



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

“Análisis de patrones alimentarios como estrategia complementaria en adultos con Artritis Reumatoide”

Estudiante: Zuñiga, Nicolás Emanuel

Legajo: 29420

Director/es: Mara Beatriz García

Trabajo Final de Integración para acceder al título de Licenciatura en Nutrición

2026

FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN PARA LA PUBLICACIÓN DE OBRAS EN EL REPOSITORIO DIGITAL INSTITUCIONAL DE LA UFLO UNIVERSIDAD

RIUFLO - *Repositorio Institucional de la Universidad de Flores* - fue creado para gestionar y mantener una plataforma digital de acceso libre y abierto para la difusión de la creación intelectual de la Universidad de Flores.

El autor cede a la Universidad de forma gratuita pero no exclusiva, los derechos de reproducción, de distribución y de comunicación pública de su obra, a través del **RIUFLO**. Por lo tanto, la Universidad adopta para los ítems allí depositados la Licencia Creative Commons atribución - no comercial 4-0 internacional que siempre requerirá que se cite la fuente y se reconozca la autoría. De solicitar otras limitaciones, el autor podrá detallarlas en forma expresa o a través de la elección de otro modelo de Licencia.

Autorizo la publicación de la obra en el RIUFLO (seleccionar una opción):

A partir del día de la fecha de aprobación del TFI []

A partir de otra fecha, especificar: ... / ... / ...

Lugar y fecha: Cipolletti, 12 de Mayo de 2026.

Firma y aclaración del autor: Zuñiga, Nicolás Emanuel.

Índice

Título.....	6
Resumen.....	6
Palabras claves.....	6
Introducción.....	7
Delimitación del Objeto de Estudio.....	8
Justificación/Fundamentación.....	8
Objetivos.....	10
Supuestos básicos de investigación.....	10
Estado del Arte.....	11
Marco teórico.....	19
Artritis Reumatoide.....	19
Definición, caracterización y epidemiología.....	19
Etiopatogenia.....	20
Manifestaciones clínicas y comorbilidades.....	22
Diagnóstico y evaluación.....	24
Tratamiento farmacológico.....	26

Tratamiento no farmacológico.....	27
Rol de la alimentación en la Artritis Reumatoide.....	28
Mecanismos biológicos de interacción entre la alimentación y la artritis reumatoide.....	30
Alimentación e inflamación.....	30
Alimentación y estrés oxidativo.....	31
Alimentación, microbiota y barrera intestinal.....	32
Alimentación y composición corporal.....	35
Patrones alimentarios en la Artritis Reumatoide.....	36
Patrón mediterráneo.....	37
Patrón antiinflamatorio.....	39
Patrón basado en plantas.....	40
Patrón de eliminación.....	43
Patrón hipocalórico.....	43
Patrón de ayuno.....	45

Método.....	46
Resultados.....	48
Síntesis y conclusiones.....	56
Aportes y contribuciones de la investigación.....	61
Limitaciones de la investigación.....	62
Líneas de investigación futuras.....	63
Referencias.....	64

Título: “Análisis de patrones alimentarios como estrategia complementaria en adultos con Artritis Reumatoide”.

Resumen

La artritis reumatoide (AR) es una enfermedad autoinmune, inflamatoria, sistémica y crónica que se asocia con síntomas persistentes y deterioro de la calidad de vida, a pesar del tratamiento farmacológico. Esto ha incrementado el interés por estrategias complementarias como la alimentación, aunque la evidencia disponible aún es heterogénea y dispersa. El abordaje a través de patrones alimentarios podría constituir una alternativa complementaria en el alivio de los síntomas y el control de la enfermedad para el paciente.

El objetivo de este trabajo fue analizar los efectos de distintos patrones alimentarios sobre las principales variables clínicas y metabólicas en la AR, también se consideraron los aspectos prácticos derivados de su implementación. Para ello, se realizó una revisión bibliográfica narrativa que incluyó estudios publicados de los últimos diez años.

Los patrones mediterráneo, antiinflamatorio, basado en plantas e hipocalórico se asociaron con mejoras en variables clínicas y metabólicas, sin cambios consistentes en biomarcadores inflamatorios, por lo que podrían constituir estrategias adyuvantes en la AR. En contraste, los patrones de eliminación y ayuno mostraron resultados prometedores, aunque con evidencia limitada y dificultades de implementación. La adherencia se vio favorecida en intervenciones con alimentos accesibles, seguimiento nutricional profesional y el uso de tecnologías para la implementación y el seguimiento de los pacientes.

En conclusión, distintos patrones alimentarios podrían utilizarse como estrategia complementaria al tratamiento farmacológico de la artritis reumatoide. No obstante, no reemplaza la terapia farmacológica, sino que la acompaña en el logro de mejores resultados clínicos. Finalmente, se destaca el rol del profesional nutricionista en el abordaje integral de la enfermedad, así como la importancia de individualizar el patrón alimentario según las características, contexto sociocultural y posibilidad de cada paciente.

Palabras claves: Artritis reumatoide, patrones alimentarios, dietoterapia, terapias complementarias, adherencia dietética, actividad de la enfermedad, dolor, calidad de vida.

Introducción

La artritis reumatoide (AR) es una enfermedad autoinmune, inflamatoria, sistémica y crónica, caracterizada por dolor e inflamación en las articulaciones, que puede afectar gravemente la función física y la calidad de vida. Si bien su etiología precisa no se conoce con exactitud, se considera una enfermedad multifactorial, en la que la interacción entre factores genéticos y factores ambientales, como el tabaquismo, la dieta poco saludable, las infecciones, la obesidad, el sedentarismo, y el estrés psicológico, se ha vinculado con su desarrollo y progresión (Crowson & Matteson, 2019).

En las últimas décadas, el tratamiento farmacológico de la artritis reumatoide ha experimentado grandes avances gracias al desarrollo de fármacos altamente eficaces, entre ellos metotrexato, los antiinflamatorios no esteroideos, los corticoides y los agentes biológicos dirigidos a regular vías inflamatorias e inmunes. No obstante, a pesar de estos avances, sólo una proporción limitada de pacientes alcanza la remisión completa y la mayoría continúa presentando síntomas, persistiendo importantes necesidades insatisfechas (Taylor et al., 2016). En este contexto, es frecuente que los pacientes recurran a estrategias de medicina complementaria en búsqueda de un mayor alivio sintomático y/o reducción de efectos adversos (Fernández-Llanio Comella et al., 2016).

Entre las intervenciones no farmacológicas, la alimentación ha despertado un creciente interés como posible estrategia complementaria en el manejo de la enfermedad. La manipulación dietética podría resultar relevante al influir sobre la respuesta inmunitaria e inflamatoria, así como sobre el riesgo cardiovascular asociado. Por un lado, los pacientes consultan activamente sobre nutrición a sus reumatólogos o médicos, e incluso refieren exacerbaciones relacionadas con el consumo de ciertos alimentos. Por otro lado, los profesionales de la salud no siempre cuentan con recomendaciones claras basadas en la evidencia (Daïen et al., 2022).

