



Facultad de
Ciencias de la Salud
y del Deporte - Huesca
Universidad Zaragoza

Grado de Nutrición Humana y Dietética

Trabajo de Fin de Grado

Evaluación de la información nutricional en pacientes reumáticos

Evaluation of nutritional information in rheumatic patients

Autora

Aroa Hernández Rodríguez

Tutores

Miguel Ángel Daniel Calvo

Dpto. Farmacología, Fisiología y Medicina Legal y Forense

Fernando Gimeno Marco

Dpto. de Psicología y Sociología

Facultad de Ciencias de la Salud y el Deporte

Junio de 2020

RESUMEN

Introducción: Las enfermedades reumáticas en España presentan alta prevalencia. Afectan a 1 de cada 4 personas mayores de 20 años. Se ha visto que hay componentes en la dieta que pueden favorecer en la sintomatología de la enfermedad, como la inflamación. Estos componentes son los lípidos, gracias al omega 3 y omega 6, los antioxidantes y el microbiota. También diferentes patrones alimentarios como la dieta mediterránea y vegetariana, tienen efectos beneficiosos en la sintomatología. Por otro lado, el azúcar y la sal pueden afectar de manera negativa. Teniendo esto en cuenta, el profesional debe guiar al paciente tanto desde el punto de vista ético como legal durante el proceso de la enfermedad. Evaluar al paciente es una pieza clave para saber si ha adquirido los conocimientos pautados por el profesional acerca de la nutrición en la enfermedad.

Objetivos: El objetivo principal es evaluar la calidad y cantidad de información nutricional que han adquirido pacientes con patologías reumáticas en un programa de rehabilitación de la Asociación para la Rehabilitación Permanente de Enfermedades Reumáticas (ARPER), además de conocer las diferentes fuentes de información y el grado de importancia que atribuyen a la relación entre enfermedad y alimentación. Finalmente realizar un taller para asentar aquellos resultados donde haya menos conocimiento.

Material y métodos: Realización de una encuesta en formato online a los pacientes de ARPER. Realizada mediante una revisión de pares dada la inexistencia de un cuestionario que cumpliera con las características necesarias.

Resultados: El 81% de los encuestados considera que la alimentación tiene relación con las enfermedades reumáticas, no obstante, dentro del 81 % solo el 19% considera que tienen una gran relación. Lo que da lugar a cierto “desconocimiento” en conceptos básicos.

Conclusión: La presencia del Dietista-Nutricionista es esencial en este tipo de programas de rehabilitación, dada su influencia en la sintomatología para una mejora en la calidad de vida de los pacientes.

ABSTRACT

Introduction: Rheumatic diseases in Spain have a high prevalence. They affect 1 in 4 people over the age of 20. It has been seen that there are components in the diet that can favor the symptomatology of the disease, such as inflammation. These components are lipids, thanks to omega 3 and omega 6, antioxidants and the microbiota. We also have different eating patterns such as the Mediterranean and vegetarian diet, they have beneficial effects on the symptoms. On the other hand, sugar and salt can negatively affect. With this in mind, the professional should guide the patient from both an ethical and legal point of view during the disease process. Assessing the patient is a key piece to know if they have acquired the knowledge established by the professional about nutrition in the disease.

Objectives: The main objective is to evaluate the quality and quantity of nutritional information that patients with rheumatic diseases have acquired in a rehabilitation program of the Association for the Permanent Rehabilitation of Rheumatic Diseases (ARPER), in addition to knowing the different sources of information and the degree of importance attributed to the relationship between disease and diet. Finally, a workshop was held to establish those results where there is less knowledge.

Material and methods: Carrying out an online format survey of ARPER patients. Conducted through a peer review given the absence of a questionnaire that met the necessary characteristics.

Results: 81% of those surveyed consider that diet is related to rheumatic diseases, however, within 81% only 19% consider that they have a great relationship. Which gives rise to a certain "ignorance" in basic concepts.

Conclusion: The presence of the Dietitian-Nutritionist is essential in this type of rehabilitation programs, given their influence on the symptoms for an improvement in the quality of life of the patients.

INDICE

LISTADO DE ABREVIATURAS.....	1
INTRODUCCIÓN.....	3
Características de las enfermedades reumáticas.....	4
NUTRICIÓN Y ENFERMEDADES REUMÁTICAS.....	6
Lípidos y enfermedades reumáticas.....	7
Antioxidantes y enfermedades reumáticas.....	9
Microbiota y enfermedades reumáticas.....	10
Tipos de dietas y enfermedades reumáticas.....	11
Dieta mediterránea en enfermedades reumáticas.....	11
Dieta vegana y vegetariana en enfermedades reumáticas.....	12
INFORMACIÓN AL PACIENTE.....	12
Bioética y Deontología.....	13
Información nutricional.....	14
OBJETIVOS.....	16
METODOLOGÍA.....	16
Participantes.....	16
Instrumentos.....	18
Procedimiento.....	19
RESULTADOS.....	21
DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES.....	36
Conclusiones.....	36
Limitaciones.....	37
Futuras líneas de investigación.....	38
BIBLIOGRAFÍA.....	39
ANEXOS.....	43

LISTADO DE ABREVIATURAS

AA: Ácido araquidónico

AGM: Ácidos grasos monoinsaturados

AINES: Antiinflamatorios no esteroideos

AOVE: Aceite de oliva virgen extra

AR: Artritis reumatoide

ASAPAR: Asociación Salmantina de Pacientes con Artritis

BOE: Boletín Oficial del Estado

BP: Buenas prácticas

COX: Ciclooxygenasa

DHA: Ácido docosahexaenoico

D-N: Dietista- Nutricionista

EPA: Ácido eicosapentaenoico

EVA: Escala Visual Analógica

FNT α : Factor de necrosis tumoral

IL-1: Interleucina-1

IL-6: Interleucina-6

5-LPOX: 5-lipoxigenasa

LTB4: Leucotrienos B4

LTB5: Leucotrienos B5

LTB3: Leucotrienos B3

Met-diet: Mediterranean Diet / Dieta Mediterránea

ON: Óxido nítrico

PCR: Proteína C reactiva

PG3: Prostaglandinas

RMDs: Rheumatic and musculoskeletal diseases (enfermedades reumáticas y musculoesqueléticas)

SER: Sociedad Española de Reumatología

VSG: Velocidad de sedimentación globular

INTRODUCCIÓN

Hasta el momento se han realizado muchos estudios de la conexión existente entre alimentación y las enfermedades reumáticas. Sin embargo, existe cierto desconocimiento a la hora de evaluar el grado de conocimiento que tienen los pacientes reumatológicos y cómo su alimentación influye sobre sus enfermedades reumáticas.

Ante la inexistencia de estudios o cuestionarios que permitan evaluar tanto el grado de conocimiento como la calidad de información percibida sobre nutrición y enfermedad reumatológica de los pacientes que participan en un programa de rehabilitación han sido los propios nutricionistas de ARPER, expertos en el área de reumatología, quienes han elaborado el cuestionario que permita analizar dicha cuestión.

La falta de estudios en la evaluación del conocimiento en nutrición de personas con patologías reumáticas no es solo un tema poco estudiado, sino que una adecuada información sobre alimentación y nutrición en este tipo de pacientes sería favorable en el pronóstico de la enfermedad.

Se ha optado por realizar este estudio tras analizar previamente, desde el punto de vista de la evidencia científica disponible hasta el momento, la conexión existente entre alimentación y enfermedades reumáticas. Para verificar la evidencia entre estas dos variables se realizó, previamente al diseño de la metodología y el cuestionario, una revisión bibliográfica a través de Pubmed con el fin de recopilar toda la información posible acerca de la importancia y relación que tiene la nutrición con las enfermedades reumáticas.

La información recopilada hace referencia a la interacción existente entre la alimentación de un individuo con la sintomatología de la patología reumática y sus reagudizaciones. En dicha revisión bibliográfica se ha podido identificar la importancia de algunos compuestos y nutrientes, así como la influencia de la dieta en la evolución y reagudizaciones de determinadas patologías reumáticas.

Para realizar esta búsqueda a través de Pubmed se revisaron un total de 108 artículos de los cuales se seleccionaron 40 en los cuales se hace referencia al vínculo existente entre alimentación y patologías reumáticas. La revisión se hizo a través de palabras clave como "Nutrition", "Diet", "Rheumatic Disease" y "Arthritis".

Características de las enfermedades reumáticas

Entendemos por enfermedades reumáticas y musculoesqueléticas (Rheumatic and musculoskeletal diseases o RMDs) todas aquellas dolencias que tienen lugar en distintas estructuras, las cuales pertenecen al aparato locomotor, y no se producen a consecuencia de traumatismos y/ o golpes. Los músculos con sus tendones, los ligamentos, las articulaciones, las bolsas sinoviales y los huesos son las estructuras del aparato musculoesquelético que puede verse afectados en este tipo de enfermedades (1).

La etiología de las enfermedades reumáticas es multifactorial, incluyendo dentro de ella tres factores principales: genéticos, ambientales y endógenos. Entre los factores desencadenantes encontramos infecciones tanto de carácter vírico como bacteriano, agresiones consecuencia de esfuerzo en el entorno laboral, deportivo y/o doméstico que en repetidas veces termina produciendo un desgaste de las estructuras y el depósito de cristales sobre las estructuras de nuestro sistema musculoesquelético.

Por ejemplo, en la Artritis Reumatoide (AR) la consecuencia son las modificaciones en el comportamiento del sistema inmune, lo cual ocurre por interacción entre una cierta predisposición genética, factores hormonales y factores del entorno, mecanismos no del todo conocidos (2).

Si bien algunas RMDs pueden aparecer de forma aguda, la mayoría de ellas son crónicas. Consideramos que el paciente tiene un proceso agudo cuando tiene una duración inferior a 6 meses, y crónico cuando dura más de 6 meses (3).

Las RMS tienen como consecuencia principal la aparición y permanencia de dolor en aquellas estructuras pertenecientes al sistema musculoesquelético, articulaciones, ligamentos, huesos y músculos. Sin embargo, en ocasiones puede tener repercusiones en órganos internos como corazón, pulmones, piel, e intestino entre otros.

El dolor es el síntoma principal pero no el único, ya que pueden aparecer otros síntomas: fatiga, sensación de cansancio, hormigueo, inflamación articular, rigidez matinal, alteraciones del sueño, lesiones cutáneas, trastornos oculares, digestivos etc.

Actualmente, se conocen más de 200 enfermedades reumáticas las cuales se clasifican en 5 grupos.

- Reumatismos inflamatorios, las más conocidas son la artritis reumatoide y la espondilitis anquilosante. Las defensas del individuo atacan al propio organismo, es autoinmune. Grupo

muy importante de enfermedades puesto que el 80% de las personas afectadas suele ser mujeres en edad fértil (4).

- Reumatismos degenerativos, como la artrosis. Es una enfermedad degenerativa del cartílago articular, tiene un desarrollo progresivo se produce en aquellas articulaciones que reciben más peso. Se debe a que factores como edad, sobrecarga y sobrepeso pueden ocasionar un desgaste en la zona articular (5).
- Reumatismos por microcristales, causada debido a una acumulación de microcristales de ácido úrico, calcio u otros en el interior de la articulación, produciendo inflamación y dolor. Un ejemplo es la gota, alteración en el metabolismo de las purinas.
- Enfermedades metabólicas óseas, la más conocida es la osteoporosis. Este tipo de enfermedades provoca inconsistencia en los huesos lo cual puede llegar a provocar una fractura. Existen factores de riesgo los cuales pueden predisponer la edad, menopausia precoz, tabaco, inactividad física. En el caso de la osteoporosis se produce adelgazamiento de la cortical y disminución de las trabéculas, pueden aparecer fracturas por compresión en ocasiones con dolores muy intensos.
- En los Reumatismos de partes blandas encontramos por una parte las tendinitis o las bursitis del hombro y de la cadera. Se producen cuando estructuras situadas alrededor de las articulaciones, ligamentos o músculos se inflaman o rompen, produciendo dolor y limitación al movimiento. Las formas superficiales presentan tumefacción. Y por otra parte el reumatismo no articular generalizado, como es el caso de la fibromialgia: consiste en dolor muscular que afectan a más de 11 puntos dolorosos y perduran más de 3 meses.

El diagnóstico se basa en la evaluación conjunta de la historia clínica donde podemos recoger datos orientativos, exploración física podremos confirmar que se trata de un problema articular o de partes blandas, descartar la presencia de derrame sinovial ver las articulaciones afectadas, etc.

También se utilizan las pruebas de laboratorio para constatar si se ha producido una respuesta inflamatoria como por ejemplo una VSG o PCR elevada, la presencia de anemia o una disminución de las proteínas totales son hallazgos de gran trascendencia.

Por último, las pruebas radiológicas son el método más útil y rentable para evaluar la repercusión anatómica. Un diagnóstico precoz de estas enfermedades mejora notablemente la sintomatología (3).

En España, afectan a 1 de cada 4 personas mayores de 20 años, lo cual indica una gran prevalencia dentro de la población. Siendo una de las primeras causas de consulta en Atención Primaria junto a las enfermedades respiratorias y cardiovasculares. Alrededor de medio millón de personas (1,2% de la población) padecen espondiloartritis y 75.000 personas padecen lupus en España. (7)

Fue en el año 2000 cuando la Sociedad Española de Reumatología realizó el estudio EPISER con el fin de conocer la frecuencia con que las enfermedades reumáticas afectaban a los españoles. Los resultados fueron que el 18 % de españoles mayores de 20 años padecen algún trastorno reumático. Este tipo de patologías pueden llegar incapacitar, sobre todo durante un periodo agudo, sobre todo las lumbalgias las cuales ocupan el primer puesto (6). Otro de los estudios transversales realizados en nuestro país estaba destinado a conocer la prevalencia de las enfermedades del aparato locomotor. Se basó en un estudio exhaustivo en Ciudad Real. Se evaluaron un total de 827 personas (87% de la población seleccionada), mediante historia clínica, examen radiológico, analítico y físico. En los resultados se observó que el 40% de los encuestados padecían o habían padecido alguna enfermedad reumática a lo largo de su vida. El 26.1% padecían artrosis, 10.3% dolor lumbar y el 1.6% artritis reumatoide (7).

NUTRICIÓN Y ENFERMEDADES REUMÁTICAS

En los últimos años ha crecido el interés científico en el papel de la dieta sobre las RMDs y como contribuye a su pronóstico y patogénesis.

La mayoría de investigaciones científicas buscan relacionar algún componente concreto de la dieta con el desarrollo y la sintomatología de estas patologías. También la relación con diferentes patrones alimentarios y el riesgo de desnutrición que tienen estos pacientes asociados a las consecuencias del proceso inflamatorio.

Se ha visto una gran relación entre los lípidos de la dieta y las enfermedades reumáticas debido a que regulan mediadores de la inflamación y su síntesis. Como es el caso del aceite de oliva, debido al ácido oleico el cual tiene efectos terapéuticos en la artritis (8).

Otros componentes relevantes son el perfil antioxidante y antiinflamatorio que tienen algunos nutrientes, la modificación del microbioma en el sistema inmune, la suplementación con probióticos, y la adherencia a una dieta mediterránea.

Lípidos y enfermedades reumáticas.

Diversos estudios ponen de manifiesto los beneficios clínicos de los ácidos grasos n-3 (EPA y DHA) en pacientes con artritis reumatoide, pudiendo mitigar y reducir los síntomas involucrados en las enfermedades reumáticas.

Por una parte, se ha visto que la modificación de algunos de los componentes contribuye a una reducción de la actividad inflamatoria, acompañado con un aumento de la actividad física y mejora en la calidad de vida. Se debe a la actividad pro o antiinflamatoria que tienen los eicosanoides, como prostaglandinas, tromboxanos, leucotrienos y a su contenido en omega 3 y omega 6, los cuales pueden actuar como precursores de mediadores químicos de la inflamación. La importancia se debe a que el proceso inflamatorio de la AR resulta de una sobreproducción de eicosanoides, óxido nítrico (ON), especies reactivas de oxígeno y alguna citoquina proinflamatoria, como el factor de necrosis tumoral (FNT α) y la interleuquina IL-1. Dependiendo del ácido graso precursor y de la célula donde se metabolizan se sintetizan eicosanoides de una u otra serie. Del ácido eicosapentanoico (EPA) se sintetizan derivados de ácidos grasos n-3 o bien del ácido araquidónico (AA) derivados de ácidos grasos n-6 (9, 10,11).

Los eicosanoides derivados del EPA comparados con los derivados de AA están considerados como no inflamatorios e incluso como antiinflamatorios. Dan lugar a leucotrienos de la serie 5 (LTB5) considerados de 10 a 100 veces menos potentes como agentes quimiotácticos de neutrófilos que el LTB4 y a prostaglandinas de la serie 3 (PG3).

Las células inflamatorias tienen una elevada proporción de AA, siendo este el sustrato que se utiliza en la síntesis de eicosanoides considerados pro-inflamatorios (PG2 Y LTB4). Los LTB4 son un activador de neutrófilos y agente quimiotáctico para leucocitos dando lugar a FNT-alfa a IL-1 o IL-6 mediante macrófagos. Las PGE2 inducen la producción de citoquinas inflamatorias en los macrófagos causando dolor y vasodilatación. Por tanto debido al ser homólogos y utilizar las mismas vías metabólicas COX y 5- LPOX (EPA actúa como inhibidor competitivo de AA) es importante mantener un equilibrio en la ingesta de ácidos grasos esenciales siendo la proporción óptima en la dieta de Omega-6 de 4:1 y Omega-3 de 2:1.

Por otra parte, la relación entre EPA Y DHA se ha visto que pueden ser metabolizados a resolvinas a través de mecanismos iniciados por la 5-LPOX, lo que hace que tengan un mecanismo parecido a los antiinflamatorios no esteroideos (AINES) ya que ambos actúan como inhibidores de la COX-2 (12).

Las resolvinas tienen propiedades inmunorreguladoras antiinflamatorias, y son protectoras de los sistemas celulares donde se generan, favorecen la resolución de los procesos inflamatorios a través de la disminución de la infiltración de neutrófilos, y la regulación de la síntesis de quimioquinas y citoquinas pro-inflamatorias, como el FNT α , la IL-1 o IL-6, y de las especies reactivas de oxígeno. Además, actúan disminuyendo la expresión génica de la COX-2; reduciendo la disponibilidad de la enzima, que convierte el AA en mediadores inflamatorios.

Un estudio realizado por Galarraga y cols. Demostró que con una suplementación 2,2 g/día de EPA y DHA, concurrente con una disminución en la ingesta diaria de AINES, el paciente encontraría una mejoría estadísticamente significativa en la evaluación de dolor del paciente a los 9 meses. Lo cual requiere plantear que una suplementación con aceite de pescado podría tenerse en cuenta con el fin de reducir la ingesta de AINES, con la consecuente disminución de sus posibles efectos adversos a nivel gastrointestinal y cardiovascular (13).

En conclusión algunos alimentos al tener un alto contenido en omega-3 , el salmón, boquerón, caballa o las sardinas, y sus aceites, en su forma activa, EPA y DHA, y como precursores en vegetales de hoja verde, en semillas de lino y en frutos secos, canola y nueces han demostrado gran mejoría en AR. Varios estudios concluyen que una suplementación de aceite de pescado combinada con aceite de oliva durante un periodo de tiempo disminuye el número de articulaciones inflamadas y con dolor, mejora significativamente la actividad de la enfermedad, disminuye la aparición de fatiga y de duración de la rigidez matutina, mejora parámetros de fuerza de agarre, índice articular de Ritchie y la capacidad para agacharse (14,15).

Los ácidos grasos omega 6 se encuentran en aceites vegetales, como el de girasol, maíz o soja y en algunos alimentos de origen animal, como la carne, los productos lácteos y los huevos.

El aceite más estudiado es el aceite de oliva virgen extra (AOVE) (14, 15, 16, 17, 18). Tiene altos beneficios en las enfermedades reumáticas; los polifenoles actividades antiaterogénicas, hipoglucémicas, antiinflamatorias, antitumorales, antivirales e inmunomoduladoras. Además, puede reducir la producción de ON a nivel celular en los condrocitos, por último, los ácidos grasos monoinsaturados omega-9 (oleico) reemplazan a los ácidos grasos omega-6 en las células, lo que conduce a una reducción de la competencia entre los n-6 y n-3, induciendo a un mayor uso e incorporación de ácidos grasos omega-3 en las células.

Su alto contenido en ácidos grasos monoinsaturados (AGM) sobretodo ácido oleico (en fracción saponificable un 80%,) es lo que le ha proporcionado tanta importancia al AOVE dentro de las

enfermedades reumáticas. No obstante, en la fracción insaponificable hay un amplio número de compuestos con un interesante valor biológico, hidrocarburos, esteroides, fitoesteroides, pigmentos, compuestos volátiles, alcoholes alifáticos y triterpénicos lo cual incrementa en mayor medida los beneficios de su consumo. Por último, la fracción fenólica es heterogénea, es probable que sus múltiples compuestos o las interacciones entre todos ellos sean los responsables de su acción antiinflamatoria (reduce la expresión de COX-2).

Antioxidantes y enfermedades reumáticas.

Los lípidos son los nutrientes más importantes en la modulación y respuesta de a dieta ante una persona con una enfermedad reumática. No obstante, hay micronutrientes que también tienen papel en la respuesta de la enfermedad. El trabajo que desempeñan los antioxidantes en las enfermedades reumáticas aún no es de todo concluyente y hay contradicciones, no obstante, hay algunos que estudios afirman que déficits en algunas vitaminas y minerales pueden conllevar a un empeoramiento de la enfermedad.

En personas con patologías de carácter reumático nos encontramos que el sistema de defensa antioxidante está comprometido y esto se evidencia por un incremento en las concentraciones, un marcador de estrés oxidativo (malondialdehído), y por un descenso en las concentraciones de antioxidantes, como glutatión, tioles y vitamina (19).

Una disminución de micronutrientes en suero puede agravar la sintomatología de la enfermedad producción de metabolitos proinflamatorios. El sistema inmunitario es sensible a las deficiencias de Zinc, niveles bajos de este oligoelemento pueden provocar afectación al proceso inflamatorio y los síntomas de la enfermedad. Ocurriendo de la misma manera en el selenio. Bajos niveles provocan reducción de los niveles de linfocitos y por tanto deficiencia en la respuesta inmunitaria (20).

Otro estudio afirma que La vitamina E, por su aumento de la inmunidad medida por células y su modulación en la producción de citoquinas, puede alterar los procesos inflamatorios y las respuestas de fase aguda., empeorando la sintomatología de la patología.

Se han comprobado niveles más bajos de vitamina B6 en personas afectadas por enfermedades reumáticas. Niveles bajos de esta vitamina se relacionan con una alta tasa de sedimentación eritrocitaria, mayores concentraciones de FNT α , mayores niveles de PCR, relacionados con indicadores del grado de dolor y nivel de rigidez. No obstante, la suplementación de la vitamina B6 en pacientes reumáticos no ha demostrado beneficios en los síntomas de pacientes con AR (21).

Varios estudios han confirmado los beneficios asociados al consumo de vitamina D, tanto de manera intrínseca en los alimentos como extrínseca mediante suplementación (22,23). Se afirma que un consumo más elevado durante un año antes de comenzar el tratamiento farmacológico en este tipo de enfermedades se asocia con mejores resultados. Una revisión sistemática concluye que la suplementación puede reducir la gravedad, pero los datos no son del todo concluyentes y por tanto no se puede establecer una relación directa entre la deficiencia de la hormona y la incidencia de la patología (24). Por ejemplo, las frutas rojas, como los arándanos, las frambuesas y las fresas, son ricos en compuestos bioactivos con efectos antioxidantes, antiinflamatorios y analgésicos. Se ha comprobado recientemente que estos nutrientes reducen el dolor y la inflamación en un modelo experimental y en estudios clínicos de artritis en humanos (25). En modelos in vitro de AR, el resveratrol presente en uva y vino tinto pareció mejorar la sinovitis al actuar sobre la infiltración celular inflamatoria y la angiogénesis, reduciendo el estrés oxidativo e induciendo la apoptosis celular en el tejido sinovial (26).

Microbiota y enfermedades reumáticas.

El cuerpo humano se encuentra colonizado por multitud de microorganismos, principalmente se encuentra representado en el tracto gastroentérico. El microbiota intestinal ha evolucionado proporcionando una amplia gama de funciones (27, 28). Dentro del amplio espectro de funciones que presenta el microbiota en el organismo, la interacción con el sistema inmune es muy importante en el desarrollo de enfermedades reumáticas.

En los últimos años se ha visto que la composición del microbiota intestinal es un factor clave en el desarrollo de varias enfermedades, sobretodo de carácter inflamatorio crónico (29,30).

Cuando se produce una alteración en el microbiota por factores dietéticos o terapéuticos se crea un "estado disbiótico", promoviendo un estado pro inflamatorio y afectando a la función inmunorreguladora, lo que puede conllevar a una mayor probabilidad de padecer enfermedades autoinmunes.

En la artritis reumatoide se ha demostrado en varios estudios en animales y pacientes que disbiosis del microbiota intestinal induce enfermedades inflamatorias autoinmunes y está asociada con la progresión de la enfermedad. (31)

Esto se debe a que las personas que padecen artritis reumatoide no son capaces de mantener un equilibrio entre bacterias "beneficiosas" y "dañinas", lo que produce un aumento de especies como

Enterobacterias y Estafilococos y una disminución de bifidobacteria. Un aumento de la concentración de *Prevotella copri* puede correlacionarse con el inicio y gravedad de la enfermedad (31).

Tipos de dietas y enfermedades reumáticas.

Cada vez son más los estudios que afirman que una dieta basada en un alto consumo de frutas, verduras y granos enteros reducen el riesgo de padecer enfermedades crónicas, mientras que una dieta con alto contenido de carnes rojas procesadas, granos refinados y azúcares parece aumentar el riesgo. Por este motivo se han planteado diferentes tipos de dietas que padecen enfermedades reumáticas, entre las que destaca la dieta mediterránea y dietas lacto-ovo-vegetarianas o veganas (32,33).

Dieta mediterránea en enfermedades reumáticas.

La Med-Diet es una dieta conocida mundialmente la cuál proporciona una mezcla equilibrada de nutrientes con efectos antioxidantes, antiinflamatorios y prebióticos. Es una dieta caracterizada por el consumo AOVE, verduras, frutas, frutos secos (nueces), legumbres, granos enteros y pescado. Y consumo moderado de huevos, productos lácteos, carnes magras y alcohol. También contiene en cantidades más pequeñas grasas saturadas, carnes rojas, carbohidratos refinados y dulces. Se considera una dieta que satisface completamente los requerimientos de nutrientes además de ser equilibrada y completa (32).

Es la única dieta que se ha confirmado para RMDs por una amplia gama de estudios clínicos y observacionales. Una de las investigaciones prospectivas más grandes sobre los factores de riesgo de enfermedades crónicas importantes en las mujeres (artritis reumatoide) con un total de 76.597 mujeres en el Estudio de salud de enfermeras de 30 a 55 años y 93.392 mujeres en el Estudio de salud de enfermeras II de 25 a 42 años ha confirmado sus efectos beneficiosos para reducir el dolor y aumentar la función física en pacientes con AR. (33)

En otro ensayo piloto realizado por McKellar, se confirmó que aquellas mujeres con AR y que siguieron una dieta mediterránea tuvieron un mejor resultado de la enfermedad durante su seguimiento, como una mejoría en el dolor y la función física a los 3 meses y una reducción en la EVA (Escala Visual Analógica) global y la rigidez matutina a los 6 meses (34).

Dieta vegana y vegetariana en enfermedades reumáticas.

Se ha observado que las dietas vegetarianas y veganas mejoran los síntomas clínicos de las enfermedades reumáticas. Kjeldsen-Kragh y colaboradores encontraron mejorías en la sintomatología de la enfermedad después de seguir una dieta vegana y lacto vegetariana tras unos días de ayuno, que siguiendo una dieta habitual no se encontraron. Se observaron también mejoras en parámetros de laboratorio como en el recuento de plaquetas y el factor reumatoide, también se encontraron mejoras en significativas en el recuento de articulaciones con dolor e inflamación, en el índice articular de Ritchie (grado de dolor articular), duración de rigidez matutina, en la VSG, PCR y en el cuestionario HAQ. (12)

En conclusión, una dieta rica en vegetales, frutas, AOVE y pescado azul principalmente rico en EPA y DHA tendrá efectos beneficiosos en las enfermedades reumáticas. Además, se debe evitar consumo regular de refrescos azucarados puesto que se asocia un mayor riesgo de desarrollar AR seropositiva (35). En algunos estudios prospectivos, han encontrado poca asociación entre el consumo de café, café descafeinado, o el té y el riesgo de padecer AR. (36) No obstante se ha visto una asociación positiva en entre el desarrollo de AR y la ingesta de café, en aquellas personas que consumían más de cuatro tazas al día (37). Por último, los pacientes reumáticos deberían evitar un consumo elevado de sal puesto que se ha visto una clara relación entre la ingesta de sodio consumida diariamente y el diagnóstico de la AR, aún más evidente en personas no fumadores que fumadores, puesto que estos últimos ya tienen un riesgo más elevado (38). Limitar el consumo de azúcar ya que puede afectar de manera negativa en los procesos inflamatorios, al igual que las grasas saturadas de fuentes animales (trans) puesto que aumentan el colesterol en sangre y la producción de proteína C reactiva, indicador de inflamación (39).

INFORMACIÓN AL PACIENTE

Tradicionalmente se ha asociado el concepto de información clínica o información al paciente como aquella información exclusivamente médica y recogida en la historia clínica. Por otro lado, la historia clínica se consideraba como la narración completa o parcial de la experiencia del médico en su relación científico-técnica con un enfermo determinado.

Esta información se solía relacionar con los estados patológicos (patografía) del paciente, entendido éste como aquel individuo particular que precisaba atención médica por ver alterado su estado de salud.

Recientemente se ha definido la información clínica como todo dato, cualquiera que sea su forma, clase o tipo, que permite adquirir o ampliar conocimientos sobre el estado físico y la salud de una persona, o la forma de preservarla, cuidarla, mejorarla o recuperarla¹.

Por tanto, la información que un Dietista-Nutricionista facilita a su paciente sobre cómo preservar, cuidar, mejorar o recuperar la salud a través de la alimentación tiene la consideración de información clínica y requiere de los mismos estándares de calidad, bioéticos, deontológicos y legales que la información sobre un tratamiento farmacológico o cualquier otra propuesta terapéutica.

Para conocer la calidad de la información transmitida al paciente y valorar los requisitos legales y bioéticos se han revisado un total de 22 artículos de los cuales se seleccionaron 8 (40,21,42,43,44,45,46,47) para el estudio. Algunas de las palabras utilizadas para la búsqueda han sido: "Bioethics", "Qualify information".

Bioética y Deontología

La información que le proporciona el sanitario (médico, enfermero, fisioterapeuta, terapeuta ocupacional, nutricionista, psicólogo, etc.) al paciente contribuye a una mejora en el desarrollo del proceso asistencial. La información clínica se incluye en lo que conocemos como *lex artis*² que ha de cumplir todo profesional sanitario. Debe ser una información clara, comprensible y adecuada a las circunstancias tanto personales como sociales de la persona (40).

En el caso de los Dietistas- Nutricionistas (D-N), el Código Deontológico se encarga de regular las actividades del profesional para que no se produzca ninguna incidencia teniendo en cuenta tres principios mínimos éticos: Principio de Beneficencia y no maleficencia, Principio de autonomía y principio de Justicia. Dentro del Código encontramos estándares de conducta, los cuales se conocen como "buenas prácticas" (BP). La primera de ellas hace referencia a las Responsabilidades hacia la sociedad, la segunda Responsabilidades hacia los clientes/pacientes, la tercera Responsabilidades hacia la profesión y por ultimo las responsabilidades respecto a los colegas y otros profesionales.

En el Código Deontológico de los D-N se hace referencia a la obligación, por parte del profesional, de informar y proporcionar conocimiento a los pacientes. Lo podemos observar en el apartado de

¹ Artículo 3 de la Ley 41/2002, de 14 de noviembre, básica reguladora de la autonomía del paciente y de derechos y obligaciones en materia de información y documentación clínica.

² Se entiende por *Lex artis* el conjunto de prácticas sanitarias aceptadas generalmente como adecuadas para tratar a los enfermos en la actualidad. Por definición, es cambiante con el progreso técnico de las ciencias de la salud, así como con las peculiaridades personales de cada paciente.

Responsabilidades hacia la profesión en el Principio P16 indica “Presentará información fiable y fundamentada e interpretará la información controvertida, sin prejuicios personales, reconociendo las legítimas diferencias de opinión que existen” (41).

El profesional siempre estará obligado a dar información a sus pacientes, sin ningún tipo de prejuicios, ya sea por diferenciación de razas, ideologías, religión... además esa información debe ser totalmente fiable y deberá tener consistencia científica. En referencia a las Responsabilidades hacia los clientes/paciente, como indica el Principio P9, BP, Proporcionará información suficiente y apropiada para permitir a los clientes, pacientes y otros poder tomar sus propias decisiones (41).

La información que proporciona el sanitario al paciente no es solo un mero acto informativo sino una obligación tanto desde el punto de vista deontológico como legal según normativa vigente.

En noviembre de 2002 se publicó la “Ley 41/2002, de 14 de noviembre, básica reguladora de la autonomía del paciente y de derechos y obligaciones en materia de información y documentación clínica”. En el artículo 2, Principios básicos hace mención en el punto 6 a que todo profesional tiene el deber de cumplir los deberes de información y respetar las decisiones adoptadas libre y voluntariamente por el paciente. Siempre toda aquella persona que tenga acceso a dicha información está obligada a guardar reserva.

En el capítulo II, artículo 4 de la Ley 41/2002, hace referencia al derecho de información sanitaria. “Los pacientes tienen derecho a conocer, con motivo de cualquier actuación en el ámbito de su salud, toda la información disponible sobre la misma, salvando los supuestos exceptuados por la Ley. Además, toda persona tiene derecho a que se respete su voluntad de no ser informada” Como regla general la información se dará de manera verbal dejando constancia en la historia clínica, de la finalidad, naturaleza, y consecuencias.

Dicha información será verdadera y deberá de dársele al paciente de manera clara y comprensible con el fin de ayudarlo a tomar decisiones de acuerdo con su propia y libre voluntad. Todo profesional que participe en el proceso asistencial deberá informarle (42).

Información nutricional.

En este caso me voy a centrar en la información nutricional que deben recibir los pacientes. La importancia de proporcionar la información sobre alimentación adecuada al paciente se debe a que existe gran relación entre la alimentación y la enfermedad reumática. Por tanto, transmitiendo

adecuadamente esta información podemos conseguir mejoras en la sintomatología de la patología. De manera directa modificando la dieta incluyendo alimentos antiinflamatorios o disminuyendo aquellos que tengan acción proinflamatoria. Indirectamente mejorando la composición corporal, provocando una disminución de la carga mecánica.

Por una parte, encontramos la parte en la cual los profesionales dan información a los pacientes. Como hemos visto en el punto anterior el profesional siempre está obligado a dar información al paciente. En el caso de los pacientes reumatológicos, como norma general están supervisados por su médico de atención primaria y en muchas ocasiones también por el especialista en Reumatología. No obstante, nos encontramos con una problemática sanitaria debido a la ausencia de la figura del D-N en el ámbito de sanidad pública. La ausencia de este profesional en la salud pública provoca que los pacientes están más limitados a la hora de acceder a profesionales cualificados a nivel de nutrición. Puesto que sin una derivación por parte del especialista o médico de atención primaria solo quedaría la opción de acudir de manera privada. Esto puede provocar un déficit de información el cual afectaría directamente a los pacientes (43).

Por otra parte, está la capacidad de los pacientes para llevar a cabo las pautas y conocimientos adquiridos. Un estudio reveló que es la interacción entre el nivel de inteligencia emocional y el nivel de conocimiento nutricional el que determina la calidad de las decisiones de compra de los consumidores (44).

Lo importante no es solo dar información sino saber cómo darla para que resulte efectiva. La creación de un buen clima con un paciente es la pieza clave para conseguir que el mismo paciente se involucre de modo que se obtenga mayor probabilidad de éxito (45). Es muy importante crear un vínculo de índole horizontal característico del modelo responsable en el cual tenga la misma importancia la opinión del sanitario como la del paciente. De este modo conseguiremos crear un clima estable en el cual el paciente se sienta cómodo. Lo que ayudará a conseguir su atención e involucrarse. Los beneficios del modelo responsable es que busca siempre que el paciente participe y acepte las propuestas (46).

Por tanto, debido a la gran asociación que se ha encontrado entre la información de carácter nutricional referente a la patología y la evaluación de la misma, hemos de tener en cuenta que es un punto en el cual cabe hacer hincapié. Fomentando el trabajo en equipo de todos los profesionales de la salud puede modificar el agotamiento y la resistencia por otros comportamientos como la gratitud,

asombro y positividad lo que mejoraría la calidad de la atención, de la seguridad y de la participación del paciente (47).

OBJETIVOS

1. El objetivo principal es evaluar la calidad y cantidad de información nutricional que han adquirido pacientes con patologías reumáticas en un programa de rehabilitación de la Asociación para la Rehabilitación Permanente de Enfermedades Reumáticas (ARPER)
2. Conocer las diferentes fuentes de información (médico de atención primaria, especialista en reumatología, dietista-nutricionista, internet, televisión...) de las que han obtenido información.
3. Conocer el grado de importancia que los pacientes atribuyen a la relación enfermedad-alimentación
4. Identificar, tras analizar los resultados, las necesidades de información de los pacientes que nos permita implementar un taller para aclarar y reforzar las pautas nutricionales en RMDs con el fin de mejorar su calidad de vida.

METODOLOGÍA

Participantes

En el presente estudio participaron un total de 20 personas. Los participantes pertenecen a un programa de rehabilitación permanente de enfermedades reumáticas de la asociación ARPER (<https://www.asociacionarper.org/>). Artritis Reumatoide, Espondilitis Anquilosante, Artritis psoriásica, Poliartritis, Lupus Eritematoso sistémico y Osteoporosis son algunas de las patologías presentes en los participantes. Dado que ARPER tiene sede tanto en Zaragoza como en Huesca el estudio se llevó a cabo en los grupos de ambas ciudades.

ARPER es una asociación la cual se encarga de la rehabilitación de personas diagnosticadas de enfermedades reumáticas a través del trabajo multidisciplinar de profesionales de cuatro disciplinas: fisioterapia, psicología, nutrición y entrenamiento físico. Este trabajo multidisciplinar posibilita una mejor evaluación de los pacientes ya que cada profesional está totalmente actualizado en los conocimientos científicos involucrados en su área además de ser conocedor de las áreas de sus compañeros.

Además de los profesionales que se encuentran trabajando dentro de cada una de las áreas de ARPER médicos especialistas en reumatología, médicos de familia, profesores y profesionales de administración y servicios de la Universidad de Zaragoza ofrecen una estrecha colaboración con dicha asociación con el fin de optimizar los servicios.

Pueden beneficiarse del programa de ARPER aquellas personas con patologías reumáticas, que, de acuerdo con su médico especialista en reumatología, deciden participar en el mismo.

En este programa de rehabilitación “no farmacológica” se aprenden y entrenan técnicas destinadas a la mejora del estado de salud de personas afectadas por patologías reumáticas:

- Dentro del área de nutrición se trabaja sobre la importancia y relación existente entre alimentación e hidratación con la enfermedad reumática.
- Desde el punto de vista psicológico se trabaja el manejo del dolor, así como las alteraciones del sueño.
- Dentro del área de fisioterapia se trabaja el control de la respiración, la movilidad articular y el control postural.
- Los estiramientos, la tonificación, y el ejercicio físico aeróbico son el área de trabajo desde el punto de vista de la actividad física. (48)

El método de trabajo multidisciplinar y la participación de todos favorecen un adecuado ambiente, lo que facilita el trabajo y cooperación, consiguiendo unos mejores resultados.

Dado el carácter anónimo del estudio no es posible presentar datos sobre variables personales de cada uno de los participantes como edad y sexo. Se ha optado por la realización de la encuesta excluyendo datos personales para asegurar al máximo la privacidad de datos. No obstante, cabe destacar que los encuestados presentan una media de 11,48 años de evolución de dichas enfermedades con una desviación típica de 8,875. También podemos verificar que la muestra es heterogénea en cuanto a tiempo de diagnóstico puesto que hay pacientes que fueron diagnosticados hace 1 año mientras que otros llevan un curso de la enfermedad más prolongado con un máximo de 31 años.

En cuanto a los diagnósticos de los pacientes cabe mencionar a la espondilitis anquilosante como la enfermedad reumática más frecuente entre los encuestados con un 42,86% del total (9 encuestados sobre 21) seguido de las artritis: la artritis psoriásica con un 19,05% (4 encuestados) y la artritis reumatoide con un 14,28% de los participantes (3 participantes).

En menor medida aparece el diagnóstico de osteoporosis con un 9,52% (2 de los encuestados) al igual que en la poliartritis (9,52%). Por último el diagnóstico menos frecuente es el lupus eritematoso sistémico con un 4,77% (1 participante).

Instrumentos

De acuerdo con la revisión presentada en el apartado de “introducción” de este informe, ante la inexistencia de un cuestionario que cumpliera con las características necesarias para evaluar el conocimiento en alimentación de pacientes en reumatología, procedimos a la elaboración de un cuestionario denominado “*Evaluación del conocimiento en alimentación en pacientes reumáticos*”.

El cuestionario se estructura en una pequeña introducción, en la cual se hace referencia a la voluntariedad y anonimato del mismo dando una breve explicación, además de tener un total de 32 preguntas distribuidas en 4 bloques.

Las preguntas son de diferentes tipos:

- 13 preguntas de respuesta cerrada: los encuestados deben elegir para responder una de las opciones listadas por los investigadores.
- 10 preguntas de respuesta abierta: se le pide al interrogado que responda él mismo a la pregunta formulada lo que otorga mayor libertad al entrevistado y al mismo tiempo posibilitan adquirir respuestas que no habían sido tenidas en cuenta a la hora de crear el formulario y permiten explorar relaciones nuevas con otras variables y respuestas.
- 9 preguntas mediante escala de Likert que permite cuantificar su nivel de *acuerdo* o *desacuerdo* con una declaración.

En cuanto a los bloques se estructuran de la siguiente forma:

Bloque 1: Compuesto por 8 preguntas las cuales hacen referencia a información de carácter general: tiempo de diagnóstico de enfermedad, relación entre enfermedad reumática y alimentación e importancia de la misma, entre otras.

Bloque 2: Hace mención a la información nutricional que reciben los pacientes: comprensión de la información, rigor científica y calidad. Fuentes de información. Distribuidas en un total de 4 preguntas.

Bloque 3: 11 preguntas referentes a la alimentación con el fin de evaluar los conocimientos que los pacientes tienen en aquellas pautas más relevantes ante la enfermedad reumática.

Bloque 4: Es una segunda parte del bloque tres con 7 preguntas. Al final encontramos otras 2 preguntas referentes al Covid-19, cambios positivos y negativos en la alimentación en situación de aislamiento.

En el cuestionario no se ha realizado directamente un consentimiento informado dado que todos los pacientes de ARPER firman un consentimiento al inicio del programa el cuál engloba este tipo de situaciones.

Procedimiento

Se trata de un estudio descriptivo, tanto cualitativo como cuantitativo, y el cuestionario utilizado para la evaluación de las variables implicadas ha sido validado por pares.

Para la elaboración del cuestionario se llevó a cabo una revisión por pares a través de los nutricionistas de ARPER y con la ayuda de una experta en metodología.

En primer lugar, tras informar a los nutricionistas expertos en el área de reumatología de la finalidad del estudio, cada uno elaboró de manera independiente un listado de preguntas que consideraban altamente relevantes para el desarrollo del mismo.

Posteriormente todas las preguntas se unificaron en una lista de manera independiente y contrastada para un adecuado análisis de contenido por parte de una psicóloga experta en el área y por la estudiante responsable de éste trabajo, siendo más tarde enviadas a todos los nutricionistas con el fin de asegurarnos de que se encontraban reflejadas en esa selección las preguntas propuestas y valorar si era necesario añadir otras.

Tras la respuesta de los nutricionistas confirmando que estaban reflejadas sus preguntas en el listado, y considerando que no es necesario añadir ninguna más, se procedió a contrastar qué contenidos se contemplan en las pautas propuestas por dos sociedades/asociaciones de pacientes como son: La Sociedad Española de Reumatología (SER) y la Asociación Salmantina de Pacientes con Artritis (ASAPAR) (49,50).

La revisión con las sociedades comentadas permitió identificar posibles preguntas que no habían sido planteadas. En este caso tras la revisión y comparación del listado realizado por los especialistas con las pautas propuestas con la asociación y sociedad, se concluyó que no era necesario incorporar ninguna pregunta más ya que las propuestas se encontraban reflejadas dentro de las preguntas recopiladas.

El cuestionario se aplicó en forma online dada la imposibilidad que suponía viajar a Zaragoza y realizarlo de forma presencial con el grupo de rehabilitación de ARPER de dicha localidad como consecuencia del Estado de Alarma establecido para el control de la COVID-19.

La elaboración del cuestionario se realizó en formato Word, para poder realizar los ajustes necesarios hasta el momento de ser enviado.

Tras tener el cuestionario revisado en formato Word, se procedió a elaborar un formulario mediante la aplicación Google Forms para ultimar detalles. Posteriormente se envió a tres nutricionistas y dos psicólogos de la asociación con el fin de comprobarlo y validarlo.

El siguiente paso fue contestar la encuesta mediante usuarios ficticios para comprobar que no existía ningún fallo a la hora de exportar los datos a una hoja de Excel. Tras comprobar los datos en la hoja de Excel, y consolidar la misma, se eliminaron las respuestas “*prueba*” de los usuarios ficticios para evitar cualquier tipo de contaminación en el cuestionario.

Una vez consolidado el cuestionario en Google Forms se envió el enlace del cuestionario al grupo de ARPER Huesca con una breve explicación de la finalidad y, posteriormente, se repitió la misma acción al grupo de ARPER Zaragoza. El envío de los cuestionarios se realizó utilizando la aplicación de mensajería on-line Whatsapp y los grupos de pacientes creados en la misma. Se eligió dicha aplicación por el uso generalizado entre los pacientes y por su usabilidad.

El motivo por el cual se envió con una diferencia de 4 días fue para analizar ambos grupos por separado lo que permitiría identificar variabilidad en las respuestas por localidad.

Esto también nos permitió analizar, en un primer lugar, las respuestas del grupo de Huesca y así elaborar los talleres y dar las pautas de una manera más efectiva ante las respuestas dadas por las pacientes.

En un segundo paso, al analizar a posteriori los resultados de Zaragoza, nos permitió corregir pensamientos erróneos o aclarar dudas que se identificaron en la encuesta.

Los talleres se realizaron de forma virtual a través de Google Meet apoyándonos en un archivo con un breve esquema. En total se realizaron un total de 6 talleres, uno por semana, en los cuales se aclararon dudas acerca de la importancia de la hidratación, diferencias entre tipos de grasas y como afecta cada una de ellas, afectación de la cerveza o el vino en el proceso inflamatorio, importancia de frutas y

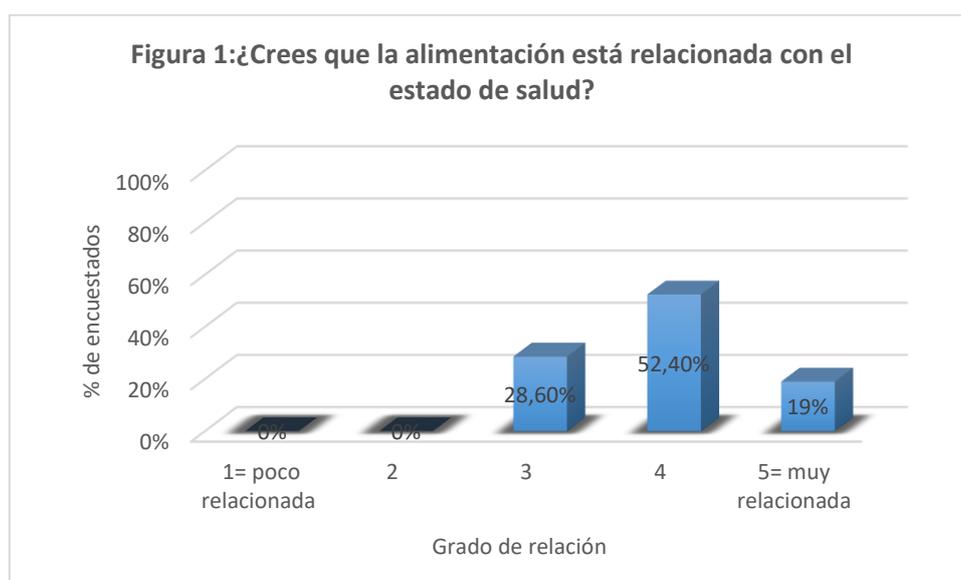
verduras la cantidad en porciones de consumo recomendado terminando con diferencias entre alimentos pro y antiinflamatorios.

RESULTADOS

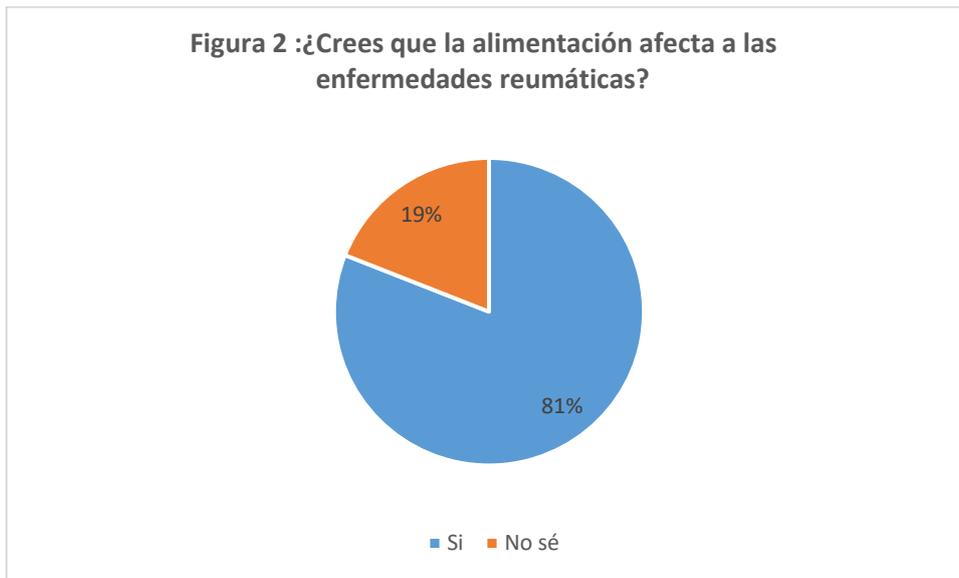
La exposición de los resultados se realizará en el mismo orden en el cual se realizaron las preguntas del cuestionario (ver anexo 1).

Realizamos una encuesta a 20 pacientes con patología articular: artritis reumatoide, artritis psoriásica, lupus, espondilitis anquilosante, poliartritis, osteoporosis y lupus eritematoso sistémico obteniendo los siguientes resultados:

La media de tiempo de evolución de la enfermedad reumática, desde el momento del diagnóstico, fue de 12 años con desviación de error de 1,91 y una desviación típica de 9,003. El tiempo mínimo de evolución fue 1 años y el máximo 31.

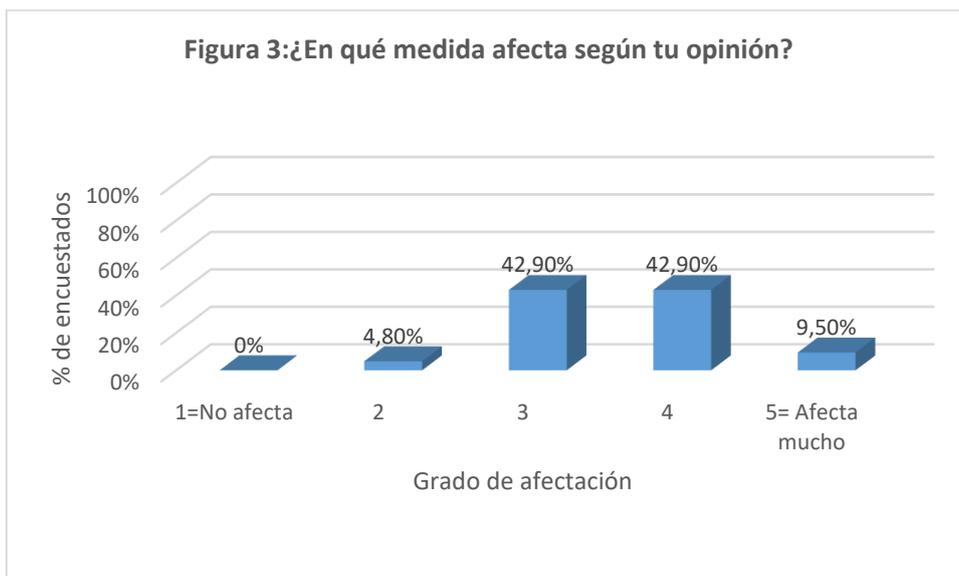


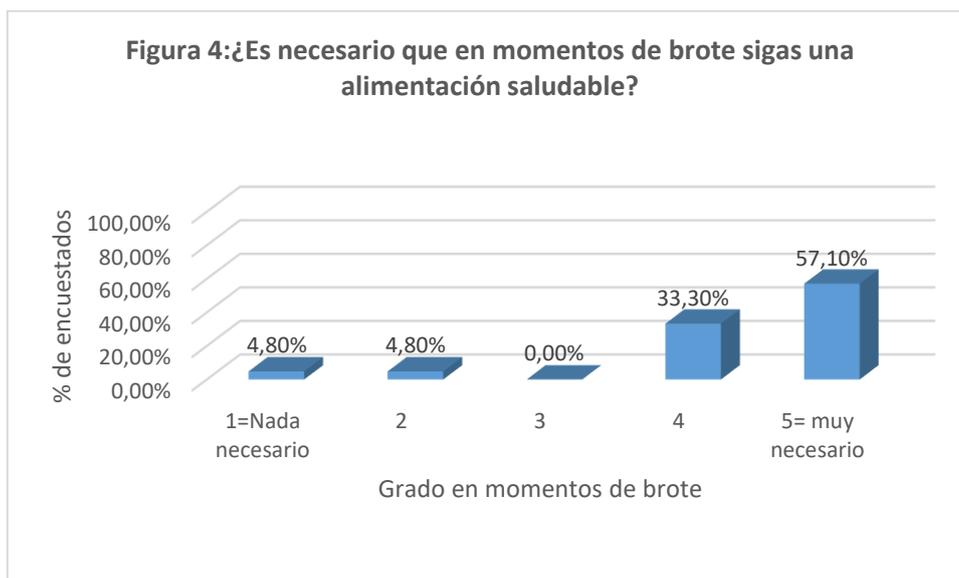
Uno de los objetivos de éste trabajo era conocer el grado de importancia que los pacientes atribuían a la relación enfermedad- alimentación. Como podemos observar en la gráfica anterior (figura 1) el 71,4% de los pacientes consideraban que la alimentación tiene mucha o bastante relación con su estado de salud mientras que ningún paciente consideró que su enfermedad, y la alimentación que seguía, guardaban poca o ninguna relación.



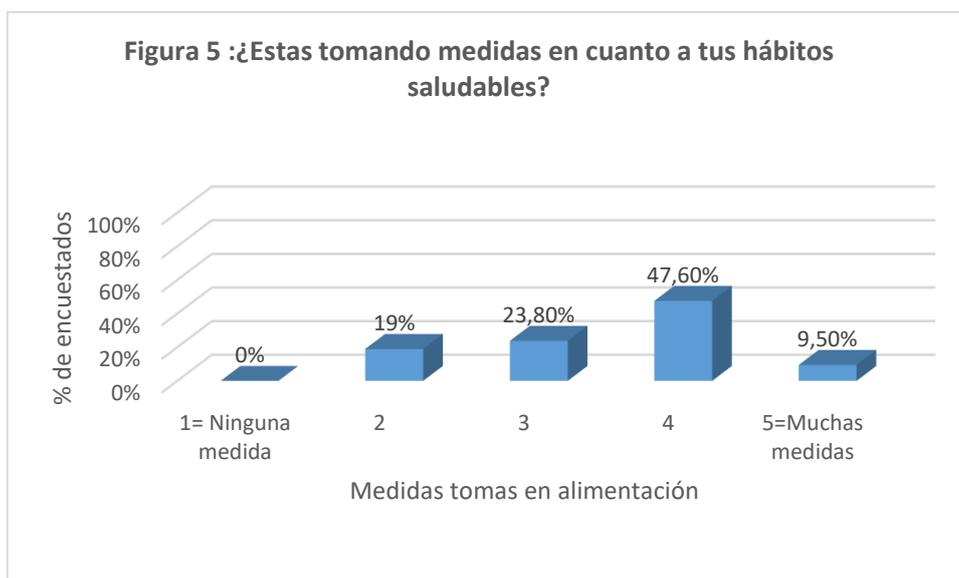
Siguiendo con ese mismo objetivo, cuantificar la importancia que los enfermos dan a la relación enfermedad-alimentación, observamos en la figura 2 que un 81% consideró que, alimentación y enfermedad reumática, guardaban relación entre ellas.

Ante la pregunta ¿en qué medida afecta, según su opinión, su alimentación a su enfermedad? un 52,4% consideró que afectaba mucho o bastante frente a un 4,8% que indicó que afectaba poco o nada (ver figura 3).

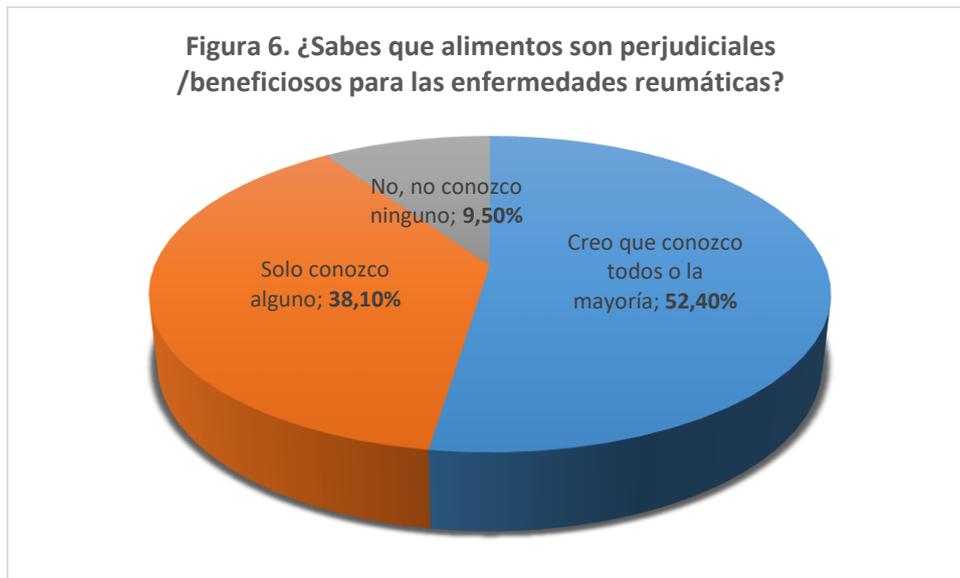




En el mismo sentido, y cuando se les preguntó a los pacientes si durante los brotes de su enfermedad, era necesario seguir una alimentación saludable, el 90,4% consideró que era muy o bastante necesario frente a un 9,6% que pensaba que era poco o nada necesario (figura 4).



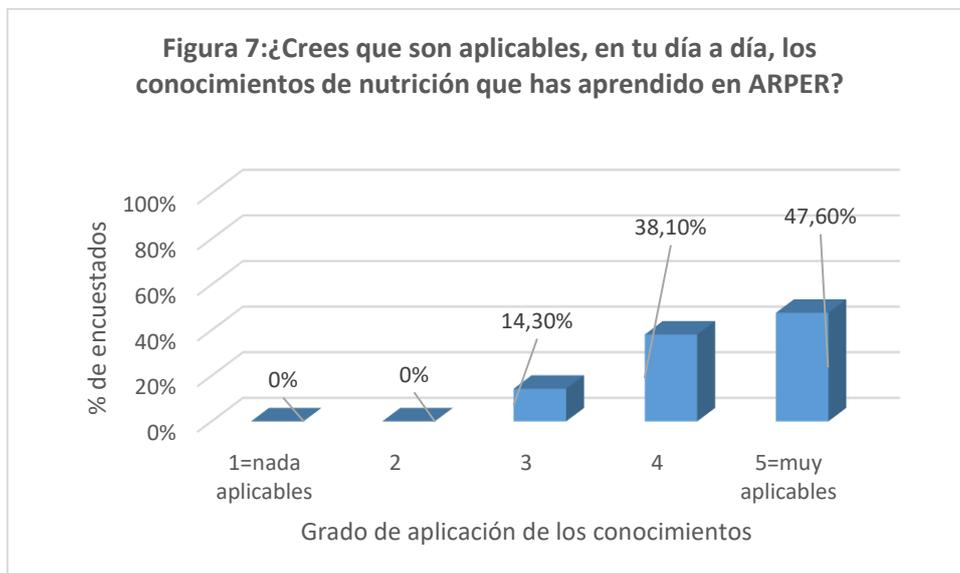
En cuanto a la importancia atribuida a los hábitos saludables un 57,1% de los pacientes estaban tomando muchas o bastantes medidas frente a un 19% que tomaba pocas o ninguna medida en relación con los mismos (Figura 5).



A la hora de evaluar la calidad y cantidad de información sobre nutrición de estos pacientes, otro de los objetivos del estudio, nos encontramos que el 52,40% de los encuestados afirmaba que conocía la mayoría de los alimentos perjudiciales/beneficiosos para su enfermedad reumática frente al 47,6% que indicó que solo conocía alguno o incluso ninguno de estos alimentos. (Figura 6)

En cuanto a la inteligibilidad y comprensión de las explicaciones facilitadas por los nutricionistas de ARPER un 95,2% de los pacientes contestó que las indicaciones eran sencillas de seguir.

El 95,2% de los pacientes también consideró que, el rigor científico y la información recibida por los nutricionistas, era muy o bastante adecuada.



Como podemos observar en la gráfica anterior, (ver gráfica 7) el 85,7 % de los participantes consideran que los conocimientos adquiridos en ARPER son muy o bastante aplicables en el día a día.

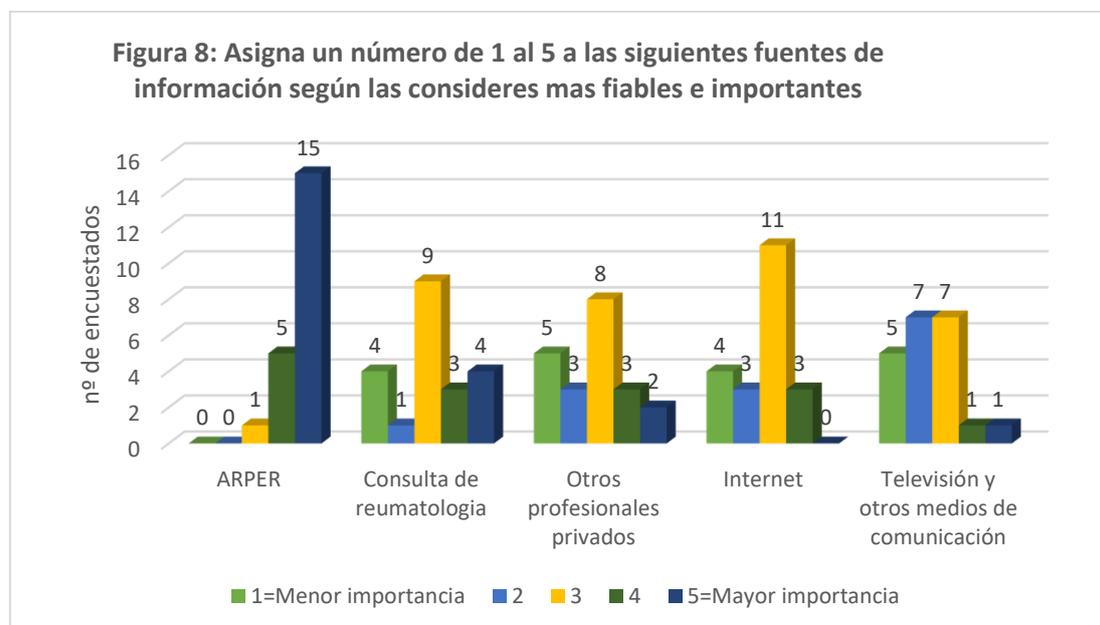
En relación con otro de los objetivos cabe destacar la importancia que los pacientes de ARPER atribuyen a la asociación como una fuente de información fiable e importante.

Como puede observarse en la siguiente gráfica, (Figura 8) los encuestados atribuyen a la asociación el mayor de los porcentajes en cuanto a fiabilidad e importancia para obtener toda aquella información que sea de carácter nutricional, lo que resalta la importancia de nutricionistas en este tipo de programas.

La segunda de las fuentes por importancia, según los encuestados, es la consulta de reumatología.

Un elevado porcentaje de los encuestados considera Internet como una fuente aceptable de información lo que indica desconocimiento del elevado intrusismo existente en el ámbito de la nutrición en este medio.

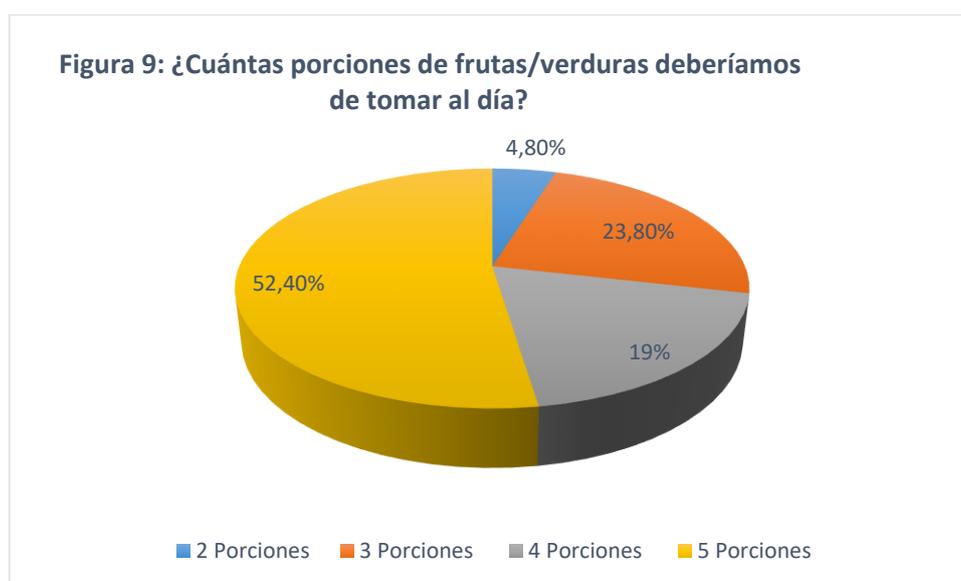
Actualmente es difícil identificar la información proporcionada por internet y diferenciar entre la información adecuada y con relevancia científica de aquellos bulos sin valor científico que emiten un gran número de intrusos en la nutrición como “coach” nutricionales, “influencers”, etc.



Siguiendo con el primer objetivo planteado en el trabajo cabe destacar el elevado conocimiento y la importancia que los encuestados atribuyen a la nutrición en una patología reumática. Puesto que la mayoría de los encuestados, 90%, refieren a que la estrategia más adecuada para mejorar una

situación global de la enfermedad es seguir una buena dieta, sólo un 10% da mayor importancia a los suplementos nutricionales frente a la dieta.

En cuanto a las porciones de frutas y verduras, solamente el 52,40% de los participantes ha acertado en cuanto a la cantidad de porciones que se deben de ingerir a lo largo de un día. Estos resultados indican desconocimiento de las recomendaciones nutricionales de la Organización Mundial de la Salud, regla de las 5 porciones (Figura 9).



A la hora de valorar el grado de conocimiento que los encuestados tienen sobre nutrición hemos evaluado el conocimiento que tienen los pacientes a la hora de diferenciar los distintos tipos de grasas debido a la influencia que las mismas tienen en la patología reumática.

Un 70% de los encuestados consideran que los diferentes tipos de grasas no afectan de igual manera a la salud frente a un 15% que afirma que todas las grasas tienen el mismo efecto y actúan de igual manera en su salud (figura 10).

Figura 10: ¿Todas las grasas de la dieta afectan de igual manera a tu salud?

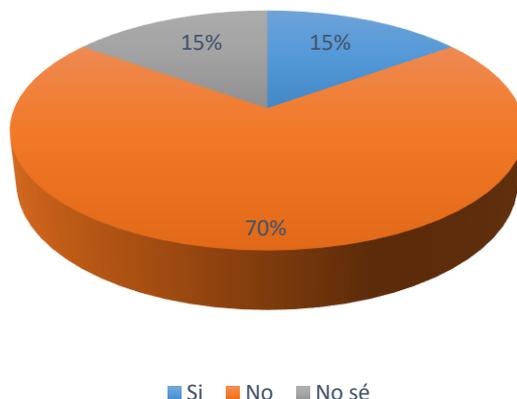
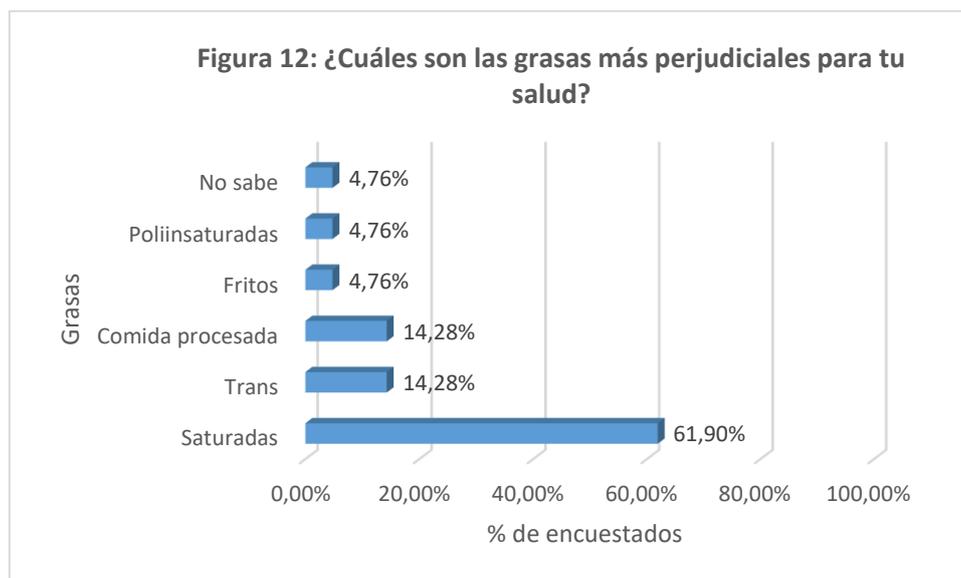


Figura 11: ¿Cuáles son las grasas más beneficiosas para tu salud?



El omega 3 ha sido el tipo de grasa más destacada entre los encuestados, algunos de ellos incluso proporcionaron ejemplos como el pescado azul. La segunda respuesta más citada fue para el grupo de grasas monoinsaturadas, pero sin mencionar el omega 6.

El 70% de los participantes ha sabido identificar la mejor grasa dentro del grupo de las insaturadas. Dentro de ellas el 45% sabía que las más beneficiosas eran las poliinsaturadas, concretando un 30% de los encuestados que la mejor es el omega 3.



Como podemos comprobar en la gráfica anterior, el 61,90% supo identificar que las grasas más perjudiciales para la salud eran las grasas saturadas con especial mención de la margarina y la grasa animal como, por ejemplo, el tocino.

Un 33,32% considera que las grasas más perjudiciales son las grasas hidrogenadas (también conocidas como grasas trans y que incluyen fritos y comida procesada).

El 76% de los encuestados denota un elevado conocimiento en cuanto al contenido de grasas saludables “omega 3” en diferentes tipos de alimentos. Considerando entre las nueces, las naranjas y pescado azul que el alimento con un menor contenido de ácidos grasos omega 3 son las naranjas.

Además de demostrar un alto conocimiento en la importancia de los frutos secos en el día a día dado que el 100% de los encuestados consideran que es recomendable incluirlos en la rutina diaria.

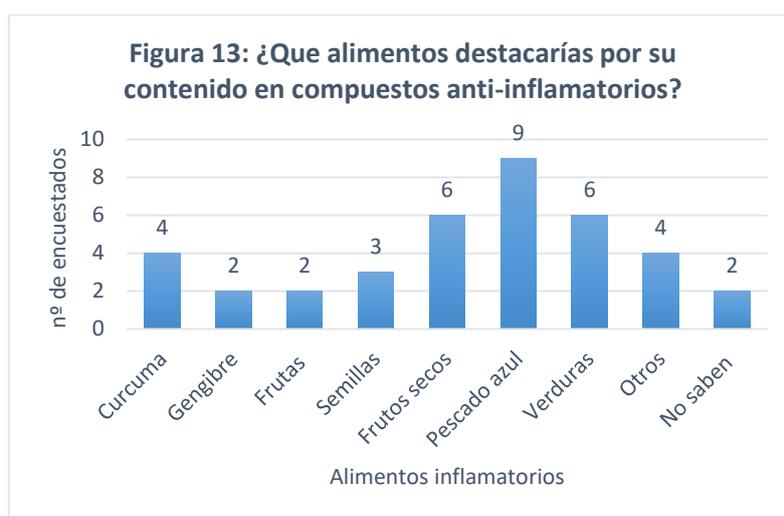
A la hora de preguntar a los pacientes por alimentos con propiedades anti-inflamatorias los más mencionados, por orden de frecuencia, han sido: pescado azul, frutos secos (especialmente las nueces) y verduras de hoja verde.

También han mencionado otros compuestos antiinflamatorios presentes en la cúrcuma y en semillas como el lino y la chía.

En menor medida se han mencionado frutas como los frutos rojos, la papaya y, con menor relevancia, el ajo, el aceite de oliva y las legumbres.

Podemos resumir que, un 80,95% de los encuestados, conoce al menos un alimento con alto contenido en compuestos antiinflamatorios (Figura 13).

Pese a este conocimiento un alto porcentaje de los encuestados no es capaz de nombrar 5 o más alimentos antiinflamatorios, por lo que identificamos la necesidad de un refuerzo sobre los efectos y ejemplos que existen tanto de alimentos antiinflamatorios como pro-inflamatorios. Dicho refuerzo se implementó a través de los talleres que diseñamos.



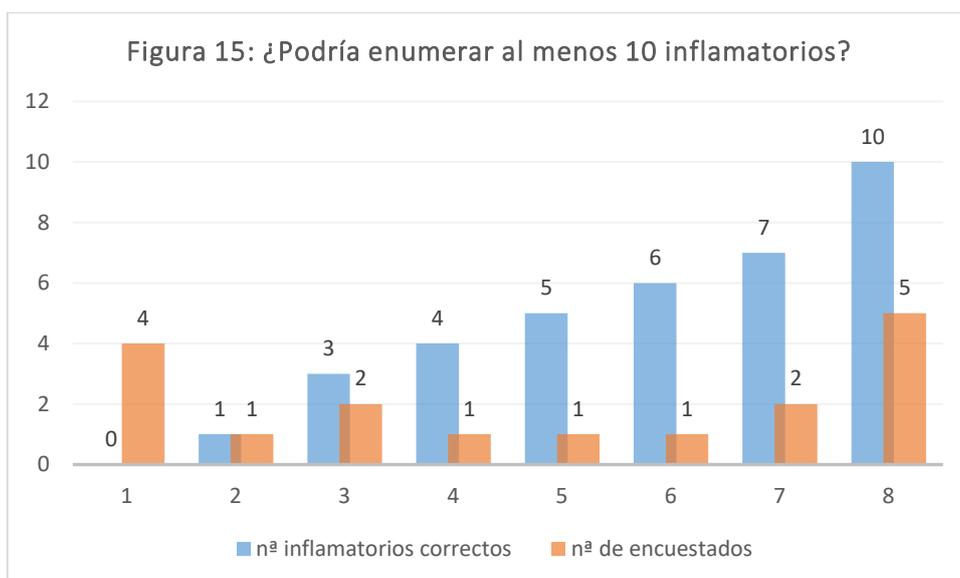
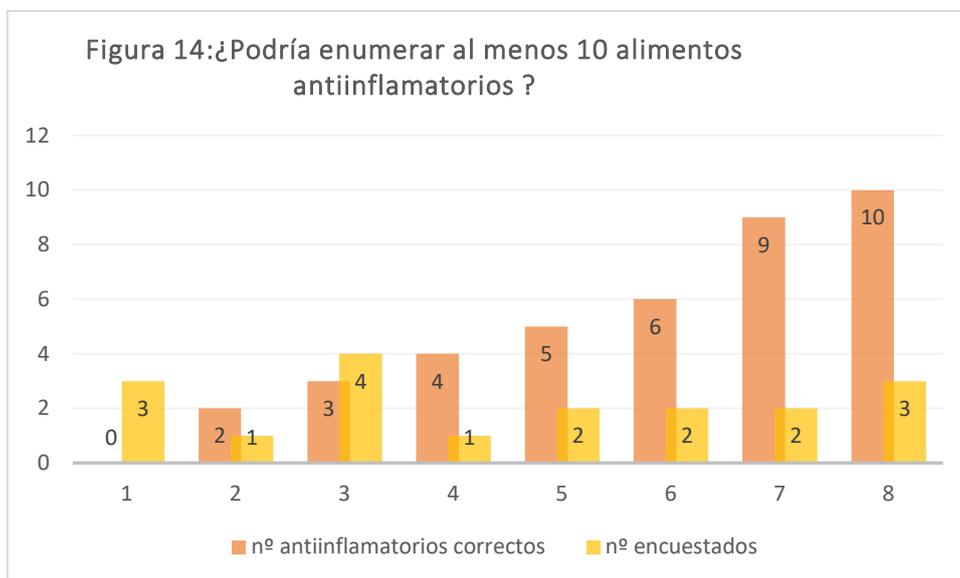
A la hora de identificar suplementos o nutrientes que pueden actuar de forma positiva sobre la inflamación en enfermedades reumáticas, un 95,2 % identificó el omega 3 como el mejor de los suplementos, lo que indica un gran conocimiento de los beneficios de este nutriente en relación con esta patología.

Por el contrario, un 4,8% de los encuestados citó la homeopatía como el suplemento o nutriente con más evidencia como antiinflamatorio.

Uno de los objetivos de la encuesta era conocer el grado en conocimiento que lo pacientes tienen sobre alimentos antiinflamatorios y pro inflamatorios.

En cuanto a los alimentos antiinflamatorios solo el 36,8% de los encuestados fue capaz de citar 6 o más alimentos anti-inflamatorios (figura 14) frente a un 50% de los pacientes que fueron capaces de citar 6 o más alimentos pro-inflamatorios (figura 15). Esto nos permite concluir que existe mayor conocimiento de alimentos pro-inflamatorios.

Los alimentos antiinflamatorios más mencionados fueron el pescado azul (salmón, atún, sardina), los frutos secos (nueces) y las semillas (lino, chía).



Cabe citar la anécdota de un paciente que, en lugar de mencionar alimentos inflamatorios, indicó como “alimentos” inflamatorios algunos principios activos como el ibuprofeno, el Enantyum®, el Meticel®, etc.

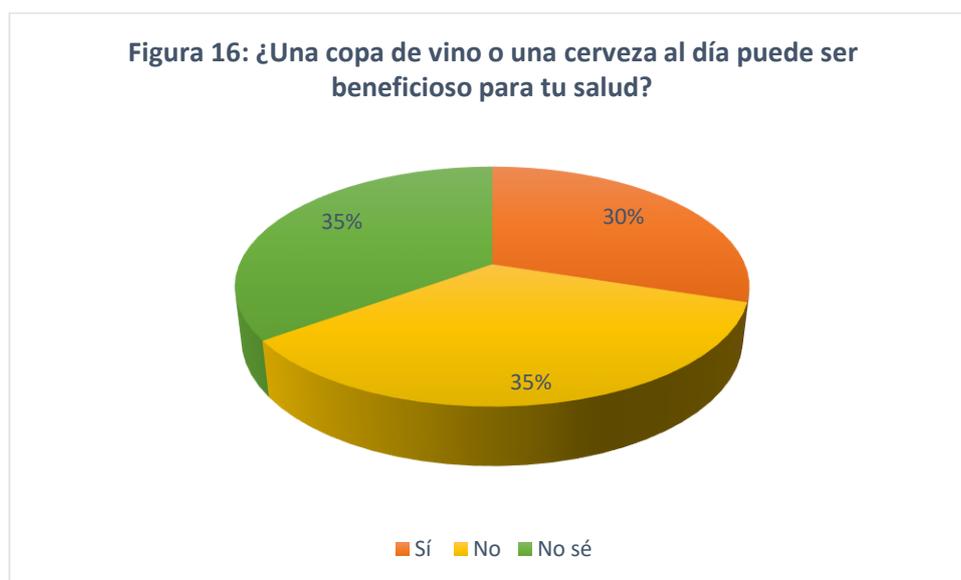
En cuanto al conocimiento que los encuestados tienen acerca de los azúcares refinados hemos comprobado que la mayoría de los encuestados consideran que las variantes de cereales refinados son peores que las variantes con cereales integrales. Cabría esperar que, a la hora de hacer la compra, los pacientes optarán por evitar este tipo de productos centrándose en consumir un mayor porcentaje de cereales integrales con beneficios en su salud.

A pesar del alto grado de conocimiento sobre los cereales integrales *versus* cereales refinados, un 15% consideran que son iguales y un 10 % considera mejor los cereales refinados.

Un 65% de los encuestados considera que los alimentos light no son una buena opción para mejorar tu salud. Frente a lo anterior existe un 20% de encuestados que lo desconoce y un 15% considera que los alimentos light son mejores.

El 95,35% hace referencia al agua como bebida de elección para el día a día. Un 14,4 % de los que han indicado el agua como bebida de elección también hacen mención a vino, cerveza y/o infusión como bebidas de consumo aislado, como son los viernes y fines de semana.

Al ver el siguiente grafico se puede deducir a simple vista que, hasta un tercio de los encuestados, atribuyen al alcohol efectos beneficiosos sobre la salud, afirmación completamente obsoleta con la actual evidencia científica (Figura 16).



El bajo nivel de conocimiento sobre la capacidad inflamatoria del alcohol y su relación con los trastornos reumáticos nos indicó que otro de los talleres debía guardar relación con este concepto.

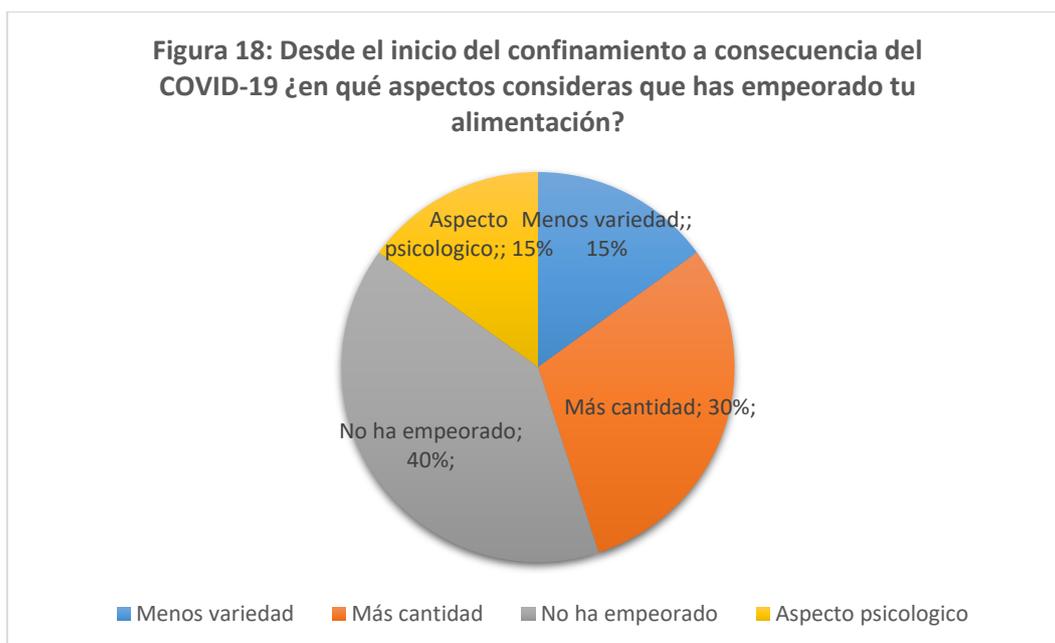
La mayoría de los encuestados hacen referencia a que el alimento principal que debemos de tomar en las tomas principales (comida y cena) son las verduras y frutas. Como podemos observar en la figura 17.



El 67% de los encuestados se encuentran en lo cierto, principalmente la verdura debe ser principal alimento tanto en la toma de la comida como en la cena.

Otro de los factores importantes es una adecuada técnica culinaria. Una alimentación saludable no solo consiste en elegir los ingredientes adecuados sino también en saber cómo cocinarlos para aprovechar al máximo cada uno de sus nutrientes. El 85 % de los encuestados conoce ésta evidencia.

Finalmente, y en relación con la Covid-19, realizamos dos preguntas con fin de valorar cambios en la alimentación en relación con la pandemia por SARS-Cov-2.

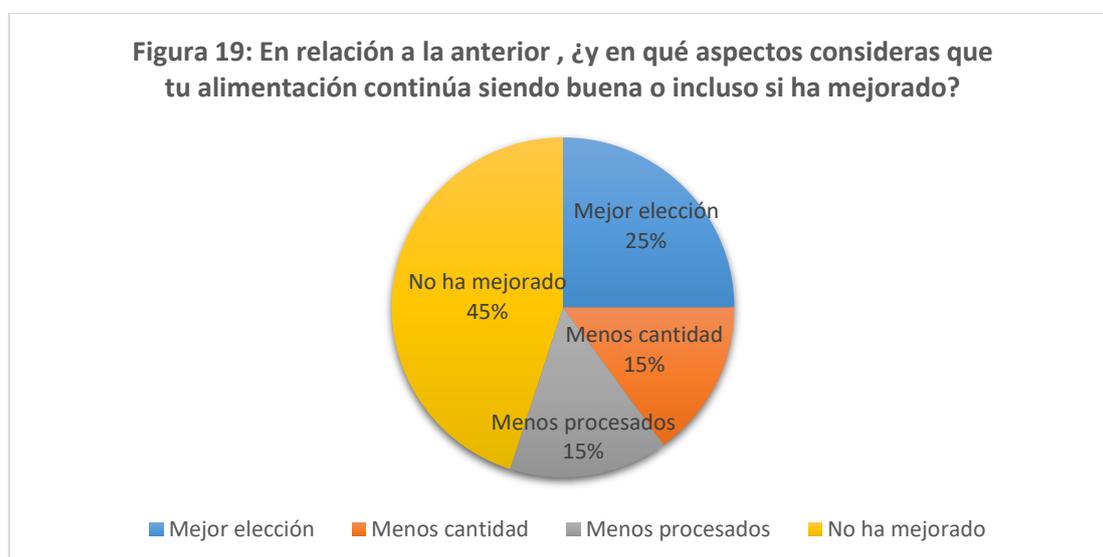


El 40% refirió que su alimentación en situación de confinamiento por la Covid-19 no ha empeorado frente a un 30% que consideraba que, si lo había hecho, bien por consumir más cantidad o realizar más tomas a lo largo del día.

Al dato anterior se añade un 15% que relató una alimentación menos variada al aumentar su consumo de productos congelados.

Un 15% indicó que sólo había notado cambios a nivel psicológico, pero no conductuales en relacionado con la alimentación.

Podemos concluir que el 45% de los encuestados empeoró sus hábitos durante el confinamiento, bien por aumentar el consumo de alimentos o bien por disminuir la variedad de los mismos.



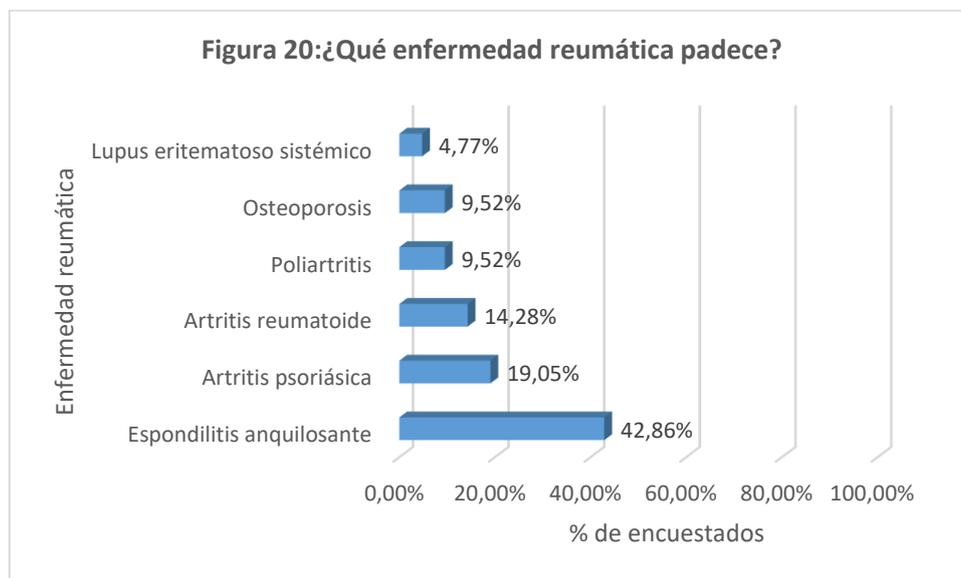
Bajo la situación de aislamiento como consecuencia de la Covid-19, el 45% de los encuestados consideró que su alimentación no ha mejorado.

Un 25% consideró que, durante el confinamiento, su alimentación había mejorado al realizar una mejor elección de los alimentos. Un 15% afirmó que durante el confinamiento había consumido menos productos procesados y el 15% restante había consumido menos cantidad de la habitual para evitar un aumento de peso en relación con la disminución de la actividad física.

Por tanto, podemos concluir que el 55% ha mejorado sus hábitos alimentarios de una manera u otra frente a un 44% que se ha mantenido igual que antes del confinamiento (Figura 19).

Por último, cabe destacar que la espondilitis anquilosante es la enfermedad reumática que más prevalencia tiene entre los encuestados, con un 42,86%, seguido de un 19,05% con artritis psoriásica.

Un 14,28% padece artritis reumatoide y un 9,52% poliartritis. Por otro lado, la osteoporosis se encuentra en un 9,52% de los encuestados y el lupus eritematoso sistémico en un 4,77%. Concluyendo que el mayor porcentaje es para las de carácter inflamatorio (Figura 20).



A continuación, se presentan análisis de relación entre algunas variables de este estudio

Una de las hipótesis que nos planteamos fue que a mayor tiempo de evolución de la enfermedad el paciente tenía más tiempo para formarse e informarse por lo que daría más importancia a la alimentación en relación con su enfermedad reumática.

Para observarse realmente la relación existente entre ambas variables se llevó a cabo el cálculo del coeficiente de correlación de Spearman, al tratarse de una variable medida en escala de razón (tiempo desde el diagnóstico de la enfermedad) y otra en escala ordinal (percepción subjetiva de la importancia de la alimentación). El resultado de este análisis reflejó una correlación negativa no estadísticamente significativa ($r_s = -0,052$; $p = 0,813$)

El análisis de la relación entre el tiempo de diagnóstico y si se considera que la alimentación está relacionada con el estado de salud reflejó una correlación positiva no estadísticamente significativa ($r_b = 0,55$; $p = 0,809$). El análisis de la relación entre el tiempo de diagnóstico con la necesidad de seguir una alimentación saludable en momento de brote, reflejó una correlación negativa no estadísticamente significativa ($r_s = -0,43$; $p = 0,84$). Cabe mencionar además que no se ha observado relación entre el tiempo de diagnóstico y si los pacientes consideran o no aplicables en su día a día los conocimientos adquiridos, ($r_s = -0,179$; $p = 0,426$).

EL último de los objetivos planteados es llevar a cabo talleres informativos en función a los resultados obtenidos en la encuesta. A raíz de conocer los puntos “débiles” se lleva a cabo la realización de 4 talleres en los cuales se realiza un archivo explicatorio con la información necesaria que se envía a los encuestados a través de WhatsApp el día de antes de la explicación para que puedan leerlo y anotar todas las dudas. Toda la información expuesta en los talleres es revisada por los 3 nutricionistas de la asociación, con el fin de obtener un documento con información fiable, didáctico y de fácil comprensión para todos. La realización de estos talleres ha permitido afianzar conceptos de los cuales no se denotaba en la encuesta un conocimiento idóneo sobre algunas de las cuestiones planteadas. Se han llevado a cabo un total de 4 talleres realizados de manera online a diferencia de una semana entre ellos en los cuales se han visto conceptos como, los diferentes tipos de grasas existentes, los perjuicios del consumo de alcohol, las porciones de frutas-verduras recomendadas en el consumo diario y por último diferencias entre alimentos pro y antiinflamatorios (anexo 2). Los talleres son realizados en formato online dada la situación especial debido al Covid-19.

Por último, el material creado para los talleres es publicado en el apartado de recursos de la asociación con el propósito de poder ser utilizado por cualquier miembro de la asociación ante la existencia de futuras dudas.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

El objetivo principal del estudio era evaluar la calidad y cantidad de información nutricional que han adquirido pacientes con patologías reumáticas en el programa de ARPER. Objetivo el cual se ha conseguido en su totalidad dado que una exhausta revisión bibliográfica y un cuestionario realizado por revisión de pares ha permitido elaborar un cuestionario con el que evaluarlo de la manera más efectiva. Además, se ha alcanzado otro de los objetivos propuestos como era conocer las diferentes fuentes de información (médico de atención primaria, especialista en reumatología, dietista-nutricionista, internet, televisión...) de las que han obtenido información, por lo que se ha visto tanto en la revisión bibliográfica como en el apartado de resultados la importancia de realizar búsquedas en fuentes de información fiables y con evidencia científica.

Otros de los objetivos, el grado de importancia que los pacientes atribuyen a la relación existente entre enfermedad -alimentación ha sido alcanzado con éxito. Como se ha visto en la revisión bibliografía existe una estrecha relación entre ambas variables lo que se ha visto reflejado en los resultados del estudio ya que un elevado porcentaje de los encuestados denota un alto grado de importancia.

En cuanto al último de los objetivos planteados “Identificar, tras analizar los resultados, las necesidades de información de los pacientes que nos permita implementar un taller para aclarar y reforzar las pautas nutricionales en RMDs con el fin de mejorar su calidad de vida” no se ha alcanzado el objetivo en su totalidad dado que sería necesario realizar una segunda encuesta para conocer el grado de efectividad de los talleres. No obstante, sí que se ha comprobado la necesidad de su realización y el interés expuesto por los participantes.

Conclusiones

1. Dada la fuerte relación existente y beneficiosa entre la alimentación y las enfermedades reumáticas cabe destacar la importancia de la presencia del Dietista-Nutricionista en este tipo de programas de rehabilitación. Ya que su presencia y el proporcionarles información a los pacientes proporciona a los mismos un mayor grado de conocimiento sobre alimentación aplicable en el día a día lo que a largo plazo beneficiaría en la sintomatología de la enfermedad.
2. Los resultados de este estudio reflejan que los pacientes consideran ARPER una fuente de información de calidad en el ámbito de la nutrición lo que hace pensar en que saben diferenciar entre fuentes de información fiables y no fiables.

3. Existe un desconocimiento de los efectos de los azúcares añadidos y los edulcorantes artificiales que puede estar en relación con la influencia, por parte de la industria alimentaria, a través de la publicidad tanto en redes sociales como en televisión. Esto enlazaría con la importancia y fiabilidad que los pacientes atribuyen a las diferentes fuentes de información.
4. Se denota la importancia que los pacientes atribuyen a la alimentación dado que la mayoría considera que en momentos donde la sintomatología está más agudizada, como en momentos de brote consideran esencial tener una alimentación más controlada y saludable. Lo que ayudaría a reducir la incidencia que podría ocasionar una alimentación inadecuada como puede ser un consumo elevado de alimentos ricos en sal y/o azúcar.
5. Los participantes tienen un adecuado conocimiento acerca de las pautas de alimentación específicas a nivel inflamatorio, pero presentan ciertas dificultades a la hora de aplicar conceptos básicos de la alimentación (porciones de frutas diarias, efectos del alcohol ...)
6. La evaluación del conocimiento de los pacientes ha permitido conocer en profundidad los conceptos que conocen en mayor medida y aquellos en los cuales existen mayores déficits de información. Lo que ha permitido elaborar talleres de "refuerzo". Dichos talleres se han realizado en función a aquellas preguntas en las cuales los encuestados denotan un cierto déficit o desconocimiento. Como ha sido el caso de los beneficios/perjuicios de consumir alcohol de manera diaria, las raciones de frutas/verduras que deben de consumirse en un día, conocer en mayor medida que alimentos actúan como proinflamatorios y cuales como antiinflamatorios o conocer de una manera más específica los tipos de grasas existentes

Por último, destacar que los encuestados se mostraron enormemente participativos y colaboradores con predisposición a modificar las ideas preconcebidas y erróneas que tenían.

Limitaciones

La limitación más importante del estudio ha sido la presencia de un tamaño de muestra inferior a 30 personas, lo que ha dificultado realizar un análisis más exhaustivo.

Futuras líneas de investigación

1. Sería interesante realizar una segunda evaluación de los conocimientos de los encuestados tras la realización de los talleres.
2. El formato y la realización de la encuesta podrá servir de herramienta a los nutricionistas de ARPER para valorar la pertinencia o no de una intervención formativa, así como poder focalizar y centralizar en diferentes sesiones la cantidad de información percibida por el paciente.
3. Se ha visto que hay muchos estudios acerca de la relación entre enfermedades reumáticas y nutrición, no obstante, no hay estudios relacionados con el conocimiento que tiene la población afectada por este tipo de patologías desde el punto de vista de la nutrición. Lo que supone una futura línea de investigación

BIBLIOGRAFÍA

1. Fundación Española de Reumatología. Inforeuma.com [portal en internet]. Disponible en: <https://inforeuma.com/enfermedades-reumaticas/artritis-reumatoide/>
2. Aprendiendo a convivir con la artritis reumatoide. Unidad de Investigación de la Sociedad Española de Reumatología. Feb 2017
3. J. Paulino Tevar. Reumatología en Atención Primaria. Vol 1. Ed 1. España: Aula Médica; 2001
4. Bermas BL, Sammaritano LR. Fertility and pregnancy in rheumatoid arthritis and systemic lupus erythematosus. *Fertil Res Pract* [Internet]. 27 de agosto de 2015 [citado 4 de marzo de 2020]; 1. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5424288/>
5. R. Moleres Ferrandis. Reumatología .Vol 2. Ed 1. Barcelona: Salvat Editores; 1982
6. Enfermedades reumáticas: las preguntas de los pacientes. YOU & US, S.A. 201. ISBN: 978-84-694-1919-9. DL:M-41152-2011
7. Manuel Jiménez Ortiz, José Antonio Salido Valle (dir), D. Antonio López (dir) Influencia del Distres Psíquico prequirúrgico, en los resultados de la cirugía protésica de rodilla [tesis en Internet]. [Madrid]: Universidad de Alcalá; 2010 [citado 10 de marzo de 2020]. Recuperado a partir de: <https://ebuah.uah.es/>
8. Paolino S, Pacini G, Patanè M, Alessandri E, Cattelan F, Goegan F, et al. Interactions between microbiota, diet/nutrients and immune/inflammatory response in rheumatic diseases: focus on rheumatoid arthritis. *Reumatologia*. 2019;57(3):151-7.
9. García Mesa M.D, García Aguilera C.M, Hernández Gil A. Importancia de los lípidos en el tratamiento nutricional de las patologías de base inflamatoria. *Nutr. Hosp.* (2006) 21 (Supl. 2) 30-43
10. Volker D, Garg M. Dietary N-3 Fatty Acid Supplementation in Rheumatoid Arthritis- Mechanisms, Clinical Outcomes, controversies, and Future Directions. *J. Clin. Biochem. Nutr.* 1996;(20):83-97.
11. Wall R, Ross Paul R, Fitzgerald GF, Stanton C. Fatty acids from fish: the anti-inflammatory potential of long-chain omega-3 fatty acids. *Nutrition Reviews* Vol. 68(5):280–289
12. Abdulrazaq M, Innes JK, Calder PC, The effect of omega-3 polyunsaturated fatty acids on arthritic pain: A systematic review, *Nutrition* (2017)
13. Galarraga B, Ho M, Youssef HM, Hill A, McMahon H, Hall C, Ogston S, Nuki G, Belch FJJ. Cod liver oil (n-3 fatty acids) as an non-steroidal anti-inflammatory drug sparing agent in rheumatoid arthritis. *Rheumatology* 2008;47:665–669

- 14.** Berbert AA, Kondo CR, Almendra CL, Matsuo T, Dichi I. Supplementation of fish oil and olive oil in patients with rheumatoid arthritis. *Nutrition* 21 (2005) 131–136
- 15.** Dawczynski C, et al., Docosahexaenoic acid in the treatment of rheumatoid arthritis: A doubleblind, placebocontrolled, randomized cross-over study with microalgae vs. sunflower oil, *Clinical Nutrition* (2017)
- 16.** Aparicio Soto M, Sánchez Hidalgo M, Rosillo MÁ, Castejón ML, Alarcón de la Lastra C. Extra virgin olive oil: a key functional food for prevention of immune-inflammatory diseases. *Food Funct.* 2016 Nov 9;7(11):4492-4505
- 17.** Lucas L, Russell A, Keast R. Molecular mechanisms of inflammation. Anti-inflammatory benefits of virgin olive oil and the phenolic compound oleocanthal. *Curr Pharm Des.* 2011;17(8):754-68
- 18.** Waterman E, Lockwood B. Active Components and Clinical Applications of Olive Oil. *Altern Med Rev* 2007;12(4):331-342
- 19.** González Cernadas L, Rodríguez Romero B, Carballo Costa L. Importancia de los aspectos nutricionales en el proceso inflamatorio de pacientes con artritis reumatoide; una revisión. *Nutr Hosp.* 2014;29(2):237-245
- 20.** Luis Fernando Medina Quintero. Dieta en las enfermedades reumáticas. 1993. Disponible en: <https://www.semanticscholar.org>
- 21.** Wall R, Ross Paul R, Fitzgerald GF, Stanton C. Fatty acids from fish: the anti-inflammatory potential of long-chain omega-3 fatty acids. *Nutrition Reviews* Vol. 68(5):280–289
- 22.** Merlino L.A, Curtis J, Mikuls T.R Cerhan J. R, Criswell L.A, Saag K.G. Vitamin D Intake Is Inversely Associated With Rheumatoid Arthritis. *ARTHRITIS & RHEUMATISM* Vol. 50, No. 1, January 2004, pp 72–77
- 23.** Lourdudoss C, Wolk A, Nise L, et al. Are dietary vitamin D, omega-3 fatty acids and folate associated with treatment results in patients with early rheumatoid arthritis? Data from a Swedish population-based prospective study. *BMJ Open* 2017;7:e016154
- 24.** Antico A, Tampoia M, Tozzoli R, Bizzaro N. Can supplementation with vitamin D reduce the risk or modify the course of autoimmune diseases? A systematic review of the literature. *Autoimmunity Reviews* 12 (2012) 127–136
- 25.** Khanna S, Jaiswal KS, Gupta B. Manejo de la artritis reumatoide con intervenciones dietéticas. *Frente Nutr.* 2017; 4: 52
- 26.** Oliveira A, Monteiro V, Navegantes-Lima K, et al. Papel del resveratrol en la enfermedad autoinmune: una mini revisión. *Nutrientes* 2017; 9: e1306

27. Han M, Wang C, Liu P y col. Brecha de fibra dietética y microbiota intestinal del huésped. *Proteína Pept Lett.* 2017; 24: 388-396
28. Abdollahi-Roodsaz S, Abramson SB, Scher JU. El papel metabólico de la microbiota intestinal en la salud y la enfermedad reumática: mecanismos e intervenciones. *Nat Rev Rheumatol.* 2016; 12: 446–455
29. Van de Wiele T, Van Praet JT, Marzorati M, et al. Cómo la microbiota da forma a las enfermedades reumáticas. *Nat Rev Rheumatol.* 2016; 12: 398-411.
30. Lynch SV, Pedersen O. El microbioma intestinal humano en salud y enfermedad. *N Engl J Med.* 2016; 375: 2369–2379
31. Alpizar-Rodriguez D, Lesker TR, Gronow A, et al. *Prevotella copri* en individuos con riesgo de artritis reumatoide. *Ann Rheum Dis.* 2019; 78: 590–593
32. Cutolo M, Nikiphorou E. ¡No descuides la nutrición en la artritis reumatoide! *RMD abierto.* 2018; 4: e000591
33. Hu Y, Sparks JA, Malspeis S, et al. Calidad alimentaria a largo plazo y riesgo de desarrollar artritis reumatoide en mujeres. *Ann Rheum Dis.* 2017; 76: 1357-1364.
34. McKellar G, Morrison E, McEntegart A. Estudio piloto de una intervención dietética de tipo mediterráneo en pacientes con artritis reumatoide que viven en zonas de privación social en Glasgow. *Ann Rheum Dis.* 2007; 66: 1239-1243
35. Semerano L, Julia C, Aitisha O, Boissier Marie C. Nutrition and chronic inflammatory rheumatic disease. *Joint Bone Spine* (2016)
36. MR Alhambra Expósito, ME Arjonilla Sampedro, MJ Molina Puerta, CT Jiménez. Recomendaciones dietéticas en la artritis reumatoide. *Rev Esp Nutr Hum Diet.* 2013; 17(4): 165 – 171
37. Sharif K, Watad A, Bragazzi NL, Adawi M, Amital H, Shoenfeld Y. Coffee and autoimmunity: More than a mere hot beverage! *Autoimmunity Reviews* 16 (2017) 712–721
38. Salgado E, Rastrollo MB, Irala de Jokin, Carmona L, Reino G J.J. High Sodium Intake Is Associated With Self-Reported Rheumatoid Arthritis: A Cross Sectional and Case Control Analysis Within the SUN Cohort. *Medicine* 94(37):e924
39. Arthritis Foundation. Arthritis.org [portal en internet]. Arthritis Foundation National Office; c2016. Disponible en [:http://espanol.arthritis.org/espanol/disease-center/imprimia-unfolleto/alimentacion-adecuada-en-personas-con-artritis/](http://espanol.arthritis.org/espanol/disease-center/imprimia-unfolleto/alimentacion-adecuada-en-personas-con-artritis/)
40. Milán ÁG. La información al Paciente como pieza clave de la Calidad Asistencial. *Rev clin Med Fam* vol 2. No.6 Albacete feb.2009

41. Consejo de Dietistas-Nutricionistas. [portal en internet]. Disponible en: <https://www.consejodietistasnutricionistas.com/>
42. Agencia Estatal Boletín Oficial del Estado. BOE.es [portal en internet]. Disponible en: <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2002-22188>
43. Estatutos del consejo general de dietistas-nutricionistas. [portal en internet]. Disponible en: <https://www.consejodietistas.es/el-consejo/normativa/estatutos-consejo.html>
44. Carrillo E, Varela P y Fiszman S (2012). Influence of nutritional knowledge on the use and interpretation of Spanish nutritional food labels. *Journal of Food Science*. 77 (1): H1-H8.
45. Vaillancourt H, Légaré F, Lapointe A, Deschênes S, Desroches S. Assessing patients' involvement in decision making during the nutritional consultation with a dietitian. *Health Expect*. agosto de 2014;17(4):545-54.
46. Consejo General de Colegios Oficiales de Médicos. CGCOM [portal en internet]. Disponible en: https://www.cgcom.es/sites/default/files/relacion_medico_paciente/files/assets/common/downloads/publication.pdf
47. Tawfik DS, Sexton JB, Adair KC, Kaplan HC, Profit J. Context in Quality of Care: Improving Teamwork and Resilience. *Clin Perinatol*. septiembre de 2017;44(3):541-52.
48. Rehabilitación Permanente de Enfermedades Reumáticas. ARPER. [Portal en internet]. Disponible en: <https://www.asociacionarper.org/>
49. Sociedad española de Reumatología. SER [portal en internet]. Disponible en: <https://www.ser.es/>
49. Asociación Salmantina de Pacientes con Artritis. ASAPAR [portal en internet]. Disponible en: <http://www.asapar.com/alimentacion.htm>

ANEXOS

Anexo 1: CUESTIONARIO: Evaluación del conocimiento en alimentación en pacientes reumáticos.

La siguiente encuesta ayudará a recoger información del conjunto de todas las personas del programa ARPER y servirá de base para la preparación de contenidos más específicos y útiles para las sesiones grupales de los miércoles y de los viernes. Es totalmente anónima y voluntaria, no obstante, agradecería mucho la participación.

Si desea participar en la encuesta, continúe.

Muchas gracias por su atención.

Bloque 1

¿Cuánto tiempo hace que te diagnosticaron la enfermedad reumática?

Respuesta libre en años

¿Crees que la alimentación está relacionada con el estado de salud?

Escala Likert: 1 (nada relacionada) → 5 (muy relacionada)

¿Afecta la alimentación a las enfermedades reumáticas?

Elegir opción: Sí
 No
 No sé

¿En qué medida afecta según tu opinión?

Escala Likert: 1 (no afecta) → 5 (afecta mucho)

¿Es necesario que en momentos de brote sigas una alimentación saludable?

Escala Likert: 1 (no es necesario) → 5 (muy necesario)

¿Estas tomando medidas en cuanto a tus hábitos saludables?

Escala Likert: 1 (no estoy tomando medidas) → 5 (tomo muchas medidas)

¿Sabes que alimentos son perjudiciales /beneficiosos para las enfermedades reumáticas?

Escala Likert: 1 (sin importancia) → 5 (muy importante)

Bloque 2

¿Sabes que alimentos son perjudiciales /beneficiosos para las enfermedades reumáticas?

- Si creo que conozco todos o la gran mayoría
- Sólo conozco algunos
- No, no conozco ninguno

¿Te resultan sencillas / fáciles de comprender, las explicaciones facilitadas por los nutricionistas de ARPER?

1 (imposibles de entender) → 5 (muy sencillas de comprender)

En relación a la calidad y rigor científico de la información recibida por los nutricionistas de ARPER. ¿Te parece adecuada?

1 (nada adecuada) → 5 (muy adecuada)

¿Crees que son aplicables, en tu día a día, los conocimientos de nutrición que has aprendido en ARPER?

1 (nada aplicables) → 5 (completamente aplicables)

Ordena, de mayor a menor importancia las fuentes de dónde sacas más información (cantidad) relacionada con nutrición y enfermedades reumáticas (5 = fuente de la que he obtenido la mayor información sobre alimentación,):

- Consulta reumatológica
- ARPER
- Otros profesionales privados
- Internet
- Televisión y otros medios de comunicación

Bloque 3

- Si tuvieses que priorizar entre una de estas dos estrategias, ¿Cuál crees que sería la más correcta para mejorar la situación global de tu enfermedad reumática?

- Suplementos
- Buena alimentación

¿Todas las grasas de la dieta afectan de igual manera a tu salud?

Respuesta:

- Si
- No
- No se

¿Cuáles son las grasas más beneficiosas para tu salud?

Respuesta libre

¿Cuáles son las grasas más perjudiciales para tu salud?

Respuesta libre

¿Cuál de los siguientes alimentos tiene menor contenido en “grasas saludables” Omega 3?

- Pescados azules
- Nueces
- Naranjas

¿Crees que es recomendable tomar un puñado de frutos secos (al natural) de forma diaria?

- Sí
- No

¿Qué alimentos destacarías por su contenido en compuestos antiinflamatorios?

Respuesta libre

- **¿Cuál de los siguientes suplementos/nutrientes tiene más evidencia de su función positiva sobre los síntomas de inflamación en ER?, elija una de las opciones**

- Omega 3
- Homeopatía
- Zumo de limón en ayunas

¿Podría enumerar al menos 10 alimentos antiinflamatorios y 10 inflamatorios?

Respuesta libre

Bloque 4

¿Son mejor/igual/peor las variantes de cereales refinados que las de cereales integrales?, elija una de las opciones:

- Mejor
- Igual
- Peor

¿Son los alimentos light una buena opción para mejorar tu salud?, elija opción:

- Sí
- No
- No sé

¿Cuál debería de ser tú bebida de elección para tu día a día?

Respuesta libre

¿Una copa de vino o una cerveza al día puede ser beneficioso para tu salud?, elija opción:

- Sí
- No
- No sé

¿Hay algún grupo de alimentos que debería estar presente en todas las tomas principales (comida y cena)?

Respuesta libre

¿Cuántas porciones de frutas/verduras deberíamos de tomar al día?

- 2
- 3
- 4
- 5

¿Y la forma de elaborar la comida, crees que puede influir?

Escala Likert: 1 (no influye) → 5 (influye mucho)

Desde el confinamiento a consecuencia del COVID-19 ¿en qué aspectos consideras que has empeorado tu alimentación?

Respuesta libre

En relación a la anterior, ¿y en qué aspectos consideras que tu alimentación continúa siendo buena o incluso si ha mejorado?

Respuesta libre

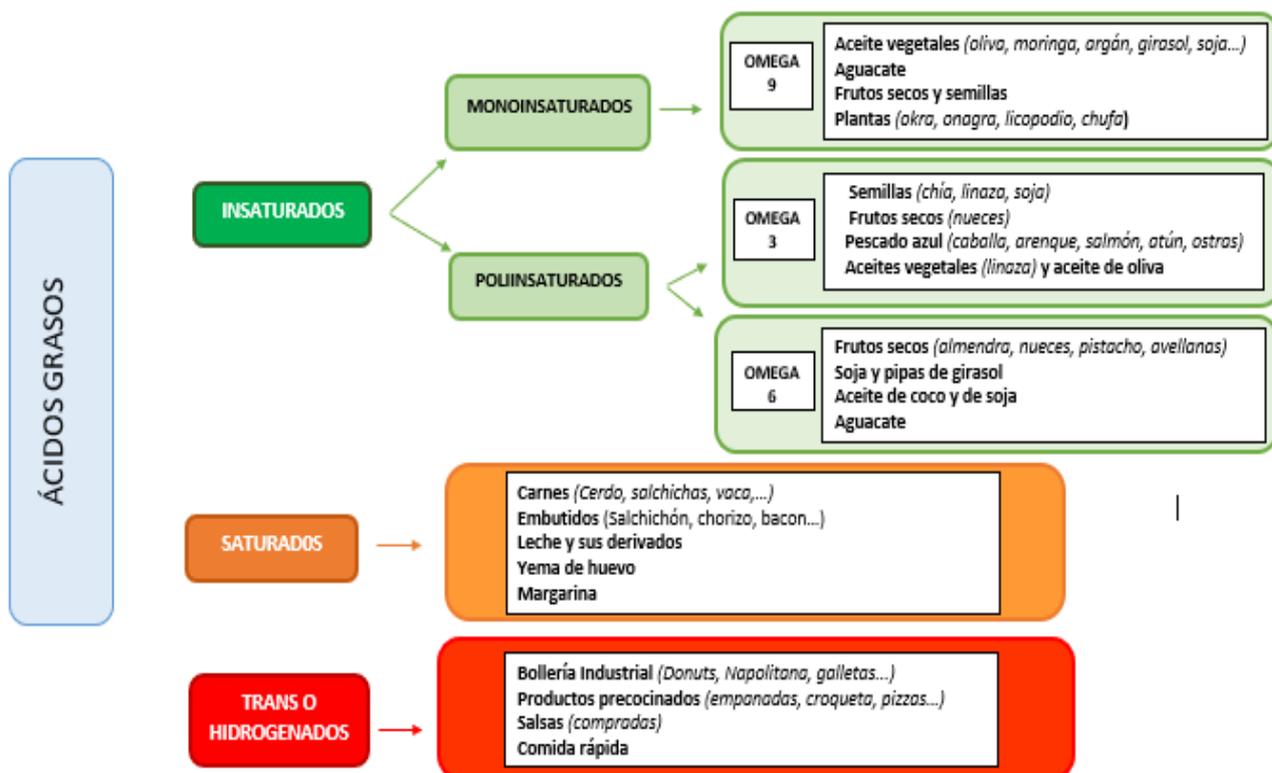
¿Qué enfermedad reumática padece?

Respuesta libre

FINALIZADO

Gracias por su atención

Anexo 2: Documentación talleres

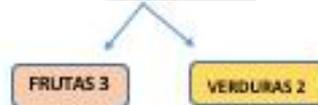




FRUTAS Y VERDURA



Debemos de tomar al día un total de 5 porciones al día entre frutas y verduras



Cada porción de fruta debe de ser de: **120-200 gramos**

Cada porción de verdura debe de ser de: **150 gramos**





ALIMENTOS INFLAMATORIOS VS ALIMENTOS ANTIINFLAMATORIOS

ALIMENTOS INFLAMATORIOS

- o Alimentos procesados
- o Harinas y azúcares refinados
- o Carnes rojas
- o Cereales con gluten (en caso de no tolerar esta proteína , como los celíacos)
- o Leche y sus derivados (en caso de presentar algún tipo de intolerancia)
- o Bebidas azucaradas (Coca-Cola)
- o Aceite de girasol y alimentos fritos en este
- o Alcohol



Un consumo elevado podría empeorar la sintomatología de la enfermedad además de empeorar la salud:

Más inflamación, rigidez y dolor. Aumento de peso, aumento colesterol "malo"
=VLDL, LDL

ALIMENTOS ANTIINFLAMATORIOS

- o Cúrcuma
- o Jengibre
- o Semillas de lino y chía
- o Vegetales de hoja verde
- o Pescado azul
- o Ajo
- o Aceite de oliva
- o Nueces
- o Frutos del bosque
- o Alimentos probióticos (chucrut, el kimchi, el kéfir)
- o Crucíferas (coles y el brócoli)



Un adecuado consumo podría ayudar a paliar la sintomatología, además de mejorar la salud:

Menor inflamación, mejora las articulaciones, disminuye el dolor.

Mejora en el control de peso, ayuda a mantener los niveles de colesterol



EFFECTOS DEL ALCOHOL

