

CAMBIOS MORFOLÓGICOS EN LA COMPOSICIÓN  
CORPORAL DE ADULTOS MAYORES DE 50 AÑOS  
EN EL CENTRO GERONTOLÓGICO ATARDESER,  
ENVIGADO

JULIANA ORTIZ BERRIO

Trabajo de grado para optar al título de Antropóloga

DIRIGIDO POR: JAVIER ROSIQUE GRACIA

UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA  
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANAS  
DEPARTAMENTO DE ANTROPOLOGÍA.  
MEDELLÍN  
2017

### **Agradecimientos**

En primer lugar, agradecemos a los adultos mayores del Centro Gerontológico AtardeSer que nos brindaron su tiempo y sus historias durante los últimos seis meses.

Gracias a la Secretaría de Bienestar Social de Envigado y el Centro Vida AtardeSer, quienes nos permitieron realizar este trabajo en las instalaciones del Centro brindándonos el espacio y el apoyo para acceder a los adultos mayores. Gracias a todo el personal del centro por su disposición de ayuda hacia el proyecto y su participación en las entrevistas.

Un profundo agradecimiento a María Cristina Berrio, Sisly Chow Siado y David Gutiérrez, quienes fueron un apoyo fundamental en la experiencia en campo y nos ayudaron en la toma de medidas antropométricas y las encuestas.

Al laboratorio de Antropología agradecemos por facilitarnos las herramientas para la realización de las medidas antropométricas.

Y al profesor Javier Rosique G. por su asesoría y paciencia durante todo el proceso del diseño, trabajo y análisis de la investigación, donde su visión práctica e historias de vida, enriquecieron mi proceso de aprendizaje.

## **Resumen**

Este trabajo busca observar los indicadores biológicos que reflejen un proceso de envejecimiento, tomando la composición corporal, el comportamiento del tejido muscular y grasa como indicadores asociados a cambios biológicos que vienen con la edad en los adultos mayores de 50 años del Centro Gerontológico AtardeSer, Envigado. Se tomaron 6 variables antropométricas (perímetro de cintura, perímetro de cadera, talla, peso, circunferencia del brazo, pliegue tricípital) en dos momentos diferentes (estudio longitudinal), para observar los cambios generados en el tiempo de seguimiento. Estas variables se analizaron en relación a las condiciones de vida y percepciones de la vida en la edad adulta, para lo cual se realizó una encuesta sociodemográfica, entrevistas y una encuesta de frecuencia de consumo de alimentos.

**Palabras claves:** Antropología biológica; composición corporal; condiciones de vida; percepciones de la edad adulta; envejecimiento; distribución del tejido adiposo.

## Tabla de contenido

<b>Introducción e información general</b> .....	<b>1</b>
Capítulo 1 Marco Teórico.....	5
1.2. Envejecimiento demográfico.....	16
1.2.3. Envejecimiento y vejez en políticas públicas.....	16
1.2.4. Estudios sobre envejecimiento en el contexto internacional.....	21
1.2.5. Estudios sobre envejecimiento en el contexto local.....	23
1.3. Teorías del envejecimiento.....	26
1.3.1. Envejecimiento exitoso y envejecimiento activo.....	26
1.3.2. Teorías biológicas y psicosociales en torno al envejecimiento.....	28
<b>Capítulo 2. Metodología</b> .....	<b>34</b>
2.1. Población y muestra objeto de estudio.....	34
2.1.1. Historia del Centro Gerontológico AtardeSer.....	38
2.2. Variables Cuantitativas.....	40
2.2.1. Variables y métodos antropométricos.....	40
2.2.2. Variables sociodemográficas y frecuencia de alimentos.....	44
2.3. Variables Cualitativas.....	46
2.3.1. Entrevistas.....	46
2.4. Recolección de la información y análisis de datos.....	46
<b>Capítulo 3 Características físicas y composición corporal</b> .....	<b>49</b>
3.1. Descripción de las variables antropométricas en la primera medición.....	49
3.2. Cambios en la composición corporal.....	51
3.3. El entorno socioeconómico y demográfico.....	53
3.3.1. Vínculos familiares.....	55
3.3.2. Vínculos sociales.....	57
3.4. Enfermedades diagnosticadas.....	58
3.5. Hábitos alimentarios.....	61
3.6. Patrones de actividad física.....	64
3.7. Estado Nutricional.....	66
<b>Capítulo 4</b> .....	<b>69</b>
4.1. Envejeciendo.....	69
4.1.1. Educación.....	69
4.1.2. Cambios en la composición corporal.....	77
4.2.1. Preocupaciones sobre la vejez de sus hijos y las generaciones futuras.....	79
4.2. Cambios en el cuerpo.....	80
4.2.1. Cambios en el aspecto físico.....	80
4.2.2. Cambios funcionales en el cuerpo.....	81
4.3. Cuidar del cuerpo que nos va a acompañar bastante rato.....	83
4.4. Alimentación.....	85
4.4.1. Porciones y tipo de alimentos.....	85
4.4.2. Nuevos hábitos aprendidos en medios masivos de comunicación.....	85
4.4.3. Rutinas alimentarias y responsabilidades familiares.....	86
4.5. Hábitos e higiene postural.....	87
4.5.1. Paseos, caminatas y actividad física para los adultos.....	87
4.6. Dolor multidimensional y calidad de vida para el adulto mayor.....	89

4.6.1 Dolor del cuerpo, dolor físico .....	89v
4.6.2. Dolor emocional.....	89
4.7. Y con los años ¿Qué es envejecer bien? .....	90
4.7.1. El poder dialogar con el otro.....	90
4.7.2. El aprender cosas nuevas .....	91
4.7.3. El sentirse bien.....	92
4.8. Lo que se vive en la vejez .....	94
4.8.1. Libertad del tiempo .....	94
4.8.2. Cumplir sueños .....	95
4.8.3. Expectativas de vida: El éxito laboral y familiar .....	95
4.8.4. Negación de la muerte y la vejez .....	96
4.8.6. Tabú de la sexualidad del adulto.....	98
4.8.7. Diferencias intergeneracionales .....	99
4.8.9. Miedos: Miedo a la Soledad. ....	100
4.9. Una buena salud para un buen vivir.....	102
4.9.1. Costo y dependencia del sistema de salud .....	102
4.9.2. Autonomía e independencia.....	104
4.10. Verse envejecer .....	107
<b>Capítulo 5.....</b>	<b>109</b>
<b>Análisis de relación de proximidad entre variables.....</b>	<b>109</b>
<b>Capítulo 6 Resultados y discusión.....</b>	<b>111</b>
<b>Lista de referencias .....</b>	<b>118</b>
<b>Apéndice .....</b>	<b>125</b>

### Lista de Tablas

Apéndice Tabla 1 IMC referencias NHANE III .....	41
Apéndice Tabla 2 IMC referencias OMS .....	41
Apéndice Tabla 3 Clasificación de CC según OMS .....	42
Apéndice Tabla 4 Clasificación ICC .....	42
Apéndice Tabla 5 Clasificación circunferencia del brazo NHANES III .....	43
Apéndice Tabla 6 % de grasa Clasificación % de grasa ideal mayores de 50 años .....	43
Apéndice Tabla 7 Primera medición: descripción de variables antropométricas. ....	50
Apéndice Tabla 8 Diferencia en el tiempo de variables antropométricas .....	52
Apéndice Tabla 9 Clasificación por grupos de edad .....	54
Apéndice Tabla 10 Estado civil y N <sup>a</sup> de hijos.....	55
Apéndice Tabla 11 Relaciones y vínculos familiares .....	56
Apéndice Tabla 12 Relaciones y vínculos sociales .....	57
Apéndice Tabla 13 Otras enfermedades .....	59
Apéndice Tabla 14 Cirugías.....	60
Apéndice Tabla 15 Hábitos de alimentación .....	62
Apéndice Tabla 16 Frecuencia de Actividad física .....	64
Apéndice Tabla 17 Descripción de indicadores antropométricos en la primera medición.....	66
Apéndice Tabla 18 Clasificación IMC, circunferencia del brazo e ICC .....	67
Apéndice Tabla 19 Clasificación de pliegues y área del brazo según Frisancho .....	68

Apéndice Tabla 20 Variables sociodemográficas.....	125vi
Apéndice Tabla 21 Enfermedades Disgnosticadas .....	126
Apéndice Tabla 22 Modelo de Distancia euclidea para 46 variables .....	136
Apéndice Tabla 23 Modelo de Distancia Ecluidea para 60 variables .....	138
Apéndice Tabla 24Modelo de Escalamiento para la figura 14 .....	141
Apéndice Tabla 25 Analisis de escalamiento. Modelo de distancia Euclidea figura 15 .....	144
Apéndice Tabla 26 Frecuencia de consumo de alimentos .....	145

Figura 1. Indicadores departamentales de la region central.....	25
Figura 2. Mortalidad de la población con 65 años y más para Medellín, 1999-2006.....	25
Figura 3 Gráfica de dispersión de la Talla para mujeres en función de la edad .....	129
Figura 4 Gráfica de dispersión de la Talla para varones en función de la edad .....	129
Figura 5 Gráfica de dispersión del perímetro de cintura para mujeres en función de la edad....	130
Figura 6 Gráfica de dispersión del perímetro de cintura para varones en función de la edad ....	130
Figura 7 Grafica de dispersión del perímetro del brazo para las mujeres en función de la edad	131
Figura 8 Gráfica de dispersión del perímetro del brazo para los varones en función de la edad	131
Figura 9 Gráfica de dispersión del pliegue Tricipital para las mujeres en función de la edad ...	132
Figura 10 Gráfica de dispersión del pliegue Tricipital para los hombres .....	132
Figura 11 Modelo de distancia euclidea 1 .....	133
Figura 12 Modelo de distancia euclidea 2 .....	133
Figura 13 Modelo de distancia euclidea 3 .....	137

## **Introducción e información general**

Desde finales del siglo XX el aumento de la esperanza de vida y la disminución de la tasa de natalidad, son los fenómenos demográficos que han acelerado el envejecimiento poblacional a nivel mundial. Esto implica a su vez, nuevos retos para las sociedades modernas frente a las situaciones sociales, políticas, económicas y de salud pública que conlleva una población mayoritariamente adulta.

Para 1982, en la Primera Asamblea Mundial sobre Envejecimiento en Viena, se convoca a los países desde diferentes áreas de conocimiento (sociales, políticas, económicas y del área de la salud) para tratar la temática del bienestar de los mayores de 60 años. Durante los años 80, diversas crisis económicas llevan a reflexionar sobre las implicaciones del envejecimiento no solo, en la dinámica demográfica, sino además en el sistema político y económico de los países y las relaciones sociales, bajo lo cual se plantean conceptos como el de bienestar y la calidad de vida de la población. En éste año, la OMS hace un llamado a la necesidad de planeación, gestión y seguimiento de políticas para el adulto. Posteriormente, con la Segunda Asamblea Mundial sobre Envejecimiento, en 2002, se comenzó a abordar la importancia del sector privado y la sociedad civil en el cuidado del adulto, así como las problemáticas de discriminación de género, las relaciones intergeneracionales, las condiciones de vida, los cambios en la composición familiar, la discriminaciones de género y la importancia de las redes de apoyo del adulto, entre otras temáticas que ponían de manifiesto las condiciones de vida de aquellos adultos que tienen más años, especialmente en los países pobres. Se comienzan a realizar diferentes foros

mundiales con temáticas sobre la migración, la jubilación, el sistema de pensiones y la seguridad social (Montes de Oca, 2003).

En un contexto más cercano, en países latinoamericanos como Colombia, Argentina, Chile, Cuba, y Perú, el envejecimiento poblacional viene acompañado del estallido de conflictos o guerras internas, bolsas de pobreza, y alta tasa de mortalidad infantil, entre otras situaciones influyentes en las políticas públicas que requieren de una gestión activa por parte del Estado y del desarrollo de diferentes programas y estrategias de inclusión y seguridad social para toda la población y especialmente para aquellos que afrontan discriminación y condiciones de vida precarias. El Plan de Acción Internacional sobre el Envejecimiento (2002) y el Plan para su Implementación en Latinoamérica y el Caribe, plantean la participación de las personas adultas, la promoción, la prevención, la atención y el acceso a la salud, y finalmente la creación de entornos físicos y sociales propicios para la vida social de los adultos mayores, se plantean como principales estrategias en política pública (Dulcey, Jeannette, Sánchez, y Sanabria, 2013).

Es importante anotar que el desarrollo de esas políticas públicas requiere de un enfoque transdisciplinario que abarque la totalidad del ciclo vital en el programa de prevención y promoción de la salud (OMS, 2000). Este programa requiere de un conocimiento específico sobre el envejecimiento biológico, como proceso multifactorial que tiene diferentes ritmos de cambios en cada tejido, órgano y sentido, desde el desarrollo embrionario hasta la muerte del individuo y que tiene implicaciones en los diferentes ritmos de la capacidad y sensibilidad de respuesta al medio en que se desenvuelve su vida, como la pérdida de la capacidad de respuesta del sistema inmunológico, la disminución de los

diferentes sentidos como la vista, el olfato, y la propiocepción; la disminución de la fuerza muscular, el cambio en las necesidades de alimentación, la variación en las destrezas motoras y cognitivas, entre otras transformaciones que tienen efectos en la forma de desenvolverse y adaptarse a la vida cotidiana. Todo esto conjugado con los cambios de tipo comportamental y actitudinal, transforman las relaciones sociales que regulan el cómo vivir (Chande, 2000).

El presente trabajo se desarrolló durante el 2016 y el 2017 a partir de la observación de los cambios biológicos de la composición corporal (proporción de tejidos biológicos), que se dan como producto de la edad y que permiten hablar de la dinámica del proceso de envejecimiento del cuerpo humano de los adultos mayores de 50 años, en una muestra poblacional del municipio de Envigado, partiendo de la relación entre biología humana y condiciones de vida. En el marco de la Antropología biológica, se ha puesto cuidado en las perspectivas de la antropología de la nutrición y la ecología humana. La primera, mediante la consideración de los aspectos alimentarios, nutricionales y en la actividad física, además de tener en cuenta desde la óptica integradora de la antropología, la participación y el comportamiento social (las relaciones sociales); la segunda, como perspectiva teórica bajo la cual los cambios en la biología pueden ser entendidos en relación a factores genéticos y ambientales (Becerra, 2003), incluyendo la cultura en estos últimos.

Los propósitos biológicos de esta investigación se centran en la observación de cambios del cuerpo con la edad en sujetos con seguimiento. La pérdida de masa muscular y masa ósea, la redistribución del tejido adiposo subcutáneo, el aumento de la grasa subcutánea y

la disminución de la masa magra corporal, son algunos de los marcadores biológicos del proceso de envejecimiento, que responden a las condiciones de vida. En este sentido, el estudio se centra en la variabilidad biológica observada en la composición corporal del adulto mayor, a partir de la descripción de los cambios del peso, la talla, el perímetro de cintura y cadera, el perímetro del brazo y el pliegue tricípital. El estudio de las características sociales y culturales se apoya en encuestas sociodemográficas y entrevistas semiestructuradas. La relación biología-cultura se aborda desde la perspectiva ecológica sistémica.

## Capítulo 1 Marco Teórico

### 1.1. Conceptualización alrededor del envejecimiento

El concepto de envejecimiento alude a dos fenómenos: 1) el **envejecimiento demográfico** que se da a nivel poblacional y hace referencia al proceso en el cuál se produce un incremento de la edad promedio de vida junto con la disminución de la tasa de natalidad, es decir, aumenta el número de personas mayores de 60 años, mientras la población infantil, jóvenes y adultos jóvenes, disminuye; 2) el **envejecimiento del individuo** que se refiere al proceso de cambio a nivel biológico y social, como un fenómeno presente desde el comienzo de la vida hasta la muerte. Éste está sujeto a las condiciones tanto genéticas como ambientales y en una relación permanente con el contexto histórico, económico, político y socio-cultural en el cual se ha vivido, así como con los comportamientos y respuestas a nivel individual, familiar y social (Carmona, 2007). A este último se le ha denominado también **longevidad**, en relación a la duración de la vida y la ganancia de experiencias (Dulcey, et. al. 2013; Martínez, 2001).

En este sentido, el envejecimiento entendido como un proceso biológico de cambio, no corresponde a una etapa específica de la vida, sino que es un proceso vital caracterizado por la muerte celular y la disminución progresiva de algunas funciones de cada órgano de manera diferencial y variable para cada individuo. El envejecimiento celular y la muerte y recambio de las células está presente en cada individuo desde antes del nacimiento. En la edad adulta puede ocurrir una menor adaptación al medio y al mismo tiempo una disminución de respuesta del sistema inmunológico y del metabolismo. A estos cambios

inevitables en el organismo se les ha denominado “**envejecimiento fisiológico**”, para diferenciarlo de los cambios ocasionados a raíz de los diferentes estilos de vida, el medio ambiente y las enfermedades padecidas, es decir el “**envejecimiento patológico**”, dos conceptos a partir de los cuáles se ha hecho la distinción entre la “**edad biológica o funcional**” y la “**edad cronológica**”.

Los tres **ritmos de envejecimiento** (cronológico, fisiológico y funcional) se atienen a diferentes sucesos que transcurren a lo largo de la vida, pues como lo define Bernis, es “un proceso multifactorial que tiene lugar durante la última etapa del ciclo vital y se caracteriza por la disminución progresiva de la capacidad funcional en todos los tejidos y órganos del cuerpo y de la consiguiente habilidad de ajustarse a estímulos ambientales” (2003:1). De esto se desprende que, los ritmos son propios y diferentes en cada persona; El envejecimiento no puede definirse sólo en términos de medidas estándar y su estudio requiere de una perspectiva más holística y transdisciplinar.

Desde la antropología social, el ser humano es poseedor de una capacidad de adaptación, es decir, la biología humana, como potencial físico, cognitivo y social alcanza frecuentemente la homeostasis o equilibrio en su interacción con el ambiente. Lo cual nos plantea la trayectoria de vida no como la sumatoria de años, sino como la historia de la manera en que nos hacemos viejos y del cómo vivimos la vejez.

### 1.1.1. Cambios en el cuerpo físico y la biología humana

Los cambios en el cuerpo se producen como consecuencia de la interacción entre nuestra biología humana y el medio social, ambiental y cultural en que vivimos. Con el paso del tiempo, el cuerpo se convierte en un conjunto de huellas que refleja circunstancias y condiciones de vida de cada individuo en particular y da cuenta de diferentes mecanismos de respuesta. En este sentido, puede entenderse el transcurso del tiempo como un factor que altera esa estructura física y da cuenta de esos cambios biológicos.

En el presente estudio estos cambios serán abordados a partir de la **composición corporal**. Ésta hace referencia a la distribución y proporción de los tejidos que componen el cuerpo humano, los cuáles se han dividido en diferentes niveles de estudio de acuerdo a los componentes que se evalúen: 1) en el nivel atómico se incluyen los elementos químicos como el oxígeno (O), el carbono (C), el hidrógeno (H) y el nitrógeno (N), que constituyen el 96% en el cuerpo humano; 2) a nivel molecular están el agua, las proteínas, los carbohidratos y los minerales. 3) a nivel celular se incluyen los sólidos extracelulares, el líquido extracelular y las células, los cuales determinan el metabolismo activo; 4) a nivel de los tejidos y órganos (modelo anatómico) se distinguen, en el modelo de 5 componentes, la masa grasa y la masa muscular, la masa ósea, la masa de la piel y la masa residual. El modelo anatómico de dos componentes, más sencillo, distingue **la masa grasa y la masa libre de grasa** o masa magra: La primera corresponde al tejido adiposo subcutáneo, tejido graso de los órganos, lípidos y membranas circulantes; la segunda, a la masa muscular y vísceras, masa ósea, proteínas circulantes y fluidos. 5) a nivel corporal, la composición

total se puede dividir en regiones, así el tronco, las extremidades y la cabeza (Vargas, et. al. 2010). Los modelos de dos y cinco componentes son abordables por antropometría ya que existen métodos precisos basados en medidas individuales para estimar los compartimentos anatómicos.

A nivel de los tejidos, la distribución y proporción del tejido magro y graso afectan diferentes procesos metabólicos. En el cuerpo humano la masa magra corresponde al 40% del organismo (Hott, 2014) y es metabólicamente más activa, por lo cual, los cambios en su calidad y cantidad afectan la capacidad de fuerza, movilidad e independencia física de una persona, así como las funciones metabólicas especialmente de los lípidos.

Cuando se estudia la composición corporal en el envejecimiento, la disminución de masa magra y el aumento de masa grasa, junto con el comportamiento hídrico, son los fenómenos biológicos más evidentes (Calzadilla, 2012) a partir de los cuáles se puede hablar de morbilidad, funcionalidad, estado nutricional y bienestar. Esto tiene interés por la asociación que se ha venido estudiando entre la pérdida de masa corporal y la disminución del metabolismo, que influye en algunos cambios con la edad como la redistribución de grasas, la cual tiene implicaciones a nivel biológico como factor de riesgo cardiovascular. (Sociedad Española de Nutrición Parenteral y Enteral; y Sociedad Española de Geriatria y Gerontología, 2009.)

Es importante anotar que los indicadores antropométricos para la grasa visceral y el riesgo cardiovascular tendrán diferentes puntos de corte sugeridos por cada país u organización, y también dependen de si es una población adulta joven (menor de 64 años) o mayor de 65 años. En base a esto, autores como Becerra, (2010), Díaz, Espinoza,

Rodríguez, y Moreno, (2011) han propuesto trabajar con el perímetro abdominal (obesidad visceral) por su importancia como factor de riesgo cardiovascular.

Existen diferentes **técnicas para el estudio de la composición corporal** como la impedancia bio-eléctrica, y la antropometría: La primera consiste en la conducción de una corriente eléctrica a través de los tejidos corporales distingue el tejido magro como aquél donde los líquidos acuosos y electrolitos se encuentran en mayor cantidad. (Aristizabal, J., Restrepo, M., Estrada, 2007. Esto se da debido a la menor resistencia que ofrece el agua de los líquidos intracelulares y el tejido magro en comparación con el tejido graso (Vargas, Lancheros., Barrera, 2010); la segunda es una técnica más fácil de aplicar y de bajo costo (OMS, 2000; Hott, 2014) que consiste en la toma de variables antropométricas como pliegues cutáneos, longitudes, talla, peso, y diámetros, a partir de las cuáles se han desarrollado diferentes fórmulas de regresión como las ecuaciones antropométricas de Durning/Womersley, Jackson/Pollock y Frisancho, que se utilizan para estimar el porcentaje de grasa y de masa magra. Existen otras técnicas para la determinación de la composición corporal como la densitometría a partir de la densidad corporal, y la pletismografía, a partir del agua corporal total. (SENPE y SEGG, 2009)

Estas técnicas se han usado para la evaluación del estado nutricional, donde los cambios en la distribución de los tejidos, junto con el porcentaje de masa magra o grasa, pueden ser indicadores de malnutrición por exceso o carencia. En este sentido el estudio de la composición corporal ayuda a interpretar el estado nutricional. Por otra parte, la disminución del tejido metabólicamente activo puede ser interpretada como factor de riesgo para morbilidad y mortalidad en general, así como lo son la pérdida de la fuerza

muscular, de flexibilidad y de la movilidad. Sin embargo, se debe tener en cuenta que los cambios en el porcentaje de grasa, pueden deberse a una menor actividad física del sujeto y a los cambios hormonales, como la disminución en la síntesis de testosterona y la hormona de crecimiento, motivo por el cual se sugiere complementar los estudios antropométricos con estudios bioquímicos en la comprensión de las causas de los cambios del estado nutricional del adulto (Hott, 2014).

Por su capacidad predictiva como indicadores de morbilidad y desnutrición, las medidas antropométricas han servido para el estudio de las situaciones sociales de diferentes poblaciones y del estado específico de un individuo (WHO, 1998; SEEDO, 2000). Así, por ejemplo, es posible encontrar una relación entre el perímetro abdominal y el de la pantorrilla, como indicadores relacionados con la edad que corresponden en su orden, a la acumulación de grasas y a la pérdida de masa muscular, ambos efectos relacionados con factores de riesgo cardiovascular.

El **peso** es la medida antropométrica que permite ver los cambios en la masa de un individuo en un periodo de tiempo corto. En los adultos de actividad sedentaria o moderada, refleja en general los cambios en los cúmulos de grasa “en contraste con lo que sucede en los niños, los adolescentes y los ancianos, la modificación del peso a largo plazo en los adultos predominantemente reflejará la modificación de la masa grasa” (OMS, 1990:387).

Si bien el peso da cuenta de la totalidad de la masa (magra y grasa) que compone el cuerpo, no es suficiente para analizar la composición corporal. La OMS recomienda el peso sólo como una medida orientativa en la evaluación del riesgo de morbilidad en

comparación con valores previos para estimar la trayectoria de esta medida, donde pérdidas significativas (2,5kg en tres meses) pueden ser predictivas de discapacidad o morbilidad (OMS, 1990).

Cuando un individuo tiene bajo peso, está en riesgo de pérdida o déficit de masa muscular; para comprobarlo, se utiliza la circunferencia medial del brazo (ubicada en la mitad de la distancia entre el acromion y el radial, con el brazo relajado y extendido a lo largo del cuerpo), con el fin de determinar si es adecuada para la edad y sexo. El déficit puede indicar desnutrición en relación a las reservas proteínicas y el exceso sobre nutrición. Es importante anotar que una desnutrición implica una disminución de la eficiencia, autonomía y actividad física en el adulto. Mientras un exceso implica riesgos de padecer enfermedades metabólicas (Hott, 2014).

Otros autores como Carpo, Forbes, Frontera y Salva Calzadilla mencionan que al envejecer hay una disminución de la masa muscular activa de aproximadamente 6,3% por década a partir de los 30 años, representando en el adulto mayor un 27% de su peso (2002:21).

La **talla** no refleja cambios en la ingesta nutricional del adulto pero responde a condiciones de vida durante la niñez o la adolescencia, a los cambios seculares y al dimorfismo sexual (OMS, 1990) además de dar cuenta de los cambios involutivos del cartílago y articulaciones del adulto mayor por el acortamiento de los discos intervertebrales, donde se estima que hay una disminución a partir de los 60 años (Caldilla, 2012:19).

A partir del peso y la talla se determina el **IMC o índice de Quetelet** ( $\text{kg} / (\text{talla m})^2$ ) como un indicador de corpulencia y del estado nutricional global. Para la población adulta mayor no existen referencias específicas diferentes de las que se aplican a los adultos de la población general, pero la OMS (2011) propone un amplio margen de clasificación en relación al riesgo de padecer enfermedades crónicas: déficit ( $<23$ ), peso normal (23,1 y 27,9), sobrepeso (28-31,9) y obesidad ( $>30$ ).

Es importante resaltar que el IMC requiere de otras medidas cuando se quiere analizar la causalidad del problema de exceso de peso o de obesidad, por eso es conveniente conocer el porcentaje de grasa corporal total o la masa grasa. Esto se puede obtener a partir de 4 pliegues cutáneos por el método de Durnin y Womersly que en 1974 determinaron (Hott, 2014) una serie de regresiones según edad, sexo y estilo de vida.

Otro aspecto a tener en cuenta en población adulta mayor es la reducción de la masa ósea donde las mujeres tienen una pérdida del 40% que aumenta desde la menopausia, después de los 60 años (SENPE y SEGG, 2009.). El método antropométrico de 5 componentes o modelo anatómico de 5 componentes (Drinkwater y Ross, 1980), permite la estimación de dicha masa ósea.

#### *1.1.1.2. Distribución de tejido magro y graso.*

La **distribución del tejido** graso puede ser un factor de morbilidad que indica problemas cardiovasculares. Algunas de las causas del exceso en acumulación de grasas son las dietas basadas en carbohidratos y grasas, frecuentes en países latinoamericanos, junto con el alto consumo de alcohol. No obstante hay algunos aspectos genéticos que no se pueden obviar como la existencia de genes candidatos para la obesidad y exceso de

grasa, como el gen de la leptina en el brazo largo del cromosoma humano 7. Algunos genes candidatos se han podido rastrear a partir de síndromes con herencia mendeliana que involucran la acumulación de grasa como el síndrome de Prader-Willi. Un estudio realizado en América Latina mostró que las principales causas de mortalidad de los adultos mayores eran las enfermedades isquémicas del corazón, enfermedades crónicas en las vías respiratorias, enfermedades cerebrovasculares, y la diabetes mellitus (Redondo y Garay, 2012), todas estas relacionadas con la acumulación de grasa en diferentes partes del cuerpo.

Cuando la ingesta de carbohidratos supera las necesidades energéticas, el organismo convierte una parte en glucógeno, sin embargo, el hígado y los músculos solo son capaces de almacenar una cantidad limitada de energía en forma de glucógeno, por lo cual el resto se convierte en grasas de almacén. Esto sugiere la importancia de llevar dietas balanceadas en carbohidratos y en alimentos que contengan una gran densidad de nutrientes (Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Ministerio de Salud, 1999).

Por otra parte, la desnutrición en el adulto mayor suele ser frecuente en los hogares geriátricos o en adultos en situaciones de discapacidad o por otros factores de malnutrición asociados a la fisiología de la edad. Por ejemplo, en los mayores de 65 años los factores fisiológicos (disminución de la actividad física, disminución del apetito e ingesta, dificultad en la ingesta y deglución, problemas dentales, alteración gusto y olfato, disminución en la absorción y secreción digestiva); excesiva pérdida o excreción de micronutrientes y los factores socioeconómicos (bajos ingresos, hábitos alimentarios erróneos, aislamiento, soledad o mal soporte familiar); junto con el deterioro funcional (dificultad para realizar

compras y/o preparar los alimentos), pueden originar una mala ingesta alimentaria o mal aprovechamiento de los nutrientes. Además de esto, algunas enfermedades asociadas a la edad pueden generar un aumento en el gasto energético, mientras se reduce la actividad física (Hott, 2014).

La importancia de la **circunferencia de la cintura y la circunferencia de la cadera** se debe a la asociación entre la grasa intra-abdominal y procesos fisiopatológicos que pueden desencadenar alteraciones lipídicas, alteraciones vasculares, hipertensión arterial y diabetes mellitus no insulino dependiente, entre otras (Hott, 2014). A los 60 años la masa grasa tiende a aumentar en un 25 % en los hombres y hasta el 32% en las mujeres, evidenciándose una mayor acumulación de grasas en la zona central o abdominal que influyen también en la dificultad de realizar ciertas actividades físicas (Calzadillas: 2002). Índices mayores de 88 cm en hombres y  $\geq 102$  cm en mujeres están asociados con riesgos de enfermedades crónicas metabólicas (OMS, 2000).

El **perímetro muscular braquial** refleja los cambios en las reservas tisulares y proteicas (Comité de experto de la OMS, 1993). A partir de esta medida, Frisancho (1990) propone un estándar de referencia para población infantil, jóvenes y adultos hasta los 90 años, a partir de la clasificación percentil con medidas de población norteamericana.

$$PMB = PB \text{ en mm} - (\pi \times PCT \text{ en mm})$$

Dónde: PMB es el perímetro muscular braquial; PB: es el perímetro braquial,

$\pi$ : 3,1416; PCT es el pliegue cutáneo tricípital.

Para calcular el área muscular braquial (AMB) se utiliza la siguiente fórmula:

$$AMB \text{ (cm}^2\text{)} = (PB - (PCT * \pi))^2 / (4 \pi)^2$$

Y las reservas grasas (área grasa del brazo, AGB) se obtienen a partir de:

$$AGB \text{ (cm}^2\text{)} = (PB^2) / 4 \pi - AMB \text{ (cm}^2\text{)}$$

La sarcopenia es la pérdida de masa muscular que, junto con la pérdida de fuerza concomitante, generan una disminución de la funcionalidad y probablemente de la independencia del sujeto: a los 20 años el músculo esquelético equivale al 27% del peso corporal total, mientras que a los 70 años, pasa a representar el 45%.

El perímetro de pantorrilla en personas adultas es una medida de mayor sensibilidad para estudiar la sarcopenia que el perímetro del brazo por sí solo o la pérdida de masa magra general del cuerpo (OMS, 1998). Algunos estudios como el de Arroyo et al., (2007) evidencian que la pérdida de movilidad en los ancianos está relacionada con la disminución de la masa muscular, junto con la alta infiltración de grasa en el músculo y la menor fuerza muscular debida a que es mayor el peso de la función desempeñada por el musculo que su tamaño.

En general, la antropometría permite una descripción de los componentes del cuerpo y su posterior comparación con referencias estandarizadas que se crean a partir de una muestra amplia de casos de personas sanas, donde las medidas más frecuentes entre los valores de la muestra, se consideran normales entre el percentil 15 y el 75, a partir de los cuáles, la medición estaría por debajo o por encima del común de la población. Por esta razón, puede decirse que la normalidad responde las características antropométricas específicas de la población, lo que sugiere la necesidad de creación de estándares para cada país. A raíz de esto, países como Cuba (Becerra, 2010) señalan la necesidad de crear sus propios indicadores de envejecimiento. Chile y Argentina adelantan también

investigaciones sobre las características del envejecimiento en su población local, donde los indicadores biológicos del envejecimiento se abordan desde la antropometría, además de los análisis bioquímicos, la anamnesis nutricional y las evaluaciones de actividad física y psicológica.

## **1.2. Envejecimiento demográfico**

### 1.2.3. Envejecimiento y vejez en políticas públicas

En la mayoría de los países latinoamericanos se ha tratado la problemática del envejecimiento demográfico (incremento de la población adulta mayor y disminución de la población joven) donde muchos países presentan un cuadro del adulto mayor marcado por la falta de actividades remuneradas y cuadros de enfermedades crónicas con costosos tratamientos (Carmen y Miro, 2009). Esto implica que el envejecimiento de la población está aumentando a un ritmo muy alto y con una gran parte de la población en condiciones de carencias económicas, para las que los países no se están preparando y no cuentan con los recursos tanto económicos como sociales para hacer frente a esta situación.

Hoy en día se desarrollan diferentes programas como “*Misión Colombia Envejece*” (Fundación Saldarriaga, Concha y Fedesarrollo, 2015) que afrontan este vacío en las políticas públicas donde se redefine el concepto de “bienestar del adulto” como un fenómeno que se vive de manera diferencial por cada individuo abarcando el bienestar físico, pero también el mental y social donde los roles del adulto mayor, las responsabilidades, los espacios de recreación, la redes de apoyo familiares y sociales, entre otras cosas, son herramientas que pueden dar respuestas a las necesidades de cada persona mayor de 60 años.

El giro hacia la búsqueda de las condiciones adecuadas para envejecer desde las instituciones, reconoce entonces una cualidad subjetiva sobre el “estar bien, envejecer bien”, dando lugar a términos como Calidad de Vida y Estilo de Vida, bajo los cuáles a ese individuo, responsable de su salud, se le evaluará tanto en el nivel físico como en el emocional y mental.

Cuando en 1975 se habla de “calidad de vida” para referirse en la vejez, Lassey y Lassey (2001) lo usan para describir las circunstancias de la población mayor y lo conceptualizan a partir del bienestar objetivo (social) en base a los conceptos de necesidades básicas que determinarían el bienestar de la población (Carmona, 2007). En los últimos años se la ha definido, en un intento de integración, definiéndola como Condiciones de vida y Satisfacción de vida. Se han creado instrumentos de medición de estos conceptos en los que las respuestas de los encuestados se reportan dependiendo de la significación que cada individuo le otorgue, incluyendo las metas y las expectativas a partir de medidas de auto-reporte. Para evaluar ese componente subjetivo, Urzúa y Caqueo-Urizar, (2012) dan importancia a cuatro atributos críticos que se usan desde los años 90 para diferenciar la calidad de vida de otros conceptos: (a) sentimiento de satisfacción con la vida en general, (b) capacidad mental para evaluar la vida propia como satisfactoria o no, (c) un aceptable estado de salud físico, mental, social y emocional determinado por los sujetos y (d) una evaluación objetiva realizada por una persona sobre las condiciones de vida.

En este sentido el cuerpo biológico necesita adaptarse al medio, permitiendo que el individuo se desenvuelva en sus actividades sociales, económicas y cotidianas acompañado

de una sensación subjetiva de bienestar. Aquí podríamos hablar del desarrollo de la ortopedia para el adulto mayor en pro de suplir las disminuciones que la edad trae sobre los sentidos, como la disminución de la vista, la audición y la movilidad, junto con la creación de espacios que propicien su inclusión, como los cursos ofertados para uso de las TIC, los paseos y los clubes de vida entre otros. Por su parte, el **Estilo de Vida** “es una forma de vida que se basa en patrones de comportamiento identificables, determinados por la interacción entre las características personales individuales, las interacciones sociales y las condiciones de vida socioeconómicas y ambientales” (WHO, 1998:27). Son una decisión personal de vida y no pueden ser catalogables como óptimos o no, porque son cambiantes a cada sujeto y a las condiciones económicas, y la manera en la cual viven, actúan y trabajan.

Por el contrario, las **condiciones de vida** serían el producto de las circunstancias sociales y económicas, y del entorno físico, todo lo cual puede ejercer impacto en la salud, “estando en gran medida fuera del control inmediato del individuo” (WHO, 1998:27).

### ***1.1.3. Perspectiva social del envejecimiento***

Es importante resaltar algunas categorías que surgen desde el imaginario social e institucional para las personas mayores de 55 como vejez, ancianidad y tercera edad:

- 1) La “**tercera edad**”, es retomada como etapa ideal para la autorrealización a partir de las experiencias acumuladas. Se la asocia con un retiro de la actividad laboral y el cuidado de los nietos., También es definida como un concepto creado por el hombre a

partir de la angustia que surge de su conciencia de un deterioro físico y psicológico. Para Brigueiro (2010) la tercera edad

“es una etapa en que las personas deben abrirse a lo nuevo, a las formas de relacionarse (con la pareja, la familia, con la comunidad), rescatar antiguos proyectos de vida e iniciar otros, involucrarse en el aprendizaje de nuevas habilidades, etc.” (p. 105).

Esta definición presupone que el envejecimiento es un continuum de etapas, y es en la tercera edad, donde gracias a los saberes acumulados, se transforma el hombre.

2) Por su parte, **“vejez”** se refiere a un deterioro corporal que limita las actividades cotidianas donde el individuo vive más años en comparación con otras personas del mismo grupo poblacional, pero en condiciones de dependencia (Moñivas, 1998). Formada por la raíz vetusto que significa antiguo y el sufijo -ez que indica cualidad, la palabra vejez es un sustantivo femenino cuyo atributo principal es el de ser antiguo (definicion.com, 2014). En el Diccionario de la Lengua Española encontramos acepciones de vejez como 1. f. Cualidad de viejo; 2. f. Edad senil, senectud; 3. f. Achaques, manías, actitudes propias de la edad de los viejos; 4. f. Dicho o narración de algo muy sabido y vulgar (www.rae.es, 2017).

Osorio, (2006) plantea que la cultura occidental moderna le otorgó una imagen negativa ligada a la pérdida de roles, funciones y prestigio así como al deterioro. Se le asigna a las personas mayores categorías como improductivos, inactivos, intolerantes, enfermos, en oposición a los valores de la juventud. Es por esto que se ha trabajado la vejez en interconexión con la jubilación y el momento del retiro laboral.

Otros términos utilizados para hablar de la población mayor de 60 años han tenido implicaciones negativas y de exclusión:

3) **Senil** es un adjetivo del castellano relativo a una debilidad mental propia de la vejez. Del adjetivo “senilis”, cuya raíz latina “senex” es persona, edad, anciano. De ella se deriva la palabra senectus o senectutis para significar vejez. En diferentes momentos ha sido equiparado a la ancianidad. En 1964 Stieglitz lo utiliza para hablar de los mayores de 76 años, y Broklehorts , en 1974 lo utilizo para designar a las personas entre los 60 y los 74 años (Rodríguez, 2011) pero hoy en día hace parte de denominaciones de patologías como demencia senil.

Este término se refería a una corta etapa antes de la muerte, una cuarta edad, “como la etapa del deterioro físico y mental, cuando las personas ya están enfermas, postradas y no les cabe ninguna posibilidad de interacción social.” (Osorio, 2006:11). El anciano era aquel que se encontraba en el tránsito hacia la muerte; sin embargo, con el aumento de la esperanza de vida la ancianidad adquiere otro sentido pues ese período se alarga con la longevidad del siglo XX: “la vejez adquiere otra significación socio-temporal, pues la

distancia entre la adultez mayor y la muerte es mucho más amplia y la frontera entre ellas ya no resulta biocronológicamente muy clara.” (Osorio, 2006:11).

4) **Anciano** se dice de una persona, hombre o mujer, en edad avanzada. Suele usarse como sinónimo de Tercera edad o persona mayor. Procede del latín “antiānus” forma de “ante” que quiere decir antes (www.real.es, 2017).

#### 1.2.4. Estudios sobre envejecimiento en el contexto internacional.

Desde el área de la salud (medicina, enfermería y salud pública) existen trabajos que recogen aspectos psicosociales que influyen en el cómo se envejece y se vivencia la vejez. Según López (2002), se discuten dos perspectivas o enfoques: en el primero, se tiende a homogenizar el envejecimiento sin mirar la variabilidad entre los individuos y las poblaciones, estableciendo patrones de lo que sería un envejecimiento normal y reduciéndolo a un proceso de involución; en la segunda, el enfoque es hacia la promoción y participación social, donde el envejecimiento sería positivo para la humanidad por proporcionar sujetos con experiencia, pero que se reduce a veces, a la visión de la ancianidad como el “vivir de recuerdos” (Brigeiro, 2005). En los últimos años se han planteado ir más allá de la estigmatización de los adultos mayores de 60 años, como ancianos, personas inválidas o individuos en procesos de pérdida. El llamado es a observar las condiciones de vida donde se han desarrollado los adultos mayores que hoy tenemos y las condiciones bajo las cuáles están viviendo y conformándose los futuros adultos, teniendo en cuenta aspectos como el acceso a la educación, al empleo, a espacios de ocio, la salud y el cambio en las estructuras familiares, entre otros.

En los estudios gerontológicos surgieron diversos modelos que recogieron teorías sociales (Moñivas, 1998). Sin embargo, Borrero (2010) propone que continuaban reproduciendo un modelo biomédico y psicosocial, propio de los sesenta, donde se establecía una visión negativa del envejecimiento, dando como resultado el desarrollo de programas asistencialistas. Dentro de estos últimos, carreras como deportes y nutrición, se enfocaron en la creación de programas de promoción de la actividad física y estilos de vida saludable desde visiones institucionales.

Algunos ejemplos a nivel internacional son los trabajos realizados en España sobre los factores de riesgo nutricional y los estilos de vida que inciden en enfermedades crónicas y factores de riesgo (de diabetes, y enfermedades cardiovasculares), algunas de ellas promovidas por el CEU y el Instituto Tomás Pascual para la nutrición y la salud.

En Cuba han desarrollado estudios a nivel de las especificidades morfo-fisiológicas de los cambios en los procesos de involución senil en la Habana, a partir de la recolección de medidas antropométricas apoyados en disciplinas como la antropología. Desde 1996, en la Habana se han debatido sobre los indicadores antropométricos adecuados para el estudio del proceso del envejecimiento a nivel biológico, la determinación del estado nutricional del adulto mayor y los índices de mortalidad, en personas adultas (Fernández, Martínez, García, Díaz, y Xiqués, 2005). Aquí, Martínez (2011), hace un llamado a la necesidad de estudiar los aspectos biológicos, psicológicos, socioculturales, demográficos, sanitarios,

económicos, a nivel del país y en sus diferentes regiones donde la antropología debe conocer las dimensiones del envejecer más allá de las clasificaciones del anciano, que permitan mejorar su inclusión y participación en el contexto de países no desarrollados que no están preparados para asumir las modificaciones, no solo de los individuos sino, de las sociedades a nivel sanitario y económico.

Otros estudios en Latinoamérica, se enfocan en los factores de riesgo de la obesidad, la diabetes y los problemas cardiovasculares en la edad adulta, desde una perspectiva epidemiológica de la salud. (Ferrante, et al., 2005; Alemán, Mateo et al., 1999). Siguiendo esta línea de investigación dentro de las políticas públicas, el proyecto “Colombia envejece” evidenció que para las mujeres mayores de 60 años hay una mayor incidencia de enfermedades crónicas que se explica por la presencia de a mayor diabetes mellitus, hipertensión, artritis y depresión. Se menciona también la diferencia de la prevalencia de estas enfermedades entre la zonas rurales y las urbanas conforme avanza la edad para la diabetes, los problemas cardiacos y las enfermedades renales (Fedesarrollo et al., 2015).

#### 1.2.5. Estudios sobre envejecimiento en el contexto local

En Medellín, desde el área de Educación física y nutrición se han realizado trabajos enfocados a observar aspectos como la fuerza y la flexibilidad en el adulto mayor que realiza actividad física (Correa, et. al., 2011; y Lopera, 2008) y sobre las motivaciones que tiene el adulto mayor para acceder a los programas de promoción de la salud desde el

enfoque de los estilos de vida saludables. Existen además semilleros como ERGO de la UPB, que en el marco del diseño industrial empiezan a indagar sobre las implicaciones que tiene el envejecimiento en los sentidos y como este influye en la apropiación de objetos y espacios, con el fin de brindar diseños que estén adaptados a las condiciones de esa etapa de la vida; el semillero Psyconex de la Universidad de Antioquia, en su línea de “envejecimiento y trabajo”, lo estudia desde una perspectiva transdisciplinar, tratando el fenómeno de la transición demográfica y epidemiológica del envejecimiento. Por otra parte, en Medellín encontramos proyectos para adultos mayores como el programa Canas al aire del INDER (Instituto de deporte y recreación) y el programa PROSA de la Universidad de Antioquia, donde además se propone desde Asoproudea el desarrollo del programa “la Universidad del Adulto Mayor”.

Para Colombia uno de los trabajos más amplio en el tema es el de “Envejecimiento y vejez en Colombia”. Según este estudio, la esperanza de vida al nacer de 74 años para el 2010 y el consecuente crecimiento demográfico de la población mayor de 60, que es principalmente femenina (ver Figura 1 ). Colombia concentra los mayores porcentajes de población urbana mayor de 60 años que no recibe ingresos propios. (Dulcey-ruiz et al., 2013:25)

Figura 1. Indicadores departamentales de la región central.

INDICADORES ENDS 2010, DANE 2010.	Antioquia	Caldas	Risaralda	Quindío	Tolima	Huila	Caquetá
Población total (miles)	6065	978	925	549	1387	1083	447
Población urbana (%)	77,3	70,5	77,6	87,2	67,2	59,9	57,5
< 15 años (%)	26,2	25,7	25,7	25,7	29,2	31,8	35,3
> 60 años Censo 2005 (%)	9,27	11,05	7,09	10,84	11,02	8,58	6,93
> 65 años (%)	7,0	8,6	7,9	8,3	8,4	6,3	5,1
Esperanza de vida al nacer	73,4	73,2	73,3	73,1	72,2	72,5	68,3
Esperanza vida mujeres	77,3	78,1	78,0	76,4	76,0	75,4	72,9
Esperanza vida hombres	69,7	68,7	68,9	70,0	68,7	69,8	64,0
Esperanza vida >60 mujeres	22,27	22,47	22,72	21,34	21,46	21,71	20,90
Esperanza vida >60 hombres	19,1	18,94	18,68	18,76	18,48	19,75	19,61
Índice de envejecimiento	26,7	33,4	30,7	32,2	28,7	19,8	14,4
Dependencia (%)	49,5	52,1	50,6	51,5	60,3	61,6	67,9
Fecundidad global	1,8	1,6	1,7	1,7	2,4	2,5	2,7
Jefatura femenina (%)	39	39	38	41	32	28	34
Pensión: PpaL ingreso	34	30	27	32	23	15	12
Coefficiente Gini	0,56	0,53	0,48	0,54	0,55	0,57	0,45
Defunciones x 1000 habitantes	6,1	7,1	6,6	7,0	7,4	6,1	6,8
Tasa mortalidad infantil x 1000	14	11	16	17	25	26	19
Masculinidad > 60 (x 100)	80,3	83,7	82,5	85,9	96,6	94,1	106,8
<b>Indicadores calidad de vida*</b>							
Educación > 59 años (%)	83,7	85,6	83,4	83,9	80,7	77,8	65,9
Reciben pensión (%)	27,8	24,7	23,3	26,5	17,8	12,1	10,2
Trabajo > 59 (%)	20,6	28,0	23,2	22,1	30,4	31,7	29,9
Afiliación RSSS contributivo (%)	52,6	43,0	49,3	48,7	37,8	31,5	21,8
Afiliación RSSS subsidiado (%)	40,5	48,6	43,1	44,9	52,9	60,1	67,8

Indicadores departamentales de la región central de ENDS 2010 y DANE 2010 para la región central de Colombia. Fuente: Dulcey, et al (2013:41).

En cuanto a las principales causas de mortalidad para Medellín, la OPS reporta que se debían a enfermedades definidas en la población mayor de 65 años entre 1999 y 2006 como problemas del sistema circulatorio y tumores. (Figura 2).

Figura 2. Mortalidad de la población con 65 años y más para Medellín, 1999-2006

Grupos 6/67 - OPS		N	%	Tasa específica de mortalidad
1.00	Enfermedades transmisibles	2.594	5,3	216,2
2.00	Neoplasias (tumores)	11.134	22,9	1.005,4
3.00	Enfermedades del sistema circulatorio	17.513	36,0	1.597,9
5.00	Causas externas	1.235	2,5	108,3
6.00	Todas las demás causas	15.777	32,5	1.400,5
7.00	Signos, síntomas y afecciones mal definidas	337	0,7	25,2
Total		48.590	100,0	4.332,6

Medellín, 1999-2006: mortalidad de la población con 65 años y más según cinco grandes grupos de la lista OPS 6/67 (Tasa por 100.000 habitantes). Fuente: DANE en base a los certificados de defunción en Medellín entre 2004 y 2006. Tomado de Cardona, Segura, y Espinosa, 2012: 81).

### 1.3. Teorías del envejecimiento

#### 1.3.1. Envejecimiento exitoso y envejecimiento activo

Las dificultades que enfrentan cada país en relación a la economía y la organización del nuevo panorama mundial y las demandas de salud, empleo, y estructura social, algunas de las cuáles son producto del “envejecimiento poblacional”, derivaron en una serie de programas que buscaban promover un **“envejecimiento exitoso” o un “envejecimiento activo”**.

Este concepto, que surge en 1987 frente a la dificultad que tenían los investigadores de establecer parámetros de normalidad para los cambios biológicos que surgen con el paso del tiempo, fue propuesto por Rowe y Kahn. El “envejecimiento exitoso” aludía al proceso en el cuál se retrasan los cambios involutivos, siendo las transformaciones y alteraciones de las estructuras corporales junto con la pérdida de las capacidades funcionales, más lenta y con un riesgo menor de padecer discapacidad o muerte.

Esta idea de una forma de “envejecer bien”, generó diferentes paradigmas de salud y enfermedad donde los factores de cambio y de control de los procesos degenerativos, se tornaron en responsabilidad del individuo. Cómo lo sugiere Brigeiro (2005), en el paradigma del “envejecimiento exitoso”, envejecer bien es una opción del individuo, sobre quien recae toda la responsabilidad de cuidar de sus hábitos cotidianos, su alimentación, y la práctica de ejercicios. Esto, dice el autor, ha generado programas que muchas veces no son incluyentes y no evalúan las limitantes sociales, culturales y ambientales de las cuáles no se puede hacer responsable al adulto mayor.

Estos programas proponen el modelo de “Estilos de Vida Saludable” donde la interacción entre el individuo y el ambiente, es una elección. Se establece así un ritmo de envejecimiento individual: cada persona debe apostarle a la prolongación de una vida con calidad, con el lema “más años a la vida y más vida a los años” (Oña, 2002:18, citado por Carmona, 2007:70).

El “envejecimiento activo” es definido por la OMS (2002) como aquel donde se busca la optimización de las oportunidades de salud, participación y seguridad con el fin de mejorar la calidad de vida a medida que las personas envejecen. Dando lugar a proyectos de promoción de la salud y de hábitos saludables de vida, propuestas culturales y programas para la adaptación a los nuevos retos y exigencias de la sociedad actual, como son la protección general de los derechos de las personas mayores, el apoyo a la jubilación gradual y flexible y la promoción de las relaciones intergeneracionales (Carmona, 2007).

Desde esta visión preventiva, países desarrollados como China, Japón y, Canadá, han asumido estrategias desde el área de salud pública para la prevención de enfermedades y riesgos de caídas en la edad adulta, con el fin de disminuir los costos que implican los tratamientos. En ese contexto se han realizado investigaciones en diferentes deportes como los aeróbicos, el Tai Chi (Thornton et. al. 2004), el Yoga, trabajos de fuerza muscular, entre otros, para quienes el fortalecimiento de la estructura musculo esquelética y la salud mental son los pilares para la prevención de problemas en el adulto mayor relacionados con el estrés y las caídas (Chao et. al 2013; Manson et al., 2013 y Hong, 2000).

Desde la visión académica las teorías se centraron, en un primer momento, en conocer los indicadores biológicos que permitieran diferenciar los procesos patológicos de la vejez (enfermedades crónicas) de los normales, en relación a las condiciones ecológicas que determinan el desarrollo de determinados factores de riesgo y que limitan la esperanza de vida (las guerras, las pandemias y el empeoramiento de la calidad de vida por condiciones económicas, entre otros).

### 1.3.2. Teorías biológicas y psicosociales en torno al envejecimiento

La **Ecología Humana** “estudia la vida y la actividad humana en los ecosistemas que ocupa nuestra especie en el presente y en los que ha ocupado en el pasado. Se centra en la interacción biocultural del hombre con su medio, explica por qué la cultura es el principal factor ambiental capaz de modificar los medios físico y biológico de los ecosistemas, de modular la expresión de los procesos biológicos de las especies que en ellos conviven, incluida la nuestra, y de condicionar sus tendencias de futuro.” ([www.ecologiahumana.org/es/](http://www.ecologiahumana.org/es/), 2017). Desde esta perspectiva, la cultura es producto de la evolución humana, y es un factor ambiental que modifica los ecosistemas tanto a nivel físico como biológico, por ejemplo al transformar los espacios de la naturaleza para construir hábitat y lugares de trabajo; modula los procesos biológicos de las especies con las que vive, cómo en la domesticación de animales y alteraciones genéticas; condiciona tendencias de futuro. Todo esto como un conjunto de patrones de comportamiento social

que se transmiten de generación en generación y se enraízan en los sistemas tradicionales de valores de cada población.

Esta definición nos permite entender la interrelación entre las relaciones humanas, el espacio en que se desenvuelve la vida humana junto a otros seres vivos y el cuerpo biológico, los cuáles afectan o inciden en las posibilidades de cambio o el potencial de desarrollo de cada uno de los potenciales biológicos, sociales y culturales de las partes que componen el ecosistema humano.

El ecosistema humano es el espacio que se define por la manera de obtener energía, a nivel físico estaría la nutrición que mantiene el cuerpo humano y la estructura biológica; a nivel biológico las poblaciones humanas y las especies con las que conviven son parte del ciclo de intercambio de energía y a nivel cultural, el espacio de vínculos o relaciones sociales que sirven de base y fuerza para el desarrollo de las actividades humanas.

Desde esta perspectiva existe una biodiversidad biológica, entendida como “la variabilidad que presentan todas las formas de vida en sus diferentes niveles de complejidad, genes, individuos, población y ecosistemas.” (Asociación para el Estudio de la Ecología Humana, 2017) De la interacción de esos diferentes niveles de complejidad surgen nuevas pautas culturales, es decir “los comportamientos que singularizan los patrones reproductivos y nutricionales y las relaciones entre los miembros de un grupo” (Asociación para el Estudio de la Ecología Humana, 2017)

El ciclo vital como proceso de crecimiento, desarrollo y muerte, es “una característica del Homo sapiens, que está genéticamente programada y ambientalmente limitada” (Bernis, 2003) varía entre los miembros de una misma especie de acuerdo a

factores limitantes del ambiente, los cuáles pueden ser entendidos como las circunstancias nutricionales, sanitarias y físicas de desarrollo del potencial genético de cada individuo. Estas circunstancias a su vez, responden en función de patrones culturales de comportamiento, posibilidades económicas de acceso a recursos básicos para el desenvolvimiento de la vida, y relaciones sociales.

Como factores ambientales, Bernis (2003) propone que la “edad de inicio, velocidad de progreso, asociación con patologías y duración absoluta de la etapa de vejez, son básicamente los implicados en el mantenimiento del equilibrio energético nutrición, actividad física, mantenimiento de la Temperatura corporal, y coste inmunológico frente a infecciones repetidas” (Bernis, 2003), serían los que inciden directamente sobre el proceso del envejecimiento.

Desde esta perspectiva Cristina Bernis plantea que el ambiente actual en que se desenvuelven las actividades humanas ha transformado la manera en que vivimos y de desarrolla nuestras potencias biológico:

“Las características biológicas que definen nuestro ciclo vital han experimentado cambios revolucionarios a lo largo de los últimos 100 años, coincidiendo con una rápida transformación de todos los componentes del ecosistema humano, así, se han modificado la dinámica de los procesos ontogénicos, los procesos reproductivos, las edades en que ocurren y el número de descendientes, y las tasas de mortalidad por se-xo, edad y causas.” (Bernis, 2013:10)

Entre esas causas menciona los avances a nivel del control sanitario de enfermedades cardiovasculares entre otras como factores que, al aumentar la expectativa

de vida, aumentan la longevidad de las poblaciones y transforman la manera en la que envejecemos.

Esta incidencia en los procesos ontogénicos es decir, en “el conjunto de procesos biológicos que ocurren de manera diferencial a lo largo del ciclo vital como resultado de la expresión secuencial del genoma en ambientes dados” (2013:11) son para Bernis “lo que genera variabilidad fenotípica en tamaño, forma función y composición corporal en cada momento del ciclo vital; también genera diferencias en los sistemas de protección ambiental (inmune, reparación celular y reparación de mutación somática) y origina riesgos diferenciales frente a la enfermedad” (2013:11)

En el estudio del envejecimiento y como tema de políticas públicas, dice Bernis en el 2003,

“El primer problema es identificar indicadores biológicos útiles para describir los procesos de envejecimiento: para diferenciar procesos universales, esto es, los que se manifiestan siempre que se alcance una determinada edad fisiológica, de aquellos que se producen solamente en individuos/poblaciones sometidos a determinadas condiciones ambientales; para establecer cuando se inician y con qué velocidad ocurren y para diferenciar los procesos involutivos universales de aquellos discapacitantes o patológicos que se manifiestan en la vejez, pero que no necesariamente van ligados a ella.” (p. 3)

En este sentido la antropometría como herramienta para el estudio de cuerpo del homo sapiens, permite acercarse a valoraciones nutricionales y a la observación de los cambios que se presentan a nivel de su estructura física que responden a procesos nutricionales y epidemiológicos como lo son los cambios en la composición corporal que

en la edad adulta se evidencian en la disminución del tejido muscular y óseo, la redistribución del tejido graso hacia la zona visceral; y cambios en las disminución de funciones motoras, cognitivas, entre otras.

## Objetivos

- a. Estudiar los cambios con la edad de la composición corporal y distribución de grasa en adultos mayores de 50 años que asisten al centro gerontológico *AtardeSer* durante un estudio de seguimiento
- b. Estudiar la percepción de los cambios corporales que se viven durante el envejecimiento del cuerpo en los adultos de más de 50 años, en relación a las condiciones de vida y concepciones sobre la vejez

## **Capítulo 2. Metodología**

Entre septiembre de 2016 y marzo de 2017 se realizó el trabajo de campo en el Centro Gerontológico AtardeSer a partir de técnicas de investigación cualitativas (etnografía, encuestas y entrevistas) y técnicas de investigación cuantitativa por antropometría como técnica de medición de los cambios corporales que se dan en la composición de los adultos de 50 años y más.

Los resultados de la investigación son de tipo descriptivos a partir del seguimiento en el tiempo (de septiembre de 2016 a marzo de 2017) de las variables antropométricas de una muestra no probabilística, de los adultos del Centro Gerontológico AtardeSer en Envigado.

### **2.1. Población y muestra objeto de estudio**

La población en este estudio fueron los adultos mayores de 50 años del Centro gerontológico AtardeSer, ubicado en el barrio Alcalá de Envigado. A este centro asisten alrededor de 7000 adultos mayores de Envigado. Está dirigido por la Secretaría de Bienestar Social y Comunitario de Envigado; se encuentra abierto desde el año 2003 y está enfocado principalmente en el aprovechamiento del tiempo libre, adquirir hábitos de vida saludable y detectar las necesidades de la población adulto mayor para formular proyectos.

Las personas que asisten a este centro participan en actividades de tipo recreativo, artístico y de actividad física. La participación es voluntaria y se ha estimado un tamaño inicial de la muestra de 300 personas. Se estimó un porcentaje

de abandono en el seguimiento inferior al 50%. Como criterios de inclusión se tendrán en cuenta para la muestra: 1) las personas de más de 50 años no institucionalizados que asistan al Centro Gerontológico AtardeSer, 2) independencia para realizar las actividades de la vida diaria. Como criterios de exclusión se establecieron los siguientes: 1) personas de menos de 50 años o más 2) Personas que presenten discapacidades físicas o psicológicas que les impida ser independientes.

Envigado, conocido como la Ciudad Señorial de Antioquia, la Ciudad de las Ceibas y de las palomas, está ubicado al sur oriente del Valle de Aburrá. Antes del siglo XVII, la tribu de Las Anaconas, de la familia Nutabe. En 1541 es ocupada por los españoles. En 1547 fue concedida la posesión de una encomienda al sur del valle, desde lo que hoy es el Poblado hasta la quebrada Sinifaná. Adjudicada por la corona Española, confinando a los indígenas en un resguardo ubicado en lo que hoy es el municipio de la Estrella. Su fundación oficial como municipio se dio el 14 de julio de 177. (envigado.gov.co, 2017).

Las principales actividades económicas del sector rural eran las actividades agrícolas y en menor escala, actividades pecuarias. Para el sector urbano de la época destaca la compañía de Rosellón, creada en 1913, adquirida posteriormente por Coltejer en 1942, a partir de lo cual la economía industrial transforma el orden territorial, creando el Barrio Jesús María Mejía en 1924, conocido hoy como el barrio Obrero. Posteriormente aparecerán empresas como Antioqueña de Bocadillos (1924), Peldad (1939), La Bota del Día (1915), Calzado Reysol, Calzado

Grulla, Curtimbres Sabaneta, la industria de lámparas de Pavezgo, Cristalería Milán. En los años 50 y 60 comienzan a construir establecimientos educativos y se crean las primeras parroquias. A partir de 1960, empresas como Éxito, Comfama, Sofasa Renault, El Colombiano, Contegral, Almagrán, Idema. Este desarrollo industrial marco una organización urbanística donde los barrios eran ocupados por los obreros y sus familias, que hoy en día constituyen gran parte de la población, como adultos mayores pensionados y jubilados de estas empresas. (Alcaldía de Envigado, et. al, 2014)

Según la proyección oficial del DANE para 2016 habrá 227.644 habitantes en Envigado, con una población rural de 7653 individuos y una población urbana de 219.991 (96,6%) que residen en los 39 barrios del municipio. Se calculan para la fecha un total de 20.950 hombres y 26.007 mujeres entre 50 y 60 años.

Sobre las condiciones de vida a nivel económico el boletín del Dane (2005) presenta las siguientes estadísticas: las viviendas de los habitantes de Envigado eran en su mayoría apartamentos (58,3%) y casas o casas indígenas (40,7%) que corresponden a hogares, en su mayoría, sin actividad económica en sus viviendas (97,0%); la mayoría de hogares poseen servicios de energía eléctrica (99,7%), alcantarillado (95,8%) Acueducto (96,0%), gas natural (51,1%) y teléfono (97,4%).

Sobre el número de personas por hogar, alrededor del 75% de los hogares tienen 4 o menos personas. Para el 2005 el 36,5% de la población tenía educación secundaria y sólo el 17,7% eran profesionales. Para el 2014 la población inactiva

eran niños y jóvenes de 0 a 14 años y mayores de 60 años (73,129%). La cobertura en salud correspondía principalmente al régimen contributivo (66%).

Para el 2014 la distribución de la pirámide poblacional muestra el mayor porcentaje de mujeres entre los 15 y 19 años y entre los 40 y 49.

Según el informe de la Alcaldía de Envigado (2014) el 70,2% de la población de Envigado proviene de otros municipios. Y presentan una prevalencia de limitaciones permanentes por edad y sexo mayor en las mujeres (60%) a partir de los 45 años y hombres a partir de los 37. En los adultos de 60 años y más, las principales causas de mortalidad son las enfermedades orgánicas: Las enfermedades isquémicas del corazón fue la primera causa de muerte (57 de hombres y 65 mujeres),. La segunda causa está asociada a las enfermedades crónicas de las vías respiratorias inferiores, con 27 hombres y 51 mujeres; En tercer lugar, la neumonía con 15 hombres y 37 mujeres. Seguido en orden por las enfermedades cerebrovasculares, el tumor maligno de la tráquea, de los bronquios y del pulmón y las enfermedades del sistema digestivo. Otra causa de muerte entre los adultos de más de 50 años hasta los 70 años, fueron por agresiones. (Alcaldía de Envigado; Secretaría de Bienestar Social y Desarrollo Comunitario; ATARDESER; Escuela de Gobierno y Políticas Públicas de la Universidad de Antioquia., 2015)

Según el estudio DANE (2005), para el 2020 el índice de envejecimiento para Envigado tendría una tasa de aproximadamente 9 personas con un aumento en la dependencia de la población adulta. El 53,6% de la población adulta estaba

conformado por habitantes entre los 50 y 62 años en edad laboral, mientras el 46,3% eran personas entre los 63 años y los 104. Esto se acompaña de una poca participación social del adulto

#### 2.1.1. Historia del Centro Gerontológico AtardeSer

El Centro Vida ATARDESER, funciona como parte del programa de Atención integral al adulto mayor del Municipio de Envigado adscrito a la Secretaría de Bienestar Social y Comunitario de la Alcaldía de Envigado, como sede central que coordina programas descentralizados tanto en el sector rural como urbano, haciendo uso de los espacios municipales como Escuelas, salones parroquiales, las áreas sociales y deportivas. Su objetivo es :

“Brindar atención integral al adulto mayor a través de actividades de promoción, prevención, asesoría y capacitación, con un equipo de trabajo conformado por profesionales del área social y de la salud entre ellos educadores físicos, médico, enfermera, gerontólogos, trabajadores sociales, psicólogo, fisioterapeuta, auxiliares administrativos, tecnólogos y técnicos formados en artes plásticas, escénicas, artes manuales e informática, con experiencia en intervención grupal e individual, que con el abordaje de la integración intergeneracional y familiar de las problemáticas del adulto mayor busca el logro de un envejecimiento activo.” (Alcaldía de Envigado, Secretaría de Bienestar Social y Desarrollo Comunitario, ATARDESER, 2014: 16)

Funciona de Lunes a Domingo, con un horario en semana desde las 7 a.m. hasta las 8 p.m. Para el 2014 se atendían 6350 adultos a partir de los 50 años en programas de Cultura Ciudadana en pro del Respeto y Reconocimiento de la Condición de Adulto Mayor, Actividades de prevención y promoción con estrategias educativas y de tamizaje de deterioro cognitivo, actividades que promuevan el bienestar físico como gimnasia, natación, hidroterapia, gimnasia con aparatos, y escuelas de fisioterapia (mano, rodilla, cadera, columna, hombro y equilibrio). Además de las actividades recreativas y de extensión cultural del coro, chirimía, teatro, danzas, pintura, técnica vocal, guitarra, talla en madera y talleres manuales, entre otros.

Por otra parte, el centro realiza sensibilizaciones con las familias sobre el respeto y cuidado del adulto, programas de formación de cuidadores de adultos mayores en casa, Programas de seguridad Alimentaria y Nutricional, Atención integral al adulto mayor en condiciones de vulnerabilidad social y económica, asignación de subsidios monetarios que operan con recursos del municipio y nacionales. Alcaldía de Envigado, et. al. 2014)

## 2.2. Variables Cuantitativas

### 2.2.1. Variables y métodos antropométricos

Se realizó la medición del peso, la talla, 3 perímetros (cintura, cadera y brazo) y el pliegue tricípital a partir de los cuáles se estimaron el Índice de Masa Corporal (IMC), el Índice de Cintura y Cadera (ICC), el índice de cadera, el Área Muscular del Brazo (AMB) y el Área grasa del brazo (AGB).

Para la toma de medidas, se marcaron previamente los puntos de referencia anatómicos con un lápiz demográfico en los sitios a medir. Las medidas se tomaron con ropa cómoda y con el sujeto descalzo. Las medidas bilaterales se tomaron por el lado derecho según la convención internacional.

Para el peso se utilizó una balanza electrónica, previamente calibrada con sensibilidad de 100g. Se ubicó al sujeto sobre el centro de la plataforma, de pie en posición antropométrica y con la cabeza en el plano de Frankfort. La lectura del peso se efectuó en kilogramos. La talla se midió con un tallímetro SECA, ubicando al sujeto en posición antropométrica. La medida se tomó después de una inspiración con la pieza móvil deslizada el vértex y se hizo la lectura de la medida aproximando al milímetro más cercano.

A partir de estas dos medidas se obtuvo el IMC para el cuál se compararon dos métodos de clasificación, el de la OPS, 2003 (Apéndice **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**) y el NHANES III.( Apéndice **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**)La valoración del indicador en nuestra

muestra de estudio se analizó a partir del NHANES III, con el cuál se encontró un mayor porcentaje de población de la muestra en normalidad.

*Apéndice Tabla 1. IMC referencias NHANE III*

**Índice de masa corporal normal según lo establecido en el tercer estudio para el examen de la salud y la nutrición (NHANES III)**

<b>Grupo de edad</b>	<b>Hombres</b>	<b>Mujeres</b>
50-59	De 24,7 a 31	23.6 a 32,1
60-69	De 24.4 a 30	De 23.5 a 30.8
70-79	De 23.8 a 26.1	De 22.6 a 29.9
> 80	De 22.4 a 27	De 21,7 a 28,4

Fuente: Becerra, 2010:248

*Apéndice Tabla 2 IMC referencias OMS*

**Clasificación del IMC según valores de referencia de la OMS**

	<b>Menores de 60</b>	<b>Mayores de 60</b>
Bajo Peso	< 18,5	< 23
Normo Peso	De 18,5 a 24.9	De 23.1 a 27.9
Sobre Peso	De 25 a 29.9	De 28 a 31.9
Obesidad	De 30 a 39.9	De 32 a 39.9
Obesidad morbida	>40	>40

.Clasificación del IMC Fuente: Tomado de la OMS, 2003 para hombres y mujeres de Hott, 2004.

Para la estimación del perímetro de cintura se situó al sujeto en posición anatómica, con el abdomen relajado y los brazos cruzados sobre el pecho, despejando el área de medición. Se determinó la cintura natural (perímetro mínimo) vista desde la parte anterior y se ubicó el metro alrededor de la cintura, en un plano horizontal al suelo y perpendicular al eje vertical del cuerpo sin comprimir los tejidos. Se tomó la medida ubicándose en el lateral derecho del sujeto y al final de la expiración. (Restrepo, et al. 2006)

En la siguiente tabla se muestra la clasificación del perímetro de cintura clasificado para riesgo elevado y sustancialmente elevado de padecer patologías asociadas a problemas metabólicos y cardiovasculares, que se evidencian a partir de un aumento en la grasa intra-abdominal. Los datos fueron retomados del manual para análisis nutricional propuesto por Hott (2014: 56) y de (Becerra, 2010:287) como se muestra en la tabla 3.

*Apéndice Tabla 3 Clasificación de CC según OMS*

**Clasificación de circunferencia cintura OMS**

	Riesgo Elevado	Riesgo sustancialmente elevado
Hombres	$\geq 94$ cm	$\geq 102$ cm
Mujeres	$\geq 80$ cm	$\geq 88$ cm

*Clasificación por sexo de la circunferencia de la cintura asociado a riesgo de problemas metabólicos en caucásicos. Fuente: WHO,, 1997*

Para el perímetro de cadera se utilizó una cinta métrica graduada en milímetros. Con el sujeto en posición anatómica y los brazos cruzados sobre el pecho, se rodeó con la cinta métrica la región de los glúteos, a la altura de la mayor protuberancia posterior, en un plano horizontal al suelo y sin comprimir los tejidos, se tomó la medida con los glúteos relajados. (Restrepo, et al. 2006).

A partir del perímetro de cintura y cadera se estimó el índice cintura y cadera y se clasificó el ICC según la OMS (Apéndice Tabla 4)

$$\text{ICC} = \text{P. cadera (cm)} / \text{P. cintura (cm)}$$

*Apéndice Tabla 4 Clasificación ICC  
Clasificación del índice cintura –cadera*

	Hombres	Mujeres
Normalidad	$\leq 1$	$\leq 0,8$
Riesgo Elevado	$> 1$	$> 0.8$

*Clasificación para el ICC. Fuente: OMS, 2003*

Para el perímetro del brazo se situó al sujeto con los brazos relajados a lo largo del tronco. Se rodea el brazo con el metro por el punto medio de la longitud acromial oleo craneano, perpendicular al eje vertical del brazo. Se tomó la medida con el brazo relajado (Restrepo, et al. 2006)

Para la clasificación de la circunferencia se retomaron los valores del NHANES III (Apéndice tabla 5)

*Apéndice Tabla 5 Clasificación circunferencia del brazo NHANES III*  
**Valores de referencia de la circunferencia del brazo según NHANES III**

50-59	< 18,5	28.7-35.3
60-69	De 18,5 a 24.9	28.3-34.3
70-79	De 25 a 29.9	27.4-33.1
> 80	De 30 a 39.9	25.5-31.5

*Clasificación del perímetro del brazo según NHANES III. Información recuperada de (Becerra, 2010:284)*

El pliegue tricipital se tomó ubicándose en la parte posterior del brazo, en la línea media marcada en el punto medio del acromial y oleo cráneo. El porcentaje de grasa se obtuvo a partir de las tablas propuestas por Durnin y Womersly (véase Anexo 1 1) recogidas en el manual de Wallace C. Donogue. Y se clasificó el porcentaje de grasa para hombres y muje-res (Tabla 6)

*Apéndice Tabla Clasificación % de grasa ideal mayores de 50 años*

	Hombres	Mujeres
Deficiencia	< 12	< 16
Normalidad	12 a 19 %	16 a 25%
Exceso	>19	> 25

Clasificación del porcentaje ideal de grasa para hombres y mujeres (Donoghue, 1999: 14)

A partir de las medidas del perímetro del brazo y del pliegue tricípital se obtuvo el área grasa y muscular del brazo a partir de la fórmula de Frissancho (en Hott, 2014) donde PMB es el perímetro muscular braquial o circunferencia muscular braquial y PB es el perímetro o circunferencia braquial  $\pi: 3.1416$ . PT es igual al pliegue cutáneo tricípital

$$PMB = PB \text{ en mm} - (\pi \times PCT \text{ en mm}).$$

Para calcular el área muscular braquial la fórmula es  $AMB \text{ (cm}^2\text{)} = PMB \text{ (cm}^2\text{)} / 4\pi$

Para el área grasa del brazo se usó la fórmula  $AGB \text{ (cm}^2\text{)} = PB \text{ (cm}^2\text{)} / 4\pi - AMB \text{ (cm}^2\text{)}$

El AMB y el AGB se clasificaron a partir de los estándares de percentiles de Frisancho (1990)

En la segunda medición se realizó la devolución de las mediciones antropométricas de la primera medición a cada usuario, donde se les explicó a uno por uno, la interpretación de cada medida antropométrica y su correspondiente clasificación en relación al estado nutricional. Es importante aclarar que en ningún momento se hacían recomendaciones nutricionales. (Anexo 5).

### 2.2.2. Variables sociodemográficas y frecuencia de alimentos

En la encuesta sociodemográfica (Anexo 1), dirigida principalmente a conocer las condiciones de vida y de salud, se preguntó por la edad, el sexo, el estrato socioeconómico, el tipo de hogar y las personas que lo conforman, el nivel educativo, el padecimiento de enfermedades cardiovasculares u osteo articulares, la existencia de vínculos sociales y familiares activos, el nivel de independencia económica, la situación laboral, el rol que cumple en la familia, y la participación en actividades artísticas, actividades física,

actividades religiosas y sociales. Se preguntará también por las condiciones de salud auto reportadas.

Por otra parte se les preguntó por los hábitos alimentarios (horario y número de comidas por día) y frecuencia de consumo de alimentos por semana (Anexo 6 y Apéndice Tabla 25) a partir de la clasificación propuesta por la Guía alimentaria para la población Colombiana para la población mayor de dos años (Ministerio de salud; Instituto Colombiano de bienestar Familiar, 1999). Se sumaron preguntas por la cantidad de horas a la semana que realizaban actividad física y el tiempo que pasaban sentados para hablar de sedentarios o no sedentarios. (Anexo 1)

Por otra parte estas condiciones de vida se evaluaron en relación a las percepciones del cuerpo, junto con las características del envejecimiento satisfactorio que establecen los adultos entre los 50 y 70 años y que modifican sus hábitos de comportamiento a lo largo de la vida.

## **2.3. Variables Cualitativas**

### **2.3.1. Entrevistas**

Para conocer un poco más sobre la relación entre los hábitos de alimentación y ejercicio, las condiciones de vida y las percepciones del envejecimiento en los mayores de 50 años en relación a las condiciones sociales, culturales y políticas en que se desarrollaron a lo largo del ciclo vital, se utilizaron las herramientas etnográficas: Por un lado, durante el proceso de medición hubo un diálogo constante con los adultos que nos relataban fragmentos de sus historias de vida y de sus percepciones del envejecimiento y de la vida del adulto mayor. Además de esto, se entabló conversación con otros usuarios del centro que no participaron durante el proceso de medición en otros espacios como las clases de pintura y talla en madera y se realizaron 10 entrevistas semiestructuradas a empleados y usuarios del centro, para conocer otra visión sobre el cotidiano del adulto mayor en relación a su salud mental, física y de su entorno familiar y social (Anexo 2). Se entregó un consentimiento informado para asegurar la confidencialidad de los datos y la libertad de los entrevistados de participar o no en las entrevistas (Anexo 4).

## **2.4. Recolección de la información y análisis de datos**

Se usó el programa SPSS Statistics. 22 para la recolección de los datos cuantitativos, la creación de índices y la clasificación de variables antropométricas.

A partir de la estadística descriptiva se estimaron medidas de dispersión de la muestra y medidas de tendencia central para observar las características sociodemográficas y las

características de estado de salud de mayor prevalencia, así como la prevalencia del índice de cintura y cadera en sus diferentes niveles.

Se realizó análisis de la tendencia general de los cambios de cada variable antropométrica a partir de **regresión lineal**. Los cambios en las variables en relación a la edad para cada individuo se evaluaron a partir de la **prueba T para muestras emparejadas**, con la cual se comparó las medidas de dos grupos de casos diferentes a partir de la variable edad. Esta prueba permite conocer si la diferencia entre los grupos son suficientemente grandes para que se deba al azar: Cuando la diferencia entre variables tiene una distribución normal, la T para muestras emparejadas nos dice que las condiciones de validez (Valor de la diferencia o valor p) debe ser cercano a la media de cero ( $p < 0,05$ ), de lo contrario se rechaza la hipótesis nula, es decir la diferencia entre lo observado resulta que no es atribuible al azar y por tanto si hay diferencias entre los grupos. (Bioestadística.uma.es, 2017).

A partir de la **prueba de Leven** sobre igualdad de varianzas y la prueba t de varianzas combinadas, se comprobó el valor de P.

Para observar la tendencia de las relaciones entre las variables biológicas y las variables cualitativas, se realizó un **análisis de escalamiento multidimensional**. Este asigna una posición a cada variable donde la distancia entre los puntos en el espacio concuerda con las similitudes o diferencias. A partir de la **matriz de correlaciones bivariado de Pearson** (relación entre variables de 0 a 1) se establecieron las distancias entre variables por el método ALSCAL (Alternating Least Squares Scaling) el cuál varía los valores de las coordenadas de la matriz X buscando que disminuya la diferencia entre

las distancias. Este método parte de una matriz de distancias. Para el trabajo se partió de una matriz bivariada de Pearson que arroja la cercanía entre variables y se convirtió a distancias mediante la creación de distancia euclídea. Lo logra a partir de un modelo euclideo (Arce, 2010). Este puede ser: a) nominal, ordinal, de intervalo o de razón, b) simétrico y asimétrico, c) condicionado o incondicionado, d) viable con observaciones ausentes, e) con o sin replicaciones. Busca conseguir un mínimo número de interacciones : a) la estimación de las coordenadas de todos los puntos a la vez, b) el análisis conjunto de varias configuraciones conforme aumenta la dimensionalidad y, al mismo tiempo, c) una medida de bondad del ajuste de cada configuración en función del número de dimensiones consideradas ( López y Hidalgo, 2010 ).

## Capítulo 3

### Características físicas y composición corporal

#### 3.1. Descripción de las variables antropométricas en la primera medición

En la primera medición se obtuvieron las variables antropométricas de 297 adultos entre los 50 y 87 años de los cuáles, hay tres valores perdidos para el perímetro del brazo, pliegue y talla de 3 mujeres a quienes no se les tomó las medidas por solicitud del usuario, arrojando un número de datos válidos de 294 adultos conformados por 46 hombres (15,5%) y 248 mujeres (84,5%). (Tabla 7)

En relación al sexo, encontraron diferencias estadísticamente significativas para el perímetro de la cadera, el perímetro del brazo y el pliegue tricípital: en el caso de los hombres la mediana del perímetro de cadera estuvo en  $92,35 (\pm 6,53)$  y en  $28,48 (\pm 2,53)$  para el perímetro del brazo. La media del pliegue Tricípital fue de  $11,44 (\pm 0,61)$ ; Para las mujeres, el perímetro de cadera tuvo una media de  $99,94 \pm 0,70$  y de para el pliegue Tricípital  $20,69 \pm 0,3$ . La mediana del perímetro del brazo fue de  $29,60 \pm 3,67$  (Apéndice Tabla 7)

El peso fue mayor en los hombres ( $67,10 \pm 8,83$ ) que las mujeres ( $62,23 \pm 11,40$ ), al igual que la talla, donde los hombres  $163,08 (\pm 6,17)$  mientras las mujeres tuvieron una mediana de  $151,58 (\pm 5,84)$  (Apéndice Tabla 7).

Apéndice Tabla 6. Primera medición: descripción de variables antropométricas.

	N	Media ± e.s.	Mediana	DE	Mínimo	Máximo	Varianza	(K-S)	L
<b>Peso</b>	H 46	67,62 ± 1,3	67,1	± 8,83	48,80	88,6	77,98	p ≥ 0,05	p ≥ 0,05
	M 250	63,12 ± 0,73	62,23	± 11,40	40,3	108,9	130,67	p < 0,05	
<b>Talla</b>	H 46	162,14 ± 0,91	163,08	± 6,17	145,18	173	38,04	p ≥ 0,05	p ≥ 0,05
	M 251	151,35 ± 0,37	151,58	± 5,84	134,3	168	34,19	p ≥ 0,05	
<b>-Cintura</b>	H 46	88,57 ± 1,35	88,03	± 9,17	67	107,4	84	p ≥ 0,05	p ≥ 0,05
	M 251	84,41 ± 0,73	83,35	± 11,46	57,95	122,95	132,66	p ≥ 0,05	
<b>cadera</b>	H 46	93,77 ± 0,96	92,35	± 6,53	79,9	113,85	42,6	p ≥ 0,05	p < 0,05
	M 251	99,94 ± 0,70	98,75	± 11,00	74,2	149	121,27	p < 0,05	
<b>Perímetro del brazo</b>	H 46	28,77 ± 0,37	28,48	± 2,53	23,6	34,05	6,39	p ≥ 0,05	p < 0,05
	M 249	29,9 ± 0,23	29,6	± 3,67	19	44,9	13,37	p ≥ 0,05	
<b>Pliegue tricípital</b>	H 46	11,44 ± 0,61	11	± 4,15	6	25,5	17,23	p < 0,05	p < 0,05
	M 249	20,69 ± 0,37	20,5	± 5,9	9,5	39,5	34,68	p < 0,05	

Estadísticas del grupo. Variables antropométricas de Hombres y Mujeres: Peso, Talla, perímetro de cintura, perímetro de cadera, perímetro del brazo, pliegue tricípital. Fuente: Elaboración propia

### 3.2. Cambios en la composición corporal

Se realizó el análisis de la tendencia general de los cambios de cada variable, en relación a la edad para hombres y mujeres (entre 49 y 85 años aproximadamente), a partir de la gráfica de dispersión (Ver Anexos figura 1 a 8) mediante regresión lineal. La prueba de R<sup>2</sup> para la línea de tendencia de la regresión no fue significativa para la predicción (R<sup>2</sup> pequeña) de la tendencia en ninguno de los casos. No obstante se observa que la estatura decrece con la edad, en ambos sexos, el perímetro de la cintura aumenta con la edad en mujeres y se reduce en varones y los perímetros del brazo y panículo de grasa tricípital se reducen ligeramente con la edad en ambos sexos.

Para observar si había cambios en las variables corporales de los individuos que pudieran ser atribuidos al envejecimiento biológico, es decir, que fueran significativas estadísticamente después del seguimiento al comparar los valores antropométricos entre el momento 1 y 2, se realizó la **prueba T para muestras emparejadas**, que fue estadísticamente significativa (**p ≤ 0,05**) para la talla, el perímetro de cintura, el brazo y el pliegue tricípital.

Apéndice Tabla 7 Diferencia en el tiempo de variables antropométricas

Prueba T para muestras emparejadas. Diferencia de variables en el tiempo							
	Media	Media de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia		T	gl	Sig. (bilateral) p
			Inferior	Superior			
Talla	-0,12 ± 0,54	0,05	-0,21636	-0,0251	-2,499	122	0,014*
Cintura	-0,57 ±2,93	0,26	-1,09654	-0,05062	-2,171	122	0,032*
Cadera	0,2 ±2,69	0,24	-0,2723	0,67328	0,839	122	0,403 ns
Brazo	0,21 ±1,03	0,09	0,02	0,39	2,24	122	0,027*
Tricipital	0,76 ± 2,13	0,19	0,38	1,14	3,96	122	0,000***

Prueba T para muestras emparejadas (\* =  $p < 0,05$  y  $\geq 0,01$ ; \*\* =  $p < 0,01$  y  $\geq 0,0001$ ; \*\*\* =  $p < 0,0001$ ) en la muestra combinada de hombres y mujeres. Diferencia de talla (cm), Perímetro de Cintura (cm), Perímetro de cadera (cm), Perímetro de brazo (cm) y pliegue tricipital (mm), entre septiembre de 2016 y febrero de 2017. Fuente: Elaboración propia.

En la variable *talla* se evidenció con la edad una reducción significativa con una media de 0,12 cm, en 6 meses, es una reducción de 0,2 mm mensuales (Apéndice Tabla 8). El *perímetro de cintura* en hombres y mujeres disminuyó también significativamente, con una media de 0,57. El *perímetro del brazo* y *panículo de grasa tricipital* en cambio, aumentaron significativamente en los 6 meses del estudio. La media del *perímetro del brazo* aumentó 0,21 cm. En la grasa del *panículo tricipital* la media aumentó 0,76 cm.

### 3.3. El entorno socioeconómico y demográfico

Se encuestaron a 297 adultos de los cuáles 251 eran mujeres (84,5%) y 46 eran hombres (Apéndice Tabla 19)

La edad mínima fue de 49,04 años con una edad máxima de 86,75 años. El 50% de las personas que están en el valor central de la muestra tenían edades entre 61,38 años y 72,575 años con una mediana de (66,43  $\pm$ 8,13). La mayoría (183 adultos 67,6%) ha vivido en diferentes lugares de Antioquia principalmente en el Valle de Aburrá (Medellín, Bello, Sabaneta, Itagüí, Guayabal) de los cuáles el 39,9% (108) han vivido en Envigado toda la vida. Por fuera de Valle de Aburrá el 17% (46) han vivido en diferentes municipios de Antioquia como Amagá, Apartadó Rionegro, Barbosa, Bolívar, la Ceja , Jericó, San Antonio de Prado Segovia, Puerto Valdivia, Sonsón, Santa Bárbara, San Jerónimo, San José de la Montaña, San Mateo, Támesis, Urabá y Yarumal. El 13,3% (36) ha vivido en otros departamentos de Colombia como Atlántico, Cundinamarca, Caldas, Bolívar, Tolima y Risaralda.

El 42,6% (118) de los adultos realizó estudios sólo hasta primaria y únicamente el 25,6% (71) realizó estudios superiores o especializaciones. Aunque muchos no responden a la pregunta sobre el estrato, el 24,7% son estrato 2 y el 62,2% (166) son estrato 3. De los encuestados, sólo el 3,3% (9) son estrato 5 y 6 (Apéndice Tabla 19).

La principal fuente de ingreso proviene de la jubilación o pensión para el 43,9% (122) de los adultos (Apéndice Tabla 192). El 4% dijo recibir el apoyo económico de un familiar y el 1,4% el auxilio económico del Estado. El otro 10,5% recibe ingresos de trabajos ocasionales, permanentes o de la renta. Por otra parte, del total de adultos

encuestados 107 (38,5%) indica que no trabajan o no tienen una actividad que les reporte ingresos. Sin embargo, para el 42,6% de la muestra (118), los ingresos mensuales fueron menores a un SMLMV. Se les preguntó si apoyaban económicamente a algún familiar y el 80,10% (222) contestaron que no. El 7,6% apoya económicamente a los hijos y el 5,10 % (14) sostiene al conyugue. Los otros adultos respondieron en un menor porcentaje por los hermanos (1,40%), los padres (1,40%) y los nietos (1,10%).

*Apéndice Tabla 8 Clasificación por grupos de edad*

***Clasificación de hombres y mujeres por grupo de edad***

	Hombre		Mujer		Total Hombres y mujeres
	n	%	n	%	
Menor de 60 años	5	10,90%	52	20,70%	57 (19,2%)
Entre 60 y 65 años	5	10,90%	51	20,30%	56 (18,9%)
Entre 65 y 70 años	14	30,40%	57	22,70%	71 (23,9%)
Entre 70 y 75 años	7	15,20%	50	19,90%	57 (19,2%)
Entre 75 y 80 años	9	19,60%	15	6,00%	24 (8,1%)
Mayor de 80 años	6	13,00%	26	10,40%	32 (10,8%)
<b>Total</b>	<b>46</b>		<b>251</b>		<b>297</b>

Nota: Grupo de edad distribuida por sexo. Fuente: Elaboración propia

En la distribución por grupos etéreos (donde el 62 % de los individuos encuestados se encontraban en el rango inter cuartil entre los 60 y 75 años ( Tabla 9)

### 3.3.1. Vínculos familiares

En relación al estado civil, 42,7% (119) de los adultos están casados (ver Tabla 11); el 16,8% (48) de los individuos encuestados están solteros, de los cuáles el 42% son mujeres. Algunas de ellas fueron elegidas por los padres para cuidar de ellos al envejecer, por lo cual no construyeron sus propias familias. Sin embargo, actualmente reciben el apoyo de sus hermanos. En el caso de la viudez, el 95,9% son mujeres (71) que concuerda con la mayor expectativa de vida en las mujeres que en los hombres (Tabla 10). A esta pregunta, muchas mujeres comentaban que ellas tienen más fuerza para sobrellevar la muerte del marido, mientras que los hombres, suelen morir rápidamente después de enterrar a su esposa.

*Apéndice Tabla 9 Estado civil y N° de hijos*

<b>Estado civil</b>		
Soltero	47	16,80%
Casado	119	42,70%
Viudo	74	26,50%
Unión libre	10	3,60%
Divorciado	29	10,40%
Total	279	0,94%
<b>N° de hijos</b>		
Ninguno	58	20,90%
un hijo	39	14,10%
de 2 a 4 hijos	154	55,60%
de 5 a 9 hijos	24	8,70%
Más de 10 hijos	2	0,70%
Total	277	93%

Fuente: Elaboración Propia

Se indagó también por el N° de hijos que habían tenido, incluidos abortos o muertes, y se encontró que el 55,6% de las personas que participaron en la encuesta (154) tuvo entre 2 y 4 hijos. El 20,9% (58) no tuvo ningún hijo y el 8,7% (24) tuvo entre 5 y 9 hijos. El porcentaje de personas que dijo tener más de 10 hijos fue muy pequeño (0,7%) sin embargo, hablando con otras adultas del centro se encontraron muchas mujeres que contaban sus historias de largas maternidades con 15 y hasta 20 hijos. (ver Tabla 11)

Sobre las personas con las que viven, se encontró que comparten vivienda principalmente con el conyugue (23,5%), con los hijos o la familia del hijo (25,3%) y con los hermanos o hermanas (el 8,3%). El 16,2 % vive sólo. (ver Tabla 11)

La red familiar de apoyo con las que se comparten diferentes actividades como almuerzos, visitas familiares, visitas religiosas, y en el caso de algunas, largas llamadas por Skype o Facebook, se compone principalmente por los hijos, 36,7% (101) y los hermanos o hermanas 29,8% (89). (ver Tabla 11)

*Apéndice Tabla 10 Relaciones y vínculos familiares*

<b>Familiares con los que más comparte</b>			<b>Personas con las que vive</b>		
Con ningún Familiar	56	20,40%	Sólo	45	16,20%
Con el Conyugue	2	0,70%	Conyugue	65	23,50%
Con los hijos	101	36,70%	Hijos	70	25,30%
Conyugue e hijos	4	1,50%	Conyugue e hijos	46	16,60%
Padres	10	3,60%	Hermanos (as)	23	8,30%
Hermanos	82	29,80%	Padres	4	1,40%
Parientes Conyugue	5	1,80%	Personas sin vínculo de parentesco	1	0,40%
Nietos	9	3,30%	Nietos	4	1,40%
Sobrinos	3	1,10%	Cónyugue, padres e hijos	1	0,40%
Sobrinos e hijos	1	0,40%	Hijos y padres	3	1,10%
Padres e hijos	2	0,70%	Con la familia del hijo (a)	15	5,50%
Total	275	93%	Total	277	93%

Fuente. Elaboración Propia

### 3.3.2. Vínculos sociales

Se indagó por los vínculos sociales Apéndice (Apéndice Tabla 11) a partir de las personas con las que más compartían, el tipo de actividades que realizaban y el lugar de donde se conocieron: el 5,8% (16) no tienen amigos y el 69% conoció a sus amigos en AtardeSer (191). Las usuarias relataban actividades como paseos, viajes, celebración de cumpleaños y salidas al cine, en los estratos más altos y medios. En los estratos bajos, las actividades se orientaban al apoyo comunitario, como hacer favores a la vecina, compartir los almuerzos y la comida. En todos los estratos socioeconómicos fue común el compartir el café para “chismosear”.

*Apéndice Tabla 11 Relaciones y vínculos sociales*

<b>Red de amigos</b>		
No tiene amigos	16	5,80%
De la Escuela o la Universidad	2	0,70%
Trabajo	3	1,10%
Vecinos	14	5,10%
De AtardeSer	191	69%
Del Trabajo y la Universidas	3	1,10%
Del trabajo y AtardeSer	7	2,50%
De AtardeSer y la Universidad	14	5,10%
AtardeSer y Vecinos	27	9,80%
<b>Total</b>	<b>277</b>	<b>93%</b>

Fuente: Elaboración propia

### 3.4. Enfermedades diagnosticadas

En la encuesta se incluyó una lista de enfermedades diagnosticadas por el médico (Tabla 13 a 16). En los hombres las principales enfermedades son: la presión alta (43,2%) y los problemas del corazón (40,5%). En las mujeres las más frecuentes son las que afectan al sistema circulatorio: la presencia de colesterol o triglicéridos (50,6%) junto con la presión alta (48,10%). De las enfermedades oculares el 27,8% de los individuos encuestado pre-sentó problemas de cataratas y sólo el 2,2 % fue diagnosticado con glaucoma. La enfermedad más frecuente en el sistema osteoarticular fue la artritis u osteoartritis con 28,6% (85) principalmente en mujeres (24,6%). En cuanto a enfermedades del sistema respiratorio, el 12,2 % (34) mencionó tener enfermedad pulmonar (Apéndice Tabla 20).

Otras enfermedades que se encontraron en menor porcentaje en los adultos de la muestra fueron: úlceras o gastritis en el 28,5% (78) de los, el insomnio en el 34% (101) de los adultos. Enfermedades como el cáncer (Apéndice Tabla 20) son o fueron padecidas por 26 mujeres (10,8%) y 3 hombres (8,10%).

Apéndice Tabla 12 Otras enfermedades

		Hombres		Mujeres	
		N°	%	N°	%
Cáncer_Tumor_Maligno	No	34	91,90%	215	89,20%
	Sí	3	8,10%	26	10,80%
Parálisis_Muscular	No	37	100,00%	232	96,70%
	Sí	0	0,00%	8	3,30%
Enfermedad_de_Parkinson	No	36	97,30%	236	97,90%
	Sí	1	2,70%	5	2,10%
Hernias	No	36	97,30%	238	98,80%
	Sí	1	2,70%	3	1,20%
Tiroides	No	37	100,00%	213	88,40%
	Sí	0	0,00%	28	11,60%
Vértigo	No	36	97,30%	236	97,90%
	Sí	1	2,70%	5	2,10%
Insomnio	No	26	70,30%	150	62,50%
	Sí	11	29,70%	90	37,50%
Fibromialgia	No	37	100,00%	238	98,80%
	Sí	0	0,00%	3	1,20%
Depresión	No	36	97,30%	236	97,90%
	Sí	1	2,70%	5	2,10%
Pérdida de fuerza en las Manos o al caminar	No	33	89,20%	146	60,60%
	Sí	4	10,80%	95	39,40%

Fuente: Elaboración propia

Las cirugías que más se presentaron en el total de ínvidos encuestados fueron con fines médicos en un 71% (196) principalmente por cesariás, extracción de tumores, problemas en las venas, cataratas, vesícula biliar, histerectomía, problemas del corazón, próstata, hernias, y manguito rotador.( Apéndice Tabla 14 ).

*Apéndice Tabla 13 Cirugías*

	Hombres		Mujeres		
	n°	%	n°	%	
Cirugía cosmética	No	37	100,00%	229	95,40%
	Sí	0	0,00%	11	4,60%
Cirugía Médica	No	13	35,10%	67	28,00%
	Sí	24	64,90%	172	72,00%

Fuente: Elaboración propia, 2017

### 3.5. Hábitos alimentarios

Sobre el consumo de medicamentos (Apéndice Tabla 15) el 56,3% consume vitaminas o suplementos y sólo el 26,3 % dijo consumir medicamentos homeopáticos o naturales, de los cuáles se mencionan leches de origen vegetal como la leche de soya y de almendras, junto con el Kumis hecho en casa. También están minerales como el magnesio que varias adultas mencionaban consumir en agua.

Sólo el 11,9% dijo sufrir de falta de apetito, sin embargo la regularidad y cantidad de alimentos puede verse disminuida en relación a la ausencia de un familiar con quien compartir los alimentos. 71,9% consume más de tres comidas al día. (Apéndice Tabla 15)

En cuanto a la rutina alimentaría el 45,5 % desayuna antes de las 8 a.m. y el 53,4% toma media mañana. Estos horarios están condicionados por las responsabilidades con los nietos o las horas que pasan en el Centro. Para el almuerzo por ejemplo, el 6,1% tiene un horario irregular de comidas o no almuerza por las actividades en el Centro (Apéndice Apéndice Tabla 14).

El 52,7% de los adultos toma algo u “onces” algunos de los cuáles (5,4%) no comen. Aquí es importante anotar que si bien decían no tener una comida completa para la cena,

muchos mencionaban que el “no comer” era comerse sólo una arepita con “un quesito y un cafecito” (Apéndice Tabla 15)

Apéndice Tabla 14 Hábitos de alimentación

	Hombre		Mujer	
	N°	%	N°	%
Consume vitaminas o suplementos	No	23 62,20%	106	44,00%
	Sí	14 37,80%	135	56,00%
Consume medicamentos naturales u homeopáticos	No	31 83,80%	166	68,90%
	Sí	6 16,20%	75	31,10%
Sufre de falta de apetito	No	35 94,60%	210	87,10%
	Sí	2 5,40%	31	12,90%
N° de comidas completas que consume al día.	Ninguna	1 2,70%	3	1,20%
	tres	11 29,70%	63	26,10%
	más de tres	25 67,60%	175	72,60%
	No desayuna	0 0,00%	6	2,50%
Hora en la cuál suele tomar el desayuno	De 6a.m. a 8a.m.	20 54,10%	106	44,20%
	De 8a.m. a 10a.m.	14 37,80%	111	46,30%
	Horario irregular	3 8,10%	17	7,10%
	No	21 56,80%	108	45,00%
Toma mediamañana	Sí	16 43,20%	132	55,00%
	No Comen de 12a.m. a 2p.m.	1 2,70%	1	0,40%
Hora en la cuál suele tomar el almuerzo	De 6p.m. a 8p.m.	33 89,20%	198	82,50%
	Horario irregular	1 2,70%	28	11,70%
	No	2 5,40%	13	5,40%
	No	21 56,80%	110	45,80%
Toma algo u onces	Sí	16 43,20%	130	54,20%
	No Comen de 5p.m. a 6p.m.	2 5,40%	13	5,40%
	De 6p.m. a 8p.m.	1 2,70%	27	11,30%
Hora en la cuál suele tomar la comida	De 6p.m. a 8p.m.	29 78,40%	167	69,60%
	Después de las 8p.m.	4 10,80%	27	11,30%

Horario irregular	1	2,70%	6	2,50%
-------------------	---	-------	---	-------

Fuente: Elaboración propia, 2017

Para la encuesta de frecuencia de consumo de alimentos (Apéndice Tabla 25), se obtuvieron los datos de 96: El consumo de cereales como el maíz y el trigo se consume principalmente en el desayuno y la comida o los algos. Son de consumo diario para un 76% de los adultos, seguido por los tubérculos (34,4%) y el plátano (18,8%). Las leguminosas se consumen entre una y tres veces por semana (65,7%) donde el consumo de frijoles y garbanzos está limitado a una vez ocasionalmente por la pesadez estomacal que muchos decían sentir. El 28,1% dijo nunca consumir hortalizas y el 25,5% nunca consume verduras de hoja verde.

El consumo de frutas, de preferencia la piña y la papaya, es diario para el 74% de los adultos encuestados. Al respecto, el 8,3% dice que no consumen fruta porque no pueden consumir la fructuosa de esta o porque no hay acceso económico. El banano si bien es del gusto de la mayoría, no la puede consumir por el potasio o el azúcar de la fruta.

En relación al consumo de carnes, el porcentaje de embutidos y enlatados es muy pequeño (27,1%) dando preferencia al consumo de pollo y carne de res o cerdo.

El consumo de lácteos se da principalmente en quesos con un consumo diario del 41,70% de los adultos al desayuno y al almuerzo acompañando el chocolate, el pan y preferiblemente, la “arepita”.

En el grupo de las grasas empieza a aumentar el consumo de frutos secos, principalmente en el desayuno y en remplazo del mecato. El aguacate se consume diario por el 36,8% una, dos, y hasta tres veces al día, dependiendo de la capacidad económica de compra.

Sólo el 26,3% dijo no consumir dulces debido a problemas de azúcar. El café es de consumo diario en el 66,3% de los casos y varias veces al día con leche y preferiblemente el tinto, que suele ir acompañado de una buena conversación.

### 3.6. Patrones de actividad física

Las actividades físicas que más realizan los adultos de la muestra son salir a caminar (76,9%) y las actividades deportivas ofrecidas por el Centro Gerontológico AtardeSer en las clases de grupales ( 92,4%). Aquí cabe mencionar que la asistencia a la gimnasia por grupo, es obligatoria para poder participar de otras clases como manualidades, fotografía, música, etc, que ofrecen. En cuanto a las caminatas, los usuarios tienen en cuenta las diligencias al banco y los desplazamientos como ejercicio diario para mejorar su salud. (Apéndice Tabla 16)

*Apéndice Tabla 15 Frecuencia de Actividad física*

	Hombre		Mujer		Total		
	N°	%	N°	%	N°	%	
Caminar	Nunca	6	16,20%	58	24,20%	64	23,10%
	1 vez por semana	4	10,80%	26	10,80%	30	10,80%
	2 a 3 veces por semana	9	24,30%	81	33,80%	90	32,50%
	4 a 6 veces por semana	11	29,70%	58	24,20%	69	24,90%
	7 veces por semana	7	18,90%	17	7,10%	24,00%	8,70%
Musicoterapia	Nunca	27	73,00%	167	69,60%	194	70,00%
	1 vez por semana	5	13,50%	53	22,10%	58	20,90%
	2 a 3 veces por semana	4	10,80%	16	6,70%	20	7,20%
	4 a 6 veces por semana	0	0,00%	4	1,70%	4	1,40%
Hidroterapia o natación	7 veces por semana	1	2,70%	0	0,00%	1	0,40%
	Nunca	29	78,40%	189	78,80%	218	78,70%
	1 vez por semana	6	16,20%	30	12,50%	36	13,00%
	2 a 3 veces por semana	2	5,40%	19	7,90%	21	7,60%

	4 a 6 veces por semana	0	0,00%	2	0,80%	2	0,70%
	7 veces por semana	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
	Nunca	32	86,50%	216	90,00%	248	89,50%
Fortalecimiento	1 vez por semana	3	8,10%	22	9,20%	25	9,00%
	2 a 3 veces por semana	1	2,70%	2	0,80%	3	1,10%
	4 a 6 veces por semana	1	2,70%	0	0,00%	1	0,40%
	7 veces por semana	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
	Nunca	2	5,40%	19	7,90%	21	7,60%
Gimnasia Guiada	1 vez por semana	23	62,20%	130	54,20%	153	55,20%
	2 a 3 veces por semana	10	27,00%	74	30,80%	84	30,30%
	4 a 6 veces por semana	2	5,40%	17	7,10%	19	6,90%
	7 veces por semana	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
	Nunca	28	75,70%	223	92,90%	251	90,60%
Bicicleta	1 vez por semana	2	5,40%	14	5,80%	16	5,80%
	2 a 3 veces por semana	3	8,10%	3	1,30%	6	2,20%
	4 a 6 veces por semana	4	10,80%	0	0,00%	4	1,40%
	7 veces por semana	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
	Nunca	7	18,90%	32	13,30%	39	14,10%
Horas al día que realiza actividades sentado	1 vez por día	7	18,90%	77	32,10%	84	30,30%
	2 a 3 veces por día	16	43,20%	95	39,60%	111	40,10%
	4 a 6 veces por día	7	18,90%	32	13,30%	39	14,10%
	7 veces por día	0	0,00%	4	1,70%	4	1,40%

Nota: Se les preguntó las horas por semana que dedican a cada una de estas actividades. En las actividades que realizan sentado se incluyeron manualidades, ver televisión, cortar o picar alimentos para posterior preparación, leer, entre otras actividades que implican estar sentado sin moverse. Fuente: Elaboración propia, 2017.

### 3.7. Estado Nutricional

A partir de la Prueba de Levene para la igualdad de varianzas, se encontraron diferencias significativas en relación al sexo para el Índice de Masa Corporal, el Área total del Brazo, el Área Muscular del Brazo y el Área Grasa de Brazo. (Apéndice Apéndice Tabla 16)

Apéndice Tabla 16. Descripción de indicadores antropométricos en la primera medición

		N	Media ± D.E.	E.S.	Mediana	IQR	Mínimo	Máximo	Varianza	(K-S)	L
<b>IMC</b>	H	46	25,76 ±3,36	0,50	25,24	5,51	20,13	33,35	11,28	0,002 **	0,04*
	M	250	26,82 ±4,64	0,29	26,82	6,29	17,10	45,97	21,51		
<b>ICC</b>	H	46	0,94 ± 0,07	0,01	0,95	0,10	0,80	1,09	0,01	0,001**	0,53 n
	M	251	0,85 ± 0,09	0,01	0,84	0,10	0,68	1,29	0,01		
<b>ATB</b>	H	46	66,36 ± 11,67	1,72	64,52	14,82	44,32	92,26	136,19	0,2 ns	0,01*
	M	249	72,21 ± 18,10	1,15	69,72	21,91	28,73	160,43	327,54		
<b>AMB</b>	H	46	50,73 ± 7,82	1,15	50,37	10,32	35,38	70,64	61,22	0,001**	0,018*
	M	249	44,11 ± 10,12	0,64	43,26	12,19	16,24	103,80	102,44		
<b>AGB</b>	H	46	15,63 ± 6,42	0,95	14,89	8,80	7,79	38,31	41,25	0,05 ns	0,00**
	M	249	28,10 ± 10,43	0,66	26,96	13,97	9,81	76,42	108,73		
<b>PGT</b>	H	46	28,63 ± 4,35	0,64	28,80	6,50	22,90	39,50	18,92	0,000***	0,79 n
	M	249	36,41 ± 4,51	0,29	36,80	6,40	24,50	47,20	20,33		

Nota: Estos indicadores corresponden a la primera medición realizada a 297 individuos entre septiembre y octubre de 2016. Estadísticas del grupo. Peso, Talla, perímetro de cintura, perímetro de cadera, perímetro del brazo, pliegue tricúspital. (\* =  $p < 0,05$  y  $\geq 0,01$ ; \*\* =  $p < 0,01$  y  $\geq 0,0001$ ; \*\*\* =  $p < 0,0001$ ) en la muestra combinada de hombres y mujeres. Fuente: Elaboración propia, 2017

El 52,50% de los adultos se encontraban en normalidad y 24,9% en sobre peso. El bajo peso es más presente en los hombres. Para el perímetro del brazo el 50,5% está en normalidad y el 35,9% en déficit. En cuanto a riesgo de problemas metabólicos por el índice de cintura-cadera, el 63% de la muestra está en riesgo elevado. (Apéndice Apéndice Tabla 17)

*Apéndice Tabla 17 Clasificación IMC, circunferencia del brazo e ICC*

Clasificación		Clasificación de Indicadores					
		Hombre		Mujer		Total	
		N	%	N	%	N	%
IMC	Normalidad	22	47,80%	134	53,40%	156	52,50%
	Bajo peso	14	30,40%	53	21,10%	67	22,60%
	Sobre peso	10	21,70%	64	25,50%	74	24,90%
Perímetro del Brazo	Normalidad	13	28,30%	136	54,60%	149	50,50%
	Déficit	32	69,60%	74	29,70%	106	35,90%
	Exceso	1	2,20%	39	15,70%	40	13,60%
ICC	Normalidad	36	78,30%	74	29,50%	110	37,00%
	Riesgo Elevado	10	21,70%	177	70,50%	187	63,00%

Nota: El IMC (índice de Masa Corporal) y el Perímetro del Brazo han sido clasificados a partir del NHANES III. El ICC a partir de la OMS

A partir de la clasificación percentilar propuesta por Frisancho en 1990 se clasificó las variables de AMB y AGB para los 296 adultos medidos en septiembre del 2016: Para el % de grasa para el pliegue tricípital, el 99,7% de los adultos está en exceso. Para el área grasa el 52,50% está en normalidad y el 30% en déficit. (Apéndice Apéndice Tabla 189) En cuanto al área muscular son pocas las personas clasificadas con déficit (15,30%) donde el 65,6% está en normalidad. (Apéndice Apéndice Tabla 189)

Cabe resaltar que este estándar está basado una muestra poblacional de individuos norte americanos, los cuales tienen diferentes medidas de densidad ósea, y estatura.

*Apéndice Tabla 18. Clasificación de pliegues y área del brazo según Frisancho*

Clasificación	Hombre		Mujer		Total		
	n°	%	n°	%	n°	%	
Grupo edad	50 - 59	5	10,90%	51	20,40%	56	18,90%
	60-69	19	41,30%	108	43,20%	127	42,90%
	70-79	16	34,80%	65	26,00%	81	27,40%
	80-89	6	13,00%	26	10,40%	32	10,80%
% G. Tricipital	Deficit	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
	Normalidad	0	0,00%	1	0,40%	1	0,30%
	Exceso	46	100,00%	248	99,60%	294	99,70%
AGB	Deficit	12	26,10%	78	31,30%	90	30,50%
	Normalidad	28	60,90%	127	51,00%	155	52,50%
	Exceso	6	13,00%	44	17,70%	50	16,90%
AMB	Deficit	19	41,30%	26	10,50%	45	15,30%
	Normalidad	23	50,00%	170	68,50%	193	65,60%
	Exceso	4	8,70%	52	21,00%	56	19,00%
Total	46		249		295		

Nota: La clasificación se hizo a partir de la división por grupo de edad que propone Frisancho (1990) y la clasificación por percentil que propone para los indicadores de masa grasa y magra del brazo. (AGB: área grasa del brazo; AMB: área muscular del brazo; % G Tricipital: Porcentaje de grasa para el pliegue tricipital). Fuente: Elaboración propia, 2017

## **Capítulo 4**

### **Resultados etnográficos**

#### **4.1. Envejeciendo**

Los adultos del centro que participaron en la muestra vivieron en condiciones muy diferentes a las actuales: provenían de familias grandes que se dedicaban a labores agrarias o al comercio, situación que marcó una educación muy ligada a la vida laboral y a la familia, ambas esferas de la vida gobernadas por la espiritualidad y la religión.

##### 4.1.1. Educación

La familia, entendida como la unidad familiar compuesta por padre, madre, y hermanos, era la reguladora de la conducta moral y ética de cada individuo, dentro de la cual el niño aprendía los principios fundamentales referentes a las relaciones con la autoridad, con el otro, y con Dios. Era allí donde se aprendía a trabajar desde la infancia para cumplir con los roles establecidos para cada uno de los miembros de la familia y de forma determinante para los hermanos mayores, tanto el hombre como la mujer a quienes se les delegaba, además, de la responsabilidad de cuidar a sus hermanos, la autoridad en ausencia parcial o permanente de los padres.

Los hombres se dedicaban a cuidar los animales, a trabajar la tierra o acompañar al padre en la venta de los productos de la finca. A las mujeres se les destinaba para el trabajo en la casa que incluía desde el aseo y limpieza del hogar, la ropa de sus hermanos y del

padre, hasta el cuidado de la alimentación, labores que realizaban mientras aprendían de sus madres las tareas de una buena esposa en especial el hecho de que a los hombres nunca se les debía llevar la contraria. En los tiempos libres que eran pocos, jugaban con muñecas y a la cocinita.

La vida de la mujer se limitaba al cumplimiento del rol reproductor, el cuidado del marido y de los hijos. Producto del machismo arraigado, en su imaginación no existía la posibilidad de verse a sí misma en la edad adulta como una persona independiente y profesional a nivel laboral que le permitiera, además del orgullo de ser madre, realizar sus sueños o dedicar tiempo para ella misma. Muchas mujeres se casaron jóvenes relegando sus sueños para cumplir con las funciones de mujer casada en el área doméstica. Durante las mediciones, cuando entraba un grupo de mujeres, solían hablar de cuan diferente es la vida y las oportunidades que tienen para cuidar de sí, ahora que sus maridos han muerto. Ellas se casaron, según decían, de 16, 24 años y como dijo una, “yo me case muy vieja, ya de 26 años” (Se reserva el nombre por solicitud, 2016. Diario de campo)

Si bien para muchas fue un orgullo el ser madre no pudieron cumplir sus sueños y mucho menos dedicar tiempo para ellas mismas, lo cual algunos nombraban como un machismo arraigado.

“...mujeres que no tuvieron tiempo para ellas mismas, de seguro que no tuvieron tiempo para ella. Ya después de cierta edad, hicieron liberación. Ya la mujer empezó a tomar conciencia de lo que son ellas, ya es diferente, pero a nuestras abuelas, de pronto, a nuestras madres. Ellas eran máquinas para hacer muchachitos, para cocinar, o hacer una máquina; si quería una blusa tenía que pedírsela al esposo, si el esposo se la quería dar, sino se jodía, entonces todas esas cosas las traen ellas.” (Entrevista 3, 2016. Min. 05:46)

Como parte de esa educación que recibían en su hogar, y reforzado por la Iglesia que ejercía un rol protagónico en esta, se les enseñaban también las restricciones que debían mantener en relación a su expresión corporal y su lenguaje verbal, su forma de vestir, e incluso, se les prohibía tener ciertos pensamientos y sentimientos, como decían ellas: “disque por liberales, cosas que no se veía bien en las mujeres” (Adulta mayor, 2016)

#### *4.1.1.1. Educación diferencial para hombres y mujeres y sus implicaciones en el cuerpo físico*

Esta diferenciación entre hombres y mujeres también generó limitantes en el desarrollo de habilidades físico motoras. A las mujeres no se les estaba permitido hacer cierto tipo de ejercicios o de realizar deportes como jugar con el balón, correr o con el hula hula. Esto, según narraban varios profesores, afectó posteriormente el desarrollo de su sentido de propiocepción, sentido que se encarga de enviar señales al cerebro acerca del cuerpo y el espacio donde se mueven y que tiene implicaciones muy importantes en el manejo del equilibrio y por tanto en la prevención de caídas.

“Entonces con ellos se percibe mucho eso. Aquí se percibe el machismo, eh, la, la agresión intrafamiliar. Uno mira, en las respuestas, en la forma de moverse, en la actividad física; situaciones pues de, de que no levanta el pie así, porque yo no sé qué la señora, profe es que eso no lo hace una dama, le dicen a uno. Sí, ¿entonces una dama no se cae? Profe es que, es que cuando la niña juega fútbol se está volviendo marimacho. Y yo, sí ¿y cuando el niño juega con muñecas se está volviendo un marica? Yo les digo así, abiertamente. Entonces, cuando el niño es papá no sabe cargar al bebe, porque cree que le va a ser daño; y cuando la niña monta en los tacones, se tropieza porque nunca tuvo un aprestamiento culo-pédico con un verriondo balón, porque no podía jugar fútbol.” (Entrevista 5 min 9:11)

La regulación del comportamiento hacia uso de los tabús expresados por los padres. Un caso narrado por uno de los profesores son los tabúes que frente al ejercicio encuentra en sus clases con los adultos:

“les decían: “que si corrían, se lo tragaba a uno la tierra”. Entonces, yo les decía, yo llevo mucho tiempo investigando y no hay, un, un antecedente de que a alguien se lo haya tragado la tierra físicamente. De pronto, en otro sentido. Yo lo veo más bien de que era una forma de que la mamá no corriera detrás de uno y poderlo alcanzar. Entonces, ya ellos largan la carcajada y hay sí, yo nunca, a nosotros nos decían que la levantada de los hombros y se quedaba así, o disque un perro negro. Entonces ellos comenzaban a mirar todo eso, y a darse cuenta de que eso nunca sucedía, y se ponían a mirar por los lados de los vecinos y todo. “(Entrevista 5, 2016, min 6)

#### 4.1.1.2. *“Educar con mano dura”*

Otra característica particular que narraron los adultos sobre su educación era la idea de “educar con mano dura”. Ellos pasaban pronto de la infancia a la adultez a través de las responsabilidades que asumían en el hogar y en la finca. Era una disciplina rígida ejercida en ocasiones por medio del maltrato, a veces físico y otras veces emocional.

El cariño y el diálogo que hoy se ha impuesto como mecanismo de educación y de respeto de los derechos de los menores de edad, no primaban, dice una de ellas, debido a la falta de tiempo:

“No tenían tiempo de nada, del abrazo y el beso. Otra cosa era que a las 6 de la tarde todo el mundo estaba reunido para acostarse entonces todo el mundo estaba reunido para rezar el rosario. Y había sí, mucha disciplina y mucha pela, mucho castigo físico porque eso es una cadena que viene de generación en

generación: madre maltratada, será maltratadora. Entonces sí, es cierto, pero yo a pasar de que fui muy maltratada en la infancia, tuve unos padres maravillosos, pero Fue una etapa en que había maltrato físico, fue duro. Precisamente esas cosas también dejan enseñanza, porque como fue tan doloroso y significativo para uno, uno no va a repetir la historia” (Entrevista 1, mujer de 63 años. 2016. min. 17:14)

Para ellos algo valioso de su educación fue el respeto que se les enseñó en la casa y la seguridad que este generaba en las relaciones sociales, donde se valoraba y reconocía el nombre de los padres y que recaía en prestigio y confianza sobre los hijos. Los padres regulaban las relaciones de sus hijos bajo el conocimiento del apellido de los hijos del amigo de su prole.

Muchos adultos mencionaban que en aquella época la familia tenía más valor y que los hijos eran educados en la casa. Para estos adultos “Educarlos es el bien más grande que uno pue-de hacer por ellos” pero el mayor aprendizaje es el respeto.

Hoy se sienten orgullosos de haber transmitido ese respeto a sus hijos y lo ven expresado en el cuidado que éstos dan a sus nietos.

“Porque uno, nadie sabe que uno, yo pues de joven, yo respetaba mucho la humanidad, pero porque no lo enseñaron en la casa, pero la mejor escuela está es donde uno nace. Vea el hijo mío, la niña se duerme y él vive en Prado Centro y no se va de la casa hasta que la niña no se despierte. ¿Por qué? En cambio a nosotros nos cogían, yo recuerdo que por una fiesta, uno se dormía, nos llevaban dormidos, cuando menos piensa nos llevaba a la casa. Al otro día aparecíamos en la cama. - ¿Porque aparecíamos acá?- en cambio la gente que hoy en día es buena, mira que no se vaya a traumatizar nada la niña por tal cosa, porque de pronto un ruido entonces comienza a sufrir del corazón o alguna cosa”. (Entrevista 10, 2016. Min.01:42)

#### *4.1.1.3. Educación y expectativa de vida*

El aprendizaje no provenía de la academia sino de su hacer. Es así como su cotidiano se constituía en su escuela de aprendizaje, y les permitía formarse entre dichos populares que fueron volviendo pautas como, “al que madruga dios le ayuda”, y las responsabilidades diarias aprendidas de sus padres, donde ellos iban adquiriendo habilidades para luego orientar su vida a oficios de tradición familiar.

En razón de la existencia de diferencia de clases, que empieza a notarse la valoración por la educación. Las familias con mayor poder adquisitivo tenían la posibilidad de viajar, y es así como entienden que, sus hijos, futuros herederos de su negocio familiar, tiene que educarse para hacerlos prosperar. Y es precisamente esa posibilidad de estudiar y viajar, la que le permitió a muchos orientarse a realizar sueños propios y a tener expectativas de una vida diferente en las que se vuelven fundamentales la estabilidad laboral y la futura jubilación.

Tras haber recibido esta educación donde primaba el trabajo y la disciplina, para muchos fue importante no repetir con sus hijos lo que ellos consideraron como situaciones difíciles para un niño. Entran entonces cambios en la concepción de cómo se debe educar, de cara además a los nuevos problemas que vienen con los cambios de la familia, los cambios de las formas de vida y asuntos cotidianos como el trabajo y el simple hecho de respirar.

“Nosotros como seres humanos cuando vamos a concientizarnos que hay que vivir cada segundo como si fuera el último, de que todos somos únicos irrepetibles, de que yo no soy dueño del otro ni el otro mío, de que, por ejemplo,

los problemas de familia, también las situaciones... es que el dialogo debe estar en todo momento. Porque cuando usted hace una cosita mal hecha y va cubriéndola con más, con más. Anterior mente eso pasaba, aguantaban, pero no se decían las cosas, y ahoritica es que se dicen las cosas, pero como no son. O sea, un vuelco total, pero no bien manejado. Entonces ahí, es donde hay tanto deterioro en la sociedad actual, lo de la nueva familia. Mire, han ocurrido tantos fenómenos en los cambios de familia que ya hay tan-tas familias: primero era la familia, ya ahoritica hay como cinco tipos de familia. Entonces mire, mire la situación como va, pero no nos percatamos de eso, sabemos que respiramos pero nadie sabe cuál es el proceso de la respiración. No nos percatamos porque creemos que lo obvio ahí está, y nunca va a faltar, pero cuando falta se vuelve una cosa grande” (Entrevista 5, 2016. Min. 20:40)

En lo referente a lo que ellos quisieran cambiar de su educación está muy claro que el acceso a las oportunidades de educación bajo la idea del éxito laboral fue una meta que cada uno se propuso.

#### 4.1.1.4. *De la radio a la televisión.*

Para las personas que no podían salir de su pueblo o acceder a la escuela, la radio fue más que un medio de información, se constituyó en una fuente de educación con la capacidad de llegar a todos los rincones del país y posibilitó que muchos programas de educación llegaran a una mayor parte de la población. El furor causado por ese pequeño aparato donde salían voces con respuestas para todo: “estaban las radionovelas con las mejores voces que le enseñaban a uno como hablar con los novios, como vestirse (que como ponerse la pañoleta o el chal), aprendimos mucho con “*radio Sutatenza*”, recibíamos clases y aprendimos hasta como aliviar la fiebre y de todo”. Ese saber transmitido por la radio se valoraba en diferentes ámbitos y ha persistido, extendiéndose a las revistas y la televisión. Muchas de los entrevista-das siguen los consejos de las personas que se van

constituyendo en referentes para ellos y a los que les copian pautas de comportamientos e incluso hoy en día le siguen creyendo a las recetas y consejos de salud recomendadas por los “teguas” de la radio y la televisión. Y como dicen ellos entre risas: “la “FM” era la receta médica para el dolor de cabeza o el dolor de estómago, y porque no, para los dolores del alma”.

#### 4.1.1.5. *Su papel como trasmisores de conocimiento*

Otro tema de gran relevancia es su capacidad de enseñar a través del intercambio de experiencias. Llegar a la edad del adulto mayor necesariamente implica para ellos un cambio en el ritmo de sus vidas, donde aspectos como la profesión o el trabajo ya no tienen relevancia, mientras que la familia, los amigos y los afectos se constituyen en el centro de su mundo y entonces llegan los recuerdos, el momento de recapitular y pensar en todo lo vivido, las elecciones, las decisiones, las pérdidas, aciertos y desaciertos, pero ya no hay con quien compartir, muchos amigos se han muerto y en la familia ocupan un lugar apartado, visible la mayoría de las veces, sólo para los nietos menores.

Muchos de los entrevistados exponían el deseo de que sus hijos los escucharan, dicen: “y llegamos a esta etapa en la vida en que ya no tenemos ni voz ni voto”. Sin embargo, ellos se saben así mismos con un motón de conocimiento práctico que quisieran legar a sus hijos para que no cometan los mismos errores. Enseñarles que en la vida se pierde, pero que hay que seguir adelante, que la vida es dura y por eso no hay que complicársela, que siempre hay salidas, que tenemos que respetar nuestra vida, las de los demás, incluido el planeta en que vivimos.

Las mujeres son reiterativas en hablar de la importancia de valorarse a uno mismo como mujer y en obtener educación para poder ser alguien, permitirse ser feliz por sí mismo y no solo en función del esposo y los hijos, también algunos hombres manifestaron que ahora son conscientes de lo difícil que fue para las mujeres y lo ven especialmente porque no quieren que sus nietas sufran por el machismo, insisten en que ellas deben hacerse valorar, y educar-se para no dejarse manejar por nadie.

#### 4.1.2. Cambios en la composición corporal

Los cambios en la educación vinieron de la mano con los cambios del rol de la mujer quien empezó a ejercer poder y autonomía a partir de su incursión en el mundo laboral y a tener poder de decisión, que junto con las experiencias de las dificultades de la vida y las situaciones económicas más precarias, llevó a que también pudieran tener poder de decisión sobre los hijos que quisieran tener y a separarse un poco de esa concepción religiosa previa que las obligaba a una aceptación pasiva un cambio en la concepción pasiva de los hijos que Dios mandara. Los adultos del centro, en especial las mujeres narraban su rol como madres de 15 o 16 hijos, uno año tras año, “no podíamos descansar” decían:

“...Y no, y no tanto, si muy cierto eso Mijita, pero también sucedía, que eran muchos hijos, los hogares eran de 6, 7, 8 y 10 y pare de contar. ¿A qué horas una madre se tenía que levantar? Era que no había tiempo, no tenía empleada, no había tiempo Mijita porque era que la madre, le toco lo que había que era juntar candela, prender el fogón con leña, y se comía todo el día, disque los tragos, el desayuno, la media mañana, y coman y coman, entonces el hombre trabajaba en el

campo y entonces, mándenle, llévenle, y entonces éramos las mujeres que trabajábamos como unas mulas.” (Entrevista 1, Mujer de 63 años, min. 17:09)

Este ritmo de la mujer como reproductora y como cuidadora tiene repercusiones en su cuerpo físico donde los continuos embarazos y la falta de darse tiempo para la recuperación post parto y para la lactancia llevaban a desgastes nutricionales del organismo y desgastes osteo articulares de cadera que causan gran dolor.

Otro cambio se dio cuando las familias comienzan a llevar a los padres a hogares de acogidas, ya que desaparece la figura de la hija menor que otrora se hiciera responsable del adulto. Sin embargo, esto es un cambio que no se da en todas las familias y responde en gran medida a la capacidad económica, donde es la falta del capital suficiente para pagar por los cuidados brindados en estos lugares, lo que lleva a que se establezca un acuerdo entre todos los hermanos para sostener el hogar, mientras uno de ellos cuida de la salud, hace las diligencias y acompaña a los padres tiempo completo. Algunas de estos cuidadores comentaban que estaban agotados y no tenían tiempo para ellos, otros en cambio, generaron estrategias de compensación como un incentivo económico que reciben por estar dedicados a los cuidados de los padres, pero que en ningún momento compensa lo que representaría una contratación laboral, es decir, reciben remuneración y un tiempo de descanso acordado, pero no garantías y esto hasta que se mueran los padres, luego su futuro es incierto porque por dedicarse a cuidar a los padres muchos no tienen una vida propia, ni recursos para su propia vejez.

#### 4.2.1. Preocupaciones sobre la vejez de sus hijos y las generaciones futuras

Para el adulto los cambios en la forma de llevar la vida ahora son alerta de lo que vendrá para sus hijos. Muchos reconocen como los cambios en la familia tendrán repercusiones en la red de apoyo familiar

“Pues...si se dejan dominar por lo que les está tocando en este momento, va a ser una vida, ósea les va a tocar una vejez, una edad mayor, muy difícil, muy sola; por-que es que el ser humano, está fundamentando su vida en soledad. Fíjese mijita que ya no está el comedor lleno de la familia, ni la sala llena de la familia abrazándose y contando historias, y llegan los hijos a visitar los abuelos y los nietos, y cada uno está en un rincón pegadito de su celular. Y llegan a la casa y ¿Cuál es el número del Wifi de aquí? Y entonces... miras, y estas mmm, estás sólo en medio de la multitud. La casa está llena de gente y no hay nadie contigo, no tienes con quien expresar una palabra, no tienes una mirada, tu mirada está baja, baja ¿por qué?, ¿porque está quién?” (Entrevista 1 Mujer de 63 años, 2016. min 14:20)

Reconocen en las generaciones presentes una soledad que viene de sus actividades diarias. De que se comunican por medios tecnológicos sin saber cómo mirar a alguien a la cara. De los horarios que pasan sentados y de que hay falta de espacios para el esparcimiento. Porque muchos adultos conocen la necesidad de liberar su mente y permitirle al cuerpo moverse. Otros ven como sus hijos ya no tienen arboles a los que escalar y mucho menos compañeros de barrio con los cuáles jugar.

## 4.2. Cambios en el cuerpo

### 4.2.1. Cambios en el aspecto físico

Para el adulto mayor el envejecimiento se refleja en el paso de los años. Se va sumando años de vida y de experiencias y también se empiezan a notar cambios en el aspecto físico. Cuando se les pregunto por los cambios en el cuerpo que se deben al paso de los años, nombraron principalmente cambios en la apariencia física que hacen parte de cómo se ven y son vistos, como los cambios en la piel, las manchas y las arrugas, los cambios en el color del cabello y el aumento del peso.

“Ya la piel se pone más... ¿Cómo se dice? Ya no tiene el mismo músculo, es más, la estatura, si miras la cédula, yo media 1.70 y ahora estoy en 1.52 ¿verdad? Entonces (risas) todo va mermando. Que entonces un diente, una muelita por allá, se aflojó. ¡Cómo así por Dios! Entonces, ya empieza uno a volver a la etapa en que empezó; cuando uno nació, llegó sin nada; sin dientes, ni caminaba, ni hablaba, creo que vuelve allá. Que se pone que ya no puede caminar, se va quedando sin dientes (risas), y todo. Y ya tiene (risas) que manejarlo otra persona, entonces yo digo: mientras uno tenga la capacidad de manejar ésta en que estoy, yo vivo esta etapa de mi vida con un orgullo y con una felicidad porque me ha dado mucho la vida, que más que me ha dado vida, ¿verdad? Uno no puede decir, es que me ha dado dinero, es que me ha dado, no. Es la vida” (entrevista 1 mujer de 63 años, 2016. Min. 07:22)”

Tras el cuerpo visible también se manifiesta el cuerpo orgánico que comienza a regular su vida cotidiana a partir de nuevas necesidades de alimentación, descanso y ejercicio acorde con los nuevos hábitos impartidos por la situación de salud. El dolor

emocional también se hace muy visible en los adultos mayores que han vivido episodios de violencia o viven en mucha soledad, son rostros contraídos y duros en los que la sonrisa no dejó huella.

#### 4.2.2. Cambios funcionales en el cuerpo

En lo que refiere a los cambios en las funciones del cuerpo y el estado de salud se hablaba de desgastes que se dieron a las actividades que desempeñaron en la juventud como trabajos repetitivos, trabajos de fuerza, y en las mujeres, trabajo de parto, que trajo consigo un desgaste posterior en articulaciones como la cadera, la rodilla y el manguito rotador.

##### *4.2.2.1. Desgastes acumulativos*

Algunos hablaban de la dificultad para realizar ciertas actividades, en otros casos se habla de ya no tener la misma energía de antes por la edad, pero en general se sentían muy bien con el cuerpo. Cuando hablaban de pérdidas hablaban más de estados de depresión que de pérdida de movilidad o de salud. Si había algún problema como una rodilla sin ligamentos, decían que no era nada, que aprendían a vivir con ello. Sin embargo, en la encuesta se encontró que los principales problemas se deben a desgaste articular, en especial de los miembros inferiores, donde las rodillas y la cadera, son las dos articulaciones que reciben más peso y sobrecarga, en el caso de las mujeres directamente relacionado con la cantidad de embarazos que tuvieron.

#### *4.2.2.2. Deterioro de los sentidos*

En cuanto a la disminución de sentidos se encontró que la vista es la que más se ve afectada. La mayoría de cirugías correspondían a la vista. Cabe anotar que no se indagó mucho sobre la pérdida de los sentidos ni sobre el uso de prótesis. La información que se recogió al respecto corresponde a lo que decían los usuarios durante la encuesta sobre enfermedades y cirugías.

Un aspecto interesante fue que en el centro hay un sentido que desarrollan y es el de la propiocepción o percepción cenestésica del estado interno del cuerpo, a través de receptores musculares y del sistema sensoriomotor que le permite al cuerpo conocer sobre su posición y sobre el movimiento, a la vez que actúa como preventiva de un sobreesfuerzo muscular y que como sentido brinda equilibrio al cuerpo, en especial en los desplazamientos ya que trabaja también el tono muscular.

Este sentido es una capacidad innata que se desarrolla a partir de estímulos externos que generan acciones reflejo. En el caso de muchos adultos estos estímulos a través de los juegos, los entrenamientos físicos, no se desarrolló en la infancia precisamente por las limitaciones de género que se mencionaban antes.

Para el adulto la inactividad es algo que no quieren en sus vidas. Cuando se les pregunto cuántas horas pasaban sentados en su día decían que ellos siempre estaban haciendo algo, que pasaban muy poco tiempo sentados. En un principio asociaban el estar sentados con el no hacer nada o ser perezosos, luego se les explico que se refería a momentos en que hacían actividades sentados como tejer, estudiar. Continuaron afirmando

que el tiempo sentados es muy poco, que de pronto para pelar las papas, pero que dé resto tienen mucho que hacer en la casa.

Es la idea de que “no se puede uno echar de balde”. Y aunque siempre están activas son en labores del hogar porque en las mujeres muy pocas les gusta participar de actividades deportivas. Pero esto es muy variado, no responde a clase o edad ya que hay adultas muy mayo-res que disfrutan de bailar y de caminar. Se enorgullecen de madrugar a caminar en la cancha del Dorado.

#### **4.3. Cuidar del cuerpo que nos va a acompañar bastante rato.**

Es a partir del diagnóstico de problemas de salud que empieza a existir para los adultos mayores la necesidad del adquirir una consciencia del cuidado del cuerpo. La cultura del cuidado del cuerpo impulsada por la necesidad de detener el progresivo deterioro de la salud como producto de los abusos en la comida y la bebida, está marcada por los hábitos de alimentación principalmente en aspectos como la reducción de porciones y la disminución de los alimentos de alto contenido de lípidos y harinas. Hacen también, uso de herramientas como la televisión y el internet para rediseñar su dieta alimentaria donde el yogurt, las bebidas verdes entran como nueva forma de alimentación.

“Entonces uno aprende como que, hay que, hay que aprenderse a querer con este cuerpo mucho rato y que hay que tratarlo bien. Ellos le enseñan a uno eso. La mayoría le enseña a uno que hay que cuidarse”. (Entrevista 4 mujer de 38 años, 2016. Min. 11:24)

Cabe resaltar que, además, existe otra realidad que no es tan marginal como podría pensarse y está dada por las condiciones sociales. Se observó que en algunos casos, la variedad de alimentos era muy poca dado el escaso nivel de ingresos en algunos entrevistados. En muchas ocasiones durante la devolución de los resultados las adultas planteaban preguntas como: ¿qué comemos?, ¿cómo combinamos los alimentos? Que hace uno mijita si solo tiene para comprar arroz. Como seguir la dieta de la nutricionista si no hay posibilidades económicas y la mayoría de los alimentos, a los que tienen acceso, se los quitan por condiciones de salud. En la forma de la alimentación también se evidenció que factores como estrés y las preocupaciones de la vida familiar hacia que su cuerpo adelgazara, o en el caso de otras, engordara.

En los adultos que participaron de esta investigación, el respeto hacia ellos mismos comenzaba por el cuidado del aspecto físico, en el cuál la buena presentación personal en el vestuario adecuado para cada espacio y actividad que realizaran era cuidadosamente elegida. Por otra parte, para algunas adultas era difícil cuidar de sí misma, según contaban, “no tenían tiempo ni para peinarse”

#### **4.4. Alimentación**

##### 4.4.1. Porciones y tipo de alimentos

Hay otros cambios que hacen parte del cómo vivimos y del cotidiano donde las rutinas comienzan a adaptarse a las nuevas condiciones de salud y de vida que llegan con los años. Para muchos uno de los cambios más importantes son los cambios en la rutina alimentaria donde las porciones se reducen y la variedad de alimentos disminuye o aumenta. Muchos mencionaban que de niños la familia los educó para comer mucho y con mucha grasa, pero con el tiempo, aprendieron lo malo que era para ellos el exceso de grasa.

##### 4.4.2. Nuevos hábitos aprendidos en medios masivos de comunicación

Esta educación de nuevos hábitos alimentarios proviene de las metodologías de promoción y prevención de salud que maneja el Centro Gerontológico AtardeSer en sus diferentes talleres, así como del contenido de revistas y de medios audiovisuales que han llevado a que muchos entren en la moda de los zumos, del huevo sin yema, de la media arepa, y recomendaciones de suplementos alimentarios como el cloruro de magnesio, el colágeno. En otros casos son las condiciones de salud las que han limitado la ingesta de alimentos en especial para aquellos que sufren de condiciones como la diabetes.

#### 4.4.3. Rutinas alimentarias y responsabilidades familiares

Y en cuanto a las rutinas alimentarias, varían en relación a las responsabilidades familiares y la compañía: los adultos que no tenían a quien cocinarle solían tener horarios más inestables de comida o se las saltaban. “como va a ponerse uno a hacer lentejas si no hay nadie más que las coma. Le queda a uno toda una olla y comida para tres días” (diario de campo). O decían que si era sólo para ellos no había necesidad de comer nada muy preparado. Otros entrevistados entraban al centro desde muy temprano y desayunaban sólo una fruta hasta que volvían a sus casas a almorzar.

Para la mayoría, el regreso a su casa después de las actividades en el Centro constituía en un asunto de alta prioridad, usualmente dejaban el almuerzo preparado desde la mañana, pero tenían afán porque si ellas no lo calentaban, ni los hijos ni el esposo comían.

En cuanto a la falta de apetito, ésta respondía, según nos decían, a la restricción de los alimentos y a la depresión. Muchas usuarias se quejaban de que estaban tristes por algún asunto familiar, o por situaciones económicas, lo cual hacía que fuera difícil comer.

#### **4.5. Hábitos e higiene postural**

En las entrevistas muchos de los usuarios mencionaban que una de las cosas más importantes que han aprendido es que pueden hacer y que no, en especial en relación al manejo del cuerpo.

Cuando hablamos con los funcionarios del centro encontramos que las lesiones se producen principalmente por capacidades no desarrolladas o por malos hábitos posturales que se dan en actividades de la vida cotidiana como el dormir, el caminar, el sentarse y el agacharse y levantarse.

“El cuerpo tiene memoria, y lo que uno no hace cuando está en la edad que puede hacer, por decirlo así, se va acumulando y se va a ver más en la edad adulta, cierto. Entonces por ejemplo, con los adultos que trabajamos acá, son adultos que han tenido que trabajar por ejemplo en las jornadas en actividades repetitivas. Han adquirido posturas que no son las adecuadas para ejercer esas actividades que tenían. En las mujeres, la mayoría de las que vienen acá han sido mujeres de muchos embarazos, entonces eso también hace su, su secuela en las articulaciones. La mayoría sí. Y ahí sí, se podría relacionar con lo que me preguntabas ahorita de la alimentación, si tú ves, la mayoría, muchos adultos, sufren de sobrepeso, cierto, y eso también va a dar su, su parte. O sea, también les va a causar esas lesiones más adelante.” (Entre-vista 4, mujer de 38 años, 2016. Min. 4:20)

##### **4.5.1. Paseos, caminatas y actividad física para los adultos**

La actividad física de los adultos está representada principalmente en las diligencias que realizan en el centro, tanto personales como del hogar y por las caminatas de los paseos

por los barrios, por las canchas. En las conversaciones con ellos en el espacio de las mediciones y las encuestas nos relataban que ellas caminaban todo el tiempo, para ir a la Iglesia, para ir al Centro AtardeSer, para visitar a un hermano, todo esto siempre que no lloviera. Los hombres salen al parque a comprar la carne o a tomar el café.

Esas caminatas suelen ser actividades que realizan en solitario, aunque en los hombres las actividades suelen ser más grupales. Ellos tienen grupos de caminantes para salir al salado, o por alguna montaña los domingos. En el caso de las mujeres, los grupos son para actividades recreativas como ir a paseos o celebraciones.

En todos los adultos existe una conciencia de la actividad física como fuente de bienestar, sin embargo, también ven las limitaciones que la edad pone a sus cuerpos. Por un lado, los problemas de rodilla o de cadera hacen que una caminata pueda volverse una inflamación en la rodilla generando un dolor al cual, algunos de ellos hacen caso omiso. Pero cuando se trata de los problemas visuales y los riesgos de fragilidad que supone la edad en el cuerpo muchos adultos pierden su independencia para salir solos de la casa. Para las familias es complejo acompañarlos a todas sus actividades por eso, muchos de ellos sólo asisten cuando tienen un hijo o una nieta que los acompaña a las diferentes actividades

Algunas de las señoras contaban que se escapaban. Una de ellas decía que así los hijos la regañaran por salir sola, ella lo iba a hacer porque si no, le tocaba quedarse encerrada en la casa.

#### **4.6. Dolor multidimensional y calidad de vida para el adulto mayor**

De los aspectos que más marcan los cambios que vienen con la edad están los que limitan o modifican la forma en la que vivimos, es así como la enfermedad y el deterioro es uno de los factores de cambio de la calidad de vida en la edad adulta. Se habla entonces de un dolor multidimensional: físico, mental y emocional. La dimensión que más parece afectar a las personas entrevistadas es la emocional, para las otras tienen más tolerancia, se podría decir incluso que están mentalmente condicionados para el dolor físico que creen ellos, debe venir con la edad y existen medicamentos que lo contrarrestan.

##### 4.6.1 Dolor del cuerpo, dolor físico

En el cuerpo el dolor es causado principalmente por problemas articulares. Muchas de las adultas presentaban dificultades para mover los brazos, hombros, y las rodillas. Algunas de ellas no se les pudieron tomar las medidas por la dificultad que representaba para ellos mover el hombro. Luego viene un trabajo que se realiza con el dolor emocional y su manifestación en el cuerpo físico

##### 4.6.2. Dolor emocional

En la primera medición algunas mujeres con fibromialgia nos comentaban que el centro había sido una oportunidad de olvidarse de su dolor. En el caso de otras el cuidar de sus hermanos o familiares había sido una excusa para soportar y sobrellevar el dolor. En el sentido contrario, también la pérdida de familiares había afectado su dinámica en el diario

vivir haciendo que se quedaran más quietas, perdieran el apetito y volvieran dolores que en las vacaciones reaparecieron al no tener el Centro abierto como lugar de socialización.

#### **4.7. Y con los años ¿Qué es envejecer bien?**

Además de los cambios en el cuerpo físico el envejecimiento trae consigo cambios en las relaciones sociales y familiares junto con cambios en las expectativas de vida y los comportamientos del individuo consigo mismo y con la sociedad, situación que para los adultos del centro se evidencia cuando se cuestionan sobre qué es envejecer bien y la mayoría coincide en que envejecer bien no solo tiene que ver con el buen estado de salud, que saben disminuye con la edad, sino también con aceptar la vida y los procesos que lo han llevado a uno a ser quien es hoy.

##### 4.7.1. El poder dialogar con el otro

Un aspecto fundamental para ellos es contar con alguien que los necesite y que los apoye en los momentos difíciles. La interlocución con el otro los hace sentir vivos. Muchos dicen que quisieran que los jóvenes supiéramos escuchar porque ellos tienen mucho que decirnos, pero la comunicación se dificulta por el “respeto mal interpretado como silencio” o porque no hay tiempo para compartir. En el caso de muchos no hay hijos con los cuáles compartir responsabilidades y la red familiar se ha ido disminuyendo con el tiempo.

El compartir se da también a través de la charla con los vecinos, del intercambio de comida, del autoempleo entre ellos. Sin embargo, hay una idea clara de que el vecino es un

extraño, de que no es de confianza. En los estratos altos pocas son las amistades o reuniones con los vecinos, mientras en los bajos hay un apoyo a partir de compartir la alimentación. Sin embargo, en ambos se comparte la idea de que a la casa no se deja entrar al vecino y mucho menos contarle los problemas familiares.

#### 4.7.2. El aprender cosas nuevas

En el centro existe la posibilidad de que los adultos compartan su saber con sus compañeros a partir de talleres de tejido, de pintura y demás artes. Incluso en un momento tenían una alfabetización en inglés dada por una de los usuarios o los monitores de la clase de cómputo. Si bien en este momento no hay muchos grupos activos en esta modalidad, es una de las estrategias que posibilitan la participación activa de los adultos. Reunirse para enseñar y compartir lo que conocen les permite sentirse activos y es una de las estrategias para mantener la esperanza y las ganas de vivir. También es una forma de olvidar el dolor:

“Gracias a AtardeSer, ella cambió radicalmente su vida, el dolor ya paso a otro lugar. Aquí empezó la gimnasia, empezó las conferencias y luego ella empezó a hacer unos estudios: por ejemplo, hizo un estudio maravilloso que incluso le ha generado ingresos, que fue el manejo de enfermos, de pacientes enfermos, sea manejar o cuidar de enfermos. Y ella hizo todo el curso creo que es un año o algo más, en todo caso, le fue súper bien y ella en sus ratos aún cuida enfermos en una clínica o que están en una casa, empezó a hacer muchas cosas acá; y esto fue lo que le ayudo a superar el dolor.” (Entrevista 1 Mujer, 2016. Min 02:04)

El estar ocupados es para muchos una necesidad ya que la soledad o la falta de responsabilidad los lleva a no querer moverse, no querer comer. Cuando entraron al centro, dicen muchos, dejamos de deprimirnos

#### 4.7.3. El sentirse bien

La felicidad es un asunto que atañe no sólo a la salud del cuerpo sino al cumplimiento de unos logros y expectativas de vida. En el caso de los adultos del centro algunas de las que más mencionaban eran la familia y el éxito profesional.

Para las mujeres mayores de 70 la familia era un requerimiento social. Los hombres de estas edades si se enorgullecían de haber tenido un hogar con numerosos hijos y haber trabajado en empresas como Peldar, Sofasa y Coltejer, logrando una pensión o ahorrando capital para abrir pequeños negocios como carnicerías y tiendas de barrio.

Para todos, lograr la educación de sus hijos e hijas era cambiar su pasado. Era darles el mejor regalo, permitirles ser “*alguien en la vida*” y tener éxito en lo que soñaran hacer.

Por otro lado, se hablaba de un bienestar moral. Durante la toma de las mediciones no nos hablaron mucho de la religión, pero si del agradecimiento con Dios y con la vida y del res-peto a los mayores y al otro. Sin embargo, la presencia de la religión se manifiesta en las clases, donde la oración es parte de la dinámica a partir de encomendarse a Dios. La gratitud hace parte de ese acervo espiritual que los mantiene en los momentos difíciles y por el cuál aceptan los sucesos de la vida. Cuidan su espíritu para que su cuerpo pueda continuar experimentando y adaptándose.

Entonces por eso es que uno se debe estimar de arto porque uno de edad, bastante edad y enfermo entonces no disfruta los últimos días. Porque la vida mía ha sido trabajar desde que tenía 4 años me acuerdo que yo trabajaba. (Entrevista 10 Hombre, 2016. Min 04:17 )

Ese estar bien por supuesto incluye el estar activo y el poder desenvolverse de manera independiente:

“Vea, hay un dicho, eso lo aprendí de un viejo: “es mejor tener una niñez dura, que una vejez dura”. Yo quisiera que tener una vejez en paz... Libre de hernias, enfermedades, sobretodo enfermedades. Uno bien viejo, y enfermo para qué, o sea es lo que yo pienso. Por eso es que yo trato de cuidar mi cuerpo. O sea, lo que yo me cuide ahora, de pronto, no es que. Sí, de pronto va a tener un efecto positivo en mi vida en algunos años, yo no quisiera eso, ¿me entiende? Entonces, tener una vida en paz, so-segada, sin limitaciones física, ni mental porque uno ve aquí unos señores que no saben ni de dónde viene, ni para donde van, eso es muy triste. (Entrevista 3, 2016. Min. 08:53)

#### **4.8. Lo que se vive en la vejez**

En las entrevistas pudimos indagar sobre cómo se ven ellos mismos en la edad adulta. Encontramos que llegar a viejo ha sido un descubrimiento. Como decíamos antes no existía el concepto del adulto ni la imagen de la vida en la edad adulta, sin embargo, los cambios en las condiciones de vida y la expectativa de vida han llevado a la sociedad de hoy a un envejecimiento poblacional que ha visibilizado al adulto en asuntos de políticas públicas.

Surgen entonces algunos ideales de lo que se puede hacer en la vejez, donde el adulto ya no es el ser pasivo y letárgico, sino un ser más activo. Esta actividad se da a partir de la libertad de tiempo que estas generaciones de adultos tienen gracias a las pensiones y jubilaciones o al apoyo familiar.

##### 4.8.1. Libertad del tiempo

Para muchos ser adulto es la posibilidad de ser dueño del tiempo, de tener el espacio para dedicarse a los gustos y pasatiempos que en otras etapas de la vida se convirtieron en sueños sin realizar y que ahora son posibles por condiciones familiares y económicas que hacen de ese retiro de la vida laboral una real libertad de tiempo sin las preocupaciones económicas.

#### 4.8.2. Cumplir sueños

Esa idea de la edad adulta como la posibilidad de hacer todo lo que se quiere, también se manifiesta en romper con limitantes culturales y sociales, arriesgarse a hacer lo que en otro momento de la vida no les estaba permitido como reírse, hacer chistes verdes, bailar, hacer teatro.....

“Empecé primero lo que es gimnasia, luego las conferencias y ahora, ya pertenezco al semillero de teatro. En este momento ya tenemos una obra, estamos montando una obra que me tiene muy entusiasmada, porque mira, son cosas increíbles: sueños que uno tuvo en la infancia, sueños que uno tuvo cuando estaba joven y lleno de vida y que se vinieron a realizar ahora vieja, pues, “jejejeje”... Porque me encantaba el teatro. Cuando estaba en la escuela no me perdía obras, ni intervención en teatro. Siempre me decía, pues lastima, no haber podido seguir adelante con esta inquietud y ahora que entré aquí, supe pues que había teatro e inmediatamente lo busqué y ahí estoy. ¡Ha sido maravilloso!” (Entrevista 1, 2016; Min. 01:55)

#### 4.8.3. Expectativas de vida: El éxito laboral y familiar

La idea de la edad adulta era la familia, el formar un hogar y el éxito laboral que finalizaba con una vida tranquila y la pensión, sin embargo, tras esto la edad adulta se torna la oportunidad para hacer lo que nunca hicieron y también para emprender nuevos proyectos. Para muchos otros el cuidado del otro es la posibilidad de continuar sintiéndose útiles así los abuelos encuentran en el cuidado de sus nietos algo que los ata a la vida.

“para mí el adulto mayor yo lo percibo como una persona que ha venido cumpliendo los ciclos vitales, como por ejemplo formar su hogar, en su campo laboral ha

tenido. En su vida de hogar, e, hizo sus hijos, tuvo su esposa, se organizó, e, entre comillas pues, pudo levantarlos, darles educación, pudo lograr algunos objetivos como tener su vivienda, como salir pensionado de una empresa que es muy difícil en estos momentos. Entonces eso le muestra a uno, e, muchas cosas que, que ya ellos han cumplido y le marcan a uno también la vida porque le vuelven a decir a uno –usted real-mente e, su vida la puede enfocar así con estos lineamientos que nosotros también hicimos-“(entrevista 6, 2016. 03:18)

#### 4.8.4. Negación de la muerte y la vejez

Con todo esto viene también la negación de la muerte y del dolor. Aunque algunos lo aceptan como parte de la vida para otros se convierte en un peso. Encontramos como la salud es un imperativo social donde los adultos ven una imposibilidad para seguir con su vida cuando tienen dolor. Así muchos de los encuestados que tenían fibromialgia decían no poder realizar muchas actividades o sueños. Sin embargo, para otros el espacio de *AtardeSer* siempre ha sido un espacio para solventar ese dolor, olvidarlo.

No consideraban posible llegar a viejos. Algunos porque vivieron en épocas de luchas y donde el trabajo era extenuante.

“A: Cuando eras pequeño, ¿tenías alguna idea de lo que era ser adulto mayor?

E3: No, ¿sabe porque? Pues, yo siempre pensé... bueno, no es que siempre haya pensado, más bien vivía como en negación, de que yo iba a llegar a cierta edad y de pronto me iba a ver como mi abuelo, 70, 80. O sea, yo vivía como en eso, yo no iba a llegar allá; pues pidiéndole a dios que llegara, pero no en esa situación.

Ahora ya tengo 52, y yo...pero ¿a qué horas llegue a 52?”. (Entrevista 3, 2016. Min. 08:14)

Políticamente no había un reconocimiento antes, razón por la cual muchos decían que gracias al Centro empieza a considerarse la existencia del adulto; por eso, aprecian el programa como un espacio donde se les ha visibilizado y dado un lugar:

“Anteriormente no había muchos cuidados para las personas adultas, anteriormente todo era carencia: no había tanto médico, no había tanta preocupación por el adulto mayor, es más, el adulto mayor es persona ahora, es gente. Ahora, hay quien se preocupe por él, el mismo estado, ahora hay cuentas, mira todo lo que hacen aquí, por ejemplo: mira ESTA CONSTRUCCIÓN, mira el personal que hay por todas partes y todos trabajan por el bienestar de nosotros. Eh, entonces ahora hay, antes no había, anteriormente uno veía los ancianos por allá en la sillita dormidora, por allá sentaditos, por allá caiditos, ni la misma familia se acordaba de... camine yo me siento a leer un libro, haber yo le hago unos masajes, a ver yo me siento a decirle palabras hermosas, haber yo lo hago sentir que todavía está vivo. Las personas iban, iban siendo desplazadas a un mueble de la casa y donde los hijos entraban y salían y no decían ni hola ni hasta mañana. (Entrevista 1 Mujer de 63 año, 2016. Min. 20:18)

El adulto que son hoy, era imposible pensárselo en su infancia y juventud:

“Y es que mira, existía la convicción de que, entonces, como tenías tantos años, ya no piensas, ya no sientes, ya nada. ¡Eso! Dele de comer y déjelo allá. No! Tenemos una sabiduría, tenemos alma, tenemos consciencia y conocimiento y tenemos ganas de todo; porque mientras allá vida, tenemos todas las posibilidades. (Entrevista 1 Mujer de 63 años, 2016. Min. 22:00)

#### 7.8.5. Visión de la vejez de los hombres desde las mujeres

Muchas mujeres reconocen la dificultad para un hombre el asumir su vida después de la jubilación, precisamente porque no tenía un rol en la familia. Muchas comentaban que nos les quedaba más opción que salir a tomar tinto mientras estaba el almuerzo. Que al menos ellas tenían de que ocuparse en la casa, o podían ayudarles a los hijos.

Mientras, los hombres mencionaban lo difícil de estar en la casa. Muchos hablaban de lo complicadas y controladoras que eran las mujeres. Que preferían el tinto de la calle así al menos no los molestaban.

#### 4.8.6. Tabú de la sexualidad del adulto

Con el peso de los años llega la vivencia del olvido, bien porque se padezca de una enfermedad o porque se seleccionan los recuerdos. En este proceso aparece para el adulto la posibilidad de desinhibirse, decir lo que antes no decían, hacer lo que quieren sin responderle a otros, reírse de su propia sexualidad, de sus miedos, soltar tabúes.

Pero en otros casos, los adultos que viven con sus hijos o nietos, suelen seguir al frente del hogar como cuidadores y se espera de ellos que continúen guardando su vida privada para otro momento de la vida. Muestra de ello es la idea de que el adulto ya no siente o que no tienen sueños, y en lo referente a la sexualidad, que ya no sienten. En muchos casos se les priva de sus espacios íntimos y de su capacidad como adultos de relacionarse con otros o de tener un novio.

#### 4.8.7. Diferencias intergeneracionales

La diferencia generacional se siente en la convivencia tanto en el hogar como en la calle: Por un lado, los ritmos de vida actuales generan que el tiempo en familia sea muy corto; por otro, las diferencias en las actividades y los ritmos del mundo moderno, privilegian éxito económico, la eficacia y el conocimiento laboral y académico por encima del diálogo y el intercambio del saber práctico que el adulto posee. En muchos casos se silencian a los adultos y se ignoran sus consejos y puntos de vista, eliminando su capacidad de elección, discusión y participación en las relaciones sociales.

Con los jóvenes, por ejemplo, los adultos sentían una gran dificultad para comunicarse que se debía a una vergüenza frente a la ignorancia que decían tener en temas como el manejo de tecnología:

“Entonces yo veía que manejaba ese computador como tan fácil y así y hágale, y ah, uno muy ignorante oiga en la vida. Y a mí no, pues uno pues con eso en la casa se muere porque le da a uno pena preguntar, no cierto o una persona de edad avanza-da que ya salió de la pila que estaba uno entonces le da uno pena cierto.” Entrevista 10, Hombre. “2016 00:54)

En otros casos, la pérdida de funcionalidad de sentidos como la vista, la movilidad, la memoria, genera cierto nivel de dependencia que lleva a medidas de cuidado del adulto que a veces restringen por completo su posibilidad de participar en actividades de la vida diaria como sacudir, lavar ropa, ayudar en la preparación de los alimentos, relegándolos al silencio y la televisión.

De su parte, los adultos también experimentan hacia el saber de sus hijos desconfianza:

“... tengo a mi papá y a mi mamá vivos, gracias a Dios, mi hermana también es médica, y enfermera profesional, pero: “en casa de herreros azadón de palo”, y mi mamá está muy enfermita, pero no cree ni en mi hermana ni en mí. O sea, los procedimientos que nosotros le hacemos no le gustan o no le sirven, entonces ahí no hay nada, paradójicamente” (Entrevista 5, 36:44)

#### 4.8.9. Miedos: Miedo a la Soledad.

La soledad es uno de los temores más grandes sobre la edad adulta y una de las mayores realidades. Muchas adultas viven solas y no tienen familiares vivos. En el caso de mujeres y hombres solteros cuentan con hermanas que las visitan y que las integran a la dinámica de su hogar como las tías cuidadoras de sus hijos.

Otras están solas por decisión, porque no les agradan los niños y lejos de los vecinos de quienes desconfían.

“A: y para ti, ¿qué sería entonces, lo más difícil de ser un adulto mayor?, ¿qué te haya tocado vivir con parientes, o de lo que aquí has observado?”

E3: vea, lo que yo he visto acá, lo que más temor le da a la gente acá, es la soledad. Hay personas muy solas, que pueden tener hijos, nietos, pero aun así, son muy solos. De pronto, ya no sirven... Para tirarlos a la calle, porque aquí los han traído, y aquí, los dejan. Por allá arriba para el Esmeraldal, o para el de allá, o para el de Alcalá, y eso es muy triste. Después de que uno se pasó toda la vida, toda la vida luchando por su familia, sus hijos... llega cierta edad, ya no sirve, ¿entonces qué...? Veamos en que parte de la casa, o que de pronto lo tengan en una casa, un hijo, una hija un nie-to, un yerno, lo que sea; que lo tengan no más porque uno tiene algo, eso es muy tris-te. Uno ya como persona no vale, vale es por lo que tenga, o

por lo que va a dejar, tiene usted cuidando ese viejito ahí, que se muera para quedarme con la casita o con la pensión”. (Entrevista 3, 2016. Min. 11:59)

Si bien la pérdida de memoria, las dificultades económicas, las dolencias del cuerpo eran aspectos que se mencionaban constantemente como difíciles de llevar en la vida adulta, la soledad era una constante entre las dificultades más grandes que se tiene en la vida adulta, ya que en esta etapa se deja de ser alguien con el que se cuente, bien sea en el ámbito familiar o social, se les priva de su rol y capacidad de agencia.

“A: ¿Y qué sería eso que quisieras compartir?

B: Pues, compartir el amor, sentarnos a conversar, vea mijo...

E2: No hagan eso, no salgan a la calle de noche.

B: Yo tuve mi infancia que fue trabajando. Quise mucho a mi papá a mi mamá. Eso mismo hagan ustedes. Pero ellos, no me dan chico

E2: No les gusta obedecer.

B: No, ellos dicen que no, que es que a ellos les da pena de mí.

Yo ni les hablo, lo preciso no más.” (Entrevista 2, 2016, Min. 08:04)

#### **4.9. Una buena salud para un buen vivir**

En cuanto a la salud para ellos es primordial para un vivir bien. Esa concepción de la salud cambia pues ya no está marcada por el desenvolvimiento óptimo del cuerpo sino la duración de los años de vida. Para todos era un logro el llegar a la edad que tenían. No se imaginaban de viejos y mucho menos poder moverse y realizar las actividades que hoy realizan. Para ellos la imagen del abuelo era la del señor postrado en la cama o en la silla.

Para los que son adultos jóvenes ese proceso de inutilización del cuerpo o de problemas de salud se traduce en una frustración y temor.

“Y como uno es, la vida es lo más frágil que los seres humanos tenemos, es lo más frágil. Uno no sabe, cuándo uno esta joven uno no sabe si voy a llegar a la edad adulta, entonces, llegar aquí es una cosa maravillosa porque quiere decir que he vivido, que Dios, que Dios y la vida me dio una oportunidad de quemar unas etapas: de trabajar, de luchar, de ser joven, de viajar, y luego ser madre, ser esposa, ser esposa, ser madre, y ahora y ser abuela; y aun tener la capacidad, a mis 63 años de venir a gimnasia, de ser capaz, de venir y hacer todas estas cosas, de saber que estoy memorizando libretos. Entonces para mi es ya... una prueba superada en la vida. (Entrevista 1 Mujer de 63 años, 06:20)

Los adultos reconocen que para las poblaciones futuras vienen procesos más complejos. Ellos decían que por lo menos en su época se movían para subirse a un árbol, hacer travesuras o jugar en la calle del barrio. Pero que ahora los niños no se mueven de las pantallitas

##### 4.9.1. Costo y dependencia del sistema de salud

Frente a las necesidades en salud narraban las dificultades de los procesos médicos, los que se conoce como la vuelta, donde para la aprobación de un examen o de un medicamento de prioridad las ponen a ir a diferentes centros de donde obtienen las mismas respuestas “ese proceso no se realiza aquí, valla a tal parte.”

En muchos casos las adultas salen temprano y saben que deben llevar comida en el bolso porque las filas son largas. En la mayoría de las ocasiones son las mujeres queines hacen las vueltas de sus esposos.

También nos encontramos con una red de apoyo familiar. Un señor a narraba como entre las hermanas se turnan para enfermarse. Que cuando una está mal la otra es la que hace las vueltas. Otro sistema de apoyo son las tías sin hijos y solteras que donan arte de su casa a los sobrinos y a cambio reciben apoyo. En ellos todavía hay una unidad familiar que las ayudan a solventar los problemas.

Con la alimentación en los estratos más bajos son las hermanas o los vecinos quienes a cambio de mandaditos o de lavar ropa les proveen de comida. Sin embargo, los costos de la salud en la edad adulta son insostenibles para la mayoría.

Otro de los asuntos que narraban era la problemática con el diagnóstico médico, a una señora le realizaban estudios que no necesitaba por un error del sistema, A otra le enviaron drogas que le generaron problemas en los ojos y sin más evaluación que el eso son cataratas resultó más tarde con agujeros en los ojos. De igual manera, el asunto de las enfermedades hereditarias que son solventadas con medicamentos de alto costo, ha

generado una dinámica compleja con los trámites del sistema de salud y una consecuente diferenciación de clases.

#### 4.9.2. Autonomía e independencia

El depender de un hijo o de un familiar es uno de los mayores temores tanto del adulto como de la familia. Para ellos no poder vivir solos y necesitar de sus hijos para ir al Centro, salir al parque, ir a misa, los hace sentir como una carga.

Para los hijos, el cuidado del adulto se vuelve complejo porque les exige de un acompañamiento constante. Algunas de las señoras que participaron en el estudio fueron acompañadas por su hija (0) o nietos, quienes habían tenido que adaptar sus dinámicas intrafamiliares y laborales. Algunas estaban al cuidado de su madre mientras sus hermanos sostenían el hogar, otras cuidaban de la mamá a la vez que tenían que realizar trabajos ocasionales. Cuando el adulto estaba en procesos avanzados de deterioro cognitivo se incrementaba las responsabilidades y la necesidad de un cuidador constante lo que dañaba las relaciones del cuidador con sus hijos y conyugue.

Muchos adultos asumen que es deber del Estado o de la familia cuidar de ellos. En Envigado existe un comedor para el adulto mayor y un subsidio económico de los que muchos usuarios participan. En las mediciones los usuarios que hacían parte de estos beneficios entraban preguntando por cuando se les entregaría el dinero. Otros que no necesitan de este servicio comentaban que les era molesto ver como sus amigos pasaban todo un mes esperando a que les llegue el auxilio.

Al inicio del trabajo cuando se les realizó la invitación para participar también eran frecuentes las preguntas de si se les iba a regalar algo e incluso muchos comentaban que

para que me viniera más gente debía darles comida. De otra parte, también hay mucho compartir entre ellos especialmente de comida y saberes. Solían traer mecatos para compartir o recetas.

Cuando es de la familia de quien se depende se encontraban situaciones donde uno de los hijos abandona su trabajo para cuidar del padre. Con el cuidado del adulto, estos a veces exigían de sus hijos como niños chiquitos cuidados que los tornan muy dependientes.

Aquí cabe resaltar que los tabúes sobre el adulto como un ser frágil e inútil en relación a la edad, lleva a cuidados por parte de los familiares que lo inutilizan y lo privan de espacios para hablar y compartir. Muchos adultos se referían en este sentido, al Centro Gerontológico AtardeSer como un espacio para sentirse vivos: “lo difícil es lograr que me traigan, pero ya aquí mijita uno se divierte” (Adulta mayor del Centro Gerontológico AtardeSer)

#### 7.10.5. Agencia del adulto mayor

Una de las experiencias de pérdida del adulto mayor es su capacidad de agencia, entendida como capacidad de diligenciar, solicitar, del latín *Agentia*, (n pl de *Agens*, *-entis*) “el que hace” (rae.es, 2017), implica que se les deja de considerar como sujetos activos y capaces de participar de su propia vida individual y social, que en muchos casos lleva a situaciones de silenciamiento e inutilización del saber del adulto. Por eso, una de las herramientas que señalaban en las entrevistas para la construcción de una población adulta sana tenía que ver con el orden de la integración como sujetos políticos y el reconocimiento de que siguen siendo seres humanos, vivos:

E7: Lo que hay que decirles, y lo que siempre se ha tenido que tener con ellos y con todos los seres humanos es la capacidad de escucha y el tiempo para la interlocución. El tiempo y la escucha y las relaciones humanas es un bien muy costoso ahora. En el sistema de salud no hay tiempo para hablar. Los viejos necesitan contar muchas cosas porque detrás de cualquier dolor de ellos, cualquier dolencia, hay toda una historia, gigantesca que se puede remontar hasta la infancia, duelos no resueltos de la niñez, traumas, maltrato, violencia de 50 años de guerra en un país y nadie escucha, nadie tiene interés en hacer esa aproximación y las herramientas que se pudieran utilizar para sacar a flote toda esa problemática y ayudar efectivamente todo este deterioro de la salud no se utilizan. Todo se convierte en un medicamento, en una intervención de alto costo en un especialista, en una cirugía. (Entrevista 7, 17:14)

Implica además comenzar a asumir la salud y el bienestar como un diálogo en el que no sólo el Estado y la Familia son los actores de los servicios de salud, sino también el adulto que es consciente de su cuerpo y sus cambios.

#### 4.10. Verse envejecer

Fue interesante contrastar la mirada de los adultos y de quienes trabajan con ellos en el Centro y encontrar que esa imagen del adulto como un ser lejano y cuyo estado es distante o ajeno a nuestro momento de vida se comparte por varias generaciones que veían con cierto temor el ser relegado a la inactividad y a un espacio apartado dentro de la dinámica social y familiar. Hoy más que antes la expectativa de ser independiente y útil ha aumentado.

“A: y ahora ¿te lo imaginas?

E4: Ahora me veo más como adulta mayor. No... Como te digo. Uno aprende a aceptar que va a llegar a esa etapa, y es difícil de alguna manera. Uno, en ese imaginario pues, como, como voy a ser cuando tenga 60, digamos que eso es, para mí en este momento, decir ya muy adulto, digamos sesenta años. Es difícil como imaginárselo, pero de pequeñita nunca. O sea, para mí el adulto, yo sé que un adulto era como el abuelito. Siempre la imagen de un adulto era el abuelito, pero no era una imagen sino del abuelito que estaba en la casa, que uno iba y visitaba, pero no más. No como lo veo ahora. Que puede ser un adulto, que uno puede llegar a ser un adulto activo independiente, que se valga por sí mismo. Que su estilo de vida, no se modifique radicalmente como uno creía en la vida joven, que cuando uno llegaba a la vida adulta se le frenaba como todo su, su tiempo activo y que se volvía uno como una persona más pasiva, ya uno eso si se modifica mucho. O sea, si llega los 60 siendo activa, no tejiendo, pues no me imagino en una silla de mecedora, eso no lo veo como en un futuro. Lo veo es como haciendo otro tipo de cosas que yo pueda repercutir con la gente, que pueda seguir trabajando y siendo como útil, eso es como lo visualizo más adelante.” (Entrevista 4, mujer de 38 años, 2016. 16:14)

Para quienes trabajan con los adultos mayores hay varios mitos que se rompen. Uno de ellos es vejez sinónimo de muerte pues se entiende que la vida y la enfermedad no necesariamente llevan a la muerte. Se sobrevive a las dificultades que el organismo afronta a pesar de los cambios biológicos

“Por ejemplo un mito que sí, por ejemplo, que vejez es sinónimo de limitaciones o de que vejez es sinónimo de muerte, o vejez es sinónimo de enfermedad. Ciertamente, ya uno comprende incluso el significado de esas enfermedades lo he venido comprendiendo con el trabajo de ellos acá, cierto. Entonces ahí uno empieza a romper muchos paradigmas de que no se muere el viejo, no se enferma el viejo y no es el limitado el viejo. Yo puedo ser más limitada porque las limitaciones son mentales, yo puedo estar enferma y puedo ser joven. Se puede morir mi hija y es una niña, o sea ya empieza uno a comprender que eso es un estado mental.” (Entrevista 8, 15,39)

Es entender además que es una etapa por la que todos vamos a pasar no sólo para comprender a ese otro que envejece, también para cuidar del cuerpo que nos acompañara en nuestra futura vejez

## Capítulo 5

### **Análisis de relación de proximidad entre variables**

A partir de la matriz de correlación de Pearson, se procedió al análisis de escalamiento multidimensional por el método ALSCAL, transformando la proximidad en distancias; se creó una matriz donde cada variable está ubicada a partir de la relación de distancia o proximidad con otras variables. Las relaciones encontradas (Figura 11-13) fueron:

Para la correlación entre enfermedades y la configuración física se encontró que para el IMC había cercanía con la frecuencia de diabetes, obesidad, enfermedad pulmonar, presión alta, insuficiencia renal y problemas del corazón. Así mismo, el IMC para la muestra, tiene relación con el perímetro de cintura, perímetro de cadera y el grupo etario.

Para la configuración física en relación a las variables sociodemográficas se encontró que el IMC presenta cercanía con el estado civil y el número de hijos; el grupo de edad está ubicado en el mismo cuadrante de la obesidad y la diabetes mellitus, y el nivel de ingresos y nivel de educación (las cuáles suelen estar relacionadas en los mapas), tienen proximidad con la clasificación del AMB y el AGB. También se observa relación de proximidad entre el estrato socioeconómico y los alimentos. En las entrevistas las adultas mencionan que sus ingresos limitan la calidad de los alimentos que ingieren, reduciendo su dieta a una pequeña variedad de alimentos, en su mayoría representados por las harinas.

El padecimiento de Diabetes Mellitus y el consumo de vitaminas o alimentos también fueron próximos. (Figura 13)

Encontramos mayor relación con el n<sup>a</sup> de hijos, presencia de cataratas, problemas del corazón, enfermedad vascular cerebral, presión alta. Los horarios de alimentación se relacionan con várices, insomnio, colesterol y triglicéridos,

Los tumores malignos, hernias, y gastritis, fibromialgia y vértigo, colon irritable así como las úlceras se encuentran cercanas al valor de los ingresos mensuales y las personas con las que viven. Para envigado las enfermedades digestivas y los tumores son uno de las causas de morbilidad (Alcaldía de envigado, 2015)

Reunión entre amigos, y familiares así como los horarios de comidas están en relación con enfermedades de colon, colesterol y triglicéridos, presión alta y comidas completas.

Las variables de distribución de grasa, pliegues y perímetro del brazo se relacionaron con el sexo y el grupo de edad. Sin embargo en la figura 13 no se relacionaron con otras variables epidemiológicas.

## Capítulo 6

### Resultados y discusión.

De las condiciones de vida y patrones de alimentación en relación a los cambios en el cuerpo, se encontró relación con el aumento de grasa, y cambios metabólicos, donde los horarios de alimentación y el número de comidas mostraron mayor correlación con los cambios en el tejido graso del cuerpo. El gasto de energía cambia a razón de la edad, el sexo, el tamaño, la composición corporal así como las actividades realizadas. Un cuerpo con mayor tejido muscular tendrá un metabolismo más activo y un mayor gasto energético. Las reservas de grasa y de energía en el brazo disminuyen principalmente en los hombres (Díaz, y Hernández, 2015). En nuestra muestra, el porcentaje de grasa y del pliegue cutáneo tricipital aumentó en las mujeres, con una tendencia al aumento de las medidas superiores del cuerpo, sin embargo, el alcance de la investigación de los cambios en las variables antropométricas fue muy pequeño debido a que el estudio no se desenvuelve como un seguimiento a lo largo del tiempo, es decir, fue un periodo muy corto donde además no se tuvo en cuenta análisis de componentes bioquímicos y metabólicos que pueden influir en las observaciones antropométricas y ser explicativas. En las gráficas del modelo lineal la tendencia con la edad fue a la disminución de pliegues, mientras la medición de variables mostró un aumento en los seis meses entre la primera y segunda medición. Sería interesante estudiar esos cambios en la morfología corporal más a fondo.

La historia de vida de cada individuo juega un papel fundamental en el cómo envejece; como proceso presente a lo largo del ciclo vital, responde a unas circunstancias

específicas que podrían llamarse históricas: En el diálogo con los adultos que participaron en la investigación, se evidencian ciertos aspectos del envejecimiento como respuesta o producto a un momento histórico, marcado éste por una fuerte tradición patriarcal que condicionó de manera limitante el desarrollo de habilidades físicas para las mujeres, pero también, una dependencia económica que en su época se sostenía bajo la estructura de la familia extendida, donde el acuerdo conyugal “aseguraba” una economía de subsistencia para la mujer. Posterior a la muerte del marido, quedaba la pensión o la jubilación adjudicada a la esposa.

Gutierrez de Pineda, (1993) describe la formación del complejo cultural Antioqueño como una colonización a partir de la agricultura, la ganadería y la minería, que posteriormente darían la base económica para el comercio, como actividad por excelencia del “hombre de la montaña” donde la familia jugaba un papel muy importante a la par de las relaciones sociales, como el espacio de socialización donde los jóvenes aprenden a compartir con los adultos y donde los vestuarios, la educación, los alimentos y objetos del hogar se tornan en símbolo de prestigio para el hombre. La educación era en este contexto antioqueño, importante en cuanto pudiera significar posibles ingresos y riqueza, bajo la idea “sabiduría que no de plata, es música que no suena” (Gutiérrez de Pineda, 1993. Pp. 303) dando a entender que no se necesitaba de ser un profesional sino de saber cómo hacerse con las riquezas a partir del comercio o del crédito para luego gastarlas. En esa época entonces, los jóvenes no requerían de altos estudios ni era uno de los valores inculcados en la familia. Lo cual puede darse a entender con el bajo nivel educativo encontrado en los adultos de más de setenta, quienes sólo llegaron hasta

bachillerato; para su época el trabajo en el campo y los viajes de negocios eran la prioridad de sus padres.

Los cambios en las familias, como lo sostuvieron varios adultos, plantean nuevos retos para los jóvenes de hoy en día y los futuros adultos, retos que parten de la necesidad de nuevas formas de apoyo y comunidad en ausencia de familias numerosas como la de los adultos de este estudio, para quienes la existencia de hermanos, sobrinos, e hijos a significado una red de apoyo en situaciones de enfermedad, tristeza, soledad, o dificultades económicas. Empezar a pensarse en nuevas formas de apoyo es una tarea a la que muchos países de Europa ya han dado soluciones. Algunas de estas proponen generan espacios de intercambio entre diferentes generaciones que produzca beneficios tanto para el adulto de más de 60 años como para los jóvenes. (Martins, 21 de diciembre de 2016)

Frente a estas relaciones entre generaciones de tiempos diferentes se plantea otro reto y es el de la escucha: Las fricciones intergeneracionales no responden sólo a una “falta de respeto de los jóvenes”; debe considerarse la dificultad para acreditar en el saber del otro que procede tanto de los jóvenes hacia los adultos, para quienes la experiencia y el saber de estos últimos ya no son valiosos, como de los adultos hacia los jóvenes, que dudan del saber de alguien con “tan poca experiencia en la vida”.

Para muchos adultas su vejez significó la posibilidad de cuidar de ellas mismas, aunque algunos todavía viven para sus nietos y apoyar a su familia, empiezan a ser conscientes de sus tiempos, de sus necesidades, y como dicen muchos de que no hay tanto por perder al hablar, al reír, al bailar, al tejer, al narrar.

Por otra parte, la salud se abre a medios de difusión que sobrepasan el control biomédico y el espacio de los consultorios, en una época donde la información puede ser también desinformación: la educación del adulto a través de las nuevas tecnologías apareció como un factor que incide en la salud desde la época de la radio “*Sutatenza*”. Es interesante plantearse de que manera pueden promoverse prácticas de cuidados a través de los medios de comunicación, como son estos responsables de nuevas prácticas alimentarias como el consumo de bebidas verdes, alimentos como leches vegetales, moringa. Los medios de comunicación pueden ser vistos como lugares de agencia donde hay cierta independencia hacia el sistema de salud, que hoy en día resulta paquidérmico en la gestión y atención en salud hacia toda la población y que genera una mayor vulnerabilidad en el adulto, población que requiere de una atención prioritaria, y por tanto inmediata.

Si bien el estudio no buscaba resaltar las problemáticas del sistema de salud y por tanto no realizó un estudio a profundidad sobre el tema, la experiencia etnográfica con los adultos visibilizó el problema de las enfermedades generadas a costa de los medicamentos, los cuáles son recetados sin tener en cuenta que en el adulto confluyen varias situaciones de salud donde pueden haber reacciones entre medicamentos. La pérdida o disminución de los sentidos puede darse incluso a raíz de esto, según narraban los adultos, antes que por el proceso universal de deterioro de los sentidos. Por otra parte puede generar dependencia y una salud que ya no pertenece al individuo en el proceso de enfermedad, salud y tratamiento, al convertirse en producto de la Industria (D’Andrea, et. al., 2014; y Nichter, y Vuckovic, 1994). Otro punto a reflexionar acerca de la medicalización del envejecimiento es la creación del “otro no normal, del otro enfermo” (Talarsky, 1998 ) de

otro que requiere de cuidados psiquiátricos y médicos relega el tema del envejecimiento a un asunto asistencial donde los problemas sociales estructurales como las condiciones de vida, los valores culturales, y los cambios en las actividades del cotidiano no entran en el análisis de la situación de los adultos actuales y futuros: En el mundo actual se vienen dando cambios en los ritmos de vida, en las relaciones sociales, en los hábitos alimentarios, que en términos generales han cambiado de patrones de actividades físicamente exigente a actividades mentalmente exigentes, los cuales deben ser tenidos en cuenta a la hora de preguntarse por el cómo envejeceremos.

Los problemas que presentaron a nivel articular las mujeres correspondían en parte al desgaste de la articulación de la cadera que viene con los partos. Pero estaba presente, además, el desgaste en rodillas y el manguito rotador. A futuro se plantean nuevos deterioros que se evidencian ya en la población infantil, debido a las actividades repetitivas y de poco movimiento. La OMS reporta que hoy en día las causas de discapacidad no se limitan al deterioro sensorial, sino que las acompañan el dolor de cuello y espalda, cada vez más frecuente en poblaciones jóvenes, junto con los trastornos depresivos y la demencia. ([www.who.org](http://www.who.org), 2017). Todos estos, procesos que se dan por las nuevas formas de trabajo en oficinas y actividades más mentales que físicas en algunos sectores de la población, donde influye también, la dependencia tecnológica: El uso de nuevas tecnologías se ha convertido en la única herramienta usada por el hombre para preservar la información de la vida cotidiana, en algunos casos hasta el extremo de ver como innecesario desarrollar capacidades del intelecto como la memoria de números de teléfono, direcciones, saberes. Poco a poco, la vida cotidiana empieza a agendarse en la tecnología.

Al revisar la historia de Envigado es interesante observar como las relaciones de convivencia se dieron a raíz de un proceso de industrialización que generó cierta seguridad económica, social y urbanística que permitió el envejecer de muchos adultos en el municipio. Sin embargo, los procesos de migración estuvieron presentes en gran parte de los adultos de la muestra. Estos procesos responden a conflictos sociales que se vivieron en los 50 y los 80 y que marcaron las formas de vecindad generando la desconfianza con el vecino y el cierre de la esfera del hogar. Hoy en día estos adultos siguen guardando sus distancias de ciertos personajes históricos y de ciertos lugares marcados por la violencia, mientras otros continúan recordando los dolores de la guerra y sus pérdidas físicas y emocionales. Para las mujeres, la pérdida de su dignidad, de sus afectos, y de la autonomía y sacralidad de su cuerpo se convierte en algunos adultos en memoria sin duelo.

El reto de construir una sociedad en donde la población envejecida se integre, nos invita, tanto a los adultos como a los jóvenes, a pensarnos cómo podemos ser agentes de nuestro forma de vida en el cotidiano y de los procesos sociales que vivimos como país en un contexto donde el tejido social se debilita y el concepto de comunidad y ayuda comunitaria está por construirse: Nos reta, más allá de incrementar los conocimientos sobre cuidados del adulto, a proponer y poner en acción autocuidados del ser humano a lo largo de sus diferentes etapas del ciclo vital y en todos los ámbitos de su vida (religión, sociedad, política, economía, salud, espiritualidad, etc) que hoy en día ya no pueden ser sostenidos por un estado, ni por la familia, pues requiere de nuevos acuerdos.

Con nuevos acuerdos, señalo también la necesidad de transacciones que se hacen entre los hijos cuidadores y los adultos, sujetos ambos, en un proceso de reorganización y

cambio de sus formas de vida a raíz de las dinámicas y los requerimientos de tiempo y presencia que ciertos estados de deterioro cognitivo y de dependencia física y emocional, puede acarrear, modificando la convivencia y poniendo en juego nuevas tensiones que afectan la esfera social, laboral, económicas, y emocional de ambos.

Algo a resaltar es que las y los adultos mayores que participaron, tenían unos ritmos de vida marcados por la compañía del conyugue y los hijos, sin embargo, muchos de ellos sobrevivieron a éstos y lograron adaptarse a una nueva concepción del mundo. La soledad de la viudez, en muchos, resalta el carácter y la seguridad o fe en que “Dios sabe cómo hace las cosas”, pero no se quedan en la fe solamente y logran formar vínculos sociales en donde se sienten capaces de estar para otros, para ellos y de contar con otros. Esa capacidad de crear nuevas relaciones sociales es incluso reconocida por aquellos que sufren de depresión y de fuertes dolencias, y que ven en el Centro Gerontológico AtardeSer un espacio para salir del “sí mismos” o del diálogo interno, y actuar en la construcción de nuevas posibilidades. Tal vez, a quienes nos falta reconocer nuestra capacidad de adaptación y de creación de nuevos contextos para las nuevas situaciones, es a nosotros que nos negamos el instante presente en el que hacemos parte de este proceso de envejecimiento y pensamos en la vejez como algo ajeno y lejano, pero el tiempo no es el determinante de los cambios biológicos, ni el causante único del deterioro. Hay, incluso en una vida cuya edad es corta, nuevas condiciones que cambian el cuerpo y su posibilidad de movimiento. Habría que preguntarnos entonces que es aquello, que en el hoy, puede generarnos mayor deterioro o un ritmo de envejecimiento acelerado.

### Lista de referencias

- Albala, C.; Sánchez, H.; Fuentes, A.; Lera, L. (2017). *Evaluación funcional del adulto mayor en isapres*. Santiago de Chile. Recuperado a partir de [http://www.supersalud.gob.cl/documentacion/569/articles-4393\\_recurso\\_1.pdf](http://www.supersalud.gob.cl/documentacion/569/articles-4393_recurso_1.pdf)
- Albala, C., Lebrão, M. L., León Díaz, E. M., Ham-Chande, R., Hennis, A. J., Palloni, A., Pratts, O. (2005). Encuesta Salud, Bienestar y Envejecimiento (SABE): metodología de la encuesta y perfil de la población estudiada. *Revista Panamericana de Salud Pública*, 17(5-6), 307-322. <http://doi.org/10.1590/S1020-49892005000500003>
- Albala, C., Arroyo, P., Lera, L., Sánchez, H., Bunout, D., y Santos, J., (2017). *Evaluación funcional del adulto mayor en isapres*. *Revista médica de Chile*. 135(7) pp. 846-854. Recuperado 8 de septiembre de 2015, a partir de [http://www.supersalud.gob.cl/documentacion/569/articles-4393\\_recurso\\_1.pdf](http://www.supersalud.gob.cl/documentacion/569/articles-4393_recurso_1.pdf)
- Alemán-Mateo H, Pérez, F. (2003) *Los indicadores del estado de nutrición y el proceso de envejecimiento*. *Nutr Clín*; 6(1) pp. 46- 52.
- Alemán-Mateo, H., Esparza-Romero, J., y Valencia, M. (1999). *Antropometría y composición corporal en personas mayores de 60 años*. Importancia de la actividad física. *Salud Pública de México*, 41(4) pp. 310-316. Recuperado a partir de [https://scholar.google.com.mx/citations?view\\_op=view\\_citation&hl=en&user=T2KRPOIAAAAJ&citation\\_for\\_view=T2KRPOIAAAAJ:u5HHmVD\\_uO8C](https://scholar.google.com.mx/citations?view_op=view_citation&hl=en&user=T2KRPOIAAAAJ&citation_for_view=T2KRPOIAAAAJ:u5HHmVD_uO8C)
- Alcaldía de Envigado; Secretaría de Bienestar Social y Desarrollo Comunitario; ATARDESER; Escuela de Gobierno y Políticas Públicas de la Universidad de Antioquia. (2015). *Documento diagnóstico situacional personas mayores en el municipio de envigado año 2014*. Envigado.
- Alcaldía de Envigado. Historia de envigado. Recuperado en Mayo de 2017 de [envigado.gov.co](http://www.envigado.gov.co)
- Aristizabal, J.; Restrepo, M.; Estrada, A. (2007). *Evaluación de la composición corporal de adultos sanos por antropometría e impedancia bioeléctrica*. *Biomédica* (27) pp. 216-224. Recuperado el 20 de junio de 2015 a partir de: <http://www.scielo.org.co/pdf/bio/v27n2/v27n2a08.pdf>
- Asociación para el Estudio de la Ecología Humana, (2017). Recuperado de: [www.ecologiahumana.org/es/](http://www.ecologiahumana.org/es/),

- Arce, Constantino; Cristina de Francisco ; Arce, Iria. (2010). Escalamiento Multidimensional: Concepto y aplicaciones. *Papeles del Psicólogo*, 31(1), pp. 46-56. Recuperado a partir de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=77812441005>
- Becerra, F. (2010). *Tendencias actuales en la valoración antropométrica del anciano*. Recuperado 20 de junio de 2015, a partir de <http://www.scielo.org.co/pdf/rfmun/v54n4/v54n4a07.pdf>
- Bernis, C. (2013). *Reproducción, envejecimiento y riesgo cardiovascular en el marco del ciclo vital de las mujeres*. Departamento de Genética, Antropología Física y Fisiología Animal. Recuperado a partir de <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4709525yinfo=resumenyidioma=ITA>
- Bernis, C. (2004). Artículo de revisión. *Envejecimiento, poblaciones envejecidas y personas ancianas*, pp. 1-14.
- Bernis, C (2003). *Aspectos evolutivos y ecológicos del envejecimiento*, 1-9.
- Berdasco, A.. (2002). *Evaluación del estado nutricional del adulto mediante la antropometría*. *Revista cubana Alimentación y Nutrición*, 16, 146-152. Recuperado a partir de [http://bvs.sld.cu/revistas/ali/vol16\\_2\\_02/ali09102.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/ali/vol16_2_02/ali09102.htm)
- Brigueiro, M. (2005). *Envejecimiento exitoso y tercera edad. Problemas y retos para la promoción de la salud*. *Invest. Educ. Enferm.*, 23(1) pp. 102-109.
- Borrero, C. L. (2010). *RESEARCH AND AGING: FROM DATA TO THEORY*. Hacia la Promoción de la Salud, 15(1), pp. 144-166. Recuperado a partir de [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0121-75772010000100011&lng=en&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-75772010000100011&lng=en&nrm=iso&tlng=es)
- Cardona, D., Segura-, Á., y Espinosa, A. M. (2012). *Mortalidad de adultos mayores por deficiencias nutricionales en los Departamentos de Colombia*. *Revista de Salud Pública*, 14(4), pp. 584-597. Recuperado a partir de [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0124-00642012000400004&lng=en&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0124-00642012000400004&lng=en&nrm=iso&tlng=es)
- Carmona, M. de B. (2007). *Diseño y gestión de un programa de actividad física para personas mayores institucionalizadas: un estudio de caso*. Tesis Doctoral. Universidad de Malaga. Pp. 472

- Calzadilla, E. C. (2012). *Características antropométricas, funcionales y nutricionales de los centenarios cubanos / Portal de Salud y Envejecimiento en las Américas*. Pp. 151. Recuperado 7 de septiembre de 2015, a partir de <http://www.mayoreasaludables.org/caracteristicas-antropometricas-funcionales-y-nutricionales-de-los-centenarios-cubanos>
- Chande, R. H. (2000). *Los umbrales del envejecimiento*. Estudios Sociológicos, XVIII (3), 661-676. Recuperado a partir de <http://www.redalyc.org/resumen.oa?id=59854308>
- Chao, C. H., Okano, A. H., Savir, P. A., Alves, E. A., Elsangedy, H. M., Cyrino, E. S., ... Costa, E. C. (2013). *Percepção subjetiva do esforço, resposta afetiva e hipotensão pós-exercício em sessão de Tai Chi Chuan*. *Motriz: Revista de Educação Física*, 19(1), pp. 133-140. <http://doi.org/10.1590/S1980-65742013000100013>
- Davidson RN BA MEd Professor, P. M., DiGiacomo, M., & McGrath, S. J. (2008). The feminization of aging: how will this impact on health outcomes and services? *Curtin Health Innovation Research Institute*, 39-47. Recuperado a partir de <https://opus.lib.uts.edu.au/bitstream/10453/17379/1/2010006165.pdf>
- D'Andrea, L., Enria, G., Benitez, R., & Franzo, A. (2014). *Envejecimiento y medicalización Argentina*. Nikkeibipisha. Recuperado a partir de <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/50822>
- Danubio, M. E., y Sanna, E. (2008). *Secular changes in human biological variables in Western Countries: an updated review and synthesis*. *JASs Invited Reviews Journal of Anthropological Sciences*, 86, pp. 91-112.
- Diccionario de la Real Academia de la Lengua Española. 2017 [www.rae.es](http://www.rae.es), 2017.
- Díaz, J., Espinoza, O., Rodríguez, H., y Moreno, A. (2011). *Prevalencia de Patrones Antropométricos y Fisiológicos en Población de Adultos Mayores, sobre los 60 Años en Arica, Chile*. *International Journal of Morphology*, 29(4), pp. 1449-1454. <http://doi.org/10.4067/S0717-95022011000400064>
- Donoghue, W. C. (1999). *How to measure your % bodyfat: an instruction manual for measuring % body fat using skinfold calipers*. Michigan, United States of America: Creative Health Products.
- Dulcey-ruiz, E., Jeannette, D., Sánchez, A., y Sanabria, P. (2013). *Envejecimiento y vejez en Colombia* (Vol. 6).

- Drinkwater, D.T., Ross, W.D. : *Anthropometric fractionation of body mass*. En International Series of Sports Science, Vol. IX: Kinanthropometry II, de Ostyn, M., Beunen, G. y Simons, J. Pág. 183, University Park Press, Baltimore, 1980.
- Fedesarrollo, Concha, F. S., Villar, L., Martínez-Restrepo, S., Gutiérrez, C., Forero, D., Botero, F. (2015). *Misión Colombia Envejece*. Recuperado a partir de <http://www.repository.fedesarrollo.org.co/handle/11445/2724>
- Ministerio de salud; Instituto Colombiano de bienestar Familiar. (1999). *Guías Alimentarias para la población colombiana Mayor De Dos Años*. Santafe de Bogotá.
- Molinatti, F., & CELADE, N. U. C. (2016). *Notas de poblacion* Vol. 102. pp. 338. Recuperado a partir de [http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/40260/1/S1600033\\_es.pdf#page=38](http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/40260/1/S1600033_es.pdf#page=38)
- Fernández, I., Martínez, J., Francisco, G., Díaz, M., y Xiqués, X. (2005). *Evaluación nutricional antropométrica en ancianos*. Revista Cubana Medicina General Integral, 21, pp. 1-5.
- Fedesarrollo, Concha, F. S., Villar, L., Martínez, S., Gutiérrez, C., Forero, D., Botero, F. (2015). *Misión Colombia Envejece*. pp. 706 Recuperado a partir de <http://www.repository.fedesarrollo.org.co/handle/11445/2724>
- Frisancho, A. R. . (1990). *Anthropometric Standards: An interactive Nutritional Reference of Body Size and Body Composition for children and Adults*. United States of America: University of Michigan. Pp. 346
- Gómez, J. F., Curcio, C. L., Orjuela, J. E., & Ramírez, J. J. (1998). *Envejecimiento en comunidades campesinas: proyecto envejecer en el campo*. Colombia Médica, 29(4), pp. 121-124. Recuperado a partir de <http://www.redalyc.org/resumen.oa?id=28329402>
- Gutierrez de Pineda, Virginia. 1993. Complejo Culturas Antioqueño o de la Montaña. En. Familia y cultura en Colombia. Tipologías, funciones y dinámica de la familia. Manifestaciones Múltiples a través del Mosaico cultural y sus estructuras sociales. Universidad Nacional de Colombia. Condiciones del tercer Mundo y Departamento de Sociología. Pp. 265 a 365.
- Hott, M. (2014). *Guía De Evaluación Del Estado Nutricional (FACSAL)*. Arica, Chile: Universidad de Tarapacá. Pp. 156

- Ice, G. H. (2005). *Biological anthropology and aging*. Journal of Cross-Cultural Gerontology, 20(2), pp. 87-90. <http://doi.org/10.1007/s10823-005-9084-6>
- López, PL; Fernández-Ballesteros, R; Zamarrón, MD; López, S. (2011). *Anthropometric , Body Composition and Health Determinants of Active Ageing : a Gender Approach and Health Determinants of Active Ageing : a Gender Approach*. Journal of Biosocial Science, 43(5), 597-610. <http://doi.org/10.1017/S0021932011000228>
- López, F. A. (2002). *Perfiles Del Envejecimiento*. Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado, (45), pp. 15-20. Recuperado a partir de <http://www.redalyc.org/resumen.oa?id=27404502>
- Martinez, A. J. (2001). *El envejecimiento de la población cubana: retos para la antropología biológica*. La Habana, Cuba. Pp. 11. Recuperado a partir de [www.cubaarqueologica.org](http://www.cubaarqueologica.org)
- Ministerio de salud; Intituto Colombiano de bienestar Familiar. (1999). *Guías Alimentarias para la población colombiana Mayor De Dos Años*. Santafe de Bogotá.
- Montes de Oca, V. (2003). *Papeles de Población. Papeles de población*. Universidad Autónoma del Estado de México, 79-104. Recuperado a partir de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4568080/>
- Moñivas, A. (1998). *Representaciones de la vejez (modelos de disminución y de crecimiento)*. Anales de psicología, 14(1), pp. 13-25. Recuperado a partir de [http://www.um.es/analesps/v14/v14\\_1/mv03v14-1.pdf](http://www.um.es/analesps/v14/v14_1/mv03v14-1.pdf)
- Osorio, P. (2006). Abordaje antropológico del envejecimiento y el alargamiento de la vida (p. 16). Recuperado a partir de [http://uom.uib.cat/digitalAssets/309/309386\\_cecilia1.pdf](http://uom.uib.cat/digitalAssets/309/309386_cecilia1.pdf)
- OPS. (2002). Modulos de valoración clínica. Valoración nutricional del adulto mayor. *Modulos de valoración Clínica*.
- OPS, (2002). *Promover Un Estilo de Vida para las personas Adultas Mayores Guía regional para la promoción de la actividad física*. Washington, D.C.: Organización Panamericana de la Salud.
- Palacio, D., Cajigas de Acosta, B., Palacio, A. F., Rodriguez, C. J., Helfer Vogel, S., Valdes Soler, A., & Perez, J. (2007). Política Nacional de Envejecimiento y Vejez, pp. 1-50.

- Pelaez, M., Palloni, A., Albala, C., Alfonso, J. C., Ham-Chande, R., Hennis, A., Prats, O. (2005). *SABE - Survey on Health, Well-Being, and Aging in Latin America and the Caribbean, 2000*. Sao Paulo. Pp. 96. Recuperado a partir de <http://doi.org/10.3886/ICPSR03546.v1>
- Universidad de Antioquia. (2017) *Grupo Psicología, Psicoanálisis y Conexiones – PSYCONEX*. Recuperado de: <http://www.udea.edu.co/wps/portal/udea/web/inicio/investigacion/grupos-investigacion/ciencias-sociales/psyconex>
- Perissinotto, E., Pisent, C., Sergi, G., Grigoletto, F., Enzi, G., Allison, D. B, Kromhout, D. (2002). *Anthropometric measurements in the elderly: age and gender differences. British Journal of Nutrition*, 87(2), 177. <http://doi.org/10.1079/BJN2001487>
- Redondo, N., & Garay, S. (2012). *El envejecimiento en América Latina: evidencia empírica y cuestiones metodológicas*. (ALAP, Ed.)*Serie Investigaciones 13* Pp. 230. Recuperado a partir de [http://www.alapop.org/alap/index.php?option=com\\_content&view=article&id=1112&Itemid=437](http://www.alapop.org/alap/index.php?option=com_content&view=article&id=1112&Itemid=437)
- Rico De Alonso, A. (1999). *Formas, cambios y tendencias en la organización familiar en Colombia*. *Nómadas*, 11(Universidad Central), pp. 110-117. Recuperado a partir de [http://www.ucentral.edu.co/images/editorial/nomadas/docs/nomadas\\_11\\_9\\_formas\\_cambios.pdf](http://www.ucentral.edu.co/images/editorial/nomadas/docs/nomadas_11_9_formas_cambios.pdf)
- Rodríguez, A., Báez, R. M., y Fariñas, L. (2007) Antropometría recumbente en personas ancianas. *Revista Cubana de Medicina General Integral*, 24(2). Recuperado a partir de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&id=S0864-21252008000200004&lng=es&synrm=isoytng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&id=S0864-21252008000200004&lng=es&synrm=isoytng=es)
- Rodríguez, K. (2010). *Vejez y envejecimiento*. Grupo de Investigación en Actividad Física y Desarrollo Humano, Escuela de Medicina y Ciencias de la Salud. Universidad Colegio Mayor de Nuestra Señora del Rosario. Documento de Investigación (12) Universidad del Rosario. Bogotá. Editorial Universidad del Rosario. Pp. 42
- RODRÍGUEZ DAZA, Karen Dayana Vejez y envejecimiento / Karen Dayana Rodríguez Daza.—Grupo de Investigación en Actividad Física y Desarrollo Humano, Escuela de Medicina y Ciencias de la Salud, Universidad Colegio Mayor de Nuestra Señora del Rosario. Bogotá: Editorial Universidad del Rosario, 2010. 42 p.— (Documento de Investigación ; 12

- Thornton, E. W. (2004). *Health benefits of Tai Chi exercise: improved balance and blood pressure in middle-aged women*. Health Promotion International, 19(1), 33-38. <http://doi.org/10.1093/heapro/dah105>
- Talarsky, L. (1998). Defining Aging an the Aged. Cultural an social constructions of Elders in the US. Association of Student Anthropologists, Department of Antropology, University of Arizona. Pp. 13
- Universidad autónoma de Madrid. (s. f.). Universidad Autónoma de Madrid - Ecología Humana en la UAM. Recuperado 16 de marzo de 2017, a partir de [https://www.uam.es/ss/Satellite/es/1242652962055/1242660115487/articulo/articulo/Ecologia\\_Humana\\_en\\_la\\_UAM.htm](https://www.uam.es/ss/Satellite/es/1242652962055/1242660115487/articulo/articulo/Ecologia_Humana_en_la_UAM.htm)
- Urzúa M, A., y Caqueo-Urizar, A. (2012). *Calidad de vida: Una revisión teórica del concepto*. Terapia psicológica, 30(1), 61-71. <http://doi.org/10.4067/S0718-48082012000100006>
- Nichter, M., & Vuckovic, N. (1994). Agenda for an anthropology of pharmaceutical practice. *Social Science & Medicine*, 39(11), pp. 1509-1525. [http://doi.org/10.1016/0277-9536\(94\)90003-5](http://doi.org/10.1016/0277-9536(94)90003-5)
- Vargas, M., Lancheros, L., y Barrera, M. del P. (2010). *Gasto energético en reposo y composición corporal en adultos*. Revista Facultad de Medicina, 59(1), pp. 43-58. Recuperado a partir de <http://www.scielo.org.co/pdf/rfmun/v59s1/v59s1a06.pdf>
- WHO. (1998). Promoción de la Salud. Glosario, 35. Recuperado a partir de [http://www.bvs.org.ar/pdf/glosario\\_sp.pdf](http://www.bvs.org.ar/pdf/glosario_sp.pdf)
- WHO. (1997). Factors Influencing the development of overweight and obesity. *Obesity preventing and managing the global epidemic*. <http://doi.org/5th> june 1997

## Apéndice

*Apéndice Tabla 19 Variables sociodemográficas*

Variable	N°	%
<b>Clasificación por Sexo</b>		
Hombre	46	15,50
Mujer	251	43,50
Total	297	
<b>Grupo etáreo</b>		
<60	64	21,50
60 a 65	63	21,20
65 a 70	68	22,90
70 a 80	79	26,60
>80	23	7,70
Total	297	
<b>Nivel de educación</b>		
Ningún estudio o primaria incompleta	15	5,40
Primaria completa	118	42,60
Secundaria completa	73	26,40
Técnica, tecnología	49	17,70
Pregrado	12	4,30
Posgrado o especialización	9	3,20
Maestría	1	0,40
Total	277	
<b>Lugares de residencia</b>		
Sólo en Envigado	108	39,9
En el Valle de Aburrá	75	27,7
Fuera del Valle de Aburrá en Antioquia	46	17
En diferentes departamentos de Colombia	36	13,3
Por fuera del país	6	2,2
Total	271	
<b>Estrato socioeconómico de la vivienda</b>		
Estrato 1	1	0,40
Estrato 2	66	24,70
Estrato 3	166	62,20
Estrato 4	25	9,40
Estrato 5	7	2,60
Estrato 6	2	0,70

Total	267	100,00
<b>Origen de ingresos</b>		
No trabaja	107	38,50
Trabajo permanente	6	2,20
Trabajos ocasionales	15	5,40
Pensión	58	20,90
Jubilación	64	23,00
Apoyo económico de un familiar	11	4,00
Trabajo y Jubilación o pensión	5	1,80
Del auxilio del Estado	4	1,40
De la renta	8	2,90
Total	278	100,00
<b>Dependencia económica</b>		
No	152	54,70
Sí	126	45,30
Total	278	100,00
<b>Ingresos mensuales</b>		
Sin ingresos	110	39,70
Menor a 1 SMLMV	118	42,60
Igual a 1 SMLMV	22	7,90
Mayor a a 1 SMLMV	27	9,70
Total	277	100,00
<b>Responde económicamente por</b>		
Ningún familiar	222	80,10
Hijos o hijas	21	7,60
Conyugue	14	5,10
Hermanos (as)	4	1,40
Padres	4	1,40
Conyugue e hijos	9	3,20
Nietos	3	1,10
Total	277	

*Apéndice Tabla 20 Enfermedades Diagnosticadas*

*Enfermedades Diagnosticadas*

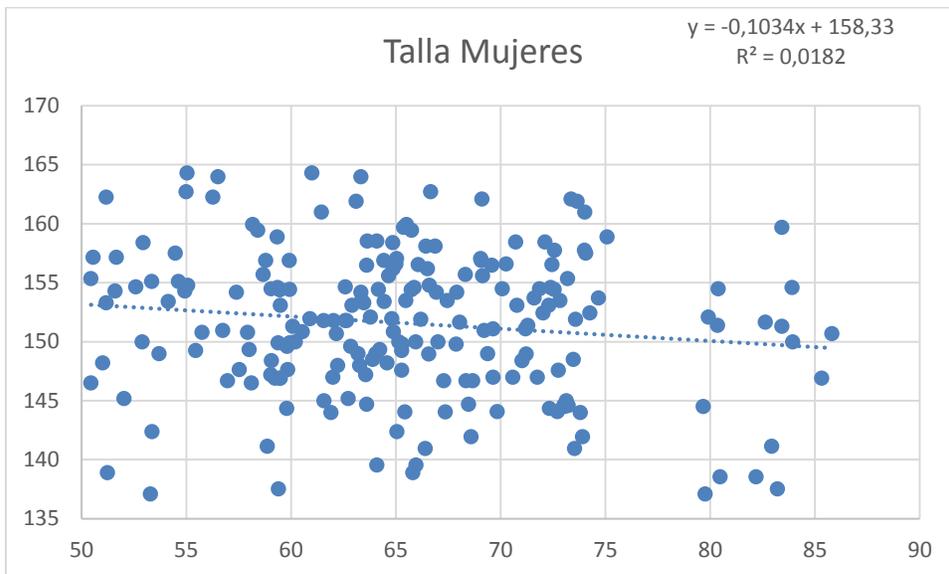
	Hombres		Mujeres		
	Nº	%	Nº	%	
Colesterol o triglicéridos	No	22	59,50%	119	49,40%

	Sí	15	40,50%	122	50,60%
	No	33	89,20%	206	85,50%
Problemas del corazón	Sí	4	10,80%	35	14,50%
	No	21	56,80%	125	51,90%
Presión alta	Sí	16	43,20%	116	48,10%
	No	33	89,20%	217	90,80%
Enfermedad Vascul ar Cerebral	Sí	4	10,80%	22	9,20%
	No	33	89,20%	198	83,20%
Diabetes Mellitus	Sí	4	10,80%	40	16,80%
	No	30	81,10%	186	77,50%
Obesidad	Sí	7	18,90%	54	22,50%
	No	36	97,30%	232	96,30%
Várices	Sí	1	2,70%	9	3,70%
	No	36	97,30%	235	97,90%
Glaucoma	Sí	1	2,70%	5	2,10%
	No	26	70,30%	174	72,50%
Cataratas	Sí	11	29,70%	66	27,50%
	No	34	91,90%	158	65,80%
Artritis, Osteoartritis, Reumatismo	Sí	3	8,10%	82	34,20%
	No	36	97,30%	181	75,40%
Osteopenia Osteoporosis	Sí	1	2,70%	59	24,60%
	No	32	86,50%	214	88,80%
Fractura en huesos largos	Sí	5	13,50%	27	11,20%
	No	35	94,60%	235	97,50%
Problemas en la columna	Sí	2	5,40%	6	2,50%
	No	37	100,00%	233	96,70%
Problemas del manguito rotador	Sí	0	0,00%	8	3,30%
	No	36	97,30%	208	86,30%
Enfermedades_pulmonares	Sí	1	2,70%	33	13,70%
	No	37	100,00%	237	98,30%
Tuberculosis	Sí	0	0,00%	4	1,70%
	No	35	94,60%	234	97,10%
Cólon Irritable	Sí	2	5,40%	7	2,90%
	No	28	75,70%	168	70,90%
Úlseras o Grastritis	Sí	9	24,30%	69	29,10%
	No	36	97,30%	234	98,30%
Cirrosis	Sí	0	0,00%	4	1,70%
	No	36	97,30%	229	95,00%
Hepatitis C	Sí	1	2,70%	12	5,00%
	No	37	100,00%	226	94,20%
InsuficienciaHepática	Sí	0	0,00%	14	5,80%

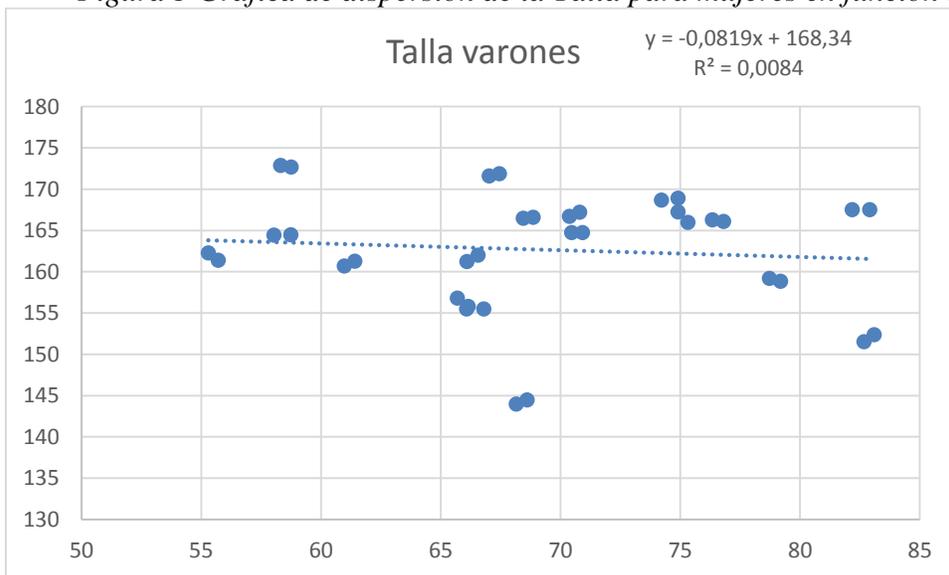
Insuficiencia Renal	No	35	94,60%	222	92,50%
	Sí	2	5,40%	18	7,50%

---

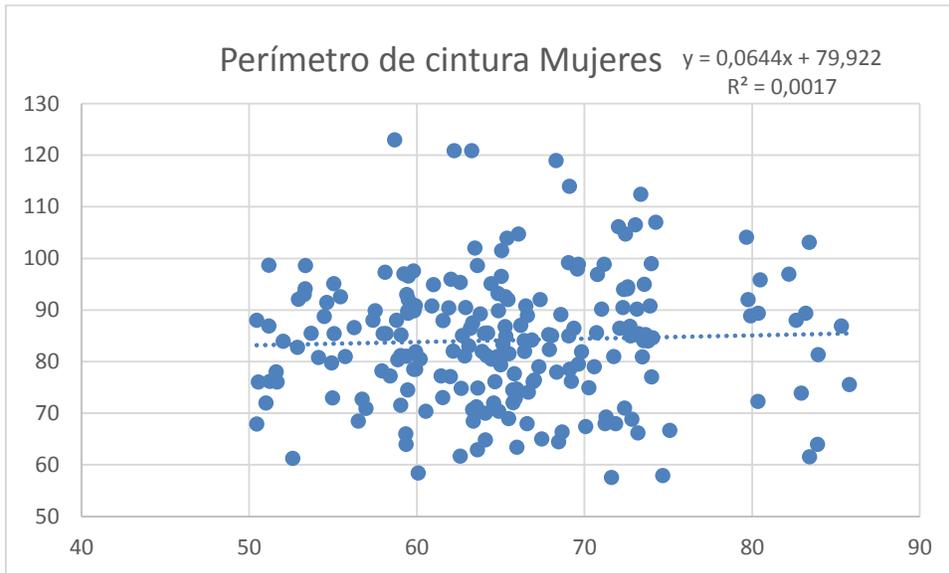
Nota: Estas enfermedades fueron reportadas por los adultos encuestados como enfermedades diagnosticadas, más no son un diagnóstico médico. Fuente: elaboración propia



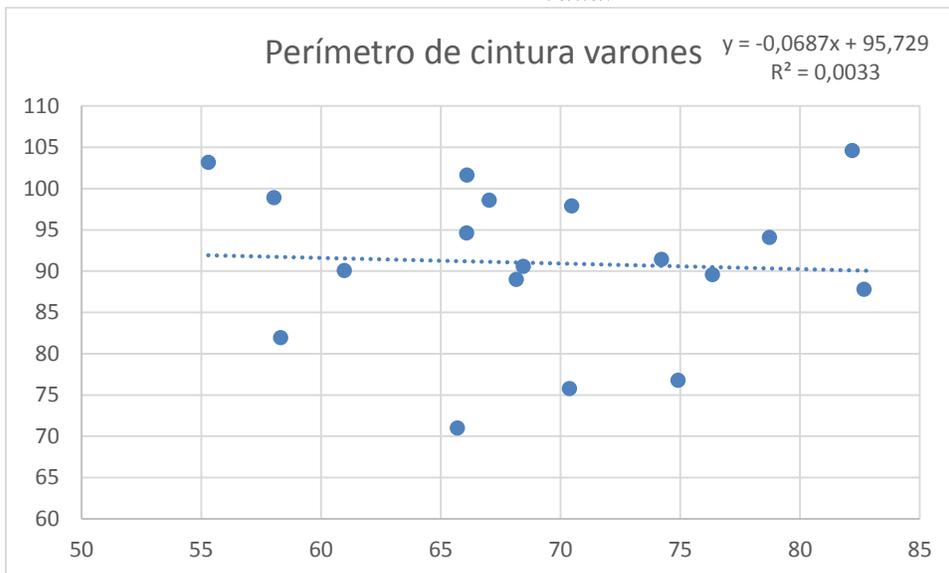
*Figura 3 Gráfica de dispersión de la Talla para mujeres en función de la edad*



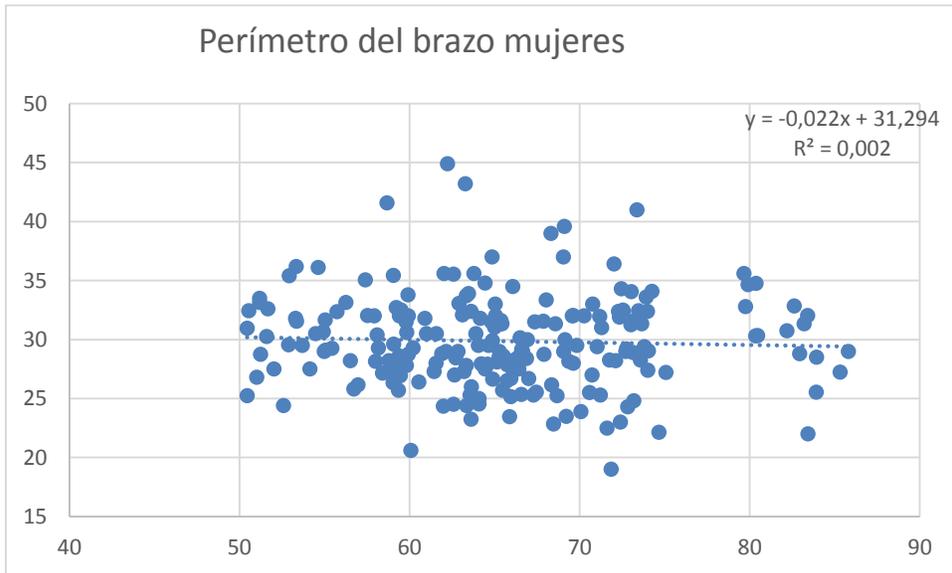
*Figura 4 Gráfica de dispersión de la Talla para varones en función de la edad*



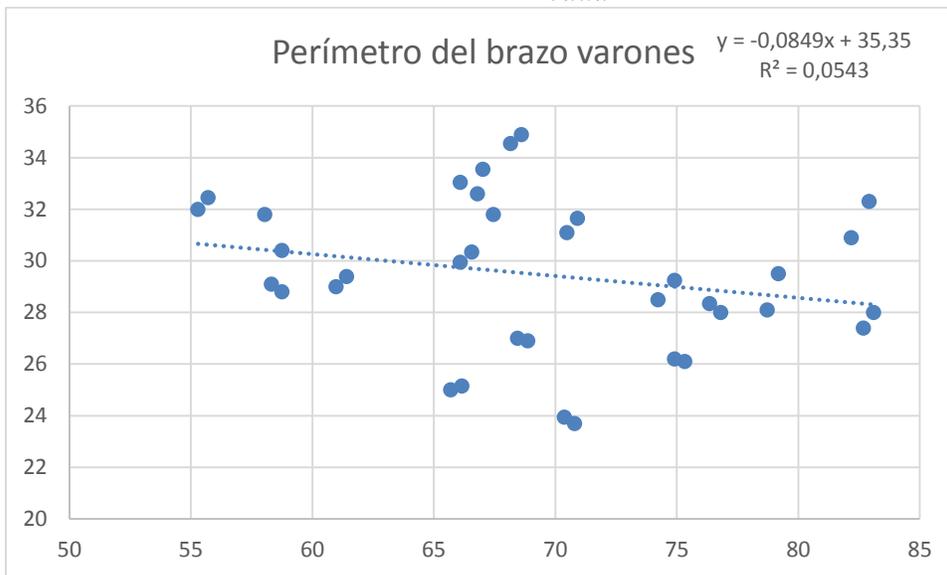
*Figura 5 Gráfica de dispersión del perímetro de cintura para mujeres en función de la edad.*



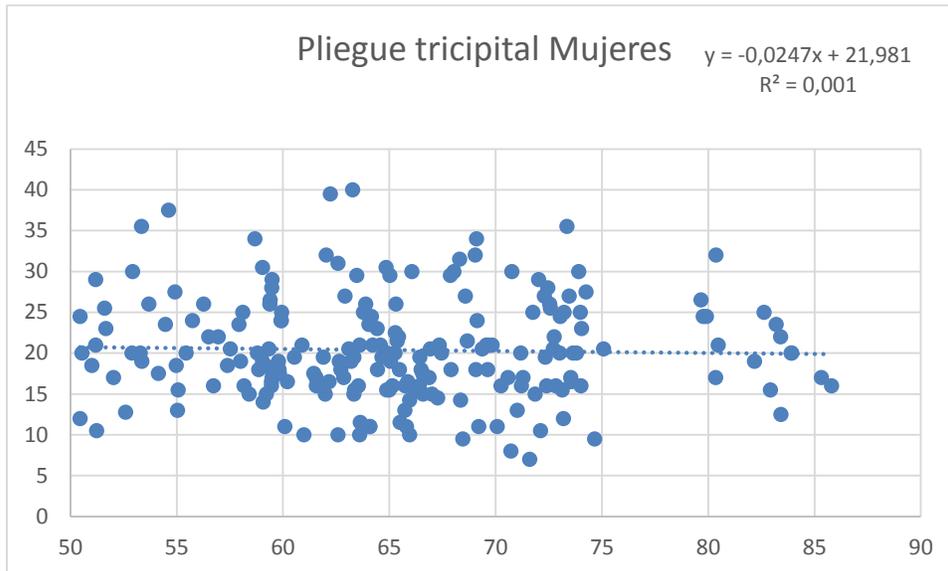
*Figura 6 Gráfica de dispersión del perímetro de cintura para varones en función de la edad*



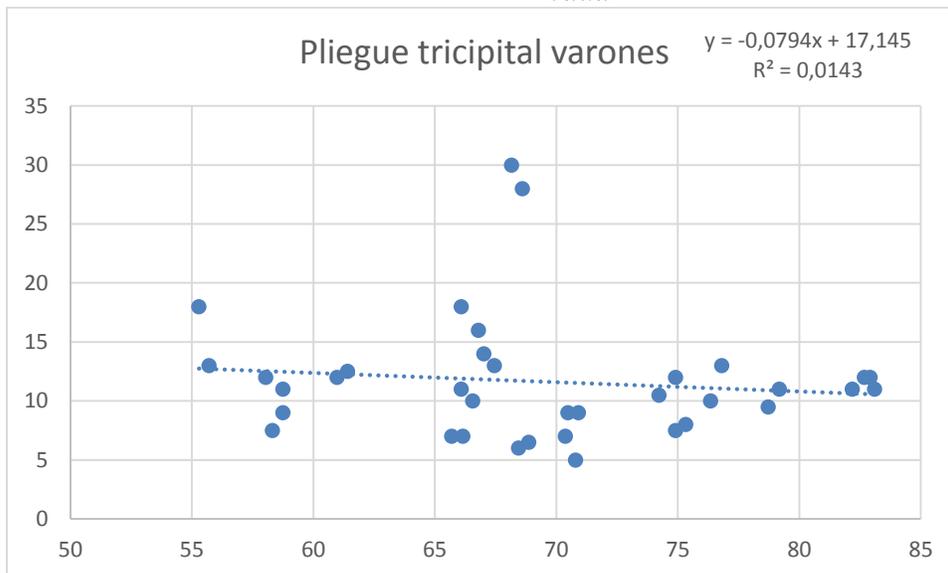
*Figura 7 Gráfica de dispersión del perímetro del brazo para las mujeres en función de la edad*



*Figura 8 Gráfica de dispersión del perímetro del brazo para los varones en función de la edad*



*Figura 9 Gráfica de dispersión del pliegue Tricipital para las mujeres en función de la edad*



*Figura 10 Gráfica de dispersión del pliegue Tricipital para los hombres*



*Modelo de distancia euclidea para 74 variables*

## Stimulus Coordinates

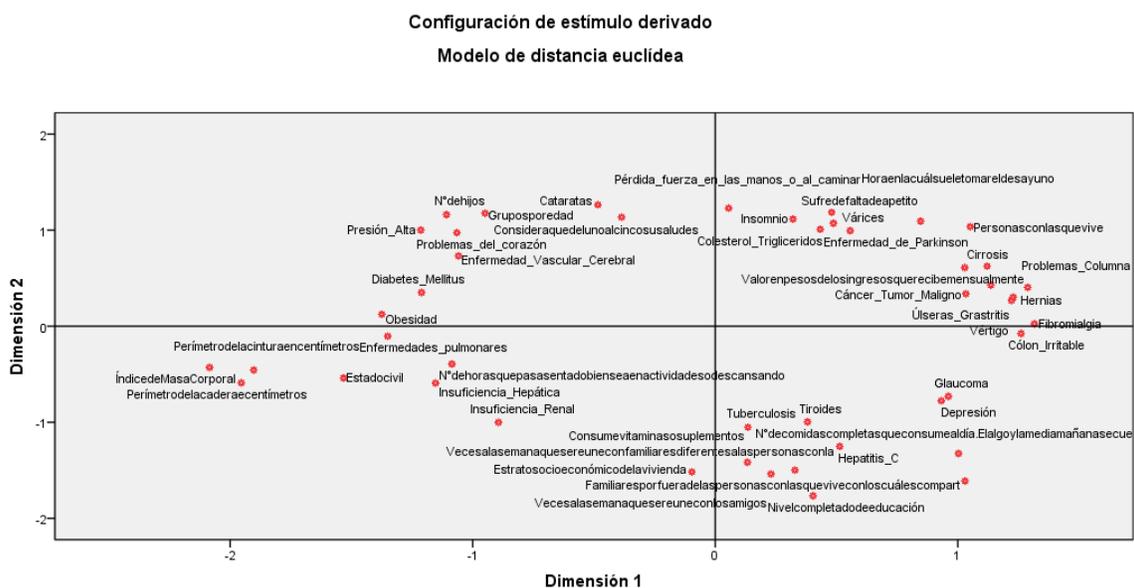
## Dimension

Stimulus Number	Stimulus Name	1	2	Stimulus Number	Stimulus Name	1	2
1	Estratos	,0332	1,4125	38	Insufici	,0764	-1,3451
2	Nivelcom	1,6758	-,4495	39	Insufi_1	-,4594	-1,0325
3	Recibein	1,8348	-,6881	40	Parális	-,6165	1,1821
4	Dependee	-1,8523	1,1552	41	Cirugía	1,0744	,5509
5	Responde	1,5855	-,6592	42	Cirug_1a	-,5520	-,9329
6	Valoren	1,5158	-,8360	43	Cirrosis	,1803	1,1851
7	Estadoci	-,2667	-1,4469	44	Diabetes	-,5611	-1,0335
8	N°dehij	-,8726	-1,2036	45	Insomnio	-1,1434	,6213
9	N°demas	,0098	-1,2895	46	Obesidad	-,6891	-1,1324
10	Personas	-,1216	1,4385	47	Pérdida	-1,3732	,3433
11	Vecesala	1,0593	-,9829	48	Tiroides	-,5782	,9864
12	Familiar	1,6650	,4360	49	Tubercul	-,7437	,6137
13	Vecesa_1	1,2576	-,7329	50	Glaucoma	,9191	,5516
14	Dondecon	1,0884	-,8848	51	Hernias	,0610	-1,1252
15	Sufredef	-,9945	1,0568	52	Proble_1	-,1302	1,2102
16	Consumev	,0615	1,3392	53	Cólon_I	-,1031	1,2089
17	Consumem	-,5712	1,1751	54	Vértigo	-,2017	1,2899
18	N°decom	1,8147	,3410	55	Várices	-,3764	1,0095
19	Horaenla	-1,1603	-1,1321	56	Fibromia	-,0145	1,3219
20	Tomamedi	1,8021	,0731	57	Depresi	,0337	1,1705
21	Horaen_1	-,8437	-1,2962	58	Manguito	,6126	1,1455
22	Tomaalgo	1,6447	,1207	59	Proble_2	1,4237	-,5910
23	Horaen_2	,4297	-1,1533	60	Fumaoafu	-,2206	-1,0349
24	Cómosue	1,3283	-,0331	61	Bebeobeb	1,1066	-,3387
25	Presión	-1,4033	-,8526	62	Consider	-1,4943	,3577
26	Colester	-,9752	,7427	63	Horas_po	1,3958	,3237
27	Artritis	-1,2371	,3358	64	Horas__1	1,6071	,5500
28	Osteopen	-1,0314	1,1136	65	Horas__2	1,4119	,2016
29	Problema	-1,4208	-,4897	66	Horas__3	,7345	,8685
30	Catarata	-,6149	-1,1960	67	Horas__4	,8429	,8932
31	Enfermed	-1,4324	,2093	68	Horas__5	,7436	1,0154
32	Úlseras	-,3028	1,2816	69	N°dehor	-,8908	-,5408

33	Fractura	-,9359	-,5421	70	Lamayor	,4603	,9437
34	Enferm_1	-,8918	-,8256	71	Grupospo	-1,5511	-,2424
35	Cáncer_	,2656	-1,0212	72	Índiced	-1,5710	-1,3083
36	Enferm_2	-,1475	-1,0379	73	Perímet	-1,1094	-1,4977
37	Hepatitis	,9732	,5983	74	Perím_1	-1,2733	-1,4652

Nota: Corresponde con la figura 12

Figura 12

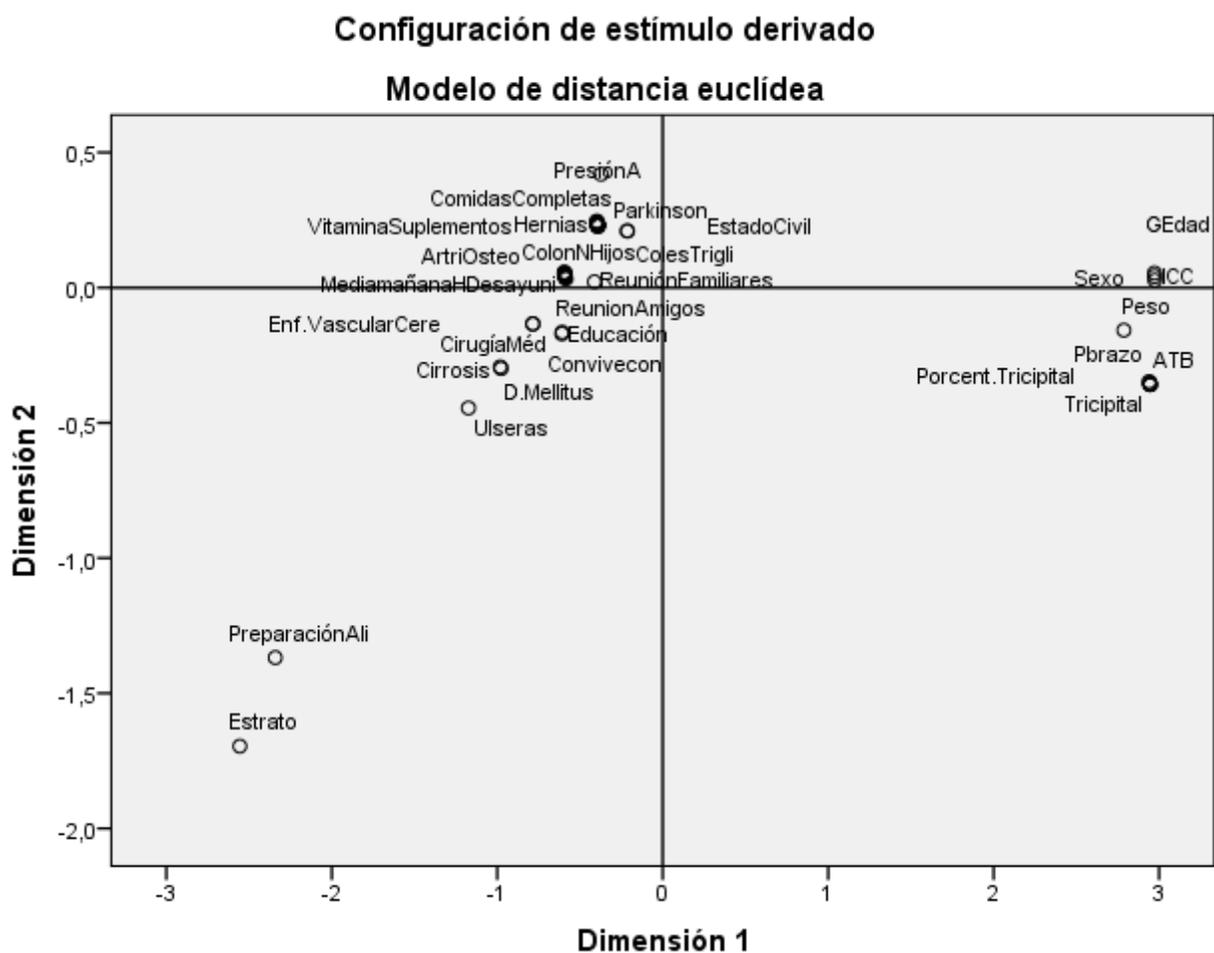


Apéndice Tabla 21 Modelo de Distancia euclidea para 46 variables

Stimulus Coordinates							
Dimension							
Stimulus	Stimulus	1	2	Stimulus	Stimulus	1	2
Number	Name			Number	Name		
1	Estratos	-,0964	-1,5162	25	Insufi_1	-,8936	-1,0007
2	Nivelcom	,4031	-	26	Cirrosis	1,0282	,6095
1,7661				27	Diabetes	-1,2110	,3509
3	Valorenp	1,2879	,4048	28	Insomnio	,3204	1,1155
4	Estadoci	-1,5326	-,5389	29	Obesidad	-1,3749	,1242
5	Nºdehij	-1,1082	1,1615	30	Pérdida	,0549	1,2288
6	Personas	1,0510		31	Tiroides	,3802	-,9963
1,0369				32	Tubercul	,1346	-1,0515
7	Vecesala	,3285	-1,4987	33	Glaucoma	,9610	-,7304
8	Familiar	1,0296	-1,6116	34	Hernias	1,2210	,2684
9	Vecesa_1	,2294	-	35	Proble_1	1,1203	,6252
1,5378				36	Cólon_I	1,2604	-,0765
10	Sufredef	,4797	1,1859	37	Vértigo	1,2281	,3021
11	Consumeve	,1324	-	38	Várices	,5560	,9943
1,4169				39	Fibromia	1,3158	,0244
12	Nºdecom	1,0026	-	40	Depresi	,9318	-,7765
1,3254				41	Consider	-,3862	1,1346
13	Horaenla	,8464		42	Nºdehor	-1,0858	-,3934
1,0936				43	Grupospo	-,9490	1,1766
14	Presión	-1,2142	1,0016	44	Índiced	-2,0849	-,4287
15	Colester	,4868	1,0725	45	Perímet	-1,9028	-,4557
16	Problema	-1,0653		46	Perím_1	-1,9538	-,5898
,9738							
17	Catarata	-,4840	1,2638				
18	Enfermed	-1,3503	-				
,1033							
19	Úlseras	1,1362	,4287				
20	Enferm_1	-1,0587					
,7326							
21	Cáncer_	1,0329	,3382				
22	Enferm_2	,4325					
1,0092							
23	Hepatiti	,5130	-1,2514				
24	Insufici	-1,1534	-,5918				

Nota: Corresponde a la figura 12

Figura 13



*Apéndice Tabla 22. Modelo de Distancia Ecluídea para 60 variables*

Modelo de distancia elucídela 3 Stimulus Coordinates

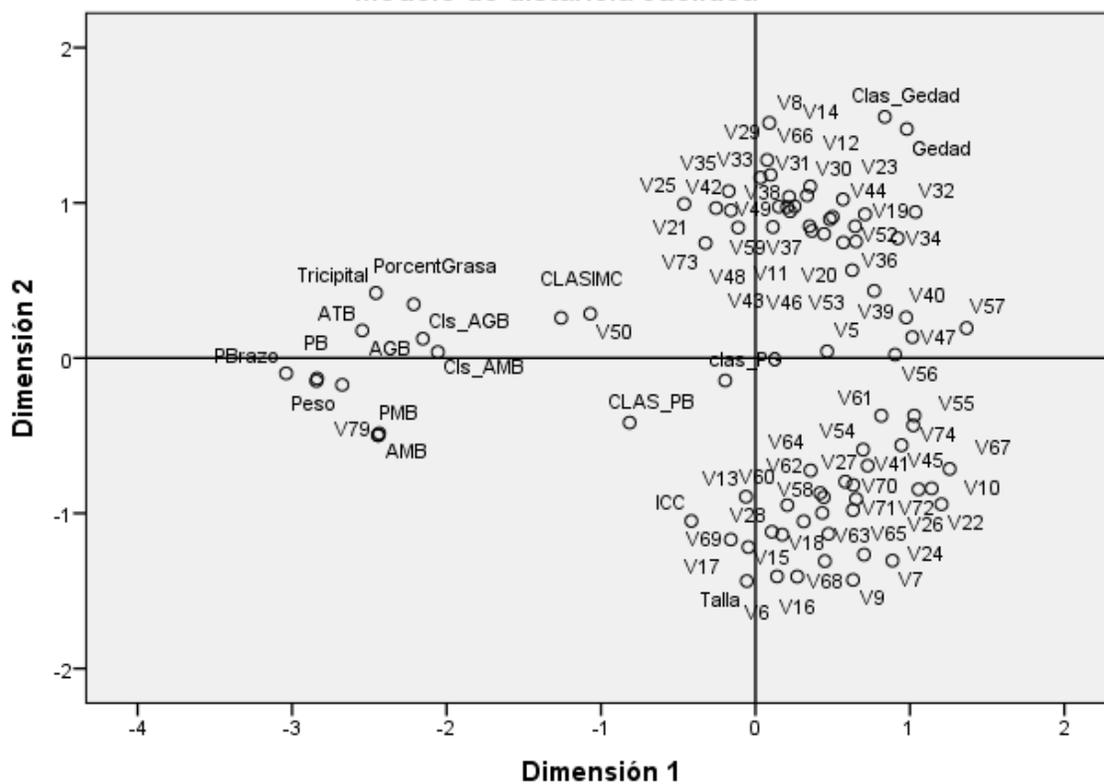
Dimension				Dimension			
Stimulus Number	Stimulus Name	1	2	Stimulus Number	Stimulus Name	1	2
1	Sexo	2,9746	,0275	31	InsH	-,5892	,0390
2	GEdad	2,9723	,0543	32	InsR	-,5891	,0394
3	Pbrazo	2,9461	-,3585	33	Parális	-,5913	,0470
4	Tricipit	2,9438	-,3543	34	Cirugía	-,5931	,0494
5	Peso	2,7870	-,1575	35	Cirug_1a	-,7854	-,1341
6	Estrato	-2,5561	-1,6958	36	Cirrosi	-,9822	-,2929
7	Educaci	-,6093	-,1704	37	D.Mellit	-,9770	-,2992
8	NHijos	-,2153	,2099	38	Insomnio	-,5899	,0465
9	EstadoCi	-,2135	,2091	39	Obesidad	-,5847	,0328
10	Convivec	-,6075	-,1643	40	PerdidaF	-,3933	,2315
11	ReunionA	-,5903	,0397	41	Tiroides	-,3940	,2307
12	Reunión	-,4128	,0217	42	Tubercul	-,3940	,2322
13	Vitamina	-,3933	,2281	43	Glaucoma	-,5925	,0507
14	ComidasC	-,3975	,2444	44	Hernias	-,3972	,2408
15	HDesayun	-,5917	,0534	45	Columna	-,3952	,2318
16	Mediama	-,5945	,0465	46	Colon	-,3992	,2456
17	Preparac	-2,3418	-1,3683	47	Vértigo	-,3938	,2365
18	Presión	-,3915	,2342	48	Várices	-,3922	,2299
19	ColesTri	-,3933	,2292	49	Fibromia	-,3928	,2319
20	ArtriOst	-,5899	,0419	50	Depresi	-,3948	,2336
21	Osteopen	-,5951	,0568	51	Manguito	-,3927	,2329
22	Corazón	-,3917	,2304	52	Fuma	-,3932	,2315
23	Catarata	-,5941	,0556	53	Bebe	-,3953	,2345
24	Enf.Pulm	-,3901	,2291	54	Percepci	-,5906	,0474
25	Ulseras	-1,1742	-,4451	55	Porcent.	2,9433	-,3538
26	Fractura	-,3924	,2287	56	Rodilla	-,3730	,4195
27	Enf.Vasc	-,7853	-,1338	57	ATB	2,9462	-,3587
28	Tumor	-,3945	,2301	58	AMB	2,9402	-,3472
29	Parkinso	-,3959	,2356	59	AGB	2,9459	-,3582
30	Hepatiti	-,3949	,2290	60	ICC	2,9728	,0417

Nota: Corresponde con la figura 13.

*Figura 14*

## Configuración de estímulo derivado

## Modelo de distancia euclídea



Apéndice Tabla 23 Modelo de Escalamiento para la figura 14  
Modelo de escalamiento 4

Stimulus Coordinates											
Dimension											
Stimulus Number Name	Stimulus 1	Stimulus 2	Stimulus Number	Stimulus Name	Stimulus 1	Stimulus 2	Stimulus Number	Stimulus Name	Stimulus 1	Stimulus 2	
1	V1	,9800	1,4755	31	V31	,2176	1,0387	60	V60	,2060	-,9476
2	V2	-3,0386	-,0982	32	V32	1,0361	,9407	61	V61	,8145	-,3710
3	V3	-2,4574	,4190	33	V33	,0319	1,1622	62	V62	,4418	-,8963
4	V4	-2,6755	-,1728	34	V34	,9216	,7722	63	V63	,4729	-1,1326
5	V5	,4638	,0433	35	V35	-,1735	1,0758	64	V64	,3566	-,7242
6	V6	,1397	-1,4069	36	V36	,6509	,7506	65	V65	,4318	-,9984
7	V7	,8864	-1,3050	37	V37	,3497	,8491	66	V66	,0982	1,1802
8	V8	,0896	1,5150	38	V38	,2240	,9451	67	V67	1,2567	-,7146
9	V9	,6314	-1,4293	39	V39	,7684	,4330	68	V68	,4486	-1,3084
10	V10	1,1404	-,8401	40	V40	,9755	,2613	69	V69	-,1599	-1,1695
11	V11	,2535	,9772	41	V41	,7258	-,6936	70	V70	,6332	-,8173
12	V12	,3345	1,0477	42	V42	-,1594	,9511	71	V71	,6515	-,9078
13	V13	-,0615	-,8931	43	V43	,1129	,8444	72	V72	,6310	-,9795
14	V14	,2042	,9734	44	V44	,4993	,9098	73	V73	-,3235	,7403
15	V15	,1733	-1,1376	45	V45	,9446	-,5616	74	V74	1,0276	-,3700
16	V16	,2706	-1,4080	46	V46	,4437	,7996	75	V75	-,0559	-1,4365
17	V17	-,0461	-1,2180	47	V47	1,0157	,1350	76	V76	-,4149	-1,0495
18	V18	,3119	-1,0518	48	V48	-,1119	,8409	77	V77	-2,8428	-,1475
19	V19	,7090	,9264	49	V49	,1513	,9746	78	V78	-2,4430	-,4968
20	V20	,5685	,7444	50	V50	-1,0695	,2851	79	V79	-2,4430	-,4968
21	V21	-,2556	,9662	51	V51	,3541	1,1056	80	V80	-2,8380	-,1314
22	V22	1,2039	-,9421	52	V52	,6448	,8494	81	V81	-2,4361	-,4853
23	V23	,5658	1,0224	53	V53	,6260	,5663	82	V82	-2,5462	,1774
24	V24	,7030	-1,2662	54	V54	,6969	-,5894	83	V83	-1,2585	,2584

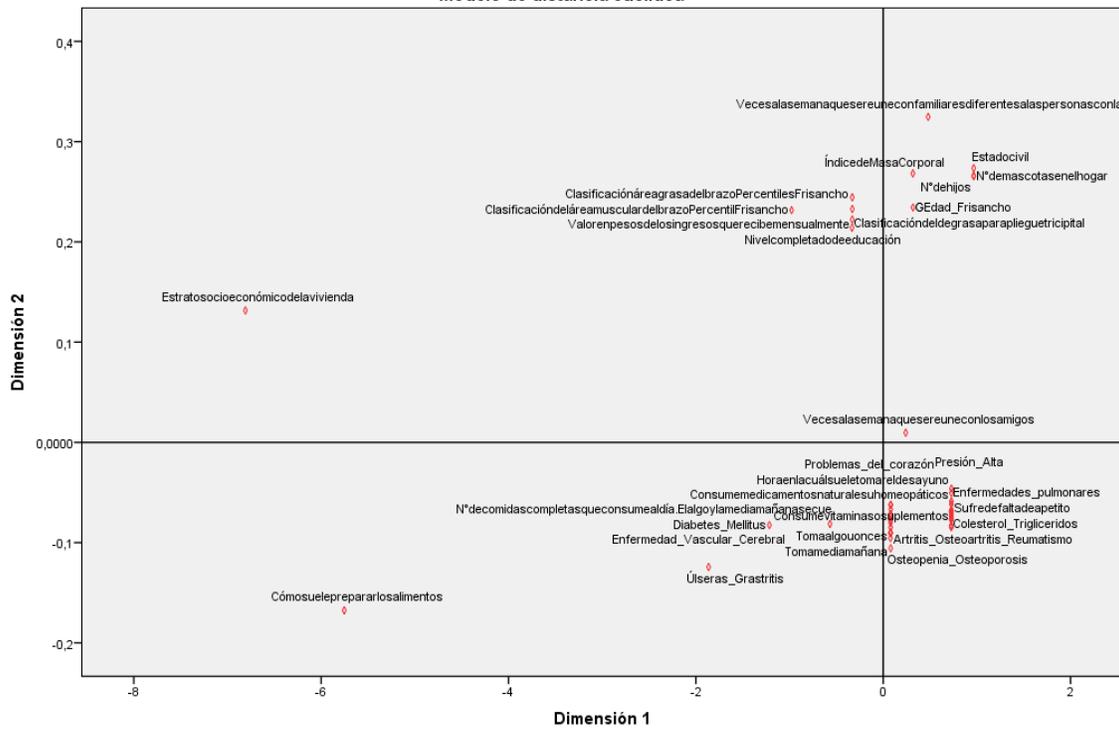
25	V25	-,4614	,9929	55	V55	1,0212	-,4336	84	V84	-,8149	-,4159
26	V26	1,0562	-,8458	56	V56	,9039	,0222	85	V85	-2,2128	,3460
27	V27	,5812	-,7965	57	V57	1,3667	,1931	86	V86	-,1957	-,1444
28	V28	,1061	-1,1191	58	V58	,4188	-,8695	87	V87	-2,1536	,1249
29	V29	,0753	1,2759	59	V59	,3650	,8194	88	V88	,8372	1,5537
30	V30	,4826	,8948					89	V89	-2,0561	,0388

---

Figura 15

Configuración de estímulo derivado

Modelo de distancia euclídea



*Apéndice Tabla 24 Analisis de escalamiento. Modelo de distancia Euclidea figura 15*

Modelo 5

Stimulus Coordinates				
Dimension				
Stimulus	Stimulus	1	2	
Number	Name			
1	Índiced	,3166	,2683	
2	Estratos	-6,8089	,1316	
3	Nivelcom	-,3333	,2142	
4	Valoren	-,3303	,2328	
5	Estadoci	,9658	,2735	
6	Nºdehij	,9658	,2657	
7	Nºdemas	,9657	,2657	
8	Vecesala	,4794	,3247	
9	Vecesa_1	,2400	,0097	
10	Sufredef	,7279	-,0618	
11	Consume	,7261	-,0828	
12	Consumem	,7271	-,0761	
13	Nºdecom	,7260	-,0845	
14	Horaenla	,0806	-,0624	
15	Tomamedi	,0775	-,0954	
16	Tomaalgo	,0783	-,0901	
17	Cómosue	-5,7537	-,1675	
18	Presión	,7284	-,0462	
19	Colester	,7273	-,0717	
20	Artritis	,0789	-,0848	
21	Osteopen	,0795	-,1056	
22	Problema	,7276	-,0505	
23	Catarata	,0797	-,0668	
24	Úlseras	-1,8639	-,1244	
25	Enfermed	,7275	-,0588	
26	Enferm_1	-,5683	-,0813	
27	Cáncer_	,7264	-,0770	
28	Diabetes	-1,2157	-,0825	
29	Insomnio	,0793	-,0774	
30	Obesidad	,0791	-,0621	
31	Pérdida	,7277	-,0838	
32	Tiroides	,7263	-,0695	
33	Glaucoma	,0785	-,0802	
34	Hernias	,7259	-,0682	
35	Proble_1	,7259	-,0769	
36	Cólon_I	,7268	-,0752	
37	Vértigo	,7262	-,0690	
38	Várices	,7271	-,0673	
39	Fibromia	,7264	-,0697	
40	Depresi	,7260	-,0732	
41	Horas_po	,0784	-,0731	
42	Horas__1	,0784	-,0740	
43	Horas__2	,0785	-,0899	
44	Horas__3	,0785	-,0713	
45	Horas__4	,0778	-,0773	
46	Horas__5	,0772	-,0907	
47	Clasific	-,9784	,2316	
48	Clasif_1	-,3307	,2445	
49	Clasif_2	-,3309	,2223	
50	GEdad_Fr	,3180	,2344	

Apéndice Tabla 25 Frecuencia de consumo de alimentos

Frecuencia de consumo de alimentos		N°	%
Grupo 1. Cereales, raíces, tubérculos, plátanos			
Cereales	Nunca	1	1,00%
	Una vez	2	2,10%
	De 2 a 3 veces	6	6,30%
	De 4 a 6 veces	14	14,60%
	Todos los días	73	76,00%
Raíces_Tubérculos	Nunca	6	6,30%
	Una vez	19	19,80%
	De 2 a 3 veces	22	22,90%
	De 4 a 6 veces	16	16,70%
	Todos los días	33	34,40%
Plátanos	Nunca	14	14,60%
	Una vez	25	26,00%
	De 2 a 3 veces	28	29,20%
	De 4 a 6 veces	11	11,50%
	Todos los días	18	18,80%
Grupo 2. Hortalizas, verduras, y leguminosas verdes			
Leguminosas	Nunca	19	19,80%
	Una vez	35	36,50%
	De 2 a 3 veces	28	29,20%
	De 4 a 6 veces	6	6,30%
	Todos los días	8	8,30%
Hortalizas	Nunca	27	28,10%
	Una vez	12	12,50%
	De 2 a 3 veces	20	20,80%
	De 4 a 6 veces	10	10,40%
	Todos los días	27	28,10%
Verduras_hoja_verde	Nunca	24	25,00%
	Una vez	12	12,50%
	De 2 a 3 veces	13	13,50%
	De 4 a 6 veces	11	11,50%
	Todos los días	36	37,50%
Grupo 3. Frutas			
Frutas	Nunca	8	8,30%
	Una vez	4	4,20%
	De 2 a 3 veces	4	4,20%
	De 4 a 6 veces	9	9,40%
	Todos los días	71	74,00%
Grupo 4. Carnes, Huevos, Leguminosas secas y mezclas vegetales			
Carne_Roja	Nunca	21	21,90%
	Una vez	15	15,60%
	De 2 a 3 veces	33	34,40%
	De 4 a 6 veces	16	16,70%
	Todos los días	11	11,50%

Pollo	Nunca	19	19,80%
	Una vez	12	12,50%
	De 2 a 3 veces	37	38,50%
	De 4 a 6 veces	18	18,80%
	Todos los días	10	10,40%
Pescado	Nunca	41	42,70%
	Una vez	23	24,00%
	De 2 a 3 veces	23	24,00%
	De 4 a 6 veces	2	2,10%
	Todos los días	7	7,30%
Embutidos_Enlatados	Nunca	70	72,90%
	Una vez	13	13,50%
	De 2 a 3 veces	8	8,30%
	De 4 a 6 veces	3	3,10%
	Todos los días	2	2,10%
Menudencias	Nunca	82	85,40%
	Una vez	6	6,30%
	De 2 a 3 veces	6	6,30%
	De 4 a 6 veces	2	2,10%
	Todos los días	0	0,00%
Huevos	Nunca	27	28,10%
	Una vez	12	12,50%
	De 2 a 3 veces	20	20,80%
	De 4 a 6 veces	22	22,90%
	Todos los días	15	15,60%
<b>Grupo 5. Lácteos</b>			
Leche	Nunca	25	26,00%
	Una vez	4	4,20%
	De 2 a 3 veces	14	14,60%
	De 4 a 6 veces	15	15,60%
	Todos los días	38	39,60%
Yogourt_Kumis	Nunca	37	38,50%
	Una vez	19	19,80%
	De 2 a 3 veces	16	16,70%
	De 4 a 6 veces	8	8,30%
	Todos los días	16	16,70%
Quesos	Nunca	21	21,90%
	Una vez	6	6,30%
	De 2 a 3 veces	15	15,60%
	De 4 a 6 veces	14	14,60%
	Todos los días	40	41,70%
<b>Grupo 6. Grasas</b>			
Frutos_Secos	Nunca	43	45,30%
	Una vez	10	10,50%
	De 2 a 3 veces	15	15,80%
	De 4 a 6 veces	8	8,40%
	Todos los días	19	20,00%
Aguacate	Nunca	13	13,70%

Mantequilla	Una vez	12	12,60%
	De 2 a 3 veces	22	23,20%
	De 4 a 6 veces	13	13,70%
	Todos los días	35	36,80%
	Nunca	35	36,80%
	Una vez	7	7,40%
	De 2 a 3 veces	10	10,50%
	De 4 a 6 veces	7	7,40%
	Todos los días	36	37,90%
	<b>Grupo 7. Azúcares y dulces</b>		
Dulces	Nunca	25	26,30%
	Una vez	2	2,10%
	De 2 a 3 veces	6	6,30%
	De 4 a 6 veces	4	4,20%
	Todos los días	58	61,10%
Cafè	Otros		
	Nunca	18	18,90%
	Una vez	2	2,10%
	De 2 a 3 veces	6	6,30%
	De 4 a 6 veces	6	6,30%
	Todos los días	63	66,30%

Fuente: Elaboraciòn propia