El estudio de la alimentación en la artritis reumatoide abarca diferentes enfoques, algunos se centran en su papel en el desarrollo de la enfermedad, mientras que otros analizan su impacto en el curso clínico de la enfermedad. Adicionalmente, la literatura

aborda desde patrones dietéticos globales hasta grupos de alimentos, alimentos individuales, componentes alimentarios y suplementos. En este contexto, el presente trabajo adopta el enfoque de patrones alimentarios como estrategia complementaria en el tratamiento integral de la artritis reumatoide, analizando la evidencia disponible sobre sus posibles efectos clínicos y aspectos relacionados con su implementación.

Delimitación del objeto de estudio

El presente estudio analiza la evidencia científica disponible entre 2015-2025 acerca del uso de distintos patrones alimentarios como estrategia complementaria en el tratamiento de adultos con Artritis Reumatoide. Se hace especial énfasis en sus efectos sobre distintas variables clínicas de interés, entre ellas la actividad de la enfermedad, el dolor, la rigidez articular, la capacidad funcional, la calidad de vida, los parámetros bioquímicos y las medidas antropométricas. Además, se consideran los aspectos relacionados con su implementación, como la adherencia, la aceptabilidad y la sostenibilidad de los patrones alimentarios por parte de los pacientes.

Justificación/Fundamentación

Las enfermedades reumáticas, como la artritis reumatoide, son trastornos autoinmunes crónicos caracterizados por inflamación persistente, daño articular, deterioro funcional y menor calidad de vida (Kupczyk et al., 2025). En el último tiempo, el tratamiento de la artritis reumatoide ha mejorado significativamente gracias a la utilización de fármacos altamente eficaces. Sin embargo, los pacientes suelen requerir tratamiento farmacológico de por vida, no exento de efectos adversos (Fernández-Llanio Comella et al., 2016). Entre ellos se destacan alteraciones nutricionales asociadas al uso prolongado de fármacos, como desnutrición iatrogénica, náuseas, gastritis, malestar estomacal, diarrea y efectos gastrointestinales importantes. Además, el uso prolongado de glucocorticoides se vincula con aumento de peso, alteraciones metabólicas y cambios en la composición corporal

(Cutolo & Nikiphorou, 2018).

Por un lado, los pacientes buscan alternativas o métodos complementarios para aliviar su enfermedad, lo que motiva consultas frecuentes sobre alimentación. Sin embargo, los profesionales de la salud no siempre cuentan con recomendaciones claras para orientar estas decisiones. En consecuencia, los pacientes recurren a información proveniente de fuentes no confiables y adoptan prácticas restrictivas sin supervisión profesional, lo que puede implicar riesgos nutricionales (Comee et al., 2019).

Asimismo, la evidencia sobre el uso de patrones alimentarios como estrategia complementaria en la artritis reumatoide continúa siendo heterogénea. En este sentido, el abordaje a través de los patrones dietéticos globales resulta relevante, ya que permite integrar el efecto conjunto de los alimentos, facilita la comprensión del paciente y se centra en la ingesta real de alimentos, en lugar de la suplementación (Comee et al., 2019).

Desde la perspectiva del paciente, la alimentación puede constituir una herramienta de autocuidado y empoderamiento, favoreciendo la participación activa en el manejo de la enfermedad, especialmente en aquellos pacientes con mayor motivación para adherirse a las recomendaciones dietéticas (Taylor et al., 2016).

En conjunto, los estudios son heterogéneos y dispersos, lo que dificulta la formulación de conclusiones y recomendaciones claras. En este escenario, resulta pertinente analizar y organizar críticamente la información disponible. Si bien existen revisiones que abordan intervenciones dietéticas en la artritis reumatoide, aún faltan estudios que pongan en perspectiva varios patrones alimentarios a la vez e incorporen perspectivas basadas en la adherencia y la implementación práctica de las intervenciones. Por último, muchas de las revisiones disponibles incluyen estudios de más de dos décadas de antigüedad, no siempre alineados con los avances de la terapia farmacológica moderna.

Objetivos

Objetivo General: Analizar la evidencia científica publicada entre 2015 y 2025 sobre el uso de distintos patrones alimentarios como estrategia complementaria en el manejo integral de adultos con Artritis Reumatoide.

Objetivos Específicos:

- Identificar los principales patrones alimentarios estudiados como estrategia complementaria en adultos con artritis reumatoide.
- Resumir los efectos reportados de los patrones alimentarios sobre las principales variables clínicas y metabólicas de la artritis reumatoide en adultos.
- Caracterizar los aspectos prácticos y de adherencia derivados de la implementación de los patrones alimentarios en adultos con artritis reumatoide.

Supuestos básicos de investigación

Como supuestos básicos de investigación se plantearon los siguientes enunciados:

- Los patrones alimentarios con componentes potencialmente antiinflamatorios, como el patrón mediterráneo, el basado en plantas y el antiinflamatorio, se asocian con la reducción de los síntomas clínicos y de los marcadores inflamatorios, así como con la mejora de la calidad de vida en pacientes con artritis reumatoide, en comparación con un patrón alimentación habitual.
- Los patrones alimentarios de eliminación y de ayuno presentan mayores dificultades para su implementación y requiere de supervisión profesional, por lo que no constituyen estrategias terapéuticas de primera elección.
- Los patrones alimentarios utilizados como estrategia complementaria en adultos con artritis reumatoide presentan adecuada adherencia y aplicabilidad.

Estado del arte

En los últimos años, ha aumentado la evidencia sobre distintos patrones alimentarios en la artritis reumatoide. Entre ellos, el patrón mediterráneo es uno de los enfoques dietéticos más evaluados, con evidencia que sugiere beneficios sobre distintos resultados relacionados con la enfermedad. En consonancia con esto, Raad et al. (2024), en una intervención de telemedicina realizada durante el contexto de pandemia, evidenciaron que la adherencia al patrón mediterráneo se asoció con mejoras significativas en la función física, la calidad de vida, el dolor y la salud general. Sin embargo, no se observaron diferencias significativas en comparación con la adherencia a guías nacionales de alimentación saludable. Este hallazgo sugirió que los cambios observados en ambos grupos dietéticos podrían atribuirse a una mejora en la calidad global de la alimentación, independientemente del patrón específico adoptado. Además, el seguimiento nutricional personalizado brindado a ambos grupos por dietistas registrados, podría haber influido en los resultados, favoreciendo la adherencia y la mejora de los hábitos alimentarios. La adherencia aumentó progresivamente durante el período de intervención.

Por otro lado, Papandreou et al. (2023) evaluaron un plan personalizado de un patrón mediterráneo isocalórico, combinado con la promoción de la actividad física y complementado mediante una plataforma de apoyo para la toma de decisiones clínicas (CDSS), en comparación con la alimentación habitual. A diferencia del estudio previo, la actividad de la enfermedad se redujo significativamente en el grupo de intervención, junto con mejoras en algunos parámetros cardiometabólicos, como el IMC, la masa grasa, la glucemia, así como un aumento de los niveles de actividad física. Estas mejoras podrían atribuirse, al menos en parte, al incremento de la actividad física; sin embargo, dado que los cambios se observaron de manera paralela, también es posible considerar un efecto combinado entre la intervención dietética y la actividad física.

Actualmente, el estudio de la microbiota intestinal ha adquirido relevancia como posible intermediario en la progresión de diversas enfermedades, incluida la artritis reumatoide. En este contexto, Picchianti et al. (2020) evaluaron la asociación entre la

adherencia al patrón mediterráneo y la composición de la microbiota intestinal. Los autores observaron que una mayor adherencia a este patrón se relacionó con una microbiota intestinal más favorable, caracterizada por una disminución significativa de Lactobacillaceae y una ausencia casi total de Prevotella copri, microorganismos previamente vinculados con la actividad inflamatoria de la artritis reumatoide. Estos hallazgos sugieren un posible efecto modulador del patrón mediterráneo sobre la microbiota intestinal.

A pesar de los beneficios observados, el patrón mediterráneo presenta ciertas limitaciones relacionadas con su implementación en distintos contextos socioculturales. Su aplicación puede variar entre poblaciones y regiones debido a diferencias culturales, en las prácticas alimentarias y en la disponibilidad de alimentos. Además, este patrón comprende un conjunto de conocimientos, tradiciones y prácticas que abarcan desde el cultivo hasta la preparación y el consumo de alimentos, lo que dificulta su implementación uniforme en todos los contextos. Por otra parte, una de las principales fuentes de ácidos grasos omega-3 en este patrón corresponde al consumo frecuente de pescado graso, alimento que puede resultar de difícil acceso en determinadas regiones. En estos casos, podrían requerirse enfoques dietéticos alternativos que resulten más accesibles (Coras et al., 2021; Ghaseminasab-Parizi et al., 2022; Sadeghi et al., 2022).

En línea con lo anterior, algunos autores señalan que el patrón mediterráneo podría no incorporar de manera amplia alimentos o componentes alimentarios con potencial efecto antiinflamatorio descritos en la literatura. En este sentido, Coras et al., 2021 sugieren que algunos vegetales incluidos en este patrón, como el tomate, la berenjena y la papa, contienen solanina, un glucoalcaloide que podría asociarse con un aumento de la permeabilidad intestinal en la artritis reumatoide, aunque reconocen que su papel continúa siendo controvertido.

Bustamante et al. (2020) propusieron el diseño de un patrón antiinflamatorio (ITIS) específico para pacientes con artritis reumatoide. La propuesta consistió en un patrón omnívoro basado en el patrón mediterráneo, enriquecido con la incorporación de ingredientes con potencial efecto antiinflamatorio. Además, incluyó estrategias específicas,

como métodos de cocción y sustituciones alimentarias, orientadas a facilitar su implementación. Los autores plantearon que la combinación de diversas estrategias antiinflamatorias podría representar un enfoque dietético más realista para estos pacientes. Por último, el diseño del patrón incorporó la retroalimentación de pacientes con artritis reumatoide, con el fin de contemplar la viabilidad, las preferencias y las dificultades de adherencia durante su implementación.

Coras et al. (2021) realizaron un ensayo exploratorio de breve duración para evaluar el efecto del patrón antiinflamatorio "ITIS" sobre los resultados clínicos, la microbiota intestinal y el perfil de metabolitos sistémicos en pacientes con artritis reumatoide. Los resultados mostraron una buena adherencia evaluada mediante registros dietéticos y análisis del metaboloma, así como una mejora significativa del dolor y de la actividad de la enfermedad tras la intervención. No se observaron cambios en la diversidad del microbioma ni en los metabolitos plasmáticos, aunque sí se evidenció un aumento en la diversidad de metabolitos fecales. Los pacientes con una mejora $\geq 50\%$ del dolor fueron clasificados respondedores (R). En este grupo se observó, al inicio del estudio, una mayor diversidad del microbioma intestinal y un mayor índice dietético antiinflamatorio, lo que sugiere que estas características podrían asociarse con una mejor respuesta clínica al patrón antiinflamatorio.

En consonancia con lo anterior, otros estudios han aportado evidencia adicional sobre la eficacia del enfoque antiinflamatorio. En este sentido, Vadell et al. (2020), en un ensayo aleatorizado de diseño cruzado y de 24 semanas de duración, evaluaron los efectos de un patrón antiinflamatorio en comparación con un patrón alimentario habitual sobre la actividad de la enfermedad. No se observaron diferencias significativas entre los grupos en el cambio de la actividad de la enfermedad; sin embargo, se evidenció una reducción significativa de dicho indicador tras el período de intervención, mientras que no se registraron cambios durante el período control. Se observó que los pacientes respondedores tenían una mayor actividad basal de la enfermedad en comparación con los no respondedores. Los participantes mantuvieron un peso estable durante la intervención lo que sugiere que los efectos obtenidos no se debieron a la reducción de peso. El estudio

presentó un alto grado de adherencia a la intervención dietética, que los autores atribuyeron a la provisión de los alimentos, el uso de alimentos habituales para los pacientes y a que las comidas eran fáciles de elaborar.

Como alternativa a las fuentes tradicionales de ácidos grasos omega-3, Ghaseminasab-Parizi et al. (2022) evaluaron la incorporación de semillas de lino dentro de diferentes patrones alimentarios en pacientes con artritis reumatoide. Para ello, compararon el efecto del consumo de linaza (30 g/día) en combinación con un patrón antiinflamatorio o con un patrón alimentario habitual, frente a un grupo control que recibió un patrón habitual junto con trigo tostado como placebo. El consumo de linaza durante 12 semanas, tanto en combinación con el patrón alimentario habitual como el patrón antiinflamatorio, se asoció con una disminución significativa de la actividad de la enfermedad. Sin embargo, solo el grupo que consumió linaza junto con el patrón habitual evidenció superioridad frente al grupo control. No obstante, las evaluaciones dietéticas indicaron una baja adherencia de los pacientes al patrón antiinflamatorio, junto con la imposibilidad de proporcionar los alimentos incluidos en dicha intervención, por lo que no puede descartarse su potencial eficacia. En este contexto, la incorporación de fuentes vegetales de omega-3, como la linaza, podría representar una estrategia accesible y de bajo costo para complementar distintos patrones alimentarios en pacientes con artritis reumatoide.

Otro de los patrones alimentarios estudiados en la artritis reumatoide fue el patrón basado en plantas. En este sentido, Walrabenstein et al. (2023), a través de un programa multidisciplinario de estilo de vida denominado “Plantas para articulaciones”, evaluaron los efectos de una intervención que combinó un patrón basado en plantas, actividad física y manejo del estrés, en comparación con la atención habitual. El programa, de 16 semanas de duración, redujo sustancialmente la actividad de la enfermedad, evaluada mediante el DAS28, observándose mejoras en todos sus componentes, excepto por la velocidad de sedimentación globular (VSG). También, se observaron cambios metabólicos significativos, como la mejora en el peso corporal, la masa grasa, la hemoglobina glicosilada y el colesterol LDL. Aunque la pérdida de peso no constituyó un objetivo principal, este hallazgo

refuerza la evidencia sobre el potencial de las dietas basadas en plantas para la reducción del peso corporal. Debido a que se trató de una intervención combinada, no fue posible aislar el efecto específico de cada uno de sus componentes. Los participantes con mayores niveles de adherencia al programa presentaron mayores reducciones de la actividad de la enfermedad en comparación con aquellos con menor adherencia. Finalmente, la tasa de abandono fue baja y el programa demostró ser compatible con la terapia farmacológica.

Otro de los patrones alimentarios evaluados en la artritis reumatoide corresponde al patrón de eliminación. Este enfoque surge de la observación de que algunos pacientes refieren un agravamiento de los síntomas tras el consumo de determinados alimentos. En este sentido, Barnard et al. (2022), en un ensayo clínico aleatorizado de diseño cruzado, evaluaron los efectos de una estrategia de eliminación y reintroducción de alimentos, en comparación con un patrón alimentario habitual acompañado de un suplemento placebo, sobre el dolor y la actividad de la enfermedad. La intervención consistió en una primera fase de cuatro semanas con un patrón de alimentación vegano, seguida por una fase de eliminación de alimentos potencialmente desencadenantes. Posteriormente, estos alimentos fueron reintroducidos progresivamente y aquellos asociados con la exacerbación de los síntomas fueron excluidos durante el resto de la intervención.

Durante la fase de intervención dietética se observaron mejoras significativas en la actividad de la enfermedad, el dolor y parámetros metabólicos como el colesterol. Además, el peso corporal disminuyó en promedio 6,5 kg durante esta fase, en contraste con un aumento de 0,8 kg en la fase control. Los autores propusieron que estos cambios podrían explicarse por la eliminación de elementos potencialmente inflamatorios de una dieta omnívora y por la incorporación de componentes con potencial antiinflamatorio de un patrón basado en plantas. No obstante, debido a que no fue posible proporcionar los alimentos incluidos en las intervenciones dietéticas, persistió cierta incertidumbre respecto al grado de adherencia. Finalmente, de los 44 participantes incluidos, 32 completaron el estudio, lo que refleja una proporción considerable de pérdidas durante el seguimiento (Barnard et al., 2022).

El patrón hipocalórico constituye otra estrategia dietética estudiada en pacientes con artritis reumatoide, especialmente en aquellos con sobrepeso u obesidad. Algunas investigaciones evaluaron exclusivamente la restricción energética, mientras que otras la combinaron con diferentes patrones alimentarios. En este contexto, Ranganath et al. (2023) evaluaron los efectos de un patrón hipocalórico de 1000-1500 kcal/día en comparación con recomendaciones nutricionales generales en pacientes obesos con artritis reumatoide. El grupo de intervención logró una pérdida significativa de peso, junto con mejoras en IMC y masa grasa, y el 72,2% de los pacientes alcanzó una pérdida $\geq 5\%$ del peso corporal, en línea con las recomendaciones de la OMS. Además, se observó una reducción significativa de la actividad de la enfermedad evaluada por distintos índices, aunque no se observaron diferencias estadísticamente significativas frente al grupo control. Adicionalmente, el grupo de intervención presentó mejoras significativas en el estado general de salud del paciente y en el dolor. En cuanto a los marcadores bioquímicos, se observaron diferencias significativas entre grupos en los niveles séricos de leptina y adiponectina, mientras que la VSG y el perfil lipídico no difirieron significativamente dentro de cada grupo ni entre ambos grupos. Finalmente, la intervención mostró una alta tasa de retención (93%), junto con un perfil favorable de seguridad y tolerabilidad. En conjunto, estos hallazgos sugieren que el patrón hipocalórico podría constituir una estrategia complementaria eficaz para favorecer la reducción del peso y mejorar resultados clínicos en pacientes con artritis reumatoide y obesidad.

Además del contenido energético, la calidad global del patrón alimentario también ha sido considerada en pacientes con artritis reumatoide y sobrepeso u obesidad. En este sentido, Sadeghi et al. (2022) evaluaron los efectos de un patrón mediterráneo en comparación con un patrón bajo en grasas, en un programa de pérdida de peso. Al término de las 12 semanas, el peso corporal disminuyó significativamente en ambos grupos, alcanzando el objetivo de pérdida ponderal. Sin embargo, el patrón mediterráneo mostró además mejoras significativas en la actividad de la enfermedad y en los niveles de VSG. Por ende, la calidad del patrón alimentario podría influir en los resultados clínicos de los

pacientes con artritis reumatoide, más allá de la pérdida de peso alcanzada.

En el mismo contexto de pacientes con artritis reumatoide y sobrepeso u obesidad, Guagnano et al. (2021) evaluaron, como parte de un programa de pérdida de peso, los efectos de un patrón de eliminación sin carne, gluten, lactosa, productos lácteos y sus derivados, en comparación con un patrón alimentario habitual que incluía estos alimentos. Los resultados mostraron que si bien ambas intervenciones produjeron reducciones significativas en el peso corporal, el IMC, la masa grasa y la circunferencia de cintura, solo el patrón de eliminación produjo mejoras significativas en el dolor, la calidad de vida y la capacidad funcional. Además, presentó cambios significativos en la PCR, los leucocitos circulantes, el control glucémico y la presión arterial. Ninguno de los patrones produjo cambios significativos en la actividad de la enfermedad. Finalmente, de los 40 participantes incluidos, 28 completaron el estudio, lo que refleja una proporción considerable de pérdidas durante el seguimiento. Entre las causas de abandono se describieron dificultades para adherir a la dieta.

Desde otra perspectiva, algunas estrategias dietéticas no solo se enfocan en qué y cuánto comer, sino también en cuándo hacerlo, incorporando la dimensión temporal al patrón alimentario. En este contexto, los patrones de ayuno han emergido como otra estrategia dietética de interés en enfermedades reumáticas, entre ellas la artritis reumatoide. Ranjbar et al. (2025) evaluaron un patrón de ayuno intermitente de modalidad 16/8, consistente en 16 horas de ayuno y una ventana de alimentación de 8 horas, en comparación con un patrón alimentario habitual, durante 8 semanas, en mujeres posmenopáusicas con artritis reumatoide y sobrepeso u obesidad. El grupo de ayuno mostró mejoras significativas en el peso corporal, el IMC, la discapacidad funcional y la actividad de la enfermedad, en comparación con el grupo control. Sin embargo, marcadores como la VSG, la PCR y los índices de estrés oxidativo no presentaron cambios significativos. En este sentido, los hallazgos sugieren que el ayuno intermitente a corto plazo podría mejorar el peso corporal, la capacidad funcional y la actividad de la enfermedad en mujeres con artritis reumatoide y sobrepeso u obesidad. Los autores

postularon que estos efectos podrían producirse mediante mecanismos independientes de las vías inflamatorias y del estrés oxidativo.

Dado que gran parte de la evidencia disponible sobre patrones de ayuno se centra en intervenciones de corta duración, resulta pertinente evaluar la sostenibilidad de sus efectos a largo plazo en pacientes con artritis reumatoide. En este sentido, Ben Nessib et al. (2022) realizaron un estudio observacional prospectivo en pacientes con artritis reumatoide que practicaron el ayuno durante el mes de Ramadán, una práctica religiosa que consiste en ayunar desde el amanecer hasta el atardecer. Tras el mes de ayuno, se observó una disminución significativa de la actividad de la enfermedad, del recuento de articulaciones inflamadas y de marcadores inflamatorios como la PCR y la VSG. Tres meses después del ayuno, excepto la PCR, que mostró un aumento significativo, los demás parámetros permanecieron prácticamente sin cambios. Dado que la PCR es un marcador sensible a cambios tempranos del estado inflamatorio, este aumento podría reflejar una pérdida progresiva de los efectos del ayuno. A partir de estos hallazgos, los autores sugirieron intervalos de tres meses entre períodos de ayuno, como posible estrategia de implementación práctica. No obstante, los resultados deben interpretarse con cautela, ya que el estudio se desarrolló en el contexto específico del Ramadán, lo que podría limitar su generalización a otras poblaciones.

En conjunto, la evidencia reciente sugiere que distintos patrones alimentarios podrían utilizarse como estrategias complementarias para el abordaje de la artritis reumatoide, con efectos favorables sobre diferentes variables clínicas y metabólicas. No obstante, la heterogeneidad de los resultados y las limitaciones metodológicas de los estudios ponen de manifiesto la necesidad de individualizar su implementación, considerando las características clínicas, el contexto socioeconómico y las preferencias de cada paciente.

Marco Teórico

Artritis Reumatoide: Definición, caracterización y epidemiología

La Artritis Reumatoide (AR) es una enfermedad autoinmune, inflamatoria, sistémica y crónica, caracterizada por dolor e inflamación de las articulaciones, que puede impactar en la función física y la calidad de vida. Presenta un inicio insidioso y una evolución progresiva que puede extenderse durante años hasta la aparición de los síntomas clínicos. Su curso se caracteriza por una inflamación crónica persistente o por períodos de brote o exacerbación de la enfermedad, y sólo una minoría de los pacientes logran una remisión completa sin necesidad de medicación a largo plazo (Crowson & Matteson, 2019).

Además, dada su naturaleza sistémica, puede presentarse o asociarse con manifestaciones extraarticulares en otros órganos, como el corazón, los vasos sanguíneos, los pulmones, la piel y el intestino. Por este motivo, la artritis reumatoide puede entenderse como un síndrome clínico heterogéneo que engloba distintos subconjuntos caracterizados por la desregulación inmunológica, la cual en ausencia de tratamiento, puede conducir a inflamación crónica sostenida y a daño estructural irreversible (Crowson & Matteson, 2019).

La artritis reumatoide afecta aproximadamente entre el 0,1-2% de la población mundial, con variaciones según la ubicación geográfica, el sexo, la edad y el nivel socioeconómico. Es más frecuente en mujeres, con una relación mujer:hombre de aproximadamente 3:1. El pico de incidencia se sitúa entre los 50 y 60 años, mientras que la mayor prevalencia se observa entre los 40 y 70 años. Estas diferencias se explican por la interacción entre factores genéticos y ambientales, que influyen en su distribución tanto entre países como dentro de ellos (Almutairi et al., 2021).

Se estima una prevalencia global de aproximadamente 460 casos por cada 100.000 habitantes. Esta se ha mantenido relativamente estable a lo largo de las últimas décadas, por lo que no se trata de una enfermedad moderna o emergente. Adicionalmente, se observa una mayor prevalencia en América del Norte y Europa. También es más frecuente

en poblaciones urbanas en comparación con las rurales, así como en países de altos ingresos en relación con aquellos de ingresos medios y bajos. (Almutairi et al., 2021).

Etiopatogenia

La etiología de la Artritis Reumatoide (AR) es multifactorial e involucra la interacción entre factores genéticos, epigenéticos y ambientales. Entre los principales factores de riesgo se incluyen el gen HLA-DRB1, el tabaquismo, el índice de masa corporal elevado, una alimentación de baja calidad nutricional, una salud bucal deficiente, el bajo nivel socioeconómico, los factores reproductivos y menopáusicos, y los antecedentes familiares, los cuales aumentan aproximadamente tres veces el riesgo de desarrollar la enfermedad (Crowson & Matteson, 2019). En conjunto, estos factores pueden clasificarse en no modificables, como los genéticos y epigenéticos, y en modificables, principalmente relacionados con el estilo de vida y el ambiente (Maisha et al., 2023).

Respecto a los factores no modificables, la susceptibilidad genética hereditaria puede explicar hasta el 50% del riesgo de desarrollar AR. El principal factor de riesgo genético identificado es el gen HLA-DRB1, que codifica una molécula del complejo mayor de histocompatibilidad de clase II (HLA-II), responsable de la presentación de antígenos a los linfocitos T CD4+. Estas variantes se unen con mayor facilidad a péptidos citrulinados en comparación con otras, lo que favorece la activación de respuestas autoinmunes (Maisha et al., 2023).

En cuanto a los factores ambientales modificables se incluyen el tabaquismo, el clima y la estacionalidad, la dieta y el microbioma. El tabaquismo constituye el factor de riesgo modificable más firmemente establecido para la AR seropositiva (+). En fumadores de larga duración e intensidad, el riesgo de desarrollar AR es aproximadamente el doble en comparación con quienes nunca han fumado. El humo del cigarrillo contiene numerosas moléculas tóxicas y sustancias químicas inmunomoduladoras que inducen un proceso proinflamatorio, afectando a células inmunitarias claves y a las células epiteliales de las

mucosas, tanto a nivel local como sistémico (Ruzzon & Adami, 2024).

De igual modo, la exposición crónica a la contaminación del aire se ha vinculado con un mayor riesgo de enfermedad. Las exposiciones inhaladas, en particular aquellas encontradas en entornos ocupacionales, como el sílice, pesticidas, solventes, polvo textil también parecen aumentar el riesgo. Estos agentes comparten mecanismos con el tabaquismo, ya que inducen respuestas inmunitarias proinflamatorias a nivel de las mucosas respiratorias, favoreciendo la pérdida de tolerancia inmunológica y el desarrollo de autoinmunidad (Maisha et al., 2023).

Desde el punto de vista nutricional, la alimentación puede influir en el desarrollo de la artritis reumatoide tanto de manera directa, mediante el aporte de componentes con potencial proinflamatorio, como indirecta, a través de su impacto en la ganancia de peso, el índice de masa corporal y la acumulación de grasa visceral, contribuyendo a un estado inflamatorio sistémico de bajo grado que podría favorecer la autorreactividad. Además, la dieta puede modular la composición de la microbiota intestinal, generando perfiles más o menos favorables. Las alteraciones de la flora microbiana observadas en pacientes con AR preclínica y establecida sugieren que la disbiosis intestinal podría desempeñar un papel en el inicio de la enfermedad. (Ruzzon & Adami, 2024).

Sobre la base de esta predisposición genética, los factores ambientales interaccionan y desencadenan el desarrollo, la progresión y la cronicidad del proceso de enfermedad. En la artritis reumatoidea, las alteraciones patológicas están mediadas principalmente por autoanticuerpos dirigidos contra antígenos propios y por las citocinas producidas por los linfocitos T CD4+ activados frente a antígenos modificados. Estas citoquinas promueven el reclutamiento de otras células inflamatorias, la resorción ósea y la secreción de proteasas por células sinoviales, lo que contribuye a la destrucción progresiva del cartílago hialino (Robbins et al., 2018).

Adicionalmente, la membrana sinovial presenta centros germinales y folículos secundarios con abundantes células plasmáticas productoras de autoanticuerpos. Aproximadamente el 70% de los pacientes presentan anticuerpos contra péptidos

citrulinados (ACPA) o factor reumatoide (FR), detectables en estudios de laboratorio. La enfermedad se caracteriza, además, por el depósito de inmunocomplejos en las articulaciones, formados por anticuerpos frente a proteínas citrulinadas. La inflamación sostenida, junto con la producción de enzimas proteolíticas y citocinas, conduce a la destrucción progresiva del cartílago y del hueso, principalmente mediante el aumento de la actividad osteoclástica (Robbins et al., 2018).

Manifestaciones clínicas y comorbilidades

En aproximadamente la mitad de los pacientes, la artritis reumatoide comienza de forma lenta e insidiosa, con síntomas como malestar, fatiga y dolor musculoesquelético generalizado. Posteriormente, en un período de semanas a meses, se produce el compromiso articular. El dolor articular es típicamente simétrico y poliarticular, y afecta con mayor frecuencia a las pequeñas articulaciones de las manos, muñecas y pies, y en menor medida a tobillos, codos y rodillas (Robbins et al., 2018).

El curso clínico típico de la artritis reumatoide sigue una evolución progresiva, con aumento del volumen articular y reducción de la amplitud de movimiento. En ausencia de un tratamiento adecuado, puede evolucionar hacia daño articular irreversible y deformidades características, como las deformidades en “cuello de cisne” y “ojal”. En la actualidad, estas manifestaciones son cada vez menos frecuentes, probablemente debido a la evolución de las estrategias terapéuticas. En algunos casos, la enfermedad puede estabilizarse e incluso remitir (Crowson & Matteson, 2019; Robbins et al., 2018).

Los signos cardinales incluyen rigidez articular, dolor e hinchazón persistentes. La enfermedad suele presentarse con tumefacción articular simétrica, acompañada de rigidez matutina que mejora con la actividad. Asimismo, puede observarse sinovitis, definida como la inflamación de la cápsula articular, con eritema y sensibilidad local (Crowson & Matteson, 2019). La fatiga, la inflamación articular y las deformidades propias de la enfermedad conducen a un deterioro del funcionamiento físico, la productividad laboral y las actividades

de la vida diaria, lo que puede comprometer de manera significativa el bienestar general. A pesar de la amplia gama de tratamientos disponibles, persisten necesidades insatisfechas en dominios clave como el dolor, la función física, la función mental y la fatiga (Taylor et al., 2016).

En cuanto a las manifestaciones extraarticulares, la artritis reumatoide es una enfermedad sistémica que puede comprometer diversos órganos y sistemas. Entre las más frecuentes se incluyen el compromiso pulmonar, como la enfermedad intersticial, la vasculitis, los nódulos reumatoides, así como alteraciones oculares y hematológicas (Crowson & Matteson, 2019). Además, los pacientes con AR suelen presentar síntomas del tracto gastrointestinal, particularmente dispepsia (hinchazón, plenitud posprandial, náuseas, saciedad temprana, dolor epigástrico, ardor y eructos), así como ulceración de la mucosa y alteraciones del tránsito intestinal como estreñimiento o diarrea (Khanna et al., 2017).

La artritis reumatoide se asocia con múltiples comorbilidades que influyen en el pronóstico y la calidad de vida. Las personas con AR tienen un mayor riesgo de infecciones graves, enfermedades respiratorias, osteoporosis, enfermedades cardiovasculares, cáncer y mortalidad en comparación con la población general. Esta carga multisistémica se ha relacionado con la autoinmunidad, la inflamación crónica persistente y la inmunosupresión asociada a los medicamentos (Crowson & Matteson, 2019).

Las complicaciones cardiometabólicas representan una notable carga para la morbilidad y mortalidad en la AR. En particular, los pacientes presentan un mayor riesgo de hipertensión arterial, infarto agudo de miocardio, accidente cerebrovascular y mortalidad cardiovascular. Esta fuerte asociación entre la AR y el riesgo cardiovascular se atribuye principalmente al estado subyacente de inflamación crónica y al aumento de citoquinas proinflamatorias (Ferguson et al., 2019).

Asimismo, una parte del incremento del riesgo cardiovascular puede explicarse por los propios fármacos utilizados en el tratamiento de la AR. Por un lado, el uso de antiinflamatorios no esteroideos (AINEs) se asocia con un aumento de la presión arterial y del riesgo cardiovascular. Por otro lado, los glucocorticoides son altamente eficaces para el

control de la inflamación y de los brotes de la enfermedad, aunque su uso prolongado se vincula con hipertensión arterial, alteraciones del metabolismo de la glucosa y los lípidos, resistencia a la insulina y ganancia de peso, promoviendo así un perfil cardiometabólico desfavorable (Crowson & Matteson, 2019; Ferguson et al., 2019).

Diagnóstico y evaluación

El Colegio Americano de Reumatología (ACR) y la Liga Europea contra el Reumatismo (EULAR) establecieron criterios de clasificación para la artritis reumatoide (2010 ACR/EULAR criteria) con el objetivo de identificar pacientes con enfermedad temprana y reducir el riesgo de daño articular irreversible. De esta manera, el abordaje actual se centra en el diagnóstico precoz y el inicio oportuno del tratamiento (Crowson & Matteson, 2019).

De acuerdo con este sistema de clasificación, la AR requiere la presencia de sinovitis en al menos una articulación y la ausencia de una explicación clínica más probable. Entre los principales elementos que orientan al diagnóstico se encuentran la artritis simétrica de pequeñas articulaciones, la presencia de autoanticuerpos ACPA o RF en títulos superiores a tres veces el límite superior, los niveles elevados de reactantes de fase aguda como la Proteína C Reactiva (PCR) o la velocidad de sedimentación globular (VSG), y la persistencia de los síntomas durante más de seis semanas. No obstante, algunos pacientes pueden requerir tratamiento a pesar de no cumplir estrictamente estos criterios, y su aplicación puede resultar limitada en casos con predominio de manifestaciones extraarticulares (Crowson & Matteson, 2019).

La presencia de tumefacción articular simétrica acompañada de rigidez matutina, de más de una hora de duración y que mejora con la actividad, es sugestiva de AR. Asimismo, la sinovitis constituye un hallazgo central para el diagnóstico y se caracteriza por la inflamación de la cápsula articular. Los pacientes con sinovitis y síntomas persistentes durante más de 6 semanas tienen mayor probabilidad de desarrollar una enfermedad

crónica y progresiva, en lugar de un proceso autolimitado. En consecuencia, el diagnóstico se basa fundamentalmente en una historia clínica detallada y en la identificación de inflamación articular en la exploración física que no se pueda explicar por otra causa (Crowson & Matteson, 2019).

La evaluación de la artritis reumatoide incluye diversos aspectos o dimensiones de la enfermedad. En primer lugar, el DAS28 es una medida de la actividad de la enfermedad basada en el recuento de 28 articulaciones inflamadas y sensibles, VSG como marcador de inflamación, y la estimación del estado de salud general del paciente mediante una escala análoga visual (EVA). El examen físico de las articulaciones se realiza por un médico, enfermero o personal capacitado (van Riel & Renskers, 2016).

Por otro lado, la capacidad funcional se mide a través del índice de discapacidad (HAQ), el cual es una herramienta común que evalúa la discapacidad funcional basándose en 20 preguntas con 8 categorías de actividades de la vida diaria informadas por el paciente. Adicionalmente, para medir la sensación actual de dolor se utiliza el método VAS, el cual determina el dolor artrítico de la última semana, pidiendo a los pacientes que indiquen su dolor en una escala del 0 al 10. Por último, para evaluar la rigidez matutina, se les pregunta a los pacientes por el tiempo de duración de la rigidez de las articulaciones después de despertarse por las mañanas, y la respuesta se registra en minutos (Ghaseminasab-Parizi et al., 2022).

En cuanto a la calidad de vida, la artritis reumatoide afecta las responsabilidades de la vida y el trabajo en una medida relevante. Por definición, la calidad de vida es el grado en que un individuo está sano, cómodo y es capaz de participar o disfrutar de los eventos de la vida. En la AR, se utiliza el cuestionario SF-36 que evalúa la calidad de vida en 8 conceptos de salud. Los ítems del 1-4 forman la salud física, mientras que del 5-8 corresponden a la salud mental. Otro cuestionario para evaluar la calidad de vida es el RAQoL, el cual incluye actividades cotidianas, así como bienestar físico, emocional y social del paciente (Ghaseminasab-Parizi et al., 2022).

Respecto a la evaluación de biomarcadores, las determinaciones incluyen la VSG, la

PCR, anticuerpos anti-CCP y el factor reumatoide. Otros marcadores incluyen el perfil lipídico como colesterol total, HDL, LDL, no-HDL, triglicéridos, así como los relacionados al metabolismo de la glucosa como glucemia, glucosa en ayunas, índice HOMA y hemoglobina glicosilada. Por otra parte, es común que se tomen medidas antropométricas, que abarcan el peso, la altura, el índice de masa corporal, la circunferencia de cintura y cadera, y parámetros de bioimpedancia que incluyen masa grasa, masa muscular, masa ósea, agua y metabolismo basal (Ghaseminasab-Parizi et al., 2022).

Tratamiento farmacológico

El abordaje farmacológico en la artritis reumatoide está estrictamente dirigido al control de la inflamación, con el objetivo de reducir la actividad de la enfermedad o inducir su remisión. El tratamiento farmacológico comprende los fármacos modificadores de la enfermedad (FAME), que incluyen los FAME convencionales, siendo el metotrexato el de primera línea, los FAME biológicos, como los inhibidores del TNF, y los FAME sintéticos dirigidos. Además, se utilizan antiinflamatorios no esteroides (AINEs) y glucocorticoides (Crowson & Matteson, 2019).

En primera instancia, el metotrexato es considerado la columna vertebral del tratamiento y se utiliza como fármaco de primera línea en monoterapia en pacientes con AR moderada a grave, debido a su conocida eficacia y seguridad. Cuando la respuesta al tratamiento es inadecuada, otros FAME pueden añadirse en lugar de reemplazarlo, con el fin de aumentar la eficacia y reducir la formación de anticuerpos anti-droga (Crowson & Matteson, 2019).

Por otro lado, los antiinflamatorios no esteroideos (AINEs) se emplean generalmente según necesidad para el alivio del dolor, debido a su rápido inicio de acción, y aproximadamente la mitad de los pacientes los utiliza. Finalmente, los glucocorticoides pueden utilizarse como terapia puente durante períodos de alta actividad de la enfermedad, dado su efecto rápido sobre el dolor y la rigidez. Sin embargo, debido a sus efectos

adversos documentados a largo plazo, se recomienda su uso en la dosis efectiva más baja y su suspensión progresiva cuando sea factible (Crowson & Matteson, 2019; Fraenkel et al., 2021).

Existen directrices de tratamiento en la artritis reumatoide que sirven como herramienta de apoyo para la toma de decisiones terapéuticas entre el profesional sanitario y el paciente. En este contexto, el manejo farmacológico debe individualizarse mediante un proceso de toma de decisiones compartida, considerando los objetivos, preferencias, valores y comorbilidades del paciente (Fraenkel et al., 2021).

Tratamiento no farmacológico

En las últimas décadas, la expansión del arsenal farmacoterapéutico en la artritis reumatoide ha mejorado significativamente el control de los signos y síntomas, la prevención del daño estructural y la preservación de la función, en comparación con décadas previas, en las que la deformidad articular y la discapacidad eran mucho más frecuentes. Si bien los resultados terapéuticos han mejorado de forma considerable, no todos los pacientes alcanzan el objetivo de remisión o baja actividad de la enfermedad (Taylor et al., 2016).

Los pacientes en los que la actividad de la enfermedad no puede controlarse a pesar del uso de dos o más fármacos antirreumáticos se describen como “pacientes de difícil tratamiento”. En este grupo, los principales problemas incluyen la actividad persistente de la enfermedad, el deterioro de la calidad de vida y una mayor carga económica asociada al uso frecuente de recursos sanitarios (Watanabe et al., 2022).

A pesar de los avances en la terapéutica farmacológica, aún persisten necesidades insatisfechas en los pacientes con artritis reumatoide, especialmente en dominios clave como el dolor, la fatiga y las funciones física y mental, los cuales impactan negativamente en la función social, la capacidad laboral y la calidad de vida. Asimismo, la capacidad de mantener la independencia y realizar actividades de la vida diaria constituye un aspecto

primordial para los pacientes con AR (Taylor et al., 2016).

Un número creciente de pacientes con artritis reumatoide recurre a diversas estrategias de medicina complementaria y alternativa (MCA), con el objetivo de mejorar el alivio de los síntomas, el bienestar general y reducir la incidencia de efectos adversos. Se estima que aproximadamente la mitad de los pacientes reumáticos utilizan algún tipo de medicina complementaria (Fernández-Llanio Comella et al., 2016).

La MCA incluye un conjunto de productos y prácticas relacionadas con la salud que no forman parte de la atención estándar. La medicina alternativa se utiliza en reemplazo de la medicina convencional, mientras que la medicina complementaria se emplea de manera conjunta. Entre las estrategias más utilizadas se encuentran la alimentación, el ejercicio, la terapia cuerpo-mente, la fitoterapia, la fisioterapia, la acupuntura, la homeopatía y la hidroterapia, empleadas principalmente para el manejo del dolor, la rigidez articular, la ansiedad y la depresión en pacientes con AR. (Fernández-Llanio Comella et al., 2016).

El Colegio Americano de Reumatología (ACR) reconoce el interés creciente en la MCA en su declaración de posición y apoya la evaluación científica rigurosa de estas modalidades. Acuerda la integración de aquellas intervenciones cuya seguridad y eficacia hayan sido demostradas mediante ensayos clínicos rigurosos publicados en la literatura biomédica. En ausencia de evidencia suficiente, recomienda advertir a los pacientes sobre los posibles riesgos (Fernández-Llanio Comella et al., 2016).

En este sentido, es fundamental que los profesionales de la salud conozcan las terapias complementarias más utilizadas en la AR, así como su evidencia de eficacia y seguridad, a fin de orientar a los pacientes dentro de un enfoque basado en la toma de decisiones compartidas (Fernández-Llanio Comella et al., 2016).

Rol de la alimentación en la Artritis Reumatoide

En la población general, se ha demostrado que las modificaciones del estilo de vida, incluyendo la alimentación, contribuyen a mejorar diversos resultados en salud. La

alimentación, entendida como el conjunto de hábitos alimentarios cotidianos, desarrolla un papel importante en el riesgo de desarrollar enfermedades crónicas. (Gwinnutt et al., 2021). En las últimas décadas, la drástica transformación de los hábitos alimentarios, en especial el auge del patrón alimentario occidental, han emergido como un factor asociado a la creciente carga de enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) a nivel mundial (Maisha et al., 2023).

La artritis reumatoidea, al igual que otras enfermedades crónicas como las cardiovasculares, la diabetes tipo II, el cáncer y el Alzheimer, comparten la inflamación crónica como mecanismo fisiopatológico central. Muchas de estas patologías se encuentran fuertemente influenciadas por la nutrición y el metabolismo. En este contexto, los alimentos y nutrientes han recibido considerable atención como posibles factores ambientales capaces de influir en la progresión y evolución de la enfermedad. En los últimos años, un número creciente de investigaciones ha evaluado el papel de la alimentación y la nutrición como herramientas potenciales dentro del manejo integral de la artritis reumatoide (Gioia et al., 2020).

Este interés en la nutrición también se observa en los pacientes, quienes consideran la alimentación como una forma natural de mejorar su enfermedad en el manejo cotidiano. Adicionalmente, muchos refieren que la alimentación influye en su bienestar y perciben que ciertos alimentos pueden mejorar o empeorar sus síntomas (Grygielska et al., 2017; Manger et al., 2021; Tedeschi et al., 2017). Además, varios estudios han demostrado que la calidad global de la dieta en personas con artritis reumatoide suele ser subóptima en comparación con la población general y/o individuos sin artritis (Berube et al., 2017; Comee et al., 2019).

En este contexto, diversos mecanismos biológicos han sido propuestos para explicar la influencia de la alimentación en la artritis reumatoide. La literatura reconoce a la alimentación como un factor potencialmente regulador de la enfermedad, debido a que puede influir sobre procesos como la inflamación, la presentación de antígenos, el metabolismo y función de las células inmunes, los mecanismos de defensa antioxidantes y la microbiota intestinal (Rondanelli et al., 2021). En el caso de los patrones alimentarios,

estos pueden modular la respuesta inmunitaria al proporcionar una amplia gama de nutrientes capaces de interactuar con múltiples vías tanto a nivel gastrointestinal como sistémico (Cutolo & Nikiphorou, 2022). En consecuencia, existe un interés creciente en las modificaciones dietéticas que puedan influir sobre los procesos inflamatorios y oxidativos asociados a la AR (Kupczyk et al., 2025).

Mecanismos biológicos de interacción entre la alimentación y la artritis reumatoide

Alimentación e Inflamación

La alimentación desempeña un papel relevante en la modulación de los procesos inflamatorios. De hecho, la inflamación posprandial forma parte de una respuesta fisiológica normal al estrés metabólico inducido por los alimentos. Por lo tanto, distintos nutrientes y componentes dietéticos han sido ampliamente estudiados por sus propiedades proinflamatorias o antiinflamatorias. Los patrones caracterizados por un elevado consumo de carnes rojas, sal e ingesta calórica excesiva pueden favorecer un estado proinflamatorio, mientras que otros ricos en pescado, aceite de oliva, frutas y vegetales se han asociado con efectos antiinflamatorios (Gioia et al., 2020).

En relación con los efectos de los nutrientes, la calidad de los carbohidratos y su índice glucémico parecen tener un mayor impacto sobre la inflamación sistémica que la cantidad absoluta consumida. Por otro lado, la ingesta de fibra dietética reduce la velocidad de absorción de los carbohidratos y se ha asociado con menores niveles de mediadores inflamatorios (Rondanelli et al., 2021; Kupczyk et al., 2025).

Por otra parte, las grasas también se han implicado en la modulación de la inflamación, particularmente los ácidos grasos omega-3 y omega-6. Los ácidos grasos omega 3 incluyen el EPA y el DHA, y se relacionan con efectos antiinflamatorios y con la limitación y resolución de respuestas inflamatorias. Por su parte, los ácidos grasos omega-6 tienen principalmente un papel proinflamatorio. De hecho, el ácido araquidónico (AA) es

precursor de prostaglandinas y leucotrienos, mediadores que junto a los neutrófilos participan en la respuesta inflamatoria aguda.

El ácido linoleico (LA), precursor de omega-6, y el ácido alfa-linolénico (ALA), precursor de omega-3, son los únicos ácidos grasos esenciales que el cuerpo no puede sintetizar, por lo que se obtienen a través de la dieta. La proporción óptima de omega-6:omega-3 de las ingestas dietéticas debería ser 4:1, sin embargo, en la dieta occidental esta relación puede alcanzar valores de hasta 20:1. Este desequilibrio puede desplazar la acción de las enzimas desaturasas hacia el LA, con una mayor producción de mediadores proinflamatorios (Rondanelli et al., 2021; Kupczyk et al., 2025).

Alimentación y estrés oxidativo

Las especies reactivas de oxígeno (ERO) son moléculas altamente reactivas que se generan de manera fisiológica durante el metabolismo celular, principalmente en la cadena de transporte de electrones mitocondrial durante la síntesis de ATP. En condiciones normales, se encuentran en bajas concentraciones en células y tejidos. Sin embargo, cuando se generan en excesiva cantidad, de manera que superan la capacidad de los sistemas antioxidantes, pueden producir daño oxidativo sobre moléculas y estructuras celulares, principalmente proteínas, carbohidratos, lípidos y ADN. Además del metabolismo celular, factores ambientales como la contaminación, la alimentación y los desequilibrios de la microbiota intestinal, pueden contribuir a la sobreproducción de estas especies reactivas (Zamudio-Cuevas et al., 2022).

El estrés oxidativo, definido como un desequilibrio entre la producción de especies reactivas de oxígeno (ERO) y la capacidad antioxidante del organismo, desempeña un papel importante en la patogénesis de la artritis reumatoidea. Las ERO pueden activar vías de señalización inflamatoria, como NF- κ B, implicadas en la expresión de citocinas y quimiocinas proinflamatorias, entre ellas TNF- α , IL-1 β y el IFN- γ , amplificando así el estado inflamatorio de la enfermedad (Kupczyk et al., 2025). Además, este desequilibrio favorece el

daño tisular y la destrucción acelerada de las articulaciones, ya que las ERO actúan como mediadoras del daño oxidativo en el tejido articular. Adicionalmente, participan en la degradación del cartílago y del hueso mediante la inducción de la resorción ósea, contribuyendo a la progresión del daño estructural (Zamudio-Cuevas et al., 2022).

Además del aumento de especies reactivas de oxígeno y nitrógeno (ROS y RNS), los pacientes con artritis reumatoide presentan alteraciones en el sistema antioxidante endógeno, evidenciadas por niveles séricos disminuidos de vitamina E, vitamina C, B-caroteno, selenio y zinc (Zamudio-Cuevas et al., 2022). De este modo, se han propuesto estrategias terapéuticas orientadas a regular el equilibrio prooxidante/antioxidante, las cuales no constituyen tratamientos aislados, sino complementarios a la terapia convencional de la AR.

Entre estas intervenciones se incluyen nutrientes, suplementos y patrones alimentarios ricos en compuestos antioxidantes y antiinflamatorios, como los ácidos grasos omega-3, la fibra, los polifenoles y las vitaminas antioxidantes. Estos componentes podrían ejercer efectos beneficiosos mediante la modulación de los niveles de ROS y RNS, la neutralización de especies reactivas, la protección de estructuras celulares y el aumento de la actividad de enzimas antioxidantes (Zamudio-Cuevas et al., 2022; Kupczyