

Monitorización del patrón alimentario durante los periodos inter e intra brote en Artritis Reumatoide y Espondiloartropatías

Autor: Daniel Pérez Alonso

Tutores: Fernando Gimeno Marco

Departamento de Psicología y Sociología - Universidad de Zaragoza

Javier Tenas Gonzalvo

Departamento de Farmacología y Fisiología - Universidad de Zaragoza

Fecha de presentación: 7/09/2015

Índice

1. Resumen	1
2. Introducción	2
2.1. Características de las enfermedades reumáticas	2
2.2. Relación entre nutrición y enfermedad reumática	6
2.2. Papel de la nutrición en el contexto de la rehabilitación	16
2.3. Alimentación y dolor	16
2.4. Métodos de evaluación en Nutrición y dietética	17
2.5. Caracts. de la rehabilitación y el papel de la nutrición en los períodos de brote	18
3. Objetivos	22
4. Material y Métodos	22
4.1. Participantes	22
4.2. Instrumentos	23
4.3. Procedimiento	26
5. Resultados	27
5.1. Sintomatología de los brotes	28
5.2. Cambios en el patrón alimentario	31
6. Discusión	39
6.1. Discusión de los resultados	39
6.2. Papel de la rehabilitación en enfermedad reumática	41
7. Conclusiones	42
8. Agradecimientos	43
9. Anexos	44
9.1. Anexo 1	44
9.2. Anexo 2	49
9.3. Anexo 3	50

9.4. Anexo 4	52
9.5. Anexo 5	53
9.6. Anexo 6	54
10. Bibliografía	55

Resumen

Introducción: Las enfermedades reumáticas presentan alta prevalencia, en España más de 200.000 personas padecen artritis reumatoide, y la espondilitis anquilosante (espondiloartropatía más frecuente) posee una incidencia de unos 7 casos nuevos por cada 100.00 habitantes al año. Hay componentes de la dieta, que pueden favorecer el estado de salud de los pacientes reumáticos, porque regulan procesos inflamatorios. Estos componentes son sobretodo lipídicos, derivados de ácidos grasos poliinsaturados omega-3 y omega-6. También se ha relacionado el patrón alimentario mediterráneo con una mejora de la sintomatología de éstas enfermedades, por componentes del aceite de oliva y antioxidantes. Por otro lado, las enfermedades reumáticas pueden provocar desnutrición, debido a que los marcadores inflamatorios alteran el metabolismo. La rehabilitación está indicada para que los pacientes adquieran una mejor calidad de vida, siendo ésta más efectiva si se realiza desde un trabajo multidisciplinar. Un brote, en reumatología, es un periodo en el que enfermedad está más activa y se acentúan los síntomas, alterando el bienestar del paciente.

Objetivos: Revisar la evidencia existente que relaciona nutrición y enfermedad reumática, así como la evidencia que relaciona a las patologías reumáticas y desnutrición. Describir los periodos de brote y observar su influencia en las conductas alimentarias. En función de los resultados vinculados al objetivo anterior, elaborar unas pautas de asesoramiento nutricional dirigidas a la mejora del manejo de los episodios de brote.

Material y Métodos: Principalmente entrevistas individuales retrospectivas a los pacientes que pertenecen a la asociación ARPER, y además; recordatorios 24 horas, ingestas típicas, cuestionarios de frecuencia de consumo, entrevistas semiestructuradas y registro semanal de rehabilitación.

Resultados: El 94% de los pacientes entrevistados, varía su alimentación en estos períodos, disminuyendo el apetito, la ingesta, y la hidratación. Además, un 80% cambió la manera de cocinar habitual y más del 50% han reconocido que prefieren alimentos dulces en los períodos de brote.

Conclusión: Es necesario adaptar la pauta alimentaria a la sintomatología, ya que se han observado cambios en el patrón alimentario durante los brotes. Destacar el papel de dietista-nutricionista en la rehabilitación de las enfermedades reumáticas.

Introducción

Características de las enfermedades reumáticas

Las enfermedades reumáticas se encuentran entre las dolencias que con mayor frecuencia afectan a los seres humanos. Junto con las infecciones respiratorias y las enfermedades cardiovasculares, constituyen las causas más frecuentes de consulta en atención primaria.

En el año 2000, la Sociedad Española de Reumatología (SER) realizó el estudio EPISER con el fin de conocer la frecuencia con la que las enfermedades reumáticas afectaban a los españoles.

Según los resultados de la encuesta nacional, el 18% de los españoles mayores de 20 años padecen algún trastorno reumático, de los más de 200 posibles. Por lo tanto podemos considerar que las enfermedades reumáticas suponen un problema sanitario de gran magnitud, con notable impacto social y económico. Hay que tener en cuenta que estas enfermedades pueden llegar a incapacitar, sobre todo durante un periodo agudo (1).

Se entienden por enfermedades reumáticas a aquellas que afectan a las distintas estructuras del aparato locomotor y que no son producidas como consecuencia de golpes o traumatismos. Los componentes del sistema musculo-esquelético que se pueden lesionar en estas enfermedades incluyen: huesos, articulaciones, ligamentos, las bolsas sinoviales, músculos y tendones.

La característica principal de la mayoría de ellas es la presencia de dolor en estas partes del cuerpo. Pueden aparecer de forma aguda, aunque la mayoría de ellas se presentan de forma crónica, de manera que los pacientes que las padecen deben convivir con ellas a lo largo de su vida (1). La causa es multifactorial, incluyendo factores genéticos, ambientales y endógenos fundamentalmente.

Estas enfermedades en su evolución también pueden acabar afectando a órganos o sistemas como el corazón, el pulmón, los ojos, la piel, el intestino y el tejido conectivo entre otros, por lo que se entiende que son enfermedades sistémicas.

Las causas habituales de las patologías reumáticas son: infecciones (bacterianas o virales), inmunológicas (cuando los leucocitos atacan a la membrana sinovial), depósito de cristales sobre las diferentes estructuras del sistema músculo-esquelético, agresiones que se producen como consecuencia de esfuerzos físicos, laborales, deportivos o domésticos y por último, el desgaste de las propias estructuras.

Aunque el estudio se va a centrar en aquellas enfermedades reumáticas que tienen un origen inmunológico. Es decir, en aquellas que se producen debido a que el sistema inmunitario reconoce como extrañas a las estructuras propias del organismo, y las ataca, provocando síntomas como inflamación y dolor.

El diagnóstico de estas enfermedades músculo-esqueléticas suele ser complicado, debido a que muchas de las patologías tienen síntomas similares. (Enfermedades reumáticas: las preguntas de los pacientes, 2011, p.11)

A continuación se van a explicar de manera específica las enfermedades reumáticas que padecen las personas que han participado en el estudio, y que por lo tanto, son las que resultan de interés.

Artritis reumatoide

El término “artritis” hace referencia a todas aquellas enfermedades reumáticas en las que el proceso desencadena inflamación (2).

Ésta afección crónica causa inflamación de las articulaciones y tejidos circundantes, y normalmente va seguida de un comportamiento extraarticular que daña órganos como el pulmón, el corazón o el riñón. Por lo cual, la artritis reumatoide se considera una enfermedad sistémica.

Esta patología cursa con dolor, rigidez, hinchazón y pérdida de la movilidad articular, especialmente en manos, pies, muñecas, hombros, codos, caderas y rodillas. Si la intensidad de los síntomas es alta puede provocar alteraciones generales como son: fiebre, cansancio, fatiga, pérdida del apetito y adelgazamiento.

Son múltiples las causas que pueden provocar la presencia de artritis: infecciones, depósito de cristales, los trastornos de base genética, las enfermedades autoinmunes, artritis relacionadas con procesos tumorales, enfermedades endocrinas y trastornos del metabolismo de los lípidos.

Según el estudio EPISER, mencionado anteriormente, se estima que en España más de 200.000 personas padecen artritis reumatoide y cada año se diagnostican en torno a 20.000 casos nuevos. Dato importante si tenemos en cuenta que la artritis reumatoide es la que más incapacidad produce de las enfermedades reumáticas.

Criterios de diagnóstico en la artritis reumatoide.

Cuatro o más de los siguientes síntomas deben estar presentes para su diagnóstico:

- Rigidez matutina, durante al menos 1 hora. Presente durante al menos 6 semanas.
- Tumefacción de 3 o más articulaciones simultáneamente. Durante al menos 6 semanas. O de articulaciones carpo-falángicas durante 6 o más semanas
- Tumefacción articular sistémica.
- Cambios radiológicos típicos en las manos, deben incluir erosiones o descalcificaciones inequívocas.
- Nódulos reumatoideos.

- Factor reumatoideo sérico.

(Sociedad Española de Reumatología)

Espundiloartropatías

La espondiloartropatías o espondiloartritis son una familia de heterogénea de enfermedades reumáticas interrelacionadas que comparten características clínicas patogénicas, radiológicas, genéticas, epidemiológicas y de respuesta terapéutica, lo que permite distinguirlas de otras enfermedades del aparato locomotor.

No se sabe muy bien que produce estas enfermedades, lo que sí se sabe es que la genética juega un papel muy importante en favorecer la aparición.

La espondilitis anquilosante es una enfermedad inflamatoria crónica que afecta fundamentalmente a las articulaciones de la columna vertebral, las cuáles tienden a soldarse entre sí, provocando una limitación de la movilidad. El resultado es una pérdida de la movilidad de la columna, que presenta mayor rigidez.

Esta enfermedad reumática evoluciona produciendo brotes o ataques de inflamación de las articulaciones de la columna vertebral, o de otras articulaciones como los hombros, las caderas, las rodillas y los tobillos.

Es una enfermedad frecuente, posee una incidencia de unos 7 casos nuevos por cada 100.00 habitantes al año. En mujeres es menos frecuente y más leve.

Criterios diagnósticos para la espondilitis anquilosante:

1. Criterios clínicos

- Dolor lumbar y rigidez durante más de 3 meses que mejora con el ejercicio, pero no alivia con el reposo.
- Limitación de la movilidad de la columna lumbar en planos frontal y sagital.
- Limitación de la expansión torácica (en relación a valores normales y corregidos).

2. Criterios radiológicos

- Sacroilitis grado > 2 bilateralmente, o
- Sacroilitis grado 3-4 unilateralmente

(Sociedad Española de Reumatología)

Artritis psoriásica

La artritis psoriásica es una enfermedad de las articulaciones que se presenta en algunos enfermos que padecen psoriasis en la piel. La lesión articular es inflamatoria, es decir, cursa con dolor, hinchazón, calor, dificultad de movimiento en la articulación inflamada y con el tiempo posibilidad de deformación.

Se trata de una enfermedad crónica que se presenta de forma irregular a lo largo de la vida del enfermo, alternando épocas de inactividad con épocas de inflamación y dolor.

En ocasiones puede afectar a zonas del cuerpo que no necesariamente son articulaciones, como el hueso o el ojo. Además es frecuente la inflamación de la inserción del tendón de Aquiles (talón).

La gravedad de la artritis no tiene relación con la extensión de la lesión de la piel. El principal síntoma dérmico es la aparición de pacas de piel enrojecidas bien delimitadas. (Sociedad Española de Reumatología)

Artrosis

La artrosis es una patología reumática que lesiona el cartílago articular. Cuando éste se lesiona, se produce dolor, rigidez e incapacidad funcional. Normalmente la artrosis se localiza en la columna cervical y lumbar, algunas articulaciones del hombro y de los dedos de las manos, la cadera, la rodilla y la articulación del comienzo del dedo del pie.

Esta enfermedad no es hereditaria, ya que no presenta un patrón fijo de herencia. Pero si tienen un patrón de riesgo genético, que junto con otros factores puede hacer que aparezca con más facilidad en los sujetos que tienen una historia familiar.

En España, la artrosis afecta a un 10% de la población general, resulta casi la cuarta parte del total de consultas de los pacientes atendidos en reumatología. El estudio EPISER refleja que la artrosis sintomática de rodilla tiene una prevalencia puntual del 10,2% y la artrosis de mano del 6,2%. Alrededor de la mitad de la población adulta de más de 50 años muestra signos radiológicos de artrosis de rodilla, aunque es más frecuente en mujeres de más de 50 años. (Sociedad Española de Reumatología)

Fibromialgia

La palabra fibromialgia significa dolor en los músculos y en el tejido fibroso (ligamentos y tendones). La fibromialgia se caracteriza por dolor musculo-esquelético generalizado y sensación dolorosa a la presión en unos puntos específicos (puntos dolorosos). Este dolor se parece al generado en las articulaciones, pero no es una enfermedad articular.

En términos generales, la fibromialgia consiste en una anomalía de la percepción del dolor, de manera que se perciben como dolorosos estímulos que normalmente no lo son. Además del dolor la fibromialgia puede ocasionar rigidez generalizada, sobre todo por las mañanas, y sensación de inflamación en manos y pies. También pueden presentarse hormigueos que afectan sobre todo a las manos.

No se conocen las causas de la enfermedad. Se piensa que hay muchos factores implicados. Hay personas que la desarrollan sin causa aparente y en otras comienza después de procesos identificables como una infección bacteriana o viral, un accidente de tráfico o después de otra enfermedad reumática. Los agentes desencadenantes parecen ser los que son la causa directa de la enfermedad, si no que la despiertan en personas que no tienen una buena regulación de ciertos estímulos.

La fibromialgia se reconoce como un síndrome. No tiene curación definitiva. El objetivo del tratamiento es mejorar los síntomas y tratar el dolor, mejorando la calidad de vida. (Sociedad Española de Reumatología)

Relación entre nutrición y enfermedad reumática

La relación entre nutrición y enfermedad reumática ha sido reflejada en varios estudios, la mayoría de ellos buscan relacionar algún componente de la dieta concreta con el desarrollo y la sintomatología de estas patologías. Otros relacionan patrones alimentarios con éstas enfermedades. Por otra parte también se han encontrado estudios que alertan del riesgo de desnutrición que presentan los pacientes, este riesgo está asociado a las consecuencias del proceso inflamatorio.

Dentro de los componentes de la dieta que se relacionan con la enfermedad reumática, la mayoría de los estudios relacionan ciertos componentes lipídicos de la dieta y enfermedad reumática, debido a que tienen actividad en la síntesis y regulación de mediadores de la inflamación. También se han encontrado evidencias que relacionan el ácido oleico, presente en el aceite de oliva, y sus efectos terapéuticos en la artritis.

Además hay estudios que describen la actividad antioxidante de algunos nutrientes y sus efectos en estas patologías.

Por último, se van a exponer los posibles efectos que producen algunos patrones dietéticos como la dieta mediterránea tradicional y algunas dietas vegetarianas.

Y para completar la información se expondrán otras evidencias encontradas que relacionan nutrición y patologías reumáticas.

Efectos de los ácidos grasos poliinsaturados sobre la producción de mediadores químicos de la inflamación

Los ácidos grasos omega-6 y omega-3 pueden actuar como precursores de mediadores químicos de la inflamación, conocidos como eicosanoides, tales como prostaglandinas, tromboxanos, leucotrienos. Todos ellos poseen actividad pro- o anti-inflamatoria (3).

Dependiendo del ácido graso precursor, bien del Ácido araquidónico ((AA), derivado de los ácidos grasos omega-6) o del Ácido Eicosapentanoico ((EPA), derivado de ácidos grasos omega-3) y de la célula dónde se metabolicen se sintetizan eicosanoides de una u otra serie.

Las células inflamatorias tienen una proporción elevada de AA, siendo éste el sustrato normalmente utilizado en la síntesis de eicosanoides considerados pro-inflamatorios, como las prostaglandinas E2 (PG2) y los leucotrienos B4 (LTB4). Las PGE2 inducen la producción de citoquinas inflamatorias en los macrófagos causando dolor y vasodilatación mientras que los LTB4 son un potente agente quimiotáctico para leucocitos y activador de neutrófilos dando lugar a factor de necrosis tumoral (FNT-alfa), a la interleuquina 1 (IL-1) o a la interleuquina 6 (IL-6) por parte de los macrófagos (4).

