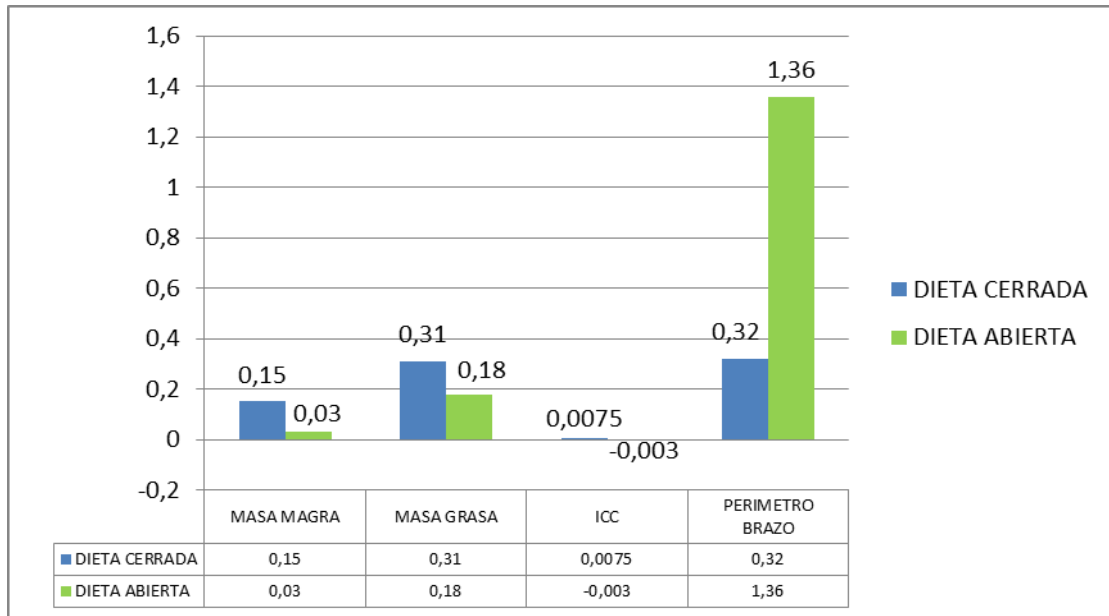


Gráfico 28. Comparativa estudio antropométrico (MM, MG, ICC y perímetro brazo) en ambos grupos de estudio tras programa de mantenimiento

- **Perímetro de cintura:** Las pérdidas estimadas por perímetro de cintura, han sido calculadas con los pacientes que finalizaron el programa de mantenimiento. En función de estos resultados, se apreció en el **grupo DC** un descenso del perímetro cintura equivalente a -5,29 cm y -6,10 en el **grupo DA**. Al comparar las tres mediciones, realizadas con la prueba de Friedman, se observa una diferencia entre ellas, estadísticamente significativa ($\alpha \leq 0,05$) para ambos grupos, siendo $\alpha = 0,000$ en el grupo DC y $\alpha = 0,001$ en el grupo DA. Las diferencias entre ambos grupos no se consideran estadísticamente significativas al aplicar el test U-MannWhitney y comprobar que $\alpha = 0,71$.

5.3.3. ESTUDIO ANALÍTICA SANGUÍNEA

Tras solicitar analítica sanguínea y de orina a los **pacientes totales** de ambos grupos, los resultados globales de los 38 pacientes fueron:

Glucosa:	99 mg/dl	(± 11,1 DS)
Ácido Úrico:	6 mg/dl	(± 1,1 DS)
Triglicéridos:	102 mg/dl	(± 42,4 DS)
Colesterol total:	195 mg/dl	(± 21,5 DS)
HDL:	53 mg/dl	(± 11,6 DS)
LDL:	122 mg/dl	(± 18,2 DS)
Hematocrito:	47 mg/dl	(± 3,7 DS)
Densidad orina:	1017	(± 6,0 DS)

Si se analizan los resultados en función del género los datos obtenidos de los **20 hombres** fueron:

Glucosa:	103 mg/dl	(± 11,9 DS)
Ácido Úrico:	6mg/dl	(± 1,1 DS)
Triglicéridos:	105 mg/dl	(± 45,7 DS)
Colesterol total:	195 mg/dl	(± 21,6 DS)
HDL:	48 mg/dl	(± 9,7 DS)
LDL:	125 mg/dl	(± 19,5 DS)
Hematocrito:	49 mg/dl	(± 3,3 DS)
Densidad orina:	1018	(± 4,9 DS)

Si se analizan los resultados de las **18 mujeres** fueron:

Glucosa:	93 mg/dl	(± 7,1 DS)
Ácido Úrico:	5,6 mg/dl	(± 1,0 DS)
Triglicéridos:	100 mg/dl	(± 38,6 DS)
Colesterol total:	196 mg/dl	(± 21,7 DS)
HDL:	58 mg/dl	(± 11,2 DS)
LDL:	117 mg/dl	(± 15,2 DS)
Hematocrito:	44 mg/dl	(± 2,4 DS)
Densidad orina:	1015	(± 7,1 DS)

En el caso del **grupo DC** (tablas 447-453) los resultados obtenidos fueron los siguientes:

Glucosa:	98 mg/dl	(± 11,7 DS)
Ácido Úrico:	6 mg/dl	(± 1,2 DS)
Triglicéridos:	104 mg/dl	(± 45,9 DS)
Colesterol total:	193 mg/dl	(± 23,3 DS)
HDL:	55 mg/dl	(± 13,8 DS)
LDL:	117 mg/dl	(± 19,1 DS)
Hematocrito:	47 mg/dl	(± 2,9 DS)
Densidad orina:	1019	(± 5,0 DS)

Y en el **grupo DA** los resultados de la analítica sanguínea y de orina fueron (tablas 454-460):

Glucosa:	99 mg/dl	(± 10,8 DS)
Ácido Úrico:	6 mg/dl	(± 1,0 DS)
Triglicéridos:	99 mg/dl	(± 39,3 DS)
Colesterol total:	197 mg/dl	(± 19,8 DS)
HDL:	51 mg/dl	(± 8,4 DS)
LDL:	126 mg/dl	(± 16,4 DS)
Hematocrito:	46 mg/dl	(± 4,4 DS)
Densidad orina:	1015	(± 6,4 DS)

ESTUDIO ANALÍTICA MANTENIMIENTO (CERRADO/ABIERTO)

Durante el programa de mantenimiento también se produjeron variaciones estadísticamente significativas ($\alpha \leq 0,05$) en ambos **grupos, DC y DA**, siendo de especial interés destacar, las mediciones de: Glucosa, Creatinina, Ácido Úrico, Triglicéridos, Colesterol, HDL, LDL, Hematíes, Hemoglobina, Hematocrito y VCM; que se comparan a continuación:

- **Glucosa:** Tras el programa de mantenimiento, la glucosa ha sufrido un descenso en el **grupo DC** -3,08 mg/dl y en el **grupo DA** prácticamente se mantuvieron iguales los niveles, observando una variación de +0,07 mg/dl. Al comparar las tres mediciones, realizadas con la prueba de Friedman, se observa una diferencia entre ellas, estadísticamente significativa para el **grupo DA** ($\alpha = 0,004$), no así en el **grupo DC** ($\alpha = 0,12$). Las diferencias entre ambos grupos no se consideran estadísticamente significativas al aplicar el test U-MannWhitney y comprobar que $\alpha = 0,60$.

- **Creatinina:** Tras el programa de mantenimiento, los niveles de creatinina en ambos grupos se mantuvieron sin grandes variaciones siendo la variación media de los resultados en el **grupo DC** de $+7,6 \times 10^{-3}$ mg/dl y $+0,02$ mg/dl en el **grupo DA**. Sin embargo, al comparar las tres mediciones, realizadas con la prueba de Friedman, se observa una diferencia entre ellas, estadísticamente significativa para ambos grupos, siendo $\alpha = 0,037$ en el grupo DC y $\alpha = 0,002$ en el grupo DA. Las diferencias entre ambos grupos sí se consideran estadísticamente significativas al aplicar el test U-MannWhitney y comprobar que $\alpha = 0,02$.
- **Ácido úrico:** Tras el programa de mantenimiento, los niveles de ácido úrico en ambos grupos se mantuvieron sin grandes variaciones siendo la variación media de los resultados en el grupo DC de $+0,05$ mg/dl y $+0,24$ mg/dl en el grupo DA. Al comparar las tres mediciones realizadas con la prueba de Friedman, se observa una diferencia entre ellas, estadísticamente significativa para el grupo con dieta abierta ($\alpha = 0,039$), no así en el grupo con dieta cerrada ($\alpha > 0,05$). Las diferencias entre ambos grupos no se consideran estadísticamente significativas al aplicar el test U-MannWhitney y comprobar que $\alpha = 0,43$.
- **Triglicéridos:** Tras el programa de mantenimiento, los niveles de triglicéridos han descendido de nuevo en ambos grupos, siendo más acusado también en el grupo con dieta abierta. Así, en el grupo DC, se observó una reducción de los niveles de triglicéridos de $-12,32$ mg/dl y en grupo DA una disminución de $-13,08$ mg/dl. Al comparar las tres mediciones, realizadas con la prueba de Friedman, se observa una diferencia entre ellas, estadísticamente significativa para el grupo DC ($\alpha = 0,000$), no así en el grupo DA ($\alpha > 0,05$). Las diferencias entre ambos grupos no se consideran estadísticamente significativas al aplicar el test U-MannWhitney y comprobar que $\alpha = 0,60$.
- **Colesterol:** Tras el programa de mantenimiento, los niveles de colesterol han descendido en el **grupo DA**, no ocurriendo lo mismo en el **grupo DC**. Así, en el **grupo DC**, se observó un aumento de los niveles de colesterol de $+6,62$ mg/dl y en el **grupo DA** una disminución de $-5,0$ mg/dl. Al comparar las tres mediciones, realizadas con la prueba de Friedman, no se observa una diferencia entre ellas, estadísticamente significativa en ninguno de los dos grupos ($\alpha > 0,05$). Las diferencias entre ambos grupos no se consideran estadísticamente significativas al aplicar el test U-MannWhitney y comprobar que $\alpha = 0,39$.
- **HDL:** Tras el programa de mantenimiento, los niveles de HDL-colesterol han mejorado en ambos grupos, siendo mucho más acusado en el **grupo DC**. Así, en el **grupo DC**, se observó una elevación de los niveles de HDL-colesterol de $+4,98$ mg/dl y en **grupo DA** un aumento de $+0,20$ mg/dl. Al comparar las tres mediciones, realizadas con la prueba de Friedman, se observa una diferencia entre ellas, estadísticamente significativa para el grupo con dieta cerrada ($\alpha = 0,001$), no así en el grupo con dieta abierta ($\alpha > 0,05$). Las diferencias entre ambos grupos no se consideran estadísticamente significativas al aplicar el test U-MannWhitney y comprobar que $\alpha = 0,79$.
- **LDL:** Tras el programa de mantenimiento, los niveles de LDL-colesterol ha habido un aumento de los niveles en el **grupo DC** de $+2,3$, sin embargo han mejorado en el **grupo DA** al presentar una disminución de $-2,77$ mg/dl. Al comparar las tres mediciones, realizadas con la prueba de Friedman, no se observa una diferencia entre ellas, estadísticamente significativa en ninguno de los dos grupos ($\alpha > 0,05$). Las diferencias entre ambos grupos no se consideran estadísticamente significativas al aplicar el test U-MannWhitney y comprobar que $\alpha = 0,24$.

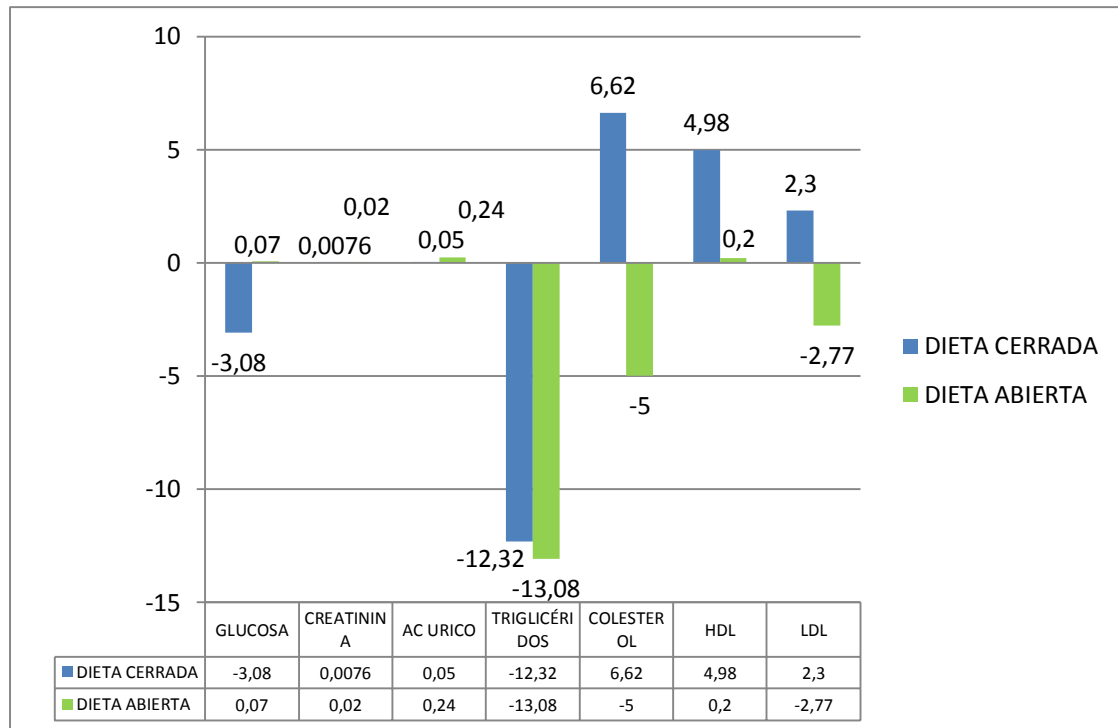


Gráfico 29. Comparativa estudio analítica en ambos grupos de estudio tras programa de mantenimiento

- **Hematíes:** Tras el programa de mantenimiento, los niveles de hematíes en ambos grupos se mantuvieron sin grandes variaciones siendo la variación media de los resultados en el **grupo DC** de +0,02 (106/mm³) y -0,11 (106/mm³) en el **grupo DA**. Al comparar las tres mediciones, realizadas con la prueba de Friedman, no se observa una diferencia entre ellas, estadísticamente significativa en ninguno de los dos grupos ($\alpha > 0,05$). Las diferencias entre ambos grupos no se consideran estadísticamente significativas al aplicar el test U-MannWhitney y comprobar que $\alpha = 0,08$.
- **Hemoglobina:** Tras el programa de mantenimiento, los niveles de hemoglobina en ambos grupos aumentaron ligeramente siendo la variación media de los resultados en el **grupo DC** de +0,38 g/dl y +0,97 g/dl en el **grupo DA**. Sin embargo, al comparar las tres mediciones, realizadas con la prueba de Friedman, se observa una diferencia entre ellas, estadísticamente significativa para ambos grupos, siendo para el grupo con dieta cerrada ($\alpha = 0,003$), y para el grupo con dieta abierta ($\alpha = 0,013$). Las diferencias entre ambos grupos no se consideran estadísticamente significativas al aplicar el test U-MannWhitney y comprobar que $\alpha = 0,20$.
- **Hematocrito:** Tras el programa de mantenimiento, los niveles de hematocrito aumentaron en el **grupo DC** con +0,40% y descendieron -0,11% en el **grupo DA**. Al comparar las tres mediciones, realizadas con la prueba de Friedman, se observa una diferencia entre ellas, estadísticamente significativa para el **grupo DA** ($\alpha = 0,005$), no así en el **grupo DC** ($\alpha > 0,05$). Las diferencias entre ambos grupos no se consideran estadísticamente significativas al aplicar el test U-MannWhitney y comprobar que $\alpha = 0,13$.

- **VCM:** Tras el programa de mantenimiento, los niveles de Volumen Corpuscular Medio (VCM) aumentaron en ambos grupos, siendo mucho más acusada dicha elevación en el **grupo DC**, obteniendo unas cifras de +4,59 μm^3 y de +0,91 μm^3 en el **grupo DA**. Al comparar las tres mediciones, realizadas con la prueba de Friedman, se observa una diferencia entre ellas, estadísticamente significativa para el **grupo DC** ($\alpha=0,050$), no así en el **grupo DA** ($\alpha>0,05$). Las diferencias entre ambos grupos no se consideran estadísticamente significativas al aplicar el test U-MannWhitney y comprobar que $\alpha = 0,98$.

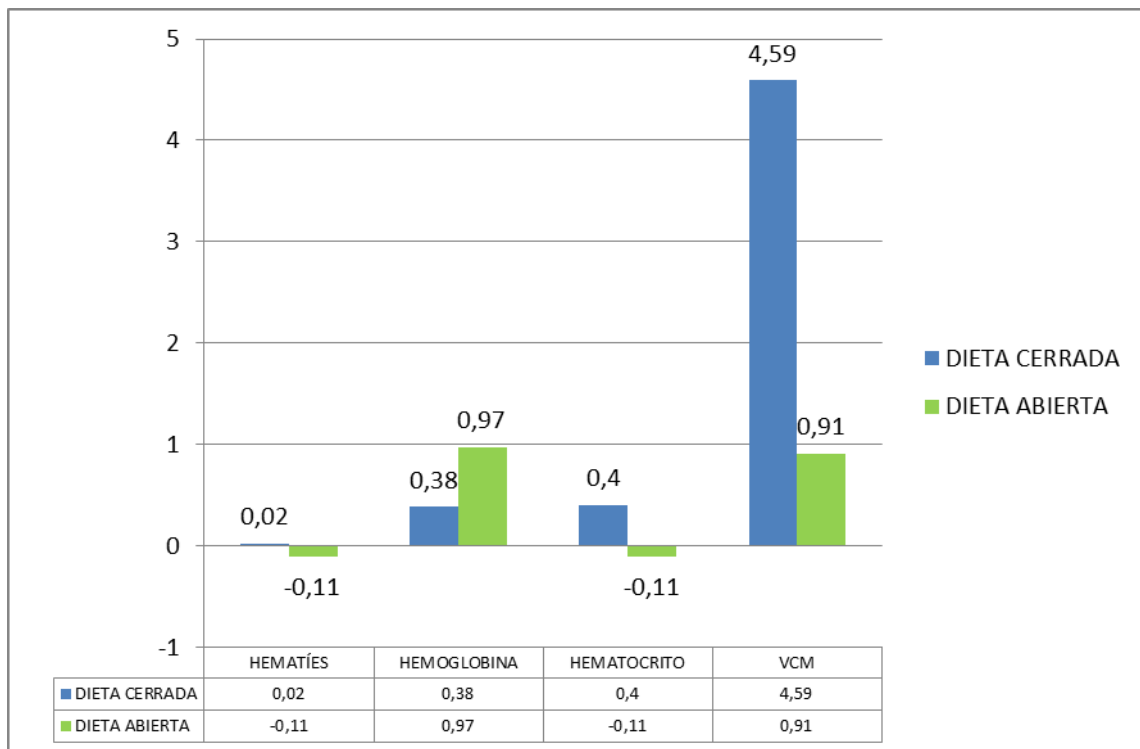


Gráfico 30. Comparativa estudio analítica en ambos grupos de estudio tras programa de mantenimiento

5.3.4. ESTUDIO DE CALIDAD DE VIDA

Después del programa de mantenimiento, se propuso a todos los pacientes, realizar una encuesta de calidad de vida (Test SF-36), y la puntuación media de los **38 pacientes totales** fue 85 ($\pm 6,8$ DS). En cuanto a las puntuaciones medias de las 9 áreas valoradas en el cuestionario, las puntuaciones medias fueron:

Salud General:	75 puntos	($\pm 7,4$ DS)
Ítem Transición:	56 puntos	($\pm 37,5$ DS)
Función Física:	95 puntos	($\pm 1,5$ DS)
Rol Físico:	100 puntos	(± 0 DS)
Rol Emocional:	100 puntos	(± 0 DS)
Función Social:	100 puntos	(± 0 DS)
Dolor:	89 puntos	($\pm 17,1$ DS)
Vitalidad:	59 puntos	($\pm 10,5$ DS)
Salud Mental:	86 puntos	($\pm 2,2$ DS)

Si se analizan los resultados en función del género los datos obtenidos de los **20 hombres** tuvieron una puntuación media de 82 ($\pm 5,3$ DS) y en función de las áreas los siguientes valores:

Salud General:	63 puntos	($\pm 5,1$ DS)
Ítem Transición:	85 puntos	($\pm 30,8$ DS)
Función Física:	83 puntos	($\pm 3,7$ DS)
Rol Físico:	100 puntos	(± 0 DS)
Rol Emocional:	100 puntos	(± 0 DS)
Función Social:	100 puntos	(± 0 DS)
Dolor:	86 puntos	($\pm 18,8$ DS)
Vitalidad:	48 puntos	($\pm 15,5$ DS)
Salud Mental:	84 puntos	($\pm 6,1$ DS)

Si se analizan los resultados de las **18 mujeres** tuvieron una puntuación media de 73 ($\pm 1,2$ DS) y en función de las áreas los siguientes valores:

Salud General:	61 puntos	($\pm 3,7$ DS)
Ítem Transición:	25 puntos	(± 0 DS)
Función Física:	90 puntos	($\pm 3,2$ DS)
Rol Físico:	100 puntos	(± 0 DS)
Rol Emocional:	100 puntos	(± 0 DS)
Función Social:	100 puntos	(± 0 DS)
Dolor:	47 puntos	($\pm 4,4$ DS)
Vitalidad:	53 puntos	($\pm 7,5$ DS)
Salud Mental:	82 puntos	($\pm 5,2$ DS)

En relación a los resultados de cada grupo por separado, los pacientes del **grupo DC** presentaron una puntuación media del test de 87 puntos ($\pm 6,1$ DS) (tabla 461) y unas puntuaciones medias de las 9 áreas valoradas (tablas 462-498):

Salud General:	78 puntos	($\pm 5,5$ DS)
Ítem Transición:	66 puntos	($\pm 38,3$ DS)
Función Física:	95 puntos	(± 0 DS)
Rol Físico:	100 puntos	(± 0 DS)
Rol Emocional:	100 puntos	(± 0 DS)
Función Social:	100 puntos	(± 0 DS)
Dolor:	95 puntos	($\pm 5,1$ DS)
Vitalidad:	65 puntos	($\pm 11,5$ DS)
Salud Mental:	86 puntos	($\pm 2,2$ DS)

Si se analizan los resultados del **grupo DA**, los pacientes presentaron una puntuación media del test de 82 puntos ($\pm 6,5$ DS) (tabla 499) y unas puntuaciones medias de las 9 áreas valoradas (tablas 500-536):

Salud General:	72 puntos	(± 8,3 DS)
Ítem Transición:	46 puntos	(± 34,6 DS)
Función Física:	96 puntos	(± 2,14 DS)
Rol Físico:	100 puntos	(± 0 DS)
Rol Emocional:	100 puntos	(± 0 DS)
Función Social:	100 puntos	(± 0 DS)
Dolor:	82 puntos	(± 22,4 DS)
Vitalidad:	53 puntos	(± 3,2 DS)
Salud Mental:	86 puntos	(± 2,3 DS)

ESTUDIO CALIDAD DE VIDA MANTENIMIENTO (CERRADO/ABIERTO)

Tras el programa de mantenimiento, las puntuaciones de ambos grupos, no han seguido un patrón evolutivo común en las áreas estudiadas, puesto que hubo tanto puntuaciones que mejoraron, como otras que empeoraron así como varias áreas que mantuvieron el mismo resultado. La variación de las puntuaciones obtenidas en comparación con las previas al comienzo del tratamiento de mantenimiento fueron las siguientes:

- **SF-36:** En el grupo DC, se observó un ligero empeoramiento de calidad de vida de -0,31 puntos y en el grupo DA una mejora de +0,42 puntos. Al comparar las tres mediciones, realizadas con la prueba de Friedman, se observa una diferencia entre ellas, estadísticamente significativa para ambos grupos, siendo $\alpha = 0,000$ para el grupo DC y $\alpha = 0,004$ para el grupo DA. Las diferencias entre ambos grupos sí se consideran estadísticamente significativas al aplicar el test U-MannWhitney y comprobar que $\alpha = 0,002$.
- **Salud General:** En el grupo DC, se observó un ligero descenso de los niveles previos de -0,57 puntos y en el grupo DA un ligero aumento de +0,64 puntos. Al comparar las tres mediciones, realizadas con la prueba de Friedman, se observa una diferencia entre ellas, estadísticamente significativa para ambos grupos, siendo $\alpha = 0,000$ para el grupo DC y $\alpha = 0,004$ para el grupo DA. Las diferencias entre ambos grupos no se consideran estadísticamente significativas al aplicar el test U-MannWhitney y comprobar que $\alpha = 0,07$.
- **Ítem Transición de Salud:** En el **grupo DC**, se observó un descenso de la puntuación de -1,60 puntos y en el **grupo DA**, se registró un aumento de la puntuación obteniendo +1,09 puntos, sin embargo al comparar las tres mediciones, realizadas con la prueba de Friedman, no se observa una diferencia entre ellas, estadísticamente significativa en ninguno de los dos grupos ($\alpha > 0,05$). Las diferencias entre ambos grupos no se consideran estadísticamente significativas al aplicar el test U-MannWhitney y comprobar que $\alpha = 0,09$.
- **Función Física:** En el **grupo DC**, se mantuvo la puntuación previa y en el **grupo DA** un ligero descenso de -0,20 puntos. Al comparar las tres mediciones, realizadas con la prueba de Friedman, se observa una diferencia entre ellas, estadísticamente significativa para ambos grupos ($\alpha = 0,000$). Las diferencias entre ambos grupos sí se consideran estadísticamente significativas al aplicar el test U-MannWhitney y comprobar que $\alpha = 0,02$.

- **Rol Físico:** Tanto en el **grupo DC** como en el **grupo DA** se mantuvo la misma puntuación que en la encuesta previa al comienzo del programa de mantenimiento. Al comparar las tres mediciones, realizadas con la prueba de Friedman, se observa una diferencia entre ellas, estadísticamente significativa para ambos grupos ($\alpha=0,000$). Las diferencias entre ambos grupos no se consideran estadísticamente significativas al aplicar el test U-MannWhitney y comprobar que $\alpha = 1,0$.

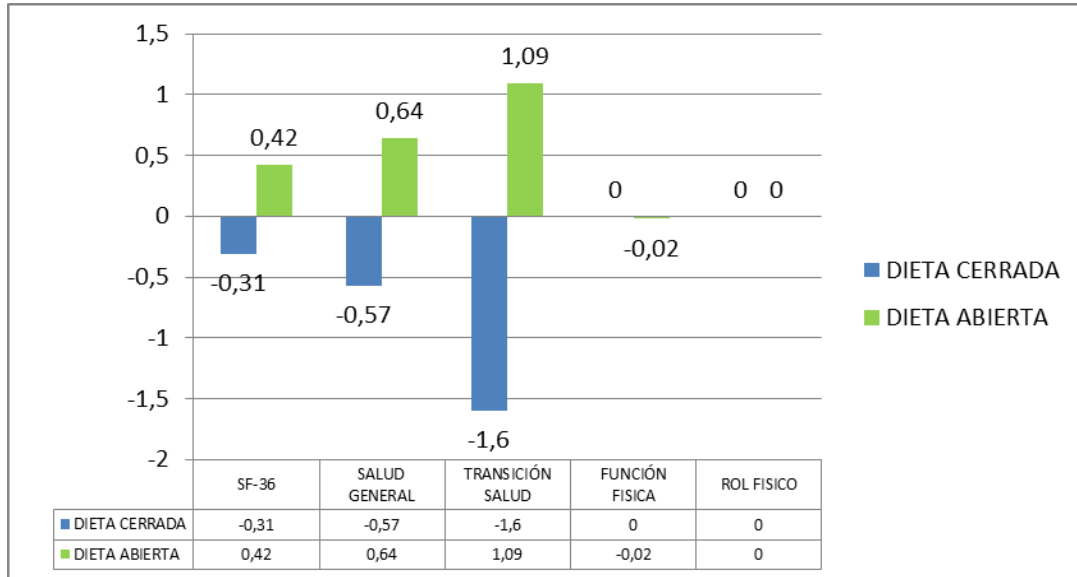


Gráfico 31. Comparativa estudio de calidad de vida en ambos grupos de estudio tras programa de mantenimiento

- **Rol Emocional:** Tanto en el **grupo DC** como en el **grupo DA** se mantuvo la misma puntuación que en la encuesta previa al comienzo del programa de mantenimiento. Por ello, al comparar las tres mediciones, realizadas con la prueba de Friedman, no se observa una diferencia entre ellas, estadísticamente significativa en ninguno de los dos grupos ($\alpha>0,05$). Las diferencias entre ambos grupos no se consideran estadísticamente significativas al aplicar el test U-MannWhitney y comprobar que $\alpha = 1,0$.
- **Función Social:** Tanto en el **grupo DC** como en el **grupo DA** se mantuvo la misma puntuación que en la encuesta previa al comienzo del programa de mantenimiento. Por ello, al comparar las tres mediciones, realizadas con la prueba de Friedman, no se observa una diferencia entre ellas, estadísticamente significativa en ninguno de los dos grupos ($\alpha>0,05$). Las diferencias entre ambos grupos no se consideran estadísticamente significativas al aplicar el test U-MannWhitney y comprobar que $\alpha = 1,0$.
- **Dolor:** Tanto en el **grupo DC** como en el **grupo DA** se produjo un descenso de la puntuación con respecto a la encuesta previa al comienzo del programa de mantenimiento obteniendo en el primer caso -0,21 y en el segundo caso -2,06. Al comparar las tres mediciones, realizadas con la prueba de Friedman, se observa una diferencia entre ellas, estadísticamente significativa para ambos grupos, siendo $\alpha=0,000$ para el grupo DC y $\alpha=0,004$ para el grupo DA. Las diferencias entre ambos grupos sí se consideran estadísticamente significativas al aplicar el test U-MannWhitney y comprobar que $\alpha = 0,03$.

- **Vitalidad:** En el **grupo DC**, se observó un pequeño descenso de la puntuación de -0,47 puntos y en el **grupo DA** un pequeño aumento de +0,14 puntos. Al comparar las tres mediciones, realizadas con la prueba de Friedman, se observa una diferencia entre ellas, estadísticamente significativa para el **grupo DC** ($\alpha = 0,001$), no así en el **grupo DA** ($\alpha > 0,05$). Las diferencias entre ambos grupos sí se consideran estadísticamente significativas al aplicar el test U-MannWhitney y comprobar que $\alpha = 0,002$.
- **Salud Mental:** En el **grupo DC**, se observó un aumento de la puntuación de +0,06 puntos y en el **grupo DA** un aumento de +0,07 puntos. Al comparar las tres mediciones, realizadas con la prueba de Friedman, se observa una diferencia entre ellas, estadísticamente significativa para ambos grupos, siendo $\alpha = 0,012$ para el grupo DC y $\alpha = 0,023$ para el grupo DA. Las diferencias entre ambos grupos no se consideran estadísticamente significativas al aplicar el test U-MannWhitney y comprobar que $\alpha = 0,84$.

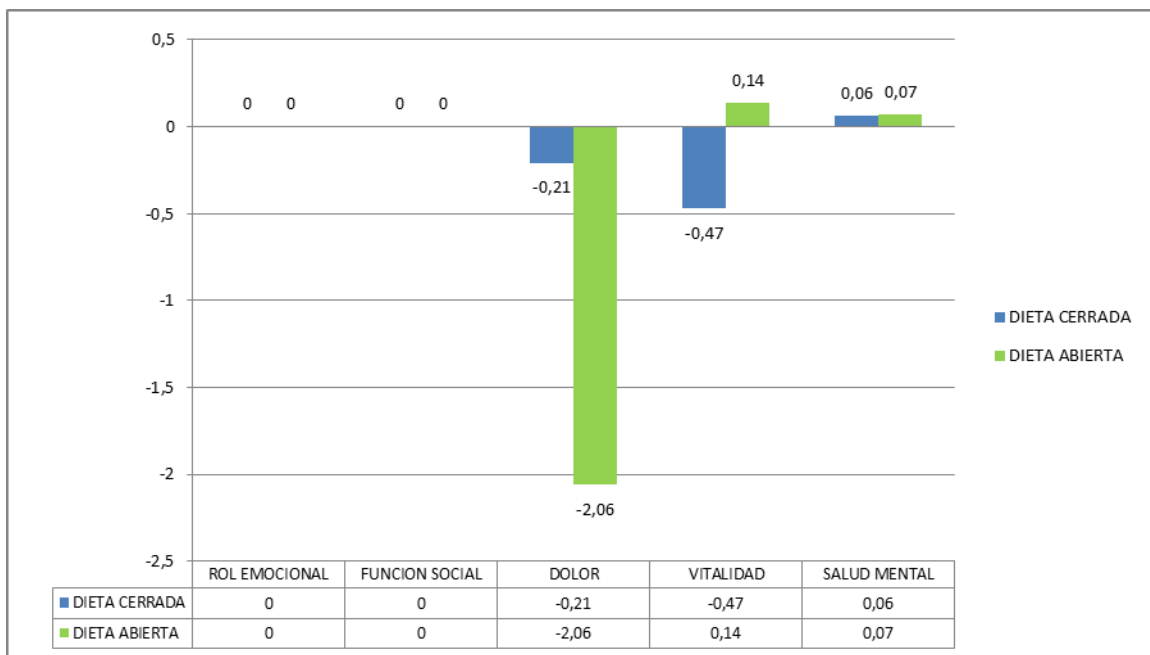


Gráfico 32. Comparativa estudio de calidad de vida en ambos grupos de estudio tras programa de mantenimiento

5.3.5. ESTUDIO VALORACIÓN EMOCIONAL

Antes del comienzo del estudio, se propuso a todos los pacientes, realizar una valoración autopercebida de su situación emocional, y la puntuación media de los 10 ítems en los **38 pacientes totales** fue la siguiente:

Motivación:	8 puntos	(± 1,1 DS)
Dificultad:	4 puntos	(± 2,3 DS)
Recompensa:	9 puntos	(± 1,7 DS)
Autocontrol:	7 puntos	(± 1,6 DS)
Constancia:	7 puntos	(± 1,4 DS)
Sacrificio:	8 puntos	(± 1,4 DS)
Superación:	8 puntos	(± 1,4 DS)
Azar:	4 puntos	(± 2,3 DS)
Vigilancia:	6 puntos	(± 3 DS)
Entorno:	4 puntos	(± 2,8 DS)

Si se analizan los resultados en función del género los datos obtenidos de los **20 hombres** fueron:

Motivación:	8 puntos	(± 1,4 DS)
Dificultad:	4 puntos	(± 2,3 DS)
Recompensa:	9 puntos	(± 1,5 DS)
Autocontrol:	8 puntos	(± 1,4 DS)
Constancia:	7 puntos	(± 1,2 DS)
Sacrificio:	8 puntos	(± 1,0 DS)
Superación:	8 puntos	(± 1,2 DS)
Azar:	4 puntos	(± 2,3 DS)
Vigilancia:	6 puntos	(± 3,3 DS)
Entorno:	4 puntos	(± 2,5 DS)

Si se analizan los resultados de las **18 mujeres** fueron:

Motivación:	8 puntos	($\pm 1,1$ DS)
Dificultad:	5 puntos	($\pm 2,0$ DS)
Recompensa:	9 puntos	($\pm 1,9$ DS)
Autocontrol:	7 puntos	($\pm 1,8$ DS)
Constancia:	7 puntos	($\pm 1,6$ DS)
Sacrificio:	8 puntos	($\pm 2,1$ DS)
Superación:	8 puntos	($\pm 1,7$ DS)
Azar:	5 puntos	($\pm 2,4$ DS)
Vigilancia:	6 puntos	($\pm 2,8$ DS)
Entorno:	5 puntos	($\pm 3,2$ DS)

En relación a los resultados de cada grupo por separado, los pacientes del **grupo DC** presentaron las siguientes puntuaciones medias (tablas 537-539):

Motivación:	8 puntos	($\pm 1,3$ DS)
Dificultad:	5 puntos	($\pm 2,6$ DS)
Recompensa:	8 puntos	($\pm 2,1$ DS)
Autocontrol:	7 puntos	($\pm 1,8$ DS)
Constancia:	7 puntos	($\pm 1,4$ DS)
Sacrificio:	8 puntos	($\pm 1,4$ DS)
Superación:	8 puntos	($\pm 1,5$ DS)
Azar:	5 puntos	($\pm 2,5$ DS)
Vigilancia:	6 puntos	($\pm 3,6$ DS)
Entorno:	4 puntos	($\pm 2,7$ DS)

Al analizar los resultados de los pacientes del **grupo DA** presentaron las siguientes puntuaciones medias (tablas 540-542):

Motivación:	9 puntos	(± 0,9 DS)
Dificultad:	4 puntos	(± 2,0 DS)
Recompensa:	9 puntos	(± 0,8 DS)
Autocontrol:	8 puntos	(± 1,4 DS)
Constancia:	8 puntos	(± 1,4 DS)
Sacrificio:	8 puntos	(± 1,5 DS)
Superación:	8 puntos	(± 1,4 DS)
Azar:	3 puntos	(± 1,8 DS)
Vigilancia:	6 puntos	(± 2,5 DS)
Entorno:	4 puntos	(± 3,0 DS)

ESTUDIO DE LAS EMOCIONES MANTENIMIENTO (CERRADO/ABIERTO)

Tras el programa de mantenimiento la variación de las puntuaciones en ambos grupos, obtenidas con respecto a las recogidas previamente al comienzo del programa de adelgazamiento fueron las siguientes:

- **Motivación:** En el **grupo DC**, se observó un descenso de su valoración de -0,07 puntos y en el **grupo DA** un aumento de +0,09 puntos. Al comparar las tres mediciones, realizadas con la prueba de Friedman, se observa una diferencia entre ellas, estadísticamente significativa para el **grupo DA** ($\alpha = 0,004$), no así en el **grupo DC** ($\alpha > 0,05$). Las diferencias entre ambos grupos no se consideran estadísticamente significativas al aplicar el test U-MannWhitney y comprobar que $\alpha = 0,40$.
- **Dificultad:** En el **grupo DC**, se observó un descenso de su valoración de -0,76 puntos y en el **grupo DA** un descenso de -0,16 puntos. Además, al comparar las tres mediciones, realizadas con la prueba de Friedman, se observa una diferencia entre ellas, estadísticamente significativa para ambos grupos, siendo $\alpha = 0,023$ para el grupo DC y $\alpha = 0,000$ para el grupo DA. Las diferencias entre ambos grupos no se consideran estadísticamente significativas al aplicar el test U-MannWhitney y comprobar que $\alpha = 0,21$.
- **Recompensa:** En el **grupo DC**, se observó un aumento de su valoración de +0,11 puntos y en el **grupo DA** un aumento de +0,07 puntos. Al comparar las tres mediciones, realizadas con la prueba de Friedman, se observa una diferencia entre ellas, estadísticamente significativa para el **grupo DC** ($\alpha = 0,008$), no así en el **grupo DA** ($\alpha > 0,05$). Las diferencias entre ambos grupos sí se consideran estadísticamente significativas al aplicar el test U-MannWhitney y comprobar que $\alpha = 0,01$.
- **Autocontrol:** En el **grupo DC**, se observó un aumento de su valoración de +0,06 puntos y en el **grupo DA** un descenso de -0,01 puntos. Además, al comparar las tres mediciones, realizadas con la prueba de Friedman, se observa una diferencia entre ellas, estadísticamente significativa para ambos grupos, siendo $\alpha = 0,000$ para ambos grupos. Las diferencias entre ambos grupos no se consideran estadísticamente significativas al aplicar el test U-MannWhitney y comprobar que $\alpha = 0,62$.

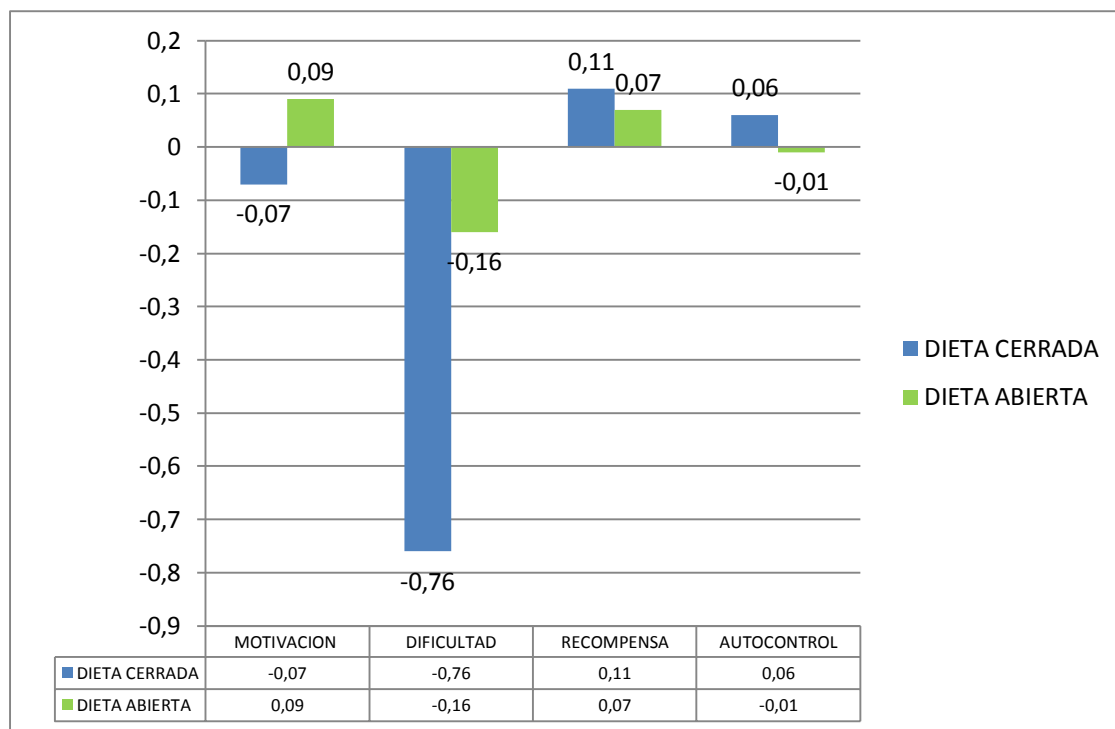


Gráfico 33. Comparativa estudio de las emociones en ambos grupos de estudio tras programa de pérdida de peso

- **Constancia:** En el **grupo DC**, se observó un aumento de su valoración de +0,11 puntos y en el **grupo DA** un descenso de -0,01 puntos. Además, al comparar las tres mediciones, realizadas con la prueba de Friedman, se observa una diferencia entre ellas, estadísticamente significativa para ambos grupos, siendo $\alpha = 0,000$ para el grupo DC y $\alpha = 0,007$ para el grupo DA. Las diferencias entre ambos grupos no se consideran estadísticamente significativas al aplicar el test U-MannWhitney y comprobar que $\alpha = 0,40$.
- **Sacrificio:** En el **grupo DC**, se observó un aumento de su valoración de +0,05 puntos y en el **grupo DA** un aumento de +0,04 puntos. Además, al comparar las tres mediciones, realizadas con la prueba de Friedman, se observa una diferencia entre ellas, estadísticamente significativa para ambos grupos, siendo $\alpha = 0,000$ para el grupo DC y $\alpha = 0,007$ para el grupo DA. Las diferencias entre ambos grupos no se consideran estadísticamente significativas al aplicar el test U-MannWhitney y comprobar que $\alpha = 0,91$.
- **Superación:** En el **grupo DC**, se observó un aumento de su valoración de +0,25 puntos y en el **grupo DA** un aumento de +0,11 puntos. Además, al comparar las tres mediciones, realizadas con la prueba de Friedman, se observa una diferencia entre ellas, estadísticamente significativa para ambos grupos, siendo $\alpha = 0,001$ para el grupo DC y $\alpha = 0,007$ para el grupo DA. Las diferencias entre ambos grupos no se consideran estadísticamente significativas al aplicar el test U-MannWhitney ($\alpha = 0,83$).
- **Azar:** En el **grupo DC**, se observó un descenso de su valoración de -0,13 puntos y en el **grupo DA** un descenso de -0,07 puntos. Por ello, al comparar las tres mediciones, realizadas con la prueba de Friedman, no se observa una diferencia entre ellas, estadísticamente significativa en ninguno de los dos grupos ($\alpha > 0,05$). Las diferencias entre ambos grupos sí se consideran estadísticamente significativas al aplicar el test U-MannWhitney y comprobar que $\alpha = 0,04$.

- **Vigilancia:** En el **grupo DC**, se observó un aumento de su valoración de +0,05 puntos y en el **grupo DA** un aumento de +0,15 puntos. Por ello, al comparar las tres mediciones, realizadas con la prueba de Friedman, no se observa una diferencia entre ellas, estadísticamente significativa en ninguno de los dos grupos ($\alpha > 0,05$). Las diferencias entre ambos grupos no se consideran estadísticamente significativas al aplicar el test U-MannWhitney y comprobar que $\alpha = 0,56$.
- **Entorno:** En el **grupo DC**, se observó un aumento de su valoración de +0,15 puntos y en el **grupo DA** un aumento de +0,07 puntos. Al comparar las tres mediciones, realizadas con la prueba de Friedman, se observa una diferencia entre ellas, estadísticamente significativa para el **grupo DA** ($\alpha = 0,028$), no así en el **grupo DC** ($\alpha > 0,05$). Las diferencias entre ambos grupos no se consideran estadísticamente significativas al aplicar el test U-MannWhitney y comprobar que $\alpha = 0,58$.

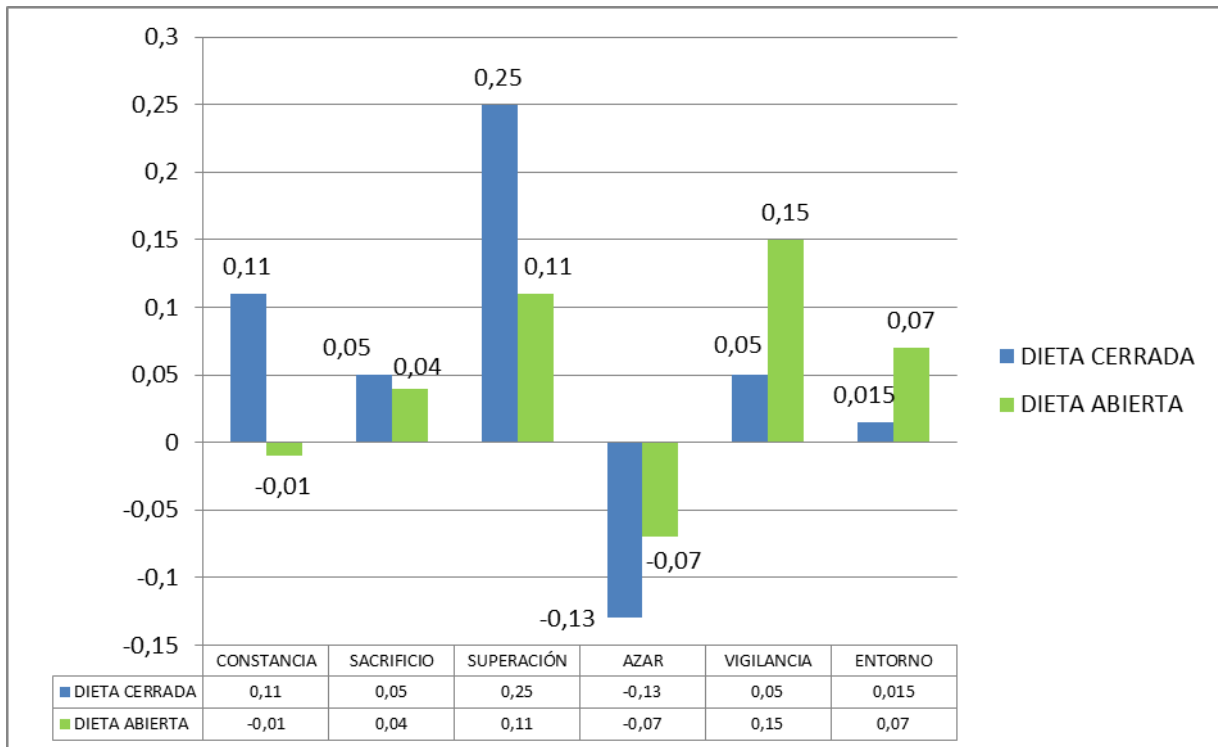


Gráfico 34. Comparativa estudio de las emociones en ambos grupos de estudio tras programa de pérdida de peso

5.3.6. ESTUDIO DE CONOCIMIENTOS

Tras un año de la finalización de las sesiones de educación nutricional, se propuso a cada uno de los **38 pacientes totales**, ordenar los grupos de alimentos dentro de la figura de la pirámide alimentaria, y los aciertos fueron los siguientes:

Escalón 1:	24 personas	(63 %)
Escalón 2:	21 persona	(55 %)
Escalón 3:	19 personas	(50 %)
Escalón 4:	17 personas	(45 %)
Escalón 5:	34 personas	(90 %)
Escalón 6:	35 personas	(92 %)

Si se analizan los resultados en función del género los datos obtenidos de los **20 hombres** fueron:

Escalón 1:	12 personas	(60%)
Escalón 2:	10 persona	(50%)
Escalón 3:	10 personas	(50%)
Escalón 4:	8 personas	(40%)
Escalón 5:	16 personas	(80%)
Escalón 6:	17 personas	(85%)

Si se analizan los resultados de las **18 mujeres** fueron:

Escalón 1:	12 personas	(67%)
Escalón 2:	11 persona	(61%)
Escalón 3:	9 personas	(50%)
Escalón 4:	9 personas	(50%)
Escalón 5:	18 personas	(100%)
Escalón 6:	18 personas	(100%)

Al valorar los resultados en función del grupo, los pacientes del **grupo DC** (tablas 543-549), los aciertos fueron los siguientes:

Escalón 1:	11 personas	(44 %)
Escalón 2:	8 personas	(32 %)
Escalón 3:	11 personas	(44%)
Escalón 4:	8 personas	(32 %)
Escalón 5:	18 personas	(72 %)
Escalón 6:	19 personas	(76%)

De modo que el orden de la pirámide alimentaria, en función del cálculo de la moda, se resume en la figura 10:



Figura 10. Resultados grupo con dieta cerrada después de 1 año de las sesiones de educación 6 Aciertos / 0 Errores

Al valorar los resultados en función del grupo, los pacientes del **grupo DA** (tablas 550-556), los aciertos fueron los siguientes:

Escalón 1:	13 persona	(52 %)
Escalón 2:	13 persona	(52 %)
Escalón 3:	8 personas	(32 %)
Escalón 4:	13 personas	(52 %)
Escalón 5:	16 personas	(64 %)
Escalón 6:	16 personas	(64 %)

De modo que el orden de la pirámide alimentaria, en función del cálculo de la moda, se resume en la figura 11:



Figura 11. Resultados grupo con dieta abierta después 1 año de las sesiones de educación

4 Aciertos / 2 Errores

ESTUDIO DE CONOCIMIENTOS MANTENIMIENTO (CERRADO/ABIERTO)

Después de 1 año de las sesiones de educación, el nivel de conocimientos nutricionales de los pacientes de ambos grupos, ha descendido prácticamente en todos los niveles de la pirámide al haber cierta elevación del número de contestaciones erróneas con ciertas excepciones apreciadas en el grupo con dieta cerrada cuyos pacientes mejoraron el número de acierto en el primer y último escalón de la pirámide. Obteniendo las siguientes puntuaciones en cada escalón de la Pirámide alimentaria:

- **Escalón 1:** En el **grupo DC**, se observó un aumento de los niveles de acierto de +0,74 puntos y en el **grupo DA** un descenso de -1,73 puntos. Al comparar las tres mediciones, realizadas con la prueba de Friedman, se observa una diferencia entre ellas, estadísticamente significativa ($\alpha=0,000$) para el **grupo DA**, no así en el **grupo DC** ($\alpha>0,05$). Las diferencias entre ambos grupos no se consideran estadísticamente significativas al aplicar el test U-MannWhitney y comprobar que $\alpha = 0,27$.
- **Escalón 2:** En el **grupo DC**, se observó un descenso de los niveles de aciertos de -2,67 puntos y en el **grupo DA** un descenso de -1,73 puntos. Además, al comparar las tres mediciones, realizadas con la prueba de Friedman, se observa una diferencia entre ellas, estadísticamente significativa ($\alpha=0,000$) para ambos grupos. Las diferencias entre ambos grupos sí se consideran estadísticamente significativas al aplicar el test U-MannWhitney y comprobar que $\alpha = 0,04$.
- **Escalón 3:** En el **grupo DC**, se observó un descenso de los niveles de aciertos de -0,69 puntos y en el **grupo DA** un descenso de -3,45 puntos. Además, al comparar las tres mediciones, realizadas con la prueba de Friedman, se observa una diferencia entre ellas, estadísticamente significativa, siendo $\alpha=0,017$ para el grupo DC y $\alpha=0,001$ para el grupo DA. Las diferencias entre ambos grupos no se consideran estadísticamente significativas al aplicar el test U-MannWhitney y comprobar que $\alpha = 0,52$.
- **Escalón 4:** En el **grupo DC**, se observó un descenso de los niveles de aciertos de -0,74 puntos y en el **grupo DA** un descenso de -2,89 puntos. Además, al comparar las tres mediciones, realizadas con la prueba de Friedman, se observa una diferencia entre ellas, estadísticamente significativa, siendo $\alpha=0,006$ para el grupo DC y $\alpha=0,001$ para el grupo DA. Las diferencias entre ambos grupos no se consideran estadísticamente significativas al aplicar el test U-MannWhitney y comprobar que $\alpha = 0,76$.
- **Escalón 5:** En el **grupo DC**, se observó un descenso de los niveles de aciertos de -0,05 puntos y en el **grupo DA** se mantuvo la misma puntuación. Además, al comparar las tres mediciones, realizadas con la prueba de Friedman, se observa una diferencia entre ellas, estadísticamente significativa, siendo $\alpha=0,004$ para el grupo DC y $\alpha=0,000$ para el grupo DA. Las diferencias entre ambos grupos no se consideran estadísticamente significativas al aplicar el test U-MannWhitney y comprobar que $\alpha = 0,17$.
- **Escalón 6:** En el **grupo DC**, se observó un aumento de los niveles de aciertos de +0,57 puntos y en el **grupo DA** un descenso de -1,11 puntos. Al comparar las tres mediciones, realizadas con la prueba de Friedman, se observa una diferencia entre ellas, estadísticamente significativa ($\alpha=0,004$) para el **grupo DA**, no así en el **grupo DC** ($\alpha>0,05$). Las diferencias entre ambos grupos no se consideran estadísticamente significativas al aplicar el test U-MannWhitney y comprobar que $\alpha = 0,79$.

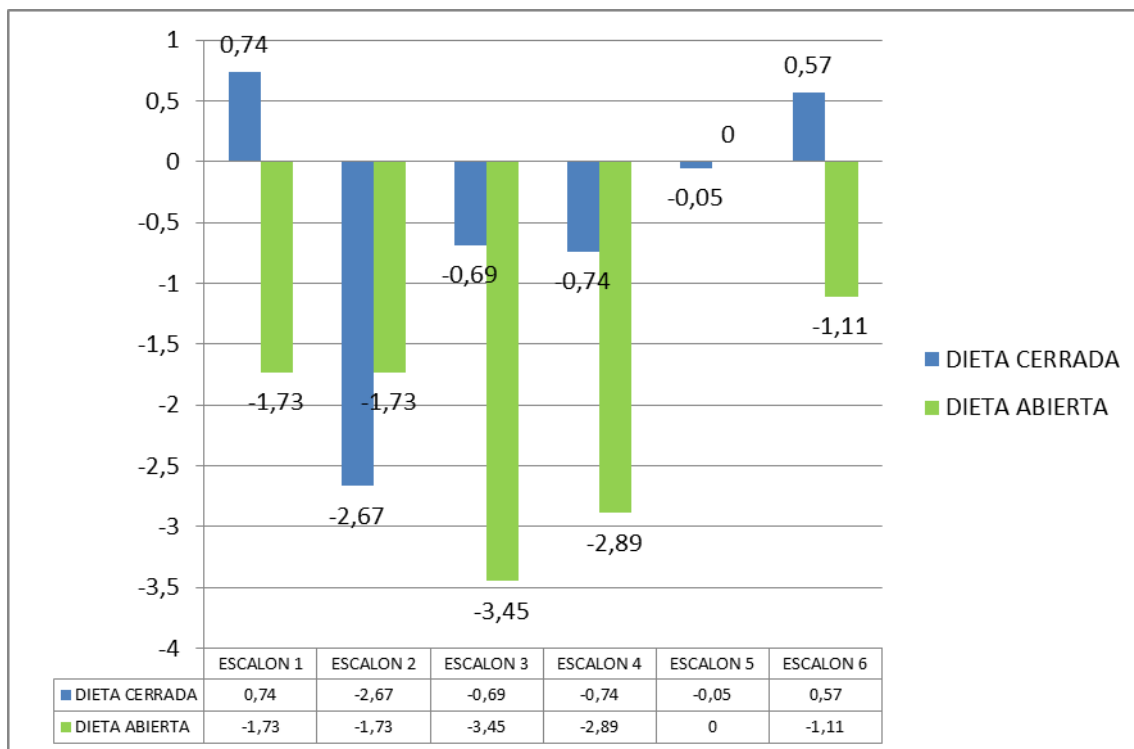


Gráfico 35. Comparativa estudio de conocimientos en ambos grupos de estudio tras programa de pérdida de peso

5.4. PRUEBA DE FRIEDMAN

5.4.1. PRUEBA DE FRIEDMAN COMPARANDO LOS VALORES DE LA MUESTRA DC

La prueba de Friedman es una prueba no paramétrica que puede utilizarse en este caso por disponer de más de dos muestras relacionadas y 25 personas por grupo (<30 personas). Con la prueba se compararon los valores de las variables entre la primera, la segunda y la tercera evaluación, para todas las variables cuantitativas de las que había tres mediciones.

En el apartado de **anamnesis del grupo DC**, los resultados con diferencias estadísticamente significativas ($p \leq 0.05$) entre las tres mediciones fueron los de actividad, física, IMC y Test de Framingham (tabla 557)

En el estudio **antropométrico del grupo DC**, hubo diferencias estadísticamente significativas ($p \leq 0.05$) entre la primera, la segunda y la tercera medición en relación a las variables de peso, cintura, ICC, masa magra, masa grasa y perímetro brazo (tabla 558).

En el apartado de **analítica sanguínea del grupo DC**, los resultados con diferencias estadísticamente significativas ($p \leq 0.05$) entre las tres mediciones fueron los de las variables: creatinina, triglicéridos, colesterol-HDL, hemoglobina, VCM, HCM, CHCM, monocitos y VSG (tabla 559).

En el estudio de la **calidad de vida (Test SF-36) del grupo DC**, hubo diferencias estadísticamente significativas ($p \leq 0.05$) entre la primera, la segunda y la tercera medición en relación a la puntuación global y puntuación parcial "funcionamiento físico" y "componente mental". Así mismo, también hubo diferencias estadísticamente significativas ($p \leq 0.05$) en las tres mediciones de las áreas: "Función física", "Rol físico", "Dolor", "Salud general", "Vitalidad" y "Salud mental" (tabla 560).

En el apartado de **valoración emocional del grupo DC**, los resultados con diferencias estadísticamente significativas ($p \leq 0.05$) entre las tres mediciones fueron los de las variables: “Dificultad”, “Recompensa”, “Autocontrol”, “Constancia”, “Sacrificio” y “Superación” (tabla 561). No hubo diferencias estadísticamente significativas ($p > 0.05$) en los ítems: “Motivación”, “Azar”, “Vigilancia” y “Entorno”.

En el estudio de **conocimientos del grupo DC**, hubo diferencias estadísticamente significativas ($p \leq 0.05$) entre la primera, la segunda y la tercera medición en relación a los escalones 2, 3, 4 y 5 (tabla 562).

5.4.2. PRUEBA DE FRIEDMAN COMPARANDO LOS VALORES DE LA MUESTRA DA

La prueba de Friedman es una prueba no paramétrica que puede utilizarse en este caso por disponer de más de dos muestras relacionadas y 25 personas por grupo (<30 personas). Con la prueba se compararon los valores de las variables entre la primera, la segunda y la tercera evaluación, para todas las variables cuantitativas de las que había tres mediciones.

En el apartado de **anamnesis del grupo DA**, los resultados con diferencias estadísticamente significativas ($p \leq 0.05$) entre las tres mediciones fueron los de actividad física e IMC (tabla 563)

En el estudio **antropométrico del grupo DA**, hubo diferencias estadísticamente significativas ($p \leq 0.05$) entre la primera, la segunda y la tercera medición en relación a las variables de peso, cintura, cadera, ICC, masa magra, masa grasa y perímetro brazo (tabla 564).

En el apartado de **analítica sanguínea del grupo DA**, los resultados con diferencias estadísticamente significativas ($p \leq 0.05$) entre las tres mediciones fueron los de las variables: glucosa, creatinina, ácido úrico, alanina aminotransferasa, hemoglobina, hematocrito, VPM, densidad de orina, pH orina y cociente orina (tabla 565).

En el estudio de la **calidad de vida (Test SF-36) del grupo DA**, hubo diferencias estadísticamente significativas ($p \leq 0.05$) entre la primera, la segunda y la tercera medición en relación a la puntuación global y puntuación parcial “funcionamiento físico”. Así mismo, también hubo diferencias estadísticamente significativas ($p \leq 0.05$) en las tres mediciones de las áreas: “Función física”, “Rol físico”, “Dolor”, “Salud general” y “Salud mental” (tabla 566).

En el apartado de **valoración emocional del grupo DA**, los resultados con diferencias estadísticamente significativas ($p \leq 0.05$) entre las tres mediciones fueron los de las variables: “Motivación”, “Dificultad”, “Autocontrol”, “Constancia”, “Sacrificio”, “Superación” y “Entorno” (tabla 567). No hubo diferencias estadísticamente significativas ($p > 0.05$) en los ítems: “Recompensa”, “Azar” y “Vigilancia”.

En el estudio de **conocimientos del grupo DA**, hubo diferencias estadísticamente significativas ($p \leq 0.05$) entre la primera, la segunda y la tercera medición en relación a los escalones 1, 2, 3, 4, 5 y 6 (tabla 568).

5.5. ESTUDIO DE CORRELACIONES

Se establecieron las correlaciones utilizando el coeficiente de correlación R de Spearman, llamado también rho de Spearman para cada grupo de variables, de toda la muestra, en cada evaluación. El resultado de este índice se encuentra comprendido entre los valores -1 y +1, donde -1 indica la existencia de una relación lineal negativa entre las variables y un valor del índice de Spearman igual a 0, indica que no existe relación lineal entre las variables.

A continuación se presenta el estudio de correlaciones de las variables en la primera evaluación. Las tablas contienen las correlaciones con significación estadística y de interés para la discusión, extraídas del estudio completo.

5.5.1. CONTRASTE DE LOS RESULTADOS EN LOS TRES MOMENTOS DEL ESTUDIO

En la primera medición, se observan un mayor número de correlaciones en el apartado de la anamnesis del **grupo DC**, al presentar asociación proporcional directa con Talla, IMC y GET, e inversamente proporcional con nivel actividad física. En el caso del **grupo DA**, existe asociación directa con IMC y cifras de Presión Arterial Sistólica (PAS). En cambio, en la segunda y tercera medición, respectivamente, no se observan correlaciones en el apartado de la anamnesis con el peso de los pacientes en ninguno de los dos grupos.

En cuanto al estudio antropométrico, se observa en la primera medición, una asociación directa del peso, en ambos grupos, con las mediciones de: cintura, ICC, Masa Magra, Masa Grasa. Si se observa la segunda medición, existe una asociación directa del peso, en ambos grupos, con las mediciones de: Cintura, Cadera, Masa Magra, Masa Grasa. Además, en el **grupo DC** se observa asociación directa entre el peso y el perímetro del brazo y en el **grupo DA**, también directa entre el peso y el ICC. Finalmente, en la tercera medición, se observa asociación directa del peso, en ambos grupos, con las mediciones de: Masa Grasa y Perímetro de Brazo. Por otro lado, el **grupo DA**, también presenta asociación directa con el perímetro de cintura, ICC y Masa Magra.

En los datos obtenidos mediante analítica sanguínea en la primera medición, las asociaciones directas del peso en ambos grupos son: Creatinina, Ácido Úrico, ALT. Además, en el **grupo DC**, se ha observado asociación directa con los valores de: Hematíes, Hemoglobina y Hematocrito; y relación indirecta del peso con los niveles de HDL. Por otro lado, en el **grupo DA**, se aprecia asociación directa del peso con los niveles de: Glucosa, y Triglicéridos; y relación inversa del peso con los niveles de linfocitos. Si se observa la segunda medición, las asociaciones directas del peso en ambos grupos son: Creatinina y Hematocrito. Además, en el **grupo DC**, se ha observado asociación directa con los valores de: Ácido Úrico y Leucocitos; y relación indirecta de nuevo del peso con los niveles de HDL.

Por otro lado, en el **grupo DA**, se aprecia asociación directa del peso con los niveles de: ALT, Hemoglobina, HCM y densidad de orina; y de nuevo, relación inversa del peso con los niveles de linfocitos. En la tercera medición, no existen asociaciones directas comunes del peso con las cifras de ambos grupos. Sin embargo, en el **grupo DC**, se ha observado asociación inversa con los valores de: Sodio. Por otro lado, en el **grupo DA**, se aprecia asociación directa del peso con los niveles de: Glucosa, Creatinina, Ácido Úrico, ALT, VCM y Densidad de orina; y relación inversa del peso con los niveles de HDL.

En cuanto a los ítems del Test SF-36 en la primera medición, las asociaciones directas del peso en ambos grupos son: Ítem Transición Salud y Dolor; e inversamente proporcional en los ítems: Función Física y Rol Físico. Por otro lado, el **grupo DC**, también presenta asociación directa de los valores del peso con los ítems: Salud General e inversamente proporcional con el ítem Rol Emocional. En cuanto al grupo con dieta abierta, existe asociación directa del peso con el ítem Salud Mental e inversamente proporcional con el ítem Vitalidad. En la segunda medición, no existen asociaciones comunes en ambos grupos del peso con los ítems del Test. Sin embargo, el **grupo DC**, presenta asociación directa de los valores del peso con los ítems: Transición de Salud, Dolor y Vitalidad. En

cuanto al **grupo DA**, existe asociación directa del peso con el ítem Salud General e inversamente proporcional con el ítem Función Física. En la tercera medición, tampoco hay asociaciones comunes directas del peso en ambos grupos. Ni siquiera se observa alguna asociación con cualquier resultado del **grupo DC**; no ocurriendo lo mismo en el **grupo DA**, que presenta asociación directa del peso con los ítems: Salud General, Dolor y Vitalidad; e inversamente proporcional con el ítem Función Física.

Finalmente, en la primera medición de estos grupos, se observa en la relación del peso con las emociones que existe asociación directa, en el grupo DC del peso con el ítem Sacrificio; y en el grupo DA asociación directa del peso con el Azar e inversamente proporcional del peso con los ítems: Motivación y Constancia. En la segunda medición de estos grupos, no se observa relación del peso con las emociones. En la tercera medición de estos grupos, no se observa relación del peso con las emociones en ninguno de los dos grupos.

5.5.2. CONTRASTE DE LOS RESULTADOS EN FUNCIÓN DEL GRUPO DE ESTUDIO EN LA PRIMERA MEDICIÓN

En el apartado de anamnesis del **grupo DC**, las correlaciones que se obtuvieron en la primera medición se recogen en la tabla 569 y destacamos las siguientes:

En relación a:

- Actividad física, a mayor nivel de actividad física, menos peso inicial y mayor índice de Masa Corporal.
- Peso inicial, existe una correlación directa con la talla, el IMC, el nivel de riesgo del test Framingham y el GET e inversa con la actividad física previa y las cifras del colesterol-HDL.
- Talla presenta asociación directa con todas sus correlaciones de peso inicial, IMC, HDL-colesterol, nivel de riesgo del test Framingham y GET.
- IMC presenta asociación directa con el peso inicial, la talla, el test de Framingham y el GET e inversamente proporcional con el nivel de actividad física previa y los niveles de HDL-colesterol
- HDL inicial presenta asociación inversamente proporcional con el peso inicial, la talla, el IMC, el test de Framingham, el GET y el consumo de tabaco
- PAS presenta asociación directa con PAD y el test de Framingham inicial.
- GET presenta asociación directa con el peso inicial, talla, IMC, test de Framingham e inversamente proporcional con los niveles de colesterol-HDL.

En el apartado de anamnesis del **grupo DA**, las correlaciones que se obtuvieron en la primera medición fueron las siguientes (tabla 570):

En relación a:

- Edad presenta asociación directa con el nivel de actividad física y el test de Framingham.
- IMC presenta asociación directa con el peso inicial, PAS y PAD.
- PAS inicial presenta asociación directa con el peso inicial, PAD y test de Framingham.

En el apartado de estudio antropométrico y analítica sanguínea del grupo DC, las correlaciones que se obtuvieron en la primera medición fueron las siguientes (tabla 571):

En relación a:

- Peso inicial presenta asociación directa con el perímetro de cintura, ICC, masa magra, masa grasa, nivel de creatinina, ácido úrico, hematófies, hemoglobina y hematocrito e inversamente proporcional con las cifras del colesterol HDL.
- Cintura presenta asociación directa con el peso inicial, ICC, masa magra y masa grasa e inversamente proporcional con las cifras de colesterol HDL.
- Cadera presenta asociación directa con la masa grasa y el perímetro del brazo.
- ICC presenta asociación directa con el peso inicial, perímetro de cintura y masa magra.
- Masa magra presenta asociación directa con el peso inicial, el perímetro de cintura, ICC, masa grasa, creatinina, ácido úrico, ALT, nivel de colesterol HDL, nivel hematófies, hemoglobina, hematocrito y VCM.
- Masa grasa presenta asociación directa con el peso inicial, el perímetro de cintura, de cadera, masa magra, perímetro de brazo, nivel de ácido úrico, ALT e inversamente proporcional con el nivel de colesterol HDL.
- Perímetro brazo presenta asociación directa con el perímetro de cadera, la masa grasa, el nivel de colesterol total, entre otros que no se han considerado tan relevantes.

En el apartado del estudio antropométrico y analítica sanguínea del **grupo DA**, las correlaciones que se obtuvieron en la primera medición fueron las siguientes (tabla 572):

En relación a:

- Peso inicial presenta asociación directa con el perímetro de cintura, ICC, masa magra, masa grasa, nivel de glucosa, creatinina, ácido úrico, ALT y triglicéridos.
- Cintura presenta asociación directa con el peso inicial, ICC, masa magra, masa grasa, nivel de creatinina y hematocrito
- Cadera presenta asociación directa con el nivel de glucosa
- ICC presenta asociación directa con el peso inicial, perímetro de cintura, masamagra, nivel de glucosa, de creatinina, de triglicéridos y hematocrito
- Masa magra presenta asociación directa con el peso inicial, el perímetro de cintura, ICC, masa grasa, nivel de glucosa, de creatinina, de ácido úrico y de triglicéridos
- Masa grasa presenta asociación directa con el peso inicial, el perímetro de cintura, masa magra, nivel de creatinina y ácido úrico

En el apartado del estudio de las áreas de calidad de vida y peso corporal del **grupo DC**, las correlaciones que se obtuvieron en la primera medición fueron las siguientes (tabla 573):

En relación al ítem:

- Salud General presenta asociación directa con Transición de Salud y con peso inicial
- Transición Salud presenta asociación directa con Salud General, Dolor y peso inicial e inversamente proporcional con Función Física y Rol Físico.
- Función Física presenta asociación directa con Rol Físico, Salud mental e inversamente proporcional con Transición de Salud, Dolor y peso inicial.

- Rol Físico presenta asociación directa con Función Física e inversamente proporcional con Transición de Salud, Dolor y peso inicial
- Rol emocional presenta asociación directa con Salud Mental e inversamente proporcional con Dolor, Vitalidad y peso inicial.
- Dolor presenta asociación directa con Transición de Salud y peso inicial pero inversamente proporcional con Función Física, Rol Físico, Rol Emocional y Salud Mental.

En el apartado del estudio de las áreas de calidad de vida y peso corporal del **grupo DA**, las correlaciones que se obtuvieron en la primera medición fueron las siguientes (tabla 574):

En relación al ítem:

- Transición Salud presenta asociación directa con Dolor, Salud Mental y peso inicial e inversamente proporcional con Función Física, Rol Físico y Vitalidad
- Función Física presenta asociación directa con Rol Físico, Vitalidad e inversamente proporcional con Transición de Salud, Dolor, Salud Mental y peso inicial
- Rol físico presenta asociación directa con Función Física, Vitalidad e inversamente proporcional con Transición Salud, Dolor, Salud Mental y peso inicial.
- Dolor presenta asociación directa con Transición Salud y peso inicial e inversamente proporcional con Función Física, Rol Físico y Vitalidad.
- Vitalidad presenta asociación directa con Función Física y Rol Físico e inversamente proporcional con Transición Salud, Dolor, Salud Mental y peso inicial.
- Salud Mental presenta asociación directa con Transición Salud, Dolor y peso inicial e inversamente proporcional con Función Física, Rol Físico y Vitalidad.

En el apartado del estudio de las emociones del **grupo DC**, las correlaciones que se obtuvieron en la primera medición fueron las siguientes (tabla 575):

En relación al ítem:

- Motivación presenta asociación directa con Recompensa y Entorno
- Recompensa presenta asociación directa con Motivación, Superación y Entorno
- Autocontrol presenta asociación directa con Constancia, Sacrificio y Superación
- Constancia presenta asociación directa con Autocontrol y Superación e inversamente proporcional con el Azar
- Sacrificio presenta asociación directa con Autocontrol y Superación
- Superación presenta asociación directa con Recompensa, Autocontrol, Constancia y Sacrificio e inversamente proporcional al Azar

En el apartado del estudio de las emociones del grupo DA, las correlaciones que se obtuvieron en la primera medición fueron las siguientes (tabla 576):

En relación al ítem:

- Motivación presenta asociación inversamente proporcional con el peso corporal
- Dificultad presenta asociación directa con Azar e inversamente proporcional con Superación
- Recompensa presenta asociación directa con Entorno e inversamente proporcional con Azar

- Autocontrol presenta asociación inversamente proporcional a Azar y Vigilancia
- Constancia presenta asociación directa con Superación y peso corporal
- Superación presenta asociación directa con Constancia y Sacrificio e inversamente proporcional a Dificultad y Azar
- Azar presenta asociación directa con peso corporal e inversamente proporcional a Superación

5.5.3. CONTRASTE DE LOS RESULTADOS EN FUNCIÓN DEL GRUPO DE ESTUDIO EN LA SEGUNDA MEDICIÓN

En el apartado del estudio de las variables de la anamnesis del **grupo DC**, las correlaciones que se obtuvieron en la segunda medición fueron las siguientes (tabla 577):

En relación a:

- Edad presenta asociación directa con el nivel de actividad física y GET
- IMC presenta asociación directa con el test de Framingham y GET e inversamente proporcional con el número de horas de actividad física.
- PAS presenta asociación directa con PAD.

En el apartado del estudio de las variables de la anamnesis del grupo DA, las correlaciones que se obtuvieron en la segunda medición fueron las siguientes (tabla 578):

En relación a:

- Edad presenta asociación directa con el test de Framingham
- PAS presenta asociación inversamente proporcional con colesterol-HDL.
- PAD presenta asociación directa con IMC

En el apartado del estudio de las variables del estudio antropométrico y analítica sanguínea del grupo DC, las correlaciones que se obtuvieron en la segunda medición fueron las siguientes (tabla 579):

En relación a:

- Peso corporal presenta asociación directa con el perímetro de cintura, cadera, masa magra, masa grasa, perímetro de brazo, nivel de creatinina, ácido úrico, e inversamente proporcional con las cifras del colesterol HDL.
- Cintura presenta asociación directa con el peso corporal, ICC, masa magra, masa grasa, glucosa y ácido úrico.
- Cadera presenta asociación directa con peso corporal, masa magra, masa grasa y el perímetro del brazo.
- ICC presenta asociación directa con el perímetro de cintura, masa magra, y nivel de glucosa.
- Masa magra presenta asociación directa con el peso corporal, el perímetro de cintura, cadera, masa grasa, creatinina, ácido úrico, nivel de colesterol HDL, LDL y hematocrito.
- Masa grasa presenta asociación directa con el peso corporal, el perímetro de cintura, de cadera, masa magra, perímetro de brazo y nivel de ácido úrico.

- Perímetro brazo presenta asociación directa con el peso corporal, perímetro de cadera, la masa grasa, el nivel de creatinina, triglicéridos y CHCM.

En el apartado del estudio de las variables del estudio antropométrico y analítica sanguínea del **grupo DA**, las correlaciones que se obtuvieron en la segunda medición fueron las siguientes (tabla 580):

En relación a:

- Peso corporal presenta asociación directa con el perímetro de cintura, cadera, ICC, masa magra, masa grasa, nivel de creatinina, hemoglobina, hematocrito y HCM.
- Cintura presenta asociación directa con el peso corporal, perímetro de cadera, ICC, masa magra, masa grasa, creatinina, hemoglobina y HCM.
- Cadera presenta asociación directa con peso corporal y masa grasa.
- ICC presenta asociación directa con el peso corporal, perímetro de cintura, masa magra, masa grasa, mayor nivel de glucosa, hemoglobina y HCM e inversamente proporcional con los niveles de colesterol-HDL.
- Masa magra presenta asociación directa con el peso corporal, el perímetro de cintura, ICC, masa grasa, creatinina y HCM.
- Masa grasa presenta asociación directa con el peso corporal, el perímetro de cintura, de cadera, ICC, masa magra, nivel de glucosa, creatinina, ácido úrico y CHCM.

En el apartado del estudio de las variables de las áreas de calidad de vida y peso corporal del **grupo DC**, las correlaciones que se obtuvieron en la segunda medición fueron las siguientes (tabla 581):

En relación al ítem:

- Transición Salud presenta asociación directa con Vitalidad y peso corporal.
- Dolor presenta asociación directa con Vitalidad y peso corporal.
- Vitalidad presenta asociación directa con peso corporal.

En el apartado del estudio de las variables de las áreas de calidad de vida y peso corporal del **grupo DA**, las correlaciones que se obtuvieron en la segunda medición fueron las siguientes (tabla 582):

En relación al ítem:

- Salud General presenta asociación directa con Transición Salud, Dolor y Vitalidad.
- Transición Salud presenta asociación directa con Salud General, Dolor, Vitalidad.
- Función Física presenta asociación inversamente proporcional con Dolor y peso corporal.
- Salud Mental presenta asociación inversamente proporcional con Dolor.

En el apartado del estudio de las emociones del **grupo DC**, las correlaciones que se obtuvieron en la segunda medición fueron las siguientes (tabla 583):

En relación al ítem:

- Motivación2 presenta asociación directa con Recompensa2, Superación2 y Entorno2 e inversamente proporcional con Dificultad2.
- Dificultad2 presenta asociación inversamente proporcional con Motivación2, Recompensa2, Autocontrol2, Constancia2, Sacrificio2 y Superación2.

- Recompensa2 presenta asociación directa con Motivación2, Superación2 e inversamente proporcional con Dificultad2.
- Autocontrol2 presenta asociación directa con Constancia2, Sacrificio2 y Superación2 e inversamente proporcional con Dificultad2.
- Constancia2 presenta asociación directa con Autocontrol2, Sacrificio2 y Superación2 e inversamente proporcional con Dificultad2 y Azar2.
- Sacrificio2 presenta asociación directa con Autocontrol2, Constancia2 y Superación2 e inversamente proporcional Dificultad2.
- Entorno2 presenta asociación directa con Superación2.

En el apartado del estudio de las emociones del **grupo DA**, las correlaciones que se obtuvieron en la segunda medición fueron las siguientes (tabla 584):

En relación al ítem:

- Motivación2 presenta asociación directa con Recompensa2 e inversamente proporcional con Dificultad2.
- Dificultad2 presenta asociación inversamente proporcional con Motivación2.
- Recompensa2 presenta asociación inversamente proporcional con Azar2.
- Autocontrol2 presenta asociación directa con Constancia2, Sacrificio2 y Superación2.
- Constancia2 presenta asociación directa con Autocontrol2, Sacrificio2 y Superación2.
- Sacrificio2 presenta asociación directa con Autocontrol2, Constancia2 y Superación2.

5.5.4. CONTRASTE DE LOS RESULTADOS EN FUNCIÓN DEL GRUPO DE ESTUDIO EN LA TERCERA MEDICIÓN

En el apartado del estudio de las variables de la anamnesis del **grupo DC**, las correlaciones que se obtuvieron en la tercera medición fueron las siguientes (tabla 585):

En relación a:

- Edad presenta asociación directa con el nivel de actividad física y GET
- IMC presenta asociación directa con el test de Framingham y GET e inversamente proporcional con el número de horas de actividad física.
- PAS presenta asociación directa con PAD.

En el apartado del estudio de las variables de la anamnesis del **grupo DA**, las correlaciones que se obtuvieron en la tercera medición fueron las siguientes (tabla 586):

En relación a:

- PAS presenta asociación inversamente proporcional con colesterol-HDL.
- PAD presenta asociación directa con IMC.

En el apartado del estudio de las variables de antropométricas y de analítica sanguínea del **grupo DC**, las correlaciones que se obtuvieron en la tercera medición fueron las siguientes (tabla 587):

En relación a:

- Peso corporal presenta asociación directa con masa grasa y perímetro de brazo.
- Cintura presenta asociación directa con masa grasa y colesterol-HDL e inversamente proporcional con masa magra.
- Cadera presenta asociación inversamente proporcional con ICC.
- ICC presenta asociación directa con colesterol-HDL e inversamente proporcional con perímetro de cadera, masa magra, niveles de glucosa y ácido úrico
- Masa magra presenta asociación directa con VCM y HCM e inversamente proporcional con perímetro de cintura, ICC, masa grasa y creatinina.
- Masa grasa presenta asociación directa con el peso corporal, el perímetro de cintura y nivel de colesterol-HDL e inversamente proporcional con masa magra.
- Perímetro brazo presenta asociación directa con el peso corporal.

En el apartado del estudio de las variables de antropométricas y de analítica sanguínea del **grupo DA**, las correlaciones que se obtuvieron en la tercera medición fueron las siguientes (tabla 588):

En relación a:

- Peso corporal presenta asociación directa con perímetro de cintura, ICC, masa magra, masa grasa, perímetro de brazo, niveles de glucosa, creatinina, ácido úrico y VCM e inversamente proporcional con los niveles de colesterol-HDL.
- Cintura presenta asociación directa con peso corporal, ICC, masa magra y creatinina.
- Cadera presenta asociación directa con perímetro de brazo e inversamente proporcional con HCM y CHCM.
- ICC presenta asociación directa con peso corporal, perímetro de cintura, masa magra, niveles de glucosa, creatinina, triglicéridos y hematocrito.
- Masa magra presenta asociación directa con peso corporal, perímetro de cintura, ICC, masa grasa, perímetro braquial, niveles de glucosa, creatinina, ácido úrico, VCM y HCM e inversamente proporcional con niveles de colesterol-HDL.
- Masa grasa presenta asociación directa con el peso corporal, masa magra, perímetro braquial, niveles de glucosa, de creatinina y ácido úrico.
- Perímetro brazo presenta asociación directa con el peso corporal, perímetro de cadera, masa magra y masa grasa.

En el apartado del estudio de las variables de las áreas de calidad de vida y peso corporal del **grupo DC**, las correlaciones que se obtuvieron en la tercera medición fueron las siguientes (tabla 589):

En relación al ítem:

- Transición Salud presenta asociación directa con Vitalidad.
- Dolor presenta asociación directa con Vitalidad.

En el apartado del estudio de las variables de las áreas de calidad de vida y peso corporal del **grupo DA**, las correlaciones que se obtuvieron en la tercera medición fueron las siguientes (tabla 590):

En relación al ítem:

- Salud General presenta asociación directa con Transición Salud, Dolor y Vitalidad y Salud Mental.

- Transición Salud presenta asociación directa con Salud General, Dolor, Vitalidad.
- Función Física presenta asociación directa con Salud General y peso corporal.
- Dolor presenta asociación directa con peso corporal e inversamente proporcional con Función Física.
- Vitalidad presenta asociación directa con Salud General, Transición Salud, y Salud Mental.

En el apartado del estudio de las emociones del **grupo DC**, las correlaciones que se obtuvieron en la tercera medición fueron las siguientes (tabla 591):

En relación al ítem:

- Motivación3 presenta asociación directa con Recompensa3, Autocontrol3, Sacrificio3, Superación3.
- Dificultad3 presenta asociación directa con Azar3 e inversamente proporcional con Recompensa3, Autocontrol3, Constancia3, Sacrificio3 y Superación3.
- Recompensa3 presenta asociación directa con Motivación3, Superación3 e inversamente proporcional con Dificultad3.
- Autocontrol3 presenta asociación directa con Motivación3, Constancia3, Sacrificio3 y Superación3 e inversamente proporcional con Dificultad3.
- Constancia3 presenta asociación directa con Autocontrol3, Sacrificio3 y Superación3 e inversamente proporcional con Dificultad3.
- Sacrificio3 presenta asociación directa con Motivación3, Autocontrol3, Constancia3 y Superación3 e inversamente proporcional Dificultad3.
- Entorno3 presenta asociación directa con Superación3.

En el apartado del estudio de las emociones del **grupo DA**, las correlaciones que se obtuvieron en la tercera medición fueron las siguientes (tabla 592):

En relación al ítem:

- Motivación3 presenta asociación directa con Recompensa3 y Azar3 e inversamente proporcional con Dificultad3.
- Autocontrol3 presenta asociación directa con Constancia3, Sacrificio3 y Superación3.
- Constancia3 presenta asociación directa con Autocontrol3, Sacrificio3 y Superación3.
- Sacrificio3 presenta asociación directa con Autocontrol3, Constancia3 y Superación3 e inversamente proporcional Dificultad2.
- Azar3 presenta asociación inversamente proporcional con Motivación3 y Recompensa3.

5.5.5. CORRELACIONES DE LAS VARIABLES DE LAS EMOCIONES AL VALORAR A LOS 50 PACIENTES QUE SIGUIERON EL PROGRAMA DE ADELGAZAMIENTO

Puesto que no existe diferencia estadísticamente significativa en los resultados de seguimiento obtenidos en comparación de las personas de la dieta abierta con las personas de la dieta cerrada, se decide valorar los resultados en conjunto del estudio de las emociones para valorar la tendencia de los resultados al ampliar al tamaño muestral del estudio (N=50).

Mediante la valoración de las emociones con los ítems del Test Bimbela se observa que existe relación directa o inversa entre diversos ítems del test entre sí (Tablas 593 - 622) así como con las áreas de seguimiento del programa de adelgazamiento y de mantenimiento de peso, que se resumen a continuación:

Seguimiento programa pérdida de peso presenta asociación directa con motivación1, recompensa1, capacidad de sacrificio1, capacidad de superación1, influencia del entorno1

Seguimiento programa mantenimiento de peso presenta asociación directa con motivación1, dificultad1, dificultad2, recompensa1, capacidad de sacrificio1, capacidad de superación1, capacidad de superación2, entorno1

5.5.6. CORRELACIONES DE CADA UNA DE LAS VARIABLES DE LAS EMOCIONES EN LA 1ª MEDICIÓN (N=50)

Las correlaciones que se obtuvieron en la primera medición se recogen en las tablas 623-631 y destacamos las siguientes:

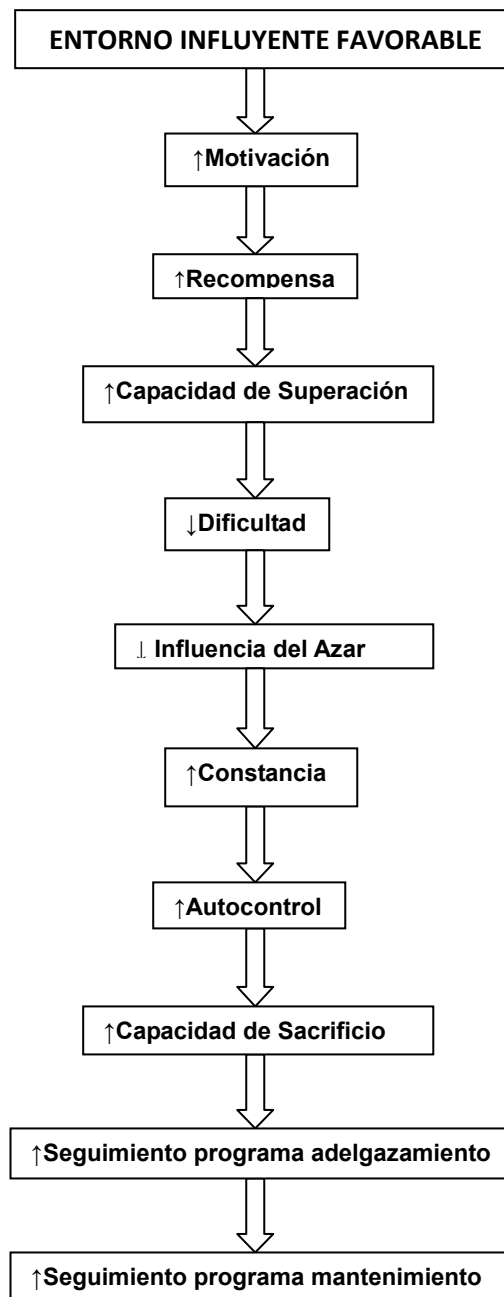
En relación a:

- Motivación1 (tabla 623), existe relación directa con Recompensa1, Entorno1, Seguimiento adelgazamiento y Seguimiento mantenimiento.
- Dificultad1 (tabla 624), existe relación directa con Azar1 e inversamente proporcional con Autocontrol1, Superación1y seguimiento mantenimiento.
- Recompensa1 (tabla 625), existe relación directa con Motivación1, Sacrificio1, Superación1, Entorno1, seguimiento Adelgazamiento y seguimiento Mantenimiento e inversamente proporcional con Azar1.
- Autocontrol1 (tabla 626), existe relación directa con Constancia1, Sacrificio1, Superación1 e inversamente proporcional con Dificultad1 y Azar1.
- Constancia1 (tabla 627), existe relación directa con Autocontrol1, Sacrificio1, Superación1 e inversamente proporcional con Azar1.
- Sacrificio1 (tabla 628), existe relación directa con Recompensa1, Autocontrol1, Constancia1, Superación1, Seguimiento adelgazamiento y seguimiento mantenimiento e inversamente proporcional con Azar1.
- Superación1 (tabla 629), existe relación directa con Recompensa1, Autocontrol1, Constancia1, Sacrificio1, Seguimiento adelgazamiento y Seguimiento mantenimiento e inversamente proporcional con Dificultad1 y Azar1.
- Azar1 (tabla 630), existe relación directa con Dificultad1 e inversamente proporcional con Recompensa1, Autocontrol1, Constancia1, Sacrificio1 y Superación1.
- Entorno1 (tabla 631), existe relación directa con Motivación1, Recompensa1, Seguimiento adelgazamiento y Seguimiento mantenimiento.
- Vigilancia, no existen relaciones directas ni indirectas

Una vez analizadas las correlaciones de cada uno de los ítems del “Test Bimbela” entre sí, así como con las áreas Seguimiento adelgazamiento y Seguimiento mantenimiento, se considera relevante destacar que es posible establecer una correlación en cadena de todos ellos (gráfico 36). Así, se ha observado que si:

Entorno es Favorable → ↑ Motivación → ↑ Recompensa → ↑ Capacidad de Superación → ↓ Dificultad → ↓ Influencia del Azar → ↑ Constancia → ↑ Autocontrol → ↑ Capacidad de Sacrificio → ↑ Seguimiento programa adelgazamiento → ↑ Seguimiento programa mantenimiento

GRAFICO 36. REPRESENTACIÓN EN DIAGRAMA PARTIENDO DE LA CORRELACIÓN ENTRE LAS VARIABLES DE LA EMOCIONES 1ª MEDICIÓN



5.5.7. CORRELACIONES DE CADA UNA DE LAS VARIABLES DE LAS EMOCIONES EN LA 2ª MEDICIÓN (N=40)

Tras el programa de adelgazamiento la variación de las puntuaciones obtenidas, en el **grupo total de personas**, con respecto a las recogidas al comienzo del programa fueron:

- Motivación: Un aumento de su valoración de +1,62 puntos
- Dificultad: Un descenso de su valoración de -2,36 puntos
- Recompensa: Un aumento de su valoración de +1,23 puntos
- Autocontrol: Un aumento de su valoración de +1,39 puntos
- Constancia: Un aumento de su valoración de +0,85 puntos
- Sacrificio: Un aumento de su valoración de +0,84 puntos
- Superación: Un aumento de su valoración de +1,06 puntos
- Azar: Un descenso de su valoración de -0,42 puntos
- Vigilancia: Un descenso de su valoración de -0,02 puntos
- Entorno: Un aumento de su valoración de +0,05 puntos

Las correlaciones que se obtuvieron en la primera medición se recogen en las tablas 632-641 y destacamos las siguientes:

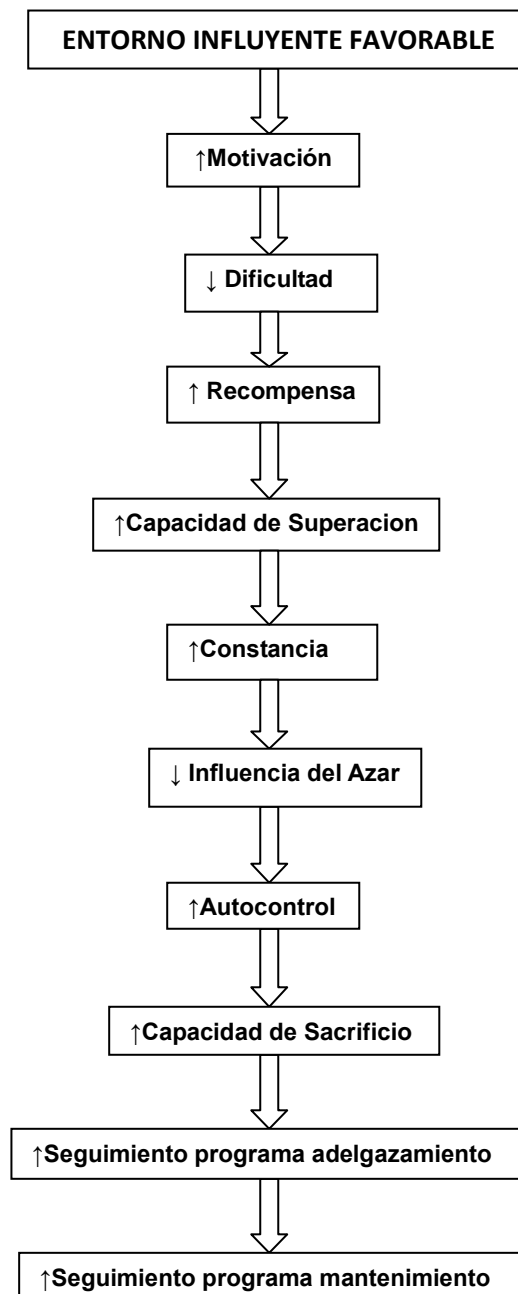
En relación a:

- Motivación2 (tabla 632), existe relación directa con Recompensa2, Entorno2, e inversamente proporcional con Dificultad2.
- Dificultad2 (tabla 633), existe relación directa con Azar2 y Seguimiento mantenimiento e inversamente proporcional con Motivación2, Recompensa2, Autocontrol2, Constancia2, Superación2.
- Recompensa2 (tabla 634), existe relación directa con Motivación2, Sacrificio2, Superación2, e inversamente proporcional con Dificultad2 y Azar2.
- Autocontrol2 (tabla 635), existe relación directa con Constancia2, Sacrificio2, Superación2 e inversamente proporcional con Dificultad2 y Azar2.
- Constancia2 (tabla 636), existe relación directa con Autocontrol2, Sacrificio2, Superación2 e inversamente proporcional con Dificultad2 y Azar2.
- Sacrificio2 (tabla 637), existe relación directa con Recompensa2, Autocontrol2, Constancia2, Superación2.
- Superación2 (tabla 638), existe relación directa con Recompensa2, Autocontrol2, Constancia2, Sacrificio2, Seguimiento mantenimiento e inversamente proporcional con Dificultad2.
- Azar2 (tabla 639), existe relación directa con Dificultad2 e inversamente proporcional con Recompensa2, Autocontrol2 y Constancia2.
- Entorno1 (tabla 640), existe relación directa con Motivación2.

- Kgs perdidos (tabla 641), existe relación directa inversamente proporcional con Autocontrol2, Constancia2, Sacrificio2, Seguimiento adelgazamiento y Seguimiento mantenimiento.
- Vigilancia no existen relaciones directas ni indirectas.

Una vez analizadas las correlaciones de cada uno de los ítems del “Test Bimbela” entre sí, así como con las áreas Seguimiento adelgazamiento y Seguimiento mantenimiento, se considera relevante destacar que es posible establecer una correlación en cadena de todos ellos (gráfico 37). Así, se ha observado que si: Entorno Influyente Favorable→↑ Motivación→↓ Dificultad →↑ Recompensa→↑ Capacidad de Superación→↑ Constancia →↓ Influencia del Azar →↑ Autocontrol→↑ Capacidad de Sacrificio→↑ Seguimiento programa adelgazamiento→↑ Seguimiento programa mantenimiento

Gráfico 37. REPRESENTACIÓN EN DIAGRAMA PARTIENDO DE LA CORRELACIÓN ENTRE LAS VARIABLES DE LA EMOCIONES 2ª MEDICIÓN



5.5.8. CORRELACIONES ENTRE CADA UNA DE LAS VARIABLES DE LAS EMOCIONES EN LA 3ª MEDICIÓN (N=38)

Tras el programa de mantenimiento la variación de las puntuaciones obtenidas, en el **total del grupo** de personas, con respecto a las recogidas previamente al comienzo del programa fueron las siguientes:

- Motivación: No hubo variación de la puntuación obtenida posteriormente.
- Dificultad: Un descenso de su valoración de -0,46 puntos
- Recompensa: Un aumento de su valoración de +0,12 puntos
- Autocontrol: Un aumento de su valoración de +0,02 puntos
- Constancia: Un aumento de su valoración de +0,05 puntos
- Sacrificio: Un aumento de su valoración de +0,18 puntos
- Superación: Un aumento de su valoración de +0,11 puntos
- Azar: Un descenso de su valoración de -0,11 puntos
- Vigilancia: Un aumento de su valoración de +0,10 puntos
- Entorno: Un descenso de su valoración de -0,01 puntos

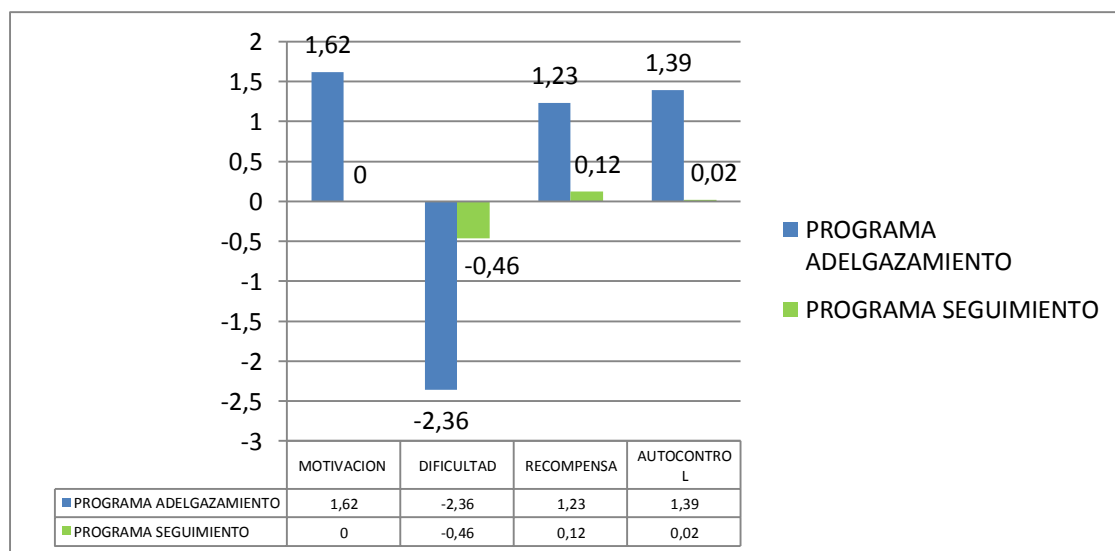


Gráfico 38. Comparativa estudio de las emociones de los pacientes en conjunto tras programa de pérdida de peso y programa de mantenimiento

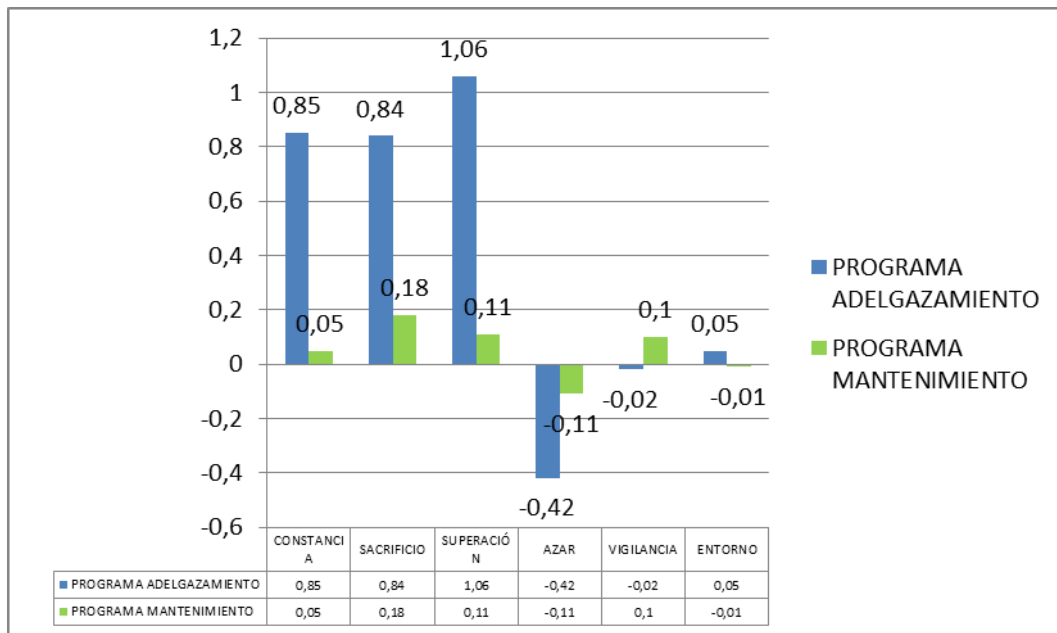


Gráfico 39. Comparativa estudio de las emociones de los pacientes en conjunto tras programa de pérdida de peso y programa de mantenimiento

Las correlaciones que se obtuvieron en la primera medición se recogen en las tablas 642-650 y destacamos las siguientes:

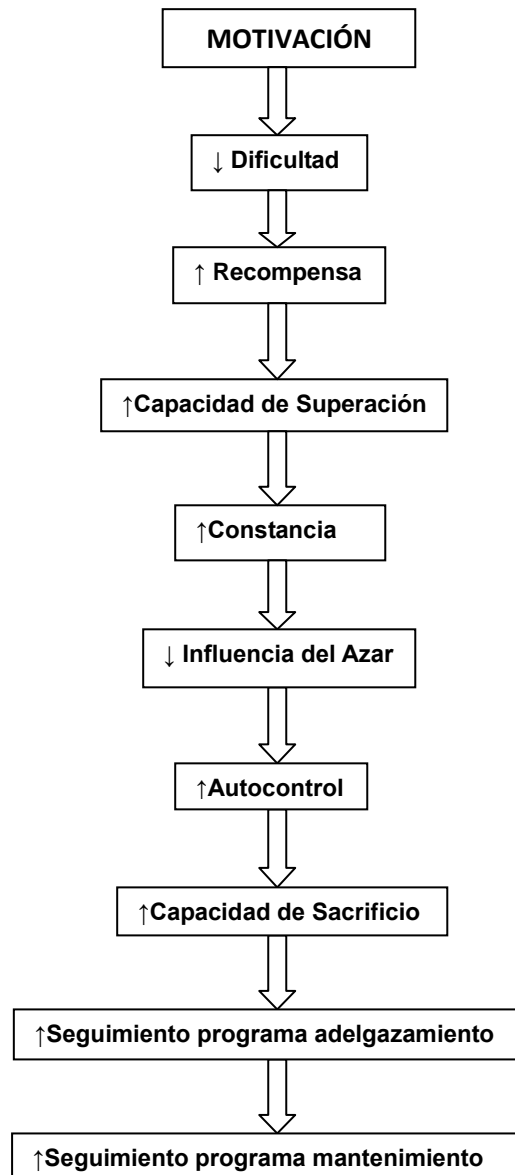
En relación a:

- Motivación₃ (tabla 642), existe relación directa con Recompensa₃, Autocontrol₃, Sacrificio₃ y Superación₃ e inversamente proporcional con Dificultad₃ y Azar₃.
- Dificultad₃ (tabla 643), existe relación directa con Azar₃ e inversamente proporcional con Motivación₃, Recompensa₃, Autocontrol₃, Constancia₃ y Superación₃.
- Recompensa₃ (tabla 644), existe relación directa con Motivación₃, Autocontrol₃, Sacrificio₃ y Superación₃ e inversamente proporcional con Dificultad₃ y Azar₃.
- Autocontrol₃ (tabla 645), existe relación directa con Motivación₃, Recompensa₃, Constancia₃, Sacrificio₃, Superación₃ e inversamente proporcional con Dificultad₃ y Azar₃.
- Constancia₃ (tabla 646), existe relación directa con Autocontrol₃, Sacrificio₃ y Superación₃ e inversamente proporcional con Dificultad₃ y Azar₃.
- Sacrificio₃ (tabla 647), existe relación directa con Motivación₃, Recompensa₃, Autocontrol₃, Constancia₃, Superación₃.
- Superación₃ (tabla 648), existe relación directa con Motivación₃, Recompensa₃, Autocontrol₃, Constancia₃ y Sacrificio₃.
- Azar₃ (tabla 649), existe relación directa con Dificultad₃ e inversamente proporcional con Motivación₃, Recompensa₃, Autocontrol₃ y Constancia₃.
- Kgs perdidos (tabla 650), existe relación directa con Autocontrol₃, Constancia₃, Sacrificio₃ y Superación₃ e inversamente proporcional con Dificultad₃, Seguimiento adelgazamiento y Seguimiento mantenimiento.
- Vigilancia y Entorno, no existen relaciones directas ni inversamente proporcionales.

Una vez analizadas las correlaciones de cada uno de los ítems del “Test Bimbela” entre sí, así como con las áreas Seguimiento adelgazamiento y Seguimiento mantenimiento, se considera relevante destacar que es posible establecer una correlación en cadena de todos ellos (gráfico 40). Así, se ha observado que si:

Motivación → ↓ Dificultad → ↑ Recompensa → ↑ Capacidad de Superación → ↑ Constancia → ↓ Influencia del Azar → ↑ Autocontrol → ↑ Capacidad de Sacrificio → ↑ Seguimiento programa adelgazamiento → ↑ Seguimiento programa mantenimiento

Gráfico 40. REPRESENTACIÓN EN DIAGRAMA PARTIENDO DE LA CORRELACIÓN ENTRE LAS VARIABLES DE LA EMOCIONES 3ª MEDICIÓN



6.- DISCUSIÓN

Para la elaboración de este apartado, se ha realizado un contraste de los resultados de las variables en los tres momentos descritos en el apartado de “hipótesis y objetivos” y posteriormente se han comparado con los resultados obtenidos en otros estudios científicos de reciente publicación. Para ello, se han tenido en cuenta los valores que presentan algún tipo de correlación con el peso corporal del paciente en el estudio y se han ordenado en función del tipo de dieta empleado (Dieta abierta o DA vs Dieta Cerrada o DC).

Además, se ha realizado la comparativa del estudio de ambos grupos en dos momentos, uno de ellos al concluir el programa de adelgazamiento y el otro al finalizar el programa de mantenimiento; y sus diferencias o semejanzas con los resultados de otros estudios científicos llevados a cabo con anterioridad al presente expuesto.

Por ello, los puntos resultantes para el desarrollo de esta discusión son:

- Anamnesis de los pacientes
- Datos antropométricos
- Analítica sanguínea
- Calidad de vida percibida
- Aciertos y errores en la elaboración de la pirámide alimentaria
- Autopercepción de las emociones

Así mismo, puesto que tras el estudio de correlaciones se ha observado la posibilidad de desarrollar un diagrama de correlaciones con todos los ítems estudiados antes del programa de adelgazamiento, al finalizar el mismo y comenzar el programa de mantenimiento y al concluir el programa de control de peso; se ha incluido:

Valoración de los resultados de la emociones en el conjunto de la muestra de 50 personas

Finalmente, también se ha considerado de interés analizar los siguientes apartados:

- Diagrama de decisiones u organigrama, elaborado a partir de la guía del Servicio Aragonés de Salud
- Resultados y adherencia a los tipos de dietas empleadas en el programa de adelgazamiento
- Resultados y adherencia a los tipos de dietas empleadas en el programa de mantenimiento

6.1. ANAMNESIS

Según la Encuesta Nacional de Salud de 2011-2012 (INE-MSSSI, 2011-2012), se estimó que el porcentaje de población en edad igual o superior a los 18 años con un IMC ≥ 30 kg/m² en España, estaba alrededor del 18% en los hombres y del 16% en las mujeres. Estos datos son muy similares a los encontrados en los pacientes activos (1.121 personas) de la Zona Básica de Salud del Centro de Salud de Calaceite (Teruel), al presentar obesidad tipo I y II de origen alimentario el 18,4% de ellos.

Según la Encuesta Europea de Salud, en 2009 (INE 2011-2012), presentaba obesidad el 32,26% de la población adulta española entre 35 a 44 años; el 31,94% de la población de 45 a 54 años y el 31,97% de la población de 55 a 64 años.

En un estudio elaborado en España (2015) por la compañía Medicadiet con 900 pacientes muestra que, un 79% por ciento de los pacientes que deciden aceptar ayuda para controlar su peso corporal son mujeres, frente al 21% de hombres. En los hombres solamente aceptan ayuda el 13% en pacientes en menores de 24 años y alcanza un 30% en pacientes entre 35 y 44 años. En esta franja de 35 a 44 es cuando más hombres se preocupan por su salud y su estética.

Entre los 18 y 24 años, las mujeres se preocupan mucho más por su aspecto que los hombres, y muchas inician tratamiento de pérdida de peso con sobrepeso de nivel I o incluso con normopeso para adelgazar 2 ó 3 kilos, de forma sana y controlada. Por otro lado, los hombres que acuden a un especialista con esa edad, suelen hacerlo por problemas de sobrepeso de nivel II u obesidad, es decir, con problemas de salud y no sólo estéticos.

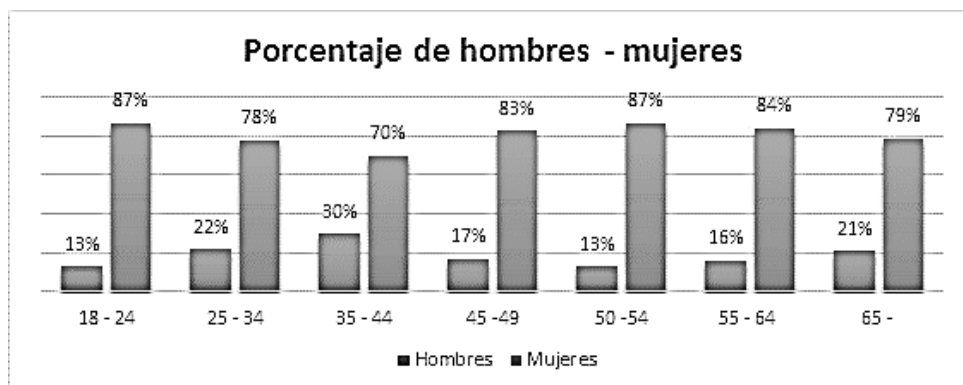


Gráfico 41. Comparativa por grupos de edad según el género de pacientes que deciden aceptar ayuda para controlar su peso corporal por género. Fuente: Medicadiet, 2015

Si se compara la muestra escogida para el estudio, en función de la edad, con la de la población española, esta no resulta representativa al presentar un mayor porcentaje de individuos de mayor edad. Así un 54% de los pacientes de la muestra se encuentra entre los 55 a 64 años y existe un 22% y 24 % respectivamente en los rangos de 35 a 44 y de 45 a 54 años.

Según el estudio de Ortiz-Moncada R y cols (2011), las mujeres y hombres de clase social manual (referido a obreros no cualificados y personas en paro (clase IV y V), clases menos favorecidas), presentan más riesgo de tener sobrepeso y obesidad que la clase social "no-manual". De forma similar, el grupo de población estudiado, estaba compuesto en un 90% de los casos (45 personas), por personas que se dedicaban a trabajos no cualificados.

Por otro lado, existe controversia sobre la influencia del estado civil sobre el sobrepeso y la obesidad. Sin embargo, parece que el hecho de convivir con pareja confiere mayor probabilidad de ganar peso (Gordon-Larsen P, 2009). Al parecer, los varones (casados o no) solo incrementan el riesgo de ganar peso a partir del primer o segundo año de vivir en pareja, y quizás este hecho se explica por el tiempo dedicado a la comida, que es más importante cuando se vive en pareja que cuando se vive solo, o por una menor práctica de ejercicio físico y la mayor relajación en ciertos hábitos y restricciones en la alimentación (Gordon-Larsen P, 2009).

Partiendo de los resultados obtenidos en un estudio de la población española (Ortiz-Moncada R y cols, 2011) con una muestra de 29.478 adultos, donde se encontró una asociación significativa entre obesidad y estar casado y/o sin estudios; se aprecia en el estudio llevado a cabo en el Centro de Salud "Calaceite" que, el 100% de los seleccionados tenían niveles de estudios básicos y el 94% su estado civil era casado.

Por otro lado, en España, un 41,2% de la población total refiere ser sedentaria, siendo este porcentaje es mayor en mujeres (46,6%) que en hombres (35,9%) y según su distribución por clase social, se observa en 29,8% en personas de clase social I y 49,33% en personas de clase social VI (Encuesta Nacional de Salud de España, 2011).

Resultados similares se observan en el estudio de esta tesis, tanto en el **grupo DC**, cuyos participantes comenzaron el programa de adelgazamiento realizando 1,76h/semana (106 minutos/semana), como en el **grupo DA**, cuyos pacientes llevaban a cabo inicialmente 2,12h/semana (132 minutos/semana). Además, sus actividades laborales, en su mayoría se caracterizan por estar basadas en el esfuerzo físico (agricultura, ganadería, labores del hogar...). Ambos grupos mejoraron en nivel de actividad física semanal (28 minutos grupo DC y 21 minutos grupo DA), aunque de forma más discreta que en otros estudios donde se han llegado a aumentar casi 90 minutos más la actividad física semanal (Silva MN y cols, 2008).

Respecto al ejercicio físico en el trabajo o la actividad principal, según el Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad de España (2013), prevalece el sedentarismo en el trabajo frente al tiempo en el que se realiza actividad física. Así, el 77,2% de la población se clasificaría como población inactiva, siendo menos activa en las mujeres frente a los hombres en todos los grupos de edad y en los grupos de mayor edad. Este aspecto difiere de la muestra estudiada al desarrollar profesiones que requiere un esfuerzo predominantemente físico.

A la vista de los resultados obtenidos, el ejercicio debe constituir una pieza más del tratamiento junto a la dieta, si bien debe ser adaptado según las condiciones físicas de cada paciente (LFE Research Group, 2015). En muchas ocasiones el conseguir que un obeso inicie un programa de actividad física puede resultar aún más difícil que el que se adhiera a una dieta hipocalórica. En el **grupo DC** los participantes finalizaron el programa de adelgazamiento realizando 3,8h/semana (32,57min/día) y en el **grupo DA** 4,45h/semana (38,14min/día).

En parte, ello se ve reflejado en las necesidades del GET de los pacientes que completaron el proceso de adelgazamiento del **grupo DC**, puesto que a pesar de existir un menor peso corporal que tendría que haber reducido las necesidades calóricas diarias, sufrió un aumento de +33,499 Kcal. Sin embargo, no se observó la misma tendencia en el **grupo DA** (GET= -15,124 Kcal/día), al haber un mayor número de abandonos del género masculino y predominar el género femenino, el cual, habitualmente tiene un GET menor que el de los hombres, si bien no hubo diferencias estadísticas entre ambos grupos ($\alpha = 0,39$).

Por otro lado, se observa un descenso en la tensión arterial de las cifras diastólicas tras la pérdida de peso tanto en el **grupo DC** como en el **grupo DA**, lo cual se asocia directamente con los resultados obtenidos en otros estudios anteriormente (Schillaci D, 2003; Harsha DW, 2008), donde se encontraron asociaciones directas estadísticamente

significativas entre el porcentaje de peso corporal perdido y la reducción porcentual de la tensión arterial a lo largo de 24h. Las variaciones no diferencian entre ambos grupos.

En la población de esta tesis, el 100% de los exfumadores no han abandonado el tratamiento en el programa de adelgazamiento. Este resultado difiere de los resultados de otros autores donde se concluye que el factor relacionado con una mayor tasa de abandono en el tratamiento de la obesidad fue: el tabaquismo (Bautista-Castano I y cols, 2004; Dalle Grave R y cols, 2005; Gomez Candela C y cols, 2007).

En cuanto al abandono del tratamiento en el estudio de esta tesis, lo hicieron en el **grupo DC**, el 75% de ellos, los cuales abandonaron sin haber realizado dieta anteriormente y el en el **grupo DA** el 66,66%. A diferencia de otros estudios en los cuales el 57,7% de los pacientes que abandonaron un programa de adelgazamiento no habían realizado dieta anteriormente (Gómez Candela C y cols, 2009).

En síntesis, factores tales como el estado civil, el nivel de estudios, la ocupación laboral, el nivel de actividad física, el rango de edad, la finalidad perseguida con la pérdida de peso, antecedentes de dieta previa o de abandono tabáquico; han sido en este estudio, factores influyentes en el programa de pérdida y mantenimiento de peso de los pacientes obesos.

6.2. ESTUDIO ANTROPOMÉTRICO

Se ha demostrado en diferentes estudios (Jones F y cols, 2005; Dalle Grave R y cols, 2005; Garg C, 2010) que plantear objetivos de pérdida de peso o y/o reducción de IMC más realistas, ejercen llevar a término la consecución de los mismos, un refuerzo positivo en el paciente que conlleva una mejoría de la adherencia al programa terapéutico y permite obtener mejores resultados.

La pérdida de peso planteada en este proyecto, trató de ser realista con cada paciente en función de su edad, tipo de vida, gustos y grado de exceso de peso, intentando evitar pérdidas severas de masa magra por la disminución ponderal e incluir actividad física integrada en el programa de modificación de conducta. En la dieta aconsejada e individualizada se mantuvieron proporciones de nutrientes similares, a las recomendaciones de la dieta mediterránea (60-55% glúcidos, 15% proteínas y 25-30% lípidos) y se apreció en el **grupo DC**, una pérdida del 51,14% de masa grasa y 41,53% de masa magra del peso perdido; y en el **grupo DA** una pérdida de 50,23% de masa grasa y 39,54% de masa magra del peso perdido, aunque sin diferencias significativas entre grupos.

La composición de la dieta de esta tesis difiere de un reciente meta-análisis de 98 pacientes (25 pacientes/grupo) que mostró que combinar dieta hipocalórica con actividad física ayuda a perder peso y reducir masa grasa en las personas con obesidad. También que una dieta hipocalórica, alta en proteínas y baja en grasa proporciona beneficios modestos en la composición del peso corporal, en comparación con una dieta baja en grasas y con proteínas estándar (30 % lípidos, 20% proteínas y 50 % glúcidos) (LFE Research Group, 2015).

Además, aunque es recomendable intentar alcanzar pérdidas ponderales de peso con disminuciones de masa grasa y masa magra próximas a un 75% y 25% respectivamente del total de peso perdido (Salvador Rodríguez J y cols, 2002), existen estudios (Medicadiet, 2015) que han logrado pérdidas de grasa del 90% del peso perdido mediante pautas de alimentación tipo dieta Mediterránea.

En este caso, las pérdidas fueron muy similares en ambos compartimentos corporales tanto con el **grupo DC** con una reducción del 51,14% de masa grasa y 41,53% de masa magra del peso perdido; como en el **grupo DA** con una pérdida de 50,23% de masa grasa y 39,54% de masa magra del peso perdido. Sin diferencias entre ambos grupos significativas.

Por otro lado, se considera adecuado que la cantidad de tejido adiposo del total de peso corporal oscile alrededor del 15%-18% en el hombre y del 15-20% en la mujer (*Monereo y cols, 2012*). Para este estudio, inicialmente el porcentaje medio de grasa corporal en cada grupo fue de 40,18% en el **grupo DC** y de 38,79% en el **grupo DA**. Las reducciones que se lograron se consideran positivas para la salud de los pacientes. Con los resultados obtenidos, la reducción de grasa en cada grupo finalizó tras el programa de adelgazamiento con un 36,72% de tejido graso en el **grupo DC** y con 35,50% en el **grupo DA**.

Puesto que en los pacientes de esta tesis, ese exceso de tejido adiposo es debido a hábitos higiénico-dietéticos incorrectos, se ha considerado fundamental la aplicación de un tratamiento dietoterápico basado en aprendizaje de hábitos de vida saludables como son la modificación los hábitos alimentarios o el aumento de la actividad física; y por otro lado, un apoyo psicológico coadyuvante que mejore la motivación o la impulsividad en la ingesta.

En el estudio elaborado en España (2015) por la compañía Medicadiet, se observó que los hombres pierden más cintura partiendo del mismo sobrepeso (IMC), a los tres meses, con disminuciones de 4,7 centímetros en mujeres y de 6,1 cm. en los hombres, una diferencia de 1,5 centímetros que aumenta a 1,7 centímetros a los 6 meses.

En el estudio de esta tesis, se aprecia una mayor disminución del ICC en el **grupo DC** (-0,05) donde finalizaron un mayor número de hombres frente al **grupo DA**, con mayor número de mujeres al finalizar el programa, dando una reducción media lograda del Índice Cintura/Cadera de -0,03; aunque la diferencia no se considera estadísticamente significativa entre ambos grupos al aplicar el test U-MannWhitney ($\alpha = 0,67$). Si se analizan los resultados en función de perímetro abdominal, se puede comprobar que la disminución del perímetro abdominal fue mayor en el **grupo DC** (-7,3 cm) que en el **grupo DA** (-5,4 cm) de los pacientes que finalizaron el estudio sin diferencias entre ambos grupos ($\alpha = 0,48$).

Uno de los datos más destacados que refleja el estudio Medicadiet (2015) es la diferencia en la pérdida de peso que sufren hombres y mujeres. Mientras que las mujeres pierden una media de 4,5 kilos en tres meses, los hombres pierden hasta 6,5 kilos, es decir, dos más. Según expone, esta diferencia es aún mayor cuando la dieta tiene una duración de seis meses, alcanzando los -2,3 Kg de diferencia de los hombres frente a las mujeres cuando siguen una dieta de las mismas características. Si se comparan los resultados globales por género, en el estudio realizado en la ZBS de Calaceite, también se obtuvieron resultados similares al obtener en los hombres una pérdida media de -6,57Kg y en las mujeres de -4,78 Kg.

También se analizó (Medicadiet, 2015) que si se compara por género el peso perdido en función del exceso de peso inicial (pacientes con IMC entre 30 y 35), los hombres pierden 2,2 Kg más que las mujeres, siendo este resultado algo menor en la ZBS de Calaceite (1,79 Kg).

Esta diferencia en la pérdida de peso entre hombres y mujeres se debe a varios factores. En primer lugar, se pierde más peso cuando el IMC de partida es más elevado, ya que un mayor peso conlleva un mayor gasto metabólico. Otra razón puede guardar relación con la diferencia entre la masa muscular de hombres y mujeres. En el caso de los hombres, estos tienen mayor masa muscular (un 38% de músculo frente a un 32% en mujeres), y por tanto mayor gasto. Su composición corporal, con dietas capaces de mantener masa muscular, facilita la pérdida de peso (Salvador Rodríguez J y cols, 2002).

Una vez finalizado el tratamiento intensivo de adelgazamiento, en el **grupo DC** hubo un aumento en los pacientes que finalizaron (N=20) de +1,5871 kg de peso (+1,39% del peso perdido) y en el **grupo DA** hubo un aumento en los pacientes que no abandonaron (N=18) al obtener una media de +1,2468 kg peso (+1,02% del peso inicial), sin diferencias entre ambos grupos es decir, en ambos grupos hubo una discreta reganancia ponderal al finalizar el seguimiento, como es habitual en patologías crónicas.

En relación con este aspecto, los estudios indican que únicamente el 10% de los pacientes mantienen la pérdida de peso conseguida y el 90% recupera e incluso supera el peso inicial (Guzmán Bondik, 2007). En la muestra de esta tesis doctoral, es posible, comprobar que tras un año de la finalización de programa de adelgazamiento, el promedio de peso se considera estable al presentar variaciones que oscilan en valores de $\pm 1\text{Kg}$, tal y como recomiendan las bases teóricas de la dietoterapia.

6.3. ESTUDIO ANALÍTICA SANGUÍNEA

Se sabe que las principales complicaciones metabólicas derivadas del exceso de grasa corporal y de la inactividad física son la insulinoresistencia previa al desarrollo de diabetes mellitus tipo 2, y las alteraciones lipídicas relacionadas con descenso de las partículas de HDL colesterol y aumento de la concentración de VLDL colesterol y LDL colesterol en plasma (Formiguera Salas X, 2014).

Las evidencias epidemiológicas indican que una pérdida de peso del 10%, mejora sustancialmente, la función respiratoria, los niveles de glucemia, triglicéridos y de tensión arterial, entre otros (Ziegler O, 1998. Aranceta J, 1998. Gallagher D, 2014).

El **grupo total**, inicialmente presentó una glucemia basal de 107 mg/dl ($\pm 19,4$), la cual podría ser catalogada como glucémica basal alterada (GBA) al tener niveles de glucemia en ayunas entre 100-125 mg/dl, que establece la Asociación Americana de diabetes (ADA, 2014); si bien, para la Organización Mundial de la Salud (OMS) (WHO, 2011) sería preciso valorar los datos en función del género (**hombres**: 117 mg/dl ($\pm 20,7$ DS) y **mujeres**: 97 mg/dl ($\pm 10,6$ DS)), al tener establecidos los límites entre 110-125 mg/dl. Tras el programa de adelgazamiento, se puede comprobar como los niveles medios de glucosa disminuyeron en el total del grupo (100 mg/dl ($\pm 10,9$ DS)); hombres: 104 mg/dl ($\pm 12,5$ DS); mujeres: 96 mg/dl ($\pm 10,5$ DS)); también disminuyeron en ambos grupos, siendo más acusado en el **grupo DA**, los cuales también realizaron un mayor nivel de actividad física diaria, aunque la diferencia entre ambos grupos no se considera estadísticamente significativa al aplicar el test U-MannWhitney ($\alpha = 0,67$).

En cuanto a los niveles de lípidos en sangre y siguiendo las nuevas directrices de la guía ATP IV (Stone y cols, 2013) en los triglicéridos, se obtuvo una media en el **grupo total** al finalizar el tratamiento de adelgazamiento de 114mg/dl ($\pm 54,7$ DS), si bien las cifras iniciales se encontraban dentro de la normalidad (137 mg/dl ($\pm 76,8$ DS)), sin variaciones significativas durante el tratamiento. Si se analizan los datos en función del género, en el grupo de los **hombres** se apreció inicialmente una ligera hipertrigliceridemia al tener una media de 157 mg/dl ($\pm 84,2$ DS) que desapareció al finalizar el programa puesto que los valores se normalizaron, alcanzando cifras medias de 113 mg/dl (± 51 DS). Al comparar los resultados en los grupos DC y DA, los resultados también fueron muy positivos. En el **grupo DC** los valores pasaron de 132 mg/dl inicialmente ($\pm 59,7$ DS) a 116 mg/dl ($\pm 65,5$ DS) al finalizar el programa de adelgazamiento y en el **grupo DA**, las cifras variaron de 141 mg/dl ($\pm 91,9$ DS) al comienzo a 112 mg/dl (± 42 DS) al finalizar, pero la diferencia entre ambos grupos no se considera estadísticamente significativa ($\alpha = 0,60$).

En caso de las cifras del colesterol total, se obtuvo una ligera hipercolesterolemia al presentar una media en el **grupo total** al comienzo del tratamiento de adelgazamiento de 206 mg/dl ($\pm 38,3$ DS), la cual desapareció al finalizar con cifras de 194 mg/dl ($\pm 21,6$ DS). Si se analizan los datos en función del género, en el grupo de las **mujeres** se apreció inicialmente mayor hipercolesterolemia que en los **hombres**, al tener el primer grupo una media de 211 mg/dl ($\pm 44,3$ DS) frente al género masculino que presentó una cifra media de 201 mg/dl ($\pm 32,2$) que desapareció al finalizar el programa puesto que los valores se normalizaron, alcanzando cifras medias de 198 mg/dl ($\pm 19,4$ DS) y 190 mg/dl ($\pm 23,5$ DS) respectivamente. Al comparar los resultados en los grupos DC y DA, los resultados también fueron muy positivos especialmente en el **grupo DC** puesto que se observó una reducción de

los niveles de colesterol de -22,87 mg/dl frente al **grupo DA** que presentó una disminución de -0,48 mg/dl, con significación estadística ($\alpha = 0,02$).

Por otro lado, en toda la muestra los niveles de HDL-colesterol, se mostraban valores recomendables (>40 mg/dl) en el **grupo total**, al comienzo del tratamiento de adelgazamiento, con una media de 48 mg/dl ($\pm 10,9$ DS), los cuales aún fueron mayores al finalizar, obteniendo una cifra media de 50,2 mg/dl ($\pm 9,3$ DS). En el estudio comparativo no hay diferencias al inicio y al final del HDL, igual que ocurrió con los triglicéridos. Si se analizan los datos en función del género, en el grupo de las **mujeres** se apreciaron cifras inicialmente mayores a las de los **hombres**, al tener el primer grupo una media de 54 mg/dl ($\pm 10,6$ DS) frente al género masculino que presentó una cifra media de 42 mg/dl ($\pm 7,8$ DS) que aumentó al finalizar el programa puesto que los valores alcanzaron cifras medias de 56 mg/dl ($\pm 7,6$ DS) y 44 mg/dl ($\pm 7,1$ DS) respectivamente, cuyas diferencias fueron estadísticamente significativas al aplicar el test U-MannWhitney ($\alpha = 0,00$). Ello, supone un mayor factor de protección para el género femenino a pesar de presentar peores resultados en los niveles de LDL-colesterol, que se van a discutir a continuación.

Finalmente, en los niveles de LDL-colesterol, se apreciaron valores recomendables (<130 mg/dl) en el **grupo total**, al comienzo del tratamiento de adelgazamiento, con una media de 129 mg/dl ($\pm 34,4$ DS), los cuales aún fueron moderadamente menores al finalizar, obteniendo una cifra media de 122 mg/dl ($\pm 18,3$ DS). Si se analizan los datos en función del género, en el grupo de las **mujeres** se apreciaron cifras inicialmente de 133 mg/dl ($\pm 41,3$ DS) frente al género masculino que presentó una cifra media de 125 mg/dl ($\pm 26,9$ DS) que disminuyeron moderadamente al finalizar el programa, en el caso de la mujeres, puesto que los valores alcanzaron cifras medias de 119 mg/dl ($\pm 19,5$ DS), no así en el caso de los varones que se mantuvieron las cifras finales en 124 mg/dl ($\pm 17,6$ DS) en los varones. Al comparar los resultados en los grupos DC y DA, los resultados fueron mejores en el **grupo DC** puesto que los valores pasaron de 133 mg/dl inicialmente ($\pm 41,5$ DS) a 115 mg/dl ($\pm 16,2$ DS) al finalizar el programa de adelgazamiento (-17,72 mg/dl); no así en el **grupo DA**, que las cifras variaron de 124 mg/dl ($\pm 25,7$ DS) al comienzo a 129 mg/dl ($\pm 18,6$ DS) al finalizar (+4,49 mg/dl), con incrementos significativos ($\alpha = 0,02$), aunque difieren de los resultados de otros estudios (Ziegler O, 1998. Aranceta J, 1998).

En este estudio se demuestra que el mantenimiento de proporciones basadas en las recomendaciones de la dieta mediterránea (60-55% glúcidos, 15% proteínas y 25-30% lípidos), permiten obtener buenos resultados no solo en las cifras ponderales de peso sino en otros parámetros séricos. Este aspecto se considera fundamental puesto que en otros modelos dietoterápicos (Civeira F y cols, 2015), a pesar de lograr buenos resultados con dietas hiperprotéicas, presentan limitaciones de su utilización.

Hasta la fecha se ha demostrado, a corto plazo, una mayor pérdida de peso con las dietas con contenido de grasas o proteínas en concentraciones superiores a la contenida en la dieta tradicional, que explica el éxito que han tenido estos abordajes nutricionales en determinadas dietas populares (Gargallo Fernández M, y cols, 2012). Sin embargo, existe controversia en si la diferencia en el contenido de grasa, azúcares o proteínas influye de manera diferente en la saciedad (Civeira F, 2015) y el mantenimiento de la pérdida de peso, a largo plazo (Gargallo M y cols, 2011).

Por ello, según estas evidencias científicas, se considera que el seguimiento de las recomendaciones de la dieta mediterránea en el tratamiento de la obesidad con dieta hipocalórica, es el recomendable por conseguir unos efectos beneficiosos a largo plazo similares a las dietas bajas en hidratos de carbono, con un mejor efecto sobre el control de la glucosa y los lípidos a largo plazo (Shai y cols, 2008).

En cualquier caso, el régimen dietético para la población general, tanto con patologías asociadas como sin ellas, es aquel que incluye una amplia variedad de comidas con un porcentaje reducido de calorías en forma de grasa (Moreno Esteban B y cols. 2000), si bien siempre adaptado a al paciente, junto con la práctica de actividad física diaria (King AC y cols, 1992).

6.4. ESTUDIO DE CALIDAD DE VIDA Y ENCUESTA DE SATISFACCIÓN

En este estudio se ha comprobado que los pacientes obesos que finalizaron el programa de adelgazamiento, presentaron una percepción de la calidad de vida igual o superior a la que expresaron 12 meses antes, cuando comenzó el programa expuesto. Inicialmente se obtuvo una puntuación media del **grupo total** de 78 puntos ($\pm 5,9$ DS) que aumentó tras el programa de adelgazamiento hasta 90 puntos ($\pm 7,6$ DS), por un aumento de la calidad de vida tanto en el grupo de los **hombres** que puntuó inicialmente 82 ($\pm 4,7$ DS) y posteriormente 92 ($\pm 3,7$ DS), como en el grupo de las **mujeres** que puntuó inicialmente 73 ($\pm 1,3$ DS) y posteriormente 87 ($\pm 9,8$ DS). En cuanto a las puntuaciones en función del grupo, hubo un mayor aumento en los resultados del **grupo DC** tras el programa de adelgazamiento (+9 puntos) que el **grupo DA** (+4 puntos), lo cual pudiera tener relación con un mayor número de pacientes masculinos en el primer grupo, los cuales promediaron con puntuaciones más altas que las mujeres.

En general destacaron, tras la pérdida de peso, una menor percepción del dolor corporal, una valoración más positiva de la salud general y del funcionamiento físico global y expresaron no haber sentido modificaciones en los aspectos relacionados en el test SF-36 con función social o transición de la salud (Bimbela Serrano MT, 2015).

En el grupo presentado en esta tesis doctoral, es posible apreciar una mejoría, tras perder peso, en la calidad de vida, si bien las puntuaciones obtenidas al comienzo del estudio tampoco fueron bajas, en los dos aspectos. Además, en los resultados finales, de los ítems globales “Funcionamiento Físico” y “Componente Emocional” se puede comprobar una mejora de puntuación, muy superior en la segunda medición del primer ítem mencionado frente al segundo. Este hecho según otros trabajos publicados, se relaciona con el aumento en la fuerza física (García López O, 2014) y con la disminución del dolor corporal tras la pérdida de peso (Rodríguez-Romero B, 2014).

En cuanto a las áreas del test “Salud General” (SG), “Función Física” (FF) y “Rol Físico” (RF), se aprecian importantes variaciones al finalizar el programa de adelgazamiento, así la puntuación relacionada con la escala SG del **grupo total**, es la que presenta un mayor aumento (+26 puntos), con un incremento algo superior en el grupo de las **mujeres** (+28 puntos) y si se compara en función del tipo de dieta, el **grupo DC** aumentó la puntuación en +17 puntos y el **grupo DA** en + 7 puntos.

La puntuación relacionada con la escala Función Física (FF) del **grupo total** también presenta un aumento (+11 puntos), es algo superior la puntuación inicial del grupo de las **mujeres** frente a los **hombres** (90 puntos vs 83 puntos respectivamente) aunque son similares tras el programa de adelgazamiento en 97 puntos ($\pm 2,5$ DS hombres / 2,6 DS mujeres) y si se compara en función del tipo de dieta, el **grupo DC** aumentó la puntuación en +11 puntos y el **grupo DA** en + 7 puntos.

En cuanto a la puntuación relacionada con la escala Rol Físico (RF) del **grupo total** también presenta un aumento (+8 puntos), es algo superior la puntuación inicial del grupo de las **mujeres** frente a los **hombres** (94 puntos vs 90 puntos respectivamente), si bien se igualan tras el programa de adelgazamiento en 100 puntos (± 0 DS hombres / 0 DS mujeres) y si se compara en función del tipo de dieta, el **grupo DC** aumentó la puntuación en +12 puntos y el **grupo DA** en + 3 puntos.

Los pacientes del **grupo total** también valoraron muy positivamente tras el programa de adelgazamiento el aumento de “Vitalidad” (V) y de “Salud Mental” (SM). Así, en relación a la escala del área “Vitalidad” del **grupo total** también presenta un aumento (+32 puntos), con mayor puntuación inicial en el grupo de las **mujeres** frente a los **hombres** (53 puntos vs 47 puntos respectivamente), aunque se incrementa hasta 86 puntos en el grupo de varones tras el programa de adelgazamiento (+39 puntos hombres vs +25 puntos mujeres) y si se compara en función del tipo de dieta, el **grupo DC** aumentó la puntuación en +15 puntos y el **grupo DA** en + 4 puntos.

El **grupo DC** mostró mejores parámetros en el incremento de calidad de vida (+9.25 versus +4.15), en salud general (+17.57 versus + 7.17), en función física (+11 versus +7.31), en la vitalidad (+15 versus +5), lo cual pudiera estar relacionado con puntuaciones superiores en el estado anímico, que se presentan en el apartado 6 de la discusión, si bien las diferencias en muchos de los ítems, no fueron estadísticamente significativos.

Además, los pacientes del **grupo total** también valoraron muy positivamente tras el programa de adelgazamiento, el aumento de “Salud Mental” (SM). Así en relación a la escala del área SM del **grupo total** también se observa un aumento (+10 puntos), es algo superior la puntuación inicial del grupo de los **hombres** frente al de las **mujeres** (84 puntos vs 81 puntos respectivamente), aunque se igualan tras el programa de adelgazamiento en +92 puntos el grupo de los hombres vs +93 puntos, el grupo de las mujeres. Si se compara en función del tipo de dieta, el **grupo DC y el grupo DA** aumentó la misma puntuación (+3 puntos).

Si se compara la variación de las puntuaciones obtenidas en las escalas con otros estudios previos, se puede establecer concordancia con los resultados de la escala FF, RF Y SG, aunque no así, en las escalas RF y V, con mayores aumentos de la puntuación en este estudio frente, por ejemplo, al de Arrebola y cols (Arrebola E, 2011) y con resultados contrarios en la segunda escala citada. Este resultado pudiera ser consecuencia del perfil de pacientes seleccionados, los cuales no presentaban otras patologías secundarias (estados depresivos, diabetes, artrosis...), derivadas de la obesidad. Dichos trastornos tienen una repercusión clínica importante cuando se aborda el tratamiento de la obesidad, puesto que se ha visto que existe una relación más estrecha con la depresión y otros trastornos anímicos, que en población no obesa (Bravo Del Toro, 2011).

En muchas ocasiones, las personas obesas sienten la necesidad de perder peso tras sentirse cansadas y con la sensación de que su salud se está deteriorando (Ríos-Martínez BP, 2013) o sienten la necesidad de tener mayor autocontrol frente a los alimentos (Medrano-Vázquez M, 2014), si bien carecen de la motivación suficiente para realizarlo y ello supone frustración para la persona y un mayor consumo de recursos sanitarios para el sistema sanitario, por los problemas asociados a esta patología (Rodríguez-Romero B, 2014; Jiang J, 2013). En los resultados del estudio presentado, se observa que aquellos pacientes que finalizaron el programa, no sintieron interferencia con las actividades sociales debido a problemas físicos o emocionales y, además, aumentaron el nivel de motivación para cuidar su alimentación.

Además, puesto que el acto de comer también está relacionado con fenómenos sociales, culturales y tradiciones (Benito Peinado PJ, 2014), se considera de especial interés, revisar la motivación y “Función Social” del test en el tratamiento de la obesidad, coincidiendo con otros autores, para comprobar que no existe variación negativa y así prevenir abandonos prematuros (Bravo Del Toro, 2011).

En el estudio de esta tesis doctoral, se confirma que los pacientes obesos que finalizan el programa de adelgazamiento, presentan una percepción de la calidad de vida igual o superior a la expresada al comienzo del programa expuesto y destaca una mayor vitalidad, una valoración más positiva de la salud general y también del funcionamiento físico global.

6.5. ESTUDIO DE CONOCIMIENTOS

La “educación nutricional” es necesaria en todos los ámbitos que protegen la salud de los individuos tales como: seguridad alimentaria, nutrición comunitaria, intervenciones en materia de salud, mejora del comportamiento dietético y del estado nutricional de toda la familia.

Por ello, la reeducación es considerada la herramienta más importante en el abordaje de la obesidad, a nivel de la población mundial intentando prevenir su aparición (prevención primaria) o, interviniendo lo antes posible, (prevención secundaria) para impedir su evolución (Moreno y cols, 2000).

Sin embargo, existe mucha desinformación sobre los hábitos alimentarios, los condicionamientos que existen en relación con el peso corporal y los perjuicios metabólicos de las dietas repetidas y las fluctuaciones frecuentes del peso corporal (Bersh S, 2006). Así, en el presente estudio, se valoró a través de la pirámide alimentaria el nivel de conocimientos de los pacientes, de forma previa a las sesiones de educación nutricional y, en ambos grupos fueron mayores el número de errores que de aciertos. Así en el **grupo DC** hubo 2 aciertos y 4 errores al ordenar los grupos de alimentos de la Pirámide y en el **grupo DA**, no hubo ningún acierto.

A pesar de que durante muchos años los estudios de “educación sobre la nutrición” han respaldado las estrategias empleadas tradicionalmente en el ámbito de la promoción y prevención para la salud, actualmente están siendo cuestionadas por otros nuevos métodos como los presentados en este proyecto (American Dietetic Association, 1996).

Por este motivo, el aprendizaje de nuevas conductas alimentarias, científicamente aceptadas, y los principios de la psicología cognitivo-conductual, deben ser el objetivo de todo programa de pérdida de peso y reeducación conductual, si se desea lograr el cambio de conducta, eliminando conceptos erróneos o falsos mitos que condicionan la actitud de las personas en su alimentación (Shein R, 2007).

El aprendizaje de ciertos conocimientos como: las bases de la alimentación equilibrada (Pirámide o Rueda de los alimentos) y sus efectos sobre la salud, las consecuencias del sedentarismo, la actividad física apropiada para cada persona así como lograr el compromiso para mantener una alimentación saludable y una actividad física constante; son elementos clave en la educación alimentaria de la persona y del entorno más próximo que rodea a los pacientes (Agencia Española de Seguridad Alimentaria, 2005).

De este modo, tras finalizar las sesiones de educación nutricional mediante las recomendaciones de la Pirámide Alimentaria y cuestionarios tipo test con respuestas múltiples sobre alimentación y salud, los pacientes tanto del grupo DC como del grupo DA, obtuvieron un 100% de aciertos al volver a elaborar el orden de los grupos de alimentos de la Pirámide alimentaria.

Además, es importante tener en cuenta que los mitos alimentarios (Confederación de Consumidores y Usuarios (CECU), 2008), son asimilados desde la infancia, a través de la familia, amigos, vecinos, compañeros, revistas o televisión, por medio de comentarios sobre qué alimentos nos conviene o perjudican, las nuevas dietas, etc. Tras el estudio de los conocimientos de estos pacientes sobre los principios de la alimentación, es posible observar que los mitos alimentarios son responsables de la existencia de confusión e influencia en nuestros hábitos alimentarios, y pueden llegar a perjudicar a los consumidores (Bimbela Serrano MT, 2015). Para evitar este hecho, se considera imprescindible informar a las personas sobre la falsedad de estos mitos, y favorecer la adquisición de conocimientos alimentarios correctos basados en la evidencia científica actual.

Por este motivo, se considera un aspecto a valorar que, a pesar de concluir el estudio 38 personas, los 50 pacientes iniciales de este estudio han estado en contacto con otras personas que han conocido y seguido la puesta en marcha de este proyecto. De este modo, si se tiene en cuenta que cada uno de ellos convive, de media, en el hogar con 3,28

familiares por vivienda ($\pm 1,71$), se supone que 164 personas adicionales en esta Zona Básica de Salud, han vivido el día a día de este proyecto por medio de la persona incluida en el estudio, así como vecinos, familiares y amigos del citado paciente.

Prueba de ello podría observarse en los resultados consultados en la Encuesta de Satisfacción 2013, elaborada bianualmente por el Servicio Aragonés de Salud, donde se aprecia un aumento significativo de la valoración de enfermería en esta Zona Básica de Salud durante los años de la puesta en marcha de este proyecto. Por ello, podría afirmarse que los pacientes de este estudio han podido actuar como “agentes de Salud” con familiares, amigos y vecinos, transmitiéndoles los conocimientos aprendidos, resultando una herramienta de Promoción de la Salud con el entorno próximo, lo cual ha podido favorecer que estas personas también se sientan beneficiarios de este proyecto de Mejora de Calidad. (Bimbela Serrano MT y cols, 2015)

Además, a la vista de otros estudios (LFE Research Group, 2015), se considera fundamental informar a los pacientes sobre la importancia de la calidad de la dieta durante las sesiones de educación nutricional, dotando a los participantes de conocimientos y habilidades que les permitan conseguir un cambio gradual y permanente en su comportamiento alimenticio.

Para realizar el diseño de propuestas e intervenciones educativas, también es fundamental valorar las experiencias y creencias sobre la salud, las cuales son personales y están influidas por el contexto sociocultural en que se desarrollan. Así, generalmente, las mujeres presentan mejores hábitos alimenticios iniciales, con más antecedentes de dietas, mientras que los hombres apenas han realizado dietas previas. Por tanto, al iniciar un cambio de hábitos, el campo de mejora es mayor en los varones (Medicadiet, 2015).

Así, si se comparan los resultados de las encuestas previas con el dibujo de la Pirámide alimentaria, inicialmente contestaron erróneamente el 83,33%, en los escalones de la figura. Sin embargo, una vez concluidas las sesiones de educación los 38 pacientes lograron un acierto del 100% de las respuestas y lo hicieron un 83,33%, después de un año de recibir dichas sesiones educativas (0 errores el **grupo DC** y 2 errores el **grupo DA**).

Estos resultados hacen pensar que de no haber valorado el nivel de conocimientos alimentarios de los pacientes, y no haber ayudado a la modificación de los conceptos erróneos, estos pacientes podrían haber continuado con las pautas alimentarias equivocadas, observadas al comienzo del estudio, las cuales se ha comprobado que fueron minimizados en gran medida al concluir el programa de pérdida y mantenimiento de peso.

Si bien, no siempre es posible lograr este propósito y en algunas ocasiones, aun empleando esta sistemática de trabajo, se repiten abandonos de personas que no han logrado adherirse al tratamiento y que ya tuvieron dificultades anteriormente en este aspecto. Estos datos se comprueban en el **grupo DC**, donde el 25% de ellos, abandonaron el programa habiendo realizado dieta anteriormente y del mismo modo lo hicieron el 33,33% de los abandonos del **grupo DA**.

En el estudio de esta tesis doctoral, se comprueba que, es posible mejorar el nivel de conocimientos de los pacientes a partir de los dos métodos educativos utilizados (dieta cerrada y dieta abierta), en aquellos pacientes obesos a los que se puede educar en nuevos hábitos de conducta alimentaria (“No sabe” V. Henderson).

6.6. ESTUDIO DE EMOCIONES

A pesar de considerarse imprescindible informar a las personas sobre la falsedad de los mitos alimentarios (Bimbela Serrano MT, 2015) y favorecer la adquisición de conocimientos alimentarios correctos basados en la evidencia científica actual, la información por sí sola influye, prácticamente en exclusividad, sobre el área de conocimientos y poco sobre el área afectiva-intencional.

En la muestrade esta tesis doctoral, se aprecia que el seguimiento del programa de adelgazamiento, está estrechamente relacionado con valoraciones positivas al comienzo del programa de los siguientes ítems: Motivación, Recompensa, Capacidad de Sacrificio, Capacidad de Superación e Influencia del Entorno, lo cual puede ser una herramienta de gran ayuda para predecir, al comienzo del programa, aquellos pacientes que pueden concluir en programa con éxito con mayor probabilidad.

Este último (“Influencia del Entorno”), ya fue valorado por Robert M. Gagné (Gagné RM, 1975), el cual expuso que el aprendizaje es el proceso que tiene lugar cuando el educando se encuentra en interacción con su entorno y sus resultados se manifiestan en forma de un cambio de comportamiento, positivo o negativo, duradero.

Así, es conocido que para el aprendizaje de un comportamiento no obligado, es necesaria la toma de decisiones basadas en la voluntad del individuo acorde con sus recursos y el medio ambiente que le rodea. Kapferer llamó “Modelo de las contingencias situacionales de Kapferer” a dicha interacción de la actitud del individuo y esas contingencias que determinan, finalmente, el comportamiento (Salleras LI, 1988).

Ello, se puede valorar en los resultados conjuntos que correlacionan los valores obtenidos en las tres mediciones al comprobar que a mayor “Influencia del Entorno” para el cambio, mayor “Motivación” presentan los pacientes (Tabla 654).

Este hecho no quiere decir que la motivación intrínseca surja de la presión externa, en relación con las recompensas y aprobación o el castigo y la censura del entorno y los profesionales sanitarios, sino que deriva del interés o disfrute que cada uno encuentra en la actividad propiamente dicha, si bien, el sentir que el entorno también aprueba la actitud del paciente, puede suponer una satisfacción adicional que aumente la motivación del mismo.

Tal y como expone la “Teoría de la Autodeterminación”, la persona debe valorar personalmente que la conducta en cuestión, es deseable desde su propio punto de vista, sus propios valores o sus propias metas vitales, puesto que, las personas necesitan tener la percepción de ser ellos mismos quienes escogen y se responsabilizan de sus acciones, para creer en su capacidad para conseguir sus metas. (Teixeira PJ, Silva MN y cols, 2011; Teixeira PJ y cols, 2012).

Este sentimiento de “elección personal” al margen del entorno, puede estimularse analizando los motivos por los que se debe perseverar o cómo encaja la nueva conducta en los objetivos globales (Teixeira PJ y cols, 2011).

Por otro lado, también se aprecia la tendencia global de la muestra, en la correlación que los pacientes que tienen una valoración mayor de la “Influencia del Azar” en sus resultados, también presentan mayores puntuaciones en la percepción de la “Dificultad” del tratamiento, en las tres mediciones (Tabla 655).

En el caso de modificación de comportamientos parece ser que las variables más importantes serían la inclusión de instrucciones en el mensaje sobre cómo cambiar la conducta, la existencia de recursos de apoyo para el cambio de conducta, especialmente en los hábitos muy arraigados, y la presencia de un medio ambiente favorable, que proporciones soporte al cambio de conducta. Parece que este modelo, con la inclusión de las contingencias situacionales, sería el que mejor explicaría la modificación de comportamientos en adultos.

Partiendo de estas premisas, se considera fundamental que el profesional conozca los tres tipos de deseos fundamentales que posee el ser humano para tenerlo presente cuando se desee motivar al paciente, y es imprescindible activar alguno de los tres deseos fundamentales (Marina JA, 2011): Deseo de bienestar personal, Deseo de relacionarse socialmente, formar parte de un grupo o ser aceptado y/o Deseo de ampliar las posibilidades de acción del sujeto (autorrealización)

Además, el profesional debe también conocer las fases de aprendizaje (Gagné RM, 1975): 1º Motivación, 2º Adquisición y por último, 3º Ejecución, para afianzar la labor realizada y evaluar los aspectos relevantes de cada etapa. Por ello, se van a analizar los ítems valorados en este estudio siguiendo dichas fases de aprendizaje:

1.- Motivación (Ítems “Motivación”, “Dificultad” y “Recompensa”): Es la fase preparatoria al aprendizaje. Hay que provocar un proceso de expectativa, una anticipación de recompensa que se obtiene cuando se alcanza la finalidad fijada, de lo contrario el individuo se opondrá a toda acción educativa. Hay tres procesos involucrados en esta fase: expectación, atención y percepción selectiva.

En el proceso de expectación, el usuario imagina la recompensa que va a obtener cuando aprenda, lo que afecta a su área cognitiva y afectiva. El proceso de atención se centra sobre el objeto de aprendizaje y se acompaña de una percepción selectiva, no presentando atención el usuario más que a los estímulos que responden a sus necesidades de aprobación y captación.

Esta asociación se puede comprobar en los resultados del conjunto global de la muestra al establecer la correlación de los resultados del ítem “Motivación” en la 1ª, 2ª y 3ª medición con el ítem “Recompensa” en la 1ª, 2ª y 3ª medición respectiva (Tabla 651).

Si bien, según la “Teoría de la Autodeterminación”, la meta de perder peso no es la “Recompensa” sino un medio para conseguir otras recompensas de gran importancia para la persona como son: comprar la ropa que gusta, tener más libertad de movimientos, moverse sin fatiga, reducir el dolor, etc. Son estos últimos, los objetivos con valor emocional, los que movilizan realmente al paciente en el largo plazo, otorgando un sentido al esfuerzo que supone modificar los hábitos. (Vázquez Martínez C y cols, 2011. Pag 208).

2.-Adquisición: Corresponde al aprendizaje propiamente dicho. Los procesos que la caracterizan son la codificación (transformación por el usuario de la información recibida en el lenguaje claro y preciso según su propio sistema de codificación) y el almacenamiento en memoria.

Así, si se valora la percepción global de los pacientes sobre la dificultad del tratamiento, una vez comenzado el aprendizaje, es posible observar que a mayor motivación, menor percepción de dificultad del tratamiento al finalizar el programa de adelgazamiento y el programa de mantenimiento (Tabla 652).

3.- Ejecución: Se caracteriza por un cambio de comportamiento. Los procesos implicados son el descubrimiento y la fijación que permiten al usuario recordar los conocimientos adquiridos, hacer transferencia a situaciones más complejas y dar respuesta favorable al cambio de comportamiento.

Por último, el esfuerzo confirma la recompensa anticipada en la fase de motivación. Refuerzo y motivación están íntimamente relacionados y permiten cerrar el círculo del aprendizaje.

A la vista de las valoraciones de los pacientes, la recompensa que esperan obtener también modifica su comportamiento, de modo que, a mayor recompensa esperada, mayor autopercepción de Capacidad de Sacrificio y mayor autopercepción de Capacidad de Superación del propio paciente, en las mediciones realizadas tras el programa de adelgazamiento y tras el programa de mantenimiento (Tabla 653).

El mantenimiento de una actitud requiere de un estímulo que aumente la motivación para conseguir la recompensa. Este estímulo precisa del aprendizaje de un comportamiento que permita a la persona predecir la aparición de la recompensa (Gaonac'h D, 2005). Esto se aprecia al finalizar el estudio en la variación en la autopercepción del comportamiento de los pacientes que finalizaron con éxito un programa de adelgazamiento en la consulta de enfermería de Atención Primaria, los cuales obtuvieron puntuaciones más favorables, tras alcanzar el objetivo propuesto, en los ítems correspondientes a: "Autocontrol", "Constancia", "Capacidad de Sacrificio" y "Capacidad de Superación" e Influencia del "Entorno". (Bimbela Serrano MT. En prensa)

Aunque no se observa relación estadística con el ítem "Dificultad" en los resultados de la escala, durante la conversación inicial con los pacientes, se observó que muchos de los pacientes que valoraron muy positivamente el ítem "Recompensa", pensaban no disponer del deseo suficiente por miedo a lo desconocido, por situación incertidumbre (Bimbela MT y cols, 2014).

Recientemente, se ha expuesto (Howe MW, 2013) que el mantenimiento de la actitud para alcanzar la meta deseada es una tarea que se logra gracias al neurotransmisor dopamina, el cual condiciona el valor de las recompensas a largo plazo.

Incluso se cree que los niveles de dopamina podrían ser utilizados para la toma de decisiones y es considerado un sistema de guía interna, para alcanzar el objetivo. Así pues, la dopamina sería una señal que nos prepara para la aparición de la recompensa (Peciña S, 2003), aún en los casos en que no es placentera la sensación que produce el proceso, tal y como se ha comprobado en estudios con ratones hiperdopaminérgicos.

Esta explicación podría ser uno de los motivos por los cuales no se observó relación en nuestro estudio entre los resultados del ítem "Dificultad" en fase de determinación y aquellos obtenidos en la fase de acción.

Puesto que la dopamina cerebral nos ayuda a superar el "espacio virtual" que nos separa de nuestro objetivo (Salamone JD, 2012), se han realizado estudios comparativos entre personas dispuestas a esforzarse por una recompensa y personas con menor predisposición, descubriendo una diferente liberación de dopamina en algunas áreas cerebrales, mayor en áreas relacionadas con la recompensa y la motivación en el primer caso, frente a niveles mayores en las áreas relacionadas con la emoción y la percepción del riesgo en el segundo caso (Treadway MT, 2012)

Ello podría explicar por qué, en nuestro proyecto, la media de puntuaciones de "Deseo" y "Recompensa" y el estadio de acción, son mayores que las puntuaciones obtenidas con los pacientes en fase de contemplación.

Además, se ha comprobado que la intensidad de la señal de dopamina está directamente relacionada con el de la recompensa esperada (Howe MW, 2013). Ello, podría respaldar la correlación positiva de los datos en el diagrama de dispersión de este estudio al obtener un aumento de la puntuación en la motivación al incrementar la recompensa (Tabla 656).

Del mismo modo, se considera de interés destacar que el seguimiento del programa de mantenimiento de peso, está íntimamente relacionado con valoraciones positivas al comienzo del programa de los siguientes ítems: Motivación, Dificultad, Recompensa, Capacidad de Sacrificio, Capacidad de Superación; lo cual hace confirmar que puede ser una herramienta de gran ayuda para predecir, al comienzo del programa, aquellos pacientes que pueden concluir en programa con mayor probabilidad de éxito (Tabla 657).

Según José Antonio Marina (2011), para lograr la motivación "del sentido del deber", es necesario acostumbrar al individuo a que cumpla con su deber y añadir que es su inteligencia la que le señalará en cada momento cual es. Así expone que, existe en el individuo una inteligencia generadora que es la encargada de generar la motivación inicial o afectiva y una inteligencia ejecutiva que es la encargada de mantener la motivación inicial,

mediante la motivación ejecutiva. Esta última, se ha tratado de evaluar a través de los ítems del Test Bimbela

Por ello, el ser humano presenta una motivación afectiva, basada en el deseo, y una motivación ejecutiva, basada en el deber. Una vez tomada la decisión, hay que realizar la tarea, lo que puede exigir esfuerzo. Por eso, junto a la motivación inicial hay que admitir una motivación para la tarea, igualmente necesaria. La perseverancia, la resistencia, el aplazamiento de la recompensa, son virtudes de la fidelidad al proyecto.

Por otro lado, la fuerza de dicha motivación se compone de tres elementos:

Deseos
+
Valores (incentivos, metas, recompensa)
+
Facilitadores

Considerando Facilitadores al:

- Aumento de las expectativas (si veo probable llegar a la meta, o sé que estoy llevando el método adecuado, o experimento un progreso, me siento más animado).
- La conciencia de mi capacidad para alcanzar la meta.
- La facilidad o dificultad de la tarea depende del valor del incentivo = placer anticipado / molestia que me va a causar alcanzarlo

La decisión de cambio requiere de voluntad permanente para modificar las conductas de salud y resolver las posibles contingencias que pueda provocar una enfermedad crónica (Landeros-Olvera E, 2013). Así, aunque inicialmente 50 personas expresaron su interés en conseguir una pérdida del 10% de su peso corporal, 38 finalizaron el estudio y lograron unapérdida media de 7,7 kg (8,9% del peso inicial).

Tal y como expone la Teoría de la Autodeterminación (TAD) (Ryan RM, 2000; Deci EL, 2000) las personas buscan oportunidades de crecimiento psicológico y desarrollo personal de forma innata, este hecho influye en su comportamiento y por lo tanto en la propia percepción del entorno que les rodea (Muñoz garcía C, 2011) Así al comprobar las puntuaciones de los pacientes obesos conscientes del riesgo de su enfermedad y con propósito de mantener la pérdida de peso, se observa que todos mejoraron, al finalizar el programa, en la valoración de la autopercepción de su propio comportamiento en aspectos como: "Autocontrol", "Constancia", "Sacrificio", "Superación" e Influencia del "Entorno".

Se confirma que el desarrollo de la percepción de autonomía y competencia a través de valores como: Autocontrol, Constancia, Sacrificio y Superación, permite al ser humano regular y mantener sus conductas de salud y bienestar, en concordancia con lo planteado en estudios previos (Ryan RM, 2008), resultado que es visto en el grupo de esta tesis, que ha mantenido y continuado el seguimiento del programa de pérdida de peso planteado.

De este modo, existe una mejora en la actitud del paciente, si bien, el profesional debe estimular en muchos casos de forma periódica (Gómez Millán E, 2014), mediante refuerzo positivo, el logro de las metas conseguidas durante el tratamiento, para el fomento de la autoeficacia (Callejo E, 2006) y la mejora de la actitud en el abordaje de los problemas presentes en el seguimiento del tratamiento (Miller WR, 2011).

Por otro lado, el ítem "Entorno", enmarcado como elemento del ambiente social (Deci EL, Ryan RM, 2000) necesario para el proceso de crecimiento, integridad y bienestar (Ryan RM, 2008), permite observar que en los casos en los cuales las puntuaciones fueron altas al comienzo del estudio, se redujeron significativamente al concluir la pérdida de peso, lo cual parece estar relacionado con la automotivación, internalización e integración, que facilitan el cambio de comportamiento (Castellanos CA 2010; Bimbela MT y cols, 2014).

Finalmente, se puede comprobar que es posible mejorar los factores predisponentes, favorecedores y reforzadores (García J, 2005) de los pacientes, tras un programa de educación para la salud, tal y como indican otros autores y que el comportamiento se puede cambiar (Ibáñez Gracia T, 2011)

El hecho de que el ser humano exprese su compromiso de cambio o motivación (Ryan RM y cols, 2008; Castellanos CA 2010; Bimbela MT y cols, 2014), aumenta las probabilidades de éxito, si bien esto no lo convierte en la única condición. Por ello, tras comprobar que existen indicadores de cambio y que el paciente lo verbaliza, el profesional debe ser consciente que puede ayudar a que la persona enferma encuentre y adapte sus propios recursos, de forma adecuada, adoptando conductas sanas frente a la nueva situación y a la mayor brevedad posible (Llauradó Sanz G, 2013)

En diferentes estudios, se ha demostrado (Jones F y cols, 2005; Dalle Grave R y cols, 2005; Garg C, 2010) que plantear objetivos de pérdida de peso o y/o reducción de IMC más realistas, ejercen, con la consecución de los mismos, un refuerzo positivo en el paciente que conlleva una mejoría en la adherencia al programa terapéutico y permite obtener mejores resultados. De todo lo anteriormente expuesto, puede extraerse como conclusión, que uno de los factores predictores de éxito en los programas de pérdida de peso es la motivación del paciente, no sólo en el momento inicial sino durante todo el proceso, y es de gran importancia en las fases de mantenimiento.

Para finalizar, se concluye que tras valorar los dos métodos didácticos con dos tipos educativos de dieta personalizada a seguir y la percepción del propio paciente sobre otros factores externos como son: su Entorno Social, Vigilancia, Influencia del Azar e Internos como son: Experiencia previa, Autocontrol, Constancia, Sacrificio y Superación, se considera que estos últimos (factores internos) son los elementos influyentes en la Motivación, Dificultad y Recompensa de la persona; también llamado Efecto Pigmalión o profecía autocumplida:

“Las expectativas que tenemos sobre nosotros mismos o sobre los demás, condicionan nuestros comportamientos” (Robert Rosenthal).

6.7.- CORRELACIÓN “EN CADENA” DE LAS EMOCIONES

Puesto que en el proyecto, no se encontró correlación del peso registrado con las emociones incluidas, en el “Test de predicción del éxito de cambio (Test Bimbela)” (Bimbela Serrano MT, 2013), con el programa de adelgazamiento ni en el programa de mantenimiento con ninguno de los dos grupos por separado, se realizó la valoración conjunta de los individuos en las tres mediciones, para comprobar si al aumentar el tamaño muestral, se podía encontrar alguna tendencia de los resultados.

Partiendo de las correlaciones de la valoración conjunta de los 50 individuos en la primera medición, 40 en la segunda medición y 38 personas en la tercera medición, es posible establecer una correlación “en cadena” de las emociones de los pacientes en las distintas fases de medición: antes de comenzar el programa, tras el programa de adelgazamiento y tras el programa de mantenimiento.

En la primera medición, a partir de un Entorno Influyente Favorable se establece que la secuencia de correlación “en cadena” de las emociones es la siguiente:

Si el entorno influyente es favorable, aumenta la Motivación. A más Motivación, mayor percepción de la Recompensa; a mayor percepción de la Recompensa, más Capacidad de Superación tiene la persona. A más Capacidad de Superación de la persona, menor percepción de dificultad del tratamiento. A menor percepción de dificultad de tratamiento, menor percepción de influencia del Azar en el mismo. A menor influencia del Azar en el logro de la pérdida de peso, mayor constancia de la persona. A más Constancia de la persona, mayor Autocontrol. A más Autocontrol, mayor Capacidad de Sacrificio del individuo. A más capacidad de Sacrificio, mayor seguimiento del programa de adelgazamiento. Y finalmente, a más seguimiento del programa de adelgazamiento, mayor seguimiento del programa de mantenimiento. No se observa correlación con el ítem Vigilancia.

Dicha secuencia, se repite en la segunda medición, partiendo también del ítem “Entorno Influyente Favorable”, en el primer eslabón de la cadena “Motivación” y a partir del ítem “Autocontrol” (7º eslabón) hasta el final.

Finalmente, también es posible realizar la misma secuencia de asociación en toda la cadena de la segunda medición con toda la secuencia de la tercera medición, salvando el ítem de partida que en la segunda medición es “Entorno Influyente Favorable” y en la tercera medición se parte del ítem “Motivación”, de modo que:

A más Motivación, menor percepción de dificultad del tratamiento; a menor percepción de dificultad del tratamiento, más percepción de Recompensa. A más Recompensa, más Capacidad de Superación. A más Capacidad de Superación, mayor percepción de Constancia. A mayor percepción de constancia menor percepción de influencia del Azar en el logro de la pérdida de peso. A menor influencia del Azar en el logro de la pérdida de peso, mayor Autocontrol de la persona. A más Autocontrol de la persona, mayor Capacidad de Sacrificio. A más Capacidad de Sacrificio del individuo, mayor seguimiento del programa de adelgazamiento. Y finalmente, a más seguimiento del programa de adelgazamiento, mayor seguimiento del programa de mantenimiento.

6.8. ORGANIGRAMA DEL PROYECTO EDUCATIVO PARTIENDO DE LA GUÍA DEL SALUD

Tal y como se presenta en la introducción, actualmente, existe una gran variabilidad en la práctica clínica en los centros sanitarios que abordan la prevención secundaria (Pérez-Blanco V y cols, 2004; Arrizabalaga JJ y cols, 2004; Lamote de Griñón Alfonso E, 2006; Mas E, Mauri S y cols, 2007), dando lugar a diferencias en el uso de los recursos sanitarios, en los resultados obtenidos así como en la prestación de servicios en la atención de estos pacientes.

La obesidad y la historia personal del paciente generan actitudes y comportamientos que se pueden considerar comunes o característicos de los pacientes obesos porque es frecuente que el paciente manifieste la necesidad de recurrir a la comida como elemento compensatorio, bien del sentimiento de culpa en relación con la imagen o conducta alimentaria, bien porque se tenga dificultad para manejar la frustración, concomitante con una disminución de la autoestima y distorsión de la imagen corporal, etc... Sin embargo (Marina JA, 2011.Pag 16) no existen dos personalidades iguales porque la personalidad humana se compone de tres elementos combinados y bien diferenciados: Temperamento (parte heredada)+ Carácter (parte aprendida)+ Proyecto personal (parte elegida).

Los principios fundamentales del tratamiento son básicamente los mismos que hace 20 años, en los programas conservadores dieta, modificaciones conductuales y ejercicio. Se realiza en grupo, y la duración del tratamiento es de 4 a 6 meses, con sesiones semanales (Willson GT y cols, 2002). Quizá, los cambios fundamentales en la actualidad se basan en considerar a la obesidad como una patología crónica que requiere tratamiento a largo plazo y, su mejor evaluación en cuanto a factores pronósticos y resultados.

Sin embargo, para estandarizar la práctica clínica, logrando disminuir dicha variabilidad, mejorar el empleo de recursos y calidad del cuidado, resultan necesarias herramientas específicas de gestión como las Guías de Práctica Clínica (GPC), Protocolos y las Vías Clínicas (Santillán, 2013).

El tratamiento de la obesidad en Atención Primaria supone un abordaje interdisciplinar o multidisciplinar y, tras la revisión bibliográfica realizada para este estudio y la obtención de los resultados en este ensayo piloto, se ha desarrollado una Vía Clínica, también llamada Mapa de Cuidados a través de un diagrama de flujo que permite definir el momento, la forma y la secuencia de la atención y/o cuidado que se ha de proporcionar (Genis y cols, 2001; De Abajo FJ, 1993) durante la actividad profesional de los sanitarios.

Previamente, antes de decidir la conducta terapéutica, se debe efectuar una evaluación clínica completa, que nos permita identificar: factores causales, intensidad y evolución del sobrepeso, presencia de patologías asociadas, grado de motivación del paciente, características de distribución de la grasa corporal y presencia de patologías asociadas, limitantes o no del tratamiento, diagnosticadas y no diagnosticadas, previamente. El laboratorio y la evaluación nutricional desempeñan un papel fundamental de apoyo en el diagnóstico y seguimiento, en la evolución.

Una vez obtenida esta información y en base a la teoría de Virginia Henderson, se propone generar el diagrama de flujo, según los factores que provocan la necesidad constante de ayuda por parte del profesional. Estos factores se reducen a: falta de fuerza (no puede), falta de voluntad (no quiere) o de conocimientos (no sabe). Resulta básico el último elemento, en el abordaje educativo de los pacientes en la consulta de enfermería de Atención Primaria (Bimbela Serrano MT, 2015) y se propone el modelo de vía clínica, para la prevención secundaria de la obesidad en Atención Primaria, como Proyecto Educativo Integral Comunitario (P.E.I.C.).

El planteamiento de Henderson, se refuerza a través del estudio de Skinner y Eysench quienes señalaron que: "los sistemas de autocontrol se inculcan mediante procedimientos muy elementales, parecidos a los automatismos lingüísticos", como recoge Marina en Los secretos de la motivación (2011).

Así, aunque el obeso sabe que es malo comer mucho, sólo siente lo agradable que es comer”, lo cual afianza la teoría ideada por Henderson al determinar que uno de los motivos de falta de independencia, es la “falta de voluntad”.

Por ello, la personalización del tratamiento es determinante para decidir si se precisa de derivación del paciente obeso a otros profesionales cuando se diagnostique que el origen del fracaso no forme parte de la competencia de la consulta de medicina general/enfermería (Bimbela Serrano MT, 2015).

El organigrama que se presenta en este proyecto para llevar a cabo en los programas de prevención secundaria de obesidad en Atención Primaria, se subdivide en tres áreas: Derivación a la consulta de enfermería cuando el paciente “no sabe”, derivación a la consulta de salud mental cuando el paciente “no puede” por problemas ansiosos/compulsivos con la alimentación y finalmente, derivación a la consulta de atención especializada cuando el paciente “no puede” por problemas orgánicos u hormonales o cuando al paciente hay que hacerle propuestas de tratamiento médico o quirúrgico, más complejas. Así mismo, se plantea que en aquellos casos en los que el paciente “no quiera” comenzar o continuar, después de un periodo educativo razonable, se ofrezca la posibilidad de plantear al paciente el “alta voluntaria”, dejando la posibilidad de reevaluar al paciente periódicamente por si se encontrara en condiciones favorables para iniciar o retomar el tratamiento de nuevo.

El profesional o equipo implicado en el tratamiento de estos pacientes debe mantener una actitud crítica frente a la demanda real o al exceso de atención en obesidad, para poder definir adecuadamente las indicaciones, objetivos y limitaciones del tratamiento. La demanda por atención puede surgir por derivación médica al especialista o programa multidisciplinario, pero aunque también de forma espontáneamente y mayoritaria por el paciente, cuya solicitud se debe evaluar, proponiendo una terapia proporcional al problema planteado. Para ello, se plantea la escala de evaluación de las emociones incluidas en el “Test Bimbela”, la cual nos permite determinar la predisposición del paciente a modificar su conducta y predecir si se encuentra en condiciones de iniciar el tratamiento en la consulta de enfermería de Atención Primaria o si, por el contrario, se precisa de la derivación del paciente a otros profesionales mencionados anteriormente.

Además, en cualquier caso, es necesario tener en cuenta que la educación de la personalidad (Marina JA, 2011) requiere adquirir una buena inteligencia generadora, que nos proporcione deseos y ocurrencias brillantes y que nos permita disfrutar de lo bueno y soportar lo malo. Y también, de una eficaz inteligencia ejecutiva que seleccione metas y sepa mantener el esfuerzo, mientras sea razonable.

Rothbard y Mauro considera que la perseverancia es un rasgo del temperamento, y se incluye, en las teorías de la personalidad más reconocidas, como un factor importante. La perseverancia (la constancia, la tenacidad) es el hábito de mantener el esfuerzo para alcanzar una meta, a pesar del cansancio, la dificultad, el aburrimiento o las frustraciones. Su contrario es la inconstancia, el abandono, la claudicación. La perseverancia es el mejor predictor del éxito en cualquier actividad. Conviene desarrollarla a partir de los 2-3 años, cuando el niño comienza a desear ser autónomo. Por ello, se considera fundamental la evaluación de los ítems de personalidad del Test Bimbela: “Autocontrol”, “Constancia”, “Capacidad de sacrificio” y “Capacidad de superación”

Sin embargo, puede educarse la personalidad, y es importante educarla, porque es una condición imprescindible para progresar intelectual, afectiva, social o laboralmente (“educación de las fortalezas personales” o “educación de las virtudes”). Por este motivo, se considera clave, derivar a salud mental a aquellos pacientes que carecen o presentan niveles muy bajos en alguno de los ítems anteriormente mencionados para que puedan ser educados por profesionales especializados.

Las distintas acciones para alcanzar el objetivo propuesto de forma individual, deben estar integradas entre los miembros del equipo multidisciplinar compuesto por médicos, enfermeras, nutricionistas, psicólogos... puesto que, si una vez valorados los pacientes, el profesional detecta problemas para el seguimiento del tratamiento porque el paciente "No puede" (Problema hormonal o invalidez física; Problema disciplina / fuerza de voluntad o "Comedor Emocional" o falta de evidencias de "Probabilidad de éxito de cambio"), es preciso derivar al paciente obeso a otros profesionales (Bimbela Serrano MT y cols, 2014).

Así por ejemplo, en la psicoterapia cognitivo-conductual LEARN (Lifestyle, Exercise, Attitudes, Relationships, Nutrition), los programas tienen una duración de 18 semanas y las sesiones son semanales y grupales con 10 a 20 participantes. La duración de cada una de ellas es de 90 min y después, durante 20 semanas más se podría realizar un programa de mantenimiento del peso conseguido. Hay pocos datos acerca de los resultados de este tipo de tratamiento en pacientes obesos. La mayoría de ellos son a corto plazo, como los del estudio de Wadden et al (Wadden TA y cols, 2005), que trataron a un grupo de 224 obesos adultos durante un año.

Una vez finalizada esta etapa previa de anamnesis y de evaluación de las emociones, se deben plantear unos objetivos terapéuticos realistas, integrando el criterio enfermero en el contexto psicosocial, económico y cultural del paciente, junto a las metas de peso a perder y el objetivo de mantenimiento de la pérdida de peso, a largo plazo. Definir en forma adecuada los objetivos individuales no es fácil y estos objetivos, junto al estado emocional del paciente, deben ser reevaluados periódicamente a lo largo de todo el tratamiento para prevenir abandonos prematuros.

El tratamiento de la obesidad debe pretender, hasta donde sea posible, modificar las características que definen al individuo obeso y los factores causales y los factores de riesgo asociados. El proceso de cambios para el paciente tiene como objetivo modificar su estilo de vida, a largo plazo.

Finalmente, una vez se ha logrado que la evaluación de los conocimientos adquiridos por el paciente en sesiones individuales de educación alimentaria, sean adecuados, la inversión del tiempo de consulta debe realizarse en la creación de grupos de educación para reconocer dificultades, soluciones y procedimiento al finalizar el seguimiento y en situaciones especiales (vacaciones, Navidades, auto-control)

Ello supone un esfuerzo extra para el profesional que debería ser reconocido por su aportación a la promoción y prevención de la salud, puesto que es el medio de reducir la demanda de visitas, en consulta o en domicilio al mejorar la autonomía del paciente (Bimbela y cols, 2014) y debería de replantearse la estructuración de la agenda del profesional según su aportación a la promoción y prevención de la salud.

Además, el reconocimiento de la labor del profesional también es un aliciente en la práctica asistencial, que mejora la motivación para mantener estos resultados de prevención secundaria de un modo viable, sostenible y de mejora en la gestión económica (Ferrer Arnedo C, 2009).

Todo ello puede ayudar a una mayor calidad de los esfuerzos de promoción y prevención de la salud así como la motivación del profesional, cuestionando la tendencia actual de evaluar la cantidad de trabajo en Atención Primaria, según los resultados sobre la presión asistencial y da mayor valor a la medición de indicadores de calidad de asistencia.

Para concluir este apartado, y siguiendo las etapas de este programa para pérdida y mantenimiento de peso, así como ciertas fuentes bibliográficas, se presenta el diagrama de flujo o árbol de decisiones para facilitar al profesional de Atención Primaria, la toma de decisiones en su práctica sanitaria habitual con relación al paciente crónico con obesidad.

DIAGRAMA DE FLUJO PARA PREVENCIÓN SECUNDARIA DE LA OBESIDAD EN ATENCIÓN PRIMARIA

Partiendo de las premisas de Virginia Henderson, sobre factores que influyen en la independencia de los pacientes para cubrir sus necesidades básicas: falta de fuerza (no puede), falta de voluntad (no quiere) o conocimientos (no sabe); se ha elaborado una secuencia de actuación (diagrama de decisión) o vía clínica en el tratamiento de la obesidad, siendo considerado fundamental tomar, como criterio de toma de decisiones, “el origen del problema”. (Ver diagrama ampliado en anexo 10.23)

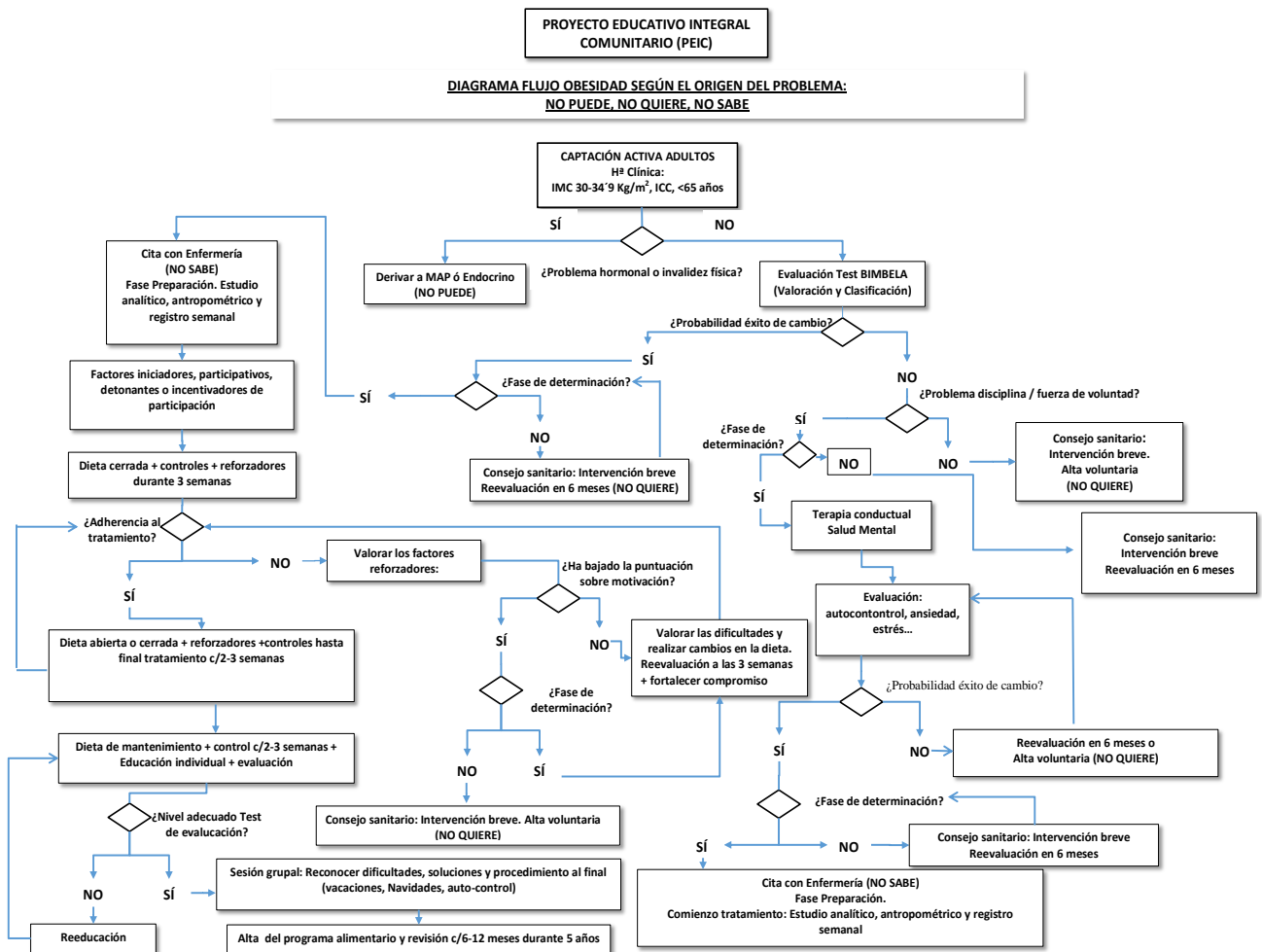


Figura 12. Proyecto Educativo Integral Comunitario desarrollado por M.T. Bimbela Serrano. 2015

6.9. ADHERENCIA AL PROGRAMA DE ADELGAZAMIENTO

Según Rousseau, “Si consigue que el niño quiera aprender, lo hará sea cual sea el método que utilicemos” (Marina JA, 2011, pag 46). Así, diferentes estudios (Jones F y cols, 2005; Dalle Grave R y cols, 2005; Garg C, 2010) concluyen que los objetivos de pérdida de peso y/o reducción de IMC deben ser realistas, para ejercer en el paciente un refuerzo positivo al lograr la consecución de los mismos, que conlleva una mejoría de la adherencia al programa terapéutico y permite obtener mejores resultados.

De hecho, Goleman expuso que “La motivación positiva, ligada a sentimientos como el entusiasmo, la perseverancia y la confianza; tiene un importante papel en el rendimiento. Elevada motivación y riguroso entrenamiento suele ser la receta de las grandes estrellas” (Marina JA, 2011).

Estos aspectos se aplicaron en el abordaje de las dos terapias educativas, empleando un método inductivo de aprendizaje (dieta cerrada o dieta planificada) y en el otro grupo un método deductivo de aprendizaje (dieta abierta o dieta por intercambios), en dos grupos de tratamiento de la obesidad nutricional compuestos por pacientes que desean perder peso, con unos hábitos alimentarios incorrectos, y la adherencia al seguimiento del programa en el **grupo DC** fue del 84% (75% de la mujeres y 92,30% de los hombres) y en el **grupo DA** del 76% (83,33% de las mujeres y 69,23% de los hombres).

Por lo cual, los resultados obtenidos en esta tesis, son mejores que los conseguidos en otros estudios que lograron una adherencia del 65,5% hasta finalizar el programa (59 pacientes de 90 pacientes iniciales) y perdieron 5 kg en 20 semanas (4,95% de promedio del peso inicial) =34,5% abandonos (31 pacientes abandonaron) (Malone M y cols, 2005) o 43,5% abandonos (Carral San Laureano F y cols, 2013)

Al haber establecido al inicio del estudio que se considera clínicamente relevante si el tratamiento con dieta por intercambios consigue un seguimiento superior al 80 % ($P_2=0,81$), se considera que el resultado no es clínicamente relevante puesto que el tratamiento con dieta por intercambios (dieta abierta) no consigue un seguimiento superior al 80 % ($P_2=0,81$) en el conjunto de sus participantes.

En cambio, si se realiza la evaluación en función de los resultados por género, se considera que el resultado del **grupo DA** es clínicamente relevante porque consigue un seguimiento del 83,33% de las **mujeres** y por lo tanto es superior al 80 % ($P_2=0,81$). A diferencia del **grupo DC**, al presentar una adherencia superior al 80% en el género **masculino**.

Dichos resultados, mejoran los obtenidos hasta el momento en otras revisiones sistemáticas llevada a cabo, para comparar la eficacia de las dietas de intercambio frente a una dieta con reducción de grasas estándar, donde no se logró establecer ninguna conclusión, debido a la escasa evidencia disponible (Nield L y cols, 2007)

En otros estudios mediante ensayo clínico aleatorizado no se encontraron tampoco diferencias entre la dieta de intercambio recomendada por la ADA y un plan semanal de dieta, al concluir que ambas mejoraron la pérdida de peso, el control glucémico y el perfil lipídico (Pi-Sunyer FX y cols, 1999), tal y como ha ocurrido en la población de esta tesis doctoral.

Por otro lado, en el **grupo DC** hubo una pérdida media de todos los pacientes que finalizaron (N=21) de -7,40 kg de peso (-8,14%) y en el **grupo DA** hubo una disminución algo mayor de todos los pacientes que no abandonaron (N=19) al obtener una pérdida media de -7,91 kg peso (-8,79% del peso inicial). Si se tuvieran en cuenta los pacientes que no concluyeron las sesiones programadas para reducción de peso, los resultados serían: **Grupo DC** (N=25) -6,1400 Kg (- 6,611%) y **Grupo DA** (N=25) -5,892 Kg (-6,547%), sin diferencias entre ambos grupos.

En otros estudios, la pérdida media de peso fue (Perri MG y cols, 2001), tras 5 meses de tratamiento, de 8,74 kg aunque otros autores (Wadden TA y cols, 1997), encuentran tras 12 meses de tratamiento disminuciones mayores de 15,1 +/- 8,4 kg.

Puesto, que la existencia de valores “extremos” (máximos o mínimos muy alejados de los demás valores), pueden alterar el cálculo de la media, aumentando o disminuyendo los resultados, se ha considerado de interés, valorar la media de pérdida de peso de los valores máximos empleando 4 tamaños muestrales en cada uno de los grupos de dieta (DA y DC).

De este modo, se valora en ambos grupos, la media de pérdida de peso con los valores de los pacientes que han tenido mejores resultados de cada grupo empleando: los resultados de los mejores 14, 12, 8 y 6 pacientes respectivamente (Tabla 658).

A la vista de los resultados, si se comparan las medias de pérdida máxima de peso de los pacientes de ambos grupos, con los distintos tamaños muestrales, los resultados siempre son mejores en el **grupo DA** pero, si se tiene presente que el valor máximo de pérdida de peso del **grupo DC** es -10,90Kg y en el **grupo DA** -13,10Kg, al eliminar este valor último, que es el más extremo de dicho grupo, la media de pérdida de peso en los distintos tamaños muestrales es muy similar.

Otro aspecto a tener en cuenta es que inicialmente se planteó a los pacientes lograr una pérdida media del 10% del peso inicial durante un máximo de 48 semanas del programa de adelgazamiento y los resultados mostraron (Tabla 659- 660) que se logró alcanzar la meta propuesta inicialmente, con el 20% de los pacientes del grupo de la dieta cerrada y el 24% de los pacientes del grupo de la dieta abierta. Este hecho, también pudo estar relacionado por la actividad laboral, dado que los pacientes que se dedican a la agricultura, los cuales en su mayoría se encuentran en una pérdida de un 5,51% a un 9,50% (44% de los pacientes con dieta cerrada y 36% de los pacientes con dieta abierta), no están interesados en perder más peso dado que justifican que el peso perdido les ayuda a tener una mayor agilidad (1 talla menos en la ropa) y que con un peso menor sienten que pierden fuerza para realizar el trabajo físico que requieren.

Estos resultados se obtuvieron después de una media por paciente en el **grupo DC** de 10 visitas (media =9,76 visitas; moda =10 visitas), realizadas cada 2 semanas (20 semanas), si bien hubo dos casos que precisaron 14 revisiones (28 semanas) y otros dos casos que precisaron 5 y 6 visitas (8-12 semanas), cada uno. En el caso del **grupo DA** fue preciso una media por paciente también de 10 visitas (media = 9,66 visitas), aunque también hubo dos casos que precisaron 14 y 15 (28-32 semanas) revisiones, frente a dos casos que precisaron 5 (8-12 semanas) visitas por paciente. Los resultados, en ambos grupos, han supuesto disminuciones ponderales superiores a las de otros autores, donde se obtuvieron disminuciones de 5 kg en 20 semanas (4,95% de promedio del peso inicial) (Malone M y cols, 2005).

Posiblemente, las estrategias de pérdida de peso a corto plazo deban ser diferentes de las que se programen a largo plazo, para adaptarse a los cambios metabólicos que tienen lugar tras la pérdida inicial de peso. A corto plazo, parece que lo importante es restringir la ingesta energética, sin importar demasiado la distribución de macronutrientes. Sin embargo, a largo plazo debe primar la seguridad y, en este sentido, las dietas bajas en hidratos de carbono no han demostrado aún su fiabilidad en este punto (Freedman MR y cols, 2001).

La reducción de las grasas saturadas, azúcares, comidas procesadas y su sustitución por alimentos como las frutas, hortalizas y cereales integrales, proporcionará una buena base de alimentos de baja densidad energética, con un alto contenido en fibra e índice glucémico bajo, que facilitará la aparición de una saciedad temprana y de menos apetito, lo que contribuirá a reducir la ingesta energética. Un patrón alimentario saludable, como el referido se asocia con una menor recuperación del peso perdido. Necesitamos muchos más ensayos controlados con diferentes tipos de dietas a largo plazo, si bien igualmente no debemos dejar de insistir en que un cambio de conducta y un incremento notable de la actividad física, promovida a través de programas educativos, convenientemente estructurados que permitan

una intervención intensiva de los pacientes, es lo que garantizará el éxito de estas medidas terapéuticas a largo plazo (Rubio Herrera MA y cols 2005).

Una disminución de la ingesta de energía es un prerrequisito para la pérdida de peso en obesos y podemos encontrarnos con múltiples y variadas estrategias para conseguir este objetivo. Cualquiera que sea el programa que se vaya a utilizar, lo importante es adaptarlo a las necesidades de cada paciente, de tal manera que sea nutricionalmente adecuado, garantice una buena salud y sea seguro a largo plazo (Rubio Herrera MA y cols, 2005)

En cuanto al número de abandonos, se puede valorar desde el comienzo del programa de adelgazamiento hasta el final del programa de adelgazamiento, en la población de esta tesis y en ambos grupos: -16% en el **grupo DC** (-25% del total de las **mujeres** del grupo DC al comienzo y -7,69% del total de los **hombres** con dieta cerrada al comienzo) y -24% en el **grupo DA** (-16,66% de las **mujeres** con dieta abierta al comienzo y -30,76% de los **hombres** con dieta abierta al comienzo). En el **grupo DC** abandonaron tras una media de 4,75 visitas y en el **grupo DA**, abandonaron tras una media de 4,66 visitas (moda= 2 visitas)

De nuevo, dichos resultados contrastan con otros estudios que evalúan la tasa de abandonos en sus programas de adelgazamiento, en 46% (Lopez Torrecillas F y cols, 1994), 34,5% (Malone M y cols, 2005) y hay encuestas que estiman en un 81% fracaso dietético, de las cuales solo el 35,1 % fueron bajo control de un experto y, por el contrario, el 49% se “autoprescribieron” los alimentos y los hábitos que consideraba más sanos (SEEDO, 2014). Considerando los pacientes que abandonaron el programa de adelgazamiento de esta tesis, en el **grupo DC**, lograron una pérdida de peso de -3,72 Kg y en el **grupo DA** -1,51 Kg. Este hecho no ha sido posible compararlo con otros estudios.

Dicho fracaso en la dieta es un aspecto que no deben pasar por alto los profesionales de enfermería en las consultas de Atención Primaria, puesto que suele crear una insatisfacción personal que, en ocasiones, puede producir el llamado efecto rebote, de manera que es importante que el paciente no pierda la constancia, la actividad física y la motivación, no sólo en el momento inicial sino durante todo el proceso, en particular en las fases de mantenimiento. Estos elementos han sido considerados los principales factores destacados por los encuestados a la hora de finalizar con éxito un régimen en un 85%, 51% y 58% respectivamente, según la Sociedad Española para el Estudio de la Obesidad (SEEDO, 2014)

Sin embargo, no hay que olvidar que es preciso el empleo recursos pedagógicos que ayuden a transformar la motivación espontánea en motivación educada: Premios, sanciones, modelos, selección de información y cambio de creencias, cambio de sentimientos, razonamiento, entrenamiento y eliminación de obstáculos (Marina JA, 2011)

Partiendo de esta experiencia y puesto que, existen numerosos paralelismos entre la teoría de la autodeterminación y la entrevista motivacional (Silva MN y cols, 2008), se considera clave la elección de la dieta (Leal-Cerro A y cols, 1999) adaptada a los gustos y opiniones del paciente, así en este estudio no todos los mecanismos empleados son igualmente válidos para hombres y mujeres. Por ello, en base a los resultados obtenidos, la dieta abierta parece dar mejores resultados en el género **femenino** y la dieta cerrada en el género **masculino**.

En un programa de control de peso de un año de duración (Silva MN y cols, 2008), inspirado en la teoría de la autodeterminación, con personas con sobrepeso u obesidad, se emplearon técnicas de autorregulación y de información sobre el balance energético y la imagen corporal y los participantes podían elegir entre varias opciones para reducir su ingesta calórica y aumentar su gasto energético. Se les animó a probar distintas actividades para que eligiesen las que más les agradaban y finalmente se detectó que el factor más importante era, emplear aquellos mecanismos que favoreciera la automotivación.

En cualquier caso, se cree que son necesarios más estudios con un número suficiente de pacientes para conocer la eficacia de los tratamientos, a largo plazo. Uno de los problemas que surgen al prolongar el tratamiento es que aumentan los abandonos. En un estudio con una muestra de 117 sujetos con una duración de 2 años, al finalizar este período un 53% lo habían abandonado. Las razones más frecuentes que dieron los pacientes fueron: «causa desconocida», problemas psicosociales y, en tercer lugar, que el control del tratamiento interfería con el horario laboral y se convertía en un problema; la falta de motivación fue la cuarta razón más común para no continuar (Melin I y cols, 2006).

A pesar del gran número de estudios (71 estudios), encontramos evidencia limitada de asociaciones entre los entornos locales de alimentos y la obesidad. Tendencia hacia asociaciones inversas entre la disponibilidad de supermercados y la obesidad (22 negativos, 4 positivos, 67 nulos) y asociaciones directas entre la comida rápida y la obesidad (29 positivos, 6 negativos, 71 nulos) en adultos (Kobb LK, 2015). En el presente estudio y a pesar de tener actividades laborales en muchos casos, que precisan un alto gasto calórico, se observa una obesidad grado 1, en el grupo total ($34 \text{ Kg/m}^2 \pm 3,3 \text{ DS}$), a pesar de disponer de productos de agricultura, lo cual podría estar relacionado entre otros factores, también con la disponibilidad y el consumo de muchos productos cárnicos porcinos, tradicionales en esta comarca.

6.10. ADHERENCIA PROGRAMA DE MANTENIMIENTO:

Las dos terapias educativas, empleando un método inductivo de aprendizaje (dieta cerrada o dieta planificada) y en el otro grupo un método deductivo de aprendizaje (dieta abierta o dieta por intercambios), en dos grupos de tratamiento de la obesidad compuestos por pacientes que desean perder peso y cuyo origen de la obesidad son unos hábitos alimentarios incorrectos, han presentado la siguiente adherencia al programa de mantenimiento:

Al valorar el estudio completo tras el programa de mantenimiento, finalizaron el 80% de los pacientes del **grupo DC** (75% de las mujeres y el 84,61% de los hombres) y el 72% de los pacientes del **grupo DA** (75% de las mujeres y el 69,23% de los hombres). A la vista de los resultados globales, no hay diferencias estadísticas significativas y el seguimiento ha sido inferior al 80 % ($P_2=0,81$).

En cambio, si se observan los resultados en función del género, sí existe diferencia estadísticamente significativa en el caso del **grupo DC**, al obtener mejores resultados, que con el **grupo DA**, en el caso de los hombres, consiguiendo un seguimiento superior al 80 % ($P_2=0,81$).

Además, se puede valorar que la variación de los resultados de abandonos desde que finalizó el programa de adelgazamiento hasta el final del programa de mantenimiento, sufrieron la misma variación en ambos grupos, siendo de -4% en el primer caso (0% mujeres y -7,69% hombres) y -4% en el segundo caso (-8,33% mujeres y 0% hombres).

En el **grupo DC** hubo un aumento de peso en los pacientes que finalizaron (N=20) de +1,5871 kg de peso (+1,39% del peso perdido) y en el **grupo DA** hubo un aumento algo menor en los pacientes que no abandonaron (N=18) al obtener una media de +1,2468 kg peso (+1,02% del peso inicial). Al comparar las tres mediciones realizadas, realizadas con la prueba de Friedman, se observa una diferencia entre ellas, estadísticamente significativa para el grupo con dieta cerrada, no así en el grupo con dieta abierta.

Estos resultados, se consideran muy positivos, si bien no hay que olvidar que es posible que la respuesta al tratamiento pueda estar inducida por otros factores, tales como el conocimiento por los participantes de que se les está estudiando, también conocido como "Efecto Hawthorne" (Carné Cladellas, FW, 2006).

Además, la oscilación ponderal detectada en la población de esta tesis doctoral está dentro de los estándares considerados correctos en el mantenimiento de peso de los pacientes (± 1 Kg de peso al año), puesto que las intervenciones de pérdida de peso en personas con sobrepeso y obesidad suelen asociarse con oscilaciones ponderales durante el seguimiento. Los estudios indican que únicamente el 10% de los casos mantienen la pérdida de peso conseguida y el 90% recupera e incluso supera, el peso inicial previo a la terapia dietoterápica (Guzmán Bondik, 2007).

La oscilación ponderal puede favorecer la aparición de riesgos fisiológicos y psicológicos. Estudios basados en grandes poblaciones (Ziegler O, 1998), mostraron que, existe una mayor mortalidad en la población que presenta variaciones periódicas del peso corporal, que aquellas que en aquellas que mantienen peso a lo largo del tiempo, aunque éste sea más elevado de lo recomendado en el mantenimiento (Moreno Esteban B y cols. 2000).

Así mismo, es preciso tener presente que las fluctuaciones de peso en la edad adulta suponen un riesgo para el paciente puesto que pueden incrementar tanto la mortalidad general como la mortalidad cardiovascular. Se sabe que existe una relación directa entre mortalidad y peso ganado o perdido, a mayor ganancia o pérdida de peso más acusada, mayor mortalidad incluso en personas con normopeso previo, antes de una reducción por motivos estéticos (Ziegler O, 1998).

También, hay estudios (Salvador Rodríguez J y cols, 2002) que hacen referencia a la evolución habitual en el año posterior a un programa de pérdida de peso, de manera que los pacientes recuperen un tercio del peso perdido, lo cual supondría en nuestro estudio un aumento mucho mayor del obtenido en ambos grupos puesto que para que ocurriera lo esperado con este estudio, el aumento en el **grupo DC** tendría que ser de +2,46 Kg (+2,70% del peso perdido) y en el **grupo DA** de +2,63Kg (+2,89% del peso perdido). Por tanto, los resultados de esta tesis doctoral han sido mejores durante el programa de mantenimiento.

Los programas de intervención en las personas obesas muestran resultados positivos a corto plazo sin embargo, son pocos los estudios que publican sus resultados a más largo plazo durante 12 meses o más ya que, en la mayor parte de los casos, un elevadísimo porcentaje de los pacientes retornan al peso inicial a los cinco años de haber completado el programa de adelgazamiento (Moreno Esteban B y cols. 2000).

Es preciso determinar los criterios de éxito de los programas dietéticos de adelgazamiento, puesto que si como éxito a largo plazo se considera el alcanzar el peso teórico, y mantenerlo durante años, la respuesta en general es negativa, ya que el curso natural de la obesidad a lo largo de la vida es ascendente. Sin embargo, ocurre lo contrario si por éxito entendemos, beneficios moderados o disminución de los riesgos metabólicos y cardiovasculares. Por lo tanto, el objetivo no es conseguir el peso "ideal" de la persona, sino alcanzar un peso "sano" con pérdidas próximas al 10% del peso inicial para reducir significativamente factores de riesgo como hipertensión arterial, diabetes mellitus tipo 2 e hiperlipidemia adelgazamiento (Moreno Esteban B y cols. 2000).

Por ello, viendo los resultados a largo plazo, cabría pensar que las dietas no son útiles. Sin embargo, es necesario pensar que dado que la obesidad es una enfermedad crónica como son la hipertensión, la diabetes mellitus tipo 2, etc, y que pocos profesionales esperarían, en estas últimas patologías, obtener un control a largo plazo de estas patologías con sólo 15 o 25 semanas de tratamiento. Así, la obesidad, también requiere también un tratamiento continuado y no puntual.

La recuperación del peso es la norma después de finalizar el tratamiento: entre un 30 y un 35% del peso perdido se recupera en el año siguiente al tratamiento. No obstante, la mayoría de los pacientes mantiene una pérdida de peso significativa, de más de un 5% de su peso corporal inicial, al cabo de un año (Wadden TA y cols, 2004; Stuart RB, 1967; Melin I y cols, 2006; Knowler WC y cols, 2002; Tuomilehto J y cols, 2001; Stevens VJ y cols, 2001).

En el estudio de Perri se observó que, en los pacientes que mantuvieron un contacto bisemanal regular con sus terapeutas (por carta, teléfono o correo electrónico), la pérdida de peso conseguida al final del tratamiento se mantuvo tanto tiempo como duró el contacto. Desafortunadamente, en cuanto el contacto cesó, comenzaron a recuperarlo (Perri MG y cols, 1984).

Estos datos demuestran que prolongar el tratamiento es necesario para lograr el éxito a largo plazo, aunque los beneficios de ello son mejorar el mantenimiento del peso más que aumentar la cantidad de peso perdido.

En una revisión sistemática realizada con artículos publicados entre 1993 y 2009 sobre la relación entre pérdida de peso y estrategias de autocontrol, los datos sugieren que el auto-pesaje semanal, puede ser beneficioso. Queda mucho trabajo por hacer para determinar la intensidad, frecuencia y duración de la auto-monitorización ponderal que es factible y necesaria para apoyar el cambio de comportamiento dada la abundante evidencia sobre la relación positiva entre el autocontrol de la dieta, la actividad física o el peso y los resultados exitosos relacionados con el control de peso. Una extensa revisión sobre el tema identificó varios problemas, entre ellos la frecuencia óptima, la duración de la dieta y el ejercicio de autocontrol, la eficacia del autocontrol entre subpoblaciones insuficientemente representadas en los estudios de pérdida de peso, y la necesidad de medios objetivos para validar las medidas de auto-informe (Burke LE y cols, 2011)

Schwarzer y Fuchs (1999) también han comprobado que hacer dieta y controlar el peso son conductas relacionadas con la salud, las cuales, también están reguladas por las creencias de autoeficacia. Chambliss y Murray (1979) descubrieron que los sujetos con sobrepeso respondían al tratamiento conductual cuando disponían de un alto sentido de eficacia y una localización interna de control. Además, que la autoeficacia opera mejor en conjunto, con los cambios generales del estilo de vida, lo cual incluye el ejercicio físico y el apoyo social (Oblitas Guadalupe L, 2010).

Ponerse a dieta constituye la estrategia más frecuente para lograr el control del peso y aunque los resultados son dispares, en general, se ha observado que pueden ser positivos, y que las mayores dificultades se presentan en el periodo de mantenimiento. De acuerdo con Saldaña y Rosell (1988); y Fernández y Vera (1996), la probabilidad de mantener la pérdida de peso es más elevada si se aplican programas de modificación de conducta que con dietas muy restrictivas, las cuales no consideran los patrones de ingesta y el nivel de actividad de las personas.

Apoyando la hipótesis de la motivación como principal factor de éxito para alcanzar y mantener una pérdida de peso eficaz, tenemos los datos del National Weight Control Registry (Wing R, 2005) que nos muestran cómo un 44,6% de las personas que habían conseguido perder un mínimo de 13,4 kg manteniéndolo más de 5 años lo habían conseguido sin ningún tipo de ayuda, realizando dieta baja en calorías y grasas e incrementando el ejercicio físico.

Por todo ello, para evitar recaídas se debe incidir sobre otras variables, por ejemplo, apoyo social, adecuado repertorio de habilidades sociales, actividad física o deportiva, toma de decisiones a nivel personal, expectativas de logro y establecimiento de una relación positiva con el profesional sanitario.

7.- CONCLUSIONES

1. En este estudio se aprecia que con independencia del método educativo nutricional utilizado, existen múltiples factores medioambientales que influyen en la reducción de peso y el mantenimiento del peso perdido. La motivación para disminuir de peso es uno de los factores más influyentes.
2. En el tratamiento de la obesidad como patología crónica, el aprendizaje de hábitos de vida saludables, el incremento de la actividad física y el soporte psicológico, son los factores más importantes para incrementar la motivación, en la reducción ponderal y el control de la impulsividad en la ingesta.
3. Los dos sistemas educativos consiguieron reducciones ponderales similares, si bien los varones mostraron mayor adherencia al tratamiento inicial y de mantenimiento con dieta cerrada y las mujeres tuvieron mejores resultados con dieta abierta, sin diferencias en la fase de mantenimiento. La disminución ponderal conseguida en el estudio de esta tesis doctoral, es mayor que la observada por otros autores, con menor ganancia de peso en la fase de mantenimiento.
4. Con los dos sistemas educativos se obtuvieron disminuciones ponderales, de la glucemia basal y de LDL-colesterol, lo cual confirma el efecto positivo del tratamiento dietético sobre el riesgo cardiovascular, en particular, en el grupo con dieta cerrada y en los varones con mayores disminuciones del test de Framingham.
5. Los pacientes obesos que finalizaron el programa de adelgazamiento, mostraron una mejoría de la calidad de vida, con una disminución del dolor corporal y una mejor percepción de salud general y del estado físico global.
6. Ambos modelos educativos, utilizados en la práctica clínica habitual, permiten mejorar los conocimientos alimentarios con ayuda de cuestionarios y guías alimentarias como herramienta de aprendizaje.
7. La concienciación del paciente como protagonista activo del tratamiento, ayuda a mejorar los factores predisponentes, favorecedores y de refuerzo después de realizar un programa de educación para la salud y sugiere que el comportamiento ante patologías crónicas, se puede cambiar.
8. En el grupo estudiado en esta tesis doctoral, la motivación, la recompensa, la capacidad de sacrificio y de superación fueron los factores más influyentes en la realización del programa de pérdida de peso y de mantenimiento del peso perdido. La influencia del entorno del paciente se mantuvo durante todo el seguimiento.
9. Los dos sistemas educativos con dieta personalizada muestran, en el presente estudio, que los factores internos tienen más importancia en la respuesta a un programa de salud que la influencia ejercida por factores externos, tales como el entorno social.
10. La utilización de encuestas o herramientas de predicción del cambio pueden ser de utilidad para adecuar e individualizar el tratamiento del paciente obeso.

8.- BIBLIOGRAFÍA

1. American Diabetes Association. Standards of medical care in diabetes--2014. *Diabetes Care*. 2014;37 Suppl 1:S14-80. PubMed PMID: 24357209.
2. Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición (AESAN). Encuesta Nacional de Ingesta Dietética Española. 2011. En línea: http://www.aesan.msc.es/AESANweb/notas_prensa/nutricion_estudio_obesidad.shtml. Fecha acceso: 27/02/2013. *986 Nutr Hosp*. 2013;28(4):980-987
3. Achury Beltrán LF y cols. Capacidad de agencia de autocuidado en el paciente con hipertensión arterial en una institución de segundo nivel. *Investig. Enferm. Imagen Desarr*. 2012; 14 (2) : 61-83
4. Agencia Española de Consumo, Seguridad Alimentaria y Nutrición (AECOSAN). Estrategia para la nutrición, actividad física y prevención de la obesidad. Ministerio de Sanidad y Consumo. Madrid, 2005. Disponible en: <http://aesan.msssi.gob.es/#> [consultado: 14 febrero 2015]
5. Agencia Española de Consumo, Seguridad Alimentaria y Nutrición (AECOSAN). Estrategia NAOS. Invertir la tendencia de la obesidad. Estrategia para la nutrición, actividad física y prevención de la obesidad. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo. 2005. Disponible en: <http://www.naos.aesan.msssi.gob.es/naos/estrategia/> [consultado: 9 marzo 2015]
6. Agencia Española de Consumo, Seguridad Alimentaria y Nutrición (AECOSAN). Estrategia NAOS. Pirámide de la Estrategia NAOS. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo. 2005. Disponible en: <http://www.naos.aesan.msssi.gob.es/csym/piramide/masInformacion.html> [consultado: 16 abril 2015]
7. Alastrué A, Sitges A, Jaurrieta E, Sitges Creus A. Valoración de los parámetros antropométricos en nuestra población. *Med Clín (barc)* 1982; 78: 407-415
8. Aliaga Train MP, Burriel Martínez M, Calvo Tocado A, Cereceda Berdie A, Chiva Sorní A, Cisneros Izquierdo MP, Ferrer Gracia E, Gallego Dieguez J, Granizo Membrado C, Ladrero Blasco MO, Martínez Arguisuelas N, Meléndez Polo I, Mena Marín ML, Muñoz Nadal MP, Puy Azon A, Rubio Ibáñez MP, Vergara Ugarriza A y Vilches Urrutia B. Promoción de Alimentación y Actividad Física Saludables en Aragón. Estrategia 2013-2018. Gobierno de Aragón. Departamento de Sanidad, Bienestar Social y Familia. Mayo 2013
9. American Dietetic Association (ADA). Position of the American Dietetic Association: nutrition education for the public. *J Amer Diet Assoc* 1996; 96,11,1183-1187
10. American Psychiatric Association (APA). (2013). Diagnostic and statistical manual of mental disorders (DSM-V) (5th ed.). Washington, DC: APA

11. Andersen RE y cols. Encouraging patients to become more physically active: The physician's role. *Ann Inter Med* 1997; 127: 395-400).
12. Aranceta J, Barbany M, Bellido D, Carrillo M, Durán S, Fernández- Soto ML, Formiguera X, Foz M, García Luna PP, Ciera JL, Martínez JF, Morejón E, Moreno B, Serra L, Serrano Ríos M, Tebar JF). *Med Clín (Barc)* 1996; 107:782-787
13. Aranceta J. Epidemiología de la obesidad en los países desarrollados. *Nutr Obes* 1998; 1: 12-22.
14. Aranceta J, Pérez Rodrigo C, Serra Majem LI, Ribas L, Quiles Izquierdo J, Vioque J, et al. Prevalencia de la obesidad en España: estudio SEEDO '97. *Med (Barc)* 1998; 111: 441-445
15. Aranceta J. Epidemiología de la obesidad en los países desarrollados. *Nutr Obes* 1998; 1: 12-22.
16. Aranceta, J, y cols. Prevalencia de la obesidad en España: resultados del estudio SEEDO 2000. *Med Clin.* 2003; 120(16):608-12.
17. Aranceta, J, Foz M y cols. Documento de consenso: obesidad y riesgo cardiovascular. *Clin Invest Arterioscl* 2003; 15(5):196-233
18. Aranceta J (2008=). El programa PERSEO como modelo de prevención de la obesidad en la edad escolar. *Nutr Hosp.*;1 Suppl 2: 50-1. 27
19. Arostegui Madariaga I , Núñez-Antón V. Aspectos estadísticos del Cuestionario de Calidad de Vida relacionada con salud Short Form-36 (SF-36). *Estadística Española.* 2008; 50 (167): 147-192
20. Arrebola E y cols. Evaluation of a Lifestyle Modification Program for Treatment of Overweight and Nonmorbid Obesity in Primary Healthcare and Its Influence on Health-Related Quality of Life. *Nutr Clin Pract.* 2011; 26(3):316-21
21. Arrizabalaga, JJ, Masmiquel LI, Vidal J, Calañas-Continente A, Díaz-Fernández MJ, García-Luna PP, Monereo S, Moreiro J, Moreno B, Ricart W, Cordido F. Recomendaciones y algoritmo de tratamiento del sobrepeso y la obesidad en personas adultas. *Med.clin (Barc).* 2004; 122(3): 104-110.
22. Asociación Española de Investigación Social Aplicada al Deporte. Deporte y calidad de vida: textos presentados al V Congreso de la Asociación Española de Investigación Social Aplicada al Deporte/Jesús Martínez del Castillo (comp.). Librerías Deportivas Esteban Sanz. Madrid, 1998.
23. Astrup A, Buemann B, Christensen NJ, Toubro S. Failure of dietary fat intake to promote fat oxidation: a factro favouring the development of obesity. *Am J Clin Nutr* 1989; 53: 1124-1129
24. Astrup A, Grunwald GK, Melanson EL, Saris WHM, Hill JO. The role of low-fat diets in body weight control: a meta-analysis of ad libitum intervention studies. *Int J Obes.* 2000; 24:1545-52.

25. A.T. Kearney. La sostenibilidad del Sistema Nacional de Salud: ¿Ha dejado la sanidad de ser una prioridad social?. A.T. Kearney. 2011
26. Atkinson RL. Role of nutrition planning in the treatment for obesity. *Endocrinology and Metabolism*. 1994; 8: 661-687
27. Aubin HJ. Weight gain in smokers after quitting cigarettes: meta-analysis. *BMJ* 2012; 345
28. Ajzen I. *Attitudes, Personality and Behavior*. Buckingham: Open University Press. 1988.
29. Ajzen I. The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*. 1991. 50: 179-211.
30. Bach-Faig A, Berry EM, Lairon D, Reguant J, Trichopoulos A, Dernini S, Medina FX, Battino M, Belahsen R, Miranda G, Serra-Majem L; on behalf of the Mediterranean Diet Foundation Expert Group. (2011) Mediterranean diet pyramid today. Science and cultural updates. *Public Health Nutr*. 14(1A), 2274-2284.
31. Baile Ayensa JI, y cols. *Tratando obesidad: Técnicas y estrategias psicológicas*. Madrid: Pirámide. 2013
32. Baile Ayensa JI, y cols. *Intervención psicológica en obesidad*. Madrid: Pirámide. 2013
33. Ballesteros-Pomar MD, Rubio-Herrera MA, Gutierrez-Fuentes JA, Gómez-Gerique JA, Gómez de la Cámara A, Pascual O et al. Dietary habits and cardiovascular risk in the Spanish population: the DRECE study (II) micronutrient intake. *Dieta y Riesgo de Enfermedades Cardiovasculares en España*. *Ann Nutr Metab* 2000; 44: 177-182
34. Baltes, R B. *Psicología Evolutiva del ciclo vital*. Algunas observaciones convergentes sobre historia y teoría. En Marchesi A, Carretero M, Palacios J. *Psicología Evolutiva*. 1991
35. Bandura A. *Pensamiento y acción*. Barcelona: Martínez Roca; 1987
36. Barlow CE y cols. Physical fitness, mortality and abesity. *Int J Obes Relat Metab Disord* 1995; 19 (Suppl 4): 41-44
37. Bautista-Castano I, Molina-Cabrillana J, Montoya-Alonso JA, Serra-Majem L. Variables predictive of adherence to diet and physical activity recommendations in the treatment of obesity and overweight, in a group of Spanish subjects. *Int J Obes Relat Metab Disord*. 2004 May; 28(5):697-705
38. Belcher G, Lambert C, Edwards G, Urquhart R, Matthews DR. Safety and tolerability of pioglitazone, metformin, and gliclazide in the treatment of type 2 diabetes. *Diabetes Res Clin Pract*. 2005; 70(1):53-62

39. Bender A. Salud y fraude. Ediciones Labor. Barcelona, 1987
40. Bender A. Dietas mágicas y otros errores. En: Reflexiones sobre Nutrición Humana. Ed. Fundación BBV, 1994
41. Benito Peinado PJ y cols. Alimentación y Nutrición en la vida activa: Ejercicio físico y deporte. Madrid: UNED. 2014.
42. Bernard Krief. Informe: Estudio de costes sociales y económicos de la obesidad y sus patologías asociadas. Madrid, Junio 1998.
43. Bersh S. La obesidad: aspectos psicológicos y conductuales. Rev.Colomb. Psiquiatr. [online]. 2006, vol.35, n.4, pp. 537-546.
44. Beunza, J, Toledo E, Hu B, Bes M, Serrano M, Sánchez-Villegas, Martínez A, Martínez MA. La adherencia a la dieta mediterránea, a largo plazo, el cambio de peso, y el sobrepeso o la obesidad incidente: El Seguimiento Universidad de Navarra (SUN) cohorte. Am J Clin Nutr 2010; 92: 1484-93.
45. Bimbela Serrano MT y cols. Cuidados del tratamiento farmacológico de pacientes domiciliarios crónico-dependientes polimedicados en una consulta de enfermería de Atención Primaria. Rev Paraninfo Digital. Monográficos de investigación en Salud. 2012; 15. URL:<http://www.index-f.com/para/n15/121p.php>
46. Bimbela Serrano MT. "Test de predicción del éxito de cambio (Test Bimbela)". Registro de la Propiedad Intelectual del Gobierno de Aragón. Zaragoza. 2013
47. Bimbela Serrano MT y cols. Evaluación de los conocimientos de un grupo de pacientes obesos de Atención Primaria a través de la pirámide alimentaria. Rev Esp Nutr Comunitaria. 2014; 20 (2): 48-50
48. Bimbela Serrano MT y cols. Estudio de hábitos alimentarios dentro de un programa dietoterápico para pérdida de peso en la consulta de enfermería de Atención Primaria. Nutr. clin. diet. hosp. 2014; 34(2): 37-44
49. Bimbela MT y cols. Comparative Study of Three Factors That Determine Human Learning in Two Different Stages of Change. International Journal of Nursing Didactics. 2014; 4 (7): 6-10. DOI: <http://dx.doi.org/10.15520/ijnd.2014.vol4.iss7.27>. Disponible en: <http://innovativejournal.in/ijnd/index.php/ijnd/article/view/27>
50. Bimbela Serrano MT y cols. Modificación de la calidad de vida tras un programa de pérdida de peso en Atención Primaria. Metas Enferm. 2015; 18 (3): 49-53
51. Bimbela Serrano MT y cols. Encuesta de satisfacción de un proyecto de mejora de calidad del Servicio Aragonés de Salud. Enferm Global. 2015; 39 (3): 261-272)

52. Bimbela Serrano MT. Obesidad: Creencias y Falsos mitos. Enfermería Comunitaria (rev. digital) 2015, 11(2). Disponible en <http://www.index-f.com/comunitaria/v11n2/ec10505.php>. Consultado: 15 de septiembre 2015
53. Bimbela-Serrano MT y cols. Estrategias de educación terapéutica en el tratamiento de la obesidad del adulto con riesgo cardiovascular en la consulta de enfermería comunitaria. Biblioteca Lascasas, 2014; 10(3). Disponible en <<http://www.index-f.com/lascasas/documentos/lc0788.php>> Consultado el 9 de Octubre del 2015
54. Bimbela Serrano MT y cols. Variación del comportamiento después de un programa de adelgazamiento en Atención Primaria. Enferm Comun 2015 [en prensa]
55. Blackburn GL. How much weight loss? En: Obesity Research VII. Ed. Angel A. Londres, 1996: 621-625.
56. Blair SN y cols. Influencias of cardiorespiratory fitness and other precursor son cardiovascular disease and all-cause mortality in men and women. JAMA 1996; 276: 205-2010
57. Bouchard C. Current Understanding of the etiology of the obesity: genetic and nongenetic factor. Am J Clin Nutr 1991; 53: 1.561-1.565
58. Braam LA, Ocke MC, Bueno-de-Mesquita HB, Seidell JC. Determinants of obesity-related underreporting of energy intake. Am J Epidemiol 1998; 147: 1.081-1.086
59. Bravo Del Toro A y cols. Rasgos de personalidad en pacientes con obesidad. Enseñanza e investigación en psicología. 2011; 16 (1): 115-123
60. Braguinsky J. Epidemiología. En: Braguinsky J, et al, eds. Obesidad. Patogenia, clínica y tratamiento (2ª edición). Buenos Aires: El Ateneo, 1996; 40-53
61. Bravo Del Toro A, Espinosa Rodríguez T, Mancilla Arroyo LN, Tello Recillas M. Rasgos de personalidad en pacientes con obesidad. Enseñanza e Investigación en Psicología [en línea] 2011, 16
62. Bray GA. An approach to the classification and evaluation of obesity. En: Bjorntorp P, Brodorff B, eds. Obesity. Philadelphia: JB Lippincott Co, 1992; 294-310
63. Bray GA. Obesity. En: ILSI. Present knowledge in nutrition (7th edition). Washington. DC: ILSI Press, 1997; 19-32
64. Bray GA. Critical evolution of treatment of obesity Clinical Endocrinology-Sillabus, 1997; 313-322
65. Bray GA, Popkin BM. Dietary fat intake does affect obesity! Am J Clin Nutr. 1998;68:1157-73.
66. Bray G, Bouchard C, James WPT. Definitions and proposed current classifications of obesity. En: Bray G, Bouchard C, James WPT, eds. Handbook of obesity. New York: Marcek Dekker, 1998; 31-40

67. Bray GA, Bouchard C. Manual de Obesidad. Aplicaciones Clínicas. Aula Médica. 2011
68. Bulechek GM, Butcher HK, McCloskey J. Clasificación de intervenciones de enfermería (NIC). 6ª Ed. Madrid: Elsevier; 2013.
69. Burke LE, Wang J, Sevick MA. Self-Monitoring in Weight Loss: A Systematic Review of the Literature. *J Am Diet Assoc.* 2011 Jan; 111(1): 92–102
70. Burriel F, Urrea R, García C, Tobarra M, Meseguer MJG. Hábitos alimentarios y evaluación nutricional en una población universitaria. *Nutr Hosp* 2013;438-46.
71. Busetto L, Baggio MB, Zurlo F, et al. Assesment of abdominal fat distribution in obese patients: antropometry versus, computerized tomography. In *J Obes Relat Metab Disord* 1992; 16(10): 731-736
72. Cabo RJ. Peligros de las dietas cetogénicas en el tratamiento de la obesidad. *Rev Esp Nutr Comunitaria* 1995; 1,4: 110-114
73. Callejo E. Seminario Entrevista Motivacional [monografía en línea]. Grupo de Comunicación y Salud de la Sociedad Castellana y Leonesa de Medicina Familia y Comunitaria. 2006. Disponible en: www.aepap.org/apapcyl/entrevista_motivacional.pdf
74. Calvo Bruzos SC y cols. Patologías nutricionales en el siglo XXI: Un problema de salud pública. UNED. 2012. p 82
75. Calzada R, González D, Martínez M, Gutiérrez M. Etiología y fisiopatogenia de la obesidad. En: *Obesidad. Consensos.* México: McGraw-Hill; 2002. p. 11-24
76. Carámbula P. Medicamentos que pueden engordar. 2014. Disponible en: <http://www.sanar.org/sobrepeso/medicamentos-que-pueden-engordar> [Consultado: 20 febrero 2015]
77. Carné Cladellas, FW. Uso de placebos en ensayos clínicos. *Humanitas Humanidades Médica.* 2006 (7). Disponible en: <http://www.fundacionmhm.org/tema067/papel.pdf> [Consultado: 4 mayo 2015]
78. Carral San Laureano F, Cabo Navarro D, Ayala Ortega C, Gómez Rodríguez F, Piñero Zaldivar A, Prieto Ferrón M, Jiménez Millán AI, Sanz Sanz A, García Calzado C. Efectividad de un programa de intervención sobre los estilos de vida en personas con obesidad atendidos en régimen de Hospital de día. *Rev Calidad Asistencial.* Vol: 28 (5): Pages e1-e18, 265-326 (September–October 2013)
79. Caro J. Insulin resistance in obese and nonobese man. *J Clin Endocrinol and Metab* 1990; 73:691-695
80. Casazza K y cols. Myths, Presumptions, and Facts about Obesity. *N Engl J Med* 2013; 368:446-454

81. Castanedo Pfeiffer C, Sarabia Cobo CM. Aspectos demográficos del envejecimiento. En: Enfermería en el envejecimiento. Universidad de Cantabria. 2012
82. Castellanos CA. Efectos de la entrevista motivacional sobre la motivación autónoma en jóvenes consumidores de alcohol. Tesis Magister en Psicología. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia; 2010
83. Castro, J. M. Promoción de la salud en la comunidad. En R. González, L. Moreno y J. M. Castro (eds.) La salud pública y el trabajo en la comunidad. México, McGraw-Hill, 2010. pp. 183
84. Cavill N, Rutter H Obesity and the environment: regulating the growth of fast food outlets 2014.
85. Civeira, F; Marco, V.; Mateo, R.; Pérez, S. Pon Proteína en tu mesa. Prensas Universidad de Zaragoza. Zaragoza, 2015
86. Cobb LK, Appel LJ, Franco M, Jones-Smith JC, Nur A, Anderson CAM. The relationship of the local food environment with obesity: A systematic review of methods, study quality, and results. Obesity. [Volume 23, Issue 7](#), pages 1331–1344, July 2015
87. Colditz G. Economic costs of obesity. Am J Clin Nutr 1992; 55: 503s-507s
88. Committee on Nutrition. AAP. Prevention of Pediatric Overweight and Obesity. Pediatrics 2003;112:424
89. Comunidades Europeas: Los gobiernos de las naciones deben abogar por la revolución dietética. Newsletter, 3. 2000. En: http://ec.europa.eu/health-eu/my_lifestyle/nutrition/index_es.htm
90. Confederación de Consumidores y Usuarios (CECU). Falsos Mitos sobre la alimentación. Confederación de Consumidores y Usuarios. 2008. Disponible en: http://www.cecuc.es/publicaciones/falsos_mitos.pdf
91. Consenso español 1995 para la evaluación de la obesidad y para la realización de estudios epidemiológicos. Med Clin (Barc) 1996; 107:782-787
92. Consenso español 1995 para la evaluación de la obesidad y para la realización de estudios epidemiológicos. Med Clin (Barc) 1996; 49(9): 1.017-1.024.
93. Corbacho A, Morillas C, Adsua C. Obesidad. Guía de Actuación Clínica en A.P. En: Guías de actuación clínica en Atención Primaria de la Comunidad Valenciana. Tomo II. Generalitat Valenciana, Conselleria de Sanitat, Valencia, 2002.
94. Coromoto Nava, M; Perez A; Herrera HA, Hernandez RA. Hábitos alimentarios, actividad física y su relación con el estado nutricional-antropométrico de preescolares. Rev. chil. nutr. [online]. 2011, vol.38, n.3, pp. 301-312. issn 0717-7518. Disponible en: <http://www.scielo.cl/pdf/rchnut/v38n3/art06.pdf>
95. Coronas R, Froga M, Leyes P. Dietas de muy bajo contenido calórico (VLCD). Nutrición y Obesidad 2000; 3: 300-305

96. Cuervo Zapatel M, Ruiz de las Heras de la Hera A. Alimentación Hospitalaria. Dietas Hospitalarias. Madrid: Díaz de Santos S.A. 2013. P 181
97. Culebras Fernández JM, Luna López V, Pérez de la Cruz AJ. Nutrición y obesidad 2010; 18:429-30.
98. Cullen, K.W.; Watson, K. y Zakeri, I.(2008). Relative reliability and validity of the Block Kids Questionnaire among youth aged 10 to 17 years. *Journal of the American Dietetic Association* .108(5), 862-866. [Consultado el 23 de abril 2015]. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18442512>]
99. Cunningham JJ. Body composition as a determinant of energy expenditure: a synthetic review and a proposed general prediction equations. *Am J Clin Nutr* 1991; 54: 963-969
100. Christmas S, Young D, Skates A, Millward L, Duman M, Dawe IK. Nine Big Questions about Behaviour Change. Commissioned by the Department for Transport, London. 2009
101. Dalle Grave R, Calugi S, Molinari E, Petroni ML, Bondi M, Compare A, Marchesini G; the QUOVADIS Study Group. Weight loss expectations in obese patients and treatment attrition:an observational multicenter study. *Obes Res* 2005;13:1961-9.
102. Dapcich V, Salvador G, Ribas L, Pérez C, Aranceta J, Serra LI. Guía de la alimentación saludable. Editado por la Sociedad Española de Nutrición Comunitaria (SENC). Madrid, 2004.
103. Dapi LN, Nouedoui C, Janlert U y Haglin L. Adolescents' food habits and nutritional status in urban and rural areas in Cameroon, Africa. *Scandinavian Journal of Nutrition*. 2005. 49(4), 151- 158. [Consultado el 23 de abril 2015]. Disponible en: <http://journals.sfu.ca/coaction/index.php/fnr/article/viewFile/1542/1410>
104. De Abajo FJ. Fundamentos de los ensayos clínicos. En: Carvajal A (de) *Farmacoepidemiología*. Valladolid: Universidad de Valladolid, 1993: 83-105
105. De Cos AI, Rodríguez B, García—Llana H, Vázquez C. Estrategias y gestión en el abordaje interdisciplinar de la obesidad. En: Vázquez C, de Cos AI, Calvo C, Nomdedeu C (editores). *Obesidad. Manual teórico-práctico*. Madrid: Díaz de Santos; 2011. p: 69-86.
106. De Luis Román D y cols. *Dietoterapia, nutrición clínica y metabolismo*. Díaz de Santos: Madrid. 2010. Cap 11.Pag 164
107. Deci EL, Ryan RM. The “what” and “why” of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychol Inq*. 2000; 11: 227-68
108. Deuremberg P. International consensus conference on impedance in body composition. *Age & Nutrition* 1994, 5: 142-145

109. Devlin MJ, Walsh BT, Spizer RL, Hasin D. Is there another binge eating disorder? A review of the literature on overeating in the absence of bulimia nervosa. *Int J Eating Disord* 1992; 11: 333-340.
110. Dirección de Desarrollo Académico de la Universidad del Valle de México. Fuente psicopedagógica. Modelo Andragógico. Fundamentos. Universidad del Valle de México, México D.F. 1ª edición. 2009. p59-71
111. Domjan M. Principios de aprendizaje y conducta. Madrid: Thomson; 2003.
112. Donahue RP, Abbot RD, Bloom E, Reed DM, Yano K. Central obesity and coronary heart disease in men. *Lancet* 1987; 1:882-884
113. Dyer RG. Traditional treatment of obesity: does it work? *Bailliere's Clinical Endocrinology and Metabolism* 1994; 8: 661-687
114. Escobar Cervantes y col. Dieta y Riesgo Cardiovascular 2010; 103-111
115. Escobar-Jiménez F, Fernández-Soto M, Barredo F. Epidemiología de la obesidad. En: Soriguer-Escofet FJC, de. La obesidad. Madrid: Díaz de Santos, 1994; 27-33
116. Escribano García, Mª Jesús. Fernández Aguado, Carmen. Franco Vargas, Eladia. Garrido Pérez, Mar. León Izard, Pilar. Lledó Polo, Purificación. Repilado Grillo, Felisa. Guía de actuación en situaciones de sobrepeso. Consejería de Sanidad. Comunidad de Madrid. Segunda edición: junio 2009
117. Escribano Alemán N. Efectividad de la dieta proteinada en el paciente obeso [tesis doctoral en Internet]. Murcia: Universidad Católica de San Antonio; 2014 [citada 11 julio 2015]. 194 p. Disponible en: <http://repositorio.ucam.edu/jspui/bitstream/10952/731/1/Tesis.pdf>
118. Escudero Vilaplana B , Almodóvar Carretón MJ, Herrero Hernández S. Dapagliflozina, novedoso antidiabético oral de futuro incierto. *Farm Hosp.* 2014;38(6):468-474
119. Esparza F. Manual de Cineantropometría. Pamplona: GREC-FEMEDE; 1993
120. Farschi HR, Taylor MA, Mcdolnad IA. Beneficial metabolic effects or regular meal frequency on dietary thermogenesis, insulin sensitivity and fasting lipid profiles in healthy obese women. *Am J Clin Nutr.* 2005; 81: 16-24.
121. Fernández R. Características y condiciones del aprendizaje de los adultos. Charla a docentes asistentes al Curso para Educadores de adultos - Plan Libre Asistido Material de apoyo. Uruguay. 2007. Disponible en: http://ipes.anep.edu.uy/documentos/libre_asis/materiales/ap_adultos.pdf
122. Ferrer Arnedo,C. *Rev Adm Sanit.* 2009; 07 (02): 261-74- vol.07 núm 02

123. Finucane MM, Stevens GA, Cowan MJ, Danaei G, Lin JK, Paciorek CJ et al. National, regional, and global trends in bodymass index since 1980: systematic analysis of health examination surveys and epidemiological studies with 960 countryyears and 9.1 million participants. *Lancet* 2011; 377: 557-67.
124. Formiguera Salas X. *Comprender la obesidad*. Barcelona: Amat. 2014
125. Foster GD, Wadden TA. What is a reasonable weight loss? Patients' expectations and evaluations of obesity treatment outcomes. *J Consult Clin Psychol* 1997; 65:79-85
126. Fox M, Formiguera X. *Obesidad*. Madrid: Harcourt Brace, 1998
127. Freedman MR, King J, Kennedy E. Popular diets: scientific review. *Obes Res* 2001;9:1-40
128. Freire, P. *Pedagogía del oprimido*. Buenos Aires: Ed. Siglo XXI. 1974:71
129. Frómata Lores JM. De lo educativo y lo instructivo desde el método de enseñanza universitaria. *Revista Docencia e Investigación*. Nº 21. 2011 (89-104)
130. Gagné, R. M. *Principios básicos del aprendizaje e instrucción*. Diana, México, 1975
Gagné, R. M. *Diseño de la enseñanza para un aprendizaje eficaz*. McGraw-Hill Interamericana, México, 1993
131. Gallagher D, Heshka S, Kelley DE, Thornton J; Boxt L, Pi-Sunyer FX, Patricio J, Mancino J, Clark JM; MRI Ancillary Study Group of Look AHEAD Research Group. Changes in adipose tissue depots and metabolic markers following a 1-year diet and exercise intervention in overweight and obese patients with type 2 diabetes. *Diabetes Care*. 2014 Dec;37(12):3325-32.
132. Garaulet M, Culebras J, Serra L. *Nutrición y salud pública*. In: Gil Á, editor. *Tratado de nutrición*. Madrid: Editorial Médica Panamericana; 2010
133. Garaulet M, Pérez de Heredia F. Behavioral therapy in the treatment of obesity (II): role of the Mediterranean diet. *Nutr Hosp* 2010; 25: 9-17.
134. García Fuentes M. *Nutrición comunitaria*. Ed. Universidad de Cantabria. 2002. p118
135. García García E. ¿En qué consiste el tratamiento multidisciplinario de la obesidad? *Revista de Endocrinología y Nutrición* Vol. 12, No. 4 Supl. 3 Octubre-Diciembre 2004 pp S148-S151
136. García García JF, Royo Bordonada MA. *Salud pública y epidemiología*. Madrid: Ediciones Díaz de Santos. 2012
137. García- García E, 2008. En: *Prevención, Diagnóstico y Tratamiento del sobrepeso y la obesidad exógena. Evidencias y Recomendaciones. Catálogo maestro de guías de práctica clínica. Actualización 2012*. Cenetec: México. Disponible en: www.cenetec.salud.gob.mx/interior/gpc.html.

138. García González E. Piaget. La formación de la inteligencia. Alcalá de Guadaíra: Trillas Eduforma; 2005
139. García Llana H, Rodríguez Doñate B, de Cos Blanco AI. Aspectos psicológicos en el tratamiento de la obesidad. En: Vázquez C, de Cos AI, Calvo C, Nomdedeu C. Obesidad. Manual teórico-práctico. Madrid: Díaz de Santos; 2011. p:201- 217.
140. García López, O. Relación entre la Calidad de Vida y la Fuerza Corporal en una Muestra de Trabajadores. Kronos 2014: 13(2)
141. Garg C, Khan SA, Ansari SH, Garg M. Prevalence of obesity in Indian women. National prevalence of obesity. Obesity reviews. 2010 (11): 105-108
142. Gargallo Fernández M, y cols. Resumen del consenso FESNAD-SEEDO: recomendaciones nutricionales basadas en la evidencia para la prevención y el tratamiento del sobrepeso y la obesidad en adultos . Endocrinol Nutr. 2012;59(7):429-437
143. García J, Owen E y Flórez-Alarcón L. Aplicación del modelo Precede-Proceed para el diseño de un programa de educación en salud. Psicología y Salud. 2005; 15 (1): 135-151.
144. Gargallo M, Basulto J, Bretón I, Quiles J y cols. "Recomendaciones nutricionales basadas en la evidencia para la prevención y el tratamiento de la obesidad en adultos (Consenso FESNAD-SEEDO)". Rev Esp Obesidad 9, supl.1 2011
145. Garrow JS. Dietay methods: an overview. En: Body Weight Control. Ed. Beuder A, Brookes LJ. Churchill Livingstone. Nueva York 1987: 109-116
146. Garrow JS. Obesity and related diseases, 2ª de. Edinburg:Churchill Livingstone, 1988
147. Garrow JS. Should obesity be treated? Treatment is necessary. Br J Med 1994; 309: 654-655
148. Genis C, Ferrer J: Las vías clínicas basadas en la evidencia como estrategia para la mejora de la calidad: metodología, ventajas y limitaciones. Rev. Calidad Asistencial 2001,16:199-207.
149. Gil Hernández A, Mañas Almendros M, Martínez de Victoria Muñoz E. (2010). Ingestas dietéticas de referencia, objetivos nutricionales y guías. En: Tratado de Nutrición. Tomo III. Nutrición humana en el estado de salud. Martínez de Victoria, E., Maldonado, J. (coordinadores), Panamericana, Madrid, pp. 31-64.
150. Gil A. Nutrición y enfermedades cardiovasculares. 2010; Tomo IV, p 511.
151. Gill TM, Feintein Ar. A critical appraisal of the quality of life measurements. JAMA 1994; 272: 619-626.

152. Gobierno de Aragón. Informe OMIAP-Obesidad - Sobrepeso. Aragón Dirección General de Salud Pública Dirección General de Planificación y Aseguramiento.2011
153. Gómez Argüelles, Ángel y cols. Enseñanza Basada en Problemas: una alternativa educativa para desarrollar el pensamiento lógico en la Educación Superior. En: Revista Digital UMBRAL 2000. 2003 (11)
154. Gómez Esquer F, Rivas Martínez I, Mercado Romero F, Barjola Valero P. Aplicación interdisciplinar del aprendizaje basado en problemas (abp) en ciencias de la salud: una herramienta útil para el desarrollo de competencias profesionales. Red U. Revista de Docencia Universitaria. 2009. Número 4. Disponible en: http://www.um.es/ead/Red_U/4
155. Gomez Candela C, Loria Kohen V y Lourenço Nogueira T. Diferentes estrategias terapéuticas en el sobrepeso y la obesidad. Revista de Nutrición Práctica.2007;11: 5-9.
156. Gómez Candela C, Palma Milla S, Piedra León M, Bermejo L, Loria Kohen V. Eficacia y predictores de cumplimiento de un programa terapéutico en pacientes con obesidad grado II complicada o mórbida, no candidatos a programa de cirugía. Nutr. clín. diet. hosp. 2009; 29(3):25-31
157. Gómez Millán E, Iborra O, Fernández Gómez J, Ramírez Albert F, de Córdoba Serrano MJ. Plan Motivacional: Cómo conseguir lo que deseas. Guía Práctica del plan motivacional. Granada: Fundación Internacional Artecittá; 2014
158. Gaonac'h D, Golder C. Manual de psicología para la enseñanza. Siglo XXI editores. 1ª edición Mexico. 2005.pg 32
159. González J, Villaseñor A, Cortés E, Castro G. Panorámica sobre el uso de fármacos para tratar la obesidad. En: Obesidad. Consensos. México: McGraw-Hill; 2002. p. 99-114
160. Gordon-Larsen P. Entry into romantic partnership is associated with obesity. Obesity. 2009;17:1441–7
161. Gostin LO. Healthy living needs global governance. Nature 2014;511:7–9
162. Grande Covian F. Nutricion y salud. Mitos, peligros y errores de las dietas de adelgazamiento. Madrid: Ediciones Temas de hoy. 1988. p. 48
163. Greaves CJ, Sheppard KE, Abraham C, et al. (2011). Systematic review of reviews of intervention components associated with increased effectiveness in dietary and physical activity interventions. BMC Public Health 11:119
164. Grekin Garfunkel C. Manejo de la obesidad a través de un programa multidisciplinario. Boletín Escuela de Medicina. Universidad Católica de Chile. 1997; 26: 26-28

165. Grilo CM y cols. The metabolic and psychological importance of exercise in weight control. EN: Obesity: Theory and Therapy (2ª ed). (Stunkard &Wadden Eds). Nueva York: Raven Press Ltd, 1993
166. Grundy SM. Multifactorial causation of obesity: implications for prevention. Am J Clin Nutr 1998; 67 (3 Suppl): 563S-572S.
167. Grupo del Programa de Atención Integral a la Diabetes Mellitus. Manual de procedimientos Diabetes Mellitus. Revisión B. Dirección General de Planificación y Aseguramiento. Servicio Aragonés de Salud. 2014. pp 7-8
168. Grupo Nestlé. "ABC de Nutrición y Pirámide Nutricional". Nestlé España. Barcelona. 2012. Disponible en: <http://www.agustoconlavida.es>
169. Grupo Zero. Metodología: la resolución de problemas. En Cuadernos de Pedagogía. Barcelona, Editorial Laia. 1982 (88)
170. Guerra Cabrera C y cols. Manejo práctico del sobrepeso y la obesidad en la infancia: ¿Una nueva batalla?.MediSur [online]. 2009, vol.7, n.1, pp. 61-69. ISSN 1727-897X
171. Guirado MC y Ballester R. Relación entre conductas alimentarias anómalas y otros hábitos de salud en niños de 11 a 14 años. Anales de psicología. 2005. 21(1), 58-65.
172. Gutiérrez Velasco L y cols. Calidad de vida en pacientes con insuficiencia cardiaca crónica. Metas Enferm. 2015; 18(1): 54-60
173. Gutiérrez-Fisac JL, Guallar-Castillón P, León-Muñoz LM, Graciani A, Banegas JR, Rodríguez-Artalejo F. Prevalence of general and abdominal obesity in the adult population of Spain, 2008-2010: the ENRICA study. Obes Rev 2012; 13: 388-92.
174. Guyatt GH, Feeny Dh, Patrick DL. Measuring health-related quality of life. Ann Intern Med 1993; 118: 622-629.
175. Guzmán Bondik, S. Tratamiento quirúrgico de la obesidad mórbida. Boletín de la Escuela de medicina. Universidad Católica de Chile, 2007. Vol 26.nº1
176. Harsha DW, Bray GA. Weight Loss and Blood Pressure Control Pro. Hypertension. 2008;51:1420-1425
177. Heini AF, Weinsier RL. Divergent trends in obesity and fat intake patterns: The American Paradox. Am J Med 1997; 102:259-264
178. Hospital Clínico Universitario de Valencia. Manual básico de nutrición clínica y dietética. Editores: Alfonso Mesejo Arizmendi, José Francisco Martínez Valls y Cecilia Martínez Costa. 2º Edición. España: 2012
179. Howe MW, Tierney PL, Sandberg SG, Phillips PEM, Graybiel AM. Prolonged dopamine signalling in striatum signals proximity and value of distant rewards. Nature. 29 August 2013. 500,575-579
180. Ibáñez Gracia T. Introducción a la psicología social. Barcelona: Ed. UOC; 2011

181. INE. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Encuesta Nacional de Salud, 2011-12. <http://www.ine.es/prensa/np770.pdf>.
182. INE. Misnisterio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Encuesta Europea de Salud en España, 2009. <http://www.ine.es/prensa/np631.pdf>
183. Institute of Grocery Distribution. Best Practice Guidance on the Presentation of Guidelines Daily Amounts. 2006
184. International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems (ICD) 10th Revision. 2008. Chapter IV Endocrine, nutritional and metabolic diseases (E00-E90). Obesity and other hyperalimentation (E65-E68). E66.0 Obesity due to excess calories.
185. Jhonson M, Bulecheck G, Butcher H, Mc Closkey Dochterman J, Maas M, Moorhead S, Swanson E. Interrelaciones NANDA, NOC y NIC. Diagnósticos enfermeros, resultados e intervenciones. 2^a ed. Madrid: Elsevier; 2007.
186. Jiang J y cols. Does obesity affect the surgical outcome and complication rates of spinal surgery? A meta-analysis. *Clinical orthopaedics and related research*. 2013; 472(3): 968-75.
187. Jiménez Frías R, Lancho Prudenciano J, Sanz Bachiller JC, Sanz Fernández F. Educación de personas adultas en el marco del aprendizaje a lo largo de la vida. Universidad Nacional de Educación a Distancia. Madrid: 2010: 179-181
188. Jiménez Mateo Y. Rompiendo con los mitos que ponen en peligro un plan de adelgazamiento. *Jornada de Nutrición en Atención Primaria*. fml. 2013; 17 Supl 2:41
189. Jones F, Harris P, Waller H, Coggins A. Adherence to an exercise prescription scheme: the role of expectations, self-efficacy, stage of change and psychological well-being. *Br J Health Psychol*. 2005 Sept; 10 (Pt 3): 359-78
190. Kaplan NM. The deadly Quartet. Upper-body obesity, glucose intolerance, hypertigliceridemia and hypertension. *Arch Intern Med* 1989; 149: 1514-1520
191. Kennedy ET, Bowman SA; Spence JT, Freedman M, King J. Popular diets: correlation to health, nutrition, and obesity. *J Am Diet Assoc* 2001; 101: 411-420
192. Kimn SY, Sweeney CG, Janosky JE, MacMillan JP. Self-concept measures and childhood obesity: a descriptive analysis. *J Dev Behav Pediatr* 1991; 12 (1):19-24
193. King AC y cols. Determinants of physical activity and interventions in adults. *Med Sci Sports Exerc* 1992; 24: S221-226.

194. Klein SB. Aprendizaje. Principios y aplicaciones. Madrid: McGraw-Hill; 1997
195. Knowler WC, Barrett-Connor E, Fowler SE, Hamman RF, Lachin JM, Walker EA, et al. Reduction in the incidence of type 2 diabetes with lifestyle intervention or metformin. *N Engl J Med.* 2002;346:393-403.
196. Korbman de Shein R. Obesidad en adultos. Aspectos médicos, sociales y psicológicos *An Med (Mex)* 2010; 55 (3): 142-146
197. Labrador FJ, Cruzado JA, Muñoz M. Manual de técnicas de modificación y terapia de conducta. Madrid: Pirámide; 1993
198. Llauradó Sanz G. La autonomía del paciente y la responsabilidad del personal de enfermería. *ENE. Revista de Enfermería.* Abr. 2013; 7 (1)
199. Lamote de Griñón Alfonso E. PROYECTO ATCCAPO (Aplicación de Técnicas para el Cambio de Conducta en el Paciente Obeso). Servicio Aragonés de Salud. 2006. Disponible en:
http://www.aragon.es/estaticos/GobiernoAragon/Organismos/ServicioAragonesSalud/Areas/03_Informacion_al_profesional/02_Calidad/ALGORITMO%20DE%20LA%20ATENCION%20AL%20PACIENTE%20OBESO%20EN%20%20CONSULTA%20DE%20AP.pdf.pdf
200. Lamote Griñón E. "Obesidad: un nuevo enfoque Obesidad: un nuevo enfoque en atención en atención primaria". 2012. En:
<http://www.aragon.es/estaticos/GobiernoAragon/Organismos/ServicioAragonesSalud/Documentos/docs2/Areas/Informaci%C3%B3n%20al%20profesional%20del%20SALUD/Calidad/Jornadas%20Calidad%202012/Material.pdf>
201. Landeros-Olvera E. Análisis de concepto: "decisión de cambio" para mejorar las conductas de salud en el contexto de las enfermedades crónicas en adultos. *Aquichán.* 2013; 13 (1): 57-68
202. Larrañaga A, García-Mayor R. Tratamiento psicológico de la obesidad. *Med Clin (Barc).* 2007;129(10):387-91
203. Leal-Cerro A y cols. Dieta y obesidad. En: *Introducción a la Nutrición Clínica y Dietética.* Sevilla: Ed. Junta de Andalucía, 1999; 125-148
204. Lee R, Nieman DC. 2007. *Nutritional Assessment: Measuring Diet.* Ed. L Meyers. 4 ed. New York. McGraw-Hill. p. 33-89.
205. LFE Research Group. Dieta hipocalórica y ejercicio para mejorar la salud de pacientes obesos. Universidad Politécnica de Madrid. [consultado 14 de julio de 2015]. Junio 2015 Disponible en:
<http://www.upm.es/institucional/UPM/CanalUPM/Noticias/a9c3fec9c3f9d410VgnVCM10000009c7648aRCRD>
206. León VM, García Luna PP. La dieta equilibrada en el tratamiento de la obesidad. En: *Obesidad: Presente y Futuro.* Ed. Moreno B, Monereo S, Álvarez J. Grupo Aula Médica, Madrid 1999: 263-275.

207. León-Muñoz LM, Guallar-Castillón P, Graciani A, López-García E, Mesas AE, Aguilera MT, Banegas JR et al. Adherence to the mediterranean diet pattern has declined in Spanish adults. *J Nutr* 2012; 142: 1843-50.
208. Ley 7/2002, de 15 de abril, de creación de la Comarca del Matarraña/Matarranya. BOA Nº 46. 19 de abril de 2002
209. Libro Verde. Fomentar una alimentación sana y la actividad física: una dimensión europea para la prevención del exceso de peso, la obesidad y las enfermedades crónicas Comisión de las Comunidades Europeas. Bruselas, COM(2005). Disponible en URL: [http://ec.europa.eu/health/ph_determinants/life_style/nutrition/documents/nutrition_gp_es.pdf] (Acceso 1 de junio de 2012).
210. Lichtman SW y cols. Discrepancy between self-reported and actual caloric intake and exercise in obese subjects. *N Engl J Med* 1992; 327: 1893-1898
211. Longo EN, Navarro E. La Educación Alimentaria Nutricional. Buenos Aires: El Ateneo; 1994
212. López-Briones Reverte C. Aprende a comer: para jóvenes y adultos. Editorial Club Universitario. Alicante. 2011. Cap 6. pag 64
213. López Díaz-Ufano ML. Nutrición en Atención Primaria. Módulo IV: Patologías asociadas a la nutrición. Prevalencia, prevención y tratamiento nutricional. En: Libro Blanco de la Nutrición en España. Fundación Española de la Nutrición (FEN) y Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. 2013: 358-360
214. López Nomdedeu C. La educación nutricional como instrumento de prevención de la enfermedad y promoción de la salud: nuevos planteamientos. *Alim Nutr Salud* 2012; 17(2): 55-60.
215. Lopez Torrecillas F, Godoy García F. Estrategias cognitivo-conductuales para el tratamiento de la obesidad. *Psicotherma*, 1994 Vol 6 nº3 pp 333-345
216. Ludojoski RL. Andragogía. Educación del Adulto. Buenos Aires: Ed. Guadalupe. 1986. p129-131
217. Luna López V, Pérez de la Cruz A, Culebras J. Nutrición y obesidad Mayo 2010; 219 Vol. 4: 432-443.
218. Madrid Conesa J. El tratamiento incorrecto de la obesidad. En: El libro de la obesidad y su tratamiento. Ed. Arán Ediciones, S.A. Madrid, 1998: 93-109
219. Malone M, Alger-Mayer S, Andersen D. Efectividad de un Programa Multidisciplinario para el Tratamiento del Sobrepeso. *Annals of Pharmacotherapy* 39(12):2015-2020, Dic 2005
220. Marín Ibáñez, R. (1977). La educación continuada, una nueva frontera educativa. En La enseñanza a distancia y los medios de telecomunicación. Madrid: Fundación para el desarrollo de la función social de las comunicaciones. FUNDESCO, núm. 23, pp. 67- 119.

221. Marina JA. Los secretos de la motivación. Ed. Ariel. Barcelona, 2011
222. Marques-Lopes I, Ansorena D, Astiasaran I, Forga L, Martínez JA. Postprandial de novo lipogenesis and metabolic changes induced by a high-carbohydrate, low-fat meal in lean and overweight men. *Am J Clin Nutr* 2001; 73: 253-261
223. Marques-Lopes I, Russolillo G, Lopes-Rosado E, Bressan J. Dietas adelgazantes. *Anales Sis San Navarra* 2002; 25 (Supl. 1): 163-173
224. Marques I, Russolillo G, Lopes Rosado E, Bressan J, Baladia E. Dietas de adelgazamiento. *Rev Esp Nutr Comunitaria* 2008;14(3):163-171
225. Martínez Alvarez JR, Arpe Muñoz C, Iglesias Rosado C, Pinto Fontanillo JA, Villarino Marín A, Castro Alija MJ, Cao Torija MJ, Urrialde de Andrés R, Gómez Candela C, López Nomdedeu C. "La nueva rueda de los alimentos: su papel como recurso didáctico y en la promoción de una alimentación saludable". SEDCA. 2005.
http://www.nutricion.org/recursos_y_utilidades/PDF/USOrueda.pdf.
226. Martínez Durán S, Pérez Irache I. "Obesidad: Un nuevo enfoque en Atención Primaria" *EIR 1 Enfermería Familiar y Comunitaria*. 28-11-2012
227. Martínez Alvarez JR, Arpe Muñoz C, Iglesias Rosado C, Pinto Fontanillo JA, Villarino Marín A, Castro Alija MJ, Cao Torija MJ, Urrialde de Andrés R, Gómez Candela C, López Nomdedeu C. "La nueva rueda de los alimentos: su papel como recurso didáctico y en la promoción de una alimentación saludable". SEDCA. 2005.
http://www.nutricion.org/recursos_y_utilidades/PDF/USOrueda.pdf.
228. Martínez-González MA, Ruiz-Canela M, de Irala J. cap7. Ensayos clínicos: diseño y métodos. En: Martínez-González MA. *Compendio de Salud Pública*. Ulzama: Pamplona. 2ª edición. 2011
229. Martínez JA. Body-weight regulation: causes of obesity. *Proc Nutr Soc* 2000.59: 337-345
230. Martínez JA, Portillo MP. (2010) *Fundamentos de Nutrición y Dietética*. Bases metodológicas y aplicaciones. Ed, Medica Panamericana. Madrid. ("La energía consumida durante la actividad física se puede recurrir a diversas metodologías y estrategias de medida")
231. Mas E, Mauri S y cols. *Guía Clínica de Actuación en el Sobrepeso y la Obesidad del adulto*. Región Sanitaria de Girona. CatSalut. 2007. P12
232. Mataix J. *Adelgazar: verdades y falsedades*. Ed. Alhulia, 1998.
233. Mataix J, Martínez JA. (2009) *Gasto energético*. En: *Nutrición y alimentación humana 2ª ed*. Ed, Ergon. Madrid.

234. Medrano-Vázquez M y cols. Asociación del índice de masa corporal y el autocontrol con la calidad de vida relacionada con la salud en personas con sobrepeso/obesidad. *Psychologia: avances de la disciplina*, 2014; 8(1), 13-22
235. Menéndez Álvarez I. *Alimentación Emocional: La relación entre nuestras emociones y los conflictos con la comida*. Ed Grijalbo. Barcelona: 2006
236. Melin I, Reynisdottir S, Berglund L, Zamfir M, Karlström B. Conservative treatment of obesity in an academic obesity unit. Long-term outcome and drop-out. *Eat Weight Disord*. 2006;11:22-30
237. Michie S, Abraham C, Whittington C, et al. (2009). Effective techniques in healthy eating and physical activity interventions: a meta-regression. *Health Psychology* 28(6):690-701).
238. Miller WR, Rollnick S, compiladores. *La entrevista motivacional. Preparar el cambio de conductas adictivas*. Madrid: Paidós; 2011
239. Ministerio de salud fondo nacional de salud. Informe final de evaluación programa de tratamiento de la obesidad: alimentación saludable y actividad física (en adultos, niños y adolescentes) y obesidad mórbida. Chile. 2008.
240. Ministerio de Salud de la Nación. *Guía de Práctica Clínica Nacional sobre Diagnóstico y Tratamiento de la obesidad en adultos*. Buenos Aires: 2013. Ministerio de Salud de la Nación. Disponible en: http://www.msal.gov.ar/images/stories/bes/graficos/0000000302cnt-2013-11_gpc_obesidad-2013.pdf
241. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. *Estrategia de promoción de la salud y prevención en el SNS en el marco del abordaje de la cronicidad en el SNS*. Estrategia aprobada por el Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud el 18 de diciembre de 2013. Disponible en: <http://www.msssi.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/docs/EstrategiaPromocionSaludyPrevencionSNS.pdf>
242. Monereo Megías S, Iglesias Bolaños P, Guijarro de Armas G. *Nuevos retos en la prevención de la obesidad. Tratamientos y calidad de vida*. Bilbao: Rubes editorial. 2012
243. Monsalve Álvarez M, González Zapata LI. Diseño de un cuestionario de frecuencia para evaluar ingesta alimentaria en la Universidad de Antioquia, Colombia J. *Nutr Hosp*. 2011;26(6):1333-1344
244. Montes de Oca J y Mendocilla A. *Guía para la promoción de estilos de vida saludables en educación secundaria*. Lima: Ministerio de Educación. 2005
245. Morales Gonzáles JA. *Obesidad: Un enfoque multidisciplinario*. México. 2010. 1º edición. Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. pag 192
246. Morales EM, Esteban A, Albuquerque JJ, Sánchez-Moreno CM, Garaulet M. Calidad de la dieta antes y durante un tratamiento de pérdida de peso basado en dieta mediterránea, terapia conductual y educación nutricional. *Rev Esp Obes* 2011; 9: 123.

247. Morales-Falo EM, y cols. Calidad de la dieta “antes y durante” un tratamiento de pérdida de peso basado en dieta mediterránea, terapia conductual y educación nutricional. *Nutr Hosp.* 2013;28(4):980-987 (“calidad de la dieta estudiada durante el tratamiento de pérdida de peso mejoró significativamente en relación a la dieta habitual del paciente).
248. Moreno Esteban B, Monereo Megías S, Álvarez Hernández J. *Obesidad: La epidemia del siglo XXI*. Ed: Díaz de Santos. 2ª edición. 2000.
249. Moreno S, Duran M, Elviro R, Álvarez J. Epidemiología de la obesidad. En: Moreno S, Álvarez J, eds. *Obesidad. Presente y futuro*. Madrid: Grupo Aula Médica, 1997; 85-94
250. Moorhead S, Johnson M, Maas M, Swanson E. *Clasificación de resultados de enfermería (NOC)*. 5ª Ed. Madrid: Elsevier; 2013.
251. Moizé Arcone V. Pauta dietética en la obesidad: ¿Hay adherencia a la dieta? IV Congreso de la Asociación Española de Dietistas-Nutricionistas. Bilbao.2008. Disponible en:<http://www.aedn.es/resources/79da007c486d1eevmoize.pdf>
252. Muñoz Cano JM, Santos Ramos AJ y Maldonado Salazar, TNJ. Elementos de análisis de la educación para la alimentación saludable en la escuela primaria. *Estud. soc [online]*. 2013, vol.21, n.42 [citado 2015-04-13],pp.205-231.Disponible en:<http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0188-45572013000200009&lng=es&nrm=iso>. ISSN 0188-4557
253. Muñoz García C, Crepi Rupérez P, Angrehs R. *Habilidades sociales*. Madrid: Ediciones Paraninfo S.A. 2011: 158
254. Naciones Unidas. *La prevención del consumo de estimulantes de tipo anfetamínico entre los jóvenes. Guía de políticas y programas*. Naciones Unidas contra la Droga y el Delito. Nueva York: 2007
255. NANDA International. *Diagnósticos enfermeros: definiciones y clasificación: 2012-2014*. Madrid: Elsevier; 2012.
256. Natale, ML de. *La edad adulta:una nueva etapa para educarse*. Madrid:Narcea. 2003
257. National Heart, Lung and Blood Institute Expert Panel on the Identification, Evaluation and Treatment of Overweight and Obesity in Adults. Executive summary of the clinical guidelines on the identification, evaluation, and treatment of overweight and obesity in adults. *J Am Diet Assoc* 1998; 98: 1.178-1.191
258. Ng, Marie et al. Global, regional, and national prevalence of overweight and obesity in children and adults during 1980–2013: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2013. *The Lancet*, Volume 384 , Issue 9945 , 766 – 781
259. Nield L, Moore H, Hooper L, Cruickshank J, Vyas A, Whittaker V, et al. Dietary advice for treatment of type 2 diabetes mellitus in adults. *Cochrane Database Syst Rev*. 2007;(3):CD004097

260. Nieman DC y cols. Immune response to exercise training and/or energy restriction in obese women. *Med Sci Sports Exerc.* 1998; 30:679-686
261. Ni Mhurchu C, Vandevijvere S, Waterlander W et al. Monitoring the availability of healthy and unhealthy foods and non-alcoholic beverages in community and consumer retail food environments globally. *Obes Rev* 2013;14(Suppl 1):108–19
262. Noble LM. Doctor-patient communication and adherence to treatment. En: Myers LB, Midence K, eds. *Adherence to treatment in medical conditions.* Amsterdam:Harwood Academic Publishers, 1998;51-82.
263. Norte N y Ortiz R. Calidad de la dieta española según el índice de alimentación saludable. *Nutr Hosp* 2011; 26: 330-6.
264. Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE). *Educación para adultos: más allá de la retórica.* México: Fondo de Cultura Económica. 2005.p 15-16
265. Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE). *Obesity and the economics of prevention: fit not fat key facts – España.* 2014 . [Acceso: febrero 2015]. Disponible en: <http://www.oecd.org/spain/Obesity-Update-2014-SPAIN.pdf>.
266. Oblitas Guadalupe L. *Psicología de la salud y calidad de vida.* Cengage Learning Editores S.A.: Mexico. 3ª edición. 2010. Cap 3
267. Olivares S, Zacarías I. Guía de alimentación saludable y necesidades nutricionales del adulto. En: *Promoción de la Salud y Prevención de las enfermedades crónicas no transmisibles.* MINSAL, OPS/OMS Programa CARMEN Chile. 2002. Disponible en: http://www.inta.cl/material_educativo/cd/1Present.pdf.p 22
268. Organización Mundial de la Salud. *Estrategia Mundial sobre régimen alimentario, actividad física y salud.* Organización Mundial de la Salud. Ginebra, 2004
269. Organización Mundial de la Salud (OMS). 10 datos sobre la actividad física. Septiembre de 2011; Available at: http://www.who.int/features/factfiles/physical_activity/es/index.html. Accessed enero 2012.
270. Organización Panamericana de la Salud, ANMAT y RENAPRA. *Portafolio educativo en temas clave en Control de la Inocuidad de los alimentos. La gestión del conocimiento en Red.* Organización Panamericana de la Salud [en línea]. 2011. Disponible en: <http://publicaciones.ops.org.ar/publicaciones/publicaciones%20virtuales/libroVirtualPEIA/pdf/pdfPorfolio.pdf>. [Consultado: 5 de abril de 2015]
271. Ortega RM, Requejo AM, Navia, B, López-Sobaler AM. (2010). Ingestas recomendadas de energía y nutrientes para la población española. En: *La composición de los alimentos. Herramienta básica para la valoración nutricional.* Ortega RM, López-Sobaler AM, Requejo AM, Andrés P. eds. Ed. Complutense, pg. 82-85. Madrid.

272. Ortega RM, Rodríguez-Rodríguez E. (2010). Dietas mágicas. En: Recomendaciones en Nutrición y Hábitos de vida saludables desde la Oficina de Farmacia. Instituto Tomás Pascual Sanz para la Nutrición y la Salud, Colegio Oficial de Farmacéuticos de Madrid y Real Academia Nacional de Farmacia eds. IM&C, pg. 209-222. Madrid
273. Ortega RM, Aparicio A, López-Sobaler AM (2010). Educación nutricional. En: Tratado de Nutrición. Gil A. ed. Tomo III: Nutrición Humana en el estado de Salud, Capítulo 19, Editorial Médica Panamericana S.A. pg. 463-478. Madrid.
274. Ortiz-Moncada R, Álvarez-Dardet C, Miralles-Bueno JJ, Ruíz-Cantero MT , Dal Re-Saavedra MA, Villar-Villalba C, Pérez-Farino´s N y Serra-Majem Ll. Determinantes sociales de sobrepeso y obesidad en España 2006. Med Clin (Barc). 2011;137(15):678–684
275. Osgood CE, Suci GJ, Tannenbaum PH. The measurement of meaning. University of Illinois Press, Urbana. 1957
276. Palatty PL y cols. Pharmacotherapy for weight management. JAPI. 2012 (60): 34-45
277. Pale Montero LE, Buen Abad Eslava LL. Cálculo dietético en salud y enfermedad. Intersistemas. 2012
278. Pampillo L. (2001). Estrategia didáctica para la formación de valores a través de la disciplina Álgebra. Tesis presentada en opción al Título Académico de Master en Ciencias de la Educación Universidad de Pinar del Río. Cuba. Pg 44
279. Patel SR y cols. The duodenal-jejunal bypass sleeve (EndoBarrier Gastrointestinal Liner) for weight loss and treatment of type 2 diabetes. Surg Obes Relat Dis. 2013; 9(3):482-4.
280. Patiño Villada FA y cols. Calidad de vida relacionada con la salud en usuarios de un programa de actividad física. Iatreia. 2011; 24(3): 238-249.
281. Peciña S y cols. Hyperdopaminergic mutant mice have higher "wanting" but not "liking" for sweet rewards. The Journal of Neuroscience; 2003. 23(28):9395-402.
282. Pedersen SD, Kang J, Kline GA. Portion control plate for weight loss in obese patients with type 2 Diabetes Mellitus. Arch Intern Med. 2007; 167: 1277-1283
283. Pérez-Blanco V, Morant C, García-Caballero J, Vesperinas G, Cos-Blanco AI , Royo C, Caicoya MJ, Rico A , Díaz J , Armero M, Gómez-Candela C. Desarrollo e implantación de una vía clínica para la cirugía bariátrica. Rev Calidad Asistencial. 2004;19(4):250-60
284. Pérez de la Cruz A, Luna López V, Culebras J. Nutrición y obesidad. Vol. 4. Mayo 2010; 421-443.

285. Perri MG, Shapiro RM, Ludwig WW, Twentyman CT, McAdoo WG. Maintenance strategies for the treatment of obesity: an evaluation of relapse prevention training and post-treatment contact by telephone and mail. *J Consult Clin Psychol.* 1984;52:404-13
286. Perri MG, Nezu AM, McKelvey WF, Shermer RL, Renjilian DA, Viegner BJ. Relapse prevention training and problem-solving therapy in the longterm management of obesity. *J Consult Clin Psychol.* 2001;69:722-6
287. Pink, Daniel H. La sorprendente verdad sobre lo que nos motiva. Barcelona: Ed Gestión 2000; 2000
288. Pi-Sunyer FX, Maggio CA, McCarron DA, Reusser ME, Stern JS, Haynes RB, et al. Multicenter randomized trial of a comprehensive prepared meal program in type 2 diabetes. *Diabetes Care.* 1999;22(2):191-7
289. Ponce García I, Garrote JA y López Abietar M^a. Alimentación y riesgo cardiovascular. Bloque I Hipertensión arterial. 2010. p 5-16.
290. Pontificia Universidad Católica de Chile. Clasificación: Estudios experimentales. [en línea]. Chile: Pontificia Universidad Católica de Chile. 2007. [acceso 12 Abr 2015]. Disponible en: <http://escuela.med.puc.cl/recursos/recepidem/PDF/estExper02.pdf>
291. Portillo MP, Martínez JA. (2010). Regulación del balance energético y de la composición corporal. En: Tratado de Nutrición 2^a ed. Ed, Medica Panamericana. Madrid "gasto energético total de una persona está integrado por varios componentes"
292. Pozo JI. Teorías cognitivas del aprendizaje. Madrid: Morata; 1993
293. Prieto Martín A, Díaz Martín D, Monserrat J. Métodos de aprendizaje inductivo Aprendizaje basado en problemas (ABP/PBL). Unidad mixta CSIC/UAH. 2009
294. Prince M y Felder R. The many faces of Inductive Teaching and Learning *J of Coll Sci Teaching.* 2007
295. Prior JC y De la Poza J. Aportaciones teóricas al estudio de la calidad de vida. En Quintanilla, I. (comp.). *Psicología Social y Sociedad del Bienestar. Vol.IV: Calidad de vida, Educación, Deporte y Medio Ambiente.* Barcelona, Ed. PPU. 1990; 25
296. Ryan RM, Deci EL. Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development and well-being. *Am Psychol.* 2000; 55; 68-78
297. Ryan RM; Patrick H, Deci EL, Williams G. Facilitating health behavior change and its maintenance: Interventions based on Self-Determination Theory. *The European Health Psychologist.* 2008; 10: 2-5
298. Ryan RM, Deci EL. A Self-Determination Theory Approach to Psychotherapy: The Motivational Basis for Effective Change. *Can Psychol.* 2008; 49 (3): 186-93

299. Real Academia Española. Diccionario de la lengua española (DRAE) Madrid: 23.^a edición.2014.
300. Real Decreto 1669/2009, de 6 de noviembre, por el que se modifica la norma de etiquetado sobre propiedades nutritivas de los productos alimenticios, aprobada por el Real Decreto 930/1992, de 17 de julio. Ministerio de la presidencia. BOE. 7 de noviembre de 2009
301. Reid M, et al. 2005. Relationships between the Food Expectancy Questionnaire (FEQ) and the Food Frequency Questionnaire (FFQ). London. Elsevier. p. 127-136
302. Ricart W, González-Huix F, Conde V. "Grup per a l'avaluació de la composició corporal de la població de Catalunya". Valoración del estado de nutrición a través de parámetros antropométricos. Nuevas tablas en la población laboral de Catalunya. Med Clin (Barc) 1993; 100: 681-691
303. Ríos-Martínez BP y cols. ¿Cómo perciben las personas obesas su salud general? Rev Med Inst Mex Seguro Soc. 2013; 51 (4): 390-5
304. Rippe JM, Price JM, Hess SA, Kline G, DeMers KA, Damitz S, et al. Improved psychological well-being, quality of life, and health practices in moderately overweight women participating in a 12-week structured weight loss program. Obes Res 1998; 6: 208-218
305. Rippe JM, Crossley S, Ringer R. Obesity as a chronic disease: Modern medical and lifestyle management. J Am Diet Assoc 1998; 98 (suppl 2): S9-S15
306. Rodríguez-Artalejo F. Epidemiología de la obesidad en España: Estudio ENRICA (2009-2011). Universidad Autónoma de Madrid. V Convención NAOS Madrid, 2011
307. Rodríguez Artalejo F. Conferencia: Epidemiología de la obesidad en España: estudio ENRICA. Rev Esp Obes 2011 Septiembre-octubre 2011;9(Suplemento 2) :65
308. Rodríguez Doñate B, García Llana H, de Cos Blanco AI. Presentación de una estrategia interdisciplinaria y de carácter grupal para el tratamiento integral de la obesidad (Programa EGO). Actividad Dietética. 2010; 14 (2): 90-95.
309. Rodríguez M, et al. 2002. Validation of a semi-quantitative food-frequency questionnaire for use among adults in Guatemala. Public Health Nutrition. 5(5). p. 691-698.
310. Rodríguez-Rodríguez, E.; López-Plaza, B.; López-Sobaler, A. M.^a y Ortega, R. M.^a. Prevalencia de sobrepeso y obesidad en adultos españoles. Nutr. Hosp. [online]. 2011, vol.26, n.2, pp. 355-363. ISSN 0212-1611.
311. Rodríguez-Romero B et al. Consumo de recursos sanitarios debido al dolor musculoesquelético en trabajadores del sector primario. Gac Sanit. 2014;28(1):61-64
312. Rockett H, Breitenbach MA, Frazier L, Witschi J, Wolf AM, Field A y Colditz GA. Validation of a Youth/Adolescent Food Frequency Questionnaire. Preventive Medicine. 1997. 26 (6): 808-816

313. Ross AN, Westendorp RGJ, Frölich M, Meinders AE. Tetrapolar body impedance is influenced by body position and plasma sodium concentration. *Eur J Clin Nutr* 1992, 46: 53-60
314. Ross R, Shaw KD, Martel Y, et al. Adipose tissue distribution measured by magnetic resonance imaging in obese women. *Am J Clin Nutr* 1993; 57 (4):470-475
315. Rosado EL y cols. Efecto de la leptina en el tratamiento de la obesidad e influencia de la dieta en la secreción y acción de la hormona. *Nutr Hosp*. 2006;21(6):686-693
316. Rubak S, Sandbæk A, Lauritzen T, et al. (2005). Motivational interviewing: a systematic review and meta-analysis. *British Journal of General Practice* 55(513):305-312
317. Rubio Herrera MA, Moreno Lopera C. Medicina basada en la evidencia: nutrición en la obesidad. *Endocrinol Nutr* 2005;52(Supl 2):102-9
318. Rubio MA, Salas-Salvadó J, Barbany M, Moreno B, Aranceta J, bellido D, Blay V, Carraro R, Formiguera X, Foz M, de Pablos P, García-Luna P.P, Griera J.L, López de la Torre M, Alfredo Martínez J, Remesar X, Tebar J, Vidal J. Consenso SEEDO 2007 para la evaluación del sobrepeso y la obesidad y el establecimiento de criterios de intervención terapéutica (version íntegra). *Rev Esp Obes* 2007; 7-48
319. Ruiz de las Heras A, Alfredo Martínez J. Elementos de dietoterapia. Pamplona: EUNSA. 2010
320. Ruíz Limón, Ramón. Historia y evolución del pensamiento científico. Capítulo 7: El método científico y los métodos generales, pag 121-141. Mexico, 2006
321. Russolillo G. Protocolo de intervención dietética en la obesidad. Ed. Cursos a Distancia sobre Nutrición y Salud. Universidad de Navarra, 1999.
322. Sachs A, Brazaca SC, Monteiro JBR. Guía: na selva dos regimes. *Época*. 2000: 56-59
323. Saidman N, Raele MG, Basile M, Barreto L, Mackinnon MJ, Poy MS, Terraza R, López LB. Conocimientos, intereses y creencias sobre alimentación y nutrición en gestantes. *Diaeta* [online]. 2012, vol.30, n.139
324. Salas-Salvadó J. Nutrición y dietética clínica. Elsevier Masson. Barcelona. 3ª edición. 2014
325. Salleras LI. Educación Sanitaria. Bases científicas. En: Medicina Preventiva y Salud Pública 8ª edición Salvat editores Barcelona 1988
326. Salamone JD, Correa M. The mysterious motivational functions of mesolimbic dopamine. *Neuron*. 2012. 76(3):470-85
327. Salvador Rodríguez J, Caballero Gómez E, Frühbeck Martínez G, Honorato Pérez J. Clínica Universitaria de Navarra. Salud para todos. Obesidad. Ed. Everest.2002.

328. Salvador J. ¿Cuál es el tratamiento no farmacológico con mejores resultados en obesidad? Medwave 2009 Jul;9(6) doi: 10.5867/medwave.2009.06.3986
329. Sánchez-López, M. P. y Aparicio, M. Estilo de vida: avances en su medida y sus relaciones con otros conceptos psicológicos. Revista de Psicología de la Pontificia Universidad Católica del Perú. 2001. nº 19, pp.7-25.
330. Santillán A. Guías (GPC), protocolos y vías clínicas: definiciones y documentación. Guías de Práctica Clínica, Tool Kit. 30 de julio, 2013.
331. Santo Tomás M. Fundamentos Históricos y Teóricos de Enfermería Área II. Tema 6. Universidad de Valladolid. España. 2011
332. Sanz de Galdeano, A. An Economic Analysis of Obesity in Europe: Health, Medical Care and Absenteeism Costs. FEDEA-La Caixa, 2007.
333. Sanz Valero J. Comunicación y documentación en las Ciencias de la Nutrición y de la Salud en la era digital. Ed. Club Universitario.Alicante. 2008.
334. Sanz Valero J, Guardiola Wanden-Berghe R, Wanden-Berghe C. Appropriateness and adequacy of the Keywords listed in papers published in eating disorders journals indexed using MEDLINE database. Ed Intech. Rijeca, Croacia. 2011.
335. Sastre A. ¿Es importante el origen de las calorías de la dieta? Formación continuada en Nutrición y Obesidad, 1998; 2: 56-57.
336. Satse. Educación para la Salud. En: Temario Oferta Pública de Empleo de Osakidetza-SVS. Satse. 2011
337. Scheen A, Desai C, Lefebvre P. Therapy for obesity: today and tomorrow. Baillières Clin Endocrinol Metab 1994; 8:705-727
338. Schillaci D. Effect of body weight changes on 24-hour blood pressure and left ventricular mass in hypertension: a 4-year follow-up. Am J Hypertens 2003; 16(8):634-639.
339. SEEDO. La obesidad, ahora sí, una enfermedad de peso. SEEDO. 2013. Disponible: <http://www.seedo.es/index.php/la-obesidad-ahora-si-una-enfermedad-de-peso>
340. SEEDO. 2014. Disponible en: http://www.cuatro.com/noticias/sociedad/Dieta-peso_ideal-bascula-comer_sano-ejercicio-Sociedad_Espanola_para_el_Estudio_de_la_Obesidad-fracaso_2_1747755200.html
341. Seidell JC. The impact of obesity on health status: some implications for health care costs. Int J Obesity 1995; 19(1): s13-s16
342. Seidell JC. Obesity in Europe: scaling an epidemic. Int J of Obesity 1995; 19: S1-S4.

343. Serra Majem L, Salas-Salvadó J, Trallero Casañas R, Vázquez Mata G, Péres de la Cruz Aj. Requerimientos nutricionales e ingestas recomendadas. Objetivos nutricionales y guías alimentarias. Objetivos nutricionales y guías alimentarias. Farreras-Rozman, editor. Medicina Interna. Barcelona. 2000.
344. Serra Majem LI, Aranceta Bartrina J. Guías alimentarias, educación nutricional, fortificación y suplementación. En: Gálvez Vargas R, Sierra López A, Sáenz González MC, Gómez López LI, Fernández-Crehuet Navajas J, Salleras Sanmartí L et al., directores. Piédrola Gil Medicina Preventiva y Salud Pública, 10ª ed. Barcelona: Masson; 2001. p.923-34
345. Serra Majem LI, Aranceta Bartrina J. Guías alimentarias, educación nutricional, fortificación y suplementación. En: Gálvez Vargas R, Sierra López A, Sáenz González MC, Gómez López LI, Fernández-Crehuet Navajas J, Salleras Sanmartí L et al., directores. Piédrola Gil Medicina Preventiva y Salud Pública, 10ª ed. Barcelona: Masson; 2001. p.923-34
346. Serra Majem L. (2010) Nutrición comunitaria y sostenibilidad: concepto y evidencias. Rev Esp Nutr Comunitaria; 16 (1):35-40.
347. Servicio Aragonés de Salud. "Encuesta de satisfacción de usuarios del sistema de salud de Aragón". Gobierno de Aragón. Aragón. 2010. Disponible en: <http://www.saludinforma.es>
348. Setién ML. Indicadores Sociales Calidad de Vida. Un sistema de medición aplicado al País Vasco. Madrid, Ed. Centro de Investigaciones Sociológicas. 1993; 122
349. Shai I, Schwarzfuchs D, Henkin Y, Shahar DR, Witkow S, Greenberg I, Golan R. Weight loss with a low-carbohydrate, Mediterranean or low fat diet. N Engl J Med 359 (2008): 229-241
350. Shaw K, Gennat H, O'Rourke P, Del Mar C. Ejercicio para el sobrepeso o la obesidad (Revisión Cochrane traducida). En: La Biblioteca Cochrane Plus, 2008. Número 1. Oxford: Update Software Ltd.
351. Shein R. Tratamiento y prevención de la obesidad en niños y adolescentes. Guía Práctica para Psicólogos, Nutriólogos, Padres y Maestros. México: Trillas; 2007
352. Silva García L. Cuidados enfermeros en Atención Primaria: Programa de salud del adulto y el anciano. Sevilla: Ed MAD. 2006
353. Silva MN, Markland D, Minderico CS, et al. (2008) A randomized controlled trial to evaluate self-determination theory for exercise adherence and weight control: rationale and intervention description. BMC Public Health 8:234.
354. Sociedad Española de Nutrición Comunitaria. Guías alimentarias para la población española. Recomendaciones para una dieta saludable. Madrid: SENC; 2001.

355. Sociedad Española de Nutrición Comunitaria Guía de la Alimentación Saludable. Sociedad Española de Nutrición Comunitaria, revisado en 2007.
356. Sociedad Internacional para el Avance de la Kineantropometría (ISAK). Estándares internacionales para la valoración antropométrica. Australia. 2001
357. Song Y y cols. CRT3 links catecholamine signalling to energy balance. *Nature* 2010 Dic; 468 (7326): 933-939.
358. Spahn JM, Reeves RS, Keim KS, et al. (2010). State of the evidence regarding behavior change theories and strategies in nutrition counseling to facilitate health and food behavior change. *Journal of the American Dietetic Association* 110(6):879-891
359. Stevens VJ, Obarzanek E, Lee IM, Appel LJ, Smith West D, et al. Longterm weight loss and changes in blood pressure: results of the trials of hypertension prevention phase II. *Ann Intern Med.* 2001;134:1-11
360. Stone NJ y cols. A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines. 2013 ACC/AHA Guideline on the Treatment of Blood Cholesterol to Reduce Atherosclerotic Cardiovascular Risk in Adults. Disponible en: <http://circ.ahajournals.org/>
361. Sundquist J, Johansson SE. The influence of socioeconomic status, ethnicity and lifestyle on body mass index in longitudinal study. *Int J Epidemiol* 1998; 27:57-63
362. Suverza A, Haua K. *Obesidad. Consideraciones desde la nutriología.* México: McGraw-Hill.2012
363. Stuart RB. Behavioral control of overeating. *Behav Res Ther.* 1967;5:357
364. Stunkard AJ, Wadden JA. Psychosocial aspects of human obesity. En: Björntorp P, Brodoff BN, eds. *Obesity.* Philadelphia (USA):JB Lippincott,1993;352-60
365. Stunkard AJ, Sobal J. Psychosocial consequences of obesity. En: Brownell KD, Fairburn CD, eds. *Eating disorders and obesity. A comprehensive handbook.* New York: The Guilford Press, 1995.
366. Teixeira PJ, Patrick H, Mata J, et al. (2011). Why we eat what we eat: the role of autonomous motivation in eating behaviour regulation. *Nutrition Bulletin* 36(1):102-107)
367. Teixeira PJ, Palmeira AL & Vansteenkiste M, et al. (2012). The role of self-determination theory and motivational interviewing in behavioral nutrition, physical activity, and health: an introduction to the IJBNPA special series. *IJNBPA* 9:17
368. Teixeira PJ, Silva MN, Mata J, et al. (2012). Motivation, self-determination, and long-term weight control *IJBNPA* 9:22
369. Treadway MT, Buckholtz JW, Cowan RL, Woodward ND, Li R, Ansari MS, et al. Dopaminergic Mechanisms of Individual Differences in Human Effort-Based Decision-Making. *The Journal of Neuroscience.* 2012 . 32(18):6170 – 6176

370. Troiano RP, Flegal KM. Overweight children and adolescents: description, epidemiology and demographics. *Pediatrics* 1998; 101 (Suppl): 497-504
371. Tuomilehto J, Lindström MS, Eriksson JG, Valle TI, Hamalainen H, Ilanne-Parikka P, et al. Prevention of type 2 diabetes mellitus by changes in lifestyle among subjects with impaired glucose tolerance. *N Engl J Med.* 2001;344:1343-50
372. Vague J. La differenciation sexuelle: facteur determinant des formes de l'obesité. *Presse Medicale* 1947; 55:339-340
373. Valderas JM y Alonso J. Calidad de Vida Relacionada con la Salud y otros Resultados Percibidos por los Pacientes. En: Jiménez Villa et al. *Publicación Científica Biomédica: Cómo escribir y publicar un artículo de investigación.* Elsevier España. 2010. Cap 16: 249-26
374. Valle Arias, A y cols. Aprendizaje significativo y enfoques de aprendizaje: el papel del alumno en el proceso de construcción de conocimientos. *Revista de Ciencias de la educación.* 1993 (156): 25-52
375. Van der Kooy K, Leener R, Deurenberg P. Changes in fat free mass in obese subjects after weight loss: a comparison of body composition measures. *Int J Obesity* 1992;16: 675-684
376. Van der Kooy K, Leenen Ft, Seidell JC, et al. Waist to hip ratio is a poor predictor of changes in visceral fat. *Am J Clin Nutr* 1993; 57(3):327-333
377. Van der Kooy K, Seidell JC. Techniques for the measurement of visceral fat: a practical guide. *Journal of Obesity* 1993; 17: 187-196
378. Van Gaal LF. Dietary treatment of obesity. En: *Handbook of Obesity.* Ed. Bray GA, Bouchard C, James WPT, Marcell Dekker, Inc., New York, 1998: 875-890
379. Van Gaal Luc F. Dietary Treatment of Obesity. In: *Handbook of Obesity.* (Eds) Bray George A, Bouchard Claude, James WPT. 2010; 878.
380. Varela G, Núñez C, Moreiras O, Grande Covian F. Dietas Mágicas. Documento Técnico de Salud Pública Nº42. Comunidad de Madrid. Ed. Consejería de Sanidad y Servicios Sociales, 1999
381. Varela Moreiras G, y cols. Libro Blanco de la Nutrición en España. Madrid: Fundación Española de la Nutrición (FEN). 2013
382. Vázquez C, Del Olmo D, López Del Val T. Tratamiento dietético: Dieta Hipocalórica equilibrada. En: *Obesidad: Presente y Futuro.* Ed. Moreno B, Monereo S, Álvarez J. Grupo Aula Médica. Madrid, 1999: 191-202.
383. Vázquez, R., López, JM. Los costes de la obesidad en España. *Revista de Economía de La Salud*; p40-42. sept-oct 2002.
384. Vázquez Martínez C y cols. *Obesidad. Manual teórico práctico.* Madrid: Ed Díaz de Santos. 2011

385. Velicer WF, Prochaska JO, Fava JL, Norman GL, Redding CA. Smoking cessation and stress management: applications of the transtheoretical model of behavior change. *Homeostasis*. 1998; 38: 216-33
386. Vernele L., Bach-Faig A., Buckland G, Serra-Majem LI. Association between the Mediterranean diet and cancer risk: a review of observational studies. *Nutrition and Cancer*. 2010. 62(7), 860-870.
387. Vives A. Estilo de vida saludable: puntos para una opción actual y necesaria. *Psicología Científica.com*. 2007. [Consultado:23 abril 2015]. Disponible en línea: <http://www.psicologiacientifica.com/estilo-de-vida-saludable/>
388. Voss S, Kroke A, Klipstein-Grobusch K, Boeing H. Obesity as a major determinant of underreporting in a self-administered food frequency questionnaire: results from the EPIC-Postdam Study, *Z Ernährungswiss* 1997; 36: 229-236
389. Wadden TA, Butryn ML, Byrne KJ. Efficacy of lifestyle modification for long-term weight control. *Obes Res*. 2004;12 Suppl:151-62.
390. Wadden TA, Bell ST. Obesity. En: *International Handbook of Behaviour Modification and Therapy*. Vol. II. Plenum Press. Nueva York, 1990: 449-472.
391. Wadden TA. Treatment of obesity by moderate and severe caloric restriction. *Ann Intern Med* 1993; 119: 688-693
392. Wadden TA, Vogt RA, Andersen RE, Bartlett SJ, Foster GD, Kuehnel RH, et al. Exercise in the treatment of obesity: effects of four interventions on body composition, resting energy expenditure, appetite, and mood. *J Consult Clin Psychol*. 1997;65:269-77
393. Wadden TA, Berkowitz RI, Womble LG, Sarwer DB, Phelan S, Cato RK, et al. Randomized trial of lifestyle modification and pharmacotherapy for obesity. *N Engl J Med*. 2005 Nov 17;353(20):2111-20
394. Wang ZM, Heshka S, Pierson RN, Heimsfiel SB. Systematic organization of body composition methodology: an overview with emphasis on component-based methods. *Am J Clin Nutr* 1995; 61: 457-465
395. Ware JE, Sherbourne CD. The MOS 36-item short-form health survey (SF-36). I. Conceptual framework and item selection. *Med Care* 1992;30: 473-483.
396. Wen Ch P y cols. Minimum amount of physical activity for reduced mortality and extended life expectancy: a prospective cohort study *The Lancet*, Aug 2011
397. WHO. Programme of Nutrition, Family and Reproductive Health. Obesity. Preventing and managing the global epidemic. Report of a WHO consultation on obesity. Geneva, 3-5 June, 1997. Geneva: WHO, 1998
398. WHO. Dieta, nutrición y prevención de las enfermedades crónicas. Informe de una consulta de expertos conjunta FAO/ OMS. Serie Informes Técnicos OMS 916. Ginebra: OMS. 2003
399. WHO. Obesidad y sobrepeso. Nota descriptiva N°311. Enero de 2015. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es/>

400. WHO. Obesidad y Sobrepeso. ¿Cómo pueden reducirse el sobrepeso y la obesidad?. 2015. Fuente:
<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es/>
401. Wiesner S, Jordan J. Managing Obesity: General Approach and lifestyle intervention. En: Williams G, Frühbeck G (editores). Obesity: Science to Practice. John Wiley & Sons; 2009. p 392-417.
402. Williams MH. Nutrición para la salud, condición física y deporte. Mexico DF: McGraw-Hill. 7ª ed. 2006.
403. Williamson D, Madans J, Anda R, et al. Recreational physical activity and ten year weight change in a US National cohort. Int J Obes 1993; 17:279.
404. Willson GT & Brownell KD. Behavioral Treatment of Obesity. En: Fairburn CG & Brownell KD: Eating Disorders and Obesity, A Comprehensive Handbook, 2 Ed. The Guilford Press, 2002
405. Wing RR, Jeffery RW. Food provision as a strategy to promote weight loss. Obes Res 2001; 9:271S-275S
406. Wing R, Phelan S. Long-term weight loss maintenance. Am J Clin Nutr 2005
407. Wold B. Health behavior in schoolchildren: A WHO cross-national survey. Resource Package Questions 1993-1994. Norway: University of Bergen. 1995.
408. Wolf A, Colditz G. The cost of obesity: the US perspective. Pharmacoeconomics 1994; 5(1): 37-39.
409. Wooley SC, Garner DM. Dietary treatments of obesity are ineffective. Br Med J 1994; 309: 655-656
410. World Cancer Research Fund (WCRF). Effective health behaviour change strategies. Informed 35. 2009
411. Yancy WS Jr y cols. Relationship between obesity and health-related quality of life in men. Obes Res. 2002; 10(10): 1057-64
412. Yermilov I y cols. Appropriateness criteria for bariatric surgery: beyond the NIH guidelines. Obesity. 2009; 17 (8): 1521-7
413. Yu-Poth S, Zhao G, Etherton T, Naglak M, Jonnalagadda S, Kris-Etherton PM. Effects of the National Cholesterol Education Program's Step and Step II dietary intervention programs on cardiovascular disease risk factors: a meta-analysis. Am J Clin Nutr. 1999; 69: 632-46.
414. Zambony M, Armellini F, Milani MP. Et al. Evaluation of regional body fat distribution: comparison between W/h ratio and computed tomography in obese women. J Intern Med 1992; 232(4): 341-347
415. Ziegler O, Debry G. Epidemiologie des obesités de l'adulte. Encycl Med Chir. Endocrinologie-Nutrition 10-506-B-20, 1998; 7p.

9.- ABREVIATURAS

ACTH: Hormona Corticotropina

ACV: Accidente Cerebrovascular

AESAN: Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición

AF: Actividad Física

ALT: Alanina Aminotransferasa

AMA: Asociación Americana de Médicos

ANMAT: Administración Nacional de Medicamentos, Alimentos y Tecnología Médica

APA: American Psychiatric Association

BIA: Bioimpedancia Eléctrica

BMI: Body Mass Index

CCAA: Comunidad Autónoma

CDR: Cantidad Diaria Recomendada

CEICA: Comité Ético de Investigación de Aragón

CFCA: Cuestionario de Frecuencia de Consumo Alimentario

CHCM: Concentración de Hemoglobina Corpuscular Media

CIACS: Cuestionario de Información, Actitudes y Comportamientos relacionados con la Salud

CVRS: Calidad de Vida Relacionada con Salud

DAFO: Debilidades, Amenazas, Fortalezas, Oportunidades

DC: Dolor Corporal

DEXA: Absorciometría de doble fotón

DM: Diabetes Mellitus

DS: Desviación Estándar

DSM V: Diagnostic and Statistic Manual of Mental Disorders

DT: Desviación Típica

EEUU: Estados Unidos

ENRICA: Estudio de Nutrición y Riesgo Cardiovascular en España

EPOC: Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica

EpS: Educación para la Salud

ETA: Efecto Térmico de los Alimentos

ETM: Error Técnico de Medida

FF: Función física

FS: Función Social

GEB: Gasto Energético Basal

GET: Gasto Energético Total

GFR: Índice de Filtración Glomerular

GPC: Guías de Práctica Clínica

GPT: Transaminasa Glutámico-Pirúvica

Grupo DA: Grupo con dieta abierta

Grupo DC: Grupo con dieta cerrada

H0: Hipótesis nula

H1: Hipótesis alternativa

HbAc1: Hemoglobina Glicosilada

HCM: Hemoglobina Corpuscular Media

HDL: High Density Lipoprotein

HTA: Hipertensión Arterial

IAEST: Instituto Aragonés de Estadística

IAM: infarto agudo de miocardio

ICC: Índice Cintura-Cadera

ICD: International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems

IG: Índice Glucémico

IMC: Índice de Masa Corporal

INE: Instituto Nacional de Estadística

ISAK: Sociedad Internacional para el Avance de la Kineantropometría

LDL: Low Density Lipoprotein

LOPD: Ley Orgánica de Protección de Datos de Carácter Personal

MG: Masa Grasa

MLG: Masa Libre de Grasa o Fat-Free Mass o Masa Magra

MM: Masa Magra

MSSSI: Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad

N: Tamaño muestral

NANDA: North American Nursing Diagnosis Association

NAOS: Estrategia para la Nutrición, Actividad Física y Prevención de la Obesidad

NIH: National Institutes of Health

OCDE: Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos

OMI: Programa Informático de Historia Clínica Electrónica

OMS: Organización Mundial de la Salud

PAD: Presión Arterial Diastólica

PAS: Presión Arterial Sistólica

PI: Principios Inmediatos

RCV: Riesgo Cardiovascular

RDW: Índice que evalúa la diferencia de tamaño entre los hematíes

RE: Rol Emocional

RENAPRA: Red Nacional de Protección de Alimentos

RME: Razón de Mortalidad Estandarizada

RMN: Resonancia Magnética Nuclear

SAOS: Síndrome de Apnea del Sueño

SARES: Sistemas de Asesoramiento y Recursos en Educación para la Salud

SEDCA: Sociedad Española de dietética y Ciencias de la Alimentación

SEEDO: Sociedad Española para el Estudio de la Obesidad

SENC: Sociedad Española de Nutrición Comunitaria

SF-36: Medical Outcomes Study Short Form 36 Test

SG: Salud General

SM: Salud Mental

SNS: Sistema Nacional de Salud

TAC: Tomografía Axial Computarizada

TCC: Terapia cognitivo-conductual

TIC: Tecnologías de la Información y Comunicación

TS: Ítem de Transición de Salud

TTO: Tratamiento

UE: Unión Europea

V: Vitalidad

VCM: Volumen Corpuscular Medio

LDL: Very Low Density Lipoprotein

V.P.M: Volumen Plaquetario Medio

V.S.G: Velocidad de Sedimentación Globular

WHO: World Health Organization

YAQ: Youth Adolescent Questionnaire o Cuestionario de Frecuencia de Alimentos

10.- ANEXOS

ANEXO 10.1. Hoja de información al paciente

HOJA DE INFORMACIÓN AL PACIENTE

La Obesidad es considerada la Epidemia del siglo XXI. La alimentación, actividad física y estilos de vida son factores fundamentales en el control de peso de cualquier persona.

Por ello, desde la Universidad de Zaragoza se quiere realizar un estudio sobre control de peso titulado “Estrategias de educación terapéutica en el tratamiento de la obesidad del adulto con riesgo cardiovascular en la consulta de enfermería comunitaria”. Este proyecto, cuya participación será voluntaria y anónima, será realizado por la enfermera de Atención Primaria María Teresa Bimbela Serrano para valorar estrategias de reducción de peso, control de peso y educación nutricional en la consulta de enfermería de Atención Primaria.

El fundamento de esta consulta es ampliar los actuales conocimientos sobre el tratamiento educativo del control de peso y lograr una adecuada formación de hábitos alimentarios que mejore la calidad de vida actual y futura de todos los pacientes. Mediante una reducción del 10% del peso corporal, se tratará de demostrar al paciente las mejoras en su propia salud sin ningún riesgo durante la duración del mismo, estimada aproximadamente en un año de duración. No se emplearán mediaciones, terapias alternativas ni tratamientos placebo.

Para ello, se realizarán controles quincenales o mensuales según las necesidades del paciente para tomar determinaciones de: peso, altura, pliegues cutáneos, circunferencia de cintura-cadera-brazo y composición corporal mediante el empleo de Tanita; así como se tratarán de solucionar posibles dudas o dificultades del tratamiento.

Será preciso realizar los controles con ropa ligera, sin calzado y en horario de mañana o tarde del Centro de Salud y se agregará una encuesta para que contesten, de forma individual, datos relacionados con los hábitos alimentarios de cada persona.

Su participación no es obligatoria, por ello puede abandonar el estudio si lo considera preciso. Los datos, encuestas y mediciones de la consulta son anónimos, lo cual no tendrá ninguna consecuencia en su atención y ayudarán a mejorar el tratamiento de la obesidad en la Consulta de Enfermería de Atención Primaria.

FECHA:

FIRMA DEL PACIENTE:

ANEXO 10. 2. Historia clínica: anamnesis

HISTORIA CLÍNICA: ANAMNESIS**1.- Datos de filiación:**

- Apellidos:
- Nombre:
- Lugar de nacimiento:
- Fecha de nacimiento:
- Dirección:.....
- Tfno:.....Móvil:.....
- Estado (soltero, casado):
- Ocupación (profesión, trabajo):

2.- Motivo principal de consulta:

- ¿Qué le pasa?.....
- ¿Desde cuándo?.....
- ¿A qué lo atribuye?.....

3.- Historia de la enfermedad actual:

- Comienzo real (los primeros síntomas y fecha precisa).....
- Evolución de los síntomas, cronológicamente comparados.....
- Molestias actuales.....

4.- Anamnesis sistemática (por aparatos):

Respiratoria: tos, expectoración, hemoptisis, dolor torácico, asma. Respiración y destilación nasal. Estornudos.....

Circulatorio: disnea, palpitaciones, edemas, desvanecimientos.....

Digestivo: disfagia, náuseas, vómitos, acidez, digestión pesada, dolores abdominales, deposición (estreñimiento diarrea). Hemorragias, úlceras, malformaciones.....

Metabolismo: apetito, sed, pérdida o aumento de peso, fiebre. Diabetes, Hiperlipemias.....

Urogenital: cantidad y aspecto de la orina, frecuencia o dificultad en la micción, nicturia. Líbido.....

Locomotor: molestias reumáticas y movilidad articular.....

Nervioso: insomnio, humor, ansiedad, astenia, convulsiones, parálisis, anestesia, cefalea y otros dolores. Órganos de los sentido: olfacción, gusto, audición y vista. Equilibrio (vértigos). Marcha.....

Piel y faneras: cambios de color, erupciones, hemorragias, etc.....

5.- Antecedentes personales:**- Fisiológicos:**

- Nacimiento y desarrollo (nacido a término o prematuro; parto normal o distócico y si fue gemelar) lactancia materna, mercenaria o artificial; dentición; crecimiento).....
- Desarrollo y vida sexual (en la mujer: menarquia, menstruación –duración de la misma y del ciclo-, embarazos, menopausia).....
- Alimentación (carencial, monótona, abundante, excesiva).....
- Dietas de adelgazamiento previas (tipo, época en que se realizó, duración, control profesional).....
- Hábitos (tabaquismo, etilismo, sedentarismo o deporte).....
- Condiciones peristáticas (clima local, habitación, convivencia, local de trabajo y cambios de profesión, servicio militar, otros ambientes en que ha vivido o frecuente).....

- Patológicos:

- Enfermedades de la infancia.....
- Enfermedades venéreas.....
- Enfermedades del adulto (agudas, periódicas: otras hospitalizaciones).....
- Accidentes e intervenciones quirúrgicas.....
- Sueros y vacunas recibidos. Intolerancia medicamentosa.....
- Enfermedades mentales y neuróticas.....

6.-Antecedentes familiares:

- Estado de salud de los padres (o causas y edad de fallecimiento).....
- Estado de salud de los hermanos (además abortos y mortinatos).....
- Estado de salud de la esposa e hijos.....
- Enfermedades acumuladas en la familia (incluyendo abuelos, tíos y parientes más lejanos).....
- Árbol genealógico clínico.....

ANEXO 10.3. Cuestionario de hábitos de consumo

CUESTIONARIO DE HÁBITOS ALIMENTARIOS DE CONSUMO**HÁBITOS GENERALES:**

1.- ¿Cuántas comidas realiza al día habitualmente? N°

Desayuno: Almuerzo: Comida: Merienda: Cena:

2.- ¿Qué horario tiene de comidas?

Desayuno: Almuerzo: Comida: Merienda: Cena:

3.- ¿Cuál le resulta la más atractiva?.....

4.- ¿Come entre horas?.....Sí No

5.- ¿Modifica sus comidas los fines de semana?.....Sí No

6.- ¿Cómo las modifica?.....

7.- ¿Hay alimentos que no come nunca?.....Sí No

8.- ¿Cuáles? ¿Porqué no los come?.....

9.- ¿Qué alimentos le gustan más? (Carnes, pescados, verduras, tipo de pan, fruta, bebidas como zumos...).

10.- ¿Qué líquidos toma durante las comidas?

Agua Vino Cerveza Gaseosa Leche Zumos Refrescos

11.- ¿Cuántos vasos? N°.....

12.- ¿Bebe fuera de las comidas? Sí No ¿Qué bebe?.....

13.- ¿Consume bebidas con alcohol?..... ¿Cuántas al día?.....

14.- ¿Qué forma de cocinado suele emplear?

Frito Cocido A la plancha Al vapor A la parrilla A la papillotte

15.- ¿Consume sal?.....Sí No

16.- ¿Consume azúcar?.....Sí No

17.- ¿Dónde suele comer? Casa Restaurante Trabajo

18.- ¿Quién hace la compra en casa? ¿Quién cocina en casa?.....

19.- ¿Realiza actividades físicas regularmente?.....¿Cuáles?.....

20.- ¿Cuántos horas a la semana?.....

HÁBITOS ESPECÍFICOS:

1.- ¿Ahora sigue algún tipo de dieta especial?.....

2.- ¿Está sometido a algún tipo de restricción nutricional? “Tengo cuidado con no comer...”

3.- Si lo está, ¿es por prescripción médica o autoimpuesta?.....

4.- ¿Existen factores de tipo religioso, étnico, alergia a alimentos, etc., que de alguna manera puedan dar lugar a problemas nutricionales?.....

5.- ¿Ha percibido cambios de peso en el último año?.....Sí No

6.- ¿Cuántos Kg ha ganado o perdido? N°.....

7.- ¿Ha habido alguna situación especial en los últimos 3 meses que supusiera cambios en su alimentación habitual?.....

8.- ¿Sufre algún tipo de depresión, estado de ánimo decaído, alguna preocupación, nerviosismo, ansiedad, etc.?.....

En caso afirmativo, ¿Cómo influye este estado en sus hábitos alimentarios?.....

ANEXO 10.4. Hoja de registro de consumo alimentario semanal

HOJA DE REGISTRO DE CONSUMO ALIMENTARIO SEMANAL

NOMBRE Y APELLIDOS:							
FECHA	L	M	X	J	V	S	D
DESAYUNO							
ALMUERZO							
COMIDA							
MERIENDA							
CENA							
RECENA							
OBSERVACION							

ANEXO 10.5. Encuesta de frecuencia de consumo

N° Encuesta		Diario	Semanal	Mensual	Esporádico	Nunca
Nombre.....						
SEÑALAR CON UNA X LA CASILLA SEGÚN CONSUMO						
FRUTAS						
1	Fruta fresca (manzana, naranja, sandía...)					
2	Mermelada fruta					
3	Mermelada light					
4	Frutas en almíbar y conserva					
VERDURAS						
5	Cremas de verduras, sopas verduras					
6	Verduras cocidas (judías verdes, borrajas...)					
7	Verduras frescas (Cebolla, zanahoria)					
8	Ensaladas (lechuga, endivias, berros...)					
9	Tomate crudo					
FECULAS						
10	Arroz blanco					
11	Arroz integral					
12	Legumbres (Garbanzos, lentejas, guisantes.)					
13	Pasta italiana (macarrones, spaguettis..)					
14	Patatas fritas caseras					
15	Patatas (puré, guisadas, hervidas, al horno)					
16	Sopa de fideos, Sémola					
17	Cereales de desayuno					
PAN						
18	Biscottes					
19	Pan Blanco					
20	Pan integral					
21	Pan sin sal					
22	Pan de molde					
23	Pan de molde integral					
REPOSTERIA						
24	Bizcocho, magdalenas, Plum cake					
25	Churros, torrijas, rosquillas					
26	Croissant, donuts, ensaimada					
27	Galletas integrales					
28	Galletas maria					
29	Pastas de té, polvorones					
30	Pasteles, tartas, mazapán, turrón					
PESCADOS						
31	Pescado conserva (Anchoas, sardinas, atún)					
32	Fritos (Sardinas, anchoas, gambas..)					
33	Croquetas, empanada de pescado,					
34	Pescado blanco (merluza, pescadilla, gallo)					
35	Pescado azul (Trucha, salmón, bonito)					
36	Crustáceos (Mejillón, berberechos, almejas)					
37	Calamares, pulpo, sepia, puntillas					
38	Gambas, cigalas, langostinos, bogavante					
CARNES						
39	Carne picada (albóndigas, hamburguesas ...)					
40	Cerdo					
41	Conejo					
42	Cordero, ternasco					

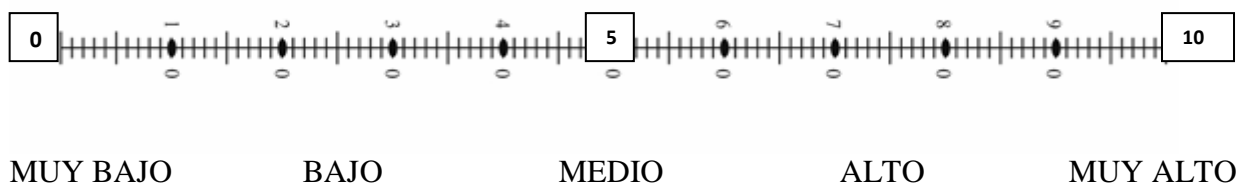
N° Encuesta		Diario	Semanal	Mensual	Esporádico	Nunca
Nombre.....						
SEÑALAR CON UNA X LA CASILLA SEGÚN CONSUMO						
43	Hígado y otras vísceras (mollejas, riñones...)					
44	Pollo, aves					
45	Salchichas frescas					
46	Ternera o buey					
47	Tocino fresco, panceta					
EMBUTIDOS						
48	Beicon, butifarra, chorizo frito, butifarra...					
49	Chorizo, salchichón fuet..					
50	Jamón cocido, Fiambre de pavo, pollo,					
51	Foie-gras, patés					
52	Jamón tipo serrano					
53	Morcilla					
54	Salchicha de Frankfurt					
HUEVOS						
55	Huevo duro, escalfado o crudo					
56	Huevo frito					
57	Tortilla de patatas					
58	Tortilla de verduras o a la paisana, revueltos					
59	Tortilla francesa					
LECHE						
60	Leche de soja					
61	Leche en polvo					
62	Leche desnatada					
63	Leche entera					
64	Leche semidesnatada					
QUESOS						
65	Queso en porciones o loncha					
66	Queso fresco, blanco, tierno					
67	Queso seco duro					
68	Queso semiseco					
69	Queso cremoso-graso (Brie, Camembert,...)					
LACTEOS						
70	Nata azucarada (Chantilli)					
71	Crema o nata sin azucar					
72	Cuajada					
73	Flan de huevo y natillas, mousse					
74	Flan de vainilla, cuajada					
75	Yogurt					
76	Yogurt desnatado					
BEBIDAS SIN ALCOHOL						
77	Agua del grifo					
78	Agua mineral con gas (embotellada)					
79	Agua mineral sin gas (embotellada)					
80	Bebidas de Cola					
81	Bebidas light y gaseosas					
82	Bebidas refrescantes de frutas					
83	Café					
84	Café descafeinado					
85	Cerveza sin alcohol					

N° Encuesta		Diario	Semanal	Mensual	Esporádico	Nunca
Nombre.....						
SEÑALAR CON UNA X LA CASILLA SEGÚN CONSUMO						
86	Infusiones (menta poleo, manzanilla, tila)					
87	Zumo de fruta natural					
BEBIDAS CON ALCOHOL						
88	Cerveza con alcohol					
89	Champagne					
90	Aguardiente, Chupitos					
91	Cofiac, ginebra, ron, whisky					
92	Sangría					
93	Vino					
ACEITES Y GRASAS						
94	Aceite de girasol					
95	Aceite de oliva					
96	Aceite de oliva virgen					
97	Aceite de soja					
98	Mantequilla					
99	Margarina					
100	Frutos secos (Nueces, almendras, pipas)					
SALSAS						
101	Cubitos de caldo					
102	Ketchup					
103	Mostaza					
104	Salsa bechamel					
105	Salsa de tomate comercial					
106	Salsa mahonesa, rosa, allioli					
107	Salsa vinagreta					
108	Sofrito casero, pisto					
109	Vinagre					
VARIOS						
110	Azúcar blanco o moreno					
111	Caramelos					
112	Chocolate					
113	Chocolate a la taza					
114	Edulcorantes artificiales					
115	Helados cremosos (tarrina, cornete,..)					
116	Miel					
117	Patatas chips					
118	Polvo de cacao instantáneo (Cola-cao)					
119	Sal					
120	Sopa de sobre					
SI FALTA ALGUN ALIMENTO SE AÑADE						
121	1					
122	2					
123	3					

ANEXO 10.6. Escala analógica de emociones autopercebidas
por el paciente en tratamiento de obesidad (Test Bimbela)

ESCALA ANALÓGICA DE EMOCIONES AUTOPERCIBIDAS POR EL PACIENTE EN TRATAMIENTO DE LA OBESIDAD (TEST BIMBELA)

(COMPLETAR POR EL PACIENTE)



VALORE DEL 1 AL 10...

- 1.- ¿QUÉ NIVEL DE **MOTIVACIÓN** TIENE PARA REALIZAR EL TRATAMIENTO?
- 2.- ¿QUÉ NIVEL DE **DIFICULTAD** CREE QUE TIENE REALIZAR EL TRATAMIENTO?
- 3.- ¿CUÁNTA **RECOMPENSA** ESPERA OBTENER TRAS LOGRAR EL OBJETIVO? (EJEMPLO)
- 4.- ¿CUÁNTO **AUTOCONTROL** TIENE CUANDO SE PROPONE UN OBJETIVO?
- 5.- ¿CUÁNTA **CONSTANCIA** TIENE CUANDO SE PROPONE UN OBJETIVO?
- 6.- ¿CUÁNTA **CAPACIDAD DE SACRIFICIO** TIENE CUANDO SE PROPONE UN OBJETIVO?
- 7.- ¿CUÁNTA **CAPACIDAD DE SUPERACIÓN** TIENE CUANDO SE PROPONE UN OBJETIVO?
- 8.- ¿CUÁNTO INFLUYE EL **AZAR/DESTINO** PARA QUE USTED LOGRE UN OBJETIVO?
- 9.- ¿CUÁNTO **CONTROL/VIGILANCIA** NECESITA USTED PARA LOGRAR UN OBJETIVO?
- 10.- ¿CUÁNTA INFLUYE LA OPINIÓN DE SU **ENTORNO** PARA QUE USTED LOGRE UN OBJETIVO?

ANEXO 10.7. Test SF-36v2® Health Survey Standard

Su Salud y Bienestar

SF-36v2[®] Health Survey © 1993, 2003, 2012 Medical Outcomes Trust and QualityMetric Incorporated. All rights reserved.
SF-36[®] is a registered trademark of Medical Outcomes Trust.
(SF-36v2[®] Health Survey Standard, Spain (Spanish))

Las preguntas que siguen se refieren a lo que usted piensa sobre su salud. Sus respuestas permitirán saber cómo se encuentra usted y hasta qué punto es capaz de hacer sus actividades habituales. *¡Gracias por contestar a estas preguntas!*

Para cada una de las siguientes preguntas, por favor marque con una la casilla que mejor corresponda a su respuesta.

1. En general, usted diría que su salud es:

Excelente	Muy buena	Buena	Regular	Mala
▼	▼	▼	▼	▼
<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5

2. ¿Cómo diría usted que es su salud actual, comparada con la de hace un año?

Mucho mejor ahora que hace un año	Algo mejor ahora que hace un año	Más o menos igual que hace un año	Algo peor ahora que hace un año	Mucho peor ahora que hace un año
▼	▼	▼	▼	▼
<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5

SF-36v2[®] Health Survey © 1993, 2003, 2012 Medical Outcomes Trust and QualityMetric Incorporated. All rights reserved.
SF-36[®] is a registered trademark of Medical Outcomes Trust.
(SF-36v2[®] Health Survey Standard, Spain (Spanish))

3. Las siguientes preguntas se refieren a actividades o cosas que usted podría hacer en un día normal. Su salud actual, ¿le limita para hacer esas actividades o cosas? Si es así, ¿cuánto?

Sí, me limita mucho	Sí, me limita un poco	No, no me limita nada
▼	▼	▼

- a Esfuerzos intensos, tales como correr, levantar objetos pesados, o participar en deportes agotadores 1 2 3
- b Esfuerzos moderados, como mover una mesa, pasar la aspiradora, jugar a los bolos o caminar más de 1 hora 1 2 3
- c Coger o llevar la bolsa de la compra..... 1 2 3
- d Subir varios pisos por la escalera..... 1 2 3
- e Subir un solo piso por la escalera 1 2 3
- f Agacharse o arrodillarse 1 2 3
- g Caminar un kilómetro o más..... 1 2 3
- h Caminar varios centenares de metros 1 2 3
- i Caminar unos 100 metros 1 2 3
- j Bañarse o vestirse por sí mismo 1 2 3

4. Durante las 4 últimas semanas, ¿con qué frecuencia ha tenido alguno de los siguientes problemas en su trabajo u otras actividades cotidianas a causa de su salud física?

	Siempre	Casi siempre	Algunas veces	Casi nunca	Nunca
a. ¿Tuvo que <u>reducir el tiempo</u> dedicado al trabajo u otras actividades cotidianas?	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
b. ¿ <u>Hizo menos</u> de lo que hubiera querido hacer?	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
c. ¿Estuvo limitado en el <u>tipo</u> de trabajo u otras actividades?	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
d. ¿Tuvo <u>dificultad</u> para hacer su trabajo u otras actividades cotidianas (por ejemplo, le costó más de lo normal)?	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5

5. Durante las 4 últimas semanas, ¿con qué frecuencia ha tenido alguno de los siguientes problemas en su trabajo u otras actividades cotidianas a causa de algún problema emocional (como estar triste, deprimido o nervioso)?

	Siempre	Casi siempre	Algunas veces	Casi nunca	Nunca
a. ¿Tuvo que <u>reducir el tiempo</u> dedicado al trabajo u otras actividades cotidianas?	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
b. ¿ <u>Hizo menos</u> de lo que hubiera querido hacer?	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
c. ¿Hizo su trabajo u otras actividades cotidianas <u>menos cuidadosamente que de costumbre</u> ?	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5

6. Durante las 4 últimas semanas, ¿hasta qué punto su salud física o los problemas emocionales han dificultado sus actividades sociales habituales con la familia, los amigos, los vecinos u otras personas?

Nada	Un poco	Regular	Bastante	Muchísimo
▼	▼	▼	▼	▼
<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5

7. ¿Tuvo dolor en alguna parte del cuerpo durante las 4 últimas semanas?

No, ninguno	Sí, muy poco	Sí, un poco	Sí, moderado	Sí, mucho	Sí, muchísimo
▼	▼	▼	▼	▼	▼
<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 6

8. Durante las 4 últimas semanas, ¿hasta qué punto el dolor le ha dificultado su trabajo habitual (incluido el trabajo fuera de casa y las tareas domésticas)?

Nada	Un poco	Regular	Bastante	Muchísimo
▼	▼	▼	▼	▼
<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5

9. Las preguntas que siguen se refieren a cómo se ha sentido y cómo le han ido las cosas durante las 4 últimas semanas. En cada pregunta responda lo que se parezca más a cómo se ha sentido usted. Durante las últimas 4 semanas ¿con qué frecuencia...

	Siempre	Casi siempre	Algunas veces	Casi nunca	Nunca
	▼	▼	▼	▼	▼
a se sintió lleno de vitalidad?.....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
b estuvo muy nervioso?	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
c se sintió tan bajo de moral que nada podía animarle?	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
d se sintió calmado y tranquilo?	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
e tuvo mucha energía?	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
f se sintió desanimado y deprimido?	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
g se sintió agotado?.....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
h se sintió feliz?	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
i se sintió cansado?.....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5

10. Durante las 4 últimas semanas, ¿con qué frecuencia la salud física o los problemas emocionales le han dificultado sus actividades sociales (como visitar a los amigos o familiares)?

Siempre	Casi siempre	Algunas veces	Casi nunca	Nunca
▼	▼	▼	▼	▼
<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5

11. Por favor, diga si le parece CIERTA o FALSA cada una de las siguientes frases:

	Totalmente cierta	Bastante cierta	No lo sé	Bastante falsa	Totalmente falsa
	▼	▼	▼	▼	▼
a Creo que me pongo enfermo más fácilmente que otras personas	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
b Estoy tan sano como cualquiera.....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
c Creo que mi salud va a empeorar	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
d Mi salud es excelente.....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5

¡Gracias por contestar a estas preguntas!

ANEXO 10.8. Tabla de alimentos que no le gustan o no le sientan bien

TABLA DE ALIMENTOS QUE NO LE GUSTAN O NO LE SIENTAN BIEN

<p>VERDURA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Acelgas - Ajo - Alcachofas - Apio - Berenjnas - Brócoli - Calabaza - Calabacín - Cardo - Cebolla - Col, Repollo - Coliflor - Champiñón y setas - Espárragos trigueros - Espárragos blancos - Espinacas - Guisantes - Judías verdes - Lechuga, Escarola, Endivia - Patata - Pepino - Pepinillo - Pimiento rojo y verde - Puerros - Rábanos - Remolacha - Tomate - Zanahoria <p>LEGUMINOSAS</p> <ul style="list-style-type: none"> - Garbanzos - Habas secas - Judías blancas, pintas - Lentejas 	<p>EMBUTIDOS</p> <ul style="list-style-type: none"> - Jamón cocido - Jamón Serrano - Pechuga de pavo - Mortadela - Chorizo - Salchichón <p>PESCADOS</p> <ul style="list-style-type: none"> - Anchoas - Atún - Besugo - Dorada - Lenguado - Gallo - Lubina - Merluza - Pescadilla - Pez espada - Salmonetes - Trucha - Rape - Salmón - Sardina <p>PESCADOS ENLATADOS</p> <ul style="list-style-type: none"> - Anchoas - Arenques - Atún, Bonito - Sardinias <p>CARNES</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cerdo magro (lomo) - Cerdo Chuleta - Cerdo costillas - Vaca magro (ej: ternera) - Pollo - Conejo - Salchichas 	<p>FRUTAS</p> <ul style="list-style-type: none"> - Albaricoque - Cerezas - Ciruela - Frambuesas, fresas - Granada - Kiwi - Mandarina - Manzana - Melón - Moras - Naranja - Pera - Piña - Plátano - Sandía - Uvas - Aceitunas <p>FRUTOS SECOS</p> <ul style="list-style-type: none"> - Almendras - Avellanas - Ciruelas secas - Dátiles secos - Higos secos - Nueces - Pasas <p>LECHE Y OTROS LÁTEOS</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leche - Queso semicurado - Queso fresco - Yogur <p>OTROS</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mantequilla - Margarina
--	---	--

**ANEXO 10.9. Modelo dietas intercambios de 1000Kcal, 1400 Kcal y 1800 Kcal
Servicio Aragonés de Salud (SALUD)**

DIETA C-10 (1000 CALORÍAS)*

Desayuno:	1 porción del grupo LÁCTEOS 1 porción del grupo FÉCULAS (subgrupo Pan)
Media mañana:	1 porción del grupo FRUTAS
Comida:	1 porción del grupo VERDURAS 1 porción del grupo FÉCULAS 1 porción del grupo CARNES Y PESCADOS 1 porción del grupo FRUTAS
Merienda:	Como a media mañana
Cena:	Como en la comida

Aceite para todo el día: 10 grs. (equivalente a 1 cucharada sopera ó a 1 porción del grupo GRASAS)

* Cuando se necesite reducir el número de ingestas, la toma de media mañana se sumará al desayuno y la de la merienda se repartirá en la comida y en la cena, o como toma antes de acostarse

DIETA C-14 (1400 CALORÍAS)*

1281,5KCAL (53,93% HC, 21,81% LIP, 24,35% PROT)

Desayuno:	1 porción del grupo LÁCTEOS 1 porción del grupo FÉCULAS (subgrupo Pan)
Media mañana:	1 porción del grupo FRUTAS 1 porción del grupo FÉCULAS (subgrupo Pan)
Comida:	1 porción del grupo VERDURAS 1 porción del grupo FÉCULAS (subgrupo Cereales y Vegetales Feculentos) 1 porción del grupo CARNES Y PESCADOS 1 porción del grupo FRUTAS 1 porción del grupo FÉCULAS (subgrupo Pan)
Merienda:	Como en el desayuno más una porción del grupo FRUTAS
Cena:	Como en la comida

Aceite para todo el día: 20 grs. (equivalente a 2 cucharadas soperas ó a 2 porciones del grupo GRASAS)

* Cuando se necesite reducir el número de ingestas, la toma de media mañana se sumará al desayuno y la de la merienda se repartirá en la comida y en la cena, o como toma antes de acostarse

DIETA C-18 (1800 CALORÍAS)*

Desayuno:	1 porción del grupo LÁCTEOS 1 porción del grupo FÉCULAS (subgrupo Pan) 1 porción del grupo FRUTAS
Media mañana:	1/3 porción del grupo CARNES Y PESCADOS 1 porción del grupo FÉCULAS (subgrupo Pan)
Comida:	1 porción del grupo VERDURAS 1 porción del grupo FÉCULAS (subgrupo Cereales y Vegetales Feculentos) 1 porción del grupo CARNES Y PESCADOS 1 porción del grupo FRUTAS 1 porción del grupo FÉCULAS (subgrupo Pan)
Merienda:	Como en el desayuno
Cena:	Como en la comida

Aceite para todo el día: 30 grs. (equivalente a 3 cucharadas soperas ó a 3 porciones del grupo GRASAS)

* Cuando se necesite reducir el número de ingestas, la toma de media mañana se sumará al desayuno y la de la merienda se repartirá en la comida y en la cena, o como toma antes de acostarse

OBSERVACIONES:

- * Es importante ajustarse lo más posible al peso indicado en cada alimento
- * Las cantidades, mientras no se especifique otra cosa, son en crudo y libres de desperdicios (piel, cáscara, semillas, espinas...). En la práctica es útil convertir estos pesos en medidas caseras (cuchara, cucharón, taza...) de los alimentos una vez cocinados
- * En principio, todos los alimentos no incluidos en alguno de los grupos están prohibidos
- * Retirar en crudo la grasa visible y la piel de las aves
- * Retirar la grasa de la superficie de los caldos cuando estén fríos
- * Quedan prohibidas las salsas, harinas y rebozados. Las elaboraciones recomendables son: a la plancha, parrilla, hervidos y al horno
- * Para condimentar se puede utilizar sal, vinagre, limón, ajo, perejil y otras hierbas aromáticas
- * Utilizar siempre edulcorantes acalóricos tipo sacarina, aspartamo o similares, nunca azúcar ni sorbitol
- * Como bebidas se pueden tomar libremente agua (con o sin gas), infusiones y refrescos sin azúcar (light). No beber colas, refrescos tónicos ni bitters. Consulte al médico sobre bebidas alcohólicas: si se permiten, tomarlas con las comidas y en pequeña cantidad

**ANEXO 10.10. Tabla de intercambios para el paciente obeso
Servicio Aragonés de Salud (SALUD)**

TABLA DE INTERCAMBIOS PARA EL PACIENTE OBESO

Grupo VERDURAS

- * No necesita pesar: acelga, apio, berenjena, berros, borraja, brócoli, calabaza, calabacín, cardo, cardillo, cebolla, col, coliflor, champiñón, chiribía, endibias, escarola, espárragos, espinacas, judías verdes, lechuga, lombarda, nabos, pepino, perejil, pimiento, puerro, rábanos, repollo, setas, tomate
- * 100 gr. de alcachofas, coles de Bruselas, remolacha, trufa, zanahoria

Grupo FRUTAS

- * 300 gr. de: kiwi, melón, pomelo, sandía
- * 150 gr. de: albaricoque, arándanos, ciruelas, frambuesas, fresas, limón, mandarina, melocotón, membrillo, naranja, piña
- * 120 gr. de: granada, mango, manzana, moras, peras
- * 75 gr. de: caquis, cerezas, chirimoyas, higos, nísperos, plátanos, uva

Grupo LÁCTEOS

- * 200 CC. de: leche descremada
- * 50 grs. de: requesón descremado
- * 25 grs. de: queso descremado
- * 25 gr. de: leche en polvo descremada
- * 1 yogur natural descremado

Grupo FÉCULAS

- Subgrupo PAN
- * 20 grs. de: pan blanco o integral o barquillos
- * 15 grs. de: bizcocho, galletas, biscottes o palitos
- Subgrupo CEREALES Y VEGETALES FECULENTOS
- * 65 grs. de alimento cocido: arroz, garbanzos, guisantes, habas, judías secas, lentejas, maíz, sémola, patata, pasta italiana, tapioca
- * 50 grs. de alimento crudo: boniato, patata
- * 20 grs. de alimento crudo: garbanzos, guisantes, habas, lentejas, judías secas
- * 12 grs. de alimento crudo: arroz, harina, sémola, tapioca, pasta italiana

Grupo CARNES Y PESCADOS

- * 100 grs. de carne magra: buey, caballo, codorniz, conejo, faisán, liebre, pavo, pollo, perdiz, ternera, ternasco (excepto pecho), cerdo (solo pierna)
- * 100 grs. de pescado: anchoa, angula, arenque, atún, boquerón, bonito, camarón, jurel, langostino, lubina, navajas, salmón, sardina
- * 130 grs. de: almejas, bacalao, besugo, calamar, cangrejo, centollo, congrio, dorada, faneca, gallo, gamba, langosta, lenguado, mejillones, merluza, mero, ostras, percebes, pulpo, raya, rape, rodaballo, salmonete, trucha, vieira
- * 1 huevo (máximo 2-3 a la semana)

Grupo GRASAS

- * 10 grs. de: aceite de girasol, maíz u oliva, margarina, mayonesa
- * 15 grs. de: almendras, avellanas, nueces, cacahuètes, pistachos
- * 50 grs. de: aceitunas con hueso

**ANEXO 10.11. Modelo dieta personalizada con menú cerrado o prefijado
Ejemplo para mujer de 59 años, IMC 32,87 Kg/m², empleada de hogar.
1450 KCAL**

MODELO DIETA PERSONALIZADA CON MENÚ CERRADO**LUNES****Desayuno**

150ml Leche de soja+ 30g pan+ 10g margarina+10g mermelada (1cucharada)

Almuerzo

180g mandarina (2-3piezas pesadas sin cáscara)

Comida

165g garbanzos cocinados

120g bacalao+50g tomate frito

30g pan

10g aceite (1cucharada)

150g pera (1 pieza)

Merienda

100ml Leche desnatada + Café descafeinado ó 125g Yogur desnatado sabores +100g uva

Cena

Ensalada:100g tomate+120g lechuga

60g huevo duro (1unidad)

30g pan

10g aceite (1cucharada)

150g manzana

Recena

20g Galletas María (3galletas) ó 15g chocolate+ 100ml leche de soja

MARTES**Desayuno**

150 ml Leche de soja + 30g pan+ 10g aceite (1cucharada)

Almuerzo

150g manzana (1pieza)

Comida

300 ml caldo+100g fideos

70g lomo+100g patata asada

30g pan

10g aceite (1cucharada)

180g mandarina (2-3 piezas pesadas sin cáscara)

Merienda

100ml Leche desnatada+ Café descafeinado ó 125g Yogur desnatado sabores

150g piña

Cena

200g espinacas

120g pescadilla

30g pan

10g aceite (1cucharada)

180g naranja (1pieza pesado sin cáscara)

Recena

20g Galletas María (3galletas) ó 15g chocolate

100ml leche soja

MIÉRCOLES**Desayuno**

150ml Leche de soja + 30g pan+ 10g margarina+10g mermelada (1cucharada)

Almuerzo

180g naranja (1 pieza pesado sin cáscara)

Comida

150g Judías verdes +200g patata

90g pollo+100g patata asada

30g pan

10g aceite (1 cucharada)

Merienda

150g manzana (1 pieza)

100ml Leche desnatada+ Café descafeinado ó 125g Yogur desnatado sabores

150g kiwi

Cena

Ensalada: 100g tomate+60g lechuga+60g espárragos+40g cebolla

40g atún enlatado al natural

30g pan

10g aceite (1cucharada)

150g pera (1pieza)

Recena

20g Galletas María (3galletas) ó 15g chocolate

100ml leche soja

JUEVES**Desayuno**

150 ml Leche de soja + 30g pan+ 10g aceite (1cucharada)

Almuerzo

150g pera (1 pieza)

Comida

200g tomate crudo

300g patatas guisadas

70g conejo

30g pan

10g aceite

180g naranja

Merienda

100ml Leche desnatada+ Café descafeinado ó 125g Yogur desnatado sabores

100g uva

Cena

150g col

60g huevo en tortilla

30g pan

10g aceite (1cucharada)

180g mandarina (2-3 piezas pesado sin cáscara)

Recena

20g Galletas María (3galletas) ó 15g chocolate

100ml leche soja

VIERNES**Desayuno**

150ml Leche de soja + 30g pan+10g margarina+10g mermelada (1cucharada)

Almuerzo

180g mandarina (2-3piezas pesadas sin cáscara)

Comida

200g tomate crudo

150g arroz cocinado

100g sepia a la plancha

30g pan

10g aceite (1cucharada)

150g pera (1pieza)

Merienda

100ml Leche desnatada+ Café descafeinado ó 125g Yogur desnatado sabores

100g uva

Cena

150g acelgas

100g sepia

30g pan

10g aceite (1cucharada)

150g manzana (1pieza)

Recena

20g Galletas María (3galletas) ó 15g chocolate

100ml leche soja

SÁBADO**Desayuno**

150 ml Leche de soja+ 30g pan+ 10g aceite (1cucharada)

Almuerzo

150g manzana (1pieza)

Comida

Puré: 300g patata+ 100g zanahoria

90g pollo

30g pan

10g aceite (1cucharada)

180g mandarina (2-3 piezas pesado sin cáscara)

Merienda

100ml Leche desnatada+ Café descafeinado ó 125g Yogur desnatado sabores

150g piña

Cena

Ensalada:100g tomate+120g lechuga

40g sardina en aceite

30g pan

10g aceite (1cucharada)

180g naranja (1pieza pesado sin cáscara)

Recena

20g Galletas María (3galletas) ó 15g chocolate

100ml leche soja

DOMINGO**Desayuno**

150ml Leche de soja + 30g pan+ 10g margarina+10g mermelada (1cucharada)

Almuerzo

180g naranja (1 pieza pesada sin cáscara)

Comida

150g col

120g pescadilla al horno

300g patata asada

30g pan

10g aceite (1cucharada)

150g manzana (1pieza)

Merienda

100ml Leche desnatada+ Café descafeinado ó 125g Yogur desnatado sabores

150g kiwi

Cena

150g col

60g huevo frito (1 unidad)

30g pan

10g aceite (1cucharada)

150g pera (1 pieza)

Recena

20g Galletas María (3galletas) ó 15g chocolate

100ml leche soja

**ANEXO 10.12. Normas generales para perder peso.
Servicio Aragonés de Salud (SALUD)**

NORMAS GENERALES PARA PERDER PESO

SERVICIO ARAGONÉS DE SALUD (SALUD)

¿QUÉ ES LA OBESIDAD?

Podemos definir la obesidad como el exceso de peso a costa de los tejidos grasos del organismo.

Aunque existen muchas formas para definir cuando una persona es obesa, la más correcta es aquella que pone en relación el peso y la talla. Así podemos calcular el *índice de masa corporal (IMC)* dividiendo el peso de una persona (expresado en kilogramos) entre su talla al cuadrado (expresado en metros). Se consideran como normales índices de masa corporal entre 20 y 25.

Se considera que una persona tiene sobrepeso si este índice está comprendido entre 25 y 30; y que es obesa si es superior a 30.

¿CUÁLES SON SUS CAUSAS?

Las causas más frecuentes de obesidad se encuentran en una *dieta muy rica en calorías asociada a un insuficiente ejercicio físico*, aunque hay factores hereditarios muy importantes.

En raras ocasiones puede estar causada por algunas enfermedades, sobre todo del sistema endocrino.

¿POR QUÉ ES IMPORTANTE TRATAR LA OBESIDAD?

La obesidad predispone al padecimiento de otras enfermedades, como la diabetes mellitus ("azúcar en la sangre"), la hipertensión arterial o la aterosclerosis, que son factores de riesgo cardiovascular (es decir, favorecen la aparición en el futuro de graves enfermedades como la angina de pecho, el infarto de miocardio, trombosis cerebral etc.).

Por eso el control y tratamiento precoz de la obesidad permiten disminuir el riesgo de padecer en el futuro estas enfermedades.

Asimismo el exceso de peso agrava enfermedades como la artrosis y produce cansancio, falta de agilidad y dificultad para respirar bien.

Tampoco podemos olvidar *la importancia de los factores estéticos*. Hay muchas personas que sin ser manifiestamente obesas desean perder algunos kilos para mantener una apariencia física más agradable; en general podemos encuadrar el control del peso dentro de los hábitos de vida saludables.

¿QUÉ PUEDO HACER PARA PERDER PESO?

Llevar una dieta adecuada y aumentar el ejercicio físico son las medidas más importantes para perder peso. Las dietas deben de ser equilibradas para aportar los nutrientes necesarios al organismo y ajustadas según las necesidades y características de cada persona. Por todos estos motivos es importante **contar siempre con el consejo de un profesional de la salud** a la hora de perder peso.

Sin embargo, y de manera general podemos efectuar las siguientes recomendaciones:

1.- Recomendaciones generales:

No pretenda adelgazar deprisa, si lo hace, el fracaso está asegurado. Es mejor perder peso paulatinamente y mantenerse. No se pese todos los días, con hacerlo una vez a la semana es suficiente para comprobar sus progresos.

Para perder peso no hay que dejar de comer ni saltarse ninguna comida. La comida y la cena deben componerse de primer y segundo plato y de postre.

Mantenga un horario regular de comidas

Beba mucha agua, de 6 a 8 vasos al día

Las verduras y hortalizas son los alimentos más indicados para perder peso

Consuma más carne de aves, pescados y legumbres y menos carnes rojas. Seleccione cortes magros de carne. Los embutidos que puede comer son el jamón cocido y el serrano (sin grasa) y los fiambres de pavo. Puede comer pan, pasta, cereales no azucarados, arroz, patatas y legumbres, ya que son alimentos pobres

en grasa y que aumentan la sensación de saciedad

Puede tomar sin problemas 3 huevos a la semana (si no están fritos)

Consuma productos lácteos bajos en grasas. Evite los quesos curados y grasos.

Sustituya el azúcar por edulcorante. Evite las confituras, miel, chocolate, cacao, pastelería, bollería industrial y helados.

Las bebidas alcohólicas han de consumirse con moderación porque aportan muchas calorías y ningún elemento nutritivo.

Evite los platos precocinados o congelados y los aperitivos de bolsa

Sirva los platos en la cocina, si se pone la cazuela en la mesa es fácil perder el control de las veces que se pica o se repite.

Combata el aburrimiento. Muchas veces se come últimamente porque no hay nada que hacer. Salga a pasear, lea...

2.- Consejos a la hora de comprar

No haga la compra con el estómago vacío. Evitará tentaciones

Haga una lista con lo que debe comprar y atégase a ella

Procure no pasar por los pasillos donde están los alimentos que quiere evitar

Lea las etiquetas de los envases, así sabrá el aporte calórico de cada alimento

Elija alimentos con poca grasa.

3.- Consejos a la hora de cocinar

Evite los fritos. Si fríe, reduzca el uso de aceites y grasas. Utilice sartenes antiadherentes que requieren menos grasa.

Prepare los alimentos hervidos, al vapor, papillote, a la plancha o al horno

Para guisar, utilice 2 cucharadas de aceite de oliva por persona y día. Evite guisar con otro tipo de grasas.

Procure quitar la grasa visible de los alimentos y la piel del pollo antes de cocinarlos. Si hace estofados, prepárelos con antelación, déjelos enfriar en la nevera y retire la capa de grasa con una cuchara.

Prepare platos sencillos, sin aliños, rebozados ni salsas

Las hierbas y especias añaden sabor a las comidas y no engordan. Puede añadir a las ensaladas yogur natural desnatado rebajado con zumo de limón.

4.- Consejos a la hora de comer

Intente repartir su alimentación en 5 comidas al día

Evitar "picar" entre las comidas. Si tiene hambre entre horas tome infusiones no azucaradas o vegetales frescos.

Aprenda a comer despacio, la comida y la cena deben durar 30 minutos. Está demostrado que la sensación de saciedad no llega al cerebro hasta 15 minutos después de empezar a comer

Mientras come no desvíe su atención de la comida leyendo o viendo la televisión

Empiece las comidas con una sopa caliente, sin grasa. Le alimentará, comerá despacio y le llenará.

5.- Consejos si come fuera de casa

No se deje tentar por el "menú del día"

Elija preferentemente verduras como primer plato y un segundo plato a la plancha o al horno o un carpaccio.

Evite dulces y helados de postre. Un plato de pasta, legumbres o arroz debe considerarlo como un segundo plato.

Evite los bufets libres y los restaurantes de comida rápida

Recuerde que no es necesario comer todo lo que hay en el plato

Procure pedir las salsas del plato aparte

Seleccione las guarniciones

6.- Respecto al ejercicio físico

La actividad física es uno de los pilares fundamentales en el manejo del exceso de peso. Usted podrá comer menos para adelgazar, pero si no intenta gastar esta energía almacenada que tiene en forma de grasa, le costará mucho más.

Es importante *escoger aquella actividad física que mejor se adecue a nuestro estilo de vida*.

No es necesario realizar ejercicio intenso ni un deporte: se trata simplemente de mantenerse activo. El simple cambio de algunos hábitos (utilizar más las escaleras en lugar del ascensor o escaleras mecánicas, prescindir del mando a distancia, pasear durante una o dos horas todos los días) puede resultar muy beneficioso. Sí es importante que el ejercicio sea mantenido de forma constante y progresiva en el tiempo.

La mejor actividad física es aquella que podemos incorporar a nuestra vida diaria y convertirla en un hábito.

¿QUÉ NO DEBO HACER PARA PERDER PESO?

Las dietas hechas sin el consejo de un profesional pueden implicar riesgos para la salud. Así el ayuno absoluto durante más de 2 días puede producir problemas (ataques de gota, cetosis) sobre todo en personas con ciertas enfermedades (diabetes, insuficiencia renal, gota, hiperuricemia...). También son peligrosas las dietas muy desequilibradas como las *dietas disociadas* ("comer sólo un producto durante un día"), las *muy pobres en proteínas* o en *hidratos de carbono*.

Especialmente se deben rechazar aquellos *productos adelgazantes* ("pastillas mágicas") de composición desconocida que se venden fuera de las farmacias, en algunos herbolarios o por correo y que prometen pérdidas de peso rápidas y sin esfuerzo.

En realidad son productos que contienen cantidades variables de *laxantes*, *diuréticos* (que hacen perder peso a costa del agua corporal), *hormonas tiroideas* y *anfetaminas*. Sus efectos para la salud pueden ser desastrosos, y una vez que se dejan de tomar se recupera el peso perdido.

¿HAY MEDICAMENTOS PARA ADELGAZAR?

El tratamiento de la obesidad requiere un enfoque integral que incluye una actuación sobre la alimentación, la actividad física y el cambio de hábitos y costumbres. Estos son los puntos fundamentales a la hora de tratar el exceso de peso.

Sólo en algunos casos seleccionados puede ser útil el empleo de algunos medicamentos, como son el Orlistat (Xenical ®) o la Sibutamina (Reductil ®).

Se trata de fármacos no financiados por la Seguridad Social, con contraindicaciones y posibles efectos secundarios, por lo que su indicación debe realizarse **siempre bajo la supervisión de un médico**.

Ambos medicamentos sólo están indicados en caso de un índice de masa corporal superior a 30 o bien en casos de índice de masa corporal mayor a 28 cuando existen factores de riesgo u otras enfermedades que se pueden agravar por el exceso de peso (diabetes, enfermedad cardíaca...).

Son **un complemento a las medidas generales ya reseñadas (dieta, ejercicio...), a las que nunca han de sustituir**. Incluso su uso puede provocar efectos secundarios muy molestos si no se siguen estrictamente las recomendaciones dietéticas.

Ya se ha comentado en el punto anterior los riesgos para la salud que conlleva el empleo de "productos milagro". **Por todo ello, es el médico quien debe indicar cuándo es necesario incorporar medicamentos al tratamiento de la obesidad, el tipo de fármaco, la dosis adecuada y el tiempo de duración del tratamiento**.

ANEXO 10.13. Hoja de registro antropométrico

HOJA DE REGISTRO ANTROPOMÉTRICO

DIAGNÓSTICO ANTROPOMÉTRICO DEL ESTADO NUTRICIONAL INDIVIDUAL:			
NOMBRE:			
FECHA:			
EDAD:		ANCHURA CODO:	
SEXO:		CIRCUNF. MUÑECA:	
TALLA:		PCT:	
PESO ACTUAL:		PCB:	
IMC ACTUAL:		PCSI:	
IMC DESEADO:		PCSE:	
OBJETIVO PESO:			
% MG:		CMB:	
Kgs MG:		CINTURA:	
% MM:		CADERA:	
Kgs MM:		ICC:	
H₂O:		TENSIÓN:	
Kcal:			
PRÓXIMA VISITA:			

ANEXO 10.14. Sesión educativa con Pirámide Alimentaria

SESIONES EDUCATIVAS:

COMPLETAR
PIRÁMIDE ALIMENTARIA:

EMBUTIDOS

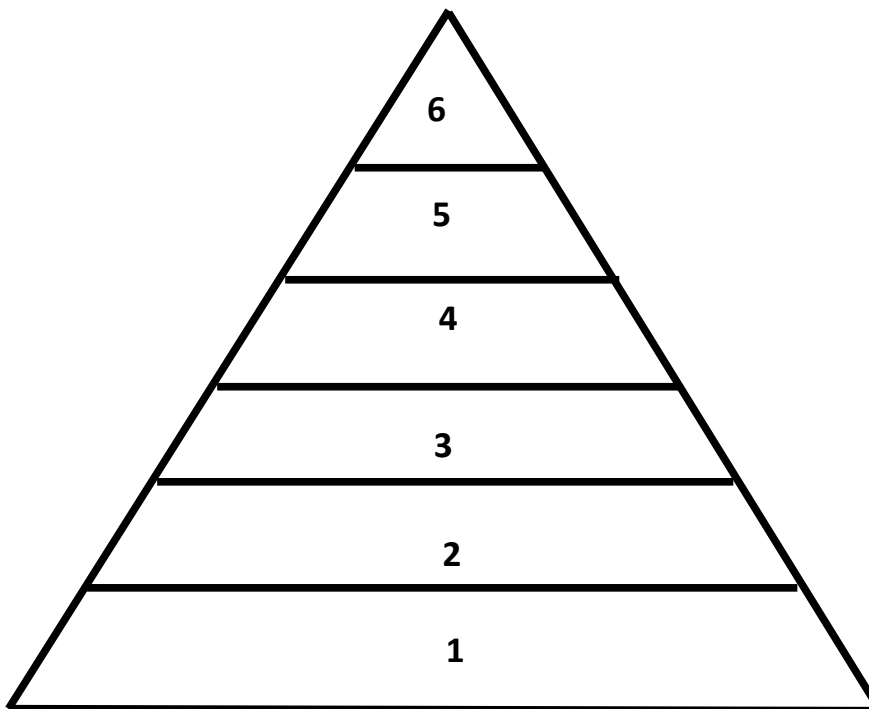
CEREALES

FRUTAS + VERDURAS

LÁCTEOS

CARNES + PESCADOS

DULCES



ANEXO 10.15. Sesión educativa Test Pirámide Nutricional (Nestlé S.A.)

PIRÁMIDE NUTRICIONAL
(TEST DE NUTRICIÓN NESTLÉ)

1.- Comer pan es recomendable porque...

Te da sensación de saciedad

Te proporciona energía y fibra, si lo comes integral

¡El pan engorda! Así que no es nada recomendable

Ayuda a hacer la digestión

2.- Cada día hay que comer al menos...

1 pieza de bollería

8 veces: desayuno, almuerzo, tentempié, comida, sobremesa, merienda, cena y algo antes de acostarse.

5 piezas de fruta y/o verdura

1 berenjena, rica en vitaminas y nutrientes

3.- ¿Cómo se recomiendan las verduras?

Crudas, solas o en ensalada

Hervidas al vapor

Fritas con aceite de oliva

Peladas. Nunca se sabe por dónde pasan...

4.- Los huevos aportan a nuestro organismo...

Fibra vegetal

Las mismas vitaminas que un melocotón o una manzana

Proteínas de muy buena calidad

No aportan nada, sólo engordan

5.- ¿Por qué la bollería industrial está en lo alto de la pirámide nutricional?

Porque es lo más bueno y merece el primer puesto

Porque es recomendable comer una pasta al día, sólo una

¿Está en el primer puesto? No lo hubiera dicho...

Porque es de lo que hay que comer en menos cantidad, sólo de vez en cuando

6.- El embutido...

Ni se puede comer nunca jamás, solamente en días señalados como cumpleaños o Navidad

- Es sanísimo, sobretodo el casero

Hay que pelarlo en caso de que sean piezas embuchadas: salchichas, Chorizo...

Es recomendable tomarlo de vez en cuando, como mucho un par de veces a la semana

7.- Se pueden comer frutos secos cada día...

Pero con moderación, tienen un gran aporte energético

Porque vienen de un árbol, por lo tanto son vegetales

Porque son el alimento ideal para picar entre horas

No. No es recomendable comer frutos secos cada día, como mucho una 1 al mes

8.- ¿Que son las féculas?

Núnca lo había oído

Los ricos en nutrientes vegetales

Los que provienen de la carne

Son el arroz, las patatas, los cereales y derivados

9.- La sal no está directamente representada en la Pirámide nutricional, por eso...

Se puede tomar siempre que quieras

No puede tomarse casi nunca, sobre todo si eres diabético

la Pirámide nutricional es la misma en varios países, y la sal solo existe aquí, por eso no aparece

Es un condimento, no un alimento. Lo podemos utilizar en nuestros platos pero tenemos que consumir moderadamente

10.- El ácido oléico lo contienen, en más cantidad.

Los cereales y la carne de pollo

La leche y los productos lácteos en general

Las legumbres

El aguacate y el aceite de oliva

11.- ¿Qué alimentos se encuentran en la base de la pirámide nutricional?

Las verduras. Es lo más sano para nuestro organismo

Las carnes blancas y los frutos del mar, sus proteínas son muy necesarias

No hay ninguno

Los hidratos de carbono complejos (de absorción lenta): cereales, harinas, pasta, patatas...

12.- ¿Cuántos vasos de agua deberíamos tomar al día?

Los que quieras, pero nunca durante las comidas, hace que engordes

3, al menos uno por la mañana, otro a media tarde y otro por la noche

4 o 5, pero si en lugar de agua tomas refrescos de cola o incluso cerveza es igual de recomendable

De 4 a 8 vasos de agua al día es lo recomendable para el buen funcionamiento del organismo

13.- La Pirámide Nutricional ayuda a...

No ayuda a nada

Conocer los principios de una dieta equilibrada

Saber cuántos tipos de alimentos existen y así no comprar siempre lo mismo

Adelgazar 4 kilos por semana siempre que sigas sus indicaciones

14.-El aceite de oliva...

Aporta muchas calorías, lo mejor es no tomar casi nunca

No es muy recomendable, es preferible sustituirlo por la mantequilla

Es el aceite más recomendable, tanto para aliñar como para cocinar y, aunque se puede tomar cada día, hay que hacerlo con moderación

Es malo para la piel seca

15.-La actividad física...

Es recomendable diariamente

No es necesaria si se siguen los principios de la pirámide nutricional

Es de vital importancia, al menos 5-6 horas de gimnasio

Sólo es necesaria para los niños ya que estimula su crecimiento

ANEXO 10.16. Sesión educativa Test ABC de la Nutrición (Nestlé S.A.)

ENCUESTA ABC DE LA NUTRICIÓN**(TEST DE NUTRICIÓN NESTLÉ)****1.- ¿Cuántos productos lácteos tomas al día?**

Ninguno

Uno como mucho

Al ser intolerante a la lactosa no tomo ningún derivado de la leche

Entre 2 y 3 tomas

2.- En caso de tener el colesterol elevado, vamos a reducir el consumo de:

Productos lácteos

Nicotina

Grasas en general

Féculas

3.- ¿Cuántas comidas haces al día?

De 2 a 3

De 3 a 5

Sólo hago una comida importante al día, pero muy completa

Hago mínimo 6 comidas al día

4.- ¿Cuál de las 3 opciones tiene menos calorías?

La mermelada

Los gofres con chocolate

El aceite de oliva

Los frutos secos

5.- La cantidad de verduras que tomas a lo largo del día es:

Una pequeña ensalada fresca como guarnición

¿Verduras? Son para los niños pequeños y las personas mayores

Dos platos de verdura, a veces congelada

Apenas pruebo la verdura

6.- ¿Cuántas piezas de fruta tomas normalmente al día?

No tomo fruta habitualmente, sólo en ocasiones especiales

De 1 a 3 piezas

Más de 3 piezas

Me alimento únicamente de fruta 5 días a la semana

7.- ¿Cuál de estos grupos de alimentos consideras más rico en fibra?

Helados, chocolate y queso

Lentejas, cereales para el desayuno y guisantes

Naranja, lechuga y huevos

Carne, zumo de naranja y pescado

8.- El agua es un nutriente que:

Es especialmente saludable cuando es de manantial

No aporta calorías, es decir, no engorda

Debemos tomarla preferiblemente fuera de las comidas

Sólo engorda si es agua con gas

9.- ¿Cuántas veces al día tomas alimentos ricos en féculas (pan, patatas, pasta, arroz, cereales para el desayuno...)?

Menos de 3 veces al día

De 4 a 6 veces al día

No como cada día

No como otra cosa

10.- La saludable dieta mediterránea recomienda potenciar...

El aceite de oliva, los tomates, los cereales y las legumbres

La paella valenciana

La verdura

Los productos lácteos

11.- Las tostadas y la corteza de pan tienen menos calorías que el pan fresco y la miga...

Es falso. En cualquier caso, para el mismo peso, las tostadas y las cortezas tienen más calorías

Absolutamente cierto

Depende del tipo de pan

Aunque le pusiéramos mantequilla y mermelada a las tostadas, tendrían menos calorías que el pan fresco

12.- La fruta es recomendable...

A cualquier hora del día

Justo a las 19:45h

Siempre, excepto después de las comidas. Engorda más.

Solamente una vez a la semana

13.- Si hablamos de aceites...

El casero es el mejor

El de semillas engorda menos que el de oliva

Si está frito engorda más que si está crudo

Aunque sea más sano crudo, contiene las mismas calorías que si está frito

14.- Los helados...

Ayudan a hacer la digestión

Dificultan la digestión

Su temperatura no influye en el aparato digestivo ni en el proceso de digestión

Sólo son recomendables en verano

15.- Se dice que el huevo crudo es un alimento muy recomendable para los niños que no tienen apetito.

Cierto, aporta muchas proteínas

Cierto, hace entrar apetito

Falso, su sabor le quitaría el hambre a cualquiera

Falso, comer huevo crudo aumenta la posibilidad de contagio de Salmonella

ANEXO 10.17. Tablas de los resultados del estudio

ANTES DEL COMIENZO DEL PROGRAMA DE PÉRDIDA DE PESO EN ATENCIÓN PRIMARIA

10.17.1. ANAMNESIS. DIETA CERRADA

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos				
HOMBRE	13	52,0	52,0	52,0
MUJER	12	48,0	48,0	100,0
Total	25	100,0	100,0	

N	Válidos	25
	Perdidos	0
Media		54,8800
Mediana		54,0000
Desv. típ.		6,75968
Mínimo		44,00
Máximo		65,00

	Frecuencia	%	% válido	% acumulado
Válidos				
41,00 - 45,00	4	15,4	16,0	16,0
46,00 - 50,00	3	11,5	12,0	28,0
51,00 - 55,00	6	23,1	24,0	52,0
56,00 - 60,00	6	23,1	24,0	76,0
61,00 - 65,00	6	23,1	24,0	100,0
Total	25	96,2	100,0	
Perdidos	Sistema	1	3,8	
Total		26	100,0	

Edad (agrupada)

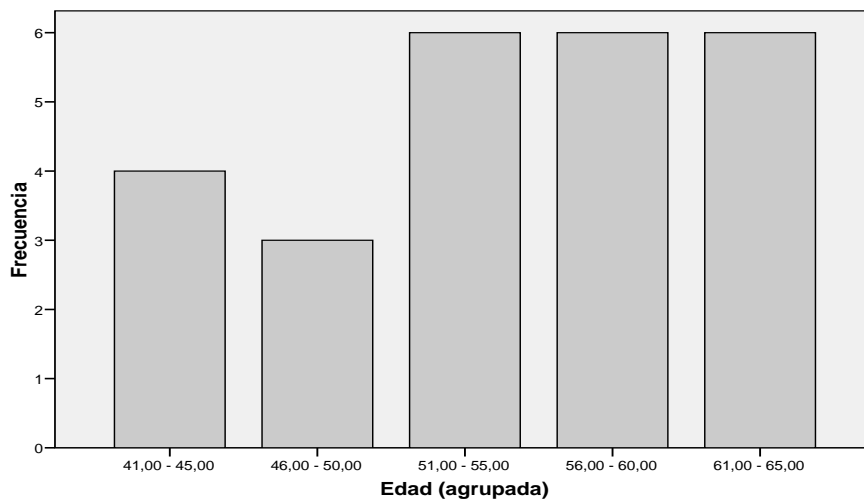


Gráfico1. Edad agrupada grupo con dieta cerrada

Tabla 26. ESTADO CIVIL

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	CASADO	25	100,0	100,0	100,0

Tabla 27. TABACO

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	SI	2	8,0	8,0	8,0
	NO	17	68,0	68,0	76,0
	EXFUMADOR	6	24,0	24,0	100,0
	Total	25	100,0	100,0	

Tabla 28. TENSIÓN ARTERIAL Y RIESGO CARDIOVASCULAR

		PREPAS	PREPAD	PREFRAMI NGHAM	PRERCV
N	Válidos	25	25	25	25
	Perdidos	0	0	0	0
	Media	134,6000	81,2000	9,5200	
	Mediana	130,0000	85,0000	10,0000	
	Desv. típ.	15,33786	10,92398	6,50077	
	Mínimo	120,00	60,00	2,00	
	Máximo	180,00	100,00	31,00	

Tabla 29. PRESIÓN ARTERIAL SISTÓLICA AGRUPADA

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válid	<= 120,00	8	32,0	32,0	32,0
	121,00 - 130,00	6	24,0	24,0	56,0
	131,00 - 140,00	6	24,0	24,0	80,0
	141,00 - 150,00	2	8,0	8,0	88,0
	151,00 - 160,00	2	8,0	8,0	96,0
	171,00+	1	4,0	4,0	100,0
	Total	25	100,0	100,0	

Tabla 30. PRESIÓN ARTERIAL DIASTÓLICA AGRUPADA

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	1	3	12,0	12,0	12,0
	2	2	8,0	8,0	20,0
	3	6	24,0	24,0	44,0
	4	13	52,0	52,0	96,0
	5	1	4,0	4,0	100,0
	Total	25	100,0	100,0	

Tabla 31. TEST DE FRAMINGHAM AGRUPADO

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos <= 2,00	2	8,0	8,0	8,0
3,00 - 7,00	8	32,0	32,0	40,0
8,00 - 12,00	10	40,0	40,0	80,0
13,00 - 17,00	3	12,0	12,0	92,0
18,00 - 22,00	1	4,0	4,0	96,0
28,00+	1	4,0	4,0	100,0
Total	25	100,0	100,0	

Tabla 32. RIESGO CARDIOVASCULAR

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos BAJO	9	36,0	36,0	36,0
MEDIO	14	56,0	56,0	92,0
ALTO	2	8,0	8,0	100,0
Total	25	100,0	100,0	

Tabla 33. DIABETES

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos NO	25	100,0	100,0	100,0

Tabla 34. HIPERTROFIA VENTRICULAR IZQUIERDA

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos NO	25	100,0	100,0	100,0

Tabla 35. TRATAMIENTO ANTIHIPERTENSIVO

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos SI	15	60,0	60,0	60,0
NO	10	40,0	40,0	100,0
Total	25	100,0	100,0	

Tabla 36. TRATAMIENTO HIPERCOLESTEROLEMIA

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos SI	3	12,0	12,0	12,0
NO	22	88,0	88,0	100,0
Total	25	100,0	100,0	

Tabla 37. TRATAMIENTO HIPERURICEMIA					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	SI	2	8,0	8,0	8,0
	NO	23	92,0	92,0	100,0
	Total	25	100,0	100,0	

Tabla 38. PESO, TALLA, IMC Y GET				
	PESO	TALLA	IMC	GET
Válidos	25	25	25	25
Perdidos	0	0	0	0
Media	90,8480	1,6272	34,1823	2200,1200
Mediana	87,6000	1,6400	32,1981	2234,0000
Desv. típ.	14,54771	,07340	4,13616	355,65272
Mínimo	68,10	1,47	30,47	1804,00
Máximo	121,10	1,77	45,03	2845,00

Tabla 39. PESO INICIAL AGRUPADO					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	<= 68,10	1	4,0	4,0	4,0
	68,11 - 78,10	4	16,0	16,0	20,0
	78,11 - 88,10	8	32,0	32,0	52,0
	88,11 - 98,10	2	8,0	8,0	60,0
	98,11 - 108,10	7	28,0	28,0	88,0
	108,11 - 118,10	1	4,0	4,0	92,0
	118,11+	2	8,0	8,0	100,0
	Total	25	100,0	100,0	

Tabla 40. TALLA AGRUPADA					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	<= 1,47	1	4,0	4,0	4,0
	1,48 - 1,52	1	4,0	4,0	8,0
	1,53 - 1,57	2	8,0	8,0	16,0
	1,58 - 1,62	7	28,0	28,0	44,0
	1,63 - 1,67	9	36,0	36,0	80,0
	1,68 - 1,72	2	8,0	8,0	88,0
	1,73 - 1,77	3	12,0	12,0	100,0
	Total	25	100,0	100,0	

Tabla 41. ÍNDICE DE MASA CORPORAL (IMC) AGRUPADO

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido				
29,9-34,9	17	68,0	68,0	68,0
35-39,9	5	20,0	20,0	88,0
40-44,9	1	4,0	4,0	92,0
45+	2	8,0	8,0	100,0
Total	25	100,0	100,0	

Tabla 42. GASTO ENERGÉTICO TOTAL AGRUPADO

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos				
<= 1804,00	1	4,0	4,0	4,0
1805,00 - 1904,00	8	32,0	32,0	36,0
1905,00 - 2004,00	3	12,0	12,0	48,0
2205,00 - 2304,00	2	8,0	8,0	56,0
2305,00 - 2404,00	4	16,0	16,0	72,0
2405,00 - 2504,00	1	4,0	4,0	76,0
2505,00 - 2604,00	3	12,0	12,0	88,0
2705,00 - 2804,00	1	4,0	4,0	92,0
2805,00+	2	8,0	8,0	100,0
Total	25	100,0	100,0	

Tabla 43. MENOPAUSIA

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos				
HOMBRE	13	52,0	52,0	52,0
SI	11	44,0	44,0	96,0
NO	1	4,0	4,0	100,0
Total	25	100,0	100,0	

Tabla 44. REALIZACIÓN DE DIETA PREVIA CON O SIN CONTROL

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos				
SI	8	32,0	32,0	32,0
NO	17	68,0	68,0	100,0
Total	25	100,0	100,0	

Tabla 45. ACTIVIDAD FÍSICA SEMANAL (HORAS)

N	Válidos	25
Media		1,7600
Mediana		2,0000
Desv. típ.		1,16476
Mínimo		,00
Máximo		4,00

Tabla 46. HORAS DE ACTIVIDAD FÍSICA SEMANAL					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	,00	4	16,0	16,0	16,0
	1,00	7	28,0	28,0	44,0
	2,00	6	24,0	24,0	68,0
	3,00	7	28,0	28,0	96,0
	4,00	1	4,0	4,0	100,0
	Total	25	100,0	100,0	

Tabla 47. OCUPACIÓN PROFESIONAL					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	SL	6	24,0	24,0	24,0
	COMERCIO	8	32,0	32,0	56,0
	LIMPIEZA	2	8,0	8,0	64,0
	AGRICULTURA	6	24,0	24,0	88,0
	ALBAÑILERIA	2	8,0	8,0	96,0
	FONTANERIA	1	4,0	4,0	100,0
	Total	25	100,0	100,0	

OCUPACION

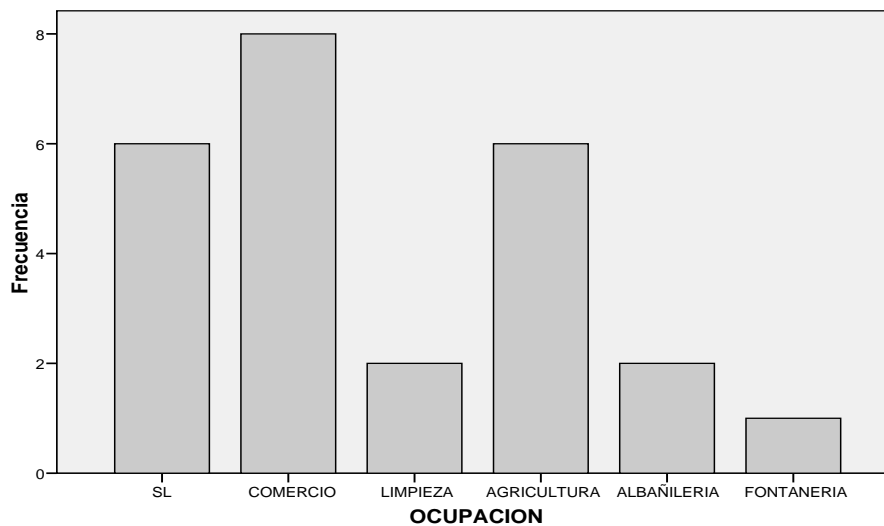


Gráfico2. Ocupación laboral grupo con dieta cerrada

ANAMNESIS. DIETA ABIERTA

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	1,00	13	52,0	52,0
	2,00	12	48,0	100,0
Total	25	100,0	100,0	

Válidos	25
Perdidos	0
Media	54,7200
Mediana	58,0000
Desv. típ.	9,69759
Mínimo	35,00
Máximo	65,00

	Frecuencia	%	% válido	% acumulado
Válidos				
<= 35,00	1	4,0	4,0	4,0
36,00 - 40,00	1	4,0	4,0	8,0
41,00 - 45,00	5	20,0	20,0	28,0
46,00 - 50,00	2	8,0	8,0	36,0
51,00 - 55,00	1	4,0	4,0	40,0
56,00 - 60,00	5	20,0	20,0	60,0
61,00 - 65,00	10	40,0	40,0	100,0
Total	25	100,0	100,0	

Edad (agrupada)

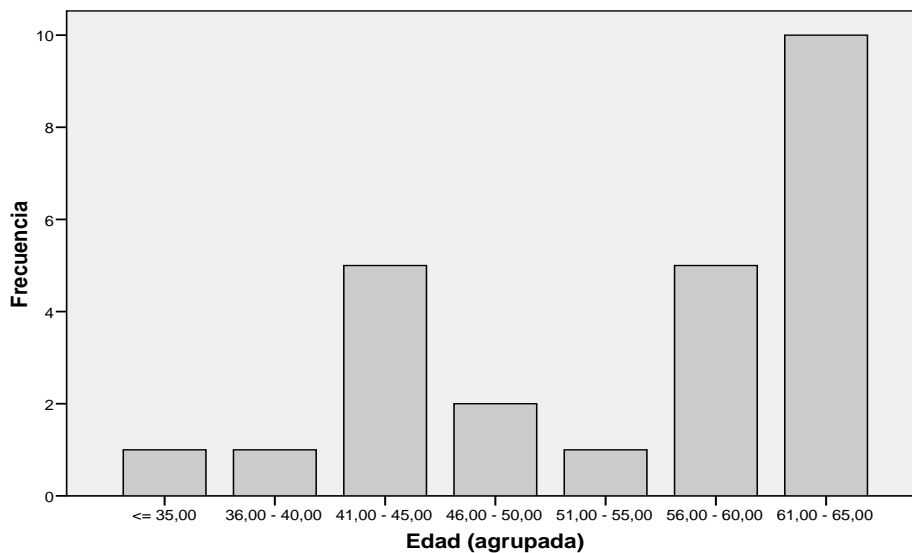


Gráfico3. Edad agrupada grupo con dieta abierta

Tabla 51. ESTADO CIVIL

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	CASADO	22	88,0	88,0	88,0
	SOLTERO	3	12,0	12,0	100,0
	Total	25	100,0	100,0	

Tabla 52. TABACO

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	SI	4	16,0	16,0	16,0
	NO	18	72,0	72,0	88,0
	EXFUMADOR	3	12,0	12,0	100,0
	Total	25	100,0	100,0	

Tabla 53. PRESIÓN ARTERIAL Y RIESGO CARDIOVASCULAR

		PAS	PAD	FRAMINGHAM	RCV
N	Válidos	25	25	25	25
	Perdidos	0	0	0	0
	Media	131,0000	76,6800	10,7200	
	Mediana	130,0000	75,0000	10,0000	
	Desv. típ.	13,76893	10,35503	7,00309	
	Mínimo	110,00	60,00	2,00	
	Máximo	160,00	100,00	27,00	

Tabla 54. PRESIÓN ARTERIAL SISTÓLICA AGRUPADA

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	<= 110,00	3	12,0	12,0	12,0
	111,00 - 120,00	5	20,0	20,0	32,0
	121,00 - 130,00	8	32,0	32,0	64,0
	131,00 - 140,00	4	16,0	16,0	80,0
	141,00 - 150,00	4	16,0	16,0	96,0
	151,00+	1	4,0	4,0	100,0
	Total	25	100,0	100,0	

Tabla 55. PRESIÓN ARTERIAL DIASTÓLICA AGRUPADA

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	<= 60,00	2	8,0	8,0	8,0
	61,00 - 70,00	9	36,0	36,0	44,0
	71,00 - 80,00	8	32,0	32,0	76,0
	81,00 - 90,00	4	16,0	16,0	92,0
	91,00+	2	8,0	8,0	100,0
	Total	25	100,0	100,0	

Tabla 56. TEST DE FRAMINGHAM AGRUPADO					
		Frecuencia	Porcentaje	% válido	% acumulado
Válidos	<= 2,00	6	24,0	24,0	24,0
	3,00 - 7,00	2	8,0	8,0	32,0
	8,00 - 12,00	8	32,0	32,0	64,0
	13,00 - 17,00	3	12,0	12,0	76,0
	18,00 - 22,00	5	20,0	20,0	96,0
	23,00+	1	4,0	4,0	100,0
	Total	25	100,0	100,0	

Tabla 57. RIESGO CARDIOVASCULAR					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	BAJO	11	44,0	44,0	44,0
	MEDIO	12	48,0	48,0	92,0
	ALTO	2	8,0	8,0	100,0
	Total	25	100,0	100,0	

Tabla 58. DIABETES					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	NO	25	100,0	100,0	100,0

Tabla 59. HIPERTROFIA VENTRICULAR IZQUIERDA					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	SI	2	8,0	8,0	8,0
	NO	23	92,0	92,0	100,0
	Total	25	100,0	100,0	

Tabla 60. TRATAMIENTO ANTIHIPERTENSIVO					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	SI	11	44,0	44,0	44,0
	NO	14	56,0	56,0	100,0
	Total	25	100,0	100,0	

Tabla 61. TRATAMIENTO HIPERCOLESTEROLEMIA					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	SI	6	24,0	24,0	24,0
	NO	19	76,0	76,0	100,0
	Total	25	100,0	100,0	

Tabla 62. TRATAMIENTO HIPERURICEMIA					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	SI	2	8,0	8,0	8,0
	NO	23	92,0	92,0	100,0
	Total	25	100,0	100,0	

Tabla 63. PESO, TALLA, IMC Y GET					
		PESO INICIAL	TALLA	IMC	GET
N	Válidos	25	25	25	25
	Perdidos	0	0	0	0
Media		89,9560	1,6476	33,0445	2161,4400
Mediana		87,3000	1,6600	32,8578	2131,0000
Desv. típ.		11,09249	,08177	2,11904	337,91691
Mínimo		73,50	1,50	30,16	1639,00
Máximo		117,40	1,79	38,14	3260,00

Tabla 64. PESO INICIAL AGRUPADO					
		Frecuencia	Porcentaje	% válido	% acumulado
Válido	<= 73,50	1	4,0	4,0	4,0
	73,51 - 83,50	5	20,0	20,0	24,0
	83,51 - 93,50	12	48,0	48,0	72,0
	93,51 - 103,50	2	8,0	8,0	80,0
	103,51 - 113,50	4	16,0	16,0	96,0
	113,51+	1	4,0	4,0	100,0
	Total	25	100,0	100,0	

Tabla 65. TALLA AGRUPADA					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	1,48 - 1,52	2	8,0	8,0	8,0
	1,53 - 1,57	4	16,0	16,0	24,0
	1,58 - 1,62	3	12,0	12,0	36,0
	1,63 - 1,67	8	32,0	32,0	68,0
	1,68 - 1,72	4	16,0	16,0	84,0
	1,78+	4	16,0	16,0	100,0
	Total	25	100,0	100,0	

Tabla 66. ÍNDICE DE MASA CORPORAL (IMC) AGRUPADO					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	30- 34,90	21	84,0	84,0	84,0
	35+	4	16,0	16,0	100,0
	Total	25	100,0	100,0	

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos <= 1639,00	1	4,0	4,0	4,0
1740,00 - 1839,00	1	4,0	4,0	8,0
1840,00 - 1939,00	7	28,0	28,0	36,0
1940,00 - 2039,00	2	8,0	8,0	44,0
2040,00 - 2139,00	2	8,0	8,0	52,0
2140,00 - 2239,00	3	12,0	12,0	64,0
2240,00 - 2339,00	2	8,0	8,0	72,0
2340,00 - 2439,00	3	12,0	12,0	84,0
2440,00 - 2539,00	3	12,0	12,0	96,0
3240,00+	1	4,0	4,0	100,0
Total	25	100,0	100,0	

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos HOMBRE	15	60,0	60,0	60,0
MUJER SI	4	16,0	16,0	76,0
MUJER NO	6	24,0	24,0	100,0
Total	25	100,0	100,0	

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos SI	7	28,0	28,0	28,0
NO	18	72,0	72,0	100,0
Total	25	100,0	100,0	

N	Válidos	25
	Perdidos	0
Media		2,1200
Mediana		2,0000
Desv. típ.		,52599
Mínimo		1,00
Máximo		3,00

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos 1,00	2	8,0	8,0	8,0
2,00	18	72,0	72,0	80,0
3,00	5	20,0	20,0	100,0
Total	25	100,0	100,0	

Tabla 72. OCUPACIÓN					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	% acumulado
Válido	SL	9	36,0	36,0	36,0
	COMERCIO	4	16,0	16,0	52,0
	GANADERIA	2	8,0	8,0	60,0
	AGRICULTURA	9	36,0	36,0	96,0
	ALBAÑILERIA	1	4,0	4,0	100,0
	Total	25	100,0	100,0	

OCUPACION

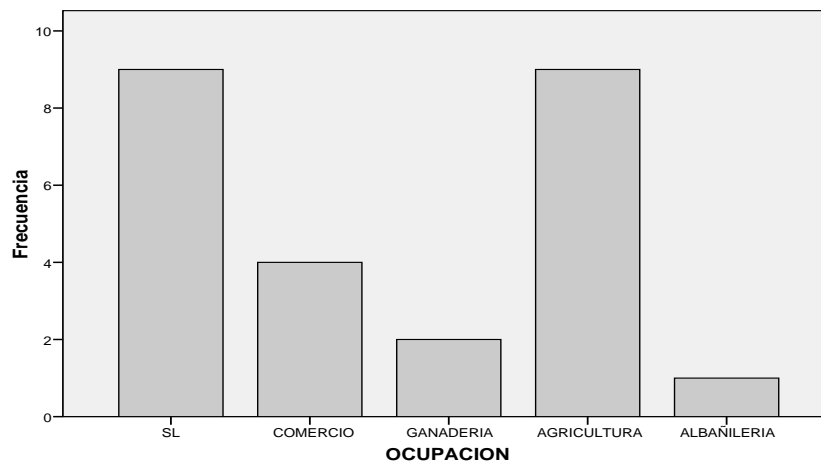


Gráfico 4. Ocupación laboral grupo con dieta abierta

ANTES DEL COMIENZO DEL PROGRAMA DE PÉRDIDA DE PESO EN ATENCIÓN PRIMARIA

10.17.2. ESTUDIO ANTROPOMÉTRICO. DIETA CERRADA

N	Válidos	25
	Perdidos	0
Media		54,5360
Mediana		53,9000
Desv. típ.		10,10527
Mínimo		38,80
Máximo		74,20

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos <= 38,80	1	4,0	4,0	4,0
38,81 - 43,80	3	12,0	12,0	16,0
43,81 - 48,80	5	20,0	20,0	36,0
48,81 - 53,80	3	12,0	12,0	48,0
53,81 - 58,80	5	20,0	20,0	68,0
58,81 - 63,80	4	16,0	16,0	84,0
63,81 - 68,80	2	8,0	8,0	92,0
73,81+	2	8,0	8,0	100,0
Total	25	100,0	100,0	

N	Válidos	25
	Perdidos	0
Media		36,5080
Mediana		35,9000
Desv. típ.		5,24849
Mínimo		29,10
Máximo		47,90

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos <= 29,10	1	4,0	4,0	4,0
29,11 - 34,10	9	36,0	36,0	40,0
34,11 - 39,10	7	28,0	28,0	68,0
39,11 - 44,10	5	20,0	20,0	88,0
44,11+	3	12,0	12,0	100,0
Total	25	100,0	100,0	

N	Válidos	Perdidos	
			25
			0
Media			,9874
Mediana			1,0131
Desv. típ.			,09782
Mínimo			,74
Máximo			1,12

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	,75 - ,79	1	4,0	4,0	4,0
	,80 - ,84	1	4,0	4,0	8,0
	,85 - ,89	1	4,0	4,0	12,0
	,90 - ,94	5	20,0	20,0	32,0
	,95 - ,99	4	16,0	16,0	48,0
	1,00 - 1,04	4	16,0	16,0	64,0
	1,05 - 1,09	4	16,0	16,0	80,0
	1,10+	5	20,0	20,0	100,0
	Total	25	100,0	100,0	

N	Válidos	Perdidos	
			25
			0
Media			34,3200
Mediana			33,9000
Desv. típ.			2,73831
Mínimo			30,90
Máximo			39,80

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	% acumulado
Válidos	<= 30,90	2	8,0	8,0	8,0
	30,91 - 31,90	5	20,0	20,0	28,0
	31,91 - 32,90	1	4,0	4,0	32,0
	32,91 - 33,90	5	20,0	20,0	52,0
	33,91 - 34,90	2	8,0	8,0	60,0
	34,91 - 35,90	4	16,0	16,0	76,0
	36,91 - 37,90	2	8,0	8,0	84,0
	37,91 - 38,90	3	12,0	12,0	96,0
	38,91+	1	4,0	4,0	100,0
	Total	25	100,0	100,0	

ESTUDIO ANTROPOMÉTRICO. DIETA ABIERTA

N	Válidos	25
	Perdidos	0
Media		54,2880
Mediana		53,4000
Desv. típ.		8,19498
Mínimo		41,30
Máximo		72,20

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos <= 41,30	1	4,0	4,0	4,0
41,31 - 46,30	4	16,0	16,0	20,0
46,31 - 51,30	5	20,0	20,0	40,0
51,31 - 56,30	8	32,0	32,0	72,0
56,31 - 61,30	1	4,0	4,0	76,0
61,31 - 66,30	4	16,0	16,0	92,0
66,31 - 71,30	1	4,0	4,0	96,0
71,31+	1	4,0	4,0	100,0
Total	25	100,0	100,0	

N	Válidos	25
	Perdidos	0
Media		34,9000
Mediana		34,7000
Desv. típ.		4,18181
Mínimo		27,10
Máximo		44,80

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos <= 27,10	1	4,0	4,0	4,0
27,11 - 32,10	6	24,0	24,0	28,0
32,11 - 37,10	10	40,0	40,0	68,0
37,11 - 42,10	7	28,0	28,0	96,0
42,11+	1	4,0	4,0	100,0
Total	25	100,0	100,0	

Tabla 85. ÍNDICE CINTURA/CADERA		
N	Válidos	25
	Perdidos	0
Media		,9647
Mediana		,9809
Desv. típ.		,09944
Mínimo		,68
Máximo		1,12

Tabla 86. ÍNDICE CINTURA/CADERA AGRUPADA					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	,69 - ,73	1	4,0	4,5	4,5
	,79 - ,83	1	4,0	4,5	9,1
	,84 - ,88	1	4,0	4,5	13,6
	,89 - ,93	5	20,0	22,7	36,4
	,94 - ,98	3	12,0	13,6	50,0
	,99 - 1,03	5	20,0	22,7	72,7
	1,04 - 1,08	4	16,0	18,2	90,9
	1,09+	2	8,0	9,1	100,0
	Total	22	88,0	100,0	
	Perdidos	Sistema	3	12,0	
Total		25	100,0		

Tabla 87. PERÍMETRO BRAZO		
N	Válidos	25
	Perdidos	0
Media		33,5720
Mediana		33,6000
Desv. típ.		2,45247
Mínimo		29,10
Máximo		38,30

Tabla 88. PERÍMETRO BRAZO AGRUPADO					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	<= 29,10	1	4,0	4,0	4,0
	29,11 - 30,10	1	4,0	4,0	8,0
	30,11 - 31,10	2	8,0	8,0	16,0
	31,11 - 32,10	4	16,0	16,0	32,0
	32,11 - 33,10	1	4,0	4,0	36,0
	33,11 - 34,10	7	28,0	28,0	64,0
	34,11 - 35,10	4	16,0	16,0	80,0
	35,11 - 36,10	1	4,0	4,0	84,0
	36,11 - 37,10	1	4,0	4,0	88,0
	37,11 - 38,10	2	8,0	8,0	96,0
	38,11+	1	4,0	4,0	100,0
	Total		25	100,0	100,0

ANTES DEL COMIENZO PROGRAMA DE PÉRDIDA DE PESO EN ATENCIÓN PRIMARIA

10.17.3. ESTUDIO ANALÍTICA SANGUÍNEA. DIETA CERRADA

Tabla 89. BIOQUÍMICA							
		Glucosa	Creatinina	Ácido úrico	Sodio	Potasio	ALT
N	Válidos	25	25	25	25	25	25
	Perdidos	0	0	0	0	0	0
Media		103,7600	,7532	5,9400	140,6400	4,5320	24,2400
Mediana		96,0000	,7500	6,0000	141,0000	4,7000	20,0000
Desv. típ.		19,03567	,10463	1,13027	3,01220	,28971	12,94308
Mínimo		82,00	,57	3,90	135,00	3,90	10,00
Máximo		151,00	1,05	8,90	147,00	4,90	56,00

Tabla 90. METABOLISMO LIPÍDICO					
		Trigliceridos	Colesterol	HDL	LDL
N	Válidos	25	25	25	25
	Perdidos	0	0	0	0
Media		131,9200	209,4000	49,0000	132,9600
Mediana		113,0000	212,0000	50,0000	128,0000
Desv. típ.		59,70268	43,17696	10,57513	41,55968
Mínimo		58,00	134,00	31,00	64,00
Máximo		276,00	355,00	63,00	272,00

Tabla 91. NIVELES DE COLESTEROL AGRUPADOS					
		Frecuencia	%	% válido	% acumulado
Válidos	<= 168,00	1	4,0	4,0	4,0
	169,00 - 178,00	2	8,0	8,0	12,0
	179,00 - 188,00	5	20,0	20,0	32,0
	189,00 - 198,00	4	16,0	16,0	48,0
	199,00 - 208,00	6	24,0	24,0	72,0
	209,00 - 218,00	5	20,0	20,0	92,0
	239,00 - 248,00	1	4,0	4,0	96,0
	249,00+	1	4,0	4,0	100,0
	Total	25	100,0	100,0	

Tabla 92. NIVELES DE HDL AGRUPADOS					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	<= 31,00	2	8,0	8,0	8,0
	32,00 - 35,00	3	12,0	12,0	20,0
	36,00 - 39,00	1	4,0	4,0	24,0
	44,00 - 47,00	7	28,0	28,0	52,0
	48,00 - 51,00	2	8,0	8,0	60,0
	52,00 - 55,00	3	12,0	12,0	72,0
	56,00 - 59,00	2	8,0	8,0	80,0
	60,00 - 63,00	2	8,0	8,0	88,0
	64,00+	3	12,0	12,0	100,0

Tabla 93. HEMOGRAMA								
		Hematíes	Hemoglobina	Hematocrito	VCM	HCM	CHCM	RDW
N	Válidos	25	25	25	25	25	25	25
	Perdidos	0	0	0	0	0	0	0
Media		5,2888	14,9600	45,9600	87,4400	28,1240	32,1400	12,520
Mediana		5,2000	15,0000	46,0000	88,8000	28,5000	32,3000	12,100
Desv. típ.		,53320	1,30288	4,41078	5,12478	2,08432	1,08934	1,7965
Mínimo		4,00	12,50	36,00	73,90	24,60	29,70	11,00
Máximo		6,15	17,80	54,60	96,00	32,00	34,20	20,50

Tabla 94. FÓRMULA LEUCOCITARIA							
		Leucocitos	Linfocitos	Neutrófilos	Eosinófilos	Basófilos	Monocitos
N	Válidos	25	25	25	25	25	25
	Perdidos	0	0	0	0	0	0
Media		7,4360	32,5000	55,7800	2,1408	,4399	6,4772
Mediana		7,3000	32,7000	58,3000	2,2700	,5000	6,0000
Desv. típ.		1,55560	6,31849	8,73828	,86423	,27917	2,17966
Mínimo		4,90	20,00	37,00	,50	,00	2,00
Máximo		10,50	46,30	66,90	3,93	,80	10,50

Tabla 95. ANALÍTICA DE ORINA							
		Densidad orina	Leucocitos orina	pH orina	Sangre orina	Cociente orina	GFR orina
N	Válidos	25	25	25	25	25	25
	Perdidos	0	0	0	0	0	0
Media		1020,4000	16,3571	5,4400	24,2500	5,1192	60,0000
Mediana		1020,0000	25,0000	5,0000	25,0000	,0000	60,0000
Desv. típ.		5,11534	11,09698	,72629	13,96180	8,18224	,00000
Mínimo		1005,00	4,50	5,00	10,00	,00	60,00
Máximo		1029,00	26,00	7,00	50,00	25,22	60,00

ESTUDIO ANALÍTICA. DIETA ABIERTA

Tabla 96. BIOQUÍMICA							
		Glucosa	Creatinina	Acido úrico	Sodio	Potasio	ALT
N	Válidos	25	25	25	25	25	25
	Perdidos	0	0	0	0	0	0
Media		110,8800	,7884	5,4640	139,1200	4,5920	38,7200
Mediana		107,0000	,7600	5,4000	139,0000	4,6000	31,0000
Desv. típ.		19,48572	,11838	1,06453	2,10792	,32777	29,22402
Mínimo		86,00	,63	3,00	135,00	3,80	9,00
Máximo		159,00	1,06	7,30	142,00	5,20	120,00

Tabla 97. METABOLISMO LIPÍDICO					
		Triglicéridos	Colesterol	HDL	LDL
N	Válidos	25	25	25	25
	Perdidos	0	0	0	0
Media		141,4000	202,4800	46,4400	124,5600
Mediana		92,0000	198,0000	42,0000	114,0000
Desv. típ.		91,91618	33,41048	11,28819	25,69384
Mínimo		51,00	148,00	33,00	93,00
Máximo		350,00	265,00	75,00	181,00

Tabla 98. NIVELES DE COLESTEROL AGRUPADOS						
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado	
Válidos	<= 148,00	1	4,0	4,0	4,0	
	159,00 - 168,00	3	12,0	12,0	16,0	
	169,00 - 178,00	2	8,0	8,0	24,0	
	179,00 - 188,00	3	12,0	12,0	36,0	
	189,00 - 198,00	2	8,0	8,0	44,0	
	199,00 - 208,00	1	4,0	4,0	48,0	
	209,00 - 218,00	4	16,0	16,0	64,0	
	219,00 - 228,00	3	12,0	12,0	76,0	
	229,00 - 238,00	2	8,0	8,0	84,0	
	249,00 - 258,00	1	4,0	4,0	88,0	
	259,00 - 268,00	2	8,0	8,0	96,0	
	279,00+	1	4,0	4,0	100,0	
	Total		25	100,0	100,0	

Tabla 99. NIVELES DE HDL AGRUPADOS				
	Frecuencia	Porcentaje	%válido	Porcentaje acumulado
Válidos	<= 33,00	1	4,0	4,0
	34,00 - 37,00	6	24,0	28,0
	38,00 - 41,00	6	24,0	52,0
	42,00 - 45,00	2	8,0	60,0
	46,00 - 49,00	1	4,0	64,0
	50,00 - 53,00	2	8,0	72,0
	54,00 - 57,00	1	4,0	76,0
	58,00 - 61,00	1	4,0	80,0
	62,00 - 65,00	3	12,0	92,0
	70,00 - 73,00	1	4,0	96,0
	74,00+	1	4,0	100,0
	Total	25	100,0	100,0

Tabla 100. HEMOGRAMA							
	Hematíes	Hemoglobina	Hematocrito	VCM	HCM	CHCM	RDW
N	Válidos	25	25	25	25	25	25
	Perdidos	0	0	0	0	0	0
	Media	4,9508	14,4920	43,9360	88,7720	29,4120	33,1680
	Mediana	4,9000	14,6000	44,0000	88,2000	29,4000	33,0000
	Desv. típ.	,37716	1,13539	3,21363	3,13482	1,60138	1,09610
	Mínimo	4,40	12,00	38,30	81,20	26,70	31,00
	Máximo	5,80	16,20	48,70	94,90	32,00	35,00

Tabla 101. FÓRMULA LEUCOCITARIA						
	Leucocitos	Linfocitos	Neutrófilos	Eosinófilos	Basófilos	Monocitos
N	Válidos	25	25	25	25	25
	Perdidos	0	0	0	0	0
	Media	6,6560	33,4480	54,1280	2,7437	,4655
	Mediana	6,6000	32,6000	55,0000	2,1600	,4880
	Desv. típ.	1,15761	6,29710	5,35759	1,70383	,32624
	Mínimo	5,00	25,00	44,60	,77	,00
	Máximo	9,40	55,30	62,60	6,71	1,30

Tabla 102. ANALÍTICA DE ORINA						
	Densidad orina	Leucocitos orina	pH orina	Sangre orina	Cociente orina	GFR orina
N	Válidos	25	25	25	25	25
	Perdidos	0	0	0	0	0
	Media	1019,6800	25,0000	5,3600	15,0000	39,7440
	Mediana	1020,0000	25,0000	5,0000	10,0000	3,1900
	Desv. típ.	4,50666	,00000	,78422	8,66025	126,97354
	Mínimo	1010,00	25,00	5,00	10,00	,00
	Máximo	1027,00	25,00	8,00	25,00	461,54

ANTES DEL COMIENZO PROGRAMA DE PÉRDIDA DE PESO EN ATENCIÓN PRIMARIA

10.17.4. ESTUDIO DE CALIDAD DE VIDA. DIETA CERRADA

Tabla 103. MEDIA TESTANTES

N	Válidos	25
	Perdidos	0
Media		78,3889
Mediana		82,7778
Desv. típ.		6,45829
Mínimo		70,42
Máximo		87,50

Tabla 104	Media SALUD GENERAL	Media ITEM TRANSICION	Media FUNCIÓN FÍSICA	Media Rol físico	Media ROL EMOCIONAL	Media FUNCION SOCIAL	Media DOLOR	Media VITALIDAD	Media Salud mental
N	25	25	25	25	25	25	25	25	25
Validos	25	25	25	25	25	25	25	25	25
Perdidos	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Media	61,0000	64,0000	84,000	90,5000	98,000	100,00	75,2000	50,0000	82,800
Mediana	60,0000	100,000	85,000	87,5000	100,00	100,00	90,0000	43,7500	85,000
Desv. típ.	3,81881	38,2426	4,0824	5,44862	5,5277	,00000	24,23754	14,43376	5,4160
Mínimo	55,00	25,00	80,00	87,50	83,33	100,00	42,50	37,50	70,00
Máximo	75,00	100,00	90,00	100,00	100,00	100,00	100,00	81,25	90,00

ÁREA: SALUD GENERAL

1. En general, usted diría que su salud es:

100 Excelente 75 Muy buena 50 Buena 25 Regular 0 Mala

Tabla 105	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos EXCELENTE	1	4,0	4,0	4,0
REGULAR	8	32,0	32,0	36,0
BUENA	16	64,0	64,0	100,0
Total	25	100,0	100,0	

33. Creo que me pongo enfermo más fácilmente que otras personas.

0 Totalmente cierta 25 Bastante cierta 50 No lo sé 75 Bastante falsa 100 Totalmente falsa

Tabla 106	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos NO LO SÉ	13	52,0	52,0	52,0
BASTANTE FALSA	12	48,0	48,0	100,0
Total	25	100,0	100,0	

34. Estoy tan sano como cualquiera.

100 Totalmente cierta 75 Bastante cierta 50 No lo sé 25 Bastante falsa 0 Totalmente falsa

Tabla 107		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	BASTANTE FALSA	15	60,0	60,0	60,0
	NO LO SÉ	10	40,0	40,0	100,0
	Total	25	100,0	100,0	

35. Creo que mi salud va a empeorar.

0 Totalmente cierta 25 Bastante cierta 50 No lo sé 75 Bastante falsa 100 Totalmente falsa

Tabla 108		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	TOTALMENTE FALSA	25	100,0	100,0	100,0

36. Mi salud es excelente.

100 Totalmente cierta 75 Bastante cierta 50 No lo sé 25 Bastante falsa 0 Totalmente falsa

Tabla 109		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	TOTALMENTE CIERTA	13	52,0	52,0	52,0
	BASTANTE FALSA	12	48,0	48,0	100,0
	Total	25	100,0	100,0	

ÁREA: TRANSICIÓN DE SALUD

2. ¿Cómo diría que es su salud actual, comparada con la de hace un año?

100 Mucho mejor ahora que hace un año

75 Algo mejor ahora que hace un año

50 Más o menos igual que hace un año

25 Algo peor ahora que hace un año

0 Mucho peor ahora que hace un año

Tabla 110		Frecuencia	Porcentaje	% válido	Porcentaje acumulado
Válidos	MÁS O MENOS IGUAL QUE HACE UN AÑO	25	100,0	100,0	100,0

ÁREA: FUNCIÓN FÍSICA

3. Su salud actual, ¿le limita para hacer esfuerzos intensos, tales como correr, levantar objetos pesados, o participar en deportes agotadores?

0 Sí, me limita mucho 50 Sí, me limita un poco 100 No, no me limita nada

Tabla 111		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	SÍ, ME LIMITA MUCHO	25	100,0	100,0	100,0

4. Su salud actual, ¿le limita para hacer esfuerzos moderados, como mover una mesa, pasar la aspiradora, jugar a los bolos o caminar más de una hora?

0 Sí, me limita mucho 50 Sí, me limita un poco 100 No, no me limita nada

Tabla 112		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	NO, NO ME LIMITA NADA	25	100,0	100,0	100,0

5. Su salud actual, ¿le limita para coger o llevar la bolsa de la compra?

0 Sí, me limita mucho 50 Sí, me limita un poco 100 No, no me limita nada

Tabla 113		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	NO, NO ME LIMITA NADA	25	100,0	100,0	100,0

6. Su salud actual, ¿le limita para subir varios pisos por la escalera?

0 Sí, me limita mucho 50 Sí, me limita un poco 100 No, no me limita nada

Tabla 114		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	NO, NO ME LIMITA NADA	6	24,0	24,0	24,0
	SÍ, ME LIMITA UN POCO	19	76,0	76,0	100,0
	Total	25	100,0	100,0	

7. Su salud actual, ¿le limita para subir un solo piso por la escalera?

0 Sí, me limita mucho 50 Sí, me limita un poco 100 No, no me limita nada

Tabla 115		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	NO, NO ME LIMITA NADA	25	100,0	100,0	100,0

8. Su salud actual, ¿le limita para agacharse o arrodillarse?

0 Sí, me limita mucho 50 Sí, me limita un poco 100 No, no me limita nada

Tabla 116		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	NO, NO ME LIMITA NADA	14	56,0	56,0	56,0
	SÍ, ME LIMITA UN POCO	11	44,0	44,0	100,0
	Total	25	100,0	100,0	

9. Su salud actual, ¿le limita para caminar un kilómetro o más?

0 Sí, me limita mucho 50 Sí, me limita un poco 100 No, no me limita nada

Tabla 117		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	NO, NO ME LIMITA	25	100,0	100,0	100,0

10. Su salud actual, ¿le limita para caminar varias manzanas (varios centenares de metros)?

0 Sí, me limita mucho 50 Sí, me limita un poco 100 No, no me limita nada

Tabla 118		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	NO, NO ME LIMITA NADA	25	100,0	100,0	100,0

11. Su salud actual, ¿le limita para caminar una sola manzana (unos 100 metros)?

0 Sí, me limita mucho 50 Sí, me limita un poco 100 No, no me limita nada

Tabla 119		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	NO, NO ME LIMITA NADA	25	100,0	100,0	100,0

12. Su salud actual, ¿le limita para bañarse o vestirse por sí mismo?

0 Sí, me limita mucho 50 Sí, me limita un poco 100 No, no me limita nada

Tabla 120		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	NO, NO ME LIMITA NADA	25	100,0	100,0	100,0

ÁREA: ROL FÍSICO

13. Durante las 4 últimas semanas, ¿tuvo que reducir el tiempo dedicado al trabajo o a sus actividades cotidianas, a causa de su salud física?

100 Nunca 75 Sólo alguna vez 50 Algunas veces 25 Casi Siempre 0 Siempre

Tabla 121		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	NUNCA	25	100,0	100,0	100,0

14. Durante las 4 últimas semanas, ¿hizo menos de lo que hubiera querido hacer, a causa de su salud física?

100 Nunca 75 Sólo alguna vez 50 Algunas veces 25 Casi Siempre 0 Siempre

Tabla 122		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	NUNCA	25	100,0	100,0	100,0

15. Durante las 4 últimas semanas, ¿tuvo que dejar de hacer algunas tareas en su trabajo o en sus actividades cotidianas, a causa de su salud física?

100 Nunca 75 Sólo alguna vez 50 Algunas veces 25 Casi Siempre 0 Siempre

Tabla 123		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	NUNCA	25	100,0	100,0	100,0

16. Durante las 4 últimas semanas, ¿tuvo dificultad para hacer su trabajo o sus actividades cotidianas (por ejemplo, le costó más de lo normal), a causa de su salud física?

100 Nunca 75 Sólo alguna vez 50 Algunas veces 25 Casi Siempre 0 Siempre

Tabla 124		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	NUNCA	6	24,0	24,0	24,0
	ALGUNAS VECES	19	76,0	76,0	100,0
	Total	25	100,0	100,0	

ÁREA: ROL EMOCIONAL

17. Durante las 4 últimas semanas, ¿tuvo que reducir el tiempo dedicado al trabajo o a sus actividades cotidianas, a causa de algún problema emocional (como estar triste, deprimido, o nervioso)?

100 Nunca 75 Sólo alguna vez 50 Algunas veces 25 Casi Siempre 0 Siempre

Tabla 125		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	NUNCA	25	100,0	100,0	100,0

18. Durante las 4 últimas semanas, ¿hizo menos de lo que hubiera querido hacer, a causa de algún problema emocional (como estar triste, deprimido, o nervioso)?

100 Nunca 75 Sólo alguna vez 50 Algunas veces 25 Casi Siempre 0 Siempre

Tabla 126		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	NUNCA	25	100,0	100,0	100,0

19. Durante las 4 últimas semanas, ¿no hizo su trabajo o sus actividades cotidianas tan cuidadosamente como de costumbre, a causa de algún problema emocional (como estar triste, deprimido, o nervioso)?

100 Nunca 75 Sólo alguna vez 50 Algunas veces 25 Casi Siempre 0 Siempre

Tabla 127		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	NUNCA	22	88,0	88,0	88,0
	ALGUNAS VECES	3	12,0	12,0	100,0
	Total	25	100,0	100,0	

ÁREA: FUNCIÓN SOCIAL

20. Durante las 4 últimas semanas, ¿hasta qué punto su salud física o los problemas emocionales han dificultado sus actividades sociales habituales con la familia, los amigos, los vecinos u otras personas?

100 Nada 75 Un poco 50 Regular 25 Bastante 0 Mucho

Tabla 128		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	NADA	25	100,0	100,0	100,0

32. Durante las 4 últimas semanas, ¿con qué frecuencia la salud física o los problemas emocionales le han dificultado sus actividades sociales (como visitar a los amigos o familiares)?

0 Siempre 25 Casi siempre 50 Algunas veces 75 Sólo alguna vez 100 Nunca

Tabla 129		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	NUNCA	25	100,0	100,0	100,0

ÁREA: DOLOR CORPORAL

21. ¿Tuvo dolor en alguna parte del cuerpo durante las 4 últimas semanas?

100 No, ninguno 80 Sí, muy poco 60 Sí, un poco 40 Sí, moderado 20 Sí, mucho 0 Sí, muchísimo

Tabla 130		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	NO, NINGUNO	10	40,0	40,0	40,0
	SÍ, UN POCO	2	8,0	8,0	48,0
	SÍ, MUY POCO	13	52,0	52,0	100,0
	Total	25	100,0	100,0	

22. Durante las 4 últimas semanas, ¿hasta qué punto el dolor le ha dificultado su trabajo habitual (incluido el trabajo fuera de casa y las tareas domésticas)?

100 Nada 75 Un poco 50 Regular 25 Bastante 0 Mucho

Tabla 131		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	NADA	13	52,0	52,0	52,0
	BASTANTE	12	48,0	48,0	100,0
	Total	25	100,0	100,0	

ÁREA: VITALIDAD

23. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo se sintió lleno de vitalidad?

100 Siempre 80 Casi siempre 60 Muchas veces 40 Algunas veces 20 Sólo alguna vez 0 Nunca

Tabla 132		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	SIEMPRE	6	24,0	24,0	24,0
	25	19	76,0	76,0	100,0
	Total	25	100,0	100,0	

27. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo tuvo mucha energía?

100 Siempre 80 Casi siempre 60 Muchas veces 40 Algunas veces 20 Sólo alguna vez 0 Nunca

Tabla 133		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	SIEMPRE	4	16,0	16,0	16,0
	25	16	64,0	64,0	80,0
	50	5	20,0	20,0	100,0
	Total	25	100,0	100,0	

29. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo se sintió agotado?

0 Siempre 20 Casi siempre 40 Muchas veces 60 Algunas veces 80 Sólo alguna vez 100 Nunca

Tabla 134		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	50	13	52,0	52,0	52,0
	75	12	48,0	48,0	100,0
	Total	25	100,0	100,0	

31. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo se sintió cansado?

0 Siempre 25 Casi siempre 50 Algunas veces 75 Sólo alguna vez 100 Nunca

Tabla 135		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	ALGUNAS VECES	22	88,0	88,0	88,0
	SOLO ALGUNA VEZ	3	12,0	12,0	100,0
	Total	25	100,0	100,0	

ÁREA: SALUD MENTAL

24. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo estuvo muy nervioso?

0 Siempre 20 Casi siempre 40 Muchas veces 60 Algunas veces 80 Sólo alguna vez 100 Nunca

Tabla 136		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	25	3	12,0	12,0	12,0
	50	8	32,0	32,0	44,0
	75	14	56,0	56,0	100,0
	Total	25	100,0	100,0	

25. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo se sintió tan bajo de moral que nada podía animarle?

0 Siempre 20 Casi siempre 40 Muchas veces 60 Algunas veces 80 Sólo alguna vez 100 Nunca

Tabla 137		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	NUNCA	22	88,0	88,0	88,0
	75	3	12,0	12,0	100,0
	Total	25	100,0	100,0	

26. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo se sintió calmado y tranquilo?

100 Siempre 80 Casi siempre 60 Muchas veces 40 Algunas veces 20 Sólo alguna vez 0 Nunca

Tabla 138		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	SIEMPRE	6	24,0	24,0	24,0
	75	19	76,0	76,0	100,0
	Total	25	100,0	100,0	

28. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo se sintió desanimado y triste?

0 Siempre 20 Casi siempre 40 Muchas veces 60 Algunas veces 80 Sólo alguna vez 100 Nunca

Tabla 139		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	NUNCA	15	60,0	60,0	60,0
	50	3	12,0	12,0	72,0
	75	7	28,0	28,0	100,0
	Total	25	100,0	100,0	

30. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo se sintió feliz?

100 Siempre 75 Casi siempre 50 Algunas veces 25 Sólo alguna vez 0 Nunca

Tabla 140		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	SIEMPRE	13	52,0	52,0	52,0
	CASI SIEMPRE	12	48,0	48,0	100,0
	Total	25	100,0	100,0	

ESTUDIO DE LA CALIDAD DE VIDA. DIETA ABIERTA

Tabla 141. MEDIA TESTANTES

N	Válidos	25
	Perdidos	0
Media		77,0889
Mediana		74,1667
Desv. típ.		5,45135
Mínimo		70,42
Máximo		84,44

	Media SALUD GENERAL	Media Función física	Media Rol físico	Media DOLOR	Media VITALIDAD	Media FUNCION SOCIAL	Media ROL EMOCIONAL	Media Salud mental	MEDIA ITEM TRANSICION ANTES
Tabla 142									
N	Válidos	25	25	25	25	25	25	25	25
	Perdidos	0	0	0	0	0	0	0	0
Media		64,400	89,000	94,0000	61,7000	49,5000	100,00	100,00	83,200
Mediana		65,000	90,000	100,0000	45,0000	50,0000	100,00	100,00	85,000
Desv. típ.		4,8562	4,3301	6,37377	21,83890	11,11024	,00000	,00000	7,1995
Mínimo		55,00	85,00	87,50	42,50	37,50	100,00	100,00	70,00
Máximo		70,00	95,00	100,00	90,00	62,50	100,00	100,00	90,00

ÁREA: SALUD GENERAL

1. En general, usted diría que su salud es:

100 Excelente 75 Muy buena 50 Buena 25 Regular 0 Mala

Tabla 143	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos BUENA	19	76,0	76,0	76,0
MUY BUENA	6	24,0	24,0	100,0
Total	25	100,0	100,0	

33. Creo que me pongo enfermo más fácilmente que otras personas.

0 Totalmente cierta 25 Bastante cierta 50 No lo sé 75 Bastante falsa 100 Totalmente falsa

Tabla 144	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos TOTALMENTE FALSA	4	16,0	16,0	16,0
NO LO SÉ	6	24,0	24,0	40,0
BASTANTE FALSA	15	60,0	60,0	100,0
Total	25	100,0	100,0	

34. Estoy tan sano como cualquiera.

100 Totalmente cierta 75 Bastante cierta 50 No lo sé 25 Bastante falsa 0 Totalmente falsa

Tabla 145	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos BASTANTE FALSA	12	48,0	48,0	48,0
NO LO SÉ	13	52,0	52,0	100,0
Total	25	100,0	100,0	

35. Creo que mi salud va a empeorar.

0 Totalmente cierta 25 Bastante cierta 50 No lo sé 75 Bastante falsa 100 Totalmente falsa

Tabla 146		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	TOTALMENTE FALSA	25	100,0	100,0	100,0

36. Mi salud es excelente.

100 Totalmente cierta 75 Bastante cierta 50 No lo sé 25 Bastante falsa 0 Totalmente falsa

Tabla 147		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	TOTALMENTE CIERTA	10	40,0	40,0	40,0
	BASTANTE FALSA	15	60,0	60,0	100,0
	Total	25	100,0	100,0	

ÁREA: TRANSICIÓN DE SALUD

2. ¿Cómo diría que es su salud actual, comparada con la de hace un año?

100 Mucho mejor ahora que hace un año

75 Algo mejor ahora que hace un año

50 Más o menos igual que hace un año

25 Algo peor ahora que hace un año

0 Mucho peor ahora que hace un año

Tabla 148		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	MÁS O MENOS IGUAL QUE HACE UN AÑO	20	80,0	80,0	80,0
	ALGO MEJOR AHORA QUE HACE UN AÑO	5	20,0	20,0	100,0
	Total	25	100,0	100,0	

ÁREA: FUNCIÓN FÍSICA

3. Su salud actual, ¿le limita para hacer esfuerzos intensos, tales como correr, levantar objetos pesados, o participar en deportes agotadores?

0 Sí, me limita mucho 50 Sí, me limita un poco 100 No, no me limita nada

Tabla 149		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	SÍ, ME LIMITA MUCHO	18	72,0	72,0	72,0
	SÍ, ME LIMITA UN POCO	7	28,0	28,0	100,0
	Total	25	100,0	100,0	

4. Su salud actual, ¿le limita para hacer esfuerzos moderados, como mover una mesa, pasar la aspiradora, jugar a los bolos o caminar más de una hora?

0 Sí, me limita mucho 50 Sí, me limita un poco 100 No, no me limita nada

Tabla 150		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	NO, NO ME LIMITA NADA	25	100,0	100,0	100,0

5. Su salud actual, ¿le limita para coger o llevar la bolsa de la compra?

0 Sí, me limita mucho 50 Sí, me limita un poco 100 No, no me limita nada

Tabla 151		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	NO, NO ME LIMITA NADA	25	100,0	100,0	100,0

6. Su salud actual, ¿le limita para subir varios pisos por la escalera?

0 Sí, me limita mucho 50 Sí, me limita un poco 100 No, no me limita nada

Tabla 152		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	NO, NO ME LIMITA NADA	13	52,0	52,0	52,0
	SÍ, ME LIMITA UN POCO	12	48,0	48,0	100,0
	Total	25	100,0	100,0	

7. Su salud actual, ¿le limita para subir un solo piso por la escalera?

0 Sí, me limita mucho 50 Sí, me limita un poco 100 No, no me limita nada

Tabla 153		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	NO, NO ME LIMITA NADA	25	100,0	100,0	100,0

8. Su salud actual, ¿le limita para agacharse o arrodillarse?

0 Sí, me limita mucho 50 Sí, me limita un poco 100 No, no me limita nada

Tabla 154		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	NO, NO ME LIMITA NADA	25	100,0	100,0	100,0

9. Su salud actual, ¿le limita para caminar un kilómetro o más?

0 Sí, me limita mucho 50 Sí, me limita un poco 100 No, no me limita nada

Tabla 155		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	NO, NO ME LIMITA NADA	25	100,0	100,0	100,0

10. Su salud actual, ¿le limita para caminar varias manzanas (varios centenares de metros)?

0 Sí, me limita mucho 50 Sí, me limita un poco 100 No, no me limita nada

Tabla 156		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	NO, NO ME LIMITA NADA	25	100,0	100,0	100,0

11. Su salud actual, ¿le limita para caminar una sola manzana (unos 100 metros)?

0 Sí, me limita mucho 50 Sí, me limita un poco 100 No, no me limita nada

Tabla 157		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	NO, NO ME LIMITA NADA	25	100,0	100,0	100,0

12. Su salud actual, ¿le limita para bañarse o vestirse por sí mismo?

0 Sí, me limita mucho 50 Sí, me limita un poco 100 No, no me limita nada

Tabla 158		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	NO, NO ME LIMITA NADA	25	100,0	100,0	100,0

ÁREA: ROL FÍSICO

13. Durante las 4 últimas semanas, ¿tuvo que reducir el tiempo dedicado al trabajo o a sus actividades cotidianas, a causa de su salud física?

100 Nunca 75 Sólo alguna vez 50 Algunas veces 25 Casi Siempre 0 Siempre

Tabla 159		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	NUNCA	25	100,0	100,0	100,0

14. Durante las 4 últimas semanas, ¿hizo menos de lo que hubiera querido hacer, a causa de su salud física?

100 Nunca 75 Sólo alguna vez 50 Algunas veces 25 Casi Siempre 0 Siempre

Tabla 160		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	NUNCA	25	100,0	100,0	100,0

15. Durante las 4 últimas semanas, ¿tuvo que dejar de hacer algunas tareas en su trabajo o en sus actividades cotidianas, a causa de su salud física?

100 Nunca 75 Sólo alguna vez 50 Algunas veces 25 Casi Siempre 0 Siempre

Tabla 161		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	NUNCA	25	100,0	100,0	100,0

16. Durante las 4 últimas semanas, ¿tuvo dificultad para hacer su trabajo o sus actividades cotidianas (por ejemplo, le costó más de lo normal), a causa de su salud física?

100 Nunca 75 Sólo alguna vez 50 Algunas veces 25 Casi Siempre 0 Siempre

Tabla 162		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	NUNCA	13	52,0	52,0	52,0
	ALGUNAS VECES	12	48,0	48,0	100,0
	Total	25	100,0	100,0	

ÁREA: ROL EMOCIONAL

17. Durante las 4 últimas semanas, ¿tuvo que reducir el tiempo dedicado al trabajo o a sus actividades cotidianas, a causa de algún problema emocional (como estar triste, deprimido, o nervioso)?

100 Nunca 75 Sólo alguna vez 50 Algunas veces 25 Casi Siempre 0 Siempre

Tabla 163		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	NUNCA	25	100,0	100,0	100,0

18. Durante las 4 últimas semanas, ¿hizo menos de lo que hubiera querido hacer, a causa de algún problema emocional (como estar triste, deprimido, o nervioso)?

100 Nunca 75 Sólo alguna vez 50 Algunas veces 25 Casi Siempre 0 Siempre

Tabla 164		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	NUNCA	25	100,0	100,0	100,0

19. Durante las 4 últimas semanas, ¿no hizo su trabajo o sus actividades cotidianas tan cuidadosamente como de costumbre, a causa de algún problema emocional (como estar triste, deprimido, o nervioso)?

100 Nunca 75 Sólo alguna vez 50 Algunas veces 25 Casi Siempre 0 Siempre

Tabla 165		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	NUNCA	25	100,0	100,0	100,0

ÁREA: FUNCIÓN SOCIAL

20. Durante las 4 últimas semanas, ¿hasta qué punto su salud física o los problemas emocionales han dificultado sus actividades sociales habituales con la familia, los amigos, los vecinos u otras personas?

100 Nada 75 Un poco 50 Regular 25 Bastante 0 Mucho

Tabla 166		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	NADA	25	100,0	100,0	100,0

32. Durante las 4 últimas semanas, ¿con qué frecuencia la salud física o los problemas emocionales le han dificultado sus actividades sociales (como visitar a los amigos o familiares)?

0 Siempre 25 Casi siempre 50 Algunas veces 75 Sólo alguna vez 100 Nunca

Tabla 167		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	NUNCA	25	100,0	100,0	100,0

ÁREA: DOLOR CORPORAL

21. ¿Tuvo dolor en alguna parte del cuerpo durante las 4 últimas semanas?

100 No, ninguno 80 Sí, muy poco 60 Sí, un poco 40 Sí, moderado 20 Sí, mucho 0 Sí, muchísimo

Tabla 168		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	SÍ, MODERADO	9	36,0	36,0	36,0
	SÍ, UN POCO	4	16,0	16,0	52,0
	SÍ, MUY POCO	12	48,0	48,0	100,0
	Total	25	100,0	100,0	

22. Durante las 4 últimas semanas, ¿hasta qué punto el dolor le ha dificultado su trabajo habitual (incluido el trabajo fuera de casa y las tareas domésticas)?

100 Nada 75 Un poco 50 Regular 25 Bastante 0 Mucho

Tabla 169		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	NADA	9	36,0	36,0	36,0
	BASTANTE	7	28,0	28,0	64,0
	REGULAR	9	36,0	36,0	100,0
	Total	25	100,0	100,0	

ÁREA: VITALIDAD

23. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo se sintió lleno de vitalidad?

100 Siempre 80 Casi siempre 60 Muchas veces 40 Algunas veces 20 Sólo alguna vez 0 Nunca

Tabla 170		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	25	16	64,0	64,0	64,0
	50	9	36,0	36,0	100,0
	Total	25	100,0	100,0	

27. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo tuvo mucha energía?

100 Siempre 80 Casi siempre 60 Muchas veces 40 Algunas veces 20 Sólo alguna vez 0 Nunca

Tabla 171		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	25	12	48,0	48,0	48,0
	50	13	52,0	52,0	100,0
	Total	25	100,0	100,0	

29. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo se sintió agotado?

0 Siempre 20 Casi siempre 40 Muchas veces 60 Algunas veces 80 Sólo alguna vez 100 Nunca

Tabla 172		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	50	9	36,0	36,0	36,0
	75	16	64,0	64,0	100,0
	Total	25	100,0	100,0	

31. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo se sintió cansado?

0 Siempre 25 Casi siempre 50 Algunas veces 75 Sólo alguna vez 100 Nunca

Tabla 173		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	ALGUNAS VECES	15	60,0	60,0	60,0
	SOLO ALGUNA VEZ	10	40,0	40,0	100,0
	Total	25	100,0	100,0	

ÁREA: SALUD MENTAL

24. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo estuvo muy nervioso?

0 Siempre 20 Casi siempre 40 Muchas veces 60 Algunas veces 80 Sólo alguna vez 100 Nunca

Tabla 174		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	75	25	100,0	100,0	100,0

25. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo se sintió tan bajo de moral que nada podía animarle?

0 Siempre 20 Casi siempre 40 Muchas veces 60 Algunas veces 80 Sólo alguna vez 100 Nunca

Tabla 175		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	NUNCA	25	100,0	100,0	100,0

26. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo se sintió calmado y tranquilo?

100 Siempre 80 Casi siempre 60 Muchas veces 40 Algunas veces 20 Sólo alguna vez 0 Nunca

Tabla 176		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	50	5	20,0	20,0	20,0
	75	20	80,0	80,0	100,0
	Total	25	100,0	100,0	

28. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo se sintió desanimado y triste?

0 Siempre 20 Casi siempre 40 Muchas veces 60 Algunas veces 80 Sólo alguna vez 100 Nunca

Tabla 177		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	NUNCA	25	100,0	100,0	100,0

30. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo se sintió feliz?

100 Siempre 75 Casi siempre 50 Algunas veces 25 Sólo alguna vez 0 Nunca

Tabla 178		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	SIEMPRE	9	36,0	36,0	36,0
	SOLO ALGUNA VEZ	4	16,0	16,0	52,0
	ALGUNAS VECES	5	20,0	20,0	72,0
	CASI SIEMPRE	7	28,0	28,0	100,0
	Total	25	100,0	100,0	

ANTES DEL COMIENZO DEL PROGRAMA DE PÉRDIDA DE PESO EN ATENCIÓN PRIMARIA

10.17.5. ESTUDIO VALORACIÓN EMOCIONAL. DIETA CERRADA

Tabla 179. VALORACIÓN MOTIVACIÓN, DIFICULTAD Y RECOMPENSA				
		Motivación	Dificultad	Recompensa
N	Válidos	25	25	25
	Perdidos	0	0	0
Media		7,3600	6,8000	7,0400
Mediana		7,0000	7,0000	8,0000
Desv. típ.		1,97653	1,93649	3,12890
Mínimo		5,00	2,00	2,00
Máximo		10,00	10,00	10,00

Tabla 180. VALORACION AUTOCONTROL, CONSTANCIA, SACRIFICIO Y SUPERACION					
		Autocontrol	Constancia	Sacrificio	Superacion
N	Válidos	25	25	25	25
	Perdidos	0	0	0	0
Media		6,2400	6,2800	6,7600	6,9200
Mediana		6,0000	6,0000	7,0000	7,0000
Desv. típ.		2,20378	2,30072	2,20378	2,17792
Mínimo		1,00	1,00	1,00	1,00
Máximo		10,00	10,00	10,00	10,00

Tabla 181. VALORACION AZAR, VIGILANCIA Y ENTORNO				
		Azar	Vigilancia	Entorno
N	Válidos	25	25	25
	Perdidos	0	0	0
Media		5,2400	6,1200	4,0000
Mediana		4,0000	5,0000	3,0000
Desv. típ.		2,38537	2,97658	3,16228
Mínimo		,00	,00	1,00
Máximo		9,00	10,00	10,00

ESTUDIO VALORACIÓN EMOCIONAL. DIETA ABIERTA

Tabla 182. VALORACION MOTIVACIÓN, DIFICULTAD Y RECOMPENSA				
		Motivación	Dificultad	Recompensa
N	Válidos	25	25	25
	Perdidos	0	0	0
Media		6,4400	7,7200	8,0400
Mediana		7,0000	8,0000	9,0000
Desv. típ.		2,85890	1,56844	2,80595
Mínimo		,00	3,00	2,00
Máximo		10,00	10,00	10,00

Tabla 183. VALORACION AUTOCONTROL, CONSTANCIA, SACRIFICIO Y SUPERACION					
		Autocontrol	Constancia	Sacrificio	Superación
N	Válidos	25	25	25	25
	Perdidos	0	0	0	0
Media		6,0800	6,9600	7,0000	7,1600
Mediana		6,0000	7,0000	7,0000	7,0000
Desv. típ.		2,25315	1,36870	1,73205	1,51877
Mínimo		1,00	5,00	2,00	4,00
Máximo		10,00	9,00	10,00	10,00

Tabla 184. VALORACION AZAR, VIGILANCIA Y ENTORNO				
		Azar	Vigilancia	Entorno
N	Válidos	25	25	25
	Perdidos	0	0	0
Media		4,6000	5,7600	4,6400
Mediana		4,0000	5,0000	5,0000
Desv. típ.		2,32737	2,47117	3,18695
Mínimo		1,00	1,00	1,00
Máximo		8,00	10,00	10,00

ANTES DEL COMIENZO PROGRAMA DE PÉRDIDA DE PESO EN ATENCIÓN PRIMARIA

10.17.6. ESTUDIO DE CONOCIMIENTOS. DIETA CERRADA

Tabla 185		escalon1a ntes	escalon2a ntes	escalon3a ntes	escalon4a ntes	escalon5a ntes	escalon 6antes
N	Válidos	25	25	25	25	25	25
	Perdidos	0	0	0	0	0	0
Media		2,80	,00	1,60	1,20	5,20	8,00
Mediana		,00	,00	,00	,00	10,00	10,00
Desv. típ.		4,583	,000	3,742	3,317	5,099	4,082
Mínimo		0	0	0	0	0	0
Máximo		10	0	10	10	10	10

Tabla 186. ESCALÓN 1					
		Frecuencia	Porcentaje	% válido	% acumulado
Válidos	CEREALES	7	28,0	28,0	28,0
	FRUTAS Y VERDURAS	17	68,0	68,0	96,0
	CARNES Y PESCADOS	1	4,0	4,0	100,0
	Total	25	100,0	100,0	

Tabla 187. ESCALON 2					
		Frecuencia	Porcentaje	% válido	% acumulado
Válidos	CEREALES	8	32,0	32,0	32,0
	LÁCTEOS	4	16,0	16,0	48,0
	CARNES Y PESCADOS	13	52,0	52,0	100,0
	Total	25	100,0	100,0	

Tabla 188. ESCALON 3					
		Frecuencia	Porcentaje	% válido	% acumulado
Válidos	CEREALES	6	24,0	24,0	24,0
	FRUTAS Y VERDURAS	3	12,0	12,0	36,0
	LÁCTEOS	4	16,0	16,0	52,0
	CARNES Y PESCADOS	8	32,0	32,0	84,0
	EMBUTIDOS	4	16,0	16,0	100,0
	Total	25	100,0	100,0	

Tabla 189. ESCALON 4					
		Frecuencia	Porcentaje	% válido	% acumulado
Válidos	CEREALES	5	20,0	20,0	20,0
	FRUTAS Y VERDURAS	4	16,0	16,0	36,0
	LÁCTEOS	10	40,0	40,0	76,0
	CARNES Y PESCADOS	3	12,0	12,0	88,0
	EMBUTIDOS	3	12,0	12,0	100,0
	Total	25	100,0	100,0	

Tabla 190. ESCALON 5					
		Frecuencia	Porcentaje	% válido	% acumulado
Válidos	LÁCTEOS	7	28,0	28,0	28,0
	EMBUTIDOS	13	52,0	52,0	80,0
	DULCES	5	20,0	20,0	100,0
	Total	25	100,0	100,0	

Tabla 191. ESCALON 6					
		Frecuencia	Porcentaje	% válido	% acumulado
Válidos	EMBUTIDOS	5	20,0	20,0	20,0
	DULCES	20	80,0	80,0	100,0
	Total	25	100,0	100,0	



Figura 6. Resultados grupo con dieta cerrada antes de las sesiones de educación
2 Aciertos / 4 Errores

ESTUDIO DE CONOCIMIENTOS. DIETA ABIERTA

Tabla 192	escalon1	escalon2	escalon3	escalon4	escalon5	escalon6
N Válidos	25	25	25	25	25	25
Perdidos	0	0	0	0	0	0
Media	,40	,56	1,20	1,60	3,60	4,40
Mediana	,00	,00	,00	,00	,00	,00
Desv. típ.	2,000	2,123	3,317	3,742	4,899	5,066
Mínimo	0	0	0	0	0	0
Máximo	10	10	10	10	10	10

Tabla 193. ESCALON 1

		Frecuencia	Porcentaje	% válido	% acumulado
Válidos	CEREALES	1	4,0	4,0	4,0
	FRUTAS Y VERDURAS	23	92,0	92,0	96,0
	CARNES Y PESCADOS	1	4,0	4,0	100,0
	Total	25	100,0	100,0	

Tabla 194. ESCALON 2

		Frecuencia	Porcentaje	% válido	% acumulado
Válidos	CEREALES	5	20,0	20,0	20,0
	FRUTAS Y VERDURAS	1	4,0	4,0	24,0
	LÁCTEOS	2	8,0	8,0	32,0
	CARNES Y PESCADOS	17	68,0	68,0	100,0
	Total	25	100,0	100,0	

Tabla 195. ESCALON 3

		Frecuencia	Porcentaje	% válido	% acumulado
Válidos	CEREALES	18	72,0	72,0	72,0
	FRUTAS Y VERDURAS	1	4,0	4,0	76,0
	LÁCTEOS	3	12,0	12,0	88,0
	CARNES Y PESCADOS	3	12,0	12,0	100,0
	Total	25	100,0	100,0	

Tabla 196. ESCALON 4					
		Frecuencia	%	% válido	% acumulado
Válidos	CEREALES	1	4,0	4,0	4,0
	LÁCTEOS	18	72,0	72,0	76,0
	CARNES Y PESCADOS	4	16,0	16,0	92,0
	EMBUTIDOS	2	8,0	8,0	100,0
	Total	25	100,0	100,0	

Tabla 197. ESCALON 5					
		Frecuencia	Porcentaje	% válido	% acumulado
Válidos	LÁCTEOS	2	8,0	8,0	8,0
	EMBUTIDOS	9	36,0	36,0	44,0
	DULCES	14	56,0	56,0	100,0
	Total	25	100,0	100,0	

Tabla 198. ESCALON 6					
		Frecuencia	Porcentaje	% válido	% acumulado
Válidos	EMBUTIDOS	14	56,0	56,0	56,0
	DULCES	11	44,0	44,0	100,0
	Total	25	100,0	100,0	



Figura 7. Resultados grupo con dieta abierta antes de las sesiones de educación
0 Aciertos / 6 Errores

**DESPUÉS DEL PROGRAMA DE PÉRDIDA DE PESO- COMIENZO DEL PROGRAMA DE
MANTENIMIENTO DE PESO EN ATENCIÓN PRIMARIA**

10.17.7. ANAMNESIS. DIETA CERRADA

Tabla 199. GÉNERO					
		Frec	%	% válido	% acumulado
Válidos	ABANDONOS	4	16,0	16,0	16,0
	HOMBRES	12	48,0	48,0	64,0
	MUJERES	9	36,0	36,0	100,0
	Total	25	100,0	100,0	

Tabla 200. EDAD	
Válidos	21
Perdidos	4
Media	54,7619
Mediana	54,0000
Desv. típ.	6,02416
Mínimo	44,00
Máximo	65,00

Tabla 201. EDAD AGRUPADA					
		Frec	%	% válido	% acumulado
Válidos	41,00 - 45,00	3	12,0	14,3	14,3
	46,00 - 50,00	2	8,0	9,5	23,8
	51,00 - 55,00	6	24,0	28,6	52,4
	56,00 - 60,00	6	24,0	28,6	81,0
	61,00 - 65,00	4	16,0	19,0	100,0
	Total	21	84,0	100,0	
Perdidos	Sistema	4	16,0		
Total		25	100,0		

Edad (agrupada)

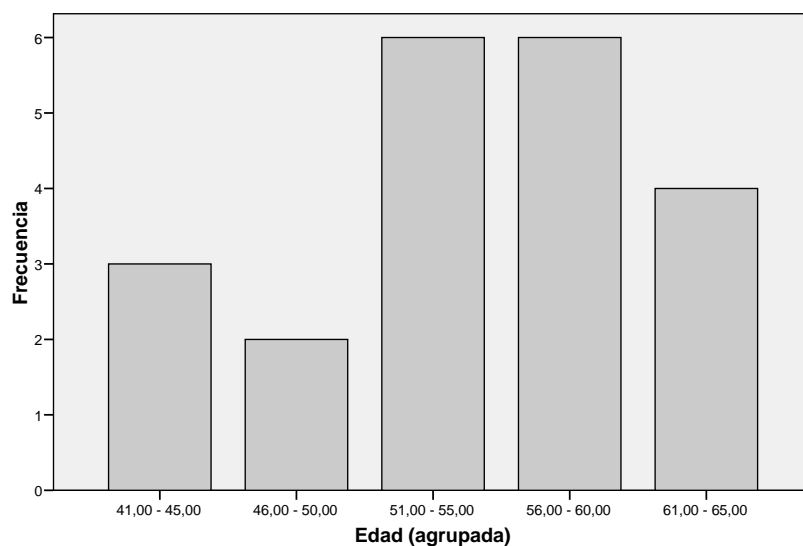


Gráfico5. Edad agrupada grupo con dieta cerrada

Tabla 202. ESTADO CIVIL					
		Frec	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	ABANDONOS	4	16,0	16,0	16,0
	CASADO	21	84,0	84,0	100,0
	Total	25	100,0	100,0	

Tabla 203. TABACO					
		Frec	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	ABANDONOS	4	16,0	16,0	16,0
	SI	2	8,0	8,0	24,0
	NO	13	52,0	52,0	76,0
	EXFUMADOR	6	24,0	24,0	100,0
	Total	25	100,0	100,0	

Tabla 204. PAS, PAD Y FRAMINGHAM					
		POSTPAS	POSTPAD	POSTFRAMINGHAM	
N	Válidos	21	21	21	
	Perdidos	4	4	4	
	Media	130,0000	76,5714	8,2381	
	Mediana	130,0000	80,0000	8,0000	
	Desv. típ.	10,48809	11,91038	4,42611	
	Mínimo	110,00	50,00	2,00	
	Máximo	150,00	90,00	18,00	

Tabla 205. PRESIÓN ARTERIAL SISTÓLICA AGRUPADA					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	<= 110,00	1	4,0	4,8	4,8
	111,00 - 120,00	6	24,0	28,6	33,3
	121,00 - 130,00	5	20,0	23,8	57,1
	131,00 - 140,00	8	32,0	38,1	95,2
	141,00+	1	4,0	4,8	100,0
	Total	21	84,0	100,0	
Perdidos	Sistema	4	16,0		
Total		25	100,0		

Tabla 206. PRESIÓN ARTERIAL DIASTÓLICA					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	<= 50,00	1	4,0	4,8	4,8
	51,00 - 60,00	3	12,0	14,3	19,0
	61,00 - 70,00	3	12,0	14,3	33,3
	71,00 - 80,00	7	28,0	33,3	66,7
	81,00+	7	28,0	33,3	100,0
	Total	21	84,0	100,0	
Perdidos	Sistema	4	16,0		
Total		25	100,0		

Tabla 207. NIVEL FRAMINGHAM AGRUPADO					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	<= 2,00	1	4,0	4,8	4,8
	3,00 - 7,00	8	32,0	38,1	42,9
	8,00 - 12,00	9	36,0	42,9	85,7
	13,00 - 17,00	2	8,0	9,5	95,2
	18,00 - 22,00	1	4,0	4,8	100,0
	Total	21	84,0	100,0	
Perdidos	Sistema	4	16,0		
Total		25	100,0		

Tabla 208. RIESGO CARDIOVASCULAR					
		Frec	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	ABANDONOS	4	16,0	16,0	16,0
	BAJO	13	52,0	52,0	68,0
	MEDIO	7	28,0	28,0	96,0
	ALTO	1	4,0	4,0	100,0
	Total	25	100,0	100,0	

Tabla 209. DIABETES					
		Frec	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	ABANDONOS	4	16,0	16,0	16,0
	NO	21	84,0	84,0	100,0
	Total	25	100,0	100,0	

Tabla 210. HIPERTROFIA VENTRICULAR IZQUIERDA					
		Frec	%	%válido	%acumulado
Válidos	ABANDONOS	4	16,0	16,0	16,0
	NO	21	84,0	84,0	100,0
	Total	25	100,0	100,0	

Tabla 211. TRATAMIENTO ANTIHIPERTENSIVO					
		Frec	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	ABANDONOS	4	16,0	16,0	16,0
	SI	13	52,0	52,0	68,0
	NO	8	32,0	32,0	100,0
	Total	25	100,0	100,0	

Tabla 212. TRATAMIENTO HIPERCOLESTEROLEMIA					
		Frec	%	%válido	%acumulado
Válidos	ABANDONOS	4	16,0	16,0	16,0
	SI	3	12,0	12,0	28,0
	NO	18	72,0	72,0	100,0
	Total	25	100,0	100,0	

Tabla 213. TRATAMIENTO HIPERURICEMIA					
		Frec	%	% válido	% acumulado
Válidos	ABANDONOS	4	16,0	16,0	16,0
	SI	1	4,0	4,0	20,0
	NO	20	80,0	80,0	100,0
	Total	25	100,0	100,0	

Tabla 214. PESO, TALLA, IMC Y GET					
		PESO	TALLA	IMC	GET
N	Válidos	21	21	21	21
	Perdidos	4	4	4	4
	Media	83,4429	1,6314	31,1916	2233,6190
	Mediana	83,9000	1,6400	30,5640	2254,0000
	Desv. típ.	13,66454	,07914	3,56535	366,85521
	Mínimo	57,90	1,47	26,43	1804,00
	Máximo	106,10	1,77	39,45	2845,00

Tabla 215. PESO TRAS ADELGAZAMIENTO AGRUPADO					
		Frecuencia	%	%válido	%acumulado
Válidos	<= 57,90	1	4,0	4,8	4,8
	57,91 - 67,90	2	8,0	9,5	14,3
	67,91 - 77,90	5	20,0	23,8	38,1
	77,91 - 87,90	6	24,0	28,6	66,7
	87,91 - 97,90	4	16,0	19,0	85,7
	97,91+	3	12,0	14,3	100,0
	Total	21	84,0	100,0	
Perdidos	Sistema	4	16,0		
Total		25	100,0		

Tabla 216. TALLA AGRUPADA					
		Frecuencia	Porcentaje	%válido	%acumulado
Válidos	<= 1,47	1	4,0	4,8	4,8
	1,48 - 1,52	1	4,0	4,8	9,5
	1,53 - 1,57	2	8,0	9,5	19,0
	1,58 - 1,62	4	16,0	19,0	38,1
	1,63 - 1,67	8	32,0	38,1	76,2
	1,68 - 1,72	2	8,0	9,5	85,7
	1,73 - 1,77	3	12,0	14,3	100,0
	Total	21	84,0	100,0	
Perdidos	Sistema	4	16,0		
Total		25	100,0		

Tabla 217. IMC AGRUPADO					
		Frecuencia	Porcentaje	%válido	%acumulado
Válidos	25-29,9	7	28,0	33,3	33,3
	30-34,9	11	44,0	52,4	85,7
	35+	3	12,0	14,3	100,0
	Total	21	84,0	100,0	
Perdidos		4	16,0		
Total		25	100,0		

Tabla 218. GET AGRUPADO					
		Frecuencia	Porcentaje	%válido	%acumulado
Válidos	<= 1804,00	1	4,0	4,8	4,8
	1805,00 - 1904,00	6	24,0	28,6	33,3
	1905,00 - 2004,00	2	8,0	9,5	42,9
	2205,00 - 2304,00	2	8,0	9,5	52,4
	2305,00 - 2404,00	4	16,0	19,0	71,4
	2505,00 - 2604,00	3	12,0	14,3	85,7
	2705,00 - 2804,00	1	4,0	4,8	90,5
	2805,00+	2	8,0	9,5	100,0
	Total	21	84,0	100,0	
Perdido	Sistema	4	16,0		
Total		25	100,0		

Tabla 220. MENOPÁUSIA					
		Frecuencia	Porcentaje	%válido	% acumulado
Válidos	ABANDONOS	4	16,0	16,0	16,0
	HOMBRE	12	48,0	48,0	64,0
	SI	8	32,0	32,0	96,0
	NO	1	4,0	4,0	100,0
Total		25	100,0	100,0	

Tabla 221. REALIZACIÓN DE DIETA PREVIA CON O SIN CONTROL					
		Frec	Porcentaje	%válido	%acumulado
Válidos	ABANDONOS	4	16,0	16,0	16,0
	SI	7	28,0	28,0	44,0
	NO	14	56,0	56,0	100,0
	Total	25	100,0	100,0	

Tabla 222. ACTIVIDAD FÍSICA SEMANAL (HORAS)		
		ACTFISICA
N	Válidos	21
	Perdidos	4
Media		4,0952
Mediana		3,0000
Desv. típ.		1,70014
Mínimo		2,00
Máximo		7,00

Tabla 223. ACTIVIDAD FÍSICA SEMANAL					
		Frecuencia	Porcentaje	% válido	% acumulado
Válidos	2,00	4	16,0	19,0	19,0
	3,00	7	28,0	33,3	52,4
	4,00	1	4,0	4,8	57,1
	5,00	2	8,0	9,5	66,7
	6,00	6	24,0	28,6	95,2
	7,00	1	4,0	4,8	100,0
	Total	21	84,0	100,0	
	Perdidos	Sistema	4	16,0	
Total		25	100,0		

Tabla 224. OCUPACIÓN					
		Frecuencia	Porcentaje	%válido	%acumulado
Válidos	ABANDONOS	4	16,0	16,0	16,0
	SL	3	12,0	12,0	28,0
	COMERCIO	8	32,0	32,0	60,0
	LIMPIEZA	2	8,0	8,0	68,0
	AGRICULTURA	5	20,0	20,0	88,0
	ALBAÑILERIA	2	8,0	8,0	96,0
	FONTANERIA	1	4,0	4,0	100,0
	Total	25	100,0	100,0	

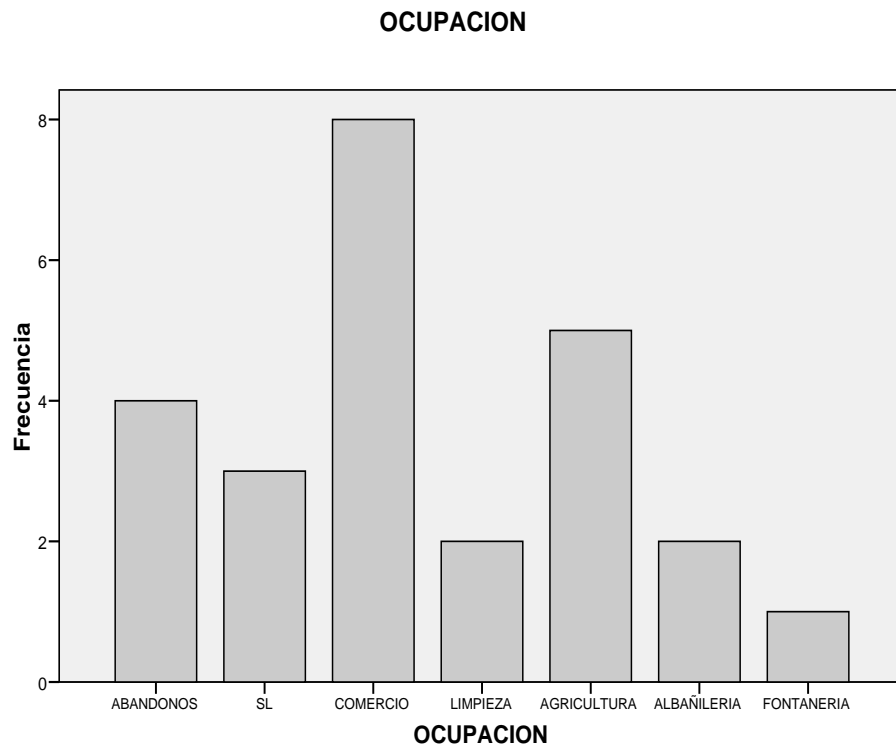


Gráfico 6. Ocupación laboral grupo con dieta cerrada

ANAMNESIS. DIETA ABIERTA

Tabla 225. GÉNERO					
		Frec	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	ABANDONOS	6	24,0	24,0	24,0
	HOMBRES	9	36,0	36,0	60,0
	MUJERES	10	40,0	40,0	100,0
	Total	25	100,0	100,0	

Tabla 226. EDAD		
		Edad
N	Válidos	19
	Perdidos	6
	Media	56,6842
	Mediana	60,0000
	Desv. típ.	9,17759
	Mínimo	35,00
	Máximo	65,00

Tabla 227. EDAD AGRUPADA					
		Frec	%	% válido	% acumulado
Válidos	<= 35,00	1	4,0	5,3	5,3
	41,00 - 45,00	2	8,0	10,5	15,8
	46,00 - 50,00	2	8,0	10,5	26,3
	51,00 - 55,00	1	4,0	5,3	31,6
	56,00 - 60,00	4	16,0	21,1	52,6
	61,00 - 65,00	9	36,0	47,4	100,0
	Total	19	76,0	100,0	
Perdidos		6	24,0		
Total		25	100,0		

Edad (agrupada)

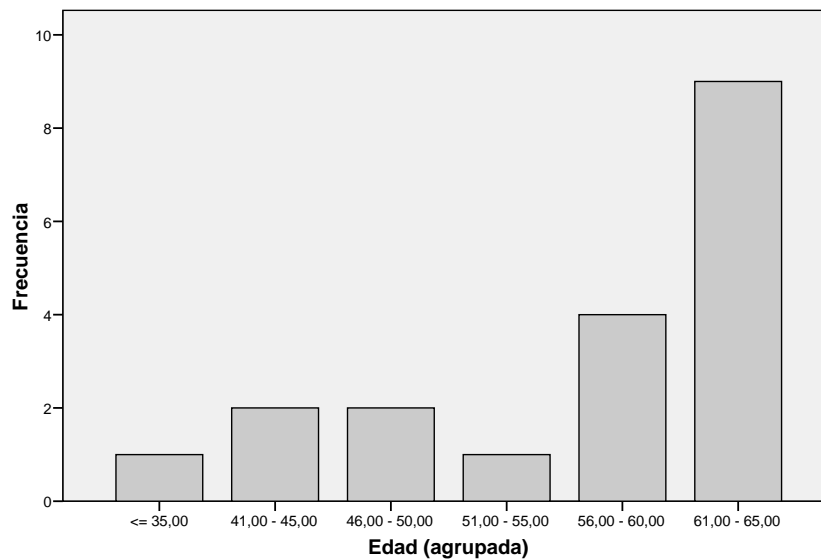


Gráfico 7. Edad agrupada grupo con dieta abierta

Tabla 228. ESTADO CIVIL					
		Frec	%	% válido	%acumulado
Válidos	ABANDONOS	6	24,0	24,0	24,0
	CASADO	18	72,0	72,0	96,0
	SOLTERO	1	4,0	4,0	100,0
	Total	25	100,0	100,0	

Tabla 229. TABACO					
		Frec	Porcentaje	%válido	%acumulado
Válidos	ABANDONOS	6	24,0	24,0	24,0
	SI	3	12,0	12,0	36,0
	NO	13	52,0	52,0	88,0
	EXFUMADOR	3	12,0	12,0	100,0
	Total	25	100,0	100,0	

Tabla 230. TENSION ARTERIAL Y TEST FRAMINGHAM					
		PAS	PAD	FRAMINGHAM	
N	Válidos	19	19	19	
	Perdidos	6	6	6	
	Media	131,0526	75,1579	10,9474	
	Mediana	130,0000	70,0000	12,0000	
	Desv. típ.	10,87542	8,71947	6,91595	
	Mínimo	110,00	63,00	1,00	
	Máximo	150,00	90,00	23,00	

Tabla 231. PRESIÓN ARTERIAL SISTÓLICA AGRUPADA					
		Frecuencia	%	% válido	% acumulado
Válidos	<= 110,00	2	8,0	10,5	10,5
	111,00 - 120,00	2	8,0	10,5	21,1
	121,00 - 130,00	7	28,0	36,8	57,9
	131,00 - 140,00	7	28,0	36,8	94,7
	141,00+	1	4,0	5,3	100,0
	Total	19	76,0	100,0	
Perdidos	Sistema	6	24,0		
Total		25	100,0		

Tabla 232. PRESIÓN ARTERIAL DIASTÓLICA AGRUPADA					
		Frecuencia	%	% válido	% acumulado
Válidos	61,00 - 70,00	10	40,0	52,6	52,6
	71,00 - 80,00	5	20,0	26,3	78,9
	81,00+	4	16,0	21,1	100,0
	Total	19	76,0	100,0	
Perdidos	Sistemas	6	24,0		
Total		25	100,0		

Tabla 233. TEST FRAMINGHAM AGRUPADO

		Frecuencia	Porcentaje	% válido	% acumulado
Válidos	<= 1,00	2	8,0	10,5	10,5
	2,00 - 6,00	3	12,0	15,8	26,3
	7,00 - 11,00	3	12,0	15,8	42,1
	12,00 - 16,00	6	24,0	31,6	73,7
	17,00 - 21,00	4	16,0	21,1	94,7
	22,00+	1	4,0	5,3	100,0
	Total	19	76,0	100,0	
Perdidos	Sistema	6	24,0		
Total		25	100,0		

Tabla 234. NIVEL RIESGO CARDIOVASCULAR

		Frec	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	ABANDONOS	6	24,0	24,0	24,0
	BAJO	9	36,0	36,0	60,0
	MEDIO	8	32,0	32,0	92,0
	ALTO	2	8,0	8,0	100,0
	Total	25	100,0	100,0	

Tabla 235. DIABETES

		Frec	%	% válido	%acumulado
Válidos	ABANDONOS	6	24,0	24,0	24,0
	NO	19	76,0	76,0	100,0
	Total	25	100,0	100,0	

Tabla 236. HIPERTROFIA VENTRICULAR IZQUIERDA

		Frec	%	%válido	%acumulado
Válidos	ABANDONOS	6	24,0	24,0	24,0
	SI	2	8,0	8,0	32,0
	NO	17	68,0	68,0	100,0
	Total	25	100,0	100,0	

Tabla 237. TRATAMIENTO ANTIHIPERTENSIVO

		Frec	%	%válido	%acumulado
Válidos	ABANDONOS	6	24,0	24,0	24,0
	SI	9	36,0	36,0	60,0
	NO	10	40,0	40,0	100,0
	Total	25	100,0	100,0	

Tabla 238. TRATAMIENTO HIPERCOLESTEROLEMIA

		Frec	%	%	Porcentaje acumulado
Válidos	ABANDONOS	6	24,0	24,0	24,0
	SI	6	24,0	24,0	48,0
	NO	13	52,0	52,0	100,0
	Total	25	100,0	100,0	

Tabla 239. TRATAMIENTO HIPERURICEMIA					
		Frec	%	% válido	% acumulado
Válidos	ABANDONOS	6	24,0	24,0	24,0
	SI	1	4,0	4,0	28,0
	NO	18	72,0	72,0	100,0
	Total	25	100,0	100,0	

Tabla 240. PESO, TALLA, IMC Y GET					
		PESO	TALLA	IMC	GET
N	Válidos	19	19	19	19
	Perdidos	6	6	6	6
	Media	82,0421	1,6458	30,2110	2146,3158
	Mediana	80,2000	1,6600	30,3049	2053,0000
	Desv. típ.	10,10425	,08133	1,93882	365,58402
	Mínimo	68,40	1,50	27,05	1639,00
	Máximo	107,00	1,79	33,77	3260,00

Tabla 241. PESO AGRUPADO					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	<= 68,40	1	4,0	5,3	5,3
	68,41 - 78,40	5	20,0	26,3	31,6
	78,41 - 88,40	9	36,0	47,4	78,9
	88,41 - 98,40	3	12,0	15,8	94,7
	98,41+	1	4,0	5,3	100,0
	Total	19	76,0	100,0	
Perdidos	Sistema	6	24,0		
Total		25	100,0		

Tabla 242. TALLA AGRUPADA					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	1,48 - 1,52	1	4,0	5,3	5,3
	1,53 - 1,57	4	16,0	21,1	26,3
	1,58 - 1,62	2	8,0	10,5	36,8
	1,63 - 1,67	7	28,0	36,8	73,7
	1,68 - 1,72	2	8,0	10,5	84,2
	1,78+	3	12,0	15,8	100,0
	Total	19	76,0	100,0	
Perdidos	Sistema	6	24,0		
Total		25	100,0		

Tabla 243. IMC AGRUPADO					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	25,0-29,9	8	32,0	44,4	44,4
	30,0+	10	40,0	55,6	100,0
	Total	18	72,0	100	
Perdidos		7	28,0		
	Total	25	100		

Tabla 244. GET AGRUPADO					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	<= 1639,00	1	4,0	5,3	5,3
	1740,00 - 1839,00	1	4,0	5,3	10,5
	1840,00 - 1939,00	6	24,0	31,6	42,1
	1940,00 - 2039,00	1	4,0	5,3	47,4
	2040,00 - 2139,00	2	8,0	10,5	57,9
	2140,00 - 2239,00	2	8,0	10,5	68,4
	2240,00 - 2339,00	1	4,0	5,3	73,7
	2340,00 - 2439,00	2	8,0	10,5	84,2
	2440,00 - 2539,00	2	8,0	10,5	94,7
	3240,00+	1	4,0	5,3	100,0
	Total	19	76,0	100,0	
Perdidos	Sistema	6	24,0		
Total		25	100,0		

Tabla 245. MENOPAUSIA					
		Frec	%	%válido	%acumulado
Válidos	ABANDONOS	6	24,0	24,0	24,0
	HOMBRE	11	44,0	44,0	68,0
	SI	4	16,0	16,0	84,0
	NO	4	16,0	16,0	100,0
	Total	25	100,0	100,0	

Tabla 246. REALIZACIÓN DIETA PREVIA CON O SIN CONTROL					
		Frec	%	% válido	% acumulado
Válidos	ABANDONOS	6	24,0	24,0	24,0
	SI	5	20,0	20,0	44,0
	NO	14	56,0	56,0	100,0
	Total	25	100,0	100,0	

Tabla 247. ACTIVIDAD FÍSICA REALIZADA (HORAS)		
N	Válidos	19
	Perdidos	6
Media		4,1579
Mediana		4,0000
Desv. típ.		1,34425
Mínimo		3,00
Máximo		7,00

Tabla 248. ACTIVIDAD FÍSICA REALIZADA AGRUPADA (HORAS)					
		Frecuencia	Porcentaje	%válido	%acumulado
Válidos	3,00	8	32,0	42,1	42,1
	4,00	5	20,0	26,3	68,4
	5,00	3	12,0	15,8	84,2
	6,00	1	4,0	5,3	89,5
	7,00	2	8,0	10,5	100,0
	Total	19	76,0	100,0	
Perdidos	Sistema	6	24,0		
Total		25	100,0		

Tabla 250. OCUPACIÓN					
		Frecuencia	%	%válido	% acumulado
Válidos	ABANDONOS	6	24,0	24,0	24,0
	SL	7	28,0	28,0	52,0
	COMERCIO	3	12,0	12,0	64,0
	GANADERIA	2	8,0	8,0	72,0
	AGRICULTURA	7	28,0	28,0	100,0
	Total	25	100,0	100,0	

OCUPACION

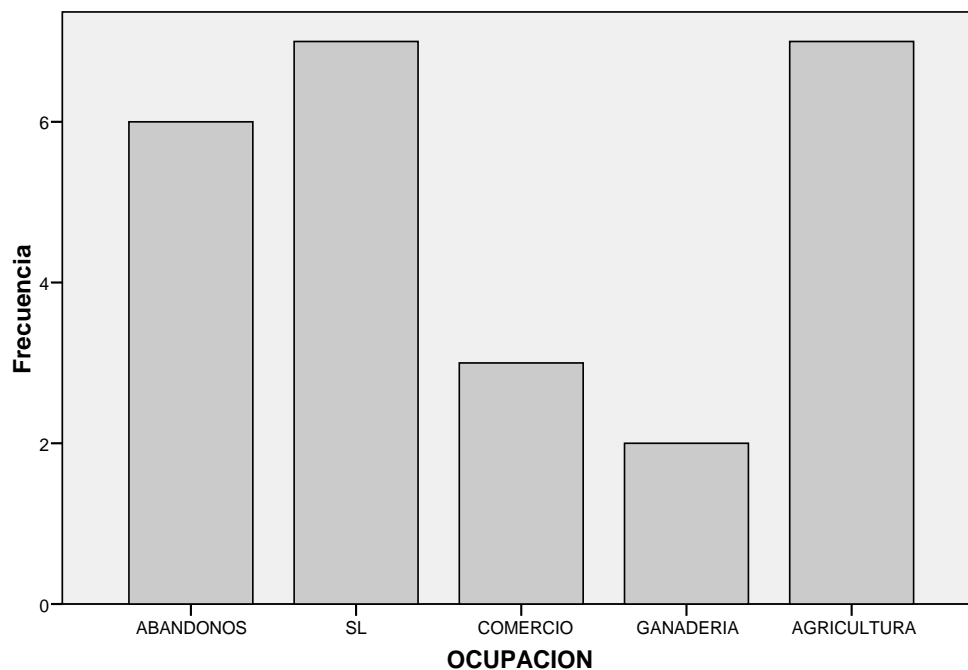


Gráfico 8. Ocupación laboral grupo con dieta abierta

**DESPUÉS DEL PROGRAMA DE PÉRDIDA DE PESO- COMIENZO DEL PROGRAMA DE
MANTENIMIENTO DE PESO EN ATENCIÓN PRIMARIA**

10.17.8. ESTUDIO ANTROPOMÉTRICO. DIETA CERRADA

En los resultados valorados están incluidos también los valores de los pacientes hasta la fecha que abandonaron el programa de adelgazamiento

Tabla 251. DIFERENCIA PERDIDA PESO

N	Válidos	25
	Perdidos	0
Media		-6,1400
Mediana		-6,2000
Desv. típ.		3,26803
Mínimo		-10,90
Máximo		-1,00

Tabla 252. DIFERENCIA MM

N	Válidos	25
	Perdidos	0
Media		-2,5560
Mediana		-2,6000
Desv. típ.		1,65733
Mínimo		-5,00
Máximo		-,20

Tabla 253. DIFERENCIA MM (AGRUPADA)

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos <= -5,00	1	4,0	4,0	4,0
-4,99 - -4,00	4	16,0	16,0	20,0
-3,99 - -3,00	6	24,0	24,0	44,0
-2,99 - -2,00	4	16,0	16,0	60,0
-1,99 - -1,00	4	16,0	16,0	76,0
-,99+	6	24,0	24,0	100,0
Total	25	100,0	100,0	

Tabla 254. DIFERENCIA MG

N	Válidos	25
	Perdidos	0
Media		-3,1440
Mediana		-3,2000
Desv. típ.		2,42024
Mínimo		-9,40
Máximo		,70

Tabla 255. DIFERENCIA MG (AGRUPADA)

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos -9,39 - -8,40	1	4,0	4,0	4,0
-8,39 - -7,40	1	4,0	4,0	8,0
-6,39 - -5,40	2	8,0	8,0	16,0
-5,39 - -4,40	2	8,0	8,0	24,0
-4,39 - -3,40	5	20,0	20,0	44,0
-3,39 - -2,40	2	8,0	8,0	52,0
-2,39 - -1,40	7	28,0	28,0	80,0
-1,39 - -,40	3	12,0	12,0	92,0
,61+	2	8,0	8,0	100,0
Total	25	100,0	100,0	

Tabla 256. DIFERENCIA ICC

N	Válidos	25
	Perdidos	0
Media		-,0540
Mediana		-,0400
Desv. típ.		,04848
Mínimo		-,16
Máximo		,06

Tabla 257. DIFERENCIA ICC (AGRUPADA)

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos <= -,16	1	4,0	4,0	4,0
-,15 - -,06	9	36,0	36,0	40,0
-,05 - ,04	14	56,0	56,0	96,0
,05+	1	4,0	4,0	100,0
Total	25	100,0	100,0	

Tabla 258. DIFERENCIA BRAZO

N	Válidos	25
	Perdidos	0
Media		-,8320
Mediana		-,5000
Desv. típ.		1,61109
Mínimo		-4,90
Máximo		1,90

Tabla 259. DIFERENCIA BRAZO (AGRUPADA)

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos <= -4,90	1	4,0	4,0	4,0
-4,89 - -3,90	2	8,0	8,0	12,0
-3,89 - -2,90	1	4,0	4,0	16,0
-1,89 - -,90	3	12,0	12,0	28,0
-,89 - ,10	13	52,0	52,0	80,0
,11 - 1,10	3	12,0	12,0	92,0
1,11+	2	8,0	8,0	100,0
Total	25	100,0	100,0	

ESTUDIO ANTROPOMÉTRICO. DIETA ABIERTA

En los resultados valorados están incluidos también los valores de los pacientes hasta la fecha que abandonaron el programa de adelgazamiento

Tabla 260. DIFERENCIA PERDIDA PESO

N	Válidos	25
	Perdidos	0
Media		-7,9139
Mediana		-5,5000
Desv. típ.		3,61074
Máximo		-12,30
Mínimo		,70

Tabla 261. DIFERENCIA MM

N	Válidos	25
	Perdidos	0
Media		-2,3320
Mediana		-2,8000
Desv. típ.		1,88762
Máximo		-5,40
Mínimo		1,60

Tabla 262. DIFERENCIA MM (AGRUPADA)

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos <= -5,40	1	4,0	4,0	4,0
-5,39 - -4,40	1	4,0	4,0	8,0
-4,39 - -3,40	6	24,0	24,0	32,0
-3,39 - -2,40	8	32,0	32,0	64,0
-2,39 - -1,40	1	4,0	4,0	68,0
-1,39 - -,40	1	4,0	4,0	72,0
-,39 - ,60	5	20,0	20,0	92,0
,61 - 1,60	1	4,0	4,0	96,0
1,61+	1	4,0	4,0	100,0
Total	25	100,0	100,0	

Tabla 263. DIFERENCIA MG

N	Válidos	25
	Perdidos	0
Media		-2,9680
Mediana		-2,6000
Desv. típ.		2,34800
Mínimo		-6,50
Máximo		,80

Tabla 264. DIFERENCIA MG (AGRUPADA)

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	<= -6,50	1	4,0	4,0	4,0
	-6,49 - -5,50	2	8,0	8,0	12,0
	-5,49 - -4,50	7	28,0	28,0	40,0
	-4,49 - -3,50	2	8,0	8,0	48,0
	-3,49 - -2,50	1	4,0	4,0	52,0
	-2,49 - -1,50	5	20,0	20,0	72,0
	-1,49 - -,50	2	8,0	8,0	80,0
	-,49 - ,50	3	12,0	12,0	92,0
	,51+	2	8,0	8,0	100,0
	Total	25	100,0	100,0	

Tabla 265. DIFERENCIA ICC

N	Válidos	25
	Perdidos	0
Media		-,0316
Mediana		-,0200
Desv. típ.		,06543
Mínimo		-,16
Máximo		,12

Tabla 266. DIFERENCIA ICC (AGRUPADA)

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	<= -,16	1	4,0	4,0	4,0
	-,15 - -,06	8	32,0	32,0	36,0
	-,05 - ,04	13	52,0	52,0	88,0
	,05+	3	12,0	12,0	100,0
	Total	25	100,0	100,0	

Tabla 267. DIFERENCIA BRAZO

N	Válidos	25
	Perdidos	0
Media		-,9600
Mediana		-1,0000
Desv. típ.		1,48296
Mínimo		-3,30
Máximo		2,30

Tabla 268. DIFERENCIA BRAZO (AGRUPADA)

		Frecuencia	Porcentaje	%válido	%acumulado
Válidos	<= -3,30	2	8,0	8,0	8,0
	-3,29 - -2,30	1	4,0	4,0	12,0
	-2,29 - -1,30	8	32,0	32,0	44,0
	-1,29 - -,30	6	24,0	24,0	68,0
	-,29 - ,70	6	24,0	24,0	92,0
	1,71+	2	8,0	8,0	100,0
	Total	25	100,0	100,0	

**DESPUÉS DEL PROGRAMA DE PÉRDIDA DE PESO- COMIENZO DEL PROGRAMA DE
MANTENIMIENTO DE PESO EN ATENCIÓN PRIMARIA**

10.17.9. ESTUDIO ANALÍTICA SANGUÍNEA. DIETA CERRADA

Tabla 269. BIOQUÍMICA							
		Glucosa	Creatinina	Ácido Úrico	Sodio	Potasio	ALT
N	Válidos	21	21	21	21	21	21
	Perdidos	4	4	4	4	4	4
Media		101,2381	,7724	6,0810	140,3333	4,5095	25,4286
Mediana		98,0000	,7600	6,0000	141,0000	4,5000	24,0000
Desv. típ.		8,86513	,09859	1,24524	2,08167	,33601	12,37971
Mínimo		85,00	,60	3,70	136,00	4,00	10,00
Máximo		115,00	1,11	8,40	143,00	5,40	53,00

Tabla 270. METABOLISMO LIPÍDICO					
		Triglicéridos	Colesterol	HDL	LDL
N	Válidos	21	21	21	21
	Perdidos	4	4	4	4
Media		116,5714	186,5238	49,7143	115,2381
Mediana		89,0000	187,0000	48,0000	115,0000
Desv. típ.		65,54965	18,56777	10,80807	16,17685
Mínimo		54,00	154,00	32,00	92,00
Máximo		272,00	219,00	66,00	146,00

Tabla 271. NIVELES DE COLESTEROL AGRUPADOS					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	<= 154,00	1	4,0	4,8	4,8
	155,00 - 164,00	1	4,0	4,8	9,5
	165,00 - 174,00	4	16,0	19,0	28,6
	175,00 - 184,00	4	16,0	19,0	47,6
	185,00 - 194,00	5	20,0	23,8	71,4
	195,00 - 204,00	1	4,0	4,8	76,2
	205,00 - 214,00	3	12,0	14,3	90,5
	215,00+	2	8,0	9,5	100,0
	Total	21	84,0	100,0	
Perdidos	Sistema	4	16,0		
Total		25	100,0		

Tabla 272. NIVELES HDL AGRUPADOS

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	<= 32,00	1	4,0	4,8	4,8
	33,00 - 36,00	1	4,0	4,8	9,5
	37,00 - 40,00	3	12,0	14,3	23,8
	41,00 - 44,00	1	4,0	4,8	28,6
	45,00 - 48,00	5	20,0	23,8	52,4
	49,00 - 52,00	3	12,0	14,3	66,7
	53,00 - 56,00	1	4,0	4,8	71,4
	61,00 - 64,00	3	12,0	14,3	85,7
	65,00+	3	12,0	14,3	100,0
	Total	21	84,0	100,0	
Perdidos	Sistema	4	16,0		
Total		25	100,0		

Tabla 273. HEMOGRAMA

		Hematíes	Hemoglobina	Hematocrito	VCM	HCM	CHCM	RDW
N	Válidos	21	21	21	21	21	21	21
	Perdidos	4	4	4	4	4	4	4
Media		5,2948	15,3476	46,9429	84,7329	29,1048	32,7857	12,5857
Mediana		5,2800	15,3000	47,2000	89,0000	29,9000	32,8000	12,2000
Desv. típ.		,53121	1,25842	3,67064	17,26291	2,08482	1,82983	1,91554
Mínimo		4,47	13,50	39,00	12,00	23,60	29,40	11,20
Máximo		6,73	17,50	52,70	93,60	31,70	35,20	20,60

Tabla 274. FÓRMULA LEUCOCITARIA

		Leucocitos	Linfocitos	Neutrófilos	Eosinofilos	Basófilos	Monocitos
N	Válidos	21	21	21	21	21	21
	Perdidos	4	4	4	4	4	4
Media		7,7952	35,3571	53,6762	3,1333	,3653	7,4562
Mediana		8,0000	34,7000	54,7000	2,9200	,2000	7,9900
Desv. típ.		2,00536	7,21932	8,44967	1,62959	,28296	1,82478
Mínimo		5,30	19,50	40,40	,69	,03	5,12
Máximo		10,80	47,50	73,60	6,86	,94	10,30

Tabla 275. ANALÍTICA ORINA

		Densidad orina	Leucocitos orina	pH orina	Sangre orina	Cociente orina	GFR orina
N	Válidos	21	21	21	21	21	21
	Perdidos	4	4	4	4	4	4
Media		1019,1905	262,5000	5,5238	25,5556	12,1052	60,0000
Mediana		1019,0000	262,5000	5,0000	25,0000	5,2900	60,0000
Desv. típ.		5,97176	335,87572	,85843	15,50090	28,16575	,00000
Mínimo		1009,00	25,00	5,00	10,00	,00	60,00
Máximo		1029,00	500,00	8,00	50,00	132,72	60,00

ESTUDIO ANALÍTICA. DIETA ABIERTA

Tabla 276. BIOQUÍMICA						
	Glucosa	Creatinina	Acidourico	Sodio	Potasio	ALT
N Válidos	19	19	19	19	19	19
Perdidos	6	6	6	6	6	6
Media	99,4211	,8211	5,6947	140,3158	4,6368	20,526
Mediana	97,0000	,8100	5,9000	140,0000	4,7000	20,000
Desv. típ.	13,32214	,10192	,94368	1,60044	,35152	5,9662
Mínimo	81,00	,65	4,00	138,00	3,70	12,00
Máximo	129,00	,99	7,90	143,00	5,00	36,00

Tabla 277. METABOLISMO LIPÍDICO				
	Trigliceridos	Colesterol	HDL	LDL
N Válidos	19	19	19	19
Perdidos	6	6	6	6
Media	112,5263	202,0000	50,6842	129,0526
Mediana	102,0000	210,0000	49,0000	124,0000
Desv. típ.	42,44129	22,82786	7,97254	18,62637
Mínimo	61,00	158,00	39,00	107,00
Máximo	207,00	238,00	67,00	173,00

Tabla 278. NIVELES DE COLESTEROL AGRUPADOS					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	<= 158,00	2	8,0	10,5	10,5
	169,00 - 178,00	1	4,0	5,3	15,8
	179,00 - 188,00	1	4,0	5,3	21,1
	189,00 - 198,00	4	16,0	21,1	42,1
	209,00 - 218,00	8	32,0	42,1	84,2
	219,00 - 228,00	1	4,0	5,3	89,5
	229,00+	2	8,0	10,5	100,0
	Total	19	76,0	100,0	
Perdidos	Sistema	6	24,0		

Tabla 279. NIVELES HDL AGRUPADOS					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	38,00 - 41,00	3	12,0	15,8	15,8
	42,00 - 45,00	2	8,0	10,5	26,3
	46,00 - 49,00	5	20,0	26,3	52,6
	50,00 - 53,00	3	12,0	15,8	68,4
	54,00 - 57,00	1	4,0	5,3	73,7
	58,00 - 61,00	4	16,0	21,1	94,7
	66,00+	1	4,0	5,3	100,0
	Total	19	76,0	100,0	
Perdidos	Sistema	6	24,0		
Total		25	100,0		

Tabla 280. HEMOGRAMA								
		Hematíes	Hemoglobina	Hematocrito	VCM	HCM	CHCM	RDW
N	Válidos	19	19	19	19	19	19	19
	Perdidos	6	6	6	6	6	6	6
Media		5,1747	15,4632	46,1421	89,1579	29,9158	33,5474	12,0684
Mediana		5,1300	15,5000	47,0000	88,0000	29,4000	33,7000	12,0000
Desv. típ.		,35706	1,29710	3,71593	3,15019	1,45574	,99909	,43212
Mínimo		4,39	12,50	38,70	85,70	27,30	31,50	11,60
Máximo		5,71	17,30	51,80	93,50	32,30	35,10	13,30

Tabla 281. FÓRMULA LEUCOCITARIA							
		Leucocitos	Linfocitos	Neutrófilos	Eosinófilos	Basófilos	Monocitos
N	Válidos	19	19	19	19	19	19
	Perdidos	6	6	6	6	6	6
Media		6,2000	35,3368	52,7105	3,4021	,4269	7,8132
Mediana		6,7000	36,2000	51,9000	2,8100	,4950	7,1600
Desv. típ.		1,04190	4,95863	5,24912	1,61037	,18050	1,58930
Mínimo		4,40	26,70	42,40	1,63	,07	5,59
Máximo		7,50	46,40	62,50	6,71	,70	11,60

Tabla 282. ANALÍTICA ORINA							
		Densidad orina	Leucotitos orina	Ph orina	Sangre orina	Cociente orina	GFR orina
N	Válidos	19	19	19	19	19	19
	Perdidos	6	6	6	6	6	6
Media		1014,3158	25,0000	6,0000	10,0000	6,7037	60,0000
Mediana		1015,0000	25,0000	6,0000	10,0000	6,0000	60,0000
Desv. típ.		4,86544	,00000	,84984	,00000	3,36219	,00000
Mínimo		1007,00	25,00	5,00	10,00	,00	60,00
Máximo		1022,00	25,00	7,00	10,00	14,93	60,00

**DESPUÉS DEL PROGRAMA DE PÉRDIDA DE PESO- COMIENZO DEL PROGRAMA DE
MANTENIMIENTO DE PESO EN ATENCIÓN PRIMARIA**

10.17.10. ESTUDIO DE LA CALIDAD DE VIDA. DIETA CERRADA

Tabla 283. MEDIA PUNTUACION DESPUES

N	Válidos	21
	Perdidos	4
Media		87,6455
Mediana		92,2222
Desv. típ.		6,12128
Mínimo		78,89
Máximo		93,89

Tabla 284	MEDIA SALUD GENERAL	MEDIA ITEM TRANSICION	MEDIA FUNCION FISICA	MEDIA ROL FISICO	MEDIA ROL EMOCIONAL	MEDIA FUNCION SOCIAL	MEDIA DOLOR	MEDIA VITALIDAD	MEDIA SALUD MENTAL
N Válidos	21	21	21	21	21	21	21	21	21
Perdidos	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Media	78,5714	67,8571	95,000	100,0	100,00	100,000	95,7143	65,47	86,190
Mediana	80,0000	100,000	95,000	100,0	100,00	100,000	100,000	75,00	85,000
Desv. típ.	5,94619	38,0319	,00000	,0000	,00000	,00000	5,07093	11,45	2,1821
Mínimo	65,00	25,00	95,00	100,0	100,00	100,00	90,00	50,00	85,00
Máximo	90,00	100,00	95,00	100,0	100,00	100,00	100,00	75,00	90,00

ÁREA: SALUD GENERAL

1. En general, usted diría que su salud es:

100 Excelente 75 Muy buena 50 Buena 25 Regular 0 Mala

Tabla 285	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	4	16,0	16,0	16,0
EXCELENTE	3	12,0	12,0	28,0
REGULAR	18	72,0	72,0	100,0
Total	25	100,0	100,0	

33. Creo que me pongo enfermo más fácilmente que otras personas.

0 Totalmente cierta 25 Bastante cierta 50 No lo sé 75 Bastante falsa 100 Totalmente falsa

Tabla 286	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	4	16,0	16,0	16,0
NO LO SÉ	12	48,0	48,0	64,0
BASTANTE FALSA	9	36,0	36,0	100,0
Total	25	100,0	100,0	

34. Estoy tan sano como cualquiera.

100 Totalmente cierta 75 Bastante cierta 50 No lo sé 25 Bastante falsa 0 Totalmente falsa

Tabla 287	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	4	16,0	16,0	16,0
TOTALMENTE CIERTA	20	80,0	80,0	96,0
BASTANTE FALSA	1	4,0	4,0	100,0
Total	25	100,0	100,0	

35. Creo que mi salud va a empeorar.

0 Totalmente cierta 25 Bastante cierta 50 No lo sé 75 Bastante falsa 100 Totalmente falsa

Tabla 288	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	4	16,0	16,0	16,0
TOTALMENTE FALSA	21	84,0	84,0	100,0
Total	25	100,0	100,0	

36. Mi salud es excelente.

100 Totalmente cierta 75 Bastante cierta 50 No lo sé 25 Bastante falsa 0 Totalmente falsa

Tabla 289	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	4	16,0	16,0	16,0
TOTALMENTE CIERTA	21	84,0	84,0	100,0
Total	25	100,0	100,0	

ÁREA: TRANSICIÓN DE SALUD

2. ¿Cómo diría que es su salud actual, comparada con la de hace un año?

100 Mucho mejor ahora que hace un año

75 Algo mejor ahora que hace un año

50 Más o menos igual que hace un año

25 Algo peor ahora que hace un año

0 Mucho peor ahora que hace un año

Tabla 290	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	4	16,0	16,0	16,0
MUCHO MEJOR AHORA QUE HACE UNA AÑO	12	48,0	48,0	64,0
ALGO PEOR AHORA QUE HACE UN AÑO	9	36,0	36,0	100,0
Total	25	100,0	100,0	

ÁREA: FUNCIÓN FÍSICA

3. Su salud actual, ¿le limita para hacer esfuerzos intensos, tales como correr, levantar objetos pesados, o participar en deportes agotadores?

0 Sí, me limita mucho 50 Sí, me limita un poco 100 No, no me limita nada

Tabla 291	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	4	16,0	16,0	16,0
SÍ, ME LIMITA UN POCO	21	84,0	84,0	100,0
Total	25	100,0	100,0	

4. Su salud actual, ¿le limita para hacer esfuerzos moderados, como mover una mesa, pasar la aspiradora, jugar a los bolos o caminar más de una hora?

0 Sí, me limita mucho 50 Sí, me limita un poco 100 No, no me limita nada

Tabla 292	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	4	16,0	16,0	16,0
NO, NO ME LIMITA NADA	21	84,0	84,0	100,0
Total	25	100,0	100,0	

5. Su salud actual, ¿le limita para coger o llevar la bolsa de la compra?

0 Sí, me limita mucho 50 Sí, me limita un poco 100 No, no me limita nada

Tabla 293	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	4	16,0	16,0	16,0
NO, NO ME LIMITA NADA	21	84,0	84,0	100,0
Total	25	100,0	100,0	

6. Su salud actual, ¿le limita para subir varios pisos por la escalera?

0 Sí, me limita mucho 50 Sí, me limita un poco 100 No, no me limita nada

Tabla 294	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	4	16,0	16,0	16,0
NO, NO ME LIMITA NADA	21	84,0	84,0	100,0
Total	25	100,0	100,0	

7. Su salud actual, ¿le limita para subir un solo piso por la escalera?

0 Sí, me limita mucho 50 Sí, me limita un poco 100 No, no me limita nada

Tabla 295	Frecuencia	Porcentaje	% válido	%acumulado
Válidos	4	16,0	16,0	16,0
NO, NO ME LIMITA NADA	21	84,0	84,0	100,0
Total	25	100,0	100,0	

8. Su salud actual, ¿le limita para agacharse o arrodillarse?

0 Sí, me limita mucho 50 Sí, me limita un poco 100 No, no me limita nada

Tabla 296	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	4	16,0	16,0	16,0
NO, NO ME LIMITA	21	84,0	84,0	100,0
NADA				
Total	25	100,0	100,0	

9. Su salud actual, ¿le limita para caminar un kilómetro o más?

0 Sí, me limita mucho 50 Sí, me limita un poco 100 No, no me limita nada

Tabla 297	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	4	16,0	16,0	16,0
NO, NO ME LIMITA	21	84,0	84,0	100,0
NADA				
Total	25	100,0	100,0	

10. Su salud actual, ¿le limita para caminar varias manzanas (varios centenares de metros)?

0 Sí, me limita mucho 50 Sí, me limita un poco 100 No, no me limita nada

Tabla 298	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	4	16,0	16,0	16,0
NO, NO ME LIMITA	21	84,0	84,0	100,0
NADA				
Total	25	100,0	100,0	

11. Su salud actual, ¿le limita para caminar una sola manzana (unos 100 metros)?

0 Sí, me limita mucho 50 Sí, me limita un poco 100 No, no me limita nada

Tabla 299	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	4	16,0	16,0	16,0
NO, NO ME LIMITA	21	84,0	84,0	100,0
NADA				
Total	25	100,0	100,0	

12. Su salud actual, ¿le limita para bañarse o vestirse por sí mismo?

0 Sí, me limita mucho 50 Sí, me limita un poco 100 No, no me limita nada

Tabla 300	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	4	16,0	16,0	16,0
NO, NO ME LIMITA	21	84,0	84,0	100,0
NADA				
Total	25	100,0	100,0	

ÁREA: ROL FÍSICO

13. Durante las 4 últimas semanas, ¿tuvo que reducir el tiempo dedicado al trabajo o a sus actividades cotidianas, a causa de su salud física?

100 Nunca 75 Sólo alguna vez 50 Algunas veces 25 Casi Siempre 0 Siempre

Tabla 301	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	4	16,0	16,0	16,0
NUNCA	21	84,0	84,0	100,0
Total	25	100,0	100,0	

14. Durante las 4 últimas semanas, ¿hizo menos de lo que hubiera querido hacer, a causa de su salud física?

100 Nunca 75 Sólo alguna vez 50 Algunas veces 25 Casi Siempre 0 Siempre

Tabla 302	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	4	16,0	16,0	16,0
NUNCA	21	84,0	84,0	100,0
Total	25	100,0	100,0	

15. Durante las 4 últimas semanas, ¿tuvo que dejar de hacer algunas tareas en su trabajo o en sus actividades cotidianas, a causa de su salud física?

100 Nunca 75 Sólo alguna vez 50 Algunas veces 25 Casi Siempre 0 Siempre

Tabla 303	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	4	16,0	16,0	16,0
NUNCA	21	84,0	84,0	100,0
Total	25	100,0	100,0	

16. Durante las 4 últimas semanas, ¿tuvo dificultad para hacer su trabajo o sus actividades cotidianas (por ejemplo, le costó más de lo normal), a causa de su salud física?

100 Nunca 75 Sólo alguna vez 50 Algunas veces 25 Casi Siempre 0 Siempre

Tabla 304	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	4	16,0	16,0	16,0
NUNCA	21	84,0	84,0	100,0
Total	25	100,0	100,0	

ÁREA: ROL EMOCIONAL

17. Durante las 4 últimas semanas, ¿tuvo que reducir el tiempo dedicado al trabajo o a sus actividades cotidianas, a causa de algún problema emocional (como estar triste, deprimido, o nervioso)?

100 Nunca 75 Sólo alguna vez 50 Algunas veces 25 Casi Siempre 0 Siempre

Tabla 305	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	4	16,0	16,0	16,0
NUNCA	21	84,0	84,0	100,0
Total	25	100,0	100,0	

18. Durante las 4 últimas semanas, ¿hizo menos de lo que hubiera querido hacer, a causa de algún problema emocional (como estar triste, deprimido, o nervioso)?

100 Nunca 75 Sólo alguna vez 50 Algunas veces 25 Casi Siempre 0 Siempre

Tabla 306	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	4	16,0	16,0	16,0
NUNCA	21	84,0	84,0	100,0
Total	25	100,0	100,0	

19. Durante las 4 últimas semanas, ¿no hizo su trabajo o sus actividades cotidianas tan cuidadosamente como de costumbre, a causa de algún problema emocional (como estar triste, deprimido, o nervioso)?

100 Nunca 75 Sólo alguna vez 50 Algunas veces 25 Casi Siempre 0 Siempre

Tabla 307	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	4	16,0	16,0	16,0
NUNCA	21	84,0	84,0	100,0
Total	25	100,0	100,0	

ÁREA: FUNCIÓN SOCIAL

20. Durante las 4 últimas semanas, ¿hasta qué punto su salud física o los problemas emocionales han dificultado sus actividades sociales habituales con la familia, los amigos, los vecinos u otras personas?

100 Nada 75 Un poco 50 Regular 25 Bastante 0 Mucho

Tabla 308	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	4	16,0	16,0	16,0
NADA	21	84,0	84,0	100,0
Total	25	100,0	100,0	

32. Durante las 4 últimas semanas, ¿con qué frecuencia la salud física o los problemas emocionales le han dificultado sus actividades sociales (como visitar a los amigos o familiares)?

0 Siempre 25 Casi siempre 50 Algunas veces 75 Sólo alguna vez 100 Nunca

Tabla 309	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	4	16,0	16,0	16,0
NUNCA	21	84,0	84,0	100,0
Total	25	100,0	100,0	

ÁREA: DOLOR CORPORAL

21. ¿Tuvo dolor en alguna parte del cuerpo durante las 4 últimas semanas?

100 No, ninguno 80 Sí, muy poco 60 Sí, un poco 40 Sí, moderado 20 Sí, mucho 0 Sí, muchísimo

Tabla 310	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	4	16,0	16,0	16,0
NO, NINGUNO	12	48,0	48,0	64,0
SÍ, MUY POCO	9	36,0	36,0	100,0
Total	25	100,0	100,0	

22. Durante las 4 últimas semanas, ¿hasta qué punto el dolor le ha dificultado su trabajo habitual (incluido el trabajo fuera de casa y las tareas domésticas)?

100 Nada 75 Un poco 50 Regular 25 Bastante 0 Mucho

Tabla 311	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	4	16,0	16,0	16,0
NADA	21	84,0	84,0	100,0
Total	25	100,0	100,0	

ÁREA: VITALIDAD

23. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo se sintió lleno de vitalidad?

100 Siempre 80 Casi siempre 60 Muchas veces 40 Algunas veces 20 Sólo alguna vez 0 Nunca

Tabla 312	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	4	16,0	16,0	16,0
SIEMPRE	16	64,0	64,0	80,0
25	5	20,0	20,0	100,0
Total	25	100,0	100,0	

27. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo tuvo mucha energía?

100 Siempre 80 Casi siempre 60 Muchas veces 40 Algunas veces 20 Sólo alguna vez 0 Nunca

Tabla 313	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	4	16,0	16,0	16,0
SIEMPRE	12	48,0	48,0	64,0
25	9	36,0	36,0	100,0
Total	25	100,0	100,0	

29. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo se sintió agotado?

0 Siempre 20 Casi siempre 40 Muchas veces 60 Algunas veces 80 Sólo alguna vez 100 Nunca

Tabla 314	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	4	16,0	16,0	16,0
50	16	64,0	64,0	80,0
75	5	20,0	20,0	100,0
Total	25	100,0	100,0	

31. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo se sintió cansado?

0 Siempre 25 Casi siempre 50 Algunas veces 75 Sólo alguna vez 100 Nunca

Tabla 315	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	4	16,0	16,0	16,0
ALGUNAS VECES	16	64,0	64,0	80,0
SOLO ALGUNA VEZ	5	20,0	20,0	100,0
Total	25	100,0	100,0	

ÁREA: SALUD MENTAL

24. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo estuvo muy nervioso?

0 Siempre 20 Casi siempre 40 Muchas veces 60 Algunas veces 80 Sólo alguna vez 100 Nunca

Tabla 316	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	4	16,0	16,0	16,0
50	4	16,0	16,0	32,0
75	17	68,0	68,0	100,0
Total	25	100,0	100,0	

25. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo se sintió tan bajo de moral que nada podía animarle?

0 Siempre 20 Casi siempre 40 Muchas veces 60 Algunas veces 80 Sólo alguna vez 100 Nunca

Tabla 317	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	4	16,0	16,0	16,0
NUNCA	21	84,0	84,0	100,0
Total	25	100,0	100,0	

26. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo se sintió calmado y tranquilo?

100 Siempre 80 Casi siempre 60 Muchas veces 40 Algunas veces 20 Sólo alguna vez 0 Nunca

Tabla 318	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	4	16,0	16,0	16,0
SIEMPRE	7	28,0	28,0	44,0
75	14	56,0	56,0	100,0
Total	25	100,0	100,0	

28. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo se sintió desanimado y triste?

0 Siempre 20 Casi siempre 40 Muchas veces 60 Algunas veces 80 Sólo alguna vez 100 Nunca

Tabla 319	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	4	16,0	16,0	16,0
NUNCA	9	36,0	36,0	52,0
75	12	48,0	48,0	100,0
Total	25	100,0	100,0	

30. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo se sintió feliz?

100 Siempre 75 Casi siempre 50 Algunas veces 25 Sólo alguna vez 0 Nunca

Tabla 320	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	4	16,0	16,0	16,0
NUNCA	14	56,0	56,0	72,0
SOLO ALGUNA VEZ	7	28,0	28,0	100,0
Total	25	100,0	100,0	

ESTUDIO DE LA CALIDAD DE VIDA. DIETA ABIERTA

Tabla 321. MEDIA PUNTUACION DESPUES

N	Válidos	19
	Perdidos	6
Media		81,2427
Mediana		79,4444
Desv. típ.		6,58148
Mínimo		73,61
Máximo		91,25

Tabla 322	MEDIA SALUD GENERAL	MEDIA ITEM TRANSICION	MEDIA FUNCION FISICA	MEDIA ROL FISICO	MEDIA ROL EMOCIONAL	MEDIA FUNCION SOCIAL	MEDIA DOLOR	MEDIA VITALIDAD	MEDIA SALUD MENTAL
N Válidos	19	19	19	19	19	19	19	19	19
Perdido	6	6	6	6	6	6	6	6	6
Media	71,5789	44,7368	96,3158	100,00	100,000	100,000	79,6053	52,63	86,3158
Mediana	75,0000	25,0000	95,0000	100,00	100,000	100,000	90,0000	50,00	85,0000
Desv. típ.	8,50696	33,9310	2,26207	,00000	,00000	,00000	23,6035	3,170	2,26207
Mínimo	60,00	25,00	95,00	100,00	100,00	100,00	42,50	50,00	85,00
Máximo	80,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	56,25	90,00

ÁREA: SALUD GENERAL

1. En general, usted diría que su salud es:

100 Excelente 75 Muy buena 50 Buena 25 Regular 0 Mala

Tabla 323	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	6	24,0	24,0	24,0
REGULAR	10	40,0	40,0	64,0
BUENA	9	36,0	36,0	100,0
Total	25	100,0	100,0	

33. Creo que me pongo enfermo más fácilmente que otras personas.

0 Totalmente cierta 25 Bastante cierta 50 No lo sé 75 Bastante falsa 100 Totalmente falsa

Tabla 324	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	6	24,0	24,0	24,0
TOTALMENTE FALSA	8	32,0	32,0	56,0
NO LO SÉ	1	4,0	4,0	60,0
BASTANTE FALSA	10	40,0	40,0	100,0
Total	25	100,0	100,0	

34. Estoy tan sano como cualquiera.

100 Totalmente cierta 75 Bastante cierta 50 No lo sé 25 Bastante falsa 0 Totalmente falsa

Tabla 325	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	6	24,0	24,0	24,0
TOTALMENTE CIERTA	8	32,0	32,0	56,0
BASTANTE FALSA	11	44,0	44,0	100,0
Total	25	100,0	100,0	

35. Creo que mi salud va a empeorar.

0 Totalmente cierta 25 Bastante cierta 50 No lo sé 75 Bastante falsa 100 Totalmente falsa

Tabla 326	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	6	24,0	24,0	24,0
TOTALMENTE FALSA	19	76,0	76,0	100,0
Total	25	100,0	100,0	

36. Mi salud es excelente.

100 Totalmente cierta 75 Bastante cierta 50 No lo sé 25 Bastante falsa 0 Totalmente falsa

Tabla 327	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	6	24,0	24,0	24,0
TOTALMENTE CIERTA	14	56,0	56,0	80,0
BASTANTE FALSA	5	20,0	20,0	100,0
Total	25	100,0	100,0	

ÁREA: TRANSICIÓN DE SALUD

2. ¿Cómo diría que es su salud actual, comparada con la de hace un año?

100 Mucho mejor ahora que hace un año

75 Algo mejor ahora que hace un año

50 Más o menos igual que hace un año

25 Algo peor ahora que hace un año

0 Mucho peor ahora que hace un año

Tabla 328	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	6	24,0	24,0	24,0
MUCHO MEJOR AHORA QUE HACE UNA AÑO	5	20,0	20,0	44,0
ALGO PEOR AHORA QUE HACE UN AÑO	14	56,0	56,0	100,0
Total	25	100,0	100,0	

ÁREA: FUNCIÓN FÍSICA

3. Su salud actual, ¿le limita para hacer esfuerzos intensos, tales como correr, levantar objetos pesados, o participar en deportes agotadores?

0 Sí, me limita mucho 50 Sí, me limita un poco 100 No, no me limita nada

Tabla 329	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	6	24,0	24,0	24,0
NO, NO ME LIMITA	5	20,0	20,0	44,0
NADA	14	56,0	56,0	100,0
SÍ, ME LIMITA UN POCO	25	100,0	100,0	
Total				

4. Su salud actual, ¿le limita para hacer esfuerzos moderados, como mover una mesa, pasar la aspiradora, jugar a los bolos o caminar más de una hora?

0 Sí, me limita mucho 50 Sí, me limita un poco 100 No, no me limita nada

Tabla 330	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	6	24,0	24,0	24,0
NO, NO ME LIMITA	19	76,0	76,0	100,0
NADA	25	100,0	100,0	
Total				

5. Su salud actual, ¿le limita para coger o llevar la bolsa de la compra?

0 Sí, me limita mucho 50 Sí, me limita un poco 100 No, no me limita nada

Tabla 331	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	6	24,0	24,0	24,0
NO, NO ME LIMITA NADA	19	76,0	76,0	100,0
Total	25	100,0	100,0	

6. Su salud actual, ¿le limita para subir varios pisos por la escalera?

0 Sí, me limita mucho 50 Sí, me limita un poco 100 No, no me limita nada

Tabla 332	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	6	24,0	24,0	24,0
NO, NO ME LIMITA	19	76,0	76,0	100,0
NADA	25	100,0	100,0	
Total				

7. Su salud actual, ¿le limita para subir un solo piso por la escalera?

0 Sí, me limita mucho 50 Sí, me limita un poco 100 No, no me limita nada

Tabla 333	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	6	24,0	24,0	24,0
NO, NO ME LIMITA	19	76,0	76,0	100,0
NADA	25	100,0	100,0	
Total				

8. Su salud actual, ¿le limita para agacharse o arrodillarse?

0 Sí, me limita mucho 50 Sí, me limita un poco 100 No, no me limita nada

Tabla 334	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	6	24,0	24,0	24,0
NO, NO ME LIMITA	19	76,0	76,0	100,0
NADA				
Total	25	100,0	100,0	

9. Su salud actual, ¿le limita para caminar un kilómetro o más?

0 Sí, me limita mucho 50 Sí, me limita un poco 100 No, no me limita nada

Tabla 335	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	6	24,0	24,0	24,0
NO, NO ME LIMITA	19	76,0	76,0	100,0
NADA				
Total	25	100,0	100,0	

10. Su salud actual, ¿le limita para caminar varias manzanas (varios centenares de metros)?

0 Sí, me limita mucho 50 Sí, me limita un poco 100 No, no me limita nada

Tabla 336	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	6	24,0	24,0	24,0
NO, NO ME LIMITA	19	76,0	76,0	100,0
NADA				
Total	25	100,0	100,0	

11. Su salud actual, ¿le limita para caminar una sola manzana (unos 100 metros)?

0 Sí, me limita mucho 50 Sí, me limita un poco 100 No, no me limita nada

Tabla 337	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	6	24,0	24,0	24,0
NO, NO ME LIMITA	19	76,0	76,0	100,0
NADA				
Total	25	100,0	100,0	

12. Su salud actual, ¿le limita para bañarse o vestirse por sí mismo?

0 Sí, me limita mucho 50 Sí, me limita un poco 100 No, no me limita nada

Tabla 338	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	6	24,0	24,0	24,0
NO, NO ME LIMITA	19	76,0	76,0	100,0
NADA				
Total	25	100,0	100,0	

ÁREA: ROL FÍSICO

13. Durante las 4 últimas semanas, ¿tuvo que reducir el tiempo dedicado al trabajo o a sus actividades cotidianas, a causa de su salud física?

100 Nunca 75 Sólo alguna vez 50 Algunas veces 25 Casi Siempre 0 Siempre

Tabla 339	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	6	24,0	24,0	24,0
NUNCA	19	76,0	76,0	100,0
Total	25	100,0	100,0	

14. Durante las 4 últimas semanas, ¿hizo menos de lo que hubiera querido hacer, a causa de su salud física?

100 Nunca 75 Sólo alguna vez 50 Algunas veces 25 Casi Siempre 0 Siempre

Tabla 340	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	6	24,0	24,0	24,0
NUNCA	19	76,0	76,0	100,0
Total	25	100,0	100,0	

15. Durante las 4 últimas semanas, ¿tuvo que dejar de hacer algunas tareas en su trabajo o en sus actividades cotidianas, a causa de su salud física?

100 Nunca 75 Sólo alguna vez 50 Algunas veces 25 Casi Siempre 0 Siempre

Tabla 341	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	6	24,0	24,0	24,0
NUNCA	19	76,0	76,0	100,0
Total	25	100,0	100,0	

16. Durante las 4 últimas semanas, ¿tuvo dificultad para hacer su trabajo o sus actividades cotidianas (por ejemplo, le costó más de lo normal), a causa de su salud física?

100 Nunca 75 Sólo alguna vez 50 Algunas veces 25 Casi Siempre 0 Siempre

Tabla 342	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	6	24,0	24,0	24,0
NUNCA	19	76,0	76,0	100,0
Total	25	100,0	100,0	

ÁREA: ROL EMOCIONAL

17. Durante las 4 últimas semanas, ¿tuvo que reducir el tiempo dedicado al trabajo o a sus actividades cotidianas, a causa de algún problema emocional (como estar triste, deprimido, o nervioso)?

100 Nunca 75 Sólo alguna vez 50 Algunas veces 25 Casi Siempre 0 Siempre

Tabla 343	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	6	24,0	24,0	24,0
NUNCA	19	76,0	76,0	100,0
Total	25	100,0	100,0	

18. Durante las 4 últimas semanas, ¿hizo menos de lo que hubiera querido hacer, a causa de algún problema emocional (como estar triste, deprimido, o nervioso)?

100 Nunca 75 Sólo alguna vez 50 Algunas veces 25 Casi Siempre 0 Siempre

Tabla 344	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	6	24,0	24,0	24,0
NUNCA	19	76,0	76,0	100,0
Total	25	100,0	100,0	

19. Durante las 4 últimas semanas, ¿no hizo su trabajo o sus actividades cotidianas tan cuidadosamente como de costumbre, a causa de algún problema emocional (como estar triste, deprimido, o nervioso)?

100 Nunca 75 Sólo alguna vez 50 Algunas veces 25 Casi Siempre 0 Siempre

Tabla 345	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	6	24,0	24,0	24,0
NUNCA	19	76,0	76,0	100,0
Total	25	100,0	100,0	

ÁREA: FUNCIÓN SOCIAL

20. Durante las 4 últimas semanas, ¿hasta qué punto su salud física o los problemas emocionales han dificultado sus actividades sociales habituales con la familia, los amigos, los vecinos u otras personas?

100 Nada 75 Un poco 50 Regular 25 Bastante 0 Mucho

Tabla 346	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	6	24,0	24,0	24,0
NADA	19	76,0	76,0	100,0
Total	25	100,0	100,0	

32. Durante las 4 últimas semanas, ¿con qué frecuencia la salud física o los problemas emocionales le han dificultado sus actividades sociales (como visitar a los amigos o familiares)?

0 Siempre 25 Casi siempre 50 Algunas veces 75 Sólo alguna vez 100 Nunca

Tabla 347	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	6	24,0	24,0	24,0
NUNCA	19	76,0	76,0	100,0
Total	25	100,0	100,0	

ÁREA: DOLOR CORPORAL

21. ¿Tuvo dolor en alguna parte del cuerpo durante las 4 últimas semanas?

100 No, ninguno 80 Sí, muy poco 60 Sí, un poco 40 Sí, moderado 20 Sí, mucho 0 Sí, muchísimo

Tabla 348	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	6	24,0	24,0	24,0
NO, NINGUNO	6	24,0	24,0	48,0
SÍ, UN POCO	7	28,0	28,0	76,0
SÍ, MUY POCO	6	24,0	24,0	100,0
Total	25	100,0	100,0	

22. Durante las 4 últimas semanas, ¿hasta qué punto el dolor le ha dificultado su trabajo habitual (incluido el trabajo fuera de casa y las tareas domésticas)?

100 Nada 75 Un poco 50 Regular 25 Bastante 0 Mucho

Tabla 349	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	6	24,0	24,0	24,0
NADA	14	56,0	56,0	80,0
BASTANTE	5	20,0	20,0	100,0
Total	25	100,0	100,0	

ÁREA: VITALIDAD

23. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo se sintió lleno de vitalidad?

100 Siempre 80 Casi siempre 60 Muchas veces 40 Algunas veces 20 Sólo alguna vez 0 Nunca

Tabla 350	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	6	24,0	24,0	24,0
SIEMPRE	8	32,0	32,0	56,0
25	11	44,0	44,0	100,0
Total	25	100,0	100,0	

27. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo tuvo mucha energía?

100 Siempre 80 Casi siempre 60 Muchas veces 40 Algunas veces 20 Sólo alguna vez 0 Nunca

Tabla 351	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	6	24,0	24,0	24,0
25	19	76,0	76,0	100,0
Total	25	100,0	100,0	

29. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo se sintió agotado?

0 Siempre 20 Casi siempre 40 Muchas veces 60 Algunas veces 80 Sólo alguna vez 100 Nunca

Tabla 352	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	6	24,0	24,0	24,0
50	8	32,0	32,0	56,0
75	11	44,0	44,0	100,0
Total	25	100,0	100,0	

31. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo se sintió cansado?

0 Siempre 25 Casi siempre 50 Algunas veces 75 Sólo alguna vez 100 Nunca

Tabla 353	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	6	24,0	24,0	24,0
ALGUNAS VECES	8	32,0	32,0	56,0
SOLO ALGUNA VEZ	11	44,0	44,0	100,0
Total	25	100,0	100,0	

ÁREA: SALUD MENTAL

24. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo estuvo muy nervioso?

0 Siempre 20 Casi siempre 40 Muchas veces 60 Algunas veces 80 Sólo alguna vez 100 Nunca

Tabla 354	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	6	24,0	24,0	24,0
75	19	76,0	76,0	100,0
Total	25	100,0	100,0	

25. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo se sintió tan bajo de moral que nada podía animarle?

0 Siempre 20 Casi siempre 40 Muchas veces 60 Algunas veces 80 Sólo alguna vez 100 Nunca

Tabla 355	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	6	24,0	24,0	24,0
NUNCA	19	76,0	76,0	100,0
Total	25	100,0	100,0	

26. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo se sintió calmado y tranquilo?

100 Siempre 80 Casi siempre 60 Muchas veces 40 Algunas veces 20 Sólo alguna vez 0 Nunca

Tabla 356	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	6	24,0	24,0	24,0
75	19	76,0	76,0	100,0
Total	25	100,0	100,0	

28. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo se sintió desanimado y triste?

0 Siempre 20 Casi siempre 40 Muchas veces 60 Algunas veces 80 Sólo alguna vez 100 Nunca

Tabla 357	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	6	24,0	24,0	24,0
NUNCA	16	64,0	64,0	88,0
75	3	12,0	12,0	100,0
Total	25	100,0	100,0	

30. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo se sintió feliz?

100 Siempre 75 Casi siempre 50 Algunas veces 25 Sólo alguna vez 0 Nunca

Tabla 358	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	6	24,0	24,0	24,0
NUNCA	8	32,0	32,0	56,0
SOLO ALGUNA VEZ	11	44,0	44,0	100,0
Total	25	100,0	100,0	

**DESPUÉS DEL PROGRAMA DE PÉRDIDA DE PESO- COMIENZO DEL PROGRAMA DE
MANTENIMIENTO DE PESO EN ATENCIÓN PRIMARIA**

10.17.11. ESTUDIO VALORACIÓN EMOCIONAL. DIETA CERRADA

Tabla 359. MOTIVACIÓN, DIFICULTAD Y RECOMPENSA				
		Motivación	Dificultad	Recompensa
N	Válidos	21	21	21
	Perdidos	4	4	4
Media		8,4286	5,6667	8,2381
Mediana		9,0000	6,0000	10,0000
Desv. típ.		1,66046	2,70801	2,25621
Mínimo		5,00	,00	5,00
Máximo		10,00	10,00	10,00

Tabla 360. AUTOCONTROL, CONSTANCIA, SACRIFICIO Y SUPERACIÓN					
		Autocontrol	Constancia	Sacrificio	Superación
N	Válidos	21	21	21	21
	Perdidos	4	4	4	4
Media		7,3810	7,2381	8,0000	8,1429
Mediana		7,0000	7,0000	8,0000	8,0000
Desv. típ.		1,80212	1,48003	1,37840	1,55839
Mínimo		5,00	5,00	6,00	6,00
Máximo		10,00	10,00	10,00	10,00

Tabla 361. AZAR, VIGILANCIA Y ENTORNO				
		Azar	Vigilancia	Entorno
N	Válidos	21	21	21
	Perdidos	4	4	4
Media		5,2857	6,0000	4,0952
Mediana		5,0000	7,0000	5,0000
Desv. típ.		2,49285	3,47851	2,77317
Mínimo		,00	,00	1,00
Máximo		9,00	10,00	8,00

ESTUDIO VALORACIÓN EMOCIONAL. DIETA ABIERTA

Tabla 362. MOTIVACIÓN, DIFICULTAD Y RECOMPENSA				
		Motivación	Dificultad	Recompensa
N	Válidos	19	19	19
	Perdidos	6	6	6
Media		8,6316	4,0526	9,3684
Mediana		9,0000	4,0000	10,0000
Desv. típ.		1,11607	2,48269	,76089
Mínimo		6,00	1,00	8,00
Máximo		10,00	8,00	10,00

Tabla 363. AUTOCONTROL, CONSTANCIA, SACRIFICIO Y SUPERACIÓN					
		Autocontrol	Constancia	Sacrificio	Superación
N	Válidos	19	19	19	19
	Perdidos	6	6	6	6
Media		7,7368	7,7368	7,8947	8,0526
Mediana		8,0000	8,0000	8,0000	8,0000
Desv. típ.		1,40800	1,32674	1,44894	1,43270
Mínimo		5,00	5,00	5,00	5,00
Máximo		10,00	10,00	10,00	10,00

Tabla 364. AZAR, VIGILANCIA Y ENTORNO				
		Azar	Vigilancia	Entorno
N	Válidos	19	19	19
	Perdidos	6	6	6
Media		3,6316	5,8421	4,4211
Mediana		3,0000	5,0000	3,0000
Desv. típ.		1,83214	2,50029	2,96865
Mínimo		1,00	1,00	1,00
Máximo		8,00	9,00	10,00

**DESPUÉS DEL PROGRAMA DE PÉRDIDA DE PESO- COMIENZO DEL PROGRAMA DE
MANTENIMIENTO DE PESO EN ATENCIÓN PRIMARIA**

10.17.12. ESTUDIO DE CONOCIMIENTOS. DIETA CERRADA

Tabla 365		escalon1	escalon2	escalon3	escalon4	escalon5	escalon6
N	Válidos	21	21	21	21	21	21
	Perdidos	4	4	4	4	4	4
	Media	4,76	6,67	6,19	5,24	9,05	8,57
	Mediana	,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
	Desv. típ.	5,118	4,830	4,976	5,118	3,008	3,586
	Mínimo	0	0	0	0	0	0
	Máximo	10	10	10	10	10	10

Tabla 366. ESCALON 1					
		Frecuencia	Porcentaje	% válido	% acumulado
Válidos	ABANDONOS	4	16,0	16,0	16,0
	CEREALES	15	60,0	60,0	76,0
	FRUTAS Y VERDURAS	5	20,0	20,0	96,0
	CARNES Y PESCADOS	1	4,0	4,0	100,0
	Total	25	100,0	100,0	

Tabla 367. ESCALON 2					
		Frecuencia	Porcentaje	% válido	% acumulado
Válidos	ABANDONOS	4	16,0	16,0	16,0
	CEREALES	3	12,0	12,0	28,0
	FRUTAS Y VERDURAS	14	56,0	56,0	84,0
	CARNES Y PESCADOS	4	16,0	16,0	100,0
	Total	25	100,0	100,0	

Tabla 368. ESCALON 3					
		Frecuencia	Porcentaje	% válido	% acumulado
Válidos	ABANDONOS	4	16,0	16,0	16,0
	CEREALES	1	4,0	4,0	20,0
	FRUTAS Y VERDURAS	2	8,0	8,0	28,0
	LÁCTEOS	13	52,0	52,0	80,0
	CARNES Y PESCADOS	5	20,0	20,0	100,0
	Total	25	100,0	100,0	

Tabla 369. ESCALON 4					
		Frec	Porcentaje	% válido	% acumulado
Válido	ABANDONOS	4	16,0	16,0	16,0
	CEREALES	2	8,0	8,0	24,0
	LÁCTEOS	8	32,0	32,0	56,0
	CARNES Y PESCADOS	11	44,0	44,0	100,0
	Total	25	100,0	100,0	

Tabla 370. ESCALON 5					
		Frecuencia	Porcentaje	% válido	% acumulado
Válidos	ABANDONOS	4	16,0	16,0	16,0
	EMBUTIDOS	19	76,0	76,0	92,0
	DULCES	2	8,0	8,0	100,0
	Total	25	100,0	100,0	

Tabla 371. ESCALON 6					
		Frecuencia	Porcentaje	% válido	% acumulado
Válidos	ABANDONOS	4	16,0	16,0	16,0
	EMBUTIDOS	3	12,0	12,0	28,0
	DULCES	18	72,0	72,0	100,0
	Total	25	100,0	100,0	



Figura 8. Resultados grupo con dieta cerrada después de las sesiones de educación
6 Aciertos / 0 Errores

ESTUDIO DE CONOCIMIENTOS. DIETA ABIERTA

Tabla 372	escalon1	escalon2	escalon3	escalon4	escalon5	escalon6
N Válidos	19	19	19	19	19	19
Perdidos	6	6	6	6	6	6
Media	8,95	8,95	7,89	7,89	10,00	10,00
Mediana	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
Desv. típ.	3,153	3,153	4,189	4,189	,000	,000
Mínimo	0	0	0	0	10	10
Máximo	10	10	10	10	10	10

Tabla 373. ESCALON 1					
		Frecuencia	Porcentaje	% válido	% acumulado
Válidos	ABANDONOS	6	24,0	24,0	24,0
	CEREALES	17	68,0	68,0	92,0
	FRUTAS Y VERDURAS	2	8,0	8,0	100,0
	Total	25	100,0	100,0	

Tabla 374. ESCALON 2					
		Frecuencia	Porcentaje	% válido	% acumulado
Válidos	ABANDONOS	6	24,0	24,0	24,0
	CEREALES	2	8,0	8,0	32,0
	FRUTAS Y VERDURAS	17	68,0	68,0	100,0
	Total	25	100,0	100,0	

Tabla 375. ESCALON 3					
		Frecuencia	Porcentaje	% válido	% acumulado
Válidos	ABANDONOS	6	24,0	24,0	24,0
	LÁCTEOS	15	60,0	60,0	84,0
	CARNES Y PESCADOS	4	16,0	16,0	100,0
	Total	25	100,0	100,0	

Tabla 376. ESCALON 4					
		Frecuencia	Porcentaje	% válido	% acumulado
Válidos	ABANDONOS	6	24,0	24,0	24,0
	LÁCTEOS	4	16,0	16,0	40,0
	CARNES Y PESCADOS	15	60,0	60,0	100,0
	Total	25	100,0	100,0	

Tabla 377. ESCALON 5					
		Frecuencia	Porcentaje	% válido	% acumulado
Válidos	ABANDONOS	6	24,0	24,0	24,0
	EMBUTIDOS	19	76,0	76,0	100,0
	Total	25	100,0	100,0	

Tabla 378. ESCALON 6					
		Frecuencia	Porcentaje	% válido	% acumulado
Válidos	ABANDONOS	6	24,0	24,0	24,0
	DULCES	19	76,0	76,0	100,0
	Total	25	100,0	100,0	



Figura 9. Resultados grupo con dieta abierta después de las sesiones de educación
6 Aciertos / 0 Errores

**DESPUÉS DEL PROGRAMA DE MANTENIMIENTO DE PESO EN ATENCIÓN PRIMARIA (TRAS
1 AÑO)**

10.17.13. ANAMNESIS. DIETA CERRADA

Tabla 379. GÉNERO				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	5	20,0	20,0	20,0
1,00	11	44,0	44,0	64,0
2,00	9	36,0	36,0	100,0
Total	25	100,0	100,0	

Tabla 380. EDAD		
N	Válidos	20
	Perdidos	5
Media		54,8000
Mediana		55,5000
Desv. típ.		6,17806
Mínimo		44,00
Máximo		65,00

Tabla 381. EDAD AGRUPADA					
		Frec	%	%válido	% acumulado
Válidos	41,00 - 45,00	3	12,0	15,0	15,0
	46,00 - 50,00	2	8,0	10,0	25,0
	51,00 - 55,00	5	20,0	25,0	50,0
	56,00 - 60,00	6	24,0	30,0	80,0
	61,00 - 65,00	4	16,0	20,0	100,0
Total		20	80,0	100,0	
Perdidos	Sistema	5	20,0		
Total		25	100,0		

Edad (agrupada)

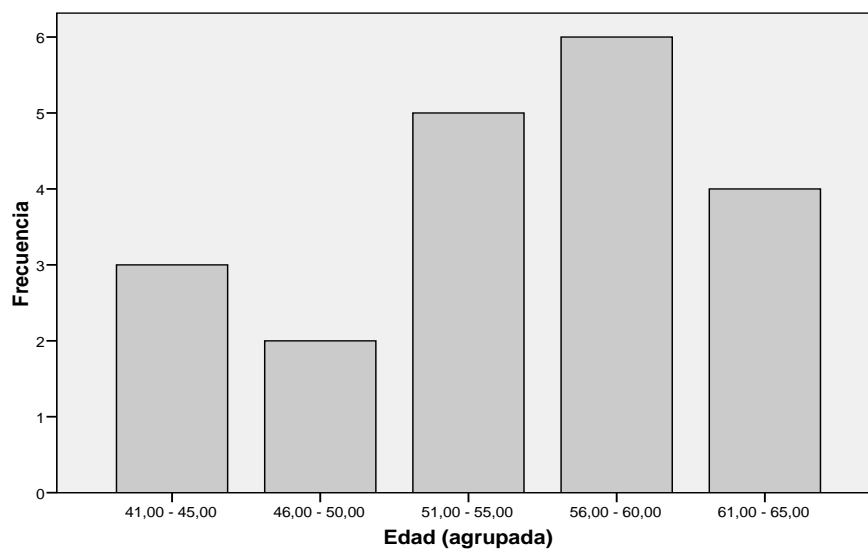


Gráfico 21. Edad agrupada grupo con dieta cerrada

Tabla 382. ESTADO CIVIL					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos		5	20,0	20,0	20,0
	CASADO	20	80,0	80,0	100,0
	Total	25	100,0	100,0	

Tabla 383. TABACO					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos		5	20,0	20,0	20,0
	SI	1	4,0	4,0	24,0
	NO	13	52,0	52,0	76,0
	EXFUMADOR	6	24,0	24,0	100,0
	Total	25	100,0	100,0	

Tabla 384. TENSIÓN ARTERIAL Y TEST FRAMINGHAM				
		PAS	PAD	FRAMINGHAM
N	Válidos	20	20	20
	Perdidos	5	5	5
	Media	129,5000	76,4000	8,2500
	Mediana	130,0000	80,0000	8,5000
	Desv. típ.	10,50063	12,19318	4,54075
	Mínimo	110,00	50,00	2,00
	Máximo	150,00	90,00	18,00

Tabla 385. PRESIÓN ARTERIAL SISTÓLICA AGRUPADA					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	<= 110,00	1	4,0	5,0	5,0
	111,00 - 120,00	6	24,0	30,0	35,0
	121,00 - 130,00	5	20,0	25,0	60,0
	131,00 - 140,00	7	28,0	35,0	95,0
	141,00+	1	4,0	5,0	100,0
	Total	20	80,0	100,0	
Perdidos	Sistema	5	20,0		
Total		25	100,0		

Tabla 386. PRESIÓN ARTERIAL DIASTÓLICA AGRUPADA					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	<= 50,00	1	4,0	5,0	5,0
	51,00 - 60,00	3	12,0	15,0	20,0
	61,00 - 70,00	3	12,0	15,0	35,0
	71,00 - 80,00	6	24,0	30,0	65,0
	81,00+	7	28,0	35,0	100,0
	Total	20	80,0	100,0	
Perdidos	Sistema	5	20,0		
Total		25	100,0		

Tabla 387. TEST FRAMINGHAM AGRUPADO					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	<= 2,00	1	4,0	5,0	5,0
	3,00 - 7,00	8	32,0	40,0	45,0
	8,00 - 12,00	8	32,0	40,0	85,0
	13,00 - 17,00	2	8,0	10,0	95,0
	18,00 - 22,00	1	4,0	5,0	100,0
	Total	20	80,0	100,0	
Perdidos	Sistema	5	20,0		
Total		25	100,0		

Tabla 388. NIVEL RIESGO CARDIOVASCULAR					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos		5	20,0	20,0	20,0
	BAJO	12	48,0	48,0	68,0
	MEDIO	7	28,0	28,0	96,0
	ALTO	1	4,0	4,0	100,0
	Total	25	100,0	100,0	

Tabla 389. DIABETES					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos		5	20,0	20,0	20,0
	NO	20	80,0	80,0	100,0
	Total	25	100,0	100,0	

Tabla 390. HIPERTROFIA VENTRICULAR IZQUIERDA					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos		5	20,0	20,0	20,0
	NO	20	80,0	80,0	100,0
	Total	25	100,0	100,0	

Tabla 391. TRATAMIENTO ANTIHIPERTENSIVO				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	5	20,0	20,0	20,0
SI	13	52,0	52,0	72,0
NO	7	28,0	28,0	100,0
Total	25	100,0	100,0	

Tabla 392. TRATAMIENTO HIPERCOLESTEROLEMIA				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	5	20,0	20,0	20,0
SI	3	12,0	12,0	32,0
NO	17	68,0	68,0	100,0
Total	25	100,0	100,0	

Tabla 393. TRATAMIENTO HIPERURICEMIA				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	5	20,0	20,0	20,0
SI	1	4,0	4,0	24,0
NO	19	76,0	76,0	100,0
Total	25	100,0	100,0	

Tabla 394. PESO, TALLA, IMC Y GET				
	PESO	TALLA	IMC	GET
N Válidos	20	20	20	20
Perdidos	5	5	5	5
Media	85,0300	1,6280	31,8992	2136,7500
Mediana	86,5000	1,6400	31,0567	2213,0000
Desv. típ.	15,33740	,07958	4,21317	368,79132
nimo	59,00	1,47	25,04	1674,00
Máximo	110,50	1,77	41,08	2705,00

Tabla 395. PESO AGRUPADO					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	<= 59,00	1	4,0	5,0	5,0
	59,01 - 69,00	2	8,0	10,0	15,0
	69,01 - 79,00	5	20,0	25,0	40,0
	79,01 - 89,00	4	16,0	20,0	60,0
	89,01 - 99,00	5	20,0	25,0	85,0
	99,01 - 109,00	1	4,0	5,0	90,0
	109,01+	2	8,0	10,0	100,0
	Total	20	80,0	100,0	
Perdidos	Sistema	5	20,0		
Total		25	100,0		

Tabla 396. TALLA AGRUPADA					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	<= 1,47	1	4,0	5,0	5,0
	1,48 - 1,52	1	4,0	5,0	10,0
	1,53 - 1,57	2	8,0	10,0	20,0
	1,58 - 1,62	4	16,0	20,0	40,0
	1,63 - 1,67	8	32,0	40,0	80,0
	1,68 - 1,72	1	4,0	5,0	85,0
	1,73 - 1,77	3	12,0	15,0	100,0
	Total	20	80,0	100,0	
Perdidos	Sistema	5	20,0		
Total		25	100,0		

Tabla 397. IMC AGRUPADO					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	25-29,9	6	24,0	30,0	30,0
	30-34,9	11	44,0	55,0	85,0
	35-39,9	1	4,0	5,0	90,0
	40,0+	2	8,0	10,0	100,0
	Total	20	80,0	100,0	
Perdidos	Sistema	5	20,0		
Total		25	100,0		

Tabla 398. GET AGRUPADO					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	<= 1674,00	1	4,0	5,0	5,0
	1675,00 - 1774,00	4	16,0	20,0	25,0
	1775,00 - 1874,00	2	8,0	10,0	35,0
	1875,00 - 1974,00	2	8,0	10,0	45,0
	2075,00 - 2174,00	1	4,0	5,0	50,0
	2175,00 - 2274,00	1	4,0	5,0	55,0
	2275,00 - 2374,00	4	16,0	20,0	75,0
	2375,00 - 2474,00	1	4,0	5,0	80,0
	2475,00 - 2574,00	1	4,0	5,0	85,0
	2575,00 - 2674,00	1	4,0	5,0	90,0
	2675,00+	2	8,0	10,0	100,0
	Total	20	80,0	100,0	
Perdidos	Sistema	5	20,0		
Total		25	100,0		

Tabla 399. MENOPAUSIA					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos		5	20,0	20,0	20,0
	HOMBRE	11	44,0	44,0	64,0
	SI	8	32,0	32,0	96,0
	NO	1	4,0	4,0	100,0
	Total	25	100,0	100,0	

Tabla 400. REALIZACIÓN DIETA PREVIA CON O SIN CONTROL					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos		5	20,0	20,0	20,0
	SI	7	28,0	28,0	48,0
	NO	13	52,0	52,0	100,0
	Total	25	100,0	100,0	

Tabla 401. ACTIVIDAD FÍSICA REALIZADA (HORAS)		
N	Válidos	20
	Perdidos	5
Media		4,0500
Mediana		3,0000
Desv. típ.		1,73129
Mínimo		2,00
Máximo		7,00

Tabla 402. ACTIVIDAD FÍSICA REALIZADA (HORAS)					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	2,00	4	16,0	20,0	20,0
	3,00	7	28,0	35,0	55,0
	4,00	1	4,0	5,0	60,0
	5,00	1	4,0	5,0	65,0
	6,00	6	24,0	30,0	95,0
	7,00	1	4,0	5,0	100,0
	Total	20	80,0	100,0	
Perdidos	Sistema	5	20,0		
Total		25	100,0		

Tabla 403. OCUPACIÓN PROFESIONAL					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	ABANDONOS	5	20,0	20,0	20,0
	SL	3	12,0	12,0	32,0
	COMERCIO	8	32,0	32,0	64,0
	LIMPIEZA	2	8,0	8,0	72,0
	AGRICULTURA	4	16,0	16,0	88,0
	ALBAÑILERIA	2	8,0	8,0	96,0
	FONTANERIA	1	4,0	4,0	100,0
	Total	25	100,0	100,0	

OCUPACION

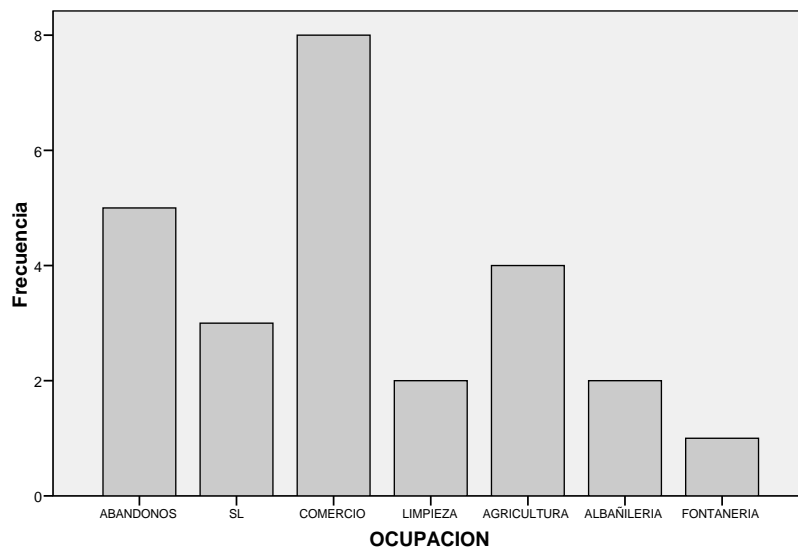


Gráfico22. Ocupación laboral grupo con dieta cerrada

ANAMNESIS. DIETA ABIERTA

		Frec	%	% válido	% acumulado
Válidos	ABANDONOS	7	28,0	28,0	28,0
	HOMBRES	9	36,0	36,0	64,0
	MUJERES	9	36,0	36,0	100,0
	Total	25	100,0	100,0	

N	Válidos	18
	Perdidos	7
Media		56,2778
Mediana		60,0000
Desv. típ.		9,26604
Mínimo		35,00
Máximo		65,00

		Frecuencia	Porcentaje	% válido	% acumulado
Válidos	<= 35,00	1	4,0	5,6	5,6
	41,00 - 45,00	2	8,0	11,1	16,7
	46,00 - 50,00	2	8,0	11,1	27,8
	51,00 - 55,00	1	4,0	5,6	33,3
	56,00 - 60,00	4	16,0	22,2	55,6
	61,00 - 65,00	8	32,0	44,4	100,0
	Total	18	72,0	100,0	
Perdidos	Sistema	7	28,0		
Total		25	100,0		

Edad (agrupada)

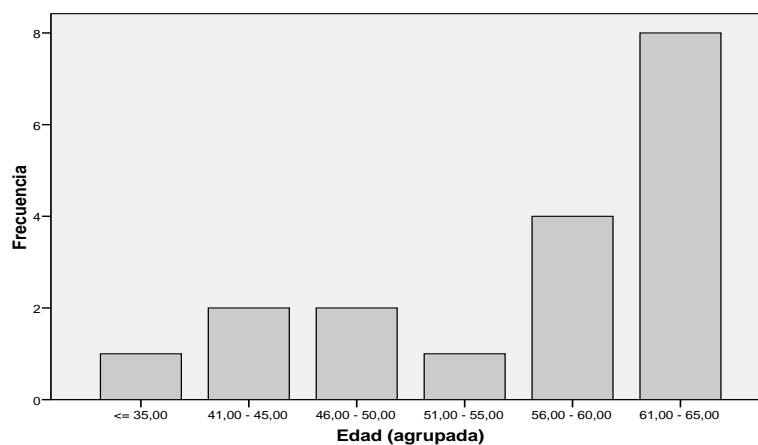


Gráfico 23. Edad agrupada grupo con dieta abierta

Tabla 407. ESTADO CIVIL					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos		7	28,0	28,0	28,0
	CASADO	17	68,0	68,0	96,0
	SOLTERO	1	4,0	4,0	100,0
	Total	25	100,0	100,0	

Tabla 408. TABACO					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos		7	28,0	28,0	28,0
	SI	3	12,0	12,0	40,0
	NO	12	48,0	48,0	88,0
	EXFUMADOR	3	12,0	12,0	100,0
	Total	25	100,0	100,0	

Tabla 409. TENSIÓN ARTERIAL Y TEST FRAMINGHAM				
		POSTPAS	POSTPAD	POSTFRAMINGHAM
N	Válidos	18	18	18
	Perdidos	7	7	7
	Media	130,5556	75,7222	11,1111
	Mediana	130,0000	72,5000	12,0000
	Desv. típ.	10,96638	8,60783	7,07846
	Mínimo	110,00	63,00	1,00
	Máximo	150,00	90,00	23,00

Tabla 410. PRESION ARTERIAL SISTÓLICA AGRUPADA					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	<= 110,00	2	8,0	11,1	11,1
	111,00 - 120,00	2	8,0	11,1	22,2
	121,00 - 130,00	7	28,0	38,9	61,1
	131,00 - 140,00	6	24,0	33,3	94,4
	141,00+	1	4,0	5,6	100,0
	Total	18	72,0	100,0	
Perdidos	Sistema	7	28,0		
Total		25	100,0		

Tabla 411. PRESIÓN ARTERIAL DIASTÓLICA AGRUPADA					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	61,00 - 70,00	9	36,0	50,0	50,0
	71,00 - 80,00	5	20,0	27,8	77,8
	81,00+	4	16,0	22,2	100,0
	Total	18	72,0	100,0	
Perdidos	Sistema	7	28,0		
Total		25	100,0		

Tabla 412. TEST FRAMINGHAM AGRUPADO					
		Frec	Porcentaje	% válido	% acumulado
Válidos	<= 1,00	2	8,0	11,1	11,1
	2,00 - 6,00	3	12,0	16,7	27,8
	7,00 - 11,00	2	8,0	11,1	38,9
	12,00 - 16,00	6	24,0	33,3	72,2
	17,00 - 21,00	4	16,0	22,2	94,4
	22,00+	1	4,0	5,6	100,0
	Total	18	72,0	100,0	
Perdidos	Sistema	7	28,0		
Total		25	100,0		

Tabla 413. NIVEL RIESGO CARDIOVASCULAR					
		Frec	%	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	ABANDONOS	7	28,0	28,0	28,0
	BAJO	8	32,0	32,0	60,0
	MEDIO	8	32,0	32,0	92,0
	ALTO	2	8,0	8,0	100,0
	Total	25	100,0	100,0	

Tabla 414. DIABETES					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	NO	7	28,0	28,0	28,0
	NO	18	72,0	72,0	100,0
	Total	25	100,0	100,0	

Tabla 415. HIPERTROFIA VENTRICULAR IZQUIERDA					
		Frec	%	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	ABANDONOS	7	28,0	28,0	28,0
	SI	2	8,0	8,0	36,0
	NO	16	64,0	64,0	100,0
	Total	25	100,0	100,0	

Tabla 416. TRATAMIENTO ANTIHIPERTENSIVO					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	SI	7	28,0	28,0	28,0
	SI	8	32,0	32,0	60,0
	NO	10	40,0	40,0	100,0
	Total	25	100,0	100,0	

Tabla 417. TRATAMIENTO HIPERCOLESTEROLEMIA					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos		7	28,0	28,0	28,0
	SI	5	20,0	20,0	48,0
	NO	13	52,0	52,0	100,0
	Total	25	100,0	100,0	

Tabla 418. TRATAMIENTO HIPERURICEMIA					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos		7	28,0	28,0	28,0
	SI	1	4,0	4,0	32,0
	NO	17	68,0	68,0	100,0
	Total	25	100,0	100,0	

Tabla 419. PESO, TALLA, IMC Y GET					
		Peso trimestral	TALLA	IMCTRIMESTRAL	GET1AÑO
N	Válidos	18	18	18	17
	Perdidos	7	7	7	8
	Media	83,2889	1,6450	30,6560	2046,5882
	Mediana	81,6500	1,6550	30,8597	1972,0000
	Desv. típ.	11,23324	,08361	1,94888	285,26239
	Mínimo	67,00	1,50	26,67	1658,00
	Máximo	105,10	1,79	33,93	2694,00

Tabla 420. PESO AGRUPADO					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	<= 67,00	1	4,0	5,6	5,6
	67,01 - 77,00	4	16,0	22,2	27,8
	77,01 - 87,00	9	36,0	50,0	77,8
	87,01 - 97,00	1	4,0	5,6	83,3
	97,01+	3	12,0	16,7	100,0
	Total	18	72,0	100,0	
Perdidos	Sistema	7	28,0		
Total		25	100,0		

Tabla 421. TALLA AGRUPADA					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	1,48 - 1,52	1	4,0	5,6	5,6
	1,53 - 1,57	4	16,0	22,2	27,8
	1,58 - 1,62	2	8,0	11,1	38,9
	1,63 - 1,67	6	24,0	33,3	72,2
	1,68 - 1,72	2	8,0	11,1	83,3
	1,78+	3	12,0	16,7	100,0
	Total	18	72,0	100,0	
Perdidos	Sistema	7	28,0		
Total		25	100,0		

Tabla 422. IMC AGRUPADO					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	25,0-29,9	8	32,0	44,4	44,4
	30,0+	10	40,0	55,6	100,0
	Total	18	72,0	100,0	
Perdidos	Sistema	7	28,0		
Total		25	100,0		

Tabla 423. GET AGRUPADO					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	<= 1658,00	1	4,0	5,9	5,9
	1659,00 - 1758,00	1	4,0	5,9	11,8
	1759,00 - 1858,00	3	12,0	17,6	29,4
	1859,00 - 1958,00	3	12,0	17,6	47,1
	1959,00 - 2058,00	1	4,0	5,9	52,9
	2059,00 - 2158,00	3	12,0	17,6	70,6
	2159,00 - 2258,00	2	8,0	11,8	82,4
	2459,00 - 2558,00	2	8,0	11,8	94,1
	2659,00+	1	4,0	5,9	100,0
	Total	17	68,0	100,0	
Perdidos	Sistema	8	32,0		
Total		25	100,0		

Tabla 424. MENOPAUSIA					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos		7	28,0	28,0	28,0
	HOMBRE	11	44,0	44,0	72,0
	SI	3	12,0	12,0	84,0
	NO	4	16,0	16,0	100,0
	Total	25	100,0	100,0	

Tabla 425. REALIZACIÓN DIETA PREVIA CON O SIN CONTROL						
			Frec	%	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	ABANDONOS		7	28,0	28,0	28,0
	SI		4	16,0	16,0	44,0
	NO		14	56,0	56,0	100,0
	Total		25	100,0	100,0	

Tabla 426. ACTIVIDAD FÍSICA REALIZADA (HORAS)		
N	Válidos	18
	Perdidos	7
	Media	4,1667
	Mediana	4,0000
	Desv. típ.	1,38267
	Mínimo	3,00
	Máximo	7,00

Tabla 427. HORAS ACTIVIDAD FÍSICA REALIZADAS					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	3,00	8	32,0	44,4	44,4
	4,00	4	16,0	22,2	66,7
	5,00	3	12,0	16,7	83,3
	6,00	1	4,0	5,6	88,9
	7,00	2	8,0	11,1	100,0
	Total	18	72,0	100,0	
Perdidos	Sistema	7	28,0		
Total		25	100,0		

Tabla 428. OCUPACIÓN					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	ABANDONOS	7	28,0	28,0	28,0
	SL	6	24,0	24,0	52,0
	COMERCIO	3	12,0	12,0	64,0
	GANADERIA	2	8,0	8,0	72,0
	AGRICULTURA	7	28,0	28,0	100,0
	Total	25	100,0	100,0	

OCUPACION

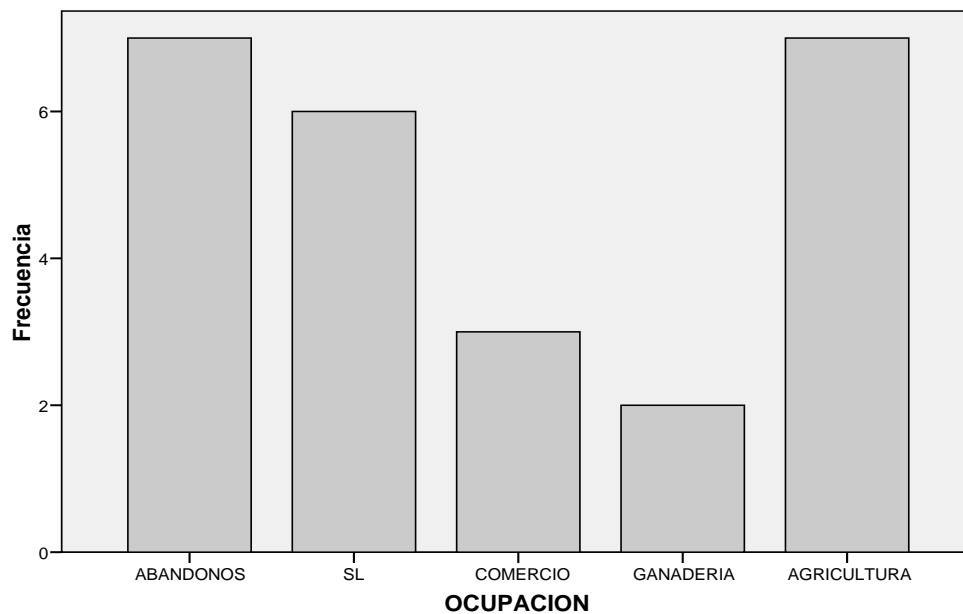


Gráfico 24. Ocupación laboral grupo con dieta abierta

DESPUÉS DEL PROGRAMA DE MANTENIMIENTO DE PESO EN ATENCIÓN PRIMARIA (TRAS 1 AÑO)

10.17.14. ESTUDIO ANTROPOMÉTRICO. DIETA CERRADA

En los resultados valorados están incluidos también los valores de los pacientes hasta la fecha que abandonaron el programa de mantenimiento

Tabla 429. DIFERENCIA PESO 1 AÑO

N	Válidos	21
	Perdidos	4
Media		1,5286
Mediana		1,1000
Desv. típ.		2,54640
Mínimo		-5,40
Máximo		5,10

Tabla 430. DIFERENCIA MM MANTENIMIENTO

N	Válidos	21
	Perdidos	4
Media		,1571
Mediana		-,1000
Desv. típ.		1,02790
Mínimo		-1,60
Máximo		2,10

Tabla 431. DIFERENCIA MM MANTENIMIENTO (AGRUPADA)

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	<= -1,60	2	8,0	9,5	9,5
	-1,59 - -,60	3	12,0	14,3	23,8
	-,59 - -,40	8	32,0	38,1	61,9
	,41 - 1,40	4	16,0	19,0	81,0
	1,41+	4	16,0	19,0	100,0
	Total	21	84,0	100,0	
Perdidos	Sistema	4	16,0		
Total		25	100,0		

Tabla 432. DIFERENCIA MG

N	Válidos	21
	Perdidos	4
Media		,3143
Mediana		,8000
Desv. típ.		2,11028
Mínimo		-5,90
Máximo		4,30

Tabla 433. DIFERENCIA MG (AGRUPADA)

		Frecuencia	Porcentaje	% válido	% acumulado
Válidos	-5,89 - -4,90	1	4,0	4,8	4,8
	-3,89 - -2,90	1	4,0	4,8	9,5
	-1,89 - -,90	1	4,0	4,8	14,3
	-,89 - ,10	6	24,0	28,6	42,9
	,11 - 1,10	2	8,0	9,5	52,4
	1,11 - 2,10	7	28,0	33,3	85,7
	2,11 - 3,10	2	8,0	9,5	95,2
	4,11+	1	4,0	4,8	100,0
	Total	21	84,0	100,0	
Perdidos	Sistema	4	16,0		

Tabla 434. DIFERENCIA ICC

N	Válidos	21
	Perdidos	4
Media		,0075
Mediana		,0200
Desv. típ.		,05405
Mínimo		-,17
Máximo		,11

Tabla 435. DIFERENCIA ICC (AGRUPADA)

		Frecuencia	Porcentaje	% válido	% acumulado
Válidos	<= -,17	1	4,0	4,8	4,8
	-,16 - -,07	1	4,0	4,8	9,5
	-,06 - ,03	13	52,0	61,9	71,4
	,04+	6	24,0	28,6	100,0
	Total	21	84,0	100,0	
Perdidos	Sistema	4	16,0		
Total		25	100,0		

Tabla 436. DIFERENCIA BRAZO

N	Válidos	21
	Perdidos	4
Media		,3238
Mediana		-,1000
Desv. típ.		1,32548
Mínimo		-1,40
Máximo		3,70

Tabla 437. DIFERENCIA BRAZO (AGRUPADA)

		Frecuencia	Porcentaje	% válido	% acumulado
Válidos	<= -1,40	1	4,0	4,8	4,8
	-1,39 - -,40	6	24,0	28,6	33,3
	-,39 - ,60	8	32,0	38,1	71,4
	,61 - 1,60	2	8,0	9,5	81,0
	1,61 - 2,60	2	8,0	9,5	90,5
	2,61 - 3,60	1	4,0	4,8	95,2
	3,61+	1	4,0	4,8	100,0
	Total	21	84,0	100,0	
Perdidos	Sistema	4	16,0		

ESTUDIO ANTROPOMÉTRICO. DIETA ABIERTA

En los resultados valorados están incluidos también los valores de los pacientes hasta la fecha que abandonaron el programa de mantenimiento

Tabla 438. DIFERENCIA PESO 1AÑO

N	Válidos	19
	Perdidos	6
Media		1,2468
Mediana		,2000
Desv. típ.		2,09557
Mínimo		-4,70
Máximo		5,30

Tabla 439. DIFERENCIA MM

N	Válidos	19
	Perdidos	6
Media		,0368
Mediana		-,2000
Desv. típ.		1,21984
Mínimo		-1,50
Máximo		2,30

Tabla 440. DIFERENCIA MM (AGRUPADA)

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	<= -1,50	1	4,0	5,3	5,3
	-1,49 - -,50	8	32,0	42,1	47,4
	-,49 - ,50	3	12,0	15,8	63,2
	,51 - 1,50	5	20,0	26,3	89,5
	1,51+	2	8,0	10,5	100,0
	Total	19	76,0	100,0	
Perdidos	Sistema	6	24,0		
Total		25	100,0		

Tabla 441. DIFERENCIA MG TRAS1AÑO

N	Válidos	19
	Perdidos	6
Media		,1895
Mediana		,5000
Desv. típ.		1,84599
Mínimo		-2,90
Máximo		3,70

Tabla 442. DIFERENCIA MG TRAS 1 AÑO (AGRUPADA)

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	<= -2,90	1	4,0	5,3	5,3
	-2,89 - -1,90	1	4,0	5,3	10,5
	-1,89 - -,90	4	16,0	21,1	31,6
	-,89 - ,10	3	12,0	15,8	47,4
	,11 - 1,10	4	16,0	21,1	68,4
	1,11 - 2,10	4	16,0	21,1	89,5
	3,11+	2	8,0	10,5	100,0
	Total	19	76,0	100,0	
Perdidos	Sistema	6	24,0		

Tabla 443. DIFERENCIA ICC

N	Válidos	19
	Perdidos	6
Media		-,0033
Mediana		,0100
Desv. típ.		,03735
Mínimo		-,07
Máximo		,09

Tabla 444. DIFERENCIA ICC (AGRUPADA)

N	Válidos	19
	Perdidos	6
Media		8,58
Mediana		9,00
Desv. típ.		,507
Mínimo		8
Máximo		9

Tabla 445. DIFERENCIA PERIMETRO

N	Válidos	19
	Perdidos	6
Media		1,3684
Mediana		1,3000
Desv. típ.		1,38084
Mínimo		-2,10
Máximo		3,60

Tabla 446. DIFERENCIA PERIMETRO (AGRUPADA)

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	-2,09 - -1,10	2	8,0	10,5	10,5
	-1,09 - -,10	1	4,0	5,3	15,8
	-,09 - ,90	1	4,0	5,3	21,1
	,91 - 1,90	8	32,0	42,1	63,2
	1,91 - 2,90	6	24,0	31,6	94,7
	2,91+	1	4,0	5,3	100,0
	Total	19	76,0	100,0	
Perdidos	Sistema	6	24,0		

DESPUÉS DEL PROGRAMA DE MANTENIMIENTO DE PESO EN ATENCIÓN PRIMARIA (TRAS 1 AÑO)

10.17.15. ESTUDIO ANALÍTICA SANGUÍNEA. DIETA CERRADA

Tabla 447. BIOQUÍMICA						
	Glucosa	Creatinina	Acido Úrico	Sodio	Potasio	ALT
N Válidos	20	20	20	20	20	20
Perdidos	5	5	5	5	5	5
Media	98,1500	,7800	6,0300	140,5000	4,5950	23,9000
Mediana	97,0000	,7700	6,0000	141,0000	4,5000	23,0000
Desv. típ.	11,68569	,09873	1,23421	2,03909	,34409	10,37152
Mínimo	84,00	,57	3,20	137,00	4,20	10,00
Máximo	123,00	1,10	8,40	145,00	5,30	53,00

Tabla 448. METABOLISMO LIPÍDICO					
		Triglicéridos	Colesterol	HDL	LDL
N	Válidos	20	20	20	20
	Perdidos	5	5	5	5
Media		104,2500	193,1500	54,7000	117,5500
Mediana		89,0000	188,0000	53,5000	117,5000
Desv. típ.		45,88186	23,34698	13,83398	19,12968
Mínimo		66,00	151,00	36,00	89,00
Máximo		232,00	235,00	79,00	149,00

Tabla 449. NIVELES DE COLESTEROL AGRUPADOS					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	<= 151,00	1	4,0	5,0	5,0
	152,00 - 161,00	1	4,0	5,0	10,0
	172,00 - 181,00	2	8,0	10,0	20,0
	182,00 - 191,00	9	36,0	45,0	65,0
	192,00 - 201,00	2	8,0	10,0	75,0
	202,00 - 211,00	1	4,0	5,0	80,0
	222,00 - 231,00	1	4,0	5,0	85,0
	232,00+	3	12,0	15,0	100,0
	Total	20	80,0	100,0	
Perdidos	Sistema	5	20,0		
Total		25	100,0		

Tabla 450. NIVELES HDL AGRUPADOS					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	<= 36,00	1	4,0	5,0	5,0
	37,00 - 40,00	3	12,0	15,0	20,0
	41,00 - 44,00	1	4,0	5,0	25,0
	45,00 - 48,00	3	12,0	15,0	40,0
	49,00 - 52,00	2	8,0	10,0	50,0
	53,00 - 56,00	3	12,0	15,0	65,0
	65,00 - 68,00	2	8,0	10,0	75,0
	69,00 - 72,00	3	12,0	15,0	90,0
	77,00+	2	8,0	10,0	100,0
	Total	20	80,0	100,0	
Perdidos	Sistema	5	20,0		
Total		25	100,0		

Tabla 451. HEMOGRAMA								
		Hematíes	Hemoglobina	Hematocrito	VCM	HCM	CHCM	RDW
N	Válidos	20	20	20	20	20	20	20
	Perdido	5	5	5	5	5	5	5
Media		5,3170	15,9200	47,3500	89,3245	29,9650	33,5300	12,69
Mediana		5,2800	15,9500	47,1000	89,8450	30,1000	33,4000	12,25
Desv. típ.		,42164	,87214	2,90290	4,02062	1,74696	1,17254	2,435
Mínimo		4,78	14,00	42,80	76,10	24,50	32,00	11,50
Máximo		6,63	17,80	52,80	95,00	32,20	36,60	22,90

Tabla 452. FÓRMULA LEUCOCITARIA							
		Leucocitos	Linfocitos	Neutrofilos	Eosinofilos	Basofilos	Monocitos
N	Válidos	20	20	20	20	20	20
	Perdidos	5	5	5	5	5	5
Media		8,0500	34,2300	54,2450	5,5565	,4388	7,2460
Mediana		8,6000	34,2500	54,8000	3,0700	,4170	7,8750
Desv. típ.		1,99539	6,98186	7,52403	10,67906	,34303	1,86304
Mínimo		4,50	19,50	40,40	,69	,03	4,57
Máximo		10,70	48,80	73,60	50,41	1,07	9,66

Tabla 453. ANALITICA ORINA							
		Densidad orina	Leucocitos orina	pH orina	Sangre orina	Cociente orina	GFR orina
N	Válidos	20	20	20	20	20	20
	Perdidos	5	5	5	5	5	5
Media		1019,0500	25,0000	5,3500	21,5000	6,9395	60,0000
Mediana		1018,5000	25,0000	5,0000	25,0000	5,6700	60,0000
Desv. típ.		5,04167		,63037	12,48332	5,50345	,00000
Mínimo		1012,00	25,00	5,00	10,00	,00	60,00
Máximo		1029,00	25,00	6,50	50,00	23,86	60,00

ESTUDIO ANALÍTICA SANGUÍNEA. DIETA ABIERTA

Tabla 454. BIOQUÍMICA						
	Glucosa	Creatinina	Ácido Úrico	Sodio	Potasio	ALT
N Válidos	18	18	18	18	18	18
Perdidos	7	7	7	7	7	7
Media	99,5000	,8417	5,9389	140,6667	4,5667	49,9444
Mediana	99,5000	,8450	5,6000	140,0000	4,6500	25,0000
Desv. típ.	10,80985	,09538	1,01468	1,68034	,32720	88,17461
Mínimo	82,00	,65	4,00	138,00	3,70	12,00
Máximo	118,00	,98	8,00	144,00	4,90	395,00

Tabla 455. METABOLISMO LIPÍDICO					
	Trigliceridos	Colesterol	HDL	LDL	
N	Válidos	18	18	18	18
	Perdidos	7	7	7	7
Media		99,4444	197,0000	50,8889	126,2778
Mediana		93,5000	200,5000	51,5000	124,0000
Desv. típ.		39,32253	19,78710	8,42188	16,40590
Mínimo		59,00	166,00	39,00	107,00
Máximo		224,00	238,00	67,00	173,00

Tabla 456. NIVELES DE COLESTEROL AGRUPADOS					
		Frecuencia	Porcentaje	% válido	% acumulado
Válidos	<= 166,00	2	8,0	11,1	11,1
	167,00 - 176,00	2	8,0	11,1	22,2
	177,00 - 186,00	2	8,0	11,1	33,3
	187,00 - 196,00	1	4,0	5,6	38,9
	197,00 - 206,00	5	20,0	27,8	66,7
	207,00 - 216,00	4	16,0	22,2	88,9
	217,00 - 226,00	1	4,0	5,6	94,4
	237,00+	1	4,0	5,6	100,0
	Total	18	72,0	100,0	
Perdidos	Sistema	7	28,0		

Tabla 457. NIVELES HDL AGRUPADOS					
		Frecuencia	Porcentaje	% válido	% acumulado
Válidos	<= 39,00	2	8,0	11,1	11,1
	40,00 - 43,00	2	8,0	11,1	22,2
	44,00 - 47,00	4	16,0	22,2	44,4
	48,00 - 51,00	1	4,0	5,6	50,0
	52,00 - 55,00	3	12,0	16,7	66,7
	56,00 - 59,00	2	8,0	11,1	77,8
	60,00 - 63,00	3	12,0	16,7	94,4
	64,00+	1	4,0	5,6	100,0
	Total	18	72,0	100,0	
Perdidos	Sistema	7	28,0		

Tabla 458. HEMOGRAMA							
	Hematíes	Hemoglobina	Hematocrito	VCM	HCM	CHCM	RDW
N	Válidos	18	18	18	18	18	18
	Perdidos	7	7	7	7	7	7
Media		5,0583	15,4000	46,0222	90,0722	30,2778	33,5778
Mediana		5,0050	15,1000	44,6000	88,4000	30,0000	33,8000
Desv. típ.		,38344	1,50568	4,37433	3,95159	1,48821	,87013
Mínimo		4,39	12,50	38,70	85,70	27,30	31,50
Máximo		5,71	18,00	55,00	95,70	32,80	34,80

Tabla 459. FÓRMULA LEUCOCITARIA							
		Leucocitos	Linfocitos	Neutrófilos	Eosinófilos	Basófilos	Monocitos
N	Válidos	18	18	18	18	18	18
	Perdidos	7	7	7	7	7	7
Media		6,3833	35,3167	53,2500	3,2067	,4773	7,7172
Mediana		7,0000	36,4500	51,2500	2,8100	,4765	6,9900
Desv. típ.		1,07005	7,19487	6,94154	1,59547	,18558	1,86241
Mínimo		4,40	23,40	40,90	1,51	,09	5,00
Máximo		7,50	48,60	63,10	6,71	,80	11,60

Tabla 460. ANALÍTICA ORINA							
		Densidad orina	Leucocitos orina	pH orina	Sangre orina	Cociente orina	GFR orina
N	Válidos	18	18	18	18	18	18
	Perdidos	7	7	7	7	7	7
Media		1014,8333	25,0000	5,8333	10,0000	6,8689	60,0000
Mediana		1012,5000	25,0000	5,5000	10,0000	7,0000	60,0000
Desv. típ.		6,41918	,00000	,89113	,00000	3,22761	,00000
Mínimo		1007,00	25,00	5,00	10,00	,00	60,00
Máximo		1028,00	25,00	7,00	10,00	14,93	60,00

DESPUÉS DEL PROGRAMA DE MANTENIMIENTO DE PESO EN ATENCIÓN PRIMARIA (TRAS 1 AÑO)

10.17.16. ESTUDIO DE LA CALIDAD DE VIDA. DIETA CERRADA

Tabla 461. MEDIA PUNTUACION

N	Válidos	20
	Perdidos	5
Media		87,3333
Mediana		92,2222
Desv. típ.		6,10639
Mínimo		78,89
Máximo		93,89

Tabla 462	MEDIA SALUD GENERAL	MEDIA ITEM TRANSICION	MEDIA FUNCION FISICA	MEDIA ROL FISICO	MEDIA ROL EMOCIONAL	MEDIA FUNCION SOCIAL	MEDIA DOLOR	MEDIA VITALIDAD	MEDIA SALUD MENTAL
N Válidos	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Perdido	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Media	78,0000	66,2500	95,000	100,00	100,00	100,000	95,5000	65,00	86,250
Mediana	77,5000	100,000	95,000	100,00	100,00	100,000	100,000	75,00	85,000
Desv. típ.	5,47723	38,2813	,00000	,00000	,00000	,00000	5,10418	11,54	2,2213
Mínimo	65,00	25,00	95,00	100,00	100,00	100,00	90,00	50,00	85,00
Máximo	90,00	100,00	95,00	100,00	100,00	100,00	100,00	75,00	90,00

ÁREA: SALUD GENERAL

1. En general, usted diría que su salud es:

100 Excelente 75 Muy buena 50 Buena 25 Regular 0 Mala

Tabla 463	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	5	20,0	20,0	20,0
EXCELENTE	2	8,0	8,0	28,0
REGULAR	18	72,0	72,0	100,0
Total	25	100,0	100,0	

33. Creo que me pongo enfermo más fácilmente que otras personas.

0 Totalmente cierta 25 Bastante cierta 50 No lo sé 75 Bastante falsa 100 Totalmente falsa

Tabla 464	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	5	20,0	20,0	20,0
NO LO SÉ	11	44,0	44,0	64,0
BASTANTE FALSA	9	36,0	36,0	100,0
Total	25	100,0	100,0	

34. Estoy tan sano como cualquiera.

100 Totalmente cierta 75 Bastante cierta 50 No lo sé 25 Bastante falsa 0 Totalmente falsa

Tabla 465	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	5	20,0	20,0	20,0
TOTALMENTE CIERTA	19	76,0	76,0	96,0
BASTANTE FALSA	1	4,0	4,0	100,0
Total	25	100,0	100,0	

35. Creo que mi salud va a empeorar.

0 Totalmente cierta 25 Bastante cierta 50 No lo sé 75 Bastante falsa 100 Totalmente falsa

Tabla 466	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	5	20,0	20,0	20,0
TOTALMENTE FALSA	20	80,0	80,0	100,0
Total	25	100,0	100,0	

36. Mi salud es excelente.

100 Totalmente cierta 75 Bastante cierta 50 No lo sé 25 Bastante falsa 0 Totalmente falsa

Tabla 467	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	5	20,0	20,0	20,0
TOTALMENTE CIERTA	20	80,0	80,0	100,0
Total	25	100,0	100,0	

ÁREA: TRANSICIÓN DE SALUD

2. ¿Cómo diría que es su salud actual, comparada con la de hace un año?

100 Mucho mejor ahora que hace un año

75 Algo mejor ahora que hace un año

50 Más o menos igual que hace un año

25 Algo peor ahora que hace un año

0 Mucho peor ahora que hace un año

Tabla 468	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	5	20,0	20,0	20,0
MUCHO MEJOR AHORA QUE HACE UNA AÑO	11	44,0	44,0	64,0
ALGO PEOR AHORA QUE HACE UN AÑO	9	36,0	36,0	100,0
Total	25	100,0	100,0	

ÁREA: FUNCIÓN FÍSICA

3. Su salud actual, ¿le limita para hacer esfuerzos intensos, tales como correr, levantar objetos pesados, o participar en deportes agotadores?

0 Sí, me limita mucho 50 Sí, me limita un poco 100 No, no me limita nada

Tabla 469	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	5	20,0	20,0	20,0
SÍ, ME LIMITA UN POCO	20	80,0	80,0	100,0
Total	25	100,0	100,0	

4. Su salud actual, ¿le limita para hacer esfuerzos moderados, como mover una mesa, pasar la aspiradora, jugar a los bolos o caminar más de una hora?

0 Sí, me limita mucho 50 Sí, me limita un poco 100 No, no me limita nada

Tabla 470	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	5	20,0	20,0	20,0
NO, NO ME LIMITA NADA	20	80,0	80,0	100,0
Total	25	100,0	100,0	

5. Su salud actual, ¿le limita para coger o llevar la bolsa de la compra?

0 Sí, me limita mucho 50 Sí, me limita un poco 100 No, no me limita nada

Tabla 471	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	5	20,0	20,0	20,0
NO, NO ME LIMITA NADA	20	80,0	80,0	100,0
Total	25	100,0	100,0	

6. Su salud actual, ¿le limita para subir varios pisos por la escalera?

0 Sí, me limita mucho 50 Sí, me limita un poco 100 No, no me limita nada

Tabla 472	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	5	20,0	20,0	20,0
NO, NO ME LIMITA NADA	20	80,0	80,0	100,0
Total	25	100,0	100,0	

7. Su salud actual, ¿le limita para subir un solo piso por la escalera?

0 Sí, me limita mucho 50 Sí, me limita un poco 100 No, no me limita nada

Tabla 473	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	5	20,0	20,0	20,0
NO, NO ME LIMITA NADA	20	80,0	80,0	100,0
Total	25	100,0	100,0	

8. Su salud actual, ¿le limita para agacharse o arrodillarse?

0 Sí, me limita mucho 50 Sí, me limita un poco 100 No, no me limita nada

Tabla 474	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	5	20,0	20,0	20,0
NO, NO ME LIMITA	20	80,0	80,0	100,0
NADA				
Total	25	100,0	100,0	

9. Su salud actual, ¿le limita para caminar un kilómetro o más?

0 Sí, me limita mucho 50 Sí, me limita un poco 100 No, no me limita nada

Tabla 475	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	5	20,0	20,0	20,0
NO, NO ME LIMITA	20	80,0	80,0	100,0
NADA				
Total	25	100,0	100,0	

10. Su salud actual, ¿le limita para caminar varias manzanas (varios centenares de metros)?

0 Sí, me limita mucho 50 Sí, me limita un poco 100 No, no me limita nada

Tabla 476	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	5	20,0	20,0	20,0
NO, NO ME LIMITA	20	80,0	80,0	100,0
NADA				
Total	25	100,0	100,0	

11. Su salud actual, ¿le limita para caminar una sola manzana (unos 100 metros)?

0 Sí, me limita mucho 50 Sí, me limita un poco 100 No, no me limita nada

Tabla 477	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	5	20,0	20,0	20,0
NO, NO ME LIMITA	20	80,0	80,0	100,0
NADA				
Total	25	100,0	100,0	

12. Su salud actual, ¿le limita para bañarse o vestirse por sí mismo?

0 Sí, me limita mucho 50 Sí, me limita un poco 100 No, no me limita nada

Tabla 478	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	5	20,0	20,0	20,0
NO, NO ME LIMITA	20	80,0	80,0	100,0
NADA				
Total	25	100,0	100,0	

ÁREA: ROL FÍSICO

13. Durante las 4 últimas semanas, ¿tuvo que reducir el tiempo dedicado al trabajo o a sus actividades cotidianas, a causa de su salud física?

100 Nunca 75 Sólo alguna vez 50 Algunas veces 25 Casi Siempre 0 Siempre

Tabla 479	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	5	20,0	20,0	20,0
NUNCA	20	80,0	80,0	100,0
Total	25	100,0	100,0	

14. Durante las 4 últimas semanas, ¿hizo menos de lo que hubiera querido hacer, a causa de su salud física?

100 Nunca 75 Sólo alguna vez 50 Algunas veces 25 Casi Siempre 0 Siempre

Tabla 480	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	5	20,0	20,0	20,0
NUNCA	20	80,0	80,0	100,0
Total	25	100,0	100,0	

15. Durante las 4 últimas semanas, ¿tuvo que dejar de hacer algunas tareas en su trabajo o en sus actividades cotidianas, a causa de su salud física?

100 Nunca 75 Sólo alguna vez 50 Algunas veces 25 Casi Siempre 0 Siempre

Tabla 481	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	5	20,0	20,0	20,0
NUNCA	20	80,0	80,0	100,0
Total	25	100,0	100,0	

16. Durante las 4 últimas semanas, ¿tuvo dificultad para hacer su trabajo o sus actividades cotidianas (por ejemplo, le costó más de lo normal), a causa de su salud física?

100 Nunca 75 Sólo alguna vez 50 Algunas veces 25 Casi Siempre 0 Siempre

Tabla 482	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	5	20,0	20,0	20,0
NUNCA	20	80,0	80,0	100,0
Total	25	100,0	100,0	

ÁREA: ROL EMOCIONAL

17. Durante las 4 últimas semanas, ¿tuvo que reducir el tiempo dedicado al trabajo o a sus actividades cotidianas, a causa de algún problema emocional (como estar triste, deprimido, o nervioso)?

100 Nunca 75 Sólo alguna vez 50 Algunas veces 25 Casi Siempre 0 Siempre

Tabla 483	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	5	20,0	20,0	20,0
NUNCA	20	80,0	80,0	100,0
Total	25	100,0	100,0	

18. Durante las 4 últimas semanas, ¿hizo menos de lo que hubiera querido hacer, a causa de algún problema emocional (como estar triste, deprimido, o nervioso)?

100 Nunca 75 Sólo alguna vez 50 Algunas veces 25 Casi Siempre 0 Siempre

Tabla 484	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	5	20,0	20,0	20,0
NUNCA	20	80,0	80,0	100,0
Total	25	100,0	100,0	

19. Durante las 4 últimas semanas, ¿no hizo su trabajo o sus actividades cotidianas tan cuidadosamente como de costumbre, a causa de algún problema emocional (como estar triste, deprimido, o nervioso)?

100 Nunca 75 Sólo alguna vez 50 Algunas veces 25 Casi Siempre 0 Siempre

Tabla 485	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	5	20,0	20,0	20,0
NUNCA	20	80,0	80,0	100,0
Total	25	100,0	100,0	

ÁREA: FUNCIÓN SOCIAL

20. Durante las 4 últimas semanas, ¿hasta qué punto su salud física o los problemas emocionales han dificultado sus actividades sociales habituales con la familia, los amigos, los vecinos u otras personas?

100 Nada 75 Un poco 50 Regular 25 Bastante 0 Mucho

Tabla 486	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	5	20,0	20,0	20,0
NADA	20	80,0	80,0	100,0
Total	25	100,0	100,0	

32. Durante las 4 últimas semanas, ¿con qué frecuencia la salud física o los problemas emocionales le han dificultado sus actividades sociales (como visitar a los amigos o familiares)?

0 Siempre 25 Casi siempre 50 Algunas veces 75 Sólo alguna vez 100 Nunca

Tabla 487	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	5	20,0	20,0	20,0
NUNCA	20	80,0	80,0	100,0
Total	25	100,0	100,0	

ÁREA: DOLOR CORPORAL

21. ¿Tuvo dolor en alguna parte del cuerpo durante las 4 últimas semanas?

100 No, ninguno 80 Sí, muy poco 60 Sí, un poco 40 Sí, moderado 20 Sí, mucho 0 Sí, muchísimo

Tabla 488	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	5	20,0	20,0	20,0
NO, NINGUNO	11	44,0	44,0	64,0
SÍ, MUY POCO	9	36,0	36,0	100,0
Total	25	100,0	100,0	

22. Durante las 4 últimas semanas, ¿hasta qué punto el dolor le ha dificultado su trabajo habitual (incluido el trabajo fuera de casa y las tareas domésticas)?

100 Nada 75 Un poco 50 Regular 25 Bastante 0 Mucho

Tabla 489	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	5	20,0	20,0	20,0
NADA	20	80,0	80,0	100,0
Total	25	100,0	100,0	

ÁREA: VITALIDAD

23. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo se sintió lleno de vitalidad?

100 Siempre 80 Casi siempre 60 Muchas veces 40 Algunas veces 20 Sólo alguna vez 0 Nunca

Tabla 490	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	5	20,0	20,0	20,0
SIEMPRE	15	60,0	60,0	80,0
25	5	20,0	20,0	100,0
Total	25	100,0	100,0	

27. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo tuvo mucha energía?

100 Siempre 80 Casi siempre 60 Muchas veces 40 Algunas veces 20 Sólo alguna vez 0 Nunca

Tabla 491	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	5	20,0	20,0	20,0
SIEMPRE	11	44,0	44,0	64,0
25	9	36,0	36,0	100,0
Total	25	100,0	100,0	

29. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo se sintió agotado?

0 Siempre 20 Casi siempre 40 Muchas veces 60 Algunas veces 80 Sólo alguna vez 100 Nunca

Tabla 492	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	5	20,0	20,0	20,0
50	15	60,0	60,0	80,0
75	5	20,0	20,0	100,0
Total	25	100,0	100,0	

31. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo se sintió cansado?

0 Siempre 25 Casi siempre 50 Algunas veces 75 Sólo alguna vez 100 Nunca

Tabla 493	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	5	20,0	20,0	20,0
ALGUNAS VECES	15	60,0	60,0	80,0
SOLO ALGUNA VEZ	5	20,0	20,0	100,0
Total	25	100,0	100,0	

ÁREA: SALUD MENTAL

24. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo estuvo muy nervioso?

0 Siempre 20 Casi siempre 40 Muchas veces 60 Algunas veces 80 Sólo alguna vez 100 Nunca

Tabla 494	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	5	20,0	20,0	20,0
50	3	12,0	12,0	32,0
75	17	68,0	68,0	100,0
Total	25	100,0	100,0	

25. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo se sintió tan bajo de moral que nada podía animarle?

0 Siempre 20 Casi siempre 40 Muchas veces 60 Algunas veces 80 Sólo alguna vez 100 Nunca

Tabla 495	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	5	20,0	20,0	20,0
NUNCA	20	80,0	80,0	100,0
Total	25	100,0	100,0	

26. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo se sintió calmado y tranquilo?

100 Siempre 80 Casi siempre 60 Muchas veces 40 Algunas veces 20 Sólo alguna vez 0 Nunca

Tabla 496	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	5	20,0	20,0	20,0
SIEMPRE	6	24,0	24,0	44,0
75	14	56,0	56,0	100,0
Total	25	100,0	100,0	

28. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo se sintió desanimado y triste?

0 Siempre 20 Casi siempre 40 Muchas veces 60 Algunas veces 80 Sólo alguna vez 100 Nunca

Tabla 497	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	5	20,0	20,0	20,0
NUNCA	9	36,0	36,0	56,0
75	11	44,0	44,0	100,0
Total	25	100,0	100,0	

30. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo se sintió feliz?

100 Siempre 75 Casi siempre 50 Algunas veces 25 Sólo alguna vez 0 Nunca

Tabla 498	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	5	20,0	20,0	20,0
NUNCA	13	52,0	52,0	72,0
SOLO ALGUNA VEZ	7	28,0	28,0	100,0
Total	25	100,0	100,0	

ESTUDIO DE LA CALIDAD DE VIDA. DIETA ABIERTA

Tabla 499. MEDIA PUNTUACION DESPUES

N	Válidos	18
	Perdidos	7
Media		81,6667
Mediana		79,7222
Desv. típ.		6,49982
Mínimo		73,61
Máximo		91,25

Tabla 500	MEDIA SALUD GENERAL	MEDIA ITEM TRANSICION	MEDIA FUNCION FISICA	MEDIA ROL FISICO	MEDIA ROL EMOCIONAL	MEDIA FUNCION SOCIAL	MEDIA DOLOR	MEDIA VITALIDAD	MEDIA SALUD MENTAL
N Válidos	18	18	18	18	18	18	18	18	18
Perdidos	7	7	7	7	7	7	7	7	7
Media	72,2222	45,8333	96,1111	100,00	100,000	100,000	81,6667	52,777	86,3889
Mediana	75,0000	25,0000	95,0000	100,00	100,000	100,000	90,0000	50,000	85,0000
Desv. típ.	8,26442	34,5666	2,13896	,00000	,00000	,00000	22,4591	3,1956	2,30444
Mínimo	60,00	25,00	95,00	100,00	100,00	100,00	42,50	50,00	85,00
Máximo	80,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	56,25	90,00

ÁREA: SALUD GENERAL

1. En general, usted diría que su salud es:

100 Excelente 75 Muy buena 50 Buena 25 Regular 0 Mala

Preg1 después

Tabla 501	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	7	28,0	28,0	28,0
REGULAR	10	40,0	40,0	68,0
BUENA	8	32,0	32,0	100,0
Total	25	100,0	100,0	

33. Creo que me pongo enfermo más fácilmente que otras personas.

0 Totalmente cierta 25 Bastante cierta 50 No lo sé 75 Bastante falsa 100 Totalmente falsa

Preg33 después

Tabla 502	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	7	28,0	28,0	28,0
TOTALMENTE FALSA	7	28,0	28,0	56,0
NO LO SÉ	1	4,0	4,0	60,0
BASTANTE FALSA	10	40,0	40,0	100,0
Total	25	100,0	100,0	

34. Estoy tan sano como cualquiera.

100 Totalmente cierta 75 Bastante cierta 50 No lo sé 25 Bastante falsa 0 Totalmente falsa

Tabla 503	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	7	28,0	28,0	28,0
TOTALMENTE CIERTA	8	32,0	32,0	60,0
BASTANTE FALSA	10	40,0	40,0	100,0
Total	25	100,0	100,0	

35. Creo que mi salud va a empeorar.

0 Totalmente cierta 25 Bastante cierta 50 No lo sé 75 Bastante falsa 100 Totalmente falsa

Tabla 504	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	7	28,0	28,0	28,0
TOTALMENTE FALSA	18	72,0	72,0	100,0
Total	25	100,0	100,0	

36. Mi salud es excelente.

100 Totalmente cierta 75 Bastante cierta 50 No lo sé 25 Bastante falsa 0 Totalmente falsa

Tabla 505	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	7	28,0	28,0	28,0
TOTALMENTE CIERTA	14	56,0	56,0	84,0
BASTANTE FALSA	4	16,0	16,0	100,0
Total	25	100,0	100,0	

ÁREA: TRANSICIÓN DE SALUD

2. ¿Cómo diría que es su salud actual, comparada con la de hace un año?

100 Mucho mejor ahora que hace un año

75 Algo mejor ahora que hace un año

50 Más o menos igual que hace un año

25 Algo peor ahora que hace un año

0 Mucho peor ahora que hace un año

Tabla 506	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	7	28,0	28,0	28,0
MUCHO MEJOR AHORA QUE HACE UNA AÑO	5	20,0	20,0	48,0
ALGO PEOR AHORA QUE HACE UN AÑO	13	52,0	52,0	100,0
Total	25	100,0	100,0	

ÁREA: FUNCIÓN FÍSICA

3. Su salud actual, ¿le limita para hacer esfuerzos intensos, tales como correr, levantar objetos pesados, o participar en deportes agotadores?

0 Sí, me limita mucho 50 Sí, me limita un poco 100 No, no me limita nada

Tabla 507	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	7	28,0	28,0	28,0
NO, NO ME LIMITA	4	16,0	16,0	44,0
NADA	14	56,0	56,0	100,0
SÍ, ME LIMITA UN POCO	25	100,0	100,0	
Total				

4. Su salud actual, ¿le limita para hacer esfuerzos moderados, como mover una mesa, pasar la aspiradora, jugar a los bolos o caminar más de una hora?

0 Sí, me limita mucho 50 Sí, me limita un poco 100 No, no me limita nada

Tabla 508	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	7	28,0	28,0	28,0
NO, NO ME LIMITA	18	72,0	72,0	100,0
NADA	25	100,0	100,0	
Total				

5. Su salud actual, ¿le limita para coger o llevar la bolsa de la compra?

0 Sí, me limita mucho 50 Sí, me limita un poco 100 No, no me limita nada

Tabla 509	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	7	28,0	28,0	28,0
NO, NO ME LIMITA	18	72,0	72,0	100,0
NADA	25	100,0	100,0	
Total				

6. Su salud actual, ¿le limita para subir varios pisos por la escalera?

0 Sí, me limita mucho 50 Sí, me limita un poco 100 No, no me limita nada

Tabla 510	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	7	28,0	28,0	28,0
NO, NO ME LIMITA	18	72,0	72,0	100,0
NADA	25	100,0	100,0	
Total				

7. Su salud actual, ¿le limita para subir un solo piso por la escalera?

0 Sí, me limita mucho 50 Sí, me limita un poco 100 No, no me limita nada

Tabla 511	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	7	28,0	28,0	28,0
NO, NO ME LIMITA	18	72,0	72,0	100,0
NADA	25	100,0	100,0	
Total				

8. Su salud actual, ¿le limita para agacharse o arrodillarse?

0 Sí, me limita mucho 50 Sí, me limita un poco 100 No, no me limita nada

Tabla 512	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	7	28,0	28,0	28,0
NO, NO ME LIMITA	18	72,0	72,0	100,0
NADA				
Total	25	100,0	100,0	

9. Su salud actual, ¿le limita para caminar un kilómetro o más?

0 Sí, me limita mucho 50 Sí, me limita un poco 100 No, no me limita nada

Tabla 513	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	7	28,0	28,0	28,0
NO, NO ME LIMITA	18	72,0	72,0	100,0
NADA				
Total	25	100,0	100,0	

10. Su salud actual, ¿le limita para caminar varias manzanas (varios centenares de metros)?

0 Sí, me limita mucho 50 Sí, me limita un poco 100 No, no me limita nada

Tabla 514	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	7	28,0	28,0	28,0
NO, NO ME LIMITA	18	72,0	72,0	100,0
NADA				
Total	25	100,0	100,0	

11. Su salud actual, ¿le limita para caminar una sola manzana (unos 100 metros)?

0 Sí, me limita mucho 50 Sí, me limita un poco 100 No, no me limita nada

Tabla 515	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	7	28,0	28,0	28,0
NO, NO ME LIMITA	18	72,0	72,0	100,0
NADA				
Total	25	100,0	100,0	

12. Su salud actual, ¿le limita para bañarse o vestirse por sí mismo?

0 Sí, me limita mucho 50 Sí, me limita un poco 100 No, no me limita nada

Tabla 516	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	7	28,0	28,0	28,0
NO, NO ME LIMITA	18	72,0	72,0	100,0
NADA				
Total	25	100,0	100,0	

ÁREA: ROL FÍSICO

13. Durante las 4 últimas semanas, ¿tuvo que reducir el tiempo dedicado al trabajo o a sus actividades cotidianas, a causa de su salud física?

100 Nunca 75 Sólo alguna vez 50 Algunas veces 25 Casi Siempre 0 Siempre

Tabla 517	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	7	28,0	28,0	28,0
NUNCA	18	72,0	72,0	100,0
Total	25	100,0	100,0	

14. Durante las 4 últimas semanas, ¿hizo menos de lo que hubiera querido hacer, a causa de su salud física?
100 Nunca 75 Sólo alguna vez 50 Algunas veces 25 Casi Siempre 0 Siempre

Tabla 518	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	7	28,0	28,0	28,0
NUNCA	18	72,0	72,0	100,0
Total	25	100,0	100,0	

15. Durante las 4 últimas semanas, ¿tuvo que dejar de hacer algunas tareas en su trabajo o en sus actividades cotidianas, a causa de su salud física?

100 Nunca 75 Sólo alguna vez 50 Algunas veces 25 Casi Siempre 0 Siempre

Tabla 519	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	7	28,0	28,0	28,0
NUNCA	18	72,0	72,0	100,0
Total	25	100,0	100,0	

16. Durante las 4 últimas semanas, ¿tuvo dificultad para hacer su trabajo o sus actividades cotidianas (por ejemplo, le costó más de lo normal), a causa de su salud física?

100 Nunca 75 Sólo alguna vez 50 Algunas veces 25 Casi Siempre 0 Siempre

Tabla 520	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	7	28,0	28,0	28,0
NUNCA	18	72,0	72,0	100,0
Total	25	100,0	100,0	

ÁREA: ROL EMOCIONAL

17. Durante las 4 últimas semanas, ¿tuvo que reducir el tiempo dedicado al trabajo o a sus actividades cotidianas, a causa de algún problema emocional (como estar triste, deprimido, o nervioso)?

100 Nunca 75 Sólo alguna vez 50 Algunas veces 25 Casi Siempre 0 Siempre

Tabla 521	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	7	28,0	28,0	28,0
NUNCA	18	72,0	72,0	100,0
Total	25	100,0	100,0	

18. Durante las 4 últimas semanas, ¿hizo menos de lo que hubiera querido hacer, a causa de algún problema emocional (como estar triste, deprimido, o nervioso)?

100 Nunca 75 Sólo alguna vez 50 Algunas veces 25 Casi Siempre 0 Siempre

Tabla 522	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	7	28,0	28,0	28,0
NUNCA	18	72,0	72,0	100,0
Total	25	100,0	100,0	

19. Durante las 4 últimas semanas, ¿no hizo su trabajo o sus actividades cotidianas tan cuidadosamente como de costumbre, a causa de algún problema emocional (como estar triste, deprimido, o nervioso)?

100 Nunca 75 Sólo alguna vez 50 Algunas veces 25 Casi Siempre 0 Siempre

Tabla 523	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	7	28,0	28,0	28,0
NUNCA	18	72,0	72,0	100,0
Total	25	100,0	100,0	

ÁREA: FUNCIÓN SOCIAL

20. Durante las 4 últimas semanas, ¿hasta qué punto su salud física o los problemas emocionales han dificultado sus actividades sociales habituales con la familia, los amigos, los vecinos u otras personas?

100 Nada 75 Un poco 50 Regular 25 Bastante 0 Mucho

Tabla 524	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	7	28,0	28,0	28,0
NADA	18	72,0	72,0	100,0
Total	25	100,0	100,0	

32. Durante las 4 últimas semanas, ¿con qué frecuencia la salud física o los problemas emocionales le han dificultado sus actividades sociales (como visitar a los amigos o familiares)?

0 Siempre 25 Casi siempre 50 Algunas veces 75 Sólo alguna vez 100 Nunca

Tabla 525	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	7	28,0	28,0	28,0
NUNCA	18	72,0	72,0	100,0
Total	25	100,0	100,0	

ÁREA: DOLOR CORPORAL

21. ¿Tuvo dolor en alguna parte del cuerpo durante las 4 últimas semanas?

100 No, ninguno 80 Sí, muy poco 60 Sí, un poco 40 Sí, moderado 20 Sí, mucho 0 Sí, muchísimo

Tabla 526	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	7	28,0	28,0	28,0
NO, NINGUNO	6	24,0	24,0	52,0
SÍ, UN POCO	6	24,0	24,0	76,0
SÍ, MUY POCO	6	24,0	24,0	100,0
Total	25	100,0	100,0	

22. Durante las 4 últimas semanas, ¿hasta qué punto el dolor le ha dificultado su trabajo habitual (incluido el trabajo fuera de casa y las tareas domésticas)?

100 Nada 75 Un poco 50 Regular 25 Bastante 0 Mucho

Tabla 527	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	7	28,0	28,0	28,0
NADA	14	56,0	56,0	84,0
BASTANTE	4	16,0	16,0	100,0
Total	25	100,0	100,0	

ÁREA: VITALIDAD

23. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo se sintió lleno de vitalidad?

100 Siempre 80 Casi siempre 60 Muchas veces 40 Algunas veces 20 Sólo alguna vez 0 Nunca

Tabla 528	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	7	28,0	28,0	28,0
SIEMPRE	8	32,0	32,0	60,0
25	10	40,0	40,0	100,0
Total	25	100,0	100,0	

27. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo tuvo mucha energía?

100 Siempre 80 Casi siempre 60 Muchas veces 40 Algunas veces 20 Sólo alguna vez 0 Nunca

Tabla 529	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	7	28,0	28,0	28,0
25	18	72,0	72,0	100,0
Total	25	100,0	100,0	

29. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo se sintió agotado?

0 Siempre 20 Casi siempre 40 Muchas veces 60 Algunas veces 80 Sólo alguna vez 100 Nunca

Tabla 530	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	7	28,0	28,0	28,0
50	8	32,0	32,0	60,0
75	10	40,0	40,0	100,0
Total	25	100,0	100,0	

31. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo se sintió cansado?

0 Siempre 25 Casi siempre 50 Algunas veces 75 Sólo alguna vez 100 Nunca

Tabla 531	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	7	28,0	28,0	28,0
ALGUNAS VECES	8	32,0	32,0	60,0
SOLO ALGUNA VEZ	10	40,0	40,0	100,0
Total	25	100,0	100,0	

ÁREA: SALUD MENTAL

24. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo estuvo muy nervioso?

0 Siempre 20 Casi siempre 40 Muchas veces 60 Algunas veces 80 Sólo alguna vez 100 Nunca

Tabla 532	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	7	28,0	28,0	28,0
75	18	72,0	72,0	100,0
Total	25	100,0	100,0	

25. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo se sintió tan bajo de moral que nada podía animarle?
0 Siempre 20 Casi siempre 40 Muchas veces 60 Algunas veces 80 Sólo alguna vez 100 Nunca

Tabla 533	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	7	28,0	28,0	28,0
NUNCA	18	72,0	72,0	100,0
Total	25	100,0	100,0	

26. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo se sintió calmado y tranquilo?
100 Siempre 80 Casi siempre 60 Muchas veces 40 Algunas veces 20 Sólo alguna vez 0 Nunca

Tabla 534	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	7	28,0	28,0	28,0
75	18	72,0	72,0	100,0
Total	25	100,0	100,0	

28. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo se sintió desanimado y triste?
0 Siempre 20 Casi siempre 40 Muchas veces 60 Algunas veces 80 Sólo alguna vez 100 Nunca

Tabla 535	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	7	28,0	28,0	28,0
NUNCA	15	60,0	60,0	88,0
75	3	12,0	12,0	100,0
Total	25	100,0	100,0	

30. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo se sintió feliz?
100 Siempre 75 Casi siempre 50 Algunas veces 25 Sólo alguna vez 0 Nunca

Tabla 536	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	7	28,0	28,0	28,0
NUNCA	8	32,0	32,0	60,0
SOLO ALGUNA VEZ	10	40,0	40,0	100,0
Total	25	100,0	100,0	

**DESPUÉS DEL PROGRAMA DE MANTENIMIENTO DE PESO EN ATENCIÓN PRIMARIA (TRAS
1 AÑO)**

10.17.17. ESTUDIO VALORACIÓN EMOCIONAL. DIETA CERRADA

Tabla 537. MOTIVACIÓN, DIFICULTAD Y RECOMPENSA				
		Motivación	Dificultad	Recompensa
N	Válidos	20	20	20
	Perdidos	5	5	5
Media		8,3500	4,9000	8,4000
Mediana		9,0000	5,0000	10,0000
Desv. típ.		1,26803	2,57314	2,08756
Mínimo		6,00	,00	5,00
Máximo		10,00	10,00	10,00

Tabla 538. AUTOCONTROL, CONSTANCIA, SACRIFICIO Y SUPERACIÓN					
		Autocontrol	Constancia	Sacrificio	Superación
N	Válidos	20	20	20	20
	Perdidos	5	5	5	5
Media		7,4500	7,3500	8,0500	8,2500
Mediana		7,5000	7,5000	8,5000	8,0000
Desv. típ.		1,82021	1,42441	1,39454	1,51744
Mínimo		5,00	5,00	6,00	6,00
Máximo		10,00	10,00	10,00	10,00

Tabla 539. AZAR, VIGILANCIA Y ENTORNO				
		Azar	Vigilancia	Entorno
N	Válidos	20	20	20
	Perdidos	5	5	5
Media		5,1500	6,0500	4,2500
Mediana		4,5000	7,0000	5,0000
Desv. típ.		2,47673	3,56112	2,75060
Mínimo		,00	,00	1,00
Máximo		9,00	10,00	8,00

ESTUDIO VALORACIÓN EMOCIONAL. DIETA ABIERTA

Tabla 540. MOTIVACIÓN, DIFICULTAD Y RECOMPENSA					
		Motivación	Dificultad	Recompensa	
N	Válidos	18	18	18	
	Perdidos	7	7	7	
Media		8,7222	3,8889	9,4444	
Mediana		9,0000	3,5000	10,0000	
Desv. típ.		,95828	1,99673	,85559	
Mínimo		7,00	,00	7,00	
Máximo		10,00	8,00	10,00	

Tabla 541. AUTOCONTROL, CONSTANCIA, SACRIFICIO Y SUPERACIÓN						
		Autocontrol	Constancia	Sacrificio	Superación	
N	Válidos	18	18	18	18	
	Perdidos	7	7	7	7	
Media		7,7222	7,7222	7,9444	8,1667	
Mediana		8,0000	8,0000	8,0000	8,5000	
Desv. típ.		1,44733	1,36363	1,47418	1,38267	
Mínimo		5,00	5,00	5,00	5,00	
Máximo		10,00	10,00	10,00	10,00	

Tabla 542. AZAR, VIGILANCIA Y ENTORNO					
		Azar	Vigilancia	Entorno	
N	Válidos	18	18	18	
	Perdidos	7	7	7	
Media		3,5556	6,0000	4,5000	
Mediana		3,0000	6,0000	3,0000	
Desv. típ.		1,85416	2,47339	3,03412	
Mínimo		1,00	1,00	1,00	
Máximo		8,00	9,00	10,00	

**DESPUÉS DEL PROGRAMA DE MANTENIMIENTO DE PESO EN ATENCIÓN PRIMARIA (TRAS
1 AÑO)**

10.17.18. ESTUDIO DE CONOCIMIENTOS. DIETA CERRADA

Tabla 543	escalon1	escalon2	escalon3	escalon4	escalon5	escalon6
N Válidos	20	20	20	20	20	20
Perdidos	5	5	5	5	5	5
Media	5,50	4,00	5,50	4,50	9,00	9,50
Mediana	10,00	,00	10,00	,00	10,00	10,00
Desv. típ.	5,104	5,026	5,104	5,104	3,078	2,236
Mínimo	0	0	0	0	0	0
Máximo	10	10	10	10	10	10

Tabla 544. ESCALON 1

	Frecuencia	Porcentaje	% válido	% acumulado
Válidos ABANDONOS	5	20,0	20,0	20,0
CEREALES	11	44,0	44,0	64,0
FRUTAS Y VERDURAS	7	28,0	28,0	92,0
CARNES Y PESCADOS	2	8,0	8,0	100,0
Total	25	100,0	100,0	

Tabla 545. ESCALON 2

	Frecuencia	Porcentaje	% válido	% acumulado
Válidos ABANDONOS	5	20,0	20,0	20,0
CEREALES	7	28,0	28,0	48,0
FRUTAS Y VERDURAS	8	32,0	32,0	80,0
LÁCTEOS	1	4,0	4,0	84,0
CARNES Y PESCADOS	4	16,0	16,0	100,0
Total	25	100,0	100,0	

Tabla 546. ESCALON 3

	Frecuencia	Porcentaje	% válido	% acumulado
Válidos ABANDONOS	5	20,0	20,0	20,0
FRUTAS Y VERDURAS	3	12,0	12,0	32,0
LÁCTEOS	11	44,0	44,0	76,0
CARNES Y PESCADOS	6	24,0	24,0	100,0
Total	25	100,0	100,0	

Tabla 547. ESCALON 4					
		Frec	Porcentaje	% válido	% acumulado
Válidos	ABANDONOS	5	20,0	20,0	20,0
	CEREALES	2	8,0	8,0	28,0
	FRUTAS Y VERDURAS	2	8,0	8,0	36,0
	LÁCTEOS	6	24,0	24,0	60,0
	CARNES Y PESCADOS	8	32,0	32,0	92,0
	EMBUTIDOS	2	8,0	8,0	100,0
	Total	25	100,0	100,0	

Tabla 548. ESCALON 5					
		Frec	Porcentaje	% válido	% acumulado
Válidos	ABANDONOS	5	20,0	20,0	20,0
	LÁCTEOS	1	4,0	4,0	24,0
	EMBUTIDOS	18	72,0	72,0	96,0
	DULCES	1	4,0	4,0	100,0
	Total	25	100,0	100,0	

Tabla 549. ESCALON 6					
		Frec	%	% válido	% acumulado
Válidos	ABANDONOS	5	20,0	20,0	20,0
	EMBUTIDOS	1	4,0	4,0	24,0
	DULCES	19	76,0	76,0	100,0
	Total	25	100,0	100,0	



Figura 10. Resultados grupo con dieta cerrada después de 1 año de las sesiones de educación 6 Aciertos / 0 Errores

ESTUDIO DE CONOCIMIENTOS. DIETA ABIERTA

Tabla 550

Estadísticos

		escalon1f inal	escalon2f inal	escalon3f inal	escalon4f inal	escalon5f inal	escalon6f inal
N	Válidos	18	18	18	18	18	18
	Perdidos	7	7	7	7	7	7
Media		7,22	7,22	4,44	5,00	10,00	8,89
Mediana		10,00	10,00	,00	5,00	10,00	10,00
Desv. típ.		4,609	4,609	5,113	5,145	,000	3,234
Mínimo		0	0	0	0	10	0
Máximo		10	10	10	10	10	10

Tabla 551. ESCALON 1

		Frecuencia	Porcentaje	% válido	% acumulado
Válidos	ABANDONOS	7	28,0	28,0	28,0
	CEREALES	13	52,0	52,0	80,0
	FRUTAS Y VERDURAS	5	20,0	20,0	100,0
	Total	25	100,0	100,0	

Tabla 552. ESCALON 2

		Frecuencia	Porcentaje	% válido	% acumulado
Válidos	ABANDONOS	3	12,0	12,0	12,0
	CEREALES	6	24,0	24,0	36,0
	FRUTAS Y VERDURAS	13	52,0	52,0	88,0
	LÁCTEOS	1	4,0	4,0	92,0
	CARNES Y PESCADOS	2	8,0	8,0	100,0
	Total	25	100,0	100,0	

Tabla 553. ESCALON 3

		Frecuencia	Porcentaje	% válido	% acumulado
Válidos	ABANDONOS	3	12,0	12,0	12,0
	CEREALES	3	12,0	12,0	24,0
	LÁCTEOS	8	32,0	32,0	56,0
	CARNES Y PESCADOS	11	44,0	44,0	100,0
	Total	25	100,0	100,0	

Tabla 554. ESCALON 4					
		Frecuencia	Porcentaje	% válido	% acumulado
Válidos	ABANDONOS	3	12,0	12,0	12,0
	LÁCTEOS	13	52,0	52,0	64,0
	CARNES Y PESCADOS	9	36,0	36,0	100,0
	Total	25	100,0	100,0	

Tabla 555. ESCALON 5					
		Frec	Porcentaje	% válido	% acumulado
Válidos	ABANDONOS	3	12,0	12,0	12,0
	EMBUTIDOS	16	64,0	64,0	76,0
	DULCES	6	24,0	24,0	100,0
	Total	25	100,0	100,0	

Tabla 556. ESCALON 6					
		Frec	Porcentaje	% válido	% acumulado
Válidos	ABANDONOS	3	12,0	12,0	12,0
	EMBUTIDOS	6	24,0	24,0	36,0
	DULCES	16	64,0	64,0	100,0
	Total	25	100,0	100,0	



Figura 11. Resultados grupo con dieta abierta después 1 año de las sesiones de educación
4 Aciertos / 2 Errores

10.18. PRUEBA DE FRIEDMAN COMPARANDO LOS VALORES DE LA MUESTRA CERRADA

Tabla 557. Anamnesis

Resultados anamnesis con diferencias estadísticamente significativas ($p \leq 0.05$) en las tres mediciones

VARIABLE	VALOR P	MEDIA 1ª MEDICIÓN	DS	MEDIA 2ª MEDICIÓN	DS	MEDIA 3ª MEDICIÓN	DS
ACTIVIDAD FÍSICA	0.000	1.7600	± 1,2	4.0952	± 1,7	4.0500	± 1,7
PESO	0.000	90.8480	± 14,5	83.4429	± 13,7	85.0300	± 15,3
IMC	0.000	34.1823	± 4,1	31.1916	± 3,6	31.4158	± 4,2
T.FRAMINGHAM	0.038	9.5200	± 6,5	8.2381	± 4,4	8.2500	± 4,5

Tabla 558. Estudio Antropométrico

Resultados antropométricos con diferencias estadísticamente significativas ($p \leq 0.05$) en las tres mediciones

VARIABLE	VALOR P	MEDIA 1ª MEDICIÓN	DS	MEDIA 2ª MEDICIÓN	DS	MEDIA 3ª MEDICIÓN	DS
PESO	0.000	90.8480	± 14,3	83.4429	± 13,1	85.0300	± 16,8
CINTURA	0.000	111.5840	± 11,7	104.3800	± 11,7	106.2920	± 10,4
ICC	0.001	0.9874	± 0,9	0.9544	± 0,9	0.9619	± 0,8
MASA MAGRA	0.000	54.5360	± 10,1	50.9762	± 10,8	51.1333	± 11,2
MASA GRASA	0.000	36.5080	± 5,2	32.5524	± 5,7	32.8667	± 6,0
P. BRAZO	0.007	34.3200	± 2,7	33.4880	± 3,1	33.2048	± 3,0

Tabla 559. Estudio analítica sanguínea

Resultados de los valores de la analítica en las tres mediciones con diferencias estadísticamente significativas ($p \leq 0.05$)

VARIABLE	VALOR P	MEDIA 1ª MEDICIÓN	DS	MEDIA 2ª MEDICIÓN	DS	MEDIA 3ª MEDICIÓN	DS
CREATININA	0.037	0.7532	± 0,1	0.7724	± 0,1	0.7800	± 0,1
TRIGLICÉRIDOS	0.000	131.9200	± 59,7	116.5714	± 65,5	104.2500	± 46,0
HDL	0.001	49.0000	± 10,6	49.7143	± 10,8	54.7000	± 13,8
HEMOGLOBINA	0.003	14.9600	± 1,3	15.3476	± 1,2	15.9200	± 0,8
VCM	0.050	87.4400	± 5,1	84.7229	± 17,3	89.3245	± 4,0
HCM	0.050	28.1240	± 2,1	29.1048	± 2,1	29.9650	± 1,7
CHCM	0.012	32.1400	± 1,1	32.7859	± 1,8	33.5300	± 1,2
MONOCITOS	0.029	6.4772	± 2,2	7.4562	± 1,8	7.2460	± 1,9
VSG	0.007	14.9600	± 6,8	11.3333	± 9,1	11.5000	± 9,4

Tabla 560. Estudio de la calidad de vida (Test SF-36)Resultados del Test SF-36 en las tres mediciones con diferencias estadísticamente significativas ($p \leq 0.05$)

VARIABLE	VALOR P	MEDIA 1ª MEDICIÓN	DS	MEDIA 2ª MEDICIÓN	DS	MEDIA 3ª MEDICIÓN	DS
PUNTUACIÓN GLOBAL	0.000	78.3839	± 6,4	87.6455	± 6,1	87.3333	± 6,1
PUNTUACIÓN PARCIAL: FUNCIONAMIENTO FÍSICO	0.000	77.6750	± 5,1	92.3214	± 2,0	92.1250	± 1,8
PUNTUACIÓN PARCIAL: COMPONENTE MENTAL	0.000	82.7000	± 2,3	87.9167	± 3,0	87.8125	± 3,0
ÁREA FUNCIÓN FÍSICA	0.000	84.0000	± 4,1	95.0000	± 0,0	95.0000	± 0,0
ÁREA ROL FÍSICO	0.000	90.5000	± 5,4	100.0000	± 0,0	100.0000	± 0,0
ÁREA DOLOR	0.000	75.2000	± 24,2	95.7143	± 5,1	95.5000	± 5,1
ÁREA SALUD GENERAL	0.000	61.0000	± 3,8	78.5714	± 6,0	78.0000	± 5,5
ÁREA VITALIDAD	0.001	50.0000	± 14,4	65.4762	± 11,4	65.0000	± 11,4
ÁREA SALUD MENTAL	0.012	82.8000	± 5,4	86.1905	± 2,2	86.2500	± 2,2

Tabla 561. Estudio valoración emocionalResultados de las emociones en las tres mediciones con diferencias estadísticamente significativas ($p \leq 0.05$)

VARIABLE	VALOR P	MEDIA 1ª MEDICIÓN	DS	MEDIA 2ª MEDICIÓN	DS	MEDIA 3ª MEDICIÓN	DS
DIFICULTAD	0.023	6.8000	± 1,9	5.6667	± 2,7	4.9000	± 2,6
RECOMPENSA	0.008	7.0400	± 3,1	8.2381	± 2,2	8.4000	± 2,1
AUTOCONTROL	0.000	6.2400	± 2,2	7.3810	± 1,8	7.4500	± 1,8
CONSTANCIA	0.000	6.2800	± 2,3	7.2381	± 1,5	7.3500	± 1,4
SACRIFICIO	0.000	6.7600	± 2,2	8.0000	± 1,4	8.0500	± 1,4
SUPERACION	0.001	6.9200	± 2,2	8.1429	± 1,5	8.2500	± 1,5

No hay diferencias estadísticamente significativas ($p > 0.05$) en los ítems: Motivación, Azar, Vigilancia y Entorno**Tabla 562. Estudio de conocimientos: Pirámide alimentaria**Resultados de la Pirámide en las tres mediciones con diferencias estadísticamente significativas ($p \leq 0.05$)

VARIABLE	VALOR P	MEDIA 1ª MEDICIÓN	DS	MEDIA 2ª MEDICIÓN	DS	MEDIA 3ª MEDICIÓN	DS
ESCALON 2	0.000	0.0	± 0,0	6.67	± 4,8	4.00	± 5,0
ESCALON 3	0.017	1.60	± 3,7	6.19	± 5,0	5.50	± 5,1
ESCALON 4	0.006	1.20	± 3,3	5.40	± 5,1	4.50	± 5,1
ESCALON 5	0.004	5.20	± 5,1	9.05	± 3,0	9.00	± 3,1

PRUEBA DE FRIEDMAN COMPARANDO LOS VALORES DE LA MUESTRA ABIERTA

Tabla 563. Anamnesis

VARIABLE	VALOR P	MEDIA 1ª MEDICIÓN	DS	MEDIA 2ª MEDICIÓN	DS	MEDIA 3ª MEDICIÓN	DS
ACTIVIDAD FÍSICA	0.000	2.1200	± 0,5	4.1579	± 1,3	4.1667	± 1,4
PESO	0.000	89.9560	± 11,1	82.0421	± 10,1	83.2889	± 11,2
IMC	0.000	33.0445	± 2,1	30.2110	± 1,9	30.6560	± 1,9

Tabla 564. Estudio Antropométrico

VARIABLE	VALOR P	MEDIA 1ª MEDICIÓN	DS	MEDIA 2ª MEDICIÓN	DS	MEDIA 3ª MEDICIÓN	DS
CINTURA	0.001	110.5120	± 10,5	106.0840	± 9,9	104.3211	± 9,7
CADERA	0.000	113.8040	± 6,2	111.7040	± 3,8	111.0526	± 5,6
ICC	0.018	0.9728	± 0,9	0.9396	± 0,8	0.9311	± 0,8
MASA MAGRA	0.000	54.2880	± 8,2	51.9560	± 7,8	49.9947	± 7,5
MASA GRASA	0.000	34.9000	± 4,2	31.9320	± 3,9	31.5000	± 4,1
P.BRAZO	0.018	33.5720	± 2,4	32.6120	± 2,5	33.7789	± 2,2

Tabla 565. Estudio analítica sanguínea

VARIABLE	VALOR P	MEDIA 1ª MEDICIÓN	DS	MEDIA 2ª MEDICIÓN	DS	MEDIA 3ª MEDICIÓN	DS
GLUCOSA	0.004	110.8800	± 19,5	99.4211	± 13,3	99.5000	± 10,8
CREATININA	0.002	0.7884	± 0,1	0.8211	± 0,1	0.8417	± 0,1
ÁCIDO URICO	0.039	5.4640	± 1,1	5.6947	± 0,9	5.9389	± 1,0
ALANINA AMINOTRANSFERASA	0.000	38.7200	± 29,2	20.5263	± 5,9	49.9444	± 88,2
HEMOGLOBINA	0.013	14.4920	± 1,1	15.4632	± 1,3	15.4000	± 1,5
HEMATOCRITO	0.005	43.9360	± 3,2	46.1421	± 3,7	46.0222	± 4,4
VPM	0.025	7.8720	± 0,8	8.2316	± 0,9	8.0778	± 0,8
DENSIDAD ORINA	0.000	1019.6800	± 4,5	1014.3158	± 4,9	1014.8333	± 6,4
PH ORINA	0.002	5.3600	± 0,8	6.0000	± 0,8	5.8333	± 0,9
COCIENTE ORINA	0.006	3.2658	± 2,9	6.7037	± 3,4	6.8689	± 3,2

Tabla 566. Estudio de la calidad de vida (Test SF-36)Resultados del Test SF-36 en las tres mediciones con diferencias estadísticamente significativas ($p \leq 0.05$)

VARIABLE	VALOR P	MEDIA 1ª MEDICIÓN	DS	MEDIA 2ª MEDICIÓN	DS	MEDIA 3ª MEDICIÓN	DS
MEDIA PUNTUACIÓN TEST GLOBAL	0.004	77.0889	± 5,4	81.2427	± 6,6	81.6667	± 6,5
MEDIA PUNTUACIÓN PARCIAL TEST: FUNCIONAMIENTO FÍSICO	0.004	77.2750	± 4,3	86.8750	± 7,3	87.5000	± 6,9
ÁREA FUNCIÓN FÍSICA	0.000	89.0000	± 4,3	96.3158	± 2,3	96.1111	± 2,1
ÁREA ROL FÍSICO	0.000	94.0000	± 6,4	100.0000	± 0,0	100.0000	± 0,0
AREA DOLOR	0.004	61.7000	± 21,8	79.6053	± 23,6	81.6667	± 22,4
AREA SALUD GENERAL	0.004	64.4000	± 4,8	71.5789	± 8,5	72.2222	± 8,3
AREA SALUD MENTAL	0.023	83.2000	± 7,2	86.3158	± 2,3	86.3889	± 2,3

Tabla 567. Estudio valoración emocionalResultados de las emociones en las tres mediciones con diferencias estadísticamente significativas ($p \leq 0.05$)

VARIABLE	VALOR P	MEDIA 1ª MEDICIÓN	DS	MEDIA 2ª MEDICIÓN	DS	MEDIA 3ª MEDICIÓN	DS
MOTIVACIÓN	0.004	6.4400	± 2,8	8.6316	± 1,1	8.7222	± 0,9
DIFICULTAD	0.000	7.7200	± 1,5	4.0526	± 2,5	3.9444	± 1,9
AUTOCONTROL	0.000	6.0800	± 2,2	7.7368	± 1,4	7.7222	± 1,4
CONSTANCIA	0.007	6.9600	± 1,4	7.7368	± 1,3	7.7222	± 1,4
SACRIFICIO	0.007	7.0000	± 1,4	7.8947	± 2,0	7.9444	± 1,5
SUPERACION	0.007	7.1600	± 1,5	8.0526	± 1,4	8.1667	± 1,4
ENTORNO	0.028	4.6400	± 3,2	4.6842	± 3,0	4.5000	± 3,0

No hay diferencia estadísticamente significativa ($p > 0.05$) en los ítems: Recompensa, Azar y Vigilancia**Tabla 568. Estudio de conocimientos: Pirámide alimentaria**Resultados de la pirámide en las tres mediciones con diferencias estadísticamente significativas ($p \leq 0.05$)

VARIABLE	VALOR P	MEDIA 1ª MEDICIÓN	DS	MEDIA 2ª MEDICIÓN	DS	MEDIA 3ª MEDICIÓN	DS
ESCALON 1	0.000	0.40	± 2,0	8.95	± 3,1	7.22	± 4,6
ESCALON 2	0.000	0.56	± 2,1	8.95	± 3,1	7.22	± 4,6
ESCALON 3	0.001	1.20	± 3,3	7.89	± 4,2	4.44	± 5,1
ESCALON 4	0.001	1.60	± 3,7	7.89	± 4,2	5.00	± 5,1
ESCALON 5	0.000	3.60	± 4,9	10.00	± 0,0	10.00	± 0,0
ESCALON 6	0.004	4.40	± 5,1	10.00	± 0,0	8.89	± 3,2

10.19. RESULTADOS DEL ESTUDIO DE CORRELACIONES SEGÚN MOMENTO Y GRUPO

A continuación se presenta el estudio de correlaciones de las variables en la primera evaluación. Las tablas contienen las correlaciones con significación estadística y de interés para la discusión, extraídas del estudio completo.

**Tabla 569. Correlaciones de las variables de la anamnesis
1ª MEDICIÓN GRUPO CON DIETA CERRADA**

VARIABLES Actividad Física Previa	VALOR DE LA CORRELACIÓN	VALOR DE LA p
Peso inicial	-0,455	0,022
IMC	-0,528	0,007

VARIABLES Peso Inicial	VALOR DE LA CORRELACIÓN	VALOR DE LA p
Actividad Física Previa	-0,455	0,022
Talla	0,788	0,000
IMC	0,823	0,000
HDL inicial	-0,631	0,001
Framingham Inicial	0,533	0,006
GET	0,894	0,000

VARIABLES Talla	VALOR DE LA CORRELACIÓN	VALOR DE LA p
Peso inicial	0,788	0,000
IMC	0,432	0,031
HDL inicial	-0,437	0,029
Framingham inicial	0,404	0,045
GET	0,772	0,000

VARIABLES IMC	VALOR DE LA CORRELACIÓN	VALOR DE LA p
Actividad física previa	-0,528	0,007
Peso inicial	0,823	0,000
Talla	0,432	0,031
HDL inicial	-0,576	0,003
Framingham inicial	0,497	0,012
GET	0,628	0,001

VARIABLES HDL inicial	VALOR DE LA CORRELACIÓN	VALOR DE LA p
Peso inicial	-0.631	0.001
Talla	-0.437	0.029
IMC	-0.576	0.003
Framingham inicial	-0.413	0.40
GET	-0.583	0.002
Tabaco	-0.533	0.006

VARIABLES PAS inicial	VALOR DE LA CORRELACIÓN	VALOR DE LA p
PAD inicial	0,728	0.000
Framingham inicial	0.591	0.002

VARIABLES GET inicial	VALOR DE LA CORRELACIÓN	VALOR DE LA p
Peso inicial	0.894	0.000
Talla	0.772	0.000
IMC	0.628	0.001
HDL inicial	-0.583	0.002
Framingham inicial	0.491	0.013

Tabla 570. Correlaciones de las variables de la anamnesis

1ª MEDICIÓN GRUPO DIETA ABIERTA

VARIABLES Edad	VALOR DE LA CORRELACIÓN	VALOR DE LA p
Actividad física	0.496	0.012
Framingham	0.720	0.000
Regicor	0.691	0.001

VARIABLES IMC	VALOR DE LA CORRELACIÓN	VALOR DE LA p
Peso	0.467	0.019
PAS	0.544	0.005
PAD	0.474	0.017

VARIABLES PAS	VALOR DE LA CORRELACIÓN	VALOR DE LA p
Peso	0.429	0.032
PAD	0.661	0.000
Framingham	0.420	0.036
Regicor	0.598	0.009

Tabla 571. Correlaciones de las variables del estudio antropométrico y analítica sanguínea

1ª MEDICIÓN GRUPO DIETA CERRADA

VARIABLES Peso	VALOR DE LA CORRELACIÓN	VALOR DE LA p
Cintura	0.713	0.000
ICC	0.570	0.003
MM	0.651	0.000
MG	0.777	0.000
Creatinina	0.451	0.024
Ácido Úrico	0.712	0.000
ALT	0.002	0.002
HDL	-0.713	0.000
Hematíes	0.433	0.030
Hemoglobina	0.544	0.005
Hematocrito	0.556	0.004

VARIABLES Cintura	VALOR DE LA CORRELACIÓN	VALOR DE LA p
Peso	0.713	0.000
ICC	0.871	0.000
MM	0.664	0.000
MG	0.584	0.002
ALT	0.485	0.002
HDL	-0.660	0.000

VARIABLES Cadera	VALOR DE LA CORRELACIÓN	VALOR DE LA p
MG	0.544	0.005
Perímetro brazo	0.721	0.000
Leucocitos	0.561	0.004
Neutrófilos	0.496	0.012
Leucocitos en orina	-0.786	0.036

VARIABLES ICC	VALOR DE LA CORRELACIÓN	VALOR DE LA p
Peso	0.570	0.003
Cintura	0.871	0.000
MM	0.588	0.002
ALT	0.508	0.009

VARIABLES MM	VALOR DE LA CORRELACIÓN	VALOR DE LA p
Peso	0.951	0.000
Cintura	0.664	0.000
ICC	0.588	0.002
MG	0.593	0.002
Creatinina	0.641	0.001
Ácido Úrico	0.746	0.000
ALT	0.530	0.006
HDL	-0.719	0.000
Hematíes	0.483	0.015
Hemoglobina	0.622	0.001
Hematocrito	0.679	0.000
VCM	0.438	0.029

VARIABLES MG	VALOR DE LA CORRELACIÓN	VALOR DE LA p
Peso	0.777	0.000
Cintura	0.584	0.002
Cadera	0.544	0.005
MM	0.593	0.002
Perímetro brazo	0.620	0.001
Ácido Úrico	0.441	0.028
ALT	0.443	0.027
HDL	-0.433	0.031

VARIABLES Perímetro brazo	VALOR DE LA CORRELACIÓN	VALOR DE LA p
Cadera	0.721	0.000
MG	0.620	0.001
Sodio	-0.568	0.003
Colesterol	0.466	0.019
Leucocitos	0.468	0.018

Tabla 572. Correlaciones de las variables del estudio antropométrico y analítica sanguínea

1ª MEDICIÓN GRUPO DIETA ABIERTA

VARIABLES Peso	VALOR DE LA CORRELACIÓN	VALOR DE LA p
Cintura	0.732	0.000
ICC	0.502	0.011
MM	0.848	0.000
MG	0.770	0.000
Glucosa	0.527	0.007
Creatinina	0.708	0.000
Ácido Úrico	0.730	0.000
ALT	0.475	0.016
Triglicéridos	0.439	0.028
Linfocitos	-0.552	0.004

VARIABLES Cintura	VALOR DE LA CORRELACIÓN	VALOR DE LA p
Peso	0.732	0.000
ICC	0.786	0.000
MM	0.475	0.016
MG	0.591	0.002
Creatinina	0.462	0.020
Hematocrito	0.433	0.031

VARIABLES Cadera	VALOR DE LA CORRELACIÓN	VALOR DE LA p
Glucosa	-0.406	0.044

VARIABLES ICC	VALOR DE LA CORRELACIÓN	VALOR DE LA p
Peso	0.502	0.011
Cintura	0.786	0.000
MM	0.506	0.010
Glucosa	0.418	0.038
Creatinina	0.400	0.047
Triglicéridos	0.406	0.044
Hematocrito	0.437	0.029

VARIABLES MM	VALOR DE LA CORRELACIÓN	VALOR DE LA p
Peso	0.848	0.000
Cintura	0.475	0.016
ICC	0.506	0.010
MG	0.691	0.000
Glucosa	0.639	0.001
Creatinina	0.669	0.000
Ácido Úrico	0.659	0.000
Sodio	0.424	0.035
ALT	0.544	0.005
Triglicéridos	0.621	0.001
Linfocitos	-0.588	0.002

VARIABLES MG	VALOR DE LA CORRELACIÓN	VALOR DE LA p
Peso	0.770	0.000
Cintura	0.591	0.002
MM	0.691	0.000
Creatinina	0.701	0.000
Ácido Úrico	0.634	0.001
Sodio	0.413	0.040
Densidad orina	0.460	0.021

Tabla 573. Correlaciones de las variables de las áreas de calidad de vida y peso corporal 1ª medición

GRUPO DIETA CERRADA

VARIABLES	VALOR DE LA CORRELACIÓN	VALOR DE LA p
Salud General		
Ítem Transición de Salud	0.535	0.006
Peso	0.621	0.001

VARIABLES Ítem Transición Salud	VALOR DE LA CORRELACIÓN	VALOR DE LA p
Salud general	0.535	0.006
Función Física	-0.857	0.000
Rol Físico	-0.585	0.002
Dolor	0.928	0.000
Peso	0.834	0.000

VARIABLES Función Física	VALOR DE LA CORRELACIÓN	VALOR DE LA p
Ítem Transición de Salud	-0.857	0.000
Rol Físico	0.794	0.000
Dolor	-0.916	0.000
Salud Mental	0.586	0.002
Peso	-0.702	0.000

VARIABLES Rol Físico	VALOR DE LA CORRELACIÓN	VALOR DE LA p
Ítem Transición de Salud	-0.585	0.002
Función Física	0.794	0.000
Dolor	-0.626	0.001
Peso	-0.520	0.008

VARIABLES Rol Emocional	VALOR DE LA CORRELACIÓN	VALOR DE LA p
Dolor	-0.411	0.041
Vitalidad	-0.579	0.002
Salud Mental	0.658	0.000
Peso	-0.410	0.042

VARIABLES Dolor	VALOR DE LA CORRELACIÓN	VALOR DE LA p
Ítem Transición de Salud	0.928	0.000
Función Física	-0.916	0.000
Rol Físico	-0.626	0.001
Rol Emocional	-0.411	0.041
Salud Mental	-0.564	0.003
Peso	0.715	0.000

Tabla 574. Correlaciones de las variables de las áreas de calidad de vida y peso corporal 1ª medición
GRUPO DIETA ABIERTA

VARIABLES Ítem Transición Salud	VALOR DE LA CORRELACIÓN	VALOR DE LA p
Función Física	-0.731	0.000
Rol Físico	-0.781	0.000
Dolor	0.876	0.000
Vitalidad	-0.875	0.000
Salud Mental	0.865	0.000
Peso	0.445	0.026

VARIABLES Función Física	VALOR DE LA CORRELACIÓN	VALOR DE LA p
Ítem Transición Salud	-0.731	0.000
Rol Físico	0.937	0.000
Dolor	-0.774	0.000
Vitalidad	0.932	0.000
Salud Mental	-0.904	0.000
Peso	-0.520	0.008

VARIABLES Rol Físico	VALOR DE LA CORRELACIÓN	VALOR DE LA p
Ítem Transición Salud	-0.781	0.000
Función Física	0.937	0.000
Dolor	-0.912	
Vitalidad	0.911	0.000
Salud Mental	-0.831	0.000
Peso	-0.539	0.005
VARIABLES Dolor	VALOR DE LA CORRELACIÓN	VALOR DE LA p
Ítem Transición Salud	0.876	0.000
Función Física	-0.774	0.000
Rol Físico	-0.912	0.000
Vitalidad	-0.799	0.000
Salud Mental	0.728	0.000
Peso	0.549	0.004

VARIABLES Vitalidad	VALOR DE LA CORRELACIÓN	VALOR DE LA p
Ítem Transición Salud	-0.875	0.000
Función Física	0.932	0.000
Rol Físico	0.911	0.000
Dolor	-0.799	0.000
Salud Mental	-0.969	0.000
Peso	-0.450	0.024

VARIABLES Salud Mental	VALOR DE LA CORRELACIÓN	VALOR DE LA p
Ítem Transición Salud	0.865	0.000
Función Física	-0.904	0.000
Rol Físico	-0.831	0.000
Dolor	0.728	0.000
Vitalidad	-0.969	0.000
Peso	0.447	0.025

Tabla 575. Correlaciones de las variables del estudio de las emociones

1ª MEDICIÓN GRUPO CON DIETA CERRADA

VARIABLES Motivación	VALOR DE LA CORRELACIÓN	VALOR DE LA p
Recompensa	0.687	0.000
Entorno	0.654	0.000

VARIABLES Recompensa	VALOR DE LA CORRELACIÓN	VALOR DE LA p
Motivación	0.687	0.000
Superación	0.498	0.011
Entorno	0.533	0.006

VARIABLES Autocontrol	VALOR DE LA CORRELACIÓN	VALOR DE LA p
Constancia	0.666	0.000
Sacrificio	0.702	0.000
Superación	0.762	0.000

VARIABLES Constancia	VALOR DE LA CORRELACIÓN	VALOR DE LA p
Autocontrol	0.666	0.000
Superación	0.705	0.000
Azar	-0.807	0.000
VARIABLES Sacrificio	VALOR DE LA CORRELACIÓN	VALOR DE LA p
Autocontrol	0.702	0.000
Superación	0.849	0.000

VARIABLES Superación	VALOR DE LA CORRELACIÓN	VALOR DE LA p
Recompensa	0.498	0.011
Autocontrol	0.762	0.000
Constancia	0.705	0.000
Sacrificio	0.849	0.000
Azar	-0.662	0.000

No hay correlación con la Vigilancia y la Dificultad

Tabla 576. Correlaciones de las variables del estudio de las emociones

1ª MEDICIÓN GRUPO CON DIETA ABIERTA

VARIABLES Motivación1	VALOR DE LA CORRELACIÓN	VALOR DE LA p
Peso	-0,414	0.039

VARIABLES Dificultad1	VALOR DE LA CORRELACIÓN	VALOR DE LA p
Superación1	-0.526	0.007
Azar1	0.502	0.011

VARIABLES Recompensa2	VALOR DE LA CORRELACIÓN	VALOR DE LA p
Azar1	-0.500	0.011
Entorno1	0.754	0.000

VARIABLES Autocontrol1	VALOR DE LA CORRELACIÓN	VALOR DE LA p
Azar1	-0.432	0.031
Vigilancia1	-0.444	0.026

VARIABLES Constancia1	VALOR DE LA CORRELACIÓN	VALOR DE LA p
Superación1	0.633	0.001
Peso1	-0.484	0.014

VARIABLES Superacion1	VALOR DE LA CORRELACIÓN	VALOR DE LA p
Dificultad1	-0.526	0.007
Constancia1	0.633	0.001
Sacrificio1	0.659	0.000
Azar1	-0.514	0.009

VARIABLES Azar1	VALOR DE LA CORRELACIÓN	VALOR DE LA p
Superación1	-0.514	0.009
Peso1	0.421	0.036

**Tabla 577. Correlaciones de las variables de la anamnesis
2ª MEDICIÓN GRUPO DIETA CERRADA**

VARIABLES Edad	VALOR DE LA CORRELACIÓN	VALOR DE LA p
Actividad física	0.504	0.020
GET	-0.446	0.043

VARIABLES IMC	VALOR DE LA CORRELACIÓN	VALOR DE LA p
Actividad física	-0.567	0.007
Framingham	0.582	0.006
Regicor	0.510	0.044
GET	0.580	0.006

VARIABLES PAS	VALOR DE LA CORRELACIÓN	VALOR DE LA p
PAD	0.540	0.012
Regicor	0.542	0.030

**Tabla 578. Correlaciones de las variables de la anamnesis
2ª MEDICIÓN GRUPO DIETA ABIERTA**

VARIABLES Edad	VALOR DE LA CORRELACIÓN	VALOR DE LA p
Framingham	0.839	0.000
Regicor	0.791	0.000

VARIABLES PAS	VALOR DE LA CORRELACIÓN	VALOR DE LA p
HDL	-0.489	0.034

VARIABLES PAD	VALOR DE LA CORRELACIÓN	VALOR DE LA p
IMC	0.529	0.020

**Tabla 579. Correlaciones de las variables del estudio antropométrico y analítica sanguínea
2ª MEDICIÓN GRUPO DIETA CERRADA**

VARIABLES Peso	VALOR DE LA CORRELACIÓN	VALOR DE LA p
Cintura	0.689	0.000
Cadera	0.661	0.000
MM	0.924	0.000
MG	0.818	0.000
Perímetro brazo	0.475	0.016
Creatinina	0.462	0.030
Ácido Úrico	0.558	0.007
HDL	-0.565	0.006
Hematocrito	0.429	0.046
Leucocitos	0.461	0.031

VARIABLES Cintura	VALOR DE LA CORRELACIÓN	VALOR DE LA p
Peso	0.689	0.000
ICC	0.780	0.000
MM	0.776	0.000
MG	0.556	0.004
Glucosa	0.422	0.050
Ácido Úrico	0.437	0.042
Potasio	0.552	0.008
Leucocitos	0.671	0.001

VARIABLES Cadera	VALOR DE LA CORRELACIÓN	VALOR DE LA p
Peso	0.661	0.000
MM	0.497	0.012
MG	0.766	0.000
Perímetro brazo	0.652	0.000

VARIABLES ICC	VALOR DE LA CORRELACIÓN	VALOR DE LA p
Cintura	0.780	0.000
MM	0.560	0.004
Glucosa	0.433	0.044
Potasio	0.554	0.008
Cociente orina	0.487	0.021

VARIABLES MM	VALOR DE LA CORRELACIÓN	VALOR DE LA p
Peso	0.924	0.000
Cintura	0.776	0.000
Cadera	0.497	0.012
ICC	0.560	0.004
MG	0.616	0.001
Creatinina	0.468	0.028
Ácido Úrico	0.580	0.005
HDL	-0.565	0.006
LDL	0.472	0.027
Hematocrito	0.506	0.016

VARIABLES MG	VALOR DE LA CORRELACIÓN	VALOR DE LA p
Peso	0.818	0.000
Cintura	0.556	0.004
Cadera	0.766	0.000
MM	0.616	0.001
Perímetro brazo	0.705	0.000
Ácido Úrico	0.544	0.009
Densidad orina	0.424	0.049
Sangre orina	-0.680	0.030

VARIABLES Perímetro brazo	VALOR DE LA CORRELACIÓN	VALOR DE LA p
Peso	0.475	0.016
Cadera	0.652	0.000
MG	0.705	0.000
Creatinina	0.440	0.040
Triglicéridos	0.562	0.007
CHCM	0.564	0.007

**Tabla 580. Correlaciones de las variables del estudio antropométrico y analítica sanguínea
2ª MEDICIÓN GRUPO DIETA ABIERTA**

VARIABLES Peso	VALOR DE LA CORRELACIÓN	VALOR DE LA p
Cintura	0.857	0.000
Cadera	0.530	0.006
ICC	0.752	0.000
MM	0.893	0.000
MG	0.817	0.000
Creatinina	0.590	0.008
ALT	0.487	0.034
Hemoglobina	0.600	0.007
Hematocrito	0.468	0.043
HCM	0.512	0.025
Linfocitos	-0.498	0.030
Densidad orina	0.462	0.047

VARIABLES Cintura	VALOR DE LA CORRELACIÓN	VALOR DE LA p
Peso	0.857	0.000
Cadera	0.542	0.005
ICC	0.852	0.000
MM	0.733	0.000
MG	0.663	0.000
Creatinina	0.605	0.006
Hemoglobina	0.585	0.009
HCM	0.502	0.029

VARIABLES Cadera	VALOR DE LA CORRELACIÓN	VALOR DE LA p
Peso	0.530	0.006
Cintura	0.542	0.005
MG	0.400	0.048
Sodio	0.655	0.002

VARIABLES ICC	VALOR DE LA CORRELACIÓN	VALOR DE LA p
Peso	0.752	0.000
Cintura	0.852	0.000
MM	0.674	0.000
MG	0.648	0.000
Glucosa	0.528	0.020
ALT	0.667	0.002
HDL	-0.622	0.004
Hemoglobina	0.549	0.015
HCM	0.573	0.010
Linfocitos	-0.484	0.036
Densidad orina	0.594	0.007

VARIABLES MM	VALOR DE LA CORRELACIÓN	VALOR DE LA p
Peso	0.893	0.000
Cintura	0.733	0.000
ICC	0.674	0.000
MG	0.798	0.000
Creatinina	0.703	0.001
Potasio	-0.474	0.041
HCM	0.632	0.004
Linfocitos	-0.546	0.016

VARIABLES MG	VALOR DE LA CORRELACIÓN	VALOR DE LA p
Peso	0.817	0.000
Cintura	0.663	0.000
Cadera	0.400	0.048
ICC	0.648	0.000
MM	0.798	0.000
Glucosa	0.493	0.032
Creatinina	0.875	0.000
Ácido Úrico	0.753	0.000
ALT	0.635	0.003
CHCM	0.566	0.012
Eosinófilos	0.455	0.050

Tabla 581. Correlaciones de las variables de las áreas de calidad de vida y peso corporal

2ª MEDICIÓN GRUPO DIETA CERRADA

VARIABLES Ítem Transición Salud	VALOR DE LA CORRELACIÓN	VALOR DE LA p
Vitalidad	0.963	0.000
Peso	0.764	0.000

VARIABLES Dolor	VALOR DE LA CORRELACIÓN	VALOR DE LA p
Vitalidad	0.963	0.000
Peso	0.764	0.000

VARIABLES Vitalidad	VALOR DE LA CORRELACIÓN	VALOR DE LA p
Peso	0.698	0.000

Tabla 582. Correlaciones de las variables de las áreas de calidad de vida y peso corporal**2ª MEDICIÓN GRUPO DIETA ABIERTA**

VARIABLES Salud General	VALOR DE LA CORRELACIÓN	VALOR DE LA p
Ítem Transición Salud	0.556	0.013
Función Física	-0.795	0.000
Dolor	0.840	0.000
Vitalidad	0.861	0.000
Salud Mental	0.681	0.001
Peso	0.517	0.023

VARIABLES Ítem Transición Salud	VALOR DE LA CORRELACIÓN	VALOR DE LA p
Salud General	0.556	0.13
Dolor	0.739	0.000
Vitalidad	0.701	0.001

VARIABLES Función Física	VALOR DE LA CORRELACIÓN	VALOR DE LA p
Salud General	-0.795	0.000
Dolor	-0.796	0.000
Vitalidad	-0.510	0.026
Peso	-0.481	0.037

VARIABLES Dolor	VALOR DE LA CORRELACIÓN	VALOR DE LA p
Vitalidad	0.812	0.000

VARIABLES Salud Mental	VALOR DE LA CORRELACIÓN	VALOR DE LA p
Salud General	0.681	0.001
Dolor	0.466	0.044
Vitalidad	0.701	0.001

Tabla 583. Correlaciones de las variables del estudio de las emociones

2ª MEDICIÓN GRUPO DIETA CERRADA

VARIABLES Motivación2	VALOR DE LA CORRELACIÓN	VALOR DE LA p
Dificultad2	-0.474	0.030
Recompensa2	0.602	0.004
Superación2	0.515	0.017
Entorno2	0.585	0.005

VARIABLES Dificultad2	VALOR DE LA CORRELACIÓN	VALOR DE LA p
Motivación2	-0.474	0.030
Recompensa2	-0.442	0.045
Autocontrol2	-0.751	0.000
Constancia2	-0.779	0.000
Sacrificio2	-0.532	0.013
Superación2	-0.819	0.000

VARIABLES Recompensa2	VALOR DE LA CORRELACIÓN	VALOR DE LA p
Motivación2	0.602	0.004
Dificultad2	-0.442	0.045
Superación22	0.571	0.007

VARIABLES Autocontrol2	VALOR DE LA CORRELACIÓN	VALOR DE LA p
Dificultad2	-0.751	0.000
Constancia2	0.864	0.000
Sacrificio2	0.886	0.000
Superación2	0.690	0.001

VARIABLES Constancia2	VALOR DE LA CORRELACIÓN	VALOR DE LA p
Dificultad2	-0.779	0.000
Autocontrol2	0.864	0.000
Sacrificio2	0.774	0.000
Superación2	0.632	0.002
Azar2	-0.461	0.035

VARIABLES Sacrificio2	VALOR DE LA CORRELACIÓN	VALOR DE LA p
Dificultad2	-0.532	0.013
Autocontrol2	0.886	0.000
Constancia2	0.774	0.000
Superación2	0.658	0.001

VARIABLES Entorno2	VALOR DE LA CORRELACIÓN	VALOR DE LA p
Superacion2	0.544	0.011

No hay correlación con la Vigilancia

Tabla 584. Correlaciones de las variables del estudio de las emociones

2ª MEDICIÓN GRUPO DIETA ABIERTA

VARIABLES Motivación2	VALOR DE LA CORRELACIÓN	VALOR DE LA p
Dificultad2	-0.482	0.037
Recompensa2	0.592	0.008

VARIABLES Dificultad2	VALOR DE LA CORRELACIÓN	VALOR DE LA p
Motivación2	-0.482	0.037

VARIABLES Recompensa2	VALOR DE LA CORRELACIÓN	VALOR DE LA p
Azar2	-0.460	0.047

VARIABLES Autocontrol2	VALOR DE LA CORRELACIÓN	VALOR DE LA p
Constancia2	0.684	0.001
Sacrificio2	0.673	0.002
Superación2	0.700	0.001

VARIABLES Constancia2	VALOR DE LA CORRELACIÓN	VALOR DE LA p
Autocontrol2	0.684	0.001
Sacrificio2	0.785	0.000
Superación2	0.727	0.000

VARIABLES Sacrificio2	VALOR DE LA CORRELACIÓN	VALOR DE LA p
Autocontrol2	0.673	0.002
Constancia2	0.785	0.000
Superación2	0.847	0.000

No hay correlación con Vigilancia y Entorno

**Tabla 585. Correlaciones de las variables del estudio de la anamnesis
3ª MEDICIÓN GRUPO DIETA CERRADA**

VARIABLES Edad	VALOR DE LA CORRELACIÓN	VALOR DE LA p
Actividad física	0.487	0.030
GET	-0.461	0.041

VARIABLES IMC	VALOR DE LA CORRELACIÓN	VALOR DE LA p
Actividad física	-0.591	0.006
Framingham	0.580	0.000
Regicor	0.510	0.000
GET	0.636	0.003

VARIABLES PAS	VALOR DE LA CORRELACIÓN	VALOR DE LA p
PAD	0.561	0.010
Regicor	0.542	0.030

**Tabla 586. Correlaciones de las variables del estudio de la anamnesis
3ª MEDICIÓN GRUPO DIETA ABIERTA**

VARIABLES PAS	VALOR DE LA CORRELACIÓN	VALOR DE LA p
HDL	-0.499	0.035

VARIABLES PAD	VALOR DE LA CORRELACIÓN	VALOR DE LA p
IMC	0.526	0.025

Tabla 587. Correlaciones de las variables del estudio antropométrico y analítica sanguínea

3ª MEDICIÓN GRUPO DIETA CERRADA

VARIABLES Peso	VALOR DE LA CORRELACIÓN	VALOR DE LA p
MG	0.722	0.001
Perímetro brazo	0.496	0.022
Sodio	-0.457	0.043

VARIABLES Cintura	VALOR DE LA CORRELACIÓN	VALOR DE LA p
MM	-0.521	0.019
MG	0.628	0.003
HDL	0.770	0.000
pH orina	-0.496	0.031
Cociente orina	-0.538	0.018

VARIABLES Cadera	VALOR DE LA CORRELACIÓN	VALOR DE LA p
ICC	-0.588	0.006
Densidad orina	-0.682	0.001
Cociente orina	-0.478	0.038

VARIABLES ICC	VALOR DE LA CORRELACIÓN	VALOR DE LA p
Cadera	-0.588	0.006
MM	-0.449	0.041
Glucosa	-0.769	0.000
Ácido Úrico	-0.450	0.047
HDL	0.503	0.024
Leucocitos	-0.451	0.046
Densidad orina	0.673	0.001

VARIABLES MM	VALOR DE LA CORRELACIÓN	VALOR DE LA p
Cintura	-0.521	0.019
ICC	-0.449	0.041
MG	-0.551	0.010
Creatinina	0.627	0.003
Potasio	-0.612	0.004
VCM	0.462	0.040
HCM	0.477	0.033
Basófilos	0.472	0.036

VARIABLES MG	VALOR DE LA CORRELACIÓN	VALOR DE LA p
Peso	0.722	0.000
Cintura	0.628	0.003
MM	-0.551	0.010
HDL	0.487	0.029

VARIABLES Perímetro brazo	VALOR DE LA CORRELACIÓN	VALOR DE LA p
Peso	0.496	0.022
Eosinófilos	0.568	0.009
Densidad orina	-0.447	0.048

Tabla 588. Correlaciones de las variables del estudio antropométrico y analítica sanguínea

3ª MEDICIÓN GRUPO DIETA ABIERTA

VARIABLES Peso	VALOR DE LA CORRELACIÓN	VALOR DE LA p
Cintura	0.668	0.002
ICC	0.613	0.005
MM	0.886	0.000
MG	0.805	0.000
Perímetro brazo	0.498	0.030
Glucosa	0.488	0.040
Creatinina	0.726	0.001
Ácido Úrico	0.526	0.025
ALT	0.660	0.003
HDL	-0.572	0.013
VCM	0.530	0.024
Densidad orina	0.595	0.009

VARIABLES Cintura	VALOR DE LA CORRELACIÓN	VALOR DE LA p
Peso	0.668	0.002
ICC	0.725	0.000
MM	0.497	0.030
Creatinina	0.698	0.001
ALT	0.510	0.031
Linfocitos	-0.663	0.003
Neutrófilos	0.645	0.004
Densidad orina	0.505	0.032
Cociente orina	-0.547	0.019

VARIABLES Cadera	VALOR DE LA CORRELACIÓN	VALOR DE LA p
Perímetro brazo	0.467	0.044
HCM	-0.559	0.016
CHCM	-0.614	0.007
Basófilos	0.526	0.025

VARIABLES ICC	VALOR DE LA CORRELACIÓN	VALOR DE LA p
Peso	0.502	0.011
Cintura	0.786	0.000
MM	0.506	0.010
Glucosa	0.418	0.038
Creatinina	0.400	0.047
Triglicéridos	0.406	0.044
Hematocrito	0.437	0.029

VARIABLES MM	VALOR DE LA CORRELACIÓN	VALOR DE LA p
Peso	0.886	0.000
Cintura	0.497	0.030
ICC	0.632	0.004
MG	0.752	0.000
Perímetro brazo	0.507	0.027
Glucosa	0.530	0.024
Creatinina	0.658	0.003
Ácido Úrico	0.526	0.025
ALT	0.755	0.000
HDL	-0.532	0.023
VCM	0.549	0.018
HCM	0.494	0.037
Densidad orina	0.683	0.002

VARIABLES MG	VALOR DE LA CORRELACIÓN	VALOR DE LA p
Peso	0.805	0.000
MM	0.752	0.000
Perímetro brazo	0.511	0.025
Glucosa	0.027	0.027
Creatinina	0.006	0.006
Ácido Úrico	0.000	0.000
Sodio	0.011	0.011

VARIABLES Perímetro brazo	VALOR DE LA CORRELACIÓN	VALOR DE LA p
Peso	0.498	0.030
Cadera	0.467	0.044
MM	0.507	0.027
MG	0.511	0.025
Cociente orina	0.600	0.008

VARIABLES Cintura	VALOR DE LA CORRELACIÓN	VALOR DE LA p
Peso	0.668	0.002
ICC	0.725	0.000
MM	0.497	0.030
Creatinina	0.698	0.001
ALT	0.510	0.031
Linfocitos	-0.663	0.003
Neutrófilos	0.645	0.004
Densidad orina	0.505	0.032
Cociente orina	-0.547	0.019

VARIABLES Cadera	VALOR DE LA CORRELACIÓN	VALOR DE LA p
Perímetro brazo	0.467	0.044
HCM	-0.559	0.016
CHCM	-0.614	0.007
Basófilos	0.526	0.025

VARIABLES ICC	VALOR DE LA CORRELACIÓN	VALOR DE LA p
Peso	0.502	0.011
Cintura	0.786	0.000
MM	0.506	0.010
Glucosa	0.418	0.038
Creatinina	0.400	0.047
Triglicéridos	0.406	0.044
Hematocrito	0.437	0.029

VARIABLES MM	VALOR DE LA CORRELACIÓN	VALOR DE LA p
Peso	0.886	0.000
Cintura	0.497	0.030
ICC	0.632	0.004
MG	0.752	0.000
Perímetro brazo	0.507	0.027

Glucosa	0.530	0.024
Creatinina	0.658	0.003
Ácido Úrico	0.526	0.025
ALT	0.755	0.000
HDL	-0.532	0.023
VCM	0.549	0.018
HCM	0.494	0.037
Densidad orina	0.683	0.002

VARIABLES MG	VALOR DE LA CORRELACIÓN	VALOR DE LA p
Peso	0.805	0.000
MM	0.752	0.000
Perímetro brazo	0.511	0.025
Glucosa	0.027	0.027
Creatinina	0.006	0.006
Ácido Úrico	0.000	0.000
Sodio	0.011	0.011

VARIABLES Perímetro brazo	VALOR DE LA CORRELACIÓN	VALOR DE LA p
Peso	0.498	0.030
Cadera	0.467	0.044
MM	0.507	0.027
MG	0.511	0.025
Cociente orina	0.600	0.008

**Tabla 589. Correlaciones de las variables del estudio de las áreas de calidad de vida y peso corporal
3ª MEDICIÓN GRUPO DIETA CERRADA**

VARIABLES Ítem Transición Salud	VALOR DE LA CORRELACIÓN	VALOR DE LA p
Vitalidad	0.957	0.000

VARIABLES Dolor	VALOR DE LA CORRELACIÓN	VALOR DE LA p
Vitalidad	0.957	0.000

**Tabla 590. Correlaciones de las variables del estudio de las áreas de calidad de vida y peso corporal
3ª MEDICIÓN GRUPO DIETA ABIERTA**

VARIABLES Salud General	VALOR DE LA CORRELACIÓN	VALOR DE LA p
Ítem Transición Salud	0.548	0.019
Función Física	-0.752	0.000
Dolor	0.811	0.000
Vitalidad	0.865	0.000
Salud Mental	0.685	0.002
Peso	0.578	0.012

VARIABLES Ítem Transición Salud	VALOR DE LA CORRELACIÓN	VALOR DE LA p
Salud General	0.548	0.019
Dolor	0.749	0.000
Vitalidad	0.693	0.001

VARIABLES Función Física	VALOR DE LA CORRELACIÓN	VALOR DE LA p
Salud General	-0.752	0.000
Peso	-0.555	0.017

VARIABLES Dolor	VALOR DE LA CORRELACIÓN	VALOR DE LA p
Salud General	0.811	0.000
Ítem Transición Salud	0.749	0.000
Función Física	-0.753	0.000
Vitalidad	0.810	0.000
Peso	0.569	0.014

VARIABLES Vitalidad	VALOR DE LA CORRELACIÓN	VALOR DE LA p
Salud General	0.865	0.000
Ítem Transición Salud	0.693	0.001
Función Física	-0.478	0.045
Dolor	0.810	0.000
Salud Mental	0.693	0.001
Peso	0.486	0.41

**Tabla 591. Correlaciones de las variables del estudio de las emociones
3ª MEDICIÓN GRUPO DIETA CERRADA**

VARIABLES Motivación3	VALOR DE LA CORRELACIÓN	VALOR DE LA p
Recompensa3	0.851	0.000
Autocontrol3	0.470	0.037
Sacrificio3	0.549	0.012
Superación3	0.640	0.002

VARIABLES Dificultad3	VALOR DE LA CORRELACIÓN	VALOR DE LA p
Recompensa3	-0.460	0.041
Autocontrol3	-0.662	0.001
Constancia3	-0.758	0.000
Sacrificio3	-0.501	0.024
Superación3	-0.659	0.002
Azar3	0.635	0.003

VARIABLES Recompensa3	VALOR DE LA CORRELACIÓN	VALOR DE LA p
Motivación3	0.851	0.000
Dificultad3	-0.460	0.041
Superación3	0.634	0.003

VARIABLES Autocontrol3	VALOR DE LA CORRELACIÓN	VALOR DE LA p
Motivación3	0.470	0.037
Dificultad3	-0.662	0.001
Constancia3	0.884	0.000
Sacrificio3	0.876	0.000
Superación3	0.676	0.001
VARIABLES Constancia3	VALOR DE LA CORRELACIÓN	VALOR DE LA p
Dificultad3	-0.758	0.000
Autocontrol3	0.884	0.000
Sacrificio3	0.781	0.000
Superación3	0.580	0.007

VARIABLES Sacrificio3	VALOR DE LA CORRELACIÓN	VALOR DE LA p
Motivación3	0.549	0.012
Dificultad3	-0.501	0.024
Autocontrol3	0.876	0.000
Constancia3	0.781	0.000
Superación3	0.639	0.002

VARIABLES Entorno3	VALOR DE LA CORRELACIÓN	VALOR DE LA p
Superacion3	0.523	0.018

No hay correlación con la Vigilancia

**Tabla 592. Correlaciones de las variables del estudio de las emociones
3ª MEDICIÓN GRUPO DIETA ABIERTA**

VARIABLES Motivación3	VALOR DE LA CORRELACIÓN	VALOR DE LA p
Dificultad3	-0.542	0.020
Recompensa3	0.581	0.012
Azar3	-0.585	0.011

VARIABLES Autocontrol3	VALOR DE LA CORRELACIÓN	VALOR DE LA p
Constancia3	0.682	0.002
Sacrificio3	0.699	0.001
Superación3	0.769	0.000

VARIABLES Constancia3	VALOR DE LA CORRELACIÓN	VALOR DE LA p
Autocontrol3	0.682	0.002
Sacrificio3	0.815	0.000
Superación3	0.788	0.000

VARIABLES Sacrificio3	VALOR DE LA CORRELACIÓN	VALOR DE LA p
Autocontrol3	0.699	0.001
Constancia3	0.815	0.000
Superación3	0.848	0.000

VARIABLES Azar3	VALOR DE LA CORRELACIÓN	VALOR DE LA p
Motivación3	-0.585	0.011
Recompensa3	-0.561	0.015

No hay correlación con la Vigilancia ni con Entorno

10.20. RESULTADOS DEL ESTUDIO DE CORRELACIONES DE LAS EMOCIONES DEL GRUPO TOTAL (N=50)

Puesto que no existe diferencia estadísticamente significativa en los resultados de seguimiento obtenidos en comparación de las personas de la dieta abierta con las personas de la dieta cerrada, se decide valorar los resultados en conjunto del estudio de las emociones para valorar la tendencia de los resultados al ampliar al tamaño muestral del estudio (N=50).

Tabla 593. Motivación1 (N=50)

VARIABLES	VALOR DE LA CORRELACIÓN	VALOR DE LA p
Motivación1 (N=50)		
Motivación 2	0.640	0.000
Motivación 3	0.375	0.020
Recompensa1	0.518	0.000
Recompensa2	0.336	0.034
Vigilancia3	0.342	0.036
Entorno1	0.359	0.010
Entorno2	0.394	0.012
Entorno3	0.343	0.035
Seguimiento adelgazamiento	0.395	0.004
Seguimiento mantenimiento	0.359	0.010

Tabla 594. Motivación 2 (N=40)

VARIABLES Motivación 2 (N=40)	VALOR DE LA CORRELACIÓN	VALOR DE LA p
Motivación 1	0.640	0.000
Motivación 3	0.720	0.000
Motivación 2	-0.428	0.006
Recompensa1	0.733	0.000
Recompensa2	0.622	0.000
Recompensa3	0.517	0.001
Entorno1	0.567	0.000
Entorno2	0.444	0.004
Entorno3	0.386	0.016

Tabla 595. Motivación 3 (N=38)

VARIABLES	VALOR DE LA CORRELACIÓN	VALOR DE LA p
Motivación 3 (N=38)		
Motivación 1	0.375	0.020
Motivación 2	0.720	0.000
Dificultad2	-0.522	0.001
Dificultad3	-0.452	0.004
Recompensa1	0.576	0.000
Recompensa2	0.693	0.000
Recompensa3	0.771	0.000
Autocontrol2	0.422	0.006
Autontrol3	0.422	0.006
Sacrificio3	0.360	0.027
Superacion2	0.406	0.012
Superacion3	0.406	0.012
Azar1	-0.344	0.034
Azar2	-0.454	0.004
Azar3	-0.454	0.004
Entorno1	0.588	0.000

Tabla 596. Dificultad 1 (N=50)

VARIABLES Dificultad 1 (N=50)	VALOR DE LA CORRELACIÓN	VALOR DE LA p
Autocontrol1	-0.315	0.026
Superacion1	-0.304	0.032
Superacion2	-0.417	0.007
Superacion3	-0.387	0.016
Azar1	0.297	0.036
Seguimiento mantenimiento	-0.300	0.034

Tabla 597. Dificultad 2 (N=40)

VARIABLES	VALOR DE LA CORRELACIÓN	VALOR DE LA p
Dificultad 2 (N=40)		
Motivación 2	-0.428	0.006
Motivación 3	-0.522	0.001
Dificultad3	0.916	0.000
Recompensa1	-0.544	0.000
Recompensa2	-0.460	0.003
Recompensa3	-0.419	0.009
Autocontrol1	-0.320	0.044

Autocontrol2	-0.361	0.015
Autocontrol3	-0.374	0.021
Constancia1	-0.315	0.048
Superacion2	-0.400	0.010
Azar1	0.359	0.023
Azar2	0.485	0.002
Azar3	0.426	0.008
Entorno1	-0.405	0.009
Seguimiento mantenimiento	-0.331	0.037

Tabla 598. Dificultad 3 (N=38)

VARIABLES	VALOR DE LA CORRELACIÓN	VALOR DE LA p
Dificultad 3 (N=38)		
Dificultad2	0.918	0.000
Recompensa1	-0.447	0.005
Recompensa2	-0.421	0.008
Recompensa3	-0.386	0.017
Autocontrol1	-0.390	0.015
Autocontrol2	-0.367	0.024
Autocontrol3	-0.367	0.024
Constancia1	-0.416	0.009
Azar1	0.425	0.008
Azar2	0.515	0.001
Azar3	0.515	0.001
Kgs perdidos	0.404	0.012

Tabla 599. Recompensa1 (N=50)

VARIABLES Recompensa1 (N=50)	VALOR DE LA CORRELACIÓN	VALOR DE LA p
Motivación 1	0.518	0.000
Motivación 2	0.733	0.000
Motivación 3	0.875	0.000
Dificultad2	-0.544	0.000
Dificultad3	-0.447	0.005
Recompensa2	0.893	0.000
Recompensa3	0.819	0.000
Autocontrol2	0.329	0.038
Sacrificio1	0.362	0.010
Sacrificio2	0.374	0.017
Sacrificio3	0.376	0.020

Superacion1	0.373	0.008
Superacion2	0.486	0.001
Superacion3	0.513	0.001
Azar1	-0.376	0.007
Azar2	-0.318	0.045
Entorno1	0.671	0.000
Entorno2	0.323	0.042
Kgs perdidos	-0.321	0.023
Seguimiento adelgazamiento	0.480	0.001
Seguimiento mantenimiento	0.450	0.001

Tabla 600. Recompensa2 (N=40)

VARIABLES Recompensa2 (N=40)	VALOR DE LA CORRELACIÓN	VALOR DE LA p
Motivación 1	0.336	0.034
Motivación 2	0.622	0.000
Motivación 3	0.693	0.000
Dificultad2	-0.460	0.003
Dificultad3	-0.421	0.008
Recompensa1	0.893	0.000
Recompensa3	0.915	0.000
Sacrificio1	0.352	0.026
Sacrificio2	0.336	0.034
Sacrificio3	0.322	0.049
Superacion2	0.411	0.008
Superacion3	0.427	0.007
Azar2	-0.343	0.030
Azar3	-0.334	0.041
Entorno1	0.402	0.010

Tabla 601. Recompensa3 (N=38)

VARIABLES Recompensa3 (N=38)	VALOR DE LA CORRELACIÓN	VALOR DE LA p
Motivación 2	0.517	0.001
Motivación 3	0.771	0.000
Dificultad2	-0.419	0.009
Dificultad3	-0.386	0.017
Recompensa1	0.819	0.000
Recompensa2	0.915	0.000
Sacrificio1	0.359	0.027
Sacrificio2	0.361	0.026

Sacrificio3	0.349	0.032
Superacion2	0.493	0.002
Superacion3	0.493	0.002
Azar1	-0.378	0.019
Azar2	-0.443	0.005
Azar3	-0.443	0.005
Entorno1	0.531	0.001

Tabla 602. Autocontrol1 (N=50)

VARIABLES Autocontrol1 (N=50)	VALOR DE LA CORRELACIÓN	VALOR DE LA p
Dificultad2	-0.320	0.044
Dificultad3	-0.390	0.015
Autocontrol2	0.589	0.000
Autocontrol3	0.585	0.000
Constancia1	0.411	0.003
Sacrificio1	0.421	0.002
Superacion1	0.562	0.000
Azar1	-0.366	0.009
Azar3	-0.324	0.047
Kgs perdidos	-0.284	0.046

Tabla 603. Autocontrol2 (N=40)

VARIABLES Autocontrol2 (N=40)	VALOR DE LA CORRELACIÓN	VALOR DE LA p
Motivación 3	0.422	0.008
Dificultad2	-0.381	0.015
Dificultad3	-0.367	0.024
Constancia1	0.703	0.000
Constancia2	0.799	0.000
Constancia3	0.796	0.000
Sacrificio1	0.528	0.000
Sacrificio2	0.745	0.000
Sacrificio3	0.770	0.000
Superacion1	0.628	0.000
Superacion2	0.666	0.000
Superacion3	0.661	0.000
Azar2	-0.400	0.011
Azar3	-0.393	0.015
Kgs perdidos	-0.375	0.017

Tabla 604. Autocontrol3 (N=38)

VARIABLES Autocontrol3 (N=38)	VALOR DE LA CORRELACIÓN	VALOR DE LA p
Motivación 3	0.422	0.008
Dificultad2	-0.374	0.021
Dificultad3	-0.367	0.024
Autocontrol1	0.585	0.000
Constancia1	0.702	0.000
Constancia2	0.798	0.000
Constancia3	0.798	0.000
Sacrificio1	0.527	0.000
Sacrificio2	0.753	0.000
Sacrificio3	0.770	0.000
Superacion1	0.636	0.000
Superacion2	0.681	0.000
Superacion3	0.661	0.000
Azar2	-0.393	0.015
Azar3	-0.393	0.015
Kgs perdidos	-0.383	0.018

Tabla 605. Constancia1 (N=50)

VARIABLES Constancia1 (N=50)	VALOR DE LA CORRELACIÓN	VALOR DE LA p
Dificultad2	-0.315	0.048
Dificultad3	-0.416	0.009
Autocontrol1	0.411	0.003
Autocontrol2	0.703	0.000
Autocontrol3	0.702	0.000
Constancia2	0.773	0.000
Constancia3	0.767	0.000
Sacrificio1	0.315	0.026
Sacrificio2	0.459	0.003
Sacrificio3	0.516	0.001
Superacion1	0.680	0.000
Superacion2	0.460	0.003
Superacion3	0.487	0.002
Azar1	-0.627	0.000
Azar2	-0.589	0.000
Azar3	-0.585	0.000

Tabla 606. Constancia2 (N=40)

VARIABLES Constancia2 (N=40)	VALOR DE LA CORRELACIÓN	VALOR DE LA p
Autocontrol2	0.799	0.000
Autocontrol3	0.798	0.000
Constancia1	0.773	0.000
Sacrificio1	0.493	0.001
Sacrificio2	0.732	0.000
Sacrificio3	0.780	0.000
Superacion1	0.523	0.001
Superacion2	0.856	0.000
Superacion3	0.860	0.000
Azar2	-0.377	0.017
Azar3	-0.351	0.031
Kgs perdidos	-0.325	0.041

Tabla 607. Constancia3 (N=38)

VARIABLES Constancia3 (N=38)	VALOR DE LA CORRELACIÓN	VALOR DE LA p
Autocontrol2	0.798	0.000
Autocontrol3	0.798	0.000
Constancia1	0.767	0.000
Sacrificio1	0.499	0.001
Sacrificio2	0.747	0.000
Sacrificio3	0.780	0.000
Superacion1	0.525	0.001
Superacion2	0.660	0.000
Superacion3	0.660	0.000
Azar2	-0.351	0.031
Azar3	-0.351	0.031
Kgs perdidos	-0.342	0.036

Tabla 608. Sacrificio1 (N=50)

VARIABLES Sacrificio1 (N=50)	VALOR DE LA CORRELACIÓN	VALOR DE LA p
Recompensa1	0.362	0.010
Recompensa2	0.352	0.026
Recompensa3	0.359	0.027
Autocontrol1	0.421	0.002
Autocontrol2	0.528	0.000
Autocontrol3	0.527	0.001
Constancia1	0.315	0.026

Constancia2	0.493	0.001
Constancia3	0.499	0.001
Sacrificio2	0.750	0.000
Sacrificio3	0.741	0.000
Superacion1	0.739	0.000
Superacion2	0.443	0.004
Superacion3	0.428	0.007
Azar1	-0.330	0.019
Kgs perdidos	-0.394	0.005
Seguimiento adelgazamiento	0.294	0.038
Seguimiento mantenimiento	0.292	0.040

Tabla 609. Sacrificio2 (N=40)

VARIABLES Sacrificio2 (N=40)	VALOR DE LA CORRELACIÓN	VALOR DE LA p
Motivación 3	0.367	0.023
Recompensa1	0.374	0.017
Recompensa2	0.336	0.034
Recompensa3	0.361	0.026
Autocontrol2	0.745	0.000
Autocontrol3	0.753	0.000
Constancia1	0.459	0.003
Constancia2	0.732	0.000
Constancia3	0.747	0.000
Sacrificio1	0.750	0.000
Sacrificio3	0.987	0.000
Superacion1	0.567	0.000
Superacion2	0.728	0.000
Superacion3	0.718	0.000
Kgs perdidos	-0.330	0.038

Tabla 610. Sacrificio3 (N=38)

VARIABLES Sacrificio3 (N=38)	VALOR DE LA CORRELACIÓN	VALOR DE LA p
Motivación 3	0.360	0.027
Recompensa1	0.376	0.020
Recompensa2	0.322	0.049
Recompensa3	0.349	0.032
Autocontrol2	0.770	0.000
Autocontrol3	0.770	0.000
Constancia1	0.516	0.001

Constancia2	0.780	0.000
Constancia3	0.780	0.000
Sacrificio1	0.741	0.000
Sacrificio2	0.967	0.000
Superacion1	0.564	0.000
Superacion2	0.719	0.000
Superacion3	0.719	0.000
Kgs perdidos	-0.351	0.031

Tabla 611. Superacion1 (N=50)

VARIABLES Superacion1 (N=50)	VALOR DE LA CORRELACIÓN	VALOR DE LA p
Dificultad1	-0.304	0.032
Recompensa1	0.373	0.008
Autocontrol1	0.562	0.000
Autocontrol2	0.628	0.000
Autocontrol3	0.636	0.000
Constancia1	0.660	0.000
Constancia2	0.523	0.001
Constancia3	0.525	0.001
Sacrificio1	0.739	0.000
Sacrificio2	0.567	0.000
Sacrificio3	0.564	0.000
Superacion2	0.543	0.000
Superacion3	0.517	0.001
Azar1	-0.596	0.000
Azar2	-0.431	0.006
Azar3	-0.402	0.012
Kgs perdidos	-0.319	0.024
Seguimiento mantenimiento	0.355	0.011

Tabla 612. Superacion2 (N=40)

VARIABLES Superacion2 (N=40)	VALOR DE LA CORRELACIÓN	VALOR DE LA p
Motivación 3	0.406	0.012
Dificultad1	-0.417	0.007
Dificultad2	-0.400	0.010
Recompensa1	0.486	0.001
Recompensa2	0.411	0.008
Recompensa3	0.493	0.002
Autocontrol2	0.666	0.000

Autocontrol3	0.681	0.000
Constancia1	0.460	0.003
Constancia2	0.656	0.000
Constancia3	0.660	0.000
Sacrificio1	0.443	0.004
Sacrificio2	0.728	0.000
Sacrificio3	0.719	0.000
Superacion1	0.543	0.000
Seguimiento mantenimiento	0.324	0.041

Tabla 613. Superacion3 (N=38)

VARIABLES Superacion3 (N=38)	VALOR DE LA CORRELACIÓN	VALOR DE LA p
Motivación 3	0.406	0.012
Dificultad1	-0.387	0.016
Recompensa1	0.513	0.001
Recompensa2	0.427	0.007
Recompensa3	0.493	0.002
Autocontrol2	0.681	0.000
Autocontrol3	0.681	0.000
Constancia1	0.487	0.002
Constancia2	0.860	0.000
Constancia3	0.660	0.000
Sacrificio1	0.428	0.007
Sacrificio2	0.718	0.000
Sacrificio3	0.719	0.000
Superacion1	0.517	0.001
Kgs perdidos	-0.353	0.030

Tabla 614. Azar1 (N=50)

VARIABLES Azar1 (N=50)	VALOR DE LA CORRELACIÓN	VALOR DE LA p
Motivación 3	-0.344	0.034
Dificultad1	0.297	0.036
Dificultad2	0.359	0.023
Dificultad3	0.425	0.006
Recompensa1	-0.376	0.007
Recompensa3	-0.376	0.019
Autocontrol1	-0.366	0.009
Constancia1	-0.627	0.000
Sacrificio1	-0.330	0.019

Superacion1	-0.596	0.000
Azar2	0.916	0.000
Azar3	0.912	0.000

Tabla 615. Azar2 (N=40)

VARIABLES Azar2 (N=40)	VALOR DE LA CORRELACIÓN	VALOR DE LA p
Motivación 3	-0.454	0.004
Dificultad2	0.465	0.002
Dificultad3	0.515	0.001
Recompensa1	-0.318	0.045
Recompensa2	-0.343	0.030
Recompensa3	-0.443	0.005
Autocontrol2	-0.400	0.011
Autocontrol3	-0.393	0.015
Constancia1	-0.589	0.000
Constancia2	-0.377	0.017
Constancia3	-0.351	0.031
Superacion1	-0.431	0.006
Azar1	0.916	0.000
Vigilancia1	0.352	0.026

Tabla 616. Azar3 (N=38)

VARIABLES Azar3 (N=38)	VALOR DE LA CORRELACIÓN	VALOR DE LA p
Motivación 3	-0.454	0.004
Dificultad2	0.426	0.008
Dificultad3	0.515	0.001
Recompensa2	-0.334	0.041
Recompensa3	-0.443	0.005
Autocontrol1	-0.324	0.047
Autocontrol2	-0.393	0.015
Autocontrol3	-0.393	0.015
Constancia1	-0.585	0.000
Constancia2	-0.351	0.031
Constancia3	-0.351	0.031
Superacion1	-0.402	0.012
Azar1	0.912	0.000
Vigilancia1	0.389	0.016

Tabla 617. Vigilancia1 (N=50)

VARIABLES Vigilancia1 (N=50)	VALOR DE LA CORRELACIÓN	VALOR DE LA p
Azar2	0.352	0.026
Azar3	0.389	0.016
Vigilancia2	0.716	0.000
Vigilancia3	0.709	0.000

Tabla 618. Vigilancia2 (N=40)

VARIABLES Vigilancia2 (N=40)	VALOR DE LA CORRELACIÓN	VALOR DE LA p
Vigilancia1	0.716	0.000

Tabla 619. Vigilancia3 (N=38)

VARIABLES Vigilancia3 (N=38)	VALOR DE LA CORRELACIÓN	VALOR DE LA p
Motivación 1	0.342	0.038
Vigilancia1	0.709	0.000

Tabla 620. Entorno1 (N=50)

VARIABLES Entorno1 (N=50)	VALOR DE LA CORRELACIÓN	VALOR DE LA p
Motivación 1	0.359	0.010
Motivación 2	0.587	0.000
Motivación 3	0.588	0.000
Dificultad2	-0.405	0.009
Recompensa1	0.671	0.000
Recompensa2	0.402	0.010
Recompensa3	0.531	0.001
Entorno2	0.685	0.000
Entorno3	0.694	0.000
Seguimiento adelgazamiento	0.424	0.002
Seguimiento mantenimiento	0.458	0.001

Tabla 621. Entorno2 (N=40)

VARIABLES Entorno2 (N=40)	VALOR DE LA CORRELACIÓN	VALOR DE LA p
Motivación 1	0.394	0.012
Motivación 2	0.444	0.004
Recompensa1	0.323	0.042
Entorno1	0.665	0.000

Tabla 622. Entorno3 (N=38)

VARIABLES Entorno3 (N=38)	VALOR DE LA CORRELACIÓN	VALOR DE LA p
Motivación 1	0.343	0.035
Motivación 2	0.386	0.016
Entorno1	0.694	0.000

10.20. CORRELACIONES ENTRE CADA UNA DE LAS VARIABLES DE LAS EMOCIONES EN LA 1ª MEDICIÓN (N=50)

Tabla 623. Motivación 1

VARIABLES Motivación 1	VALOR DE LA CORRELACIÓN	VALOR DE LA p
Recompensa1	0.518	0.000
Entorno 1	0.359	0.010
Seguimiento adelgazamiento	0.395	0.004
Seguimiento mantenimiento	0.395	0.010

Tabla 624. Dificultad1

VARIABLES Dificultad1	VALOR DE LA CORRELACIÓN	VALOR DE LA p
Autocontrol1	-0.315	0.26
Superación1	-0.304	0.32
Azar1	0.297	0.36
Seguimiento mantenimiento	-0.300	0.34

Tabla 625. Recompensa1

VARIABLES Recompensa1	VALOR DE LA CORRELACIÓN	VALOR DE LA p
Motivación 1	0.518	0.000
Sacrificio1	0.362	0.010
Superación1	0.373	0.008
Azar1	-0.376	0.007
Entorno1	0.671	0.000
Recompensa adelgazamiento	0.460	0.001
Recompensa mantenimiento	0.450	0.001

Tabla 626. Autocontrol1

VARIABLES Autocontrol1	VALOR DE LA CORRELACIÓN	VALOR DE LA p
Dificultad1	-0.315	0.026
Constancia1	0.411	0.003
Sacrificio1	0.421	0.002
Superación1	0.562	0.000
Azar1	-0.366	0.009

Tabla 627. Constancia1

VARIABLES Constancia1	VALOR DE LA CORRELACIÓN	VALOR DE LA p
Autocontrol1	0.411	0.003
Sacrificio1	0.315	0.026
Superación1	0.680	0.000
Azar1	-0.627	0.000

Tabla 628. Sacrificio1

VARIABLES Sacrificio1	VALOR DE LA CORRELACIÓN	VALOR DE LA p
Recompensa1	0.362	0.010
Autocontrol1	0.421	0.002
Constancia1	0.315	0.026
Superacion1	0.739	0.000
Azar1	-0.330	0.019
Seguimiento adelgazamiento	0.294	0.038
Seguimiento mantenimiento	0.292	0.040

Tabla 629. Superacion1

VARIABLES Superacion1	VALOR DE LA CORRELACIÓN	VALOR DE LA p
Dificultad1	-0.304	0.032
Recompensa1	0.373	0.008
Autocontrol1	0.562	0.000
Constancia1	0.680	0.000
Sacrificio1	0.739	0.000
Azar1	-0.596	0.000
Seguimiento adelgazamiento	0.276	0.050
Seguimiento mantenimiento	0.355	0.011

Tabla 630. Azar1

VARIABLES Azar1	VALOR DE LA CORRELACIÓN	VALOR DE LA p
Dificultad1	0.297	0.036
Recompensa1	-0.376	0.007
Autocontrol1	-0.366	0.009
Constancia1	-0.627	0.000
Sacrificio1	-0.330	0.019
Superacion1	-0.596	0.000

Tabla 631. Entorno1

VARIABLES Entorno1	VALOR DE LA CORRELACIÓN	VALOR DE LA p
Motivación 1	0.359	0.010
Recompensa1	0.671	0.000
Seguimiento adelgazamiento	0.424	0.002
Seguimiento mantenimiento	0.458	0.001

Diagrama de Correlación entre las variables de la emociones 1ª medición

Entorno Influyente Favorable → ↑ **Motivación** → ↑ **Recompensa** → ↑ **Capacidad de Superación** → ↓ **Dificultad** → ↓
Influencia del Azar → ↑ **Constancia** → ↑ **Autocontrol** → ↑ **Capacidad de Sacrificio** → ↓ **Kgs perdidos** → ↑ **Seguimiento2** → ↑ **Seguimiento3**

No correlación Vigilancia

10.20. CORRELACIONES ENTRE CADA UNA DE LAS VARIABLES DE LAS EMOCIONES EN LA 2ª MEDICIÓN (N=40)

Tabla 632. Motivación 2

VARIABLES	VALOR DE LA CORRELACIÓN	VALOR DE LA p
Motivación 2		
Dificultad2	-0.428	0.006
Recompensa2	0.622	0.000
Entorno2	0.444	0.004

Tabla 633. Dificultad2

VARIABLES	VALOR DE LA CORRELACIÓN	VALOR DE LA p
Dificultad2		
Motivación 2	-0.428	0.006
Recompensa2	-0.460	0.003
Autocontrol2	-0.381	0.015
Constancia2	-0.308	0.050
Superacion2	-0.400	0.010
Azar	0.465	0.002
Seguimiento mantenimiento	-0.331	0.037

Tabla 634. Recompensa2

VARIABLES	VALOR DE LA CORRELACIÓN	VALOR DE LA p
Recompensa2		
Motivación 2	0.622	0.000
Dificultad2	-0.460	0.003
Sacrificio2	0.336	0.034
Superación2	0.411	0.008
Azar2	-0.343	0.030

Tabla 635. Autocontrol2

VARIABLES	VALOR DE LA CORRELACIÓN	VALOR DE LA p
Autocontrol2		
Dificultad2	-0.381	0.015
Constancia2	0.799	0.000
Sacrificio2	0.745	0.000
Superación2	0.666	0.000
Azar2	-0.400	0.011
Kgs perdidos	-0.375	0.017

Tabla 636. Constancia2

VARIABLES	VALOR DE LA CORRELACIÓN	VALOR DE LA p
Constancia2		
Dificultad2	-0.308	0.050
Autocontrol2	0.799	0.000
Sacrificio2	0.732	0.000
Superación2	0.656	0.000
Azar2	-0.377	0.017
Kgs perdidos	-0.325	0.041

Tabla 637. Sacrificio2

VARIABLES	VALOR DE LA CORRELACIÓN	VALOR DE LA p
Sacrificio2		
Recompensa2	0.336	0.034
Autocontrol2	0.745	0.000
Constancia2	0.732	0.000
Superación2	0.728	0.000
Kgs perdidos	-0.330	0.038

Tabla 638. Superacion2

VARIABLES	VALOR DE LA CORRELACIÓN	VALOR DE LA p
Superacion2		
Dificultad2	-0.400	0.010
Recompensa2	0.411	0.008
Autocontrol2	0.666	0.000
Constancia2	0.656	0.000
Sacrificio2	0.728	0.000
Seguimiento mantenimiento	0.324	0.041

Tabla 639. Azar2

VARIABLES	VALOR DE LA CORRELACIÓN	VALOR DE LA p
Azar2		
Dificultad2	0.465	0.002
Recompensa2	-0.343	0.030
Autocontrol2	-0.400	0.011
Constancia2	-0.377	0.017

Tabla 640. Entorno2

VARIABLES	VALOR DE LA CORRELACIÓN	VALOR DE LA p
Entorno2		
Motivación2	0.444	0.004

Tabla 641. Kgs perdidos

VARIABLES	VALOR DE LA CORRELACIÓN	VALOR DE LA p
Kgs perdidos		
Autocontrol2	-0.375	0.017
Constancia2	-0.325	0.041
Sacrificio2	-0.330	0.038
Seguimiento adelgazamiento	-0.504	0.000
Seguimiento mantenimiento	-0.385	0.000

No correlación Vigilancia

10.20. CORRELACIONES ENTRE CADA UNA DE LAS VARIABLES DE LAS EMOCIONES EN LA 3ª MEDICIÓN (N=38)

Tabla 642. Motivación 3

VARIABLES Motivación 3	VALOR DE LA CORRELACIÓN	VALOR DE LA p
Dificultad3	-0.452	0.004
Recompensa3	0.771	0.000
Autocontrol3	0.422	0.008
Sacrificio3	0.360	0.027
Superacion3	0.406	0.012
Azar3	-0.454	0.004

Tabla 643. Dificultad3

VARIABLES Dificultad3	VALOR DE LA CORRELACIÓN	VALOR DE LA p
Motivación 3	-0.452	0.004
Recompensa3	-0.386	0.017
Autocontrol3	-0.367	0.024
Constancia3	-0.315	0.050
Superacion3	-0.314	0.055
Azar3	0.515	0.001
Kgs perdidos	0.404	0.012

Tabla 644. Recompensa3

VARIABLES Recompensa3	VALOR DE LA CORRELACIÓN	VALOR DE LA p
Motivación 3	0.771	0.000
Dificultad3	-0.386	0.017
Autocontrol3	0.313	0.056
Sacrificio3	0.349	0.032
Superacion3	0.493	0.002
Azar3	-0.443	0.005

Tabla 645. Autocontrol3

VARIABLES Autocontrol3	VALOR DE LA CORRELACIÓN	VALOR DE LA p
Motivación 3	0.422	0.008
Dificultad3	-0.367	0.024
Recompensa3	0.313	0.056
Constancia3	0.798	0.000
Sacrificio3	0.770	0.000
Superacion3	0.681	0.000

Azar3	-0.393	0.015
Kgs perdidos	-0.383	0.018

Tabla 646. Constancia3

VARIABLES Constancia3	VALOR DE LA CORRELACIÓN	VALOR DE LA p
Dificultad3	-0.315	0.054
Autocontrol3	0.798	0.000
Sacrificio3	0.780	0.000
Superacion3	0.660	0.000
Azar3	-0.351	0.031
Kgs perdidos	-0.342	0.036

Tabla 647. Sacrificio3

VARIABLES Sacrificio3	VALOR DE LA CORRELACIÓN	VALOR DE LA p
Motivación 3	0.360	0.027
Recompensa3	0.349	0.032
Autocontrol3	0.770	0.000
Constancia3	0.780	0.000
Superacion3	0.719	0.000
Kgs perdidos	-0.351	0.031

Tabla 648. Superacion3

VARIABLES Superacion3	VALOR DE LA CORRELACIÓN	VALOR DE LA p
Motivación 3	0.406	0.012
Dificultad3	-0.314	0.055
Recompensa3	0.493	0.002
Autocontrol3	0.681	0.000
Constancia3	0.660	0.000
Sacrificio3	0.719	0.000
Kgs perdidos	-0.353	0.030

Tabla 649. Azar3

VARIABLES Azar3	VALOR DE LA CORRELACIÓN	VALOR DE LA p
Motivación 3	-0.454	0.004
Dificultad3	0.515	0.001
Recompensa3	-0.443	0.005
Autocontrol3	-0.393	0.015
Constancia3	-0.351	0.031

Tabla 650. Kgs perdidos

VARIABLES Kgs perdidos	VALOR DE LA CORRELACIÓN	VALOR DE LA p
Dificultad3	0.404	0.012
Autocontrol3	-0.383	0.018
Constancia3	-0.342	0.036
Sacrificio3	-0.351	0.031
Superacion3	-0.353	0.030
Seguimiento adelgazamiento	-0.504	0.000
Seguimiento mantenimiento	-0.385	0.000

10.21. OTRAS CORRELACIONES

VARIABLES	VALOR DE LA CORRELACIÓN	VALOR DE LA p
Motivación1 y Recompensa1 (N=50)	0.518	0.000
Motivación2 y Recompensa2 (N=40)	0.622	0.000
Motivación3 y Recompensa3 (N=38)	0.771	0.000

Tabla 651. Correlación de los resultados de la “motivación” y la “recompensa” en la 1ª, 2ª y 3ª medición

VARIABLES	VALOR DE LA CORRELACIÓN	VALOR DE LA p
Motivación2 y Dificultad2 (N=40)	-0.428	0.006
Motivación3 y Dificultad3 (N=38)	-0.452	0.004

Tabla 652. Correlación de los resultados de la “motivación” y la “dificultad” en la 2ª y 3ª medición respectivamente

VARIABLES	VALOR DE LA CORRELACIÓN	VALOR DE p
Recompensa2 y Capacidad de Sacrificio2 (N=40)	0.336	0.034
Recompensa2 y Capacidad Superación2(N=40)	0.411	0.008
Recompensa3 y Capacidad de Sacrificio3 (N=38)	0.349	0.032
Recompensa3 y Capacidad Superación3 (N=38)	0.493	0.002

Tabla 653. Correlación de la “recompensa” con la “capacidad de sacrificio” o “capacidad de superación en la 2ª y 3ª medición respectivamente

VARIABLES	VALOR DE LA CORRELACIÓN	VALOR DE LA p
Influencia del Entorno1 y Motivación1(N=50)	0.359	0.010
Influencia del Entorno2 y Motivación2 (N=40)	0.444	0.004

Tabla 654. Correlación de los resultados de la “influencia del entorno” y la “motivación” en la 1ª y 2ª medición respectivamente

VARIABLES	VALOR DE LA CORRELACIÓN	VALOR DE LA p
Influencia del Azar1 y percepción de la Dificultad1 (N=50)	0.297	0.036
Influencia del Azar2 y percepción de la Dificultad2 (N=40)	0.465	0.002
Influencia del Azar3 y percepción de la Dificultad3 (N=38)	0.515	0.001

Tabla 655. Correlación de los resultados de la “influencia del azar” y la “dificultad” en la 1ª, 2ª y 3ª medición respectivamente

VARIABLES. Seguimiento2	VALOR DE LA CORRELACIÓN	VALOR DE LA p
Motivación 1ª medición	0.395	0.004
Recompensa 1ª medición	0.460	0.001
Sacrificio 1ª medición	0.294	0.038
Superación 1ª medición	0.276	0.050
Entorno 1ª medición	0.424	0.002
Kgs perdidos en el programa de adelgazamiento (N=50)	-0.504	0.000
Seguimiento programa de mantenimiento	0.890	0.000

Tabla 656. Correlaciones de la variable “seguimiento 2” (n=50 en 1ª medición y n= 40 en 2ª)

VARIABLES	VALOR DE LA CORRELACIÓN	VALOR DE LA p
Seguimiento3 (Pacientes que finalizaron el programa de mantenimiento (N=38)		
Motivación 1ª medición	0.359	0.010
Dificultad 1ª medición	-0.300	0.034
Dificultad 2ª medición	-0.331	0.037
Recompensa 1ª medición	0.450	0.001
Sacrificio 1ª medición	0.292	0.040
Superación 1ª medición	0.355	0.011

Superación 2ª medición	0.324	0.041
Entorno 1ª medición	0.458	0.001
Kgs perdidos en el programa de adelgazamiento (N=50)	-0.385	0.006

Tabla 657. Correlaciones de la Variable "Seguimiento 2" (N=50 1ª medición y N= 40 2ª)

MEDIA PÉRDIDA DE PESO SEGÚN LOS VALORES MÁXIMOS (KG)	VALORES MÁXIMOS N=14	VALORES MÁXIMOS N=12	VALORES MÁXIMOS N=8	VALORES MÁXIMOS N=6
GRUPO CERRADO (Siendo el valor máximo=10,90Kg)	-8,49 Kg	-8,98 Kg	-9,88 Kg	-10,31 Kg
GRUPO ABIERTO (Siendo el valor máximo=13,10Kg)	-8,51 Kg Si se elimina el valor más extremo (N=13) →valor medio= -8,15 Kg	-8,99 Kg Si se elimina el valor más extremo (N=11) →valor medio= -8,61 Kg	-10,17 Kg Si se elimina el valor más extremo (N=7) →valor medio= -9,75 Kg	-10,81 Kg Si se elimina el valor más extremo (N=5) →valor medio= -10,36 Kg

Tabla 658. Media de pérdida de peso según los valores máximos de cada grupo de dieta

PORCENTAJE DE PESO PERDIDO GRUPO CON DIETA CERRADA	% Nº DE PACIENTES
13,50% a 9,51%	20%
9,50% a 5,51%	44%
5,50% a 1,51%	28%
1,50+ %	8%

Tabla 659. Porcentaje de peso perdido del grupo con dieta cerrada

PORCENTAJE DE PESO PERDIDO GRUPO CON DIETA ABIERTA	% Nº DE PACIENTES
<= 12,46 %	4 %
12,45% a 9,51%	20 %
9,50% a 5,51%	36 %
5,50% - 1,51 %	32 %
1,50+%	8 %

Tabla 660. Porcentaje de peso perdido del grupo con dieta abierta

10.22. RESUMEN RESULTADOS PRINCIPALES DEL ESTUDIO

RESUMEN RESULTADOS DE ANAMNESIS EN LOS TRES MOMENTOS

Momento 1 (previo al comienzo), momento 2 (tras programa de adelgazamiento) y momento 3 (tras programa de mantenimiento)

EDAD	MOMENTO 1		MOMENTO 2		MOMENTO 3	
	MEDIA	DS	MEDIA	DS	MEDIA	DS
Tabla 661						
GRUPO TOTAL	54.8	± 8.3	55.7	± 7.6	55.5	± 7.7
GRUPO DC	54.9	± 6.7	54.7	± 6.0	54.8	± 6.2
GRUPO DA	54.7	± 9.7	56.7	± 9.2	56.3	± 9.3
HOMBRES	56.3	± 6.9	56.7	± 6.3	56.8	± 6.5
MUJERES	53.1	± 9.4	54.5	± 8.9	54.0	± 8.8

T. FRAMINGHAM	MOMENTO 1		MOMENTO 2		MOMENTO 3	
	MEDIA	DS	MEDIA	DS	MEDIA	DS
Tabla 662						
GRUPO TOTAL	9.9	± 6.8	9.5	± 5.8	9.6	± 6.0
GRUPO DC	9.5	± 6.5	8.2	± 4.4	8.2	± 4.5
GRUPO DA	10.7	± 7.0	10.9	± 6.9	11.1	± 7.1
HOMBRES	14.2	± 5.3	13.0	± 4.0	13.3	± 4.0
MUJERES	5.2	± 4.8	5.6	± 5.0	5.5	± 5.1

ACTIVIDAD FISICA	MOMENTO 1		MOMENTO 2		MOMENTO 3	
	MEDIA	DS	MEDIA	DS	MEDIA	DS
Tabla 663						
GRUPO TOTAL	1.9	± 0.9	4.1	± 1.5	4.1	± 1.5
GRUPO DC	1.8	± 1.2	4.1	± 1.7	4.0	± 1.7
GRUPO DA	2.1	± 0.5	4.1	± 1.3	4.2	± 1.4
HOMBRES	1.8	± 1.0	4.0	± 1.5	4.0	± 1.5
MUJERES	2.1	± 0.8	4.2	± 1.5	4.2	± 1.6

TAD Tabla 664	MOMENTO 1		MOMENTO 2		MOMENTO 3	
	MEDIA	DS	MEDIA	DS	MEDIA	DS
GRUPO TOTAL	77.5	± 10.9	75.9	± 10.4	76.1	± 10.5
GRUPO DC	81.2	± 10.9	76.6	± 11.9	76.4	± 12.2
GRUPO DA	76.7	± 10.3	75.1	± 8.7	75.7	± 8.6
HOMBRES	78.7	± 11.4	76.6	± 9.5	76.5	± 9.7
MUJERES	76.2	± 10.5	75.0	± 11.5	75.6	± 11.6

RESUMEN RESULTADOS DE ANTROPOMETRÍA EN LOS TRES MOMENTOS

Momento 1 (previo al comienzo), momento 2 (tras programa de adelgazamiento) y momento 3 (tras programa de mantenimiento)

PESO Tabla 665	MOMENTO 1		MOMENTO 2		MOMENTO 3	
	MEDIA	DS	MEDIA	DS	MEDIA	DS
GRUPO TOTAL	90	± 12,7	83	± 12,3	84	± 14,4
GRUPO DC	91	± 14,5	83	± 13,6	84	± 17,1
GRUPO DA	90	± 11,1	82	± 10,1	83	± 11,2
HOMBRES	99	± 10,6	91	± 10,8	93	± 11
MUJERES	81	± 7,9	75	± 8,1	74	± 10,4

IMC Tabla 666	MOMENTO 1		MOMENTO 2		MOMENTO 3	
	MEDIA	DS	MEDIA	DS	MEDIA	DS
GRUPO TOTAL	33,6	± 3,3	30,7	± 2,9	31,3	± 3,3
GRUPO DC	34,2	± 4,1	31,2	± 3,6	31,9	± 4,2
GRUPO DA	33,0	± 2,1	30,2	± 1,9	30,6	± 1,9
HOMBRES	34,7	± 3,9	31,5	± 3,4	32,4	± 3,7
MUJERES	32,4	± 1,8	29,8	± 1,9	30,1	± 2,4

MASA MAGRA Tabla 667	MOMENTO 1		MOMENTO 2		MOMENTO 3	
	MEDIA	DS	MEDIA	DS	MEDIA	DS
GRUPO TOTAL	54	± 9,1	50	± 9,3	50	± 9,7
GRUPO DC	54	± 10,1	51	± 10,8	51	± 11,4
GRUPO DA	54	± 8,2	50	± 7,2	50	± 7,5
HOMBRES	61	± 6,6	57	± 7,3	57	± 7,3
MUJERES	47	± 5	43	± 5,7	43	± 5,6

MASA GRASA Tabla 668	MOMENTO 1		MOMENTO 2		MOMENTO 3	
	MEDIA	DS	MEDIA	DS	MEDIA	DS
GRUPO TOTAL	36	± 4,7	32	± 4,8	32	± 5,2
GRUPO DC	35	± 5,2	32	± 5,7	33	± 6,1
GRUPO DA	35	± 4,2	31	± 3,6	31	± 4,1
HOMBRES	37	± 5	34	± 4,6	34	± 5
MUJERES	34	± 3,5	30	± 4	30	± 4,6

ICC Tabla 669	MOMENTO 1		MOMENTO 2		MOMENTO 3	
	MEDIA	DS	MEDIA	DS	MEDIA	DS
GRUPO TOTAL	0,98	± 0,1	0,9	± 0,08	0,9	± 0,1
GRUPO DC	1	± 0,1	0,9	± 0,09	0,9	± 0,1
GRUPO DA	1	± 0,1	0,9	± 0,08	0,9	± 0,1
HOMBRES	1	± 0,6	1	± 0,5	1	± 0,5
MUJERES	0,9	± 0,9	0,9	± 0,1	0,9	± 0,1

PERÍMETRO BRAZO Tabla 670	MOMENTO 1		MOMENTO 2		MOMENTO 3	
	MEDIA	DS	MEDIA	DS	MEDIA	DS
GRUPO TOTAL	34	± 2,6	33	± 2,8	33	± 2,7
GRUPO DC	34	± 2,7	33	± 3	33	± 3,1
GRUPO DA	33	± 2,4	32	± 2,6	34	± 2,2
HOMBRES	33	± 2,1	33	± 2,5	34	± 2,2
MUJERES	34	± 3	33	± 3,1	33	± 3,1

PERÍMETRO ABDOMINAL Tabla 671	MOMENTO 1		MOMENTO 2		MOMENTO 3	
	MEDIA	DS	MEDIA	DS	MEDIA	DS
GRUPO TOTAL	111	± 11,0	105,2	± 10,7	105,4	± 10,1
GRUPO DC	111,6	± 11,7	104,4	± 11,7	106,3	± 10,4
GRUPO DA	110,5	± 10,5	106,1	± 9,9	104,3	± 9,7
HOMBRES	116,3	± 6,9	111,5	± 7,1	111,6	± 7,3
MUJERES	105,3	± 11,9	99,9	± 9,3	99,2	± 8,6

TEST FRAMINGHAM Tabla 672	MOMENTO 1		MOMENTO 2		MOMENTO 3	
	MEDIA	DS	MEDIA	DS	MEDIA	DS
GRUPO TOTAL	10,1	± 6,7	9,5	± 5,8	9,6	± 5,9
GRUPO DC	9,5	± 6,5	8,2	± 4,4	8,2	± 4,5
GRUPO DA	10,7	± 7,0	10,9	± 6,9	11,1	± 7,1
HOMBRES	14,2	± 5,3	13,0	± 4,0	13,3	± 3,9
MUJERES	4,9	± 3,4	4,3	± 2,2	4,3	± 2,2

RESUMEN RESULTADOS DE ANALÍTICA SANGUÍNEA EN LOS TRES MOMENTOS

Momento 1 (previo al comienzo), momento 2 (tras programa de adelgazamiento) y momento 3 (tras programa de mantenimiento)

GLUCOSA Tabla 673	MOMENTO 1		MOMENTO 2		MOMENTO 3	
	MEDIA	DS	MEDIA	DS	MEDIA	DS
GRUPO TOTAL	107	± 19,4	100	± 10,9	99	± 11,1
GRUPO DC	104	± 19	101	± 8,8	98	± 11,7
GRUPO DA	111	± 19,5	99	± 13,3	99	± 10,8
HOMBRES	117	± 20,7	104	± 12,5	103	± 11,9
MUJERES	97	± 10,6	96	± 10,5	93	± 7,1

CREATININA Tabla 674	MOMENTO 1		MOMENTO 2		MOMENTO 3	
	MEDIA	DS	MEDIA	DS	MEDIA	DS
GRUPO TOTAL	0.8	± 0.1	0.8	± 0.1	0.8	± 0.1
GRUPO DC	0.7	± 0.1	0.8	± 0.1	0.8	± 0.1
GRUPO DA	0.8	± 0.1	0.8	± 0.1	0.8	± 0.1
HOMBRES	0.8	± 0.1	0.8	± 0.1	0.8	± 0.1
MUJERES	0.7	± 0.0	0.7	± 0.1	0.8	± 0.1

ÁCIDO ÚRICO Tabla 675	MOMENTO 1		MOMENTO 2		MOMENTO 3	
	MEDIA	DS	MEDIA	DS	MEDIA	DS
GRUPO TOTAL	5.7	± 1.1	5.9	± 1.1	6.0	± 1.1
GRUPO DC	5.9	± 1.1	6.1	± 1.2	6.0	± 1.2
GRUPO DA	5.5	± 1.1	5.7	± 0.9	5.9	± 1.0
HOMBRES	6.2	± 1.0	6.4	± 1.1	6.3	± 1.1
MUJERES	5.1	± 0.9	5.3	± 0.8	5.6	± 1.0

TRIGLICÉRIDOS Tabla 676	MOMENTO 1		MOMENTO 2		MOMENTO 3	
	MEDIA	DS	MEDIA	DS	MEDIA	DS
GRUPO TOTAL	137	± 76,8	114	± 54,7	102	± 42,4
GRUPO DC	132	± 59,7	116	± 65,5	104	± 45,9
GRUPO DA	141	± 91,9	112	± 42	99	± 39,3
HOMBRES	157	± 84,2	113	± 51	105	± 45,7
MUJERES	114	± 62,1	117	± 60,7	100	± 38,6

COLESTEROL TOTAL Tabla 677	MOMENTO 1		MOMENTO 2		MOMENTO 3	
	MEDIA	DS	MEDIA	DS	MEDIA	DS
GRUPO TOTAL	206	± 38,3	194	± 21,6	195	± 21,5
GRUPO DC	209	± 43,2	186	± 18,5	193	± 23,3
GRUPO DA	202	± 33,4	202	± 22,8	197	± 19,8
HOMBRES	201	± 32,2	190	± 23,5	195	± 21,6
MUJERES	211	± 44,3	198	± 19,4	196	± 21,7

COLEST-HDL Tabla 678	MOMENTO 1		MOMENTO 2		MOMENTO 3	
	MEDIA	DS	MEDIA	DS	MEDIA	DS
GRUPO TOTAL	48	± 10,9	50,2	± 9,3	53	± 11,6
GRUPO DC	49	± 10,6	50	± 10,8	55	± 13,8
GRUPO DA	46	± 11,2	51	± 8	51	± 8,4
HOMBRES	42	± 7,8	44	± 7,1	48	± 9,7
MUJERES	54	± 10,6	56	± 7,6	58	± 11,2

COLEST-LDL Tabla 679	MOMENTO 1		MOMENTO 2		MOMENTO 3	
	MEDIA	DS	MEDIA	DS	MEDIA	DS
GRUPO TOTAL	129	± 33,4	122	± 18,3	122	± 18,2
GRUPO DC	133	± 41,5	115	± 16,2	117	± 19,1
GRUPO DA	124	± 25,7	129	± 18,6	126	± 16,4
HOMBRES	125	± 26,9	124	± 17,6	125	± 19,5
MUJERES	133	± 41,3	119	± 19,5	117	± 15,2

HEMATÍES Tabla 680	MOMENTO 1		MOMENTO 2		MOMENTO 3	
	MEDIA	DS	MEDIA	DS	MEDIA	DS
GRUPO TOTAL	5.1	± 0.5	5.2	± 0.4	5.2	± 0.4
GRUPO DC	5.3	± 0.5	5.3	± 0.5	5.3	± 0.4
GRUPO DA	4.9	± 0.4	5.2	± 0.3	5.0	± 0.4
HOMBRES	5.3	± 0.5	5.4	± 0.5	5.3	± 0.4
MUJERES	4.9	± 0.4	5.1	± 0.4	5.0	± 0.3

HEMOGLOBINA Tabla 681	MOMENTO 1		MOMENTO 2		MOMENTO 3	
	MEDIA	DS	MEDIA	DS	MEDIA	DS
GRUPO TOTAL	14.7	± 1.2	15.4	± 1.2	15.7	± 1.2
GRUPO DC	15.0	± 1.3	15.3	± 1.2	16.0	± 0.9
GRUPO DA	14.5	± 1.1	15.5	± 1.3	15.4	± 1.5
HOMBRES	15.3	± 1.1	16.0	± 1.2	16.3	± 0.9
MUJERES	14.1	± 1.0	14.8	± 1.0	14.9	± 1.0

HEMATOCRITO Tabla 682	MOMENTO 1		MOMENTO 2		MOMENTO 3	
	MEDIA	DS	MEDIA	DS	MEDIA	DS
GRUPO TOTAL	44.9	± 3.9	46.6	± 3.6	46.7	± 3.7
GRUPO DC	46.0	± 4.4	46.9	± 3.7	47.3	± 2.9
GRUPO DA	43.9	± 3.2	46.1	± 3.7	46.0	± 4.4
HOMBRES	46.9	± 3.5	48.4	± 2.8	48.7	± 3.3
MUJERES	42.9	± 3.3	44.5	± 3.5	44.3	± 2.4

VCM Tabla 683	MOMENTO 1		MOMENTO 2		MOMENTO 3	
	MEDIA	DS	MEDIA	DS	MEDIA	DS
GRUPO TOTAL	88.1	± 4.2	86.9	± 12.6	89.7	± 3.9
GRUPO DC	87.4	± 5.1	84.7	± 17.3	89.3	± 4.0
GRUPO DA	88.8	± 3.1	89.1	± 3.1	90.1	± 3.9
HOMBRES	89.4	± 4.5	86.2	± 17.7	90.9	± 4.6
MUJERES	86.7	± 3.5	87.5	± 1.8	88.0	± 2.2

RESUMEN RESULTADOS DE TEST SF-36 EN LOS TRES MOMENTOS

Momento 1 (previo al comienzo), momento 2 (tras programa de adelgazamiento) y momento 3 (tras programa de mantenimiento)

TEST GLOBAL SF-36. Tabla 684	MOMENTO 1		MOMENTO 2		MOMENTO 3	
	MEDIA	DS	MEDIA	DS	MEDIA	DS
GRUPO TOTAL	78	± 5,9	90	± 7,6	85	± 6,8
GRUPO DC	82	± 4,7	92	± 3,7	82	± 5,3
GRUPO DA	73	± 1,3	87	± 9,8	73	± 1,2
HOMBRES	78	± 6,4	87	± 6,1	87	± 6,1
MUJERES	77	± 5,4	81	± 6,6	82	± 6,5

SALUD GENERAL Tabla 685	MOMENTO 1		MOMENTO 2		MOMENTO 3	
	MEDIA	DS	MEDIA	DS	MEDIA	DS
GRUPO TOTAL	63	± 4,6	89	± 11,6	75	± 7,4
GRUPO DC	64	± 4,8	88	± 11,9	63	± 5,1
GRUPO DA	62	± 4,3	90	± 11,6	61	± 3,7
HOMBRES	61	± 3,8	78	± 5,9	78	± 5,5
MUJERES	64	± 4,8	71	± 8,5	72	± 8,3

TRANSICIÓN SALUD Tabla 686	MOMENTO 1		MOMENTO 2		MOMENTO 3	
	MEDIA	DS	MEDIA	DS	MEDIA	DS
GRUPO TOTAL	58	± 37,6	56	± 31,7	56	± 37,5
GRUPO DC	88	± 27,6	85	± 10	85	± 30,8
GRUPO DA	25	± 0	27	± 38,5	25	± 0
HOMBRES	64	± 38,2	68	± 6,1	66	± 38,3
MUJERES	52	± 36,7	45	± 33,9	46	± 34,6

F. FÍSICA Tabla 687	MOMENTO 1		MOMENTO 2		MOMENTO 3	
	MEDIA	DS	MEDIA	DS	MEDIA	DS
GRUPO TOTAL	86	± 4,9	97	± 2,5	95	± 1,5
GRUPO DC	83	± 3,4	97	± 2,5	83	± 3,7
GRUPO DA	90	± 3,6	97	± 2,6	90	± 3,2
HOMBRES	84	± 4,1	95	± 0	95	± 0
MUJERES	89	± 4,3	96	± 2,3	96	± 2,1

ROL FÍSICO Tabla 688	MOMENTO 1		MOMENTO 2		MOMENTO 3	
	MEDIA	DS	MEDIA	DS	MEDIA	DS
GRUPO TOTAL	92	± 6,1	100	± 0	100	± 0
GRUPO DC	88	± 2,4	100	± 0	100	± 0
GRUPO DA	97	± 5,5	100	± 0	100	± 0
HOMBRES	90	± 5,4	100	± 0	100	± 0
MUJERES	94	± 6,4	100	± 0	100	± 0

R. EMOCIONAL Tabla 689	MOMENTO 1		MOMENTO 2		MOMENTO 3	
	MEDIA	DS	MEDIA	DS	MEDIA	DS
GRUPO TOTAL	99	± 3,9	100	± 0	100	± 0
GRUPO DC	98	± 5,4	100	± 0	100	± 0
GRUPO DA	100	± 0	100	± 0	100	± 0
HOMBRES	98	± 5,5	100	± 0	100	± 0
MUJERES	100	± 0	100	± 0	100	± 0

F. SOCIAL Tabla 690	MOMENTO 1		MOMENTO 2		MOMENTO 3	
	MEDIA	DS	MEDIA	DS	MEDIA	DS
GRUPO TOTAL	100	± 0	100	± 0	100	± 0
GRUPO DC	100	± 0	100	± 0	100	± 0
GRUPO DA	100	± 0	100	± 0	100	± 0
HOMBRES	100	± 0	100	± 0	100	± 0
MUJERES	100	± 0	100	± 0	100	± 0

DOLOR Tabla 691	MOMENTO 1		MOMENTO 2		MOMENTO 3	
	MEDIA	DS	MEDIA	DS	MEDIA	DS
GRUPO TOTAL	68	± 23,8	88	± 19,5	89	± 17,1
GRUPO DC	88	± 16,9	81	± 24,9	86	± 18,8
GRUPO DA	47	± 4,4	95	± 5,1	47	± 4,4
HOMBRES	75	± 24,2	96	± 5	95	± 5,1
MUJERES	62	± 21,8	80	± 23,6	82	± 22,4

VITALIDAD Tabla 692	MOMENTO 1		MOMENTO 2		MOMENTO 3	
	MEDIA	DS	MEDIA	DS	MEDIA	DS
GRUPO TOTAL	50	± 12,7	82	± 19,3	59	± 10,5
GRUPO DC	47	± 15,7	86	± 12,7	48	± 15,5
GRUPO DA	53	± 7,8	78	± 24,3	53	± 7,5
HOMBRES	50	± 14,4	65	± 11,4	65	± 1,5
MUJERES	49	± 11,1	53	± 3,2	53	± 3,2

SALUD MENTAL Tabla 693	MOMENTO 1		MOMENTO 2		MOMENTO 3	
	MEDIA	DS	MEDIA	DS	MEDIA	DS
GRUPO TOTAL	83	± 6,3	93	± 7,1	86	± 2,2
GRUPO DC	84	± 6,5	92	± 7,2	84	± 6,1
GRUPO DA	81	± 5,8	93	± 7,3	82	± 5,2
HOMBRES	83	± 5,4	86	± 2,2	86	± 2,2
MUJERES	83	± 7,2	86	± 2,3	86	± 2,3

RESUMEN RESULTADOS EMOCIONES DEL TEST BIMBELA EN LOS TRES MOMENTOS

Momento 1 (previo al comienzo), momento 2 (tras programa de adelgazamiento) y momento 3 (tras programa de mantenimiento)

MOTIVACIÓN Tabla 694	MOMENTO 1		MOMENTO 2		MOMENTO 3	
	MEDIA	DS	MEDIA	DS	MEDIA	DS
GRUPO TOTAL	6.9	± 2.5	8.5	± 1.4	8.5	± 1.1
GRUPO DC	7.4	± 2.0	8.4	± 1.7	8.3	± 1.3
GRUPO DA	6.4	± 2.8	8.6	± 1.1	8.7	± 0.9
HOMBRES	6.5	± 2.7	8.3	± 1.6	8.5	± 1.1
MUJERES	7.3	± 2.2	8.8	± 1.1	8.5	± 1.1

DIFICULTAD	MOMENTO 1		MOMENTO 2		MOMENTO 3	
	MEDIA	DS	MEDIA	DS	MEDIA	DS
Tabla 695						
GRUPO TOTAL	7.3	± 1.8	4.9	± 2.7	4.4	± 2.3
GRUPO DC	6.8	± 1.9	5.7	± 2.7	4.9	± 2.6
GRUPO DA	7.7	± 1.6	4.0	± 2.5	3.9	± 1.9
HOMBRES	6.8	± 1.7	4.1	± 2.8	3.7	± 2.3
MUJERES	7.7	± 1.8	5.7	± 2.3	5.3	± 2.0

RECOMPENSA	MOMENTO 1		MOMENTO 2		MOMENTO 3	
	MEDIA	DS	MEDIA	DS	MEDIA	DS
Tabla 696						
GRUPO TOTAL	7.5	± 3.0	8.8	± 1.8	8.9	± 1.7
GRUPO DC	7.0	± 3.1	8.2	± 2.2	8.4	± 2.1
GRUPO DA	8.0	± 2.8	9.4	± 0.8	9.4	± 0.8
HOMBRES	6.8	± 3.7	8.8	± 1.8	8.9	± 1.5
MUJERES	8.4	± 1.7	8.8	± 1.8	8.8	± 1.9

AUTOCONTROL	MOMENTO 1		MOMENTO 2		MOMENTO 3	
	MEDIA	DS	MEDIA	DS	MEDIA	DS
Tabla 697						
GRUPO TOTAL	6.2	± 2.2	7.5	± 1.6	7.6	± 1.6
GRUPO DC	6.2	± 2.2	7.4	± 1.8	7.4	± 1.8
GRUPO DA	6.1	± 2.2	7.7	± 1.4	7.7	± 1.4
HOMBRES	6.9	± 1.6	7.8	± 1.4	7.9	± 1.4
MUJERES	5.3	± 2.5	7.2	± 1.7	7.2	± 1.8

CONSTANCIA	MOMENTO 1		MOMENTO 2		MOMENTO 3	
	MEDIA	DS	MEDIA	DS	MEDIA	DS
Tabla 698						
GRUPO TOTAL	6.6	± 1.9	7.5	± 1.4	7.5	± 1.4
GRUPO DC	6.3	± 2.3	7.2	± 1.5	7.3	± 1.4
GRUPO DA	7.0	± 1.4	7.7	± 1.3	7.7	± 1.4
HOMBRES	6.6	± 1.4	7.4	± 1.3	7.5	± 1.2
MUJERES	6.6	± 2.4	7.5	± 1.6	7.5	± 1.6

SACRIFICIO Tabla 699	MOMENTO 1		MOMENTO 2		MOMENTO 3	
	MEDIA	DS	MEDIA	DS	MEDIA	DS
GRUPO TOTAL	7.0	± 1.8	7.8	± 1.7	8.0	± 1.4
GRUPO DC	6.8	± 2.2	8.0	± 1.4	8.0	± 1.4
GRUPO DA	7.2	± 1.4	7.6	± 2.0	7.9	± 1.5
HOMBRES	7.7	± 0.9	8.3	± 1.0	8.3	± 1.0
MUJERES	6.2	± 2.2	7.3	± 2.1	7.6	± 1.7

SUPERACIÓN Tabla 700	MOMENTO 1		MOMENTO 2		MOMENTO 3	
	MEDIA	DS	MEDIA	DS	MEDIA	DS
GRUPO TOTAL	7.0	± 1.9	8.1	± 1.5	8.2	± 1.4
GRUPO DC	6.9	± 2.2	8.1	± 1.5	8.2	± 1.5
GRUPO DA	7.2	± 1.5	8.0	± 1.4	8.2	± 1.4
HOMBRES	7.6	± 1.4	8.2	± 1.3	8.3	± 1.2
MUJERES	6.4	± 2.2	7.9	± 1.7	8.0	± 1.7

AZAR Tabla 701	MOMENTO 1		MOMENTO 2		MOMENTO 3	
	MEDIA	DS	MEDIA	DS	MEDIA	DS
GRUPO TOTAL	4.9	± 2.3	4.5	± 2.3	4.4	± 2.3
GRUPO DC	5.2	± 2.4	5.3	± 2.5	5.1	± 2.5
GRUPO DA	4.6	± 2.3	3.6	± 1.8	3.5	± 1.8
HOMBRES	5.0	± 2.6	4.3	± 2.4	4.1	± 2.3
MUJERES	4.8	± 2.1	4.7	± 2.3	4.7	± 2.4

VIGILANCIA Tabla 702	MOMENTO 1		MOMENTO 2		MOMENTO 3	
	MEDIA	DS	MEDIA	DS	MEDIA	DS
GRUPO TOTAL	5.9	± 2.7	5.9	± 3.0	6.0	± 3.0
GRUPO DC	6.1	± 3.0	6.0	± 3.5	6.0	± 3.6
GRUPO DA	5.8	± 2.5	5.8	± 2.5	6.0	± 2.5
HOMBRES	5.1	± 2.7	6.1	± 3.2	6.2	± 3.3
MUJERES	6.8	± 2.5	5.7	± 2.8	5.8	± 2.8

ENTORNO	MOMENTO 1		MOMENTO 2		MOMENTO 3	
	MEDIA	DS	MEDIA	DS	MEDIA	DS
Tabla 703						
GRUPO TOTAL	4.3	± 3.1	4.4	± 2.9	4.4	± 2.8
GRUPO DC	4.0	± 3.2	4.1	± 2.8	4.2	± 2.7
GRUPO DA	4.6	± 3.2	4.7	± 3.0	4.5	± 3.0
HOMBRES	3.9	± 3.1	3.8	± 2.5	3.9	± 2.5
MUJERES	4.8	± 3.2	5.0	± 3.2	4.9	± 3.2

RESUMEN RESULTADOS ACIERTOS PIRÁMIDE EN LOS TRES MOMENTOS

Momento 1 (previo al comienzo), momento 2 (tras programa de adelgazamiento) y momento 3 (tras programa de mantenimiento)

ESCALON 1	MOMENTO 1		MOMENTO 2		MOMENTO 3	
	PERSONAS	%ACIERTOS	PERSONAS	%ACIERTOS	PERSONAS	%ACIERTOS
Tabla 704						
GRUPO TOTAL	8	16	32	80	24	63
GRUPO DC	7	28	15	60	11	44
GRUPO DA	1	4	17	68	13	52
HOMBRES	4	15	16	76	12	60
MUJERES	4	17	12	60	12	67

ESCALON 2	MOMENTO 1		MOMENTO 2		MOMENTO 3	
	PERSONAS	%ACIERTOS	PERSONAS	%ACIERTOS	PERSONAS	%ACIERTOS
Tabla 705						
GRUPO TOTAL	1	2	31	77	21	55
GRUPO DC	0	0	14	56	8	32
GRUPO DA	1	4	17	68	13	52
HOMBRES	0	0	16	76	10	50
MUJERES	1	4	10	50	11	61

ESCALON 3 Tabla 706	MOMENTO 1		MOMENTO 2		MOMENTO 3	
	PERSONAS	%ACIERTOS	PERSONAS	%ACIERTOS	PERSONAS	%ACIERTOS
GRUPO TOTAL	7	14	28	70	19	50
GRUPO DC	4	16	13	52	11	44
GRUPO DA	3	12	15	60	8	32
HOMBRES	3	11	13	62	10	50
MUJERES	4	17	10	50	9	50

ESCALON 4 Tabla 707	MOMENTO 1		MOMENTO 2		MOMENTO 3	
	PERSONAS	%ACIERTOS	PERSONAS	%ACIERTOS	PERSONAS	%ACIERTOS
GRUPO TOTAL	7	14	26	65	17	45
GRUPO DC	3	12	11	44	8	32
GRUPO DA	4	16	15	60	13	52
HOMBRES	4	15	13	62	8	40
MUJERES	3	12	8	40	9	50

ESCALON 5 Tabla 708	MOMENTO 1		MOMENTO 2		MOMENTO 3	
	PERSONAS	%ACIERTOS	PERSONAS	%ACIERTOS	PERSONAS	%ACIERTOS
GRUPO TOTAL	22	44	38	95	34	90
GRUPO DC	13	52	19	76	18	72
GRUPO DA	9	36	19	76	16	64
HOMBRES	10	38	19	90	16	80
MUJERES	12	50	16	80	18	100

ESCALON 6 Tabla 709	MOMENTO 1		MOMENTO 2		MOMENTO 3	
	PERSONAS	%ACIERTOS	PERSONAS	%ACIERTOS	PERSONAS	%ACIERTOS
GRUPO TOTAL	31	62	37	92	35	92
GRUPO DC	20	80	18	72	19	76
GRUPO DA	11	44	19	76	16	64
HOMBRES	16	61	19	90	17	85
MUJERES	15	62	17	85	18	100

ANEXO 10.23. Organigrama del proyecto educativo a partir de la guía del SALUD

“P.E.I.C. BIMBELA”

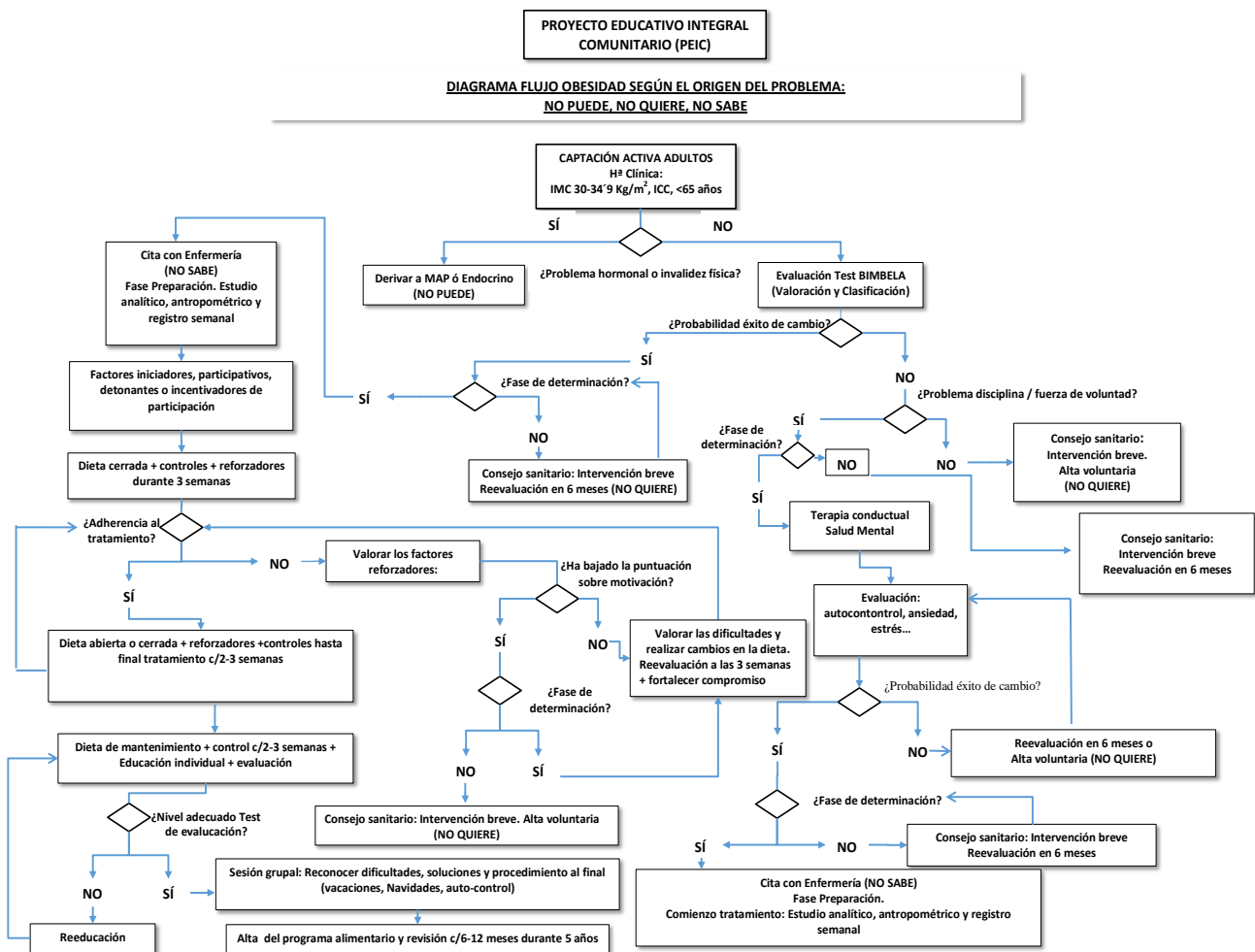


Figura 12. Proyecto Educativo Integral Comunitario desarrollado por M.T. Bimbela Serrano