Por otro lado, los eicosanoides derivados del EPA son considerados no inflamatorios e incluso antiinflamatorios, comparados con los derivados del AA. Estos eicosanoides 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).

Dado que el AA y el EPA son homólogos y comparten las mismas vías metabólicas (ciclooxygenasa (COX) y 5-lipooxigenasa (5-LPOX)), el EPA actúa como inhibidor competitivo del AA, y por lo tanto, al aumentar su proporción en las células inflamatorias, se reduce la producción de eicosanoides derivados del AA (PG2 y LTB4).

La enzima COX-2 es la clave de la respuesta inflamatoria y el EPA es capaz de disminuir la expresión génica de dicha enzima. Disminuyendo por tanto su actividad. También se ha demostrado que la supresión de la actividad de la COX a través de la ingesta de paracetamol se mejora con la ingesta de aceite de pescado.

Por otro lado, destaca la importancia de la síntesis de supresores lipídicos de la inflamación a partir de ácidos grasos omega-3. Tanto el EPA como el ácido docosahexanoico (DHA), ejercen acciones beneficiosas mediante la síntesis de potentes mediadores resolutivos de la inflamación. Provocan una inhibición significativa de los receptores del factor de necrosis tumoral e inhiben la habilidad del AA para regular dichos receptores. Este es el principal efecto de los omega-3 sobre la respuesta inflamatoria (5).

Para que se produzca un efecto significativo en la reducción de los mediadores inflamatorios, el aumento de los ácidos grasos omega-3 tiene que ir acompañado de una reducción de la cantidad de los ácidos grasos omega-6. Además una reducción en la ingesta de AA es un requisito previo.

Los ácidos grasos pueden modificar la progresión de la autoinmunidad por su papel como componentes de las membranas biológicas, alterando la estructura, fluidez y capacidad de ciertas células inmunitarias (6).

Efectos terapéuticos de los ácidos grasos poliinsaturados en la enfermedad reumática.

Numerosos estudios ponen de manifiesto los beneficios clínicos de los ácidos grasos omega-3 (EPA y DHA) en patologías reumáticas, aunque a pesar de la evidencia no se pueden establecer conclusiones definitivas.

En los estudios en los que utilizan la suplementación con ácidos grasos poliinsaturados (sobre todo omega-3), se encuentran efectos terapéuticos tales como: reducción del consumo de AINEs y disminución del dolor. Aunque en otros ensayos clínicos no aparecen estos efectos significativos.

A pesar de las discrepancias, los principales resultados de las revisiones sistemáticas analizan los efectos terapéuticos de la suplementación con ácidos grasos omega-3 en pacientes con artritis evidencian una reducción del dolor, del número de articulaciones con presencia de dolor y/o inflamadas, de la rigidez matutina, y una disminución de la ingesta de AINEs. De la misma forma revisiones no sistemáticas refuerzan estos hallazgos.

En cuanto a los efectos del aceite de pescado y su repercusión en la artritis, un estudio afirma que los pacientes que consumen una proporción de éste (fuente de n-3) significativa y una mayor cantidad de grasas vegetales (ricas en n-6) presentan mayor índice de actividad de la enfermedad.

A su vez, el consumo del aceite de pescado produce de manera significativa reducción de ciertas citoquinas con actividad inflamatoria (7), esto puede estar relacionado con la afirmación de otro estudio que afirma que el consumo de aceite de pescado reduce de manera moderada el riesgo de desarrollar artritis (8). Estos hallazgos abren las puertas a nuevas investigaciones para futuros tratamientos en terapias antiinflamatorias.

El aceite de pescado al mismo tiempo que protege de la inflamación, es útil para la protección frente a infecciones. Debido a que produce una mejora de la memoria de la respuesta inmunitaria (9).

Otro estudio que evalúa la administración conjunta de aceite de pescado y aceite de oliva, en comparación con sólo la suplementación única de aceite de pescado, obtuvo en el primer grupo una mejoría clínica significativa y disminución del factor reumatoideo.

En cuanto a la dosis de ácidos grasos poliinsaturados necesaria para la obtención de beneficios antiinflamatorios y beneficios clínicos no está establecida de forma clara. Unos autores proponen que es necesario un mínimo de 2 g/día, otros que 3g/d, otros que un rango de 2 g/día a 6 g/día o que se requiere la liberación de 2,7 g o más de n-3.

Otros autores indican que para obtener beneficio antiinflamatorio hay que suplementar una dosis de aceite de pescado que contenga entre 2,7 y 4 g/día de EPA y DHA, junto con algunos consejos para evitar alimentos ricos en ácidos grasos omega-6 y aumentar los n-3 en la dieta básica.

Por supuesto la suplementación no debe sustituir nunca el régimen médico terapéutico, pero se puede añadir a él. Hay muchas variables de artritis pero parece que los efectos clínicos beneficiosos se encuentran sólo en la artritis reumatoide (10).

Efectos terapéuticos del ácido oleico en la artritis

En relación al aceite de oliva se ha descrito que posee propiedades antiinflamatorias y antioxidantes. Los principales compuestos activos del aceite de oliva son el ácido oleico (ácido graso moniinsaturado), el escualeno y los compuestos fenólicos.

Aunque la relación entre consumo de aceite de oliva y artritis no está ampliamente demostrada, los ensayos clínicos realizados si muestran ciertos efectos terapéuticos en estas patologías. Entre ellos destaca la reducción de los niveles de marcadores inflamatorios en sangre y la inhibición del estrés oxidativo.

Para algunos autores estos efectos beneficiosos para las patologías reumáticas y los derivados de la dieta mediterránea son derivados de las propiedades antioxidantes de los compuestos fenólicos que presenta el aceite.

Se ha abierto una línea de investigación relacionada con los compuestos fenólicos del aceite de oliva virgen (AOV), en la que se analizan estos componentes como agentes contra enfermedades inflamatorias. La fracción fenólica del AOV es compleja, y es probable que sean varios de sus componentes los responsables de su actividad antiinflamatoria.

Dentro de la fracción fenólica del AOV se ha descubierto un componente concreto con actividad antiinflamatoria; el oleocantal. Aunque el oleocantal sólo representa un 10% de la fracción fenólica del aceite de oliva virgen, su concentración es tal que se le asignan efectos fisiológicos. Entre estos efectos destacan; la capacidad para reducir la producción de nitrato a nivel celular en los condrocitos y su capacidad para modular la producción de prostaglandinas a través de la inhibición de las enzimas COX.

Sin embargo, las propiedades biológicas de un componente aislado deben ser comprendidas en el contexto de su absorción y de su interacción con los otros componentes alimentarios.

En pacientes con artritis es probable que el oleocantal ejerza una actividad antiinflamatoria como consecuencia de la inhibición de las enzimas COX. A su vez, su ingesta a largo plazo parece atenuar la inflamación crónica y por lo tanto reducir la incidencia de patologías reumáticas.

A los efectos antiinflamatorios de los compuestos fenólicos hay que añadir los que ya de por si producen los ácidos grasos monoinsaturados. Éstos reemplazan a los n-6 en las células, disminuyendo la competición enzimática entre n-6 y n-3.

Se ha demostrado que una suplementación conjunta con aceite de oliva y ácidos grasos n-3 produce un descenso significativo del factor reumatoideo (11).

Efectos terapéuticos de los nutrientes antioxidantes en artritis reumatoide.

En este campo la evidencia todavía es limitada. En una revisión sistemática se afirma que no hay evidencia a cerca de que la suplementación con Selenio y vitaminas A, C y E sea efectiva en el tratamiento de ningún tipo de artritis.

La falta de micronutrientes en suero puede aumentar la sintomatología de la enfermedad permitiendo la producción de metabolitos proinflamatorios. 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 la respuesta de fase aguda.

En cuanto al zinc, el sistema inmunitario es sensible a las deficiencias de este elemento, deteriorándose conforme bajan las reservas de este oligoelemento. El hallazgo es que niveles bajos de Zn pueden provocar afectación al proceso inflamatorio y los síntomas de la enfermedad. Además la bajada de Selenio también supone una deficiencia en la respuesta inmunitaria, ya que se produce una reducción de los niveles de linfocitos (12).

En los ensayos clínicos nos encontramos con resultados contradictorios. Un estudio afirma que no se obtienen cambios en los niveles de antioxidantes ni en la concentración de malondialdehído (marcador del estrés oxidativo), pero si establece una correlación estadísticamente significativa entre los niveles de vitamina A y la actividad de la enfermedad (medida a través del DAS28 y los niveles de PCR y ESR), así como entre los niveles de vitamina C y de sedimentación eritrocitaria (ESR).

En otro estudio si se obtiene un aumento en los antioxidantes medidos en sangre y una marcada disminución del malondialdehído en el grupo de paciente suplementados con vitamina A, E y C respecto a aquellos que no fueron suplementados. Por el contrario, en otra publicación no hay mejorías

significativas desde un punto de vista clínico en el grupo suplementado con antioxidantes, ni tampoco cambios en la proteína C reactiva (PCR), ni en la concentración de citioquinas pro-inflamatorias.

Efectos terapéuticos de la dieta mediterránea en pacientes con artritis reumatoide.

La dieta mediterránea se caracteriza por un alto consumo de vegetales, frutas, legumbres, grasas insaturadas (especialmente por la presencia del aceite de oliva), un contenido moderado de pescado, y un bajo de productos lácteos y carne roja.

Los principales componentes de la dieta (vitamina C y E, carotenoides y polifenoles) poseen una alta capacidad antioxidantante.

En pacientes reumáticos se encuentra el sistema de defensa antioxidantante está comprometido, y eso se ha evidenciado comprobando que los niveles de malondialdehído y por un descenso en las concentraciones de antioxidantes (glutatióñ, tioles, vitamina C).

La efectividad de la dieta mediterránea sobre pacientes reumáticos, sobre todo con artritis reumatoide (que es la patología que cuenta con más estudios de este tipo) se ha evaluado en diferentes ensayos y revisiones, que no todavía no dan conclusiones definitivas.

Sin embargo, varios estudios consideran que sí se aportan beneficios clínicos a estas patologías con el patrón alimentario mediterráneo tradicional. Esto se traduce en mejoras en el dolor, rigidez matutina, el número de articulaciones con presencia de inflamación y en general una mejora de la salud de los pacientes y un descenso de la actividad de la enfermedad.

En las revisiones sistemáticas se indica que la dieta mediterránea disminuye el dolor y produce una mejora de la función física, mejora de la vitalidad del paciente y una reducción de la actividad inflamatoria (13).

Hay evidencias contradictorias en cuanto a que la dieta mediterránea produzca una disminución en los marcadores de la inflamación, tales como los niveles de PCR, interleuquinas 6 (IL-6) o en la tasa de sedimentación eritrocitaria (ESR). Unos autores encuentran disminución de los niveles de PCR y otros no encuentran diferencias en esos niveles, ni en los de IL-6.

También hay contradicciones en los niveles de ácidos grasos plasmáticos. Por un lado unos autores encuentran que no se modifican con el patrón dietético mediterráneo, por otro lado otros autores constatan que si se producen aumentos del los ácidos grasos n-3 y una disminución simultánea de n-6.

Los ácidos grasos omega-6 se encuentran en grandes cantidades en aceites vegetales: girasol, soja, maíz, oliva, cártamo, algodón, pepitas de uva, onagra y espirulina, también en alimentos de origen

animal como son carnes, mariscos, productos lácteos y huevos. Los omega-3 se encuentran en cantidades significativas en vegetales de hoja verde, nueces, en semillas de lino y aceite de canola. Así como sus derivados se encuentran en el pescado azul sobre todo.

Efecto de dieta vegana y lacto-vegetariana en enfermedad reumática

Hay estudios que contemplan mejoras en Artritis Reumatoide en ayuno y dieta lacto-vegetariana. El ayuno produce mejoras por disminuir la producción de precursores de prostaglandinas inflamatorias. Por otra parte, el gluten y los productos lácteos pueden empeorar las enfermedades reumáticas, ya que son alimentos que provocan intolerancias y esto puede estar comprometido con la patogénesis de las enfermedades inflamatorias.

Una dieta vegana libre de gluten puede presentar mejoras clínicas en artritis reumatoide (14), por una disminución en la inmunoreactividad a los antígenos alimentarios que supone el aporte de gluten en la dieta. También se ha visto una mejora en la sintomatología de artritis reumatoide en dieta vegana cruda, por lo mismo, es decir provoca un alteración menor en el sistema inmunitario, y baja el índice de actividad de la enfermedad porque modifican la microflora intestinal (15).

Otras evidencias halladas que relacionan componentes de la dieta y enfermedad reumática.

Existe una pequeña evidencia de que el consumo de café y té pueden aumentar el riesgo de padecer artritis reumatoide, por lo que se recomienda reducir su consumo (16).

La quercetina es un compuesto fenólico que se encuentra en la familia de las crucíferas y en la cebolla, la uva y la manzana, y que es conocida por su acción antiinflamatoria ya que inhibe la fosfolipasa A2 y la COX-2, por esto, está declarada como útil para pacientes con artritis.

La bromelina es una enzima que se encuentra en el jugo y tallo de la piña, se utiliza para disminuir la hinchazón/inflamación, entre otras aplicaciones medicinales. También se usa para aliviar el dolor muscular después de un ejercicio intenso. Parece disminuir el dolor y mejorar el funcionamiento de las rodillas en personas con artritis (17).

Unos niveles bajos de vitamina B6 en la circulación se asocia con una actividad alta de la PCR, independiente de los niveles de homocisteína. Esto puede reflejar la utilización de B6 en un proceso inflamatorio (18).

También se han encontrado evidencias de que dietas pobres en plantas del grupo de las solanáceas (tomates, patatas, berenjenas, pimientos) poseen efectos antiinflamatorios y que las dietas vegetarianas

suplementadas con cantidades suficientes de proteínas, vitaminas y minerales dan lugar a una mejora del dolor y la rigidez.

Lo que sí está demostrado es que el proceso inflamatorio crónico, tiene como consecuencia mayor riesgo de complicaciones cardiovasculares que la población general, por lo que hay que controlar los factores de riesgo vascular. Entre estos factores se encuentran: la hipertensión arterial, la obesidad, la hiperlipemia, y el consumo de tabaco. Que como se aprecia muchos de estos factores para que lleven un control, es necesario controlar el patrón alimentario. La dieta es tienen un papel coadyuvante como control de los factores de riesgo.

Resumen de relación entre alimentación y enfermedad reumática

La evidencia disponible acerca de la eficacia de los ácidos grasos omega-3 demuestra que éstos son capaces de reducir la producción de mediadores de la inflamación e inhibir la respuesta inflamatoria. Sin embargo no está clara la dosis ni el tiempo para obtener beneficios clínicos. Sobre la dieta mediterránea la evidencia no es concluyente, pero hay evidencias de que si produce beneficios clínicos, por lo tanto se fomenta: un alto consumo de alimentos de origen vegetal (frutas, verduras, nueces, semillas), consumo de aceite de oliva como principal fuente de grasa y un consumo alto de pescado, sobretodo azul (2-3 veces a la semana).

En cuanto al aceite de oliva, hay estudios limitados, aunque ensayos clínicos sí que muestran efectos terapéuticos en pacientes con estas patologías. En lo que respecta a la actividad de antioxidantes la evidencia es contradictoria.

Por otro lado, se procurará evitar aquellos alimentos que se conocen que pueden provocar inflamación como son: la carne roja, grasas saturadas, grasas trans y el azúcar (ya que aumentan el colesterol en sangre y la proteína C reactiva, que es un marcador de la inflamación).

Es recomendable también un alto consumo de fibra, ya que ayudan en el control del peso debido a que inducen la saciedad y limita la absorción de colesterol y azúcares.

Por otro lado un consumo elevado de sal también resulta perjudicial, ya que retiene los líquidos del cuerpo y la presión sanguínea aumenta, favoreciendo la inflamación. Por esta misma razón es aconsejable una elevada hidratación para evitar la retención de líquido y favorecer la diuresis, además una adecuada hidratación favorece la síntesis de líquido sinovial y consigue una lubricación adecuada a nivel articular.

Por otro lado, existen evidencias de que hay una prevalencia que oscila del 4 al 95% de desnutrición asociada a enfermedades reumáticas (19), dependiendo del método usado para su detección.

En muchas ocasiones no se diagnóstica debido a que no se hace un seguimiento adecuado de la composición corporal de los pacientes. Sin embargo, estas alteraciones nutricionales provocan un descenso de la masa magra, que conlleva alteraciones sobre la función sensitiva y motora, y que se manifiestan como la combinación de debilidad y atrofia muscular.

La desnutrición, puede llegar a convertirse en caquexia, sobre todo en pacientes de la tercera edad, es debida a que los marcadores de la inflamación como son: el factor de necrosis tumoral alfa (TNF-alfa), la Interleuquina-1 (IL-1), la Interleuquina-6 (IL-6), la serotonina y el interferón, que cuando se encuentran en valores más elevados de lo normal se han asociado a caquexia.

Esta desnutrición que está asociada a procesos inflamatorios, se categoriza en tres entidades clínicas según los mecanismos fisiopatológicos implicados en su desarrollo:

Síndrome de caquexia

Se refiere a desnutrición por procesos inflamatorios de curso crónico. Implica la activación de mediadores como son el factor de necrosis tumoral alfa, la interleuquina-1, la interleuquina-6, la proteína C reactiva, las catecolaminas, y los corticoides endógenos.

Incrementa el gasto energético basal, la proteólisis muscular, gluconeogénesis con movilización de aminoácidos, resistencia a la insulina, hiperglucemia, reducción de la síntesis proteica muscular, incremento de la movilización de ácidos grasos libres en el tejido adiposo, anemia, desmineralización ósea, disfunción endotelial, dislipemia, aterogénesis, hiperuricemia, vasoconstricción, trombogénesis y síndrome metabólico.

En términos nutricionales, el efecto combinado de los mediadores inflamatorios, se traduce en anorexia, pérdida de peso, pérdida de masa muscular, incremento de la masa grasa. Lo que provoca disminución de la fuerza, de la movilidad, debilidad, pérdida de autonomía, fatiga y disfunción inmune asociada a aumento de los procesos infecciosos, alteración de la cicatrización y reparación tisular. En definitiva; pérdida de calidad y esperanza de vida.

No siempre se puede revertir este tipo de desnutrición debido a gran cantidad de factores implicados en ella y su interacción, se ha explorado la posibilidad de modular la inflamación mediante uso selectivo de ciertos nutrientes (ácidos grasos omega-3, leucina), que podrían mejorar el estado nutricional debido a su capacidad para regular los procesos inflamatorios e inmunitarios.

Esta desnutrición asociada a procesos inflamatorios crónicos puede convivir con la presencia de sarcopenia, lo que empeora todavía más el estado nutricional.

Desnutrición asociada a procesos inflamatorios agudos

Es conocida como desnutrición proteíno-calórica o kwashiokor, consiste en la amplificación significativa de la cascada de activación inflamatoria en inmunológica, que conlleva una desnutrición de curso acelerado (en días o semanas se produce gran pérdida de masa magra), acompañada de incremento en la permeabilidad capilar, retención hídrica y presencia de edemas.

Su presencia en pacientes con patologías reumáticas deriva de la presencia de periodos de exacerbación o brotes y la presencia de otros procesos inflamatorios agudos, normalmente de tipo infeccioso.

Los efectos de esta desnutrición asociada a procesos inflamatorios agudos se suma a los preexistentes y secundarios de la evolución crónica de las enfermedades reumáticas. Esto potencia la disfunción inmunitaria y muscular, la debilidad, alteraciones del metabolismo, las alteraciones en la calidad de vida, y la discapacidad a largo plazo, ya que aunque el evento inflamatorio se resuelva las limitaciones impuestas por el deterioro agudo en su condición nutricional no siempre se revierten a corto plazo.

Desnutrición asociada a baja ingesta o inadecuación nutricional

Se describe con el término marasmo. Su impacto en la funcionalidad es aditivo al provocado por desnutrición asociada a procesos inflamatorios agudos y crónicos.

Cuando se produce esta desnutrición el organismo utiliza las reservas para conseguir mantener de manera adecuada las funciones vitales, y cuando se agotan estas reservas comienza la pérdida de función de las estructuras orgánicas. No es rara su presencia en pacientes con enfermedades reumáticas, debido a que pueden presentar procesos fisiopatológicos que derivan de su enfermedad de base y de los efectos farmacológicos de los medicamentos empleados.

Este tipo de desnutrición si es reversible mediante la óptima provisión de sustratos nutricionales.

Para evitar estas complicaciones nutricionales derivadas de los procesos inflamatorios, se recomienda llevar un seguimiento adecuado de los parámetros que nos pueden ayudar a prevenir la desnutrición, como pueden ser medidas antropométricas, historia dietética, parámetros bioquímicos, evolución funcional, bioimpedancia eléctrica, densitometría, TAC, resonancia magnética y ultrasonido muscular.

Todo estas medidas incluidas en un manejo interdisciplinar de la patología reumática, que sirvan para preservar la composición corporal, prevención del incremento de masa grasa, disminuir alteraciones nutricionales, preservación de la autonomía, la funcionalidad, la independencia y calidad de vida. Todo ello con el objetivo de evitar complicaciones en la enfermedad reumática.

Esta evidencia refleja de nuevo la importancia de la presencia del dietista-nutricionista en la rehabilitación de los pacientes reumáticos.

Papel de la nutrición en el contexto de la rehabilitación

Para las enfermedades reumáticas, no existen tratamientos curativos, los pacientes reciben tratamiento durante largos períodos de tiempo o incluso durante toda su vida. Por lo tanto, los objetivos en el tratamiento de estas patologías consiste en: el control de los síntomas y alteraciones corporales que desencadenan la enfermedad, la conservación o mejora de la capacidad funcional y el mantenimiento de la calidad de vida relacionada con la salud. Las armas terapéuticas disponibles no sólo incluyen a los medicamentos si no que es también preciso utilizar la rehabilitación o terapia física, el apoyo psicológico, y en ocasiones la cirugía.

Así la rehabilitación en pacientes con enfermedades reumáticas, está demostrado que contribuye a un mejor control de los síntomas de la enfermedad y dificulta su evolución, por lo tanto mejora la calidad de vida del paciente, contribuyendo a que lleve una vida normal.

Esta rehabilitación, es idónea que se lleve a cabo por equipos multidisciplinares.

Los equipos multidisciplinares en el tratamiento y rehabilitación de las enfermedades reumáticas, son conjuntos de personas con diferentes formaciones académicas, que trabajan de forma conjunta con un objetivo común. Cada individuo conoce su papel y el de los demás profesionales, y son dirigidos por un coordinador.

Estos equipos suelen contar con: enfermeros, psicólogos, médicos de distintas especialidades, fisioterapeutas y terapeutas ocupacionales. Van apareciendo cada vez más en los hospitales.

El estudio se ha desarrollado con pacientes que pertenecen a la Asociación para la Rehabilitación Permanente de Enfermedades Reumáticas (ARPER), que es un ejemplo del mencionado trabajo multidisciplinar. Esta asociación sin ánimo de lucro cuenta con cuatro áreas: psicología, dietética y nutrición, actividad física y fisioterapia. En la que profesionales de cada área realizan un trabajo conjunto, con el fin de mejorar la calidad de vida del paciente reumático.

Alimentación y dolor

El dolor en las articulaciones o cerca de ellas es un síntoma frecuente, generalmente el primero en aparecer y del que vienen la mayoría de las consultas. Es característico que el dolor esté desencadenado por el movimiento de una o varias zonas del cuerpo.

Lo más habitual es que el dolor esté localizado en alguna estructura concreta del aparato locomotor. Estos dolores suelen aparecer de forma aguda y son muy intensos, no obstante suelen desaparecer a los pocos días. Aunque en otras ocasiones pueden afectar a varias estructuras del organismo, como la piel, el riñón, el corazón o el ojo. Sin embargo, el dolor crónico como el que se achaca a estas patologías reumáticas, no es tan fácil de aliviar, por eso es necesario conocer terapias para controlarlo y saber vivir con él.

El dolor es un sistema complejo, en el que intervienen por un lado la causa del mismo, que generalmente es una lesión de los tejidos del aparato locomotor, como el cartílago, el hueso, el músculo, los tendones, los ligamentos e incluso nervios periféricos, y por otro lado interviene el propio sistema nervioso que se encarga de transmitir los estímulos dolorosos de la lesión al cerebro. Una vez llega el estímulo se convierte en una experiencia y una vivencia individual, personal y psicológica.

En cuanto a la relación existente entre dolor y alimentación, existe evidencia por algunos estudios, de que una dieta con un contenido alto en ácidos grasos omega-3, es capaz de disminuir el dolor articular, debido a que participa en los procesos inflamatorios antes mencionados, y por ello disminuye la sintomatología propia de la artritis (20). Lo mismo ocurre con los otros componentes de la dieta que regulan la inflamación.

También debemos tener en cuenta en este aspecto la importancia que tienen los dulces, ya que su consumo está relacionado con la liberación de unas hormonas llamadas endorfinas. Estas endorfinas, de actividad opioide, actúan como un neurotransmisor que induce a la sensación de placer cuando se liberan, por lo tanto, el consumo de alimentos que tienen componente dulce contribuyen a la caída de la sensación de dolor, sustituyéndola por una más placentera.

Métodos de evaluación en dietética y nutrición

Desde la dietética y nutrición, en el contexto de rehabilitación, que es dónde se ha realizado el estudio, se han utilizado diferentes métodos de evaluación para acercarnos lo máximo posible al patrón alimentario que llevan a diario los pacientes.

Entre estos métodos se encuentran las valoraciones nutricionales que se hacen desde la asociación. En las valoraciones iniciales realizadas tras la incorporación del paciente al programa, éste cumplimenta una ingesta típica que comprende; un día entre semana tranquilo, un día entre semana relajado y un día del fin de semana. Posteriormente llenan un cuestionario de frecuencia de consumo, y por último, un recordatorio 24 horas.

Estos cuestionarios se analizan y evalúan para saber de qué manera se puede mejorar la alimentación del paciente de cara a mejorar su rehabilitación y se le entregan unas pautas correspondientes.

Del igual modo, al inicio y final de cada trimestre, se realiza una evaluación para comprobar la evolución de los pacientes. En ésta evaluación se realiza una impedancia bioeléctrica, con la finalidad de conocer el peso, el IMC, el % de masa grasa, el % de masa grasa visceral y el % de masa magra, para conocer la composición corporal, y ayudar desde las diferentes áreas a que sea óptima para su estado de salud. En estas valoraciones periódicas también se realizan medidas de 4 perímetros corporales; cintura, cadera, bíceps y muslo.

Además, en el mes de Diciembre se diseñó una encuesta para evaluar en qué aspectos habían mejorado en la alimentación según los diferentes talleres que se habían impartido a lo largo del trimestre.

Para la realización del estudio, además del empleo de estas herramientas típicas de la nutrición humana y dietética se han utilizado otros métodos de evaluación, como son; una entrevista retrospectiva, una entrevista semiestructurada y el autorregistro semanal que se les pide que rellenen a los pacientes desde la asociación. Estos métodos de evaluación se explicarán de manera detallada en el apartado de instrumentos.

Con estos métodos de evaluación lo que se pretende es acercarse lo máximo posible al patrón alimentario del paciente y conocer las conductas específicas que nos resultan de interés, permitiendo recoger de manera adecuada los datos necesarios para el estudio.

Características de la rehabilitación y el papel de la nutrición en los períodos de brote

Como se ha mencionado anteriormente, la rehabilitación en los pacientes reumáticos es esencial para ayudar al paciente a controlar la evolución de la enfermedad. Desde la asociación ARPER se trabaja desde las cuatro áreas también antes mencionadas: psicología, dietética y nutrición, fisioterapia y actividad física.

El trabajo del dietista-nutricionista se debe complementar con las otras cuatro áreas, con el fin de pautar a los pacientes reumáticos pautas encaminadas a llevar un estado de salud óptimo, mejorando su calidad de vida, haciendo una vida normal pese a la enfermedad crónica que padecen. El estudio se va a centrar en cómo desde el área de nutrición y dietética se puede ayudar a mejorar la calidad de vida del paciente durante los períodos de brote.

Así, el papel del dietista-nutricionista dentro de la rehabilitación consiste; en primer lugar en valorar el estado nutricional del paciente cuando va a empezar la rehabilitación, con esta valoración se conocen los hábitos alimentarios de los pacientes, y ahí el trabajo del dietista va a consistir en recomendar que evite algunos alimentos y conductas que le resulten perjudiciales, y por supuesto, reforzar aquellos hábitos que le ayuden a luchar contra la evolución de la enfermedad.

También se tienen en cuenta posibles patologías asociadas y desde el área de nutrición se dan consejos para mejorar a la vez en estas patologías. Además se procura que los pacientes presenten un peso y una composición corporal adecuados.

Después de esto, dado que la rehabilitación es permanente, se imparten talleres, se dan charlas, explicaciones y consejos sobre distintos aspectos de la alimentación, que en ocasiones resultan de interés general y en otras son más específicos para las enfermedades reumáticas.

La fisioterapia es un pilar fundamental en la rehabilitación de estas patologías. El papel del fisioterapeuta es reducir el dolor, prevenir la limitación de la movilidad articular y atrofia muscular, así como la rehabilitación de la funcionalidad. A pesar de la intervención del fisioterapeuta, es habitual que no se logre una completa disminución de los signos de la enfermedad. Incluso con el manejo farmacológico desarrollado. La alimentación ayuda a mejorar también la fisioterapia, ya que la hidratación y el consumo de algunos alimentos como se ha comentado anteriormente, favorecen el buen estado de las articulaciones y músculos evitando que éstos se atrofien.

Desde la actividad física, los programas de ejercicios en los pacientes con enfermedades reumáticas están encaminados a fortalecer los músculos, sobre todo aquellos que se encuentran alrededor de las articulaciones. La actividad física juega un papel importante en la lucha contra la invalidez en la enfermedad reumática. La finalidad es tratar de mantener recorridos fisiológicos articulares y evitar atrofias musculares o fortalecer la contracción de los mismos (21). El área de nutrición complementa a la actividad física, ayudando a mantener un peso adecuado en los pacientes reumáticos y contribuyendo a la vez a mantener una composición corporal saludable. Además de que en la rehabilitación los pacientes reciben también pautas de hidratación y alimentación que mejoran la función del ejercicio.

En cuanto al papel que juega la psicología, es muy importante en el manejo del dolor, que es un síntoma con el que los enfermos reumáticos tienen que convivir a lo largo de su vida. El dolor se define como “una experiencia sensorial y emocional desagradable, que se asocia a una lesión hística presente o potencial o que es descrita en términos de esta lesión” (definición de la Association for the study of pain).

Hay evidencias de que hay variables cognitivas y emocionales que influyen de manera significativa a la percepción y tolerancia al dolor (22). Las emociones negativas como pueden ser la depresión, la ansiedad y la ira, están relacionadas tanto con la génesis, con el mantenimiento y la exacerbación del dolor crónico, en un aspecto psicológico y físico.

También es importante el estado de ánimo, porque para los pacientes que conviven con una enfermedad crónica, si presentan un estado de ánimo bajo es más probable que la enfermedad les afecte en mayor medida que si presentan un estado de ánimo más elevado.

Además hay que tener en cuenta que las diferentes variables psicológicas como son el estado de ánimo, la ansiedad y el cansancio (aunque tenga componente físico), pueden influir en las conductas que tienen los pacientes con la alimentación, y si se alteran pueden cambiar el patrón alimentario, volviéndose más desfavorable. Por lo tanto, tener un adecuado control psicológico contribuye a que las pautas alimentarias se cumplan con mayor facilidad.

En cuanto a los periodos de brote, en las enfermedades reumáticas un brote se conoce como “periodo agudo o periodo de exacerbación” (23), y consiste en una fase en la que empeora la sintomatología de la enfermedad, de manera que se agudizan los síntomas. Se trata de que el enfermo reumático cambia su estado de salud habitual para empeorar durante varios días (24).

Por lo tanto, un brote supone un aumento en la sintomatología, que se prolonga durante varios días o semanas y que en cada paciente se presenta con unos síntomas distintos. Sin embargo, existen algunos aspectos comunes como que el estado de ánimo baja, y el brote puede acompañarse de cuadros de ansiedad.

Existen cuestionarios validados como el RADAy DAS28 (Rheumatoid Arthritis Disease Activity Index y Disease Activity Score) que indican que ante la presencia de un brote se incrementa la actividad propia de la enfermedad. El RADAy es un cuestionario que presenta 5 ítems; en los que se le pregunta al paciente a cerca de la actividad a durante los 6 últimos meses, la actividad actual de la enfermedad, la percepción de dolor, la duración de la presencia de rigidez matutina y el dolor en las zonas donde se encuentran las articulaciones (25). Y por otra parte del DAS28 sirve también para calcular un índice de actividad de la enfermedad, con tres o cuatro variables que incluyen la hinchazón de las articulaciones, el dolor articular, la sedimentación eritrocitaria y la evaluación global del paciente.

Para el American College of Rheumatology un periodo de brote es definido como un empeoramiento de la enfermedad por un mínimo de un 30% en 3 de 6 componentes típicos de la patología.

La causa del brote no suele ser clara, puede ser por algún suceso ocurrido hace pocos días en el organismo del paciente, o por alguna circunstancia que viene ocurriendo desde hace tiempo y se termina acumulando. Suelen ocurrir debido a varias causas.

Pueden ser debidos al estrés que sufren algunos pacientes. El embarazo puede provocar brotes debido a que debilita el sistema inmunitario. En ocasiones se producen por sobrecarga articular, es decir cuando una articulación aguanta una carga que no puede soportar. En otras ocasiones se producen por la interrupción del tratamiento. Si se deja de tomar medicación durante un tiempo, es probable que alguna semana después aparezca un brote. También pueden ser desencadenados por la alimentación, si se consumen alimentos que favorecen la inflamación.

Otra manera de suspensión del tratamiento y que puede suponer el desencadenante de un brote es un cambio en las rutinas de los pacientes que siguen una rehabilitación estructurada, ya sea la no realización de ejercicio físico, o un cambio en la alimentación etc.

Además se pueden producir por enfermedades intercurrentes, como procesos infecciosos, que poco tienen que ver con su enfermedad de base, debido a una alteración en el sistema inmunitario que es producida por la propia medicación del enfermo reumático. A su vez, una alteración psicológica puede ser también causa de un brote, debido a la correlación entre el sistema nervioso y los mecanismos inflamatorios. .

Desde el punto de vista de la actividad física, el dolor y el malestar generado por el brote impiden al paciente, o le supone mayor dificultad, el hecho de tener que realizar la rutina de ejercicio físico habitual. Por un lado es importante un reposo adecuado en estos periodos, para que pueda relajarse la articulación y descansar del estrés que supone el brote, pero por otro lado también es importante estimular a las articulaciones y no perder la rutina de ejercicio habitual, ya que ésta le ayudará al paciente a encontrarse mejor. El ejercicio debe adaptarse a la sintomatología del paciente.

Desde el área de fisioterapia, en la situación de brote lo que hay que hacer es dar masajes y estimular de manera adecuada aquellas articulaciones que están afectadas. Se enseñan estiramientos y ejercicios que ayudan a la correcta estimulación de las articulaciones.

Desde el área de la psicología el brote supone un aumento de dolor, la bajada del estado de ánimo e incluso en algunos pacientes aparición de ansiedad, ante la sensación de impotencia que supone el brote. Por ello se debe enseñar al paciente la importancia de que no pierda sus rutinas para poder combatir el dolor, y que no le impida más allá de lo que le limita realmente. Se les han enseñado estrategias para combatir el dolor, y afrontarlo mejor.

Desde el área de la nutrición, la agudización de la sintomatología supone un cambio en los hábitos que los pacientes reumáticos siguen normalmente, por lo tanto debemos contribuir desde la nutrición con la evidencia disponible a que se disminuya la intensidad y la duración de los síntomas persiguiendo el estado óptimo de salud en el paciente.

El presente estudio se ha planteado debido a la escasez de estudios que existen acerca de los períodos de exacerbación de los síntomas de la enfermedad reumática o períodos de brote. Propios de las patologías reumáticas, para observar cómo pueden afectar al patrón alimentario de los pacientes, dentro los cambios que producen de por sí éstos episodios en el día a día en las personas con estas patologías. Debido a que los brotes suponen una verdadera dificultad para estas personas, porque les impiden llevar a cabo las actividades que realizan de manera cotidiana. Por lo tanto, se trata de un estudio preliminar del que se espera elaborar otro estudio más completo. Se trata de un estudio longitudinal e idiográfico, en el que la evaluación intra-sujeto es lo más importante.

Objetivos

1. El objetivo principal es estudiar los posibles cambios que se producen en conductas relacionadas con la alimentación durante los períodos de intra-brote, en comparación con los períodos inter-brote en patologías reumáticas.
2. Recoger información para describir lo que sucede en estos episodios agudos propios de las enfermedades reumáticas y observar cómo afectan a la vida del paciente.
3. En caso de que se produzcan cambios significativos en la conducta alimentaria durante los episodios de brote, poder realizar unas prescripciones nutricionales específicas fundamentadas para estos episodios.
4. Tener en cuenta cómo el brote afecta al resto de las áreas de la rehabilitación, para contribuir a esta mejora no sólo desde la nutrición, sino también a través de la psicología, la actividad física y la fisioterapia.
5. Disminuir tanto la intensidad como los síntomas de la enfermedad, y así contribuir a una mejora de la calidad de vida del paciente en estos períodos.
6. Hacer hincapié en la importancia de la presencia de la figura del dietista-nutricionista en la rehabilitación de las enfermedades reumáticas y en la necesidad de que el paciente reumatólogo debe llevar una correcta alimentación que se ajuste a las características de la enfermedad.

Material y Métodos:

Participantes

En este estudio han participado un total de 19 personas, todas incluidas en el programa de rehabilitación permanente de enfermedades reumáticas (ARPER), diagnosticadas de Artritis reumatoide, espondiloartropatías, artrosis y fibromialgia. Trece personas pertenecen al grupo de rehabilitación de Huesca y seis personas que pertenecen al grupo de rehabilitación de Zaragoza.

La asociación ARPER se dedica a la rehabilitación de enfermos diagnosticados de enfermedades reumáticas, desde cuatro áreas que se complementan entre ellas: fisioterapia, nutrición, psicología y preparación física. Entre las cuatro áreas hay una marcada interacción e interdependencia a la hora de trabajar. Todos los profesionales están actualizados en los conocimientos científicos para la rehabilitación de enfermedades reumáticas, conocen el trabajo realizado por los compañeros de las otras disciplinas, evalúan desde su área y además se implican en el trabajo de sus compañeros para completar la rehabilitación (26).

Además colaboran en ella médicos especialistas en reumatología, profesores y profesionales de administración y servicios de la universidad de Zaragoza.

El programa de rehabilitación es similar al entrenamiento de un deportista. Se aprenden y entrena las técnicas implicadas en la rehabilitación de enfermedades reumáticas: movilidad articular y control postural, actividad física de tipo aeróbico, tonificación y equilibrio, alimentación e hidratación, habilidades psicológicas: manejo del dolor, autorregulación emocional, manejo de las alteraciones del sueño.

Los beneficiarios son personas afectadas de patologías reumáticas, que de acuerdo con su especialista en reumatología, decidan participar en el programa de rehabilitación.

Entre los miembros de cada grupo de rehabilitación existe un alto grado de cooperación, aceptación y unión entre sus miembros, lo que genera un excelente clima de trabajo para todos los profesionales.

Instrumentos

Para realizar el estudio se han utilizado diferentes instrumentos, algunos ya existentes y que son utilizados desde el área de nutrición y dietética de la asociación y otros han sido creados exclusivamente para la realización del estudio descriptivo preliminar.

Con todos ellos se ha pretendido acercarse lo máximo posible a la alimentación habitual del paciente y analizar de qué manera afectan los brotes a la relación entre el paciente y su alimentación. Estos son los instrumentos utilizados que ya se empleaban de manera habitual en la asociación en el área de nutrición y dietética:

- Ingesta típica (anexo 1): determina el patrón de consumo alimentario habitual durante un tiempo determinado. Normalmente es autoadministrado, aunque si el paciente tiene dudas lo puede llenar acompañado por un profesional.
- Recordatorio 24 h (anexo 2): Es una entrevista personal en la que el profesional pregunta al individuo por la cantidad y tipo de alimentos, bebidas y productos ingeridos a lo largo del día anterior. Su utilidad ha sido poder realizar una valoración individual del estado nutricional.
- Cuestionario de Frecuencia de Consumo (anexo 3): Se trata de una estimación de la frecuencia y cantidad de los alimentos ingeridos mediante un listado/conjunto estandarizado de alimentos en un periodo de tiempo (día, semana, mes, año).

Estos métodos son los utilizados por los dietistas-nutricionistas de la asociación para realizar la valoración nutricional individual, ésta se realiza cuando un paciente se incorpora al programa de

rehabilitación, con el objetivo de conocer el patrón alimentario del paciente y así poder mejorar su estado nutricional.

A continuación se exponen los instrumentos más significativos que han sido utilizados en el estudio. Dos de ellos dos han sido diseñados específicamente para el estudio y otro es una herramienta habitual de recogida de información de la asociación.

-Registro semanal de rehabilitación (anexo 4): Este registro está destinado a la autoadministración por parte de los pacientes, y contiene apartados propios de las cuatro áreas de rehabilitación. Es de gran utilidad ya que, los pacientes registran su evolución durante toda la semana, y los profesionales pueden revisarlos para observar su estado antes del inicio de la sesión. El registro está hecho para recoger todos los parámetros cada día de la semana.

Los pacientes deben llenar en escala dicotómica (1-0), si han seguido la pauta de medicación indicada por el reumatólogo, o no la han seguido.

En una escala objetiva del 0 al 10 deben registrar la cantidad de horas de sueño que han dormido cada día de la semana, así como las horas de siesta, y en una escala subjetiva del 0 al 10 también, deben indicar la calidad del sueño.

Esta misma escala subjetiva se utiliza también para registrar el apartado de dolor y anquilosamiento a lo largo del día. También deben anotar las partes del cuerpo dónde está presente el dolor y anquilosamiento.

Por otro lado la misma escala subjetiva es utilizada para indicar algunas variables psicológicas, como son; cansancio, el estado de ánimo y la ansiedad.

En cuanto a variables que afectan a la nutrición, los pacientes registran, el peso y la cantidad de agua ingerida a lo largo de cada día de semana.

Por último se recogen algunas variables que son impartidas en el programa de rehabilitación; Respiración, posturas y estiramientos. Además se les pide que registren las horas de ejercicio aeróbico realizado y otras actividades relacionadas con el ejercicio físico.

Este registro es de gran utilidad, como se ha mencionado antes, para todos los profesionales del programa de rehabilitación, ya que permite valorar la evolución de los pacientes a lo largo de la semana y por lo tanto adaptarse a su situación antes de iniciar la sesión, de manera que la sesión de rehabilitación contribuya a mejorar el estado del paciente conociendo de antemano su estado.

En concreto, la utilidad del registro para el estudio se basa en que permite analizar cómo va evolucionando la enfermedad en cada paciente antes de la entrevista personal. Y poder evaluar el

cambio en los parámetros en el periodo de brote. Además ayuda al paciente a usar las escalas subjetivas que son de suma importancia en el estudio.

Cabe destacar que este registro puede presentar ciertos sesgos, como son la tendencia de respuesta a la hora de rellenarlo, o la deseabilidad social en las respuestas. Es importante detectar estos sesgos para conocer los límites de validez que tiene el registro. Hay que tener en cuenta que a los pacientes les resulta complicado al principio de la incorporación al programa de rehabilitación tener que llenar el registro a diario.

Suele ser necesario tener que explicar varias veces como hay que rellenarlo, para que sea de utilidad y también hay que tener en cuenta que algunos pacientes de la asociación no lo llenan habitualmente.

-Entrevista semi-estructurada (anexo 5): Este es uno de los dos instrumentos que se han diseñado específicamente para el presente estudio. Consiste en una entrevista individual destinada a las personas que están pasando por un periodo de brote, para analizar cómo influye la sintomatología en su patrón alimentario, recogiendo la información en ese momento en el que empeora la sintomatología.

La entrevista se compone de tres apartados:

- Síntomas presentes en el brote e intensidad.
- Si consideran que el brote afecta de alguna manera en la alimentación cotidiana. Si la respuesta es afirmativa, detalle de cómo varía su alimentación.
- En los días siguientes a la sesión, valorar cómo se encuentra.

Cabe destacar que en el estudio la recogida de información a partir de este instrumento ha sido muy escasa, debido, principalmente a la falta de existencia de brotes en los pacientes en el periodo en el que se ha realizado el estudio.

-Entrevista retrospectiva anexo (6): Este otro instrumento ha sido diseñado específicamente para la realización del estudio. Es de una estructura parecida a la entrevista semiestructurada.

La utilidad de la entrevista se basa en que nos permite conocer si la presencia de brotes ha llegado a alterar la alimentación de los pacientes durante brotes pasados. Además esta entrevista se ha podido realizar con todos los participantes activos del programa de rehabilitación, suponiendo por lo tanto la fuente de información de mayor relevancia en el presente estudio. Y sobre la que después se van a exponer los resultados.

Al igual que la entrevista semiestructurada, también se ha realizado de manera individual con los pacientes de la asociación.

Esta entrevista consta de cuatro apartados:

- Identificación del último brote y duración.
- Síntomas del brote e intensidad.
- Si consideran que el brote afectó a la alimentación. Si consideran que si, detalle de que manera cambió el patrón alimentario.
- Cambios en su día a día, tras la finalización del periodo de brote.

Destacar de nuevo la importancia de ésta entrevista, ya que se ha podido realizara a todos los pacientes que participan activamente en la asociación.

Añadir que el hecho de que sea una entrevista retrospectiva supone ciertos sesgos, debidos a que el paciente tiene que estar haciendo memoria para poder contestar a las preguntas durante la entrevista. Estos sesgos suponen una limitación para el estudio.

Procedimiento

se ha realizado una entrevista individualizada a todos los pacientes que han participado, en algunos casos ha sido en persona o en otros por vía telefónica, esta última se ha realizado con pacientes del grupo de rehabilitación de Zaragoza, dada la dificultad que suponía viajar para realizar las entrevistas.

La entrevista individual retrospectiva se ha realizado fuera de las sesiones de rehabilitación para evitar que los pacientes se ausentaran durante las actividades. Normalmente se han realizado al principio y al final de las sesiones, para que fuera más cómodo tanto para el paciente como para el entrevistador.

Las entrevistas telefónicas sí que han tenido lugar fuera de los días de las sesiones de rehabilitación.

Con todos los pacientes se acordó con anterioridad el momento de realizar la entrevista.

Las entrevistas semiestructuradas estaban pensadas para realizarlas durante las sesiones, al inicio de la sesión se valora el estado del paciente y si estaba en periodo de brote se le preguntaba, con que síntomas e intensidad se estaba presentando. Al final de la sesión se le preguntaba a cerca de cómo influía este en la alimentación.

A pesar de que ha sido un dietista-nutricionista el profesional encargado de realizar las entrevistas, en alguna de ellas ha estado presente un psicólogo de la asociación, con el objetivo de mejorar tanto la interpretación lenguaje verbal como la del lenguaje no verbal, y también ha contribuido a la mejora de la comunicación.

En las entrevistas individualizadas retrospectivas se ha pedido que sitúen en el tiempo el último brote sufrido de manera aproximada. E indiquen cuál había sido su duración en días.

De esta manera, una vez situado el brote en el tiempo, luego se les ha pedido que nos indiquen los síntomas con los que se presentó el brote y la intensidad de estos medidos en una escala subjetiva de 0 a 10. En primer lugar se le deja al paciente que describa los síntomas, y después se le ha facilitado una lista de síntomas que son utilizados para el diagnóstico por parte de la SER, con objetivo de ayudar a describir mejor el brote.

Después se les ha pedido que indiquen si el brote les ha supuesto algún cambio en la alimentación. Si la respuesta es afirmativa, les pedimos que nos indiquen de qué manera les ha cambiado. Si la respuesta es negativa, les pedimos que se replanteen si de verdad la sintomatología del periodo de brote no les produjo cambio alguno en el estilo de la alimentación.

Si la respuesta acaba siendo afirmativa, les pedimos que nos indiquen si ha habido cambios en unas conductas concretas: cantidad de raciones habituales, cambios en la cantidad de ingesta de agua, cambios en las apetencias/gustos y por último cambios en las técnicas culinarias que utilizan habitualmente en caso de que cocinen ellos.

Algunos pacientes comentaron cambios en la alimentación en otros aspectos diferentes a los sugeridos en la encuesta. Todos ellos se recogen con detalle en el análisis de resultados.

Por último se les pide que indiquen cómo era su vuelta a la vida normal y que suponía que se acabara el brote, también muchos de ellos en el transcurso de estas entrevistas han comentado la utilidad y el papel que le supone la rehabilitación en estos periodos de brote.

Destacar que todos los encuestados se han mostrado enormemente participativos y colaboradores durante las entrevistas, ya hayan sido presenciales o por teléfono.

Resultados

En el análisis de los resultados cabe destacar que del total de pacientes entrevistados, que han sido 19, uno de los pacientes no ha padecido ningún brote desde su diagnóstico, n=18. Otro de los pacientes no fue capaz de recordar cuándo fue el último brote que presentó, ni sus síntomas, pero este sí que aportó información acerca de cómo afectan los brotes a la alimentación. Así que los datos analizados con respecto a la duración e intensidad de los síntomas están analizados sobre un n=17.

Podemos dividir en dos grandes apartados el análisis de resultados; el primero hará referencia a la sintomatología de los brotes y el segundo apartado hará referencia a los cambios producidos en la alimentación en periodo de brote.

Sintomatología de los brotes

La siguiente gráfica muestra la percepción subjetiva de los síntomas en periodo de brote. Es decir, la frecuencia con la que han aparecido los diferentes síntomas en los brotes que han presentado los pacientes.



Figura 1.

Como podemos observar en la gráfica, el síntoma que más se ha repetido en los brotes que han padecido los pacientes, ha sido el dolor en una parte localizada del cuerpo, (77,78 % de los pacientes lo han sufrido), generalmente localizado en una articulación. Éste síntoma es el más característico de los paciente reumáticos.

El siguiente síntoma que más se ha repetido es la hinchazón/tumefacción con un 61,11%, otro síntoma frecuente y característico de los pacientes reumáticos, que se encuentra en la lista de síntomas que utiliza para diagnóstico la SER.

Después, el síntoma que ha presentado mayor frecuencia, ha sido la limitación de la movilidad de la columna lumbar (44,4%), casi la mitad de los pacientes lo han presentado. Éste es un síntoma diagnóstico de la espondilitis anquilosante, pero también lo han presentado pacientes con otras

patologías, por lo tanto, en los períodos de brote se observa que aparecen síntomas localizados en zonas comúnmente no afectadas en los períodos de inactividad.

La fatiga y el malestar general han sido los siguientes en orden de frecuencia, con un 22,2%. Son dos síntomas relativamente parecidos, aunque la fatiga supone gran cansancio y es el síntoma más característico de la fibromialgia, y por otro lado, el malestar general hace referencia a un estado de cansancio pero de mayor componente psicológico. Los dos pueden producir un alto grado de incapacidad.

La rigidez matutina (16,6%), es otro síntoma característico de estas patologías, y en especial de artritis reumatoide, patología de la cual, es un síntoma de diagnóstico. A pesar de esto, su prevalencia en los períodos de brote ha sido relativamente baja.

El dolor generalizado es el siguiente en orden de prevalencia del listado total de síntomas, (11,11%), este síntoma consiste en un dolor que no se localiza en ninguna parte en concreto, si no que afecta a distintas partes del cuerpo, suponiendo un enorme desgaste en el paciente reumático.

Por otro lado los nódulos reumatoideos han presentado una frecuencia baja (6,56%). Estos nódulos son protuberancias que aparecen en las articulaciones y extremidades y van asociados a síntomas de la inflamación.

La uveítis ha presentado una frecuencia similar a los nódulos reumatoideos (6,56%), es la hinchazón e irritación de la úvea, la capa media del ojo, que suministra la mayor parte de flujo sanguíneo a la retina. Es característica de los procesos inflamatorios. En el paciente que la presentó durante un brote, comentó que fue clave para el diagnóstico de su enfermedad.

Por último, la limitación de la expansión torácica, ha sido el único de la lista de síntomas que no ha aparecido durante ningún brote, es posible debido a que este síntoma es más complicado de reconocer que los demás.

2. Estadística descriptiva de los síntomas en períodos de brote.

Síntomas	Mediana	Rango intercuartílico	Mínimo	Máximo
Dolor generalizado	9,5	0,5	9	10
Dolor localizado	8,5	2,125	7	10
Nódulos reumatoideos	8,5	0	8,5	8,5
Fatiga	8	0,25	7,5	8,5
Malestar generalizado	8	0,375	7	8,5
Limitación de la movilidad de la columna lumbar	7,75	1,25	6	9
Hinchazón/tumefacción	7	2	5	10
Rigidez matutina	7	0,75	7	8,5

Tabla 1.

Como se puede observar en la tabla, no aparecen ni la limitación de la expansión torácica ni la uveítis, que si aparecen en el listado de síntomas con percepción subjetiva. Esto se debe a que la uveítis, no se ha cuantificado, era un síntoma que aparecía en escala dicotómica (si/no), y la limitación de la expansión torácica tampoco aparece debido a que no se ha dado en ninguna persona, y no se han podido calcular parámetros estadísticos de éste síntoma.

El dolor generalizado tiene la mediana más alta de aparición ($Me=9,5$). Esto nos indica que de los síntomas que han aparecido es el que lo ha hecho con una percepción subjetiva de mayor intensidad. También es el síntoma que presenta el valor mínimo más alto de todos ($Min=9$).

Seguidos están el dolor localizado y los nódulos reumatoideos, con una mediana de valor equivalente ($Me=8,5$), aunque el dolor localizado ha parecido con una frecuencia mayor de veces, esto nos indica que la única vez que han aparecido los nódulos reumatoideos lo han hecho con una intensidad alta. Mientras que el dolor localizado presenta el rango intercuartílico mayor de todos ($RI=2,125$), por lo que es el que tiene la mayor distancia entre sus percentiles.

Seguidos están el malestar generalizado y la fatiga. Al igual que en la tabla anterior (figura 1), aparecen parejos, esto indica que además de haber aparecido en el mismo número de pacientes, también lo han hecho con una intensidad en escala subjetiva similar. Aunque el hecho de que el rango intercuartílico en el malestar generalizado es mayor ($RI=0,375$) indica que éste ha presentado mayor variabilidad en el valor de la escala.

Después, la limitación de la movilidad de la columna lumbar, que como hemos visto era el tercer síntoma en prevalencia. La posición en la que aparece en la tabla nos indica que ha aparecido con una intensidad de las más bajas ($Me=7,75$). Por lo tanto, ha aparecido más veces con valores que se diferencian más y que son relativamente más bajos.

Por último, en la tabla aparecen con un valor de mediana similar ($Me=7$) la rigidez matutina y la hinchazón/tumefacción. La hinchazón ha aparecido en un número mayor de brotes, y presenta más variación en sus valores ($Min=5$, $Máx=10$), mientras que la rigidez matutina ha aparecido en menos casos y con menos diferencia entre sus valores ($RI=0,75$).

Cabe recordar que los síntomas se encuentran en una escala de percepción subjetiva.

Como ya se ha mencionado anteriormente, 18 de los 19 pacientes han aportado información acerca de su último periodo de brote.

De los 18 pacientes que sí han presentado un brote, tan sólo uno de ellos dijo en la entrevista que su brote no le había afectado en absoluto a la alimentación. De manera que no se produjo ningún cambio en la conducta alimentaria. Destacar que el brote de este paciente ha sido el único que se ha presentado con un único síntoma, mientras que el resto de los pacientes han presentado como mínimo dos

síntomas del listado total de síntomas. Además, este único síntoma se presentó con un valor relativamente bajo con respecto al resto de los brotes. También cabe destacar que éste paciente comentó durante la entrevista que sigue las rutinas de manera muy estricta aunque no se encuentre bien.

Cambios en el patrón alimentario en periodos de brote

En este segundo apartado de resultados se van a analizar de manera concreta y detallada los cambios relacionados con la conducta alimentaria que han producido los períodos de brote en los pacientes. Estos datos han sido recogidos en las entrevistas individuales que se han realizado con los pacientes que han participado en el estudio.

Durante las entrevistas en cuanto a los cambios que se han producido en el patrón alimentario de los pacientes, se les ha preguntado directamente por cinco aspectos relacionados con la alimentación, como se comentó en el procedimiento de las entrevistas:

- Si la presencia de brote altera o no el patrón alimentario.
- El cambio en las cantidades de comida ingerida en las raciones habituales.
- El cambio en la cantidad de agua ingerida.
- Posibles cambios en las elaboraciones culinarias habituales, en caso de que cocinen habitualmente.
- Cambios en las apetencias y gustos generales.

Éste es el índice de resultados en los que se centra el estudio, aunque al tratarse de un estudio descriptivo y debido a que los datos están recogidos mediante una encuesta retrospectiva, se hace necesario matizar en algunos de los puntos del índice de resultados, con el fin de que se pueda interpretar mejor la información recogida.

3.Cambios en la alimentación en periodos de brote

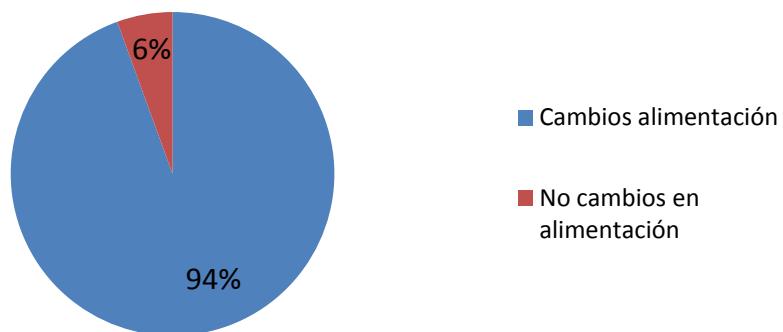


Figura 2.

Esta gráfica muestra la proporción de pacientes que han sufrido cambios en la alimentación durante períodos de brote. Tan sólo el 6% de la muestra total no ha reconocido ningún cambio en la conducta alimentaria habitual.

Por otro lado, cuando se preguntó por el cambio que supone el brote en cuanto a la modificación de las cantidades en las raciones habituales de los pacientes, 5 pacientes consideraron que comían la misma cantidad de comida en las tomas habituales durante el brote(29%), 8 consideraron que habían comido menos que en las raciones habituales(47%), una paciente reconoció comer más durante los períodos de brote(6%), otra paciente contestó que no recordaba cómo le había afectado en este aspecto (6%) y por último dos pacientes llegaron directamente a no comer(12%).

4.Cambios en la cantidad en las raciones habituales

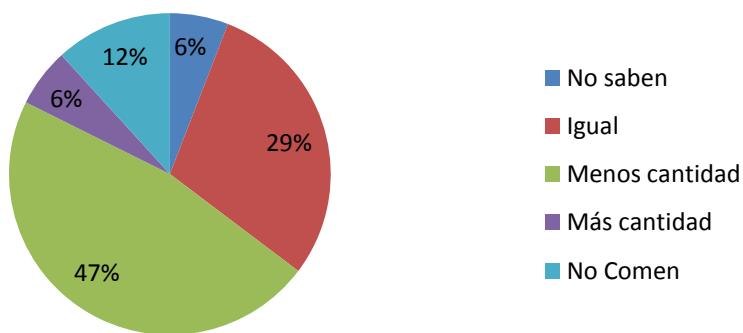


Figura 3.

Se puede interpretar que del 94% de los pacientes que han reconocido cambiar la alimentación en periodo de brote, sólo un 6% ha aumentado las cantidades en sus raciones habituales, y por otro lado, casi un 30% las mantiene igual. A su vez, casi un 60% de los pacientes han disminuido las cantidades en sus raciones, y de ese 60%, más de un 10% ha dejado de comer directamente. La disminución de esa apetencia se puede relacionar con el dolor que causa el episodio de brote.

Para una mejor interpretación de estos datos, durante el desarrollo de la entrevista algunos pacientes mencionaron que se modificaba la sensación de apetito, aunque no fueron preguntados directamente por ello. Obteniendo los siguientes resultados: de los 17 pacientes a los que les cambia la alimentación en periodo de brote, un total de 7 (41%) reconocieron que la sensación de apetito les disminuía durante el brote, 3 de los pacientes (18%) afirmaban que la sensación del apetito era la misma, y los 7 restantes (41%) no hicieron mención a si les modificaba o no el apetito. Esta información se recoge de forma visual en la siguiente gráfica.

5.Cambios en la sensación de apetito

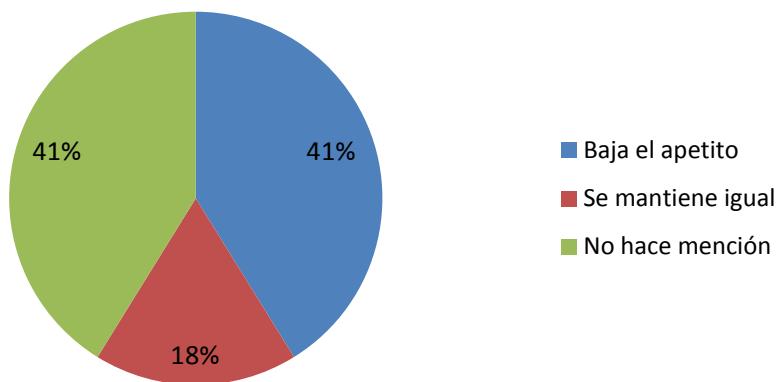


Figura 4.

Siguiendo en la línea de la pregunta acerca de cómo se modifica el apetito y la cantidad de raciones, es preciso mencionar que durante las entrevistas, algunos pacientes notificaron que les disminuía el apetito cuando el dolor era muy fuerte, mientras que si la percepción de dolor era baja, aumentan la cantidad de comida ingerida. Debido sobre todo a que aumentan las comidas entre horas, y esto podría ser debido a que pasar más tiempo en casa por la incapacidad que supone el brote les llevaba a comer más.

Por lo tanto, sin ser preguntado de manera directa en las entrevistas, algunos pacientes comentaron cómo les afectaba el brote al número de tomas que ellos realizan de manera cotidiana.

Los resultados fueron los siguientes: 4 pacientes comentaron que mantenían el mismo número de tomas, aunque dos de ellas reconocieron, que las tomas perdían valor nutricional. Porque en ellas sustituían la comida habitual, por snacks salados y alimentos dulces.

Otros 2 pacientes comentaron que aumentaban, debido a que picaban entre horas. Otra persona comentó que mantenía las mismas pero con un gran esfuerzo. 4 personas dijeron que disminuía el número de tomas, llegando una de ellas a no hacer ninguna, por la bajada del apetito. El resto de los pacientes no hizo mención en este aspecto. Esta información se ve reflejada en la siguiente gráfica.

6.Cambios en el número de tomas habituales

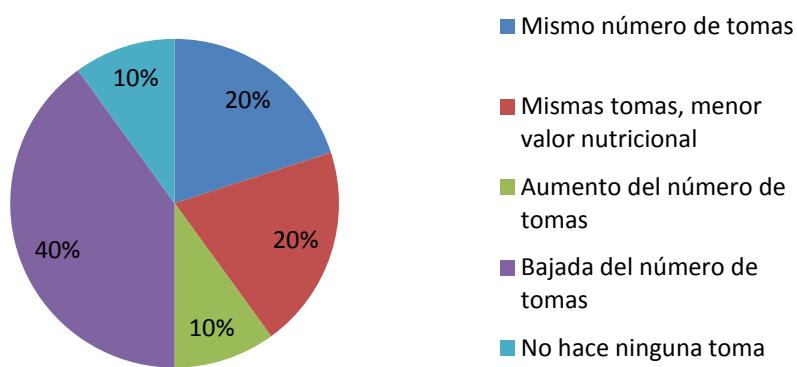


Figura 5.

La gráfica muestra que la mitad de los pacientes que comentaron a cerca de la cuestión de si hacían un mayor o menor número de tomas, reconocieron que durante los brotes bajaban del número de tomas habituales.

Un 40 % las mantuvo igual, aunque la mitad lo hizo perdiendo calidad nutricional en los platos, y sólo el 10% las aumentaron.

Pasando al tercer punto en el índice de resultados, los pacientes fueron preguntados por los cambios en la ingesta de agua, ésta como se ha mencionado anteriormente, es muy importante en las enfermedades reumáticas debido a que protege las articulaciones y a que dificulta el desarrollo de edemas, y por lo tanto, dificulta la inflamación, además de regular la presión sanguínea.

Los resultados en cuanto a cómo se modificaba la ingesta de agua fueron los siguientes:

Un total de 9 personas (53%) reconocieron que durante el periodo de brote disminuían la ingesta de agua, 3 personas (18%) comentaron que bebían la misma cantidad de agua. Y por otro lado ha habido

4 personas (23%) que han aumentado la hidratación. Una paciente (6%) comentó que no sabía cómo le había afectado en ese aspecto. Esta es la gráfica que lo representa.

7.Cambios en la hidratación

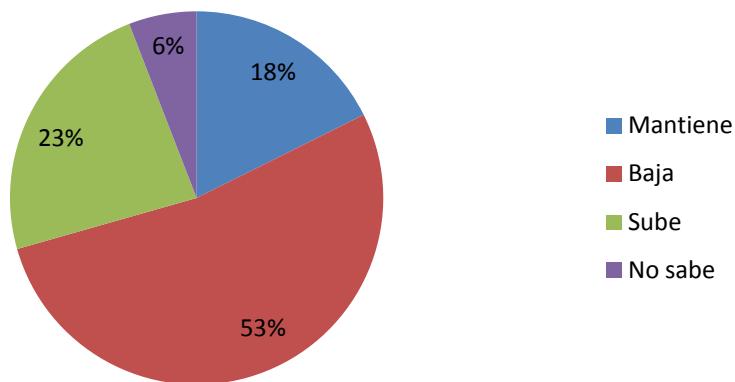


Figura 6.

Ahora bien, es preciso matizar de manera adecuada estos datos. Siguiendo las aclaraciones que los pacientes han hecho en las entrevistas.

De los tres pacientes que declararon que mantuvieron la ingesta habitual (el 18%), dos de ellos (12%) comentaron que lo habían hecho con gran esfuerzo. Por otro lado, de las cuatro personas que han aumentado la ingesta (23%), dos de ellas (11%) lo han hecho debido a que el brote les dejaba la boca seca. Así queda la gráfica con estos matices.

8.Cambios en la hidratación

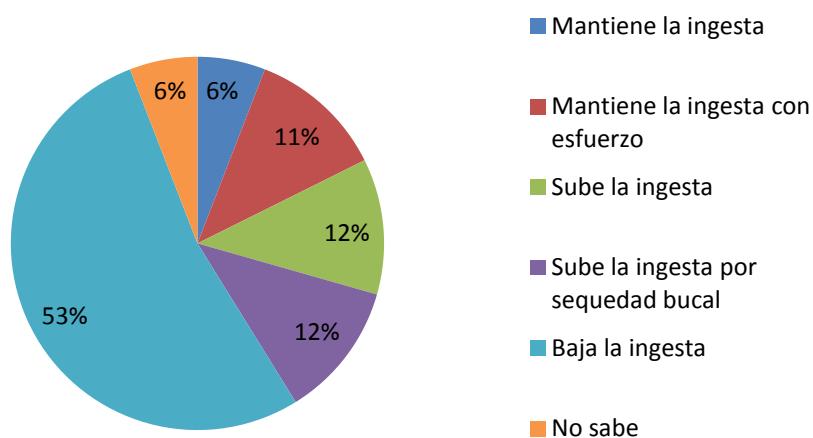


Figura 6.

Al igual que cuando se les preguntó en el desarrollo de las entrevistas por el cambio en la cantidad de raciones, algunos pacientes comentaron cómo el brote les había influido en el apetito, al preguntarles por los cambios en la hidratación/ingesta de agua, algunos de ellos comentaron cómo les había afectado a la sensación de sed.

Los resultados fueron los siguientes: 9 pacientes (53%) afirmaron que la sensación de sed era inferior en los períodos de brote, 2 pacientes (12%) comentaron que la sensación de sed era mayor, un paciente (6%) dijo que la sensación de sed era igual, y los otros 5 (29%) no hicieron mención a si les afectaba a la sensación de sed.

9.Cambios en la sensación de sed

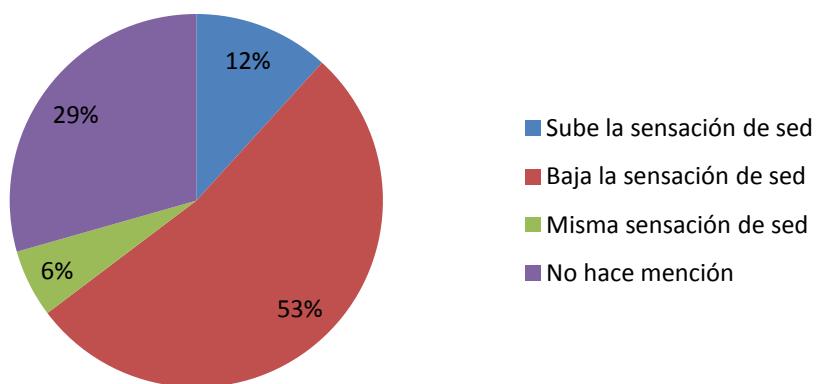


Figura 7.

De esta manera se puede relacionar esta última gráfica con las dos gráficas anteriores, para ver la influencia de la sed en la ingesta de agua durante los períodos de brote de los pacientes.

De los pacientes que bajan la ingesta de agua (53%), todos ellos sintieron en el brote que la sensación de sed disminuía. Los que mantuvieron la ingesta (18%), no comentaron nada con respecto a la sensación de sed. Y de los que aumentaron la ingesta de agua (23%), dos de ellos comentaron que lo hacían por la sequedad de boca (12%), y en su caso, una paciente no comentó nada acerca de la sensación de sed, pero la otra paciente sí que comentó que la sensación de sed era la que tenía habitualmente, por lo que aumentó la ingesta debido principalmente a la sequedad bucal.

Por otro lado, los otros dos (12%) pacientes que declararon que sí aumentaban la ingesta, confirmaron que la sensación de sed había subido.

A continuación se va a comentar el cuarto resultado de los mencionados en el índice de resultados.

En el diseño de la entrevista se pensó que la acción de los brotes, que pueden resultar altamente incapacitantes, podía afectar de alguna manera al manejo en la cocina que tienen estas personas, debido a que la sintomatología afecta a las articulaciones, y la influencia que esto puede tener en el manejo en la cocina, sobre todo si el brote afecta a las articulaciones de las manos.

Se hace necesario, en este apartado hacer una criba, descartando a aquellas personas que no cocinan habitualmente, ya que en este sentido no aportarán información de interés si ellas no cocinan.

Del total de personas a las que les afecta la alimentación en el brote, n=17 se han descartado a 2 personas ya que ellas no cocinan habitualmente. Por lo tanto, en este apartado los resultados se expresan sobre un n=15.

En este apartado los resultados fueron los siguientes: tres pacientes (20%) comentaron que en los períodos de brote utilizan exactamente las mismas técnicas culinarias, el brote no les afecta en este aspecto. Dos pacientes (13%) comentaron que no cambiaban sus técnicas culinarias habituales pero a la hora de realizarlas les cuesta mayor esfuerzo. Cuatro de los pacientes (27%) afirmaron haber buscado técnicas que requieren menos elaboración. Por otro lado, tres pacientes (20%) admitieron que buscan ayuda en sus familiares para cocinar, y un total de tres pacientes (20%) que cocinan habitualmente en sus hogares dejaron de hacerlo, debido a que el dolor les impedía cocinar.

10.Cambio en las técnicas culinarias habituales

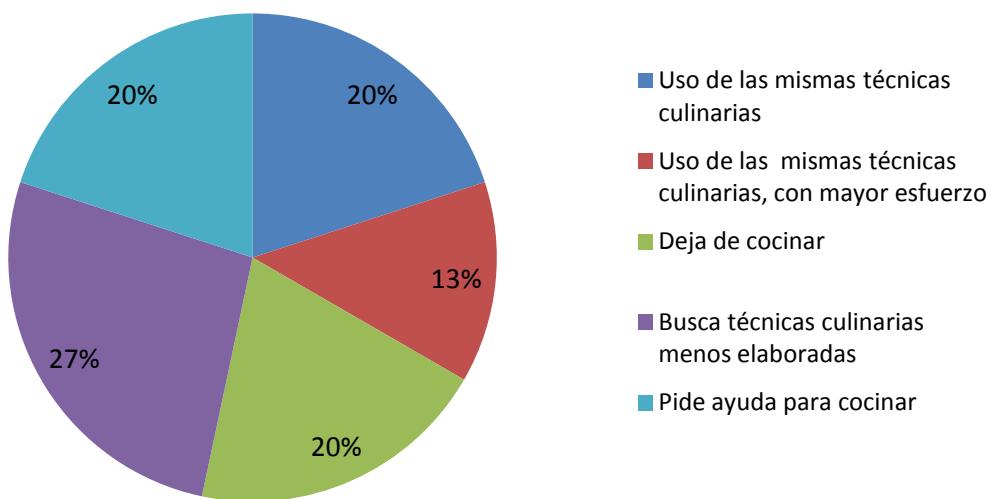


Figura 9.

A la vista de los resultados obtenidos, se observa que a un 20% de los pacientes entrevistados, y que cocinan habitualmente en sus casas, no les ha afectado en absoluto el brote a la hora de cocinar.

En cambio, al resto de los pacientes (80%), la presencia del brote les ha afectado de alguna manera a la hora de cocinar. En menor proporción, hay un 13% de personas, las cuales han logrado usar las mismas técnicas culinarias pero con un mayor esfuerzo. En la misma proporción, 20%, están los pacientes que han necesitado ayuda de su entorno para cocinar o bien directamente han dejado de hacerlo porque el brote se lo impedía. Y por último existe un grupo mayoritario que ha usado técnicas que requieren menos elaboración.

Como último apartado de la parte de resultados, se van a comentar los cambios en las apetencias gustos que han provocado los brotes en los pacientes.

En este apartado los resultados han sido los siguientes: seis pacientes (35%) han comentado que el hecho de estar con brote no les ha supuesto tener ningún gusto o apetencia en especial, ocho pacientes (47%) comentaron en la entrevista que el brote les suponía una mayor apetencia por los alimentos dulces, otra paciente (6%) comentó que durante los brotes le llaman tanto los dulces como los snacks salados, otro paciente (6%) comentó que le apetecían más los frutos secos y snacks salados y por último una paciente (6%) comentó que a ella le daban ganas de comer pera cuando se encontraba mal.

11.Cambios en las apetencias/gustos

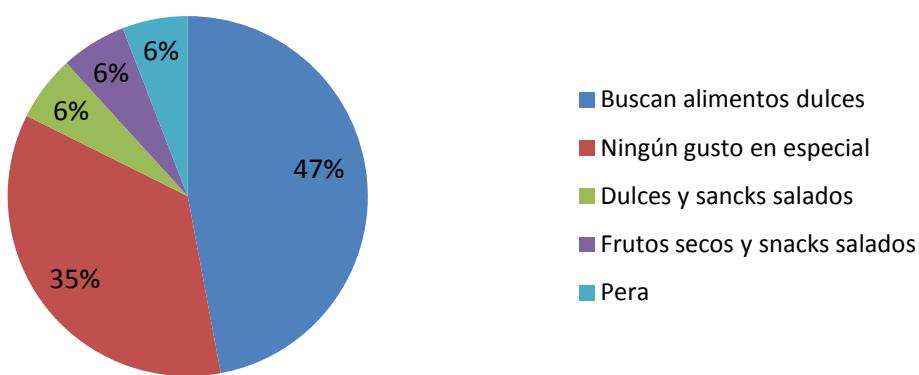


Figura 10.

A la vista de los resultados se puede observar en la gráfica que hay tres grupos minoritarios equivalentes a un 6% (cada uno de ellos representa a un paciente) de pacientes que durante los brotes

les apetece más frutos secos y snacks salados, dulces y snacks salados, y pera. Después observamos que a un 35% de los pacientes el brote no les supone ningún gusto en especial y casi el 50% de los entrevistados reconoce que durante los brotes busca alimentos dulces.

En definitiva, más de la mitad de los entrevistados reconoce que busca el dulce, ya que uno de ellos que está excluido de este apartado también reconoce que en parte lo busca.

En las entrevistas de las personas que comentan que les apetece el dulce, reconocen que les hace sentir mejor en estos periodos en los que se encuentran mal. Esto puede ser debido a las endorfinas liberadas tras la ingestión de alimentos dulces. Por lo tanto, el cuerpo en esta situación de malestar y dolor busca sentirse bien, a la vez que busca aportar gran cantidad de calorías.

Casi el 60% de los entrevistados reconoce que el cuerpo le pide alimentos altamente energéticos, si sumamos a los pacientes que buscan el dulce, los que además reclaman snack salados y frutos secos.

Más llamativo es el caso de la paciente que comentó que a ella le apetecía comer pera, explicó que era debido a la textura fibrosa y la cantidad de agua que tiene.

Discusión

Discusión de los resultados

Uno de los objetivos del estudio es describir de qué manera afectaban los brotes en pacientes reumáticos a la alimentación. En primer lugar, como se puede observar en los resultados, parece que los brotes en su aparición suponen cambios en el patrón alimentario de los pacientes reumáticos.

Un brote supone dolor, malestar, e impide al paciente realizar las actividades cotidianas que realiza en su día a día, y entre estas actividades parece que también se ve afectada la alimentación. Es importante que se hayan descrito los cambios en el patrón alimentario, porque éste resulta un coadyuvante en el tratamiento de la enfermedad, y si se ve alterado, puede incluso empeorar más el desarrollo de la patología.

Como se ha descrito en los resultados, a la mayoría de los pacientes en el periodo de brote les disminuye el apetito y lo manifiestan directamente o lo demuestran reconociendo que reducen las cantidades de comida ingerida habitualmente. Una de las posibles explicaciones a éste hecho, reside en el efecto de algunos marcadores inflamatorios como son las citoquinas, en concreto interleuquina-1 (IL-1), interleuquina-6 (IL-6) y el factor de necrosis tumoral-alfa (TNF-alfa) que se incrementan en el desarrollo de la respuesta inflamatoria. Éstas activan la respuesta del estrés y otra cadena de neurotransmisores que provocan fatiga, somnolencia, caída de la libido y disminución del apetito (27). Esto ocurre cuando la alteración del sistema inmune provoca cambios sobre el sistema nervioso

central. De manera que los mediadores de la inflamación antes mencionados poseen actividad endocrina.

También se observa que además de una alteración del apetito, y por consiguiente, en la cantidad de comida consumida con respecto a la normalidad, se ha producido una alteración en la sensación de sed, y por tanto, una disminución por lo general de la cantidad de agua ingerida, aunque en otras ocasiones ha aumentado, y en parte se ha debido a la sequedad bucal. Puede que también estén involucradas en este hecho las citoquinas antes mencionadas, pero sobre esta cuestión no se han encontrado estudios.

Por otro lado, se observa que el dolor, la hinchazón y el resto de la sintomatología que puede acompañar al brote supone que para la mayoría de las personas que cocinan tengan que cambiar las técnicas culinarias habituales, buscando otras de mayor facilidad, que supongan un esfuerzo menor, teniendo que pedir ayuda a sus familiares o directamente pidiéndoles a ellos que cocinen.

Es cierto que las personas que han continuado haciendo las mismas tareas a pesar de la presencia del brote lo han hecho con una tremenda fuerza de voluntad, y eso lo han conseguido aceptando el dolor, y haciendo que éste no les impida hacer sus actividades cotidianas.

En cuanto a la búsqueda de los alimentos dulces, los pacientes en las entrevistas han comentado que lo hacían porque verdaderamente se sentían mejor después de ingerirlos, al fin de al cabo el dulce tiene dos componentes característicos: la alta densidad energética y la sensación de bienestar.

Es lógico imaginarse que un paciente que tiene un dolor muy elevado quiera sentirse bien de manera rápida y a la vez sentirse satisfecho al comer.

En cambio otras personas han descrito que buscaban snacks, que no proporcionan tanta sensación del placer como los dulces, pero si comparten con los alimentos dulces una alta palatabilidad debida a la gran cantidad de grasa que poseen y una densidad energética elevada.

De manera general en los resultados que se han obtenido a través de las entrevistas, observamos que la conducta alimentaria se ve alterada de diversas maneras; bajada del apetito, bajada de la sed, cambios en las técnicas culinarias habituales y búsqueda de los alimentos dulces. Ahora bien, estos cambios tienen por lo general algo en común, y es que se pierde calidad en la alimentación e hidratación del paciente. Cuando las medidas dietéticas tienen como objetivo actuar como coadyuvante en el tratamiento y rehabilitación de las enfermedades reumáticas.

Por lo tanto, la presencia de brotes, en la manera que afectan a la alimentación, lo que hacen es llevar al paciente a tener conductas menos saludables, que todavía pueden empeorar más la sintomatología.

Esta cuestión es importante porque hace necesario un cambio en la mentalidad de los profesionales de la salud. Se debe educar al paciente para que durante los periodos en los que la enfermedad sea más activa, escoja opciones más saludables y que puedan desfavorecer la evolución de la enfermedad, y no al contrario, como muestran los resultados del estudio.

Papel de la rehabilitación en la enfermedad reumática

Por otra parte se pretende destacar el papel que tiene la rehabilitación permanente de las enfermedades reumáticas desde el trabajo multidisciplinar.

Es cierto que en las entrevistas los pacientes se muestran tremadamente agradecidos por el trabajo de los profesionales de ARPER, de manera que desde que acuden al programa de rehabilitación, son capaces de convivir mejor en el día a día con la patología crónica.

El hecho de que cada semana asistan a una sesión de rehabilitación, y puedan en ella aprender ejercicios, estiramientos, hábitos nutricionales o técnicas psicológicas para manejar su enfermedad supone para ellos un gran avance, y un gran apoyo al que acudir cuando no se encuentran bien.

Además el hecho de compartir terapia y poder compartir experiencias con otros pacientes hace que se sientan comprendidos y también les mejore el estado de ánimo.

En relación a los periodos de brote en los que se centra el estudio, la rehabilitación ha supuesto un papel fundamental, ya que muchos de ellos reconocen que cuando en estos episodios siguen las rutinas marcadas los síntomas parecen que tienen una intensidad menor y una duración también más breve.

Conclusiones

1. Se ha sensibilizado a todos los profesionales de la asociación ARPER, en especial a los dietistas-nutricionistas, de que durante los periodos de brote, es necesario adaptar las recomendaciones a la sintomatología.
2. Se hace evidente el hecho de que la rehabilitación para los pacientes reumáticos es de gran utilidad. Ya que con ella aprenden a convivir mejor con la enfermedad, evitando que su estado empeore, que la enfermedad produzca desgaste y por lo tanto mejorando de manera notable su calidad de vida.
3. Una mayor compenetración interdisciplinar durante estos periodos supondrá que los pacientes se adapten mejor a los cambios.
4. Con la realización del estudio se ha encontrado evidencia de que los brotes en pacientes reumáticos producen alteraciones en el patrón alimentario.
5. La modificación de la alimentación debería basarse en una alimentación con un menor número de tomas, en caso de que al paciente le baje el apetito, y al mismo tiempo se le deben enseñar técnicas para cuidar su alimentación en estos periodos y a que su estado no contribuya a que empeore su patrón alimentario.
6. La pauta adaptada que reciban los pacientes reumáticos además de estar basada en un menor número de tomas, debe tener una densidad energética mayor, precisamente porque las tomas estarán reducidas, pero siempre estará equilibrada en nutrientes.
7. Del mismo modo se tendrá que educar a los pacientes a consumir alimentos altamente nutritivos cuando se encuentren mal. Ya que como reflejan los resultados la mayoría de los pacientes en periodo de brote, al cambiar su alimentación lo hacen para empeorarla, siendo la tendencia general a consumir alimentos poco nutritivos.
8. En la pauta que reciban los pacientes para los periodos de brote, se adaptará a la sintomatología también desde la elaboración de las comidas, es decir se buscarán técnicas culinarias que sean más sencillas y no requieran demasiada elaboración dado que en los episodios de brote los pacientes que cocinan habitualmente en sus casas presentan mayor dificultad para mantener las técnicas culinarias habituales.
9. El estudio recoge la evidencia presente que existe a cerca de que alimentos son más perjudiciales y cuáles lo son menos en estas patologías. De manera que la alimentación puede ser un buen coadyuvante para el tratamiento y la rehabilitación de estas enfermedades.

10. La pauta adaptada a los periodos de brote será una pauta que contenga aquellos alimentos que son antiinflamatorios, que contribuyan a la mejoría del estado de las articulaciones y ayuden a combatir la enfermedad.

11. Dados los cambios alimentarios que se dan durante los episodios de brote, y la evidencia existente entre enfermedad reumática y alimentación, se pretende destacar la figura del dietista nutricionista en la rehabilitación de las enfermedades reumáticas.

Agradecimientos

Quiero agradecer a todos los profesionales de la asociación ARPER tanto del grupo de Huesca, como del grupo de Zaragoza, el haber hecho posible este estudio preliminar y la gran implicación que han tenido en su desarrollo.

Por otra parte agradecer también a los pacientes que forman parte de la asociación y han participado en el estudio, por su gran disposición a colaborar en todo momento.

Por último, agradecer el interés en la investigación del Servicio de Reumatología del Hospital San Jorge, que ha permitido que este estudio se presente en Las XVII Jornadas Científicas Del Hospital General “San Jorge” de Huesca, celebradas durante los días 26 a 29 de Mayo de 2015.

Anexos**Anexo 1: Ingesta Típica**

NOMBRE Y APELLIDOS	
FECHA DE NACIMIENTO	
FECHA ACTUAL	
ALTURA	
PESO	
SEXO	
PATOLOGÍA REUMÁTICA (DIAGNÓSTICO)	
TELÉFONO MÓVIL	
CORREO ELECTRÓNICO	

Por favor, complete de la forma más concreta y detallada posible las tres tablas siguientes, anotando todo lo que come y bebe (columna de la izquierda) y todo tipo de actividad física que realiza (columna de la derecha) en tres tipos de días diferentes: Un día festivo o de fin de semana (sábado o domingo), un día entre semana ajetreado y un día entre semana más tranquilo. En ambos casos (alimentación y actividad) es muy importante que indique la hora de inicio y finalización, por ejemplo de esta forma:

<ul style="list-style-type: none"> - 9.30 -10: Desayuno: 1 taza de café con leche y con dos cucharadas de azúcar, 1 tostada de pan tipo barra de pan integral, con un chorrito de aceite de oliva, 1 trozo de queso de queso fresco, 1 manzana y 1 naranja 	<ul style="list-style-type: none"> - 10.30 - 11: Desplazamiento andando de casa al trabajo.
---	--

	- 11: Subir 3 pisos de escaleras
--	----------------------------------

DÍA FESTIVO O DE FIN DE SEMANA:	
ALIMENTACIÓN (Alimentos y Bebidas)	ACTIVIDAD (ej: caminar, actividad deportiva, actividad durante el trabajo)
DÍA ENTRE SEMANA MAS TRANQUILO:	
ALIMENTACIÓN (Alimentos y Bebidas)	ACTIVIDAD (ej: caminar, actividad deportiva, actividad durante el trabajo)
DÍA ENTRE SEMANA AJETREADO:	
ALIMENTACIÓN (Alimentos y Bebidas)	ACTIVIDAD (ej: caminar, actividad deportiva, actividad durante el trabajo)
¿FUMA? (en caso afirmativo, indicar nº de cigarrillos al día)	
ALIMENTOS O BEBIDAS QUE NO TOMA, Y LA RAZÓN O CAUSA	

ALIMENTOS PREFERIDOS	
VEGETARIANO	
DIETAS QUE EN LOS ÚLTIMOS 6 MESES HA SEGUIDO (indicando periodo de tiempo, motivo o propósito, resultados y opinión personal)	
ACTIVIDAD FÍSICA O DEPORTIVA HABITUAL	
SUEÑO (horas de sueño habituales, indicando si suele haber excepciones)	
¿ALGUNA SITUACIÓN ESPECIAL EN LOS ÚLTIMOS 3 MESES QUE CAMBIASE SU ALIMENTACIÓN?	

COMPLEJOS VITAMÍNICOS O CUALQUIER TIPO DE COMPLEMENTO DE ALIMENTACIÓN	
MEDICACIÓN	
¿ALGÚN HÁBITO ALIMENTARIO DIARIO ESPECIAL?	.
¿COME FUERA DE CASA? (en caso afirmativo, veces por semana)	
ALERGIAS O INTOLERANCIAS A ALIMENTOS O	

MEDICAMENTOS	
OTRAS PATOLOGÍAS DE INTERÉS: (hipertensión, dislipemias, diabetes, etc. y/o antecedentes familiares)	
¿ALGÚN FACTOR ALTERADO EN LAS ÚLTIMAS ANALÍTICAS SANGUÍNEAS? (en dicho caso, fecha y valor estimado)	
¿ESTÁ SATISFECHO CON SU ALIMENTACIÓN? ¿EN QUÉ ASPECTOS CREE QUE PODRÍA MEJORARLA?	
¿HA CAMBIADO SU PESO EN EL ÚLTIMO AÑO?	
¿CONSUME AZÚCARES O SUSTITUTIVOS? ¿EN QUÉ CANTIDAD?	
¿CONSUME SAL? ¿EN QUÉ CANTIDAD?	
¿QUÉ TIPO DE TECNOLOGÍA CULINARIA PREFIERE? (Horno, vapor, plancha, fritos...)	
QUÉ CLASE DE GRASA O ACEITE USA PARA ALIÑAR O COCINAR (manteca/mantequilla margarina aceite oliva otros ac. vegetales)	
¿QUÉ HACE VD. CON LA GRASA VISIBLE CUANDO COME CARNE? 1. La quito toda 2. Quito la mayoría 3. Quito un poco 4. No quito nada	
¿QUÉ LÍQUIDOS TOMA DURANTE LAS COMIDAS? Agua Vino Cerveza Gaseosa Leche Zumos Refrescos Batidos Nada	

¿CUÁNTOS VASOS?	
¿BEBE FUERA DE LAS COMIDAS? ¿QUÉ BEBE?	
¿COME ENTRE HORAS? ¿QUÉ ALIMENTOS SUELE PICAR?	.
¿CUÁNTAS COMIDA REALIZA AL DÍA? (desayuno, almuerzo, comida , merienda , cena, recena...)	
¿CUÁL LE RESULTA MÁS ATRACTIVA? DESCRIBA SU HORARIO HABITUAL EN DIARIO O FIN DE SEMANA	
OBSERVACIONES O COMENTARIOS QUE CONSIDERE DE INTERÉS PARA EL/LA ESPECIALISTA EN NUTRICIÓN QUE HARÁ SU VALORACIÓN:	

Anexo 2: Recordatorio 24 horas

Trate de recordar todos los alimentos y bebidas que consumió ayer. Antes anotaremos algunos datos que permitirán estimar sus ingestas recomendadas.

RECUERDO DE 24 HORAS		
DESAYUNO	HORA:	LUGAR:
		Alimentos (calidad y cantidad): Azúcar:
COMIDA	HORA:	LUGAR:
		Alimentos (calidad y cantidad): Bebidas: Pan:
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fecha correspondiente al día de recuerdo: ▪ Nombre: ▪ Edad: ▪ Sexo: ▪ Peso (kg): ▪ Talla (m): ▪ Actividad física (baja, moderada, alta): ▪ La comida anterior, ¿ha sido diferente por algún motivo? SÍ NO ▪ Sí, indique por qué: ▪ Indique si consume suplementos (tipo y cantidad) 	Menús y proceso culinario	Aceite (tipo):
MERIENDA	HORA:	LUGAR:
		Alimentos (calidad y cantidad):
CENA	HORA:	LUGAR:
		Alimentos (calidad y cantidad): Bebidas: Pan: Aceite (tipo):

	ENTRE HORAS	HORA:	LUGAR:
--	-------------	-------	--------

Anexo 3: Cuestionario de Frecuencia de Consumo

LISTADO DE ALIMENTOS	¿CUÁNTAS VECES COME?		
	AL DÍA	SEMANA	AL MES
Leche (especificar tipo) (1 vaso o taza 200ml)			
Yogur (especificar tipo)(1 unidad 125ml)			
Chocolate: tableta, bombones, "Kit Kat", "Mars"...			
Cereales inflados de desayuno ("Com-Flakes",...)(½ taza 60g)			
Galletas tino "maría" (4-5 unidades)			
Galletas con chocolate, crema...			
Magdalenas, bizcocho... (1 unidad)			
Ensaimada, donut, croissant (1 unidad)			

	AL DÍA	SEMANA	AL MES
Ensalada: Lechuga, tomate, escarola... (1 plato mediano 150g)			
Judías verdes, acelgas, espinacas (1 plato mediano 150g)			
Verduras de guarnición: berenjena, champiñones, espárragos			
Patatas al horno, fritas o hervidas más			
Legumbres: lentejas, garbanzos, judías... (1 plato mediano)			
Arroz blanco, paella (1 plato mediano)			
Pasta: fideos, macarrones, espaguetis			
Sopas y cremas (diferenciar naturales o de caja) (1 plato)			
Pan (en bocadillo, con las comidas...) (5 cm o 30g)			

	AL DÍA	SEMANA	AL MES
Huevos (1 unidad)			
Pollo o pavo (1 ración 90g)			
Ternera, cerdo, conejo, potro (1 ración 90g)			
Pescado blanco: merluza, lenguado , bacalao...			
Pescado azul: sardinas, atún, salmón...			
Marisco: mejillones, gambas, langostinos, calamares,..			
Croquetas, empanadillas, pizza			

	AL DÍA	SEMANA	AL MES
Embutidos (chorizo, salchichón, fuet, morcilla... 30g			
Queso blanco o fresco (Burgos,...) o bajo en calorías, <u>atún lata natural</u> (40g), <u>jamón de York</u> o de pavo, jamón serrano, lomo embuchado			

Universidad de Zaragoza

Grado en Nutrición Humana y Dietética

Otros quesos: curados o semicurado, cremosos (50g)			
Aceite oliva/ girasol (especificar tipo) 1 cuh sopera			
Margarina /mantequilla añadida al pan o a la comida			
Precocinados			
Mahonesa/salsas precocinadas (1 cuch sopera)			

	AL DÍA	SEMANA	AL MES
Frutas cítricas: naranja, mandarina, fresas(8unidades), kiwi .. (1 unidad)			
Otras frutas: manzana, pera, melocotón, plátano...			
Frutas en conserva (en almíbar...), piña en su jugo			
Zumos de fruta natural (1 vaso pequeño 125ml)			
Zumos de fruta comercial			
Frutos secos: <u>cacahuete</u> s, avellanas, almendras, <u>nueces</u> ...(un puñado)			
Postres lácteos: natillas, flan, cuajada (1 unidad), <u>requesón</u> a diario por la noche			
Pasteles de crema o chocolate			
Bolsas de aperitivos: patatas, ganchitos, chetos, (1 bolsa pequeña 25-30g)			
Golosinas: Gominolas, caramelos...(unidad)			
Helados (1 unidad)			

	AL DÍA	SEMANA	AL MES
Bebidas azucaradas(Coca-Cola, Fanta...)(1lata 250ml)			
Bebidas bajas en calorías (Coca-Cola light...)			
Vino, sangría (1 vaso 125 ml)			
Cerveza (200ml)			
Cerveza sin alcohol			
Bebidas destiladas:whisky,ginebra,conac,...(1 copa 50ml)			

Anexo 4: Registro semanal de rehabilitación



Asociación para la Rehabilitación Permanente
de Enfermedades Reumáticas

NOMBRE: _____ APELLIDOS: _____

DÍA/SEM	FECHA	SUEÑO HORAS	SUEÑO CALIDAD	SIESTA	MEDICACIÓN	PESO	DOLOR MAÑANAS	ANQUILOSMIENTO MAÑANAS	DOLOR MED_DÍA	ANQUILOSMIENTO MED_DÍA	DOLOR NOCHE	ANQUILOSMIENTO NOCHE
L												
M												
X												
J												
V												
S												
D												

DÍA/SEM	ZONAS DE DOLOR ANQUILOSMIENTO	CANSANCIO	ESTADO ÁNIMO	ANSIEDAD	AGUA	RESPIRACIÓN	POSTURA	ESTIRAMIENTOS	ACTIVIDAD AERÓBICA	OTRAS ACTIVIDADES
L										
M										
X										
J										
V										
S										
D										

Anexo 5: Entrevista semiestructurada

-En la primer toma de contacto con el paciente al principio de la sesión. ¿Con qué síntomas se está presentando este brote? ¿Y con qué intensidad?

- Al igual que en la entrevista retrospectiva se pregunta de manera progresiva los cambios en el patrón alimentario. ¿Varía?, ¿Cómo varía? ¿Te hidratas más o menos? ¿Comes más o menos? ¿Alteras el número de tomas? ¿Algún grupo de alimentos que aumente su consumo? ¿Alguno que disminuya? ¿Cambias las técnicas culinarias?

-Las preguntas en los días siguientes mediante teléfono, WhatsApp, o correo electrónico: ¿Cómo te encuentras? ¿Estás siguiendo tu alimentación habitual o estás cambiando algo? En ese caso ¿me puedes decir por qué? (+ recoger con cierto detalle el patrón alimentario) y aquí en particular nos planteamos el efecto que esta evaluación puede tener en el cambio de alguna actitud o conducta de alimentación.

Anexo 6: Entrevista retrospectiva

-¿Cuál es el último período de dolor intenso o brote que usted recuerda? Hace exactamente/aproximadamente n-días/meses ¿fecha exacta? ¿Cuánto tiempo duró? (número de días) Objetivo: obtener el número de días que duró el brote y cuantos días hace que tuvo lugar.

-¿Qué síntomas observó usted en dicho brote o período? Primero el paciente indica que síntomas tuvo, luego le indicamos otros síntomas frecuentes de los brotes, para ver si los padeció, además nos debe indicar la escala de intensidad:

Dolor, hinchazón/tumefacción, malestar generalizado, nódulos reumatoideos, fatiga, inflamación, rigidez matutina, limitación de la movilidad de la columna lumbar, limitación de la expansión torácica, dolor generalizado, uveítis, Además se le pregunta por el consumo de tabaco(si fuma o no)

- En dicho brote o período, ¿considera usted que su forma de alimentarse es igual que cuando se encuentra mejor o varía en algún sentido? Sí/no (respuesta dicotómica, codificación numérica: 0-1) En este último caso, por favor explique con detalle su respuesta. Para obtener la mayor información posible se introduce al paciente de forma progresiva: ¿Varía?, ¿Cómo varía? ¿Te hidratas más o menos? ¿Comes más o menos? ¿Alteras el número de tomas? ¿Algún grupo de alimentos que aumentes su consumo? ¿Alguno que disminuya? ¿Cambias las técnicas culinarias? Centrados en si hay cambios en: en la cantidad de raciones de consumo habitual (si come la misma cantidad, menos, igual), en la hidratación(si bebe igual, si es igual pero con esfuerzo, si bebe menos, si bebe más), cambios en apetencias y gustos (si le tira más lo dulce, si llama otra cosa o si no le llama nada en especial) y el número de tomas (si las aumenta por picoteo, si lo hace igual).

-Anterior al brote o período anterior, ¿recuerda usted cuándo tuvo lugar otro? En ese caso, seguimos el protocolo anterior.

- ¿Cuando ese brote finalizó cómo lo recuerda, qué cambió, qué cosas hizo de forma diferente?

Bibliografía

1. Enfermedades reumáticas: las preguntas de los pacientes. YOU & US, S.A. 201. ISBN: 978-84-694-1919-9. DL:M-41152-2011
2. ser.es[Portal de Internet]. Madrid: Sociedad Española de Reumatología;c2015 [actualizado 2 sept 2015;citado 6 nov 2014]. Disponible en: <http://www.ser.es/>
3. 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.
4. 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.
5. Rollins CJ, MS, RD, PharmD, BCNSP. Effect of Intravenous Omega-3 Fatty Acids on Clinical Symptoms of Rheumatoid Arthritis. Journal of Parenteral and Enteral Nutrition. 2010 Mar;34(2):169-170
6. D'Orazio N, Gammone MA, Gemello E, De Girolano M, Cusenza S, Riccioni G. Marine Bioactives: Pharmacological Properties and Potencial Applications against Inflammatory deseases. Mar. Drugs. 2012;10:812-833.
7. James MJ, Gibson RA, Clean LG. Dietary Polyunsaturated fatty acids and inflammatory mediator production. Am J Clin Nutr. 2000; 7:343-348.
8. Rosell M, Wesley AM, Rydin K, Klareskog L, Alfredson L, EIRA study Group. Dietary Fish and Fish Oil and the Risk of Rheumatoid Arthritis. Epidemiology. 2009;20:896-901.
9. Irons R, Anderson MJ, Zhang M, Fritzsche KL. Dietary Fish Oil Impairs Primary Host Resistance Against *listeria monocytogenes* More than the Immunological Memory Reponse. J Nutr. 2003;133:1163-1169.
10. Kremer JM. N-3 Fatty acid supplements in rheumatoid arthritis. Am J Clin Nutr. 2000;71:349-351.
11. Calder PC. n-3 Polyunsaturated fatty acids, inflammation, and inflammatory deseases. Am J Clin Nutr. 2006;86:1505-1519.
12. Medina LF. Dieta en las enfermedades reumáticas.
13. Sköldstam L, Hagfors L, Johansson G. An experimental estudy of Mediterranean Diet intervention for patients with rheumatoid arthritis. Ann Rheum Dis. 2003;62:208-214.
14. Häfstrom I, Ringertz B, Spanberg A, von Zweigbergk L, Branemark S, Nylander I, et al. A vegan diet free of gluten improves the signs and symptoms of rheumatoid arthritis: the effects on arthritis correlate with a reduction in antibodies to food antigens. Rheumatology. 2001;40:1175-1179.
15. Nenonen MT, Helve TA, Rauma AL, Hänninen O. Uncooked lactobacilli-rich, vegan food and rheumatoid arthritis. British Journal of Rheumatology. 1998;37:274-281
16. Karlson EW, Mandl LA, Aweh GN, Grodstein F. Coffee Consupption and Risk of Rheumatoid Arthritis. Arthritis and rheumatism. Nov 2003;48(11):3055-3060.

Universidad de Zaragoza

Grado en Nutrición Humana y Dietética

17. Medline Plus. nlm.nih.gov [portal de internet]. Bethesda: U.S National Library Of Medicine; c2015 [actualizado 9 Jun 2015; citado 11 Nov 2014]. [Aprox. 4 pantallas]. Disponible en: <https://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/druginfo/natural/895.html>
18. Friso S, Jacques PF, Wilson PWF, Rosenber IH, Selhub J. Low Circulating Vitamin b6 Is Associated With Elevation of the Inflammation Marker C-Reactive Protein Independently of Plasma Homocysteine levels. *Circulation*. 2001;103:2788-2791.
19. Hurtado Torres GF, González-Baranda LL, Abud Mendoza C. Caquexia reumatólogica y otras alteraciones nutricionales en las enfermedades reumatólicas. *Reumatología clínica*. 2015 Mar 13;11(5):316-21
20. Harbige LS. Dietary n-6 and n-3 fatty acids in immunity and autoimmunity disease. *Proceedings of the Nutrition Society*. 1998;57:555-562.
21. Hernández Martin AD, Puerto Noda I, Falcón Hernández A, Morejón Barroso O, González Andreu D. Rehabilitación integral del paciente reumático. *Revista Cubana de Reumatología*. 2014;16(1):15-22.
22. Truyols Tarberner MM, Pérez Pareja J, Medinas Amorós MM, Palmer Pol A, Sesé Abad A. Aspectos psicológicos relevantes en el estudio y tratamiento del dolor crónico. *Clínica y Salud*. 2008;19(3):295-320.
23. Arthritis Foundation. Arthritis.org [Portal de internet]. Altanta: Arthritis Foundation National Oficce; c2014 [citado 06 Feb 2015]. [Aprox. 3 pantallas]. Disponible en: <http://espanol.arthritis.org/espanol/la-artritis/preguntas-frecuentes/pf-episodio/>
24. Every Day Health. Everydayhealth.com [Portal de internet]. Every day Health Media; c2015 [citado 06 Feb 2015]. [Aprox. 2 pantallas]. Disponible en: <http://www.everydayhealth.com/health-report/guide-to-managing-ra/ra-triggers.aspx>
25. Fransen J, Häunselman H, Beat AM, Caravatti M, Stucki G. Responsiveness of the Self-Assessed Rheumatoid Arthritis Disease Activity Index to a Flare of Disease Activity. *Arthritis & Rheumatism*. 2001 Ene; Vol 44(1)
26. asociaciónrper.org [Portal de internet]. Zaragoza: asociación para la rehabilitación permanente de enfermedades reumáticas; c2012 [citado 30 oct 2014]. Disponible en: <http://www.asociacionrper.org/>
27. De Groot LJ, Beck-Peccoz P, Chrousos G, et al., editors. South Dartmouth (MA): MDText.com, Inc.; 2000-.
28. Arthritis Foundation. Arthritis.org [Portal de internet]. Atlanta: Arthritis Foundation National Oficce; c2014 [citado 06 Feb 2015]. [Aprox. 4 pantallas]. Disponible en: <http://espanol.arthritis.org/espanol/combata-el-dolor/dolor/periodo-exacerbacion/>
29. Covarrubias-Gómez A, González-García JL, Betancourt-Sandoval JA, Rodríguez-Miranda R. El dolor cervical en el enfermo con artritis reumatoide. *Revista Mexicana de Anestesiología*. 2014 Abr-Jun;37(2): 101-108.
30. Switzer KC, McMurray DN, Morris JS, Chapkin RS. (n-3) Polyunsaturated Fatty Acids Promote Activation-Induced Cell Death in Murine T Lymphocytes. *J Nutr*. 2003;133:496-503.

31. Medline Plus. nlm.nih.gov [portal de internet]. Bethesda: U.S National Library Of Medicine; c2015 [actualizado 11 Ago 2015; citado 9 Nov 2014]. [Aprox. 3 pantallas]. Disponible en: <https://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/article/003551.htm>
32. Arthritis Foundation. Arthritis.org [Portal de internet]. Altanta: Arthritis Foundation National Oficce; c2014 [citado 33 Jul 2015]. [Aprox. 4 pantallas]. Disponible en: <http://espanol.arthritis.org/espanol/disease-center/imprimia-un-folleto/artitis-reumatoide/>
33. Medline Plus. nlm.nih.gov [portal de internet]. Bethesda: U.S National Library Of Medicine; c2015 [actualizado 11 Ago 2015; citado 9 Nov 2014]. [Aprox. 3 pantallas]. Disponible en: <https://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/article/003548.htm>
34. Merlino LA, Curtis F, Mikuls TR, Cerhan JR, Criswell LA, Saag KG. Vitamin D Intake is Inversely Associated With Rheumatoid Arthritis. *Arthritis & rheumatism*. Ene 2004;50(1):72-77.
35. Benito-Garcia E, Feskanich D, Hu FB, Mandl LA, Karlson EW. Protein, Iron, and meat consumption and risk for rheumatoid arthritis: a prospective cohort study. *Arthritis Research & Therapy*. 2007;9(1).
36. Puente Torres L, Hurtado Torres GF, Abud Mendoza C, Bravo Ramirez A. Evaluación del estado nutricio en una población mexicana de pacientes adultos con artritis reumatoide. *Nutr Hosp*. 2009;24(2):233-238.
37. Costenbader KH, Feskanich D, Benito-García E, Holmes M, Karlson EW. Vitamina D intake and Risk of Systemic Lupus Erythematosus and Rheumatoid Arthritis in Women. *Ann Rheum Dis*. Abr 2008;67(4):530-535.
38. Bjorkkaer T, Brun JG, Valen M, Arslan G, Lind R, Brunborg LA et al. Short-term duodenal seal oil administration normalised n-3 to n-6 fatty acid ratio in rectal mucosa and ameliorated bodily pain in patients with inflammatory bowel disease. *Lipids in health and disease*. 2006;5:6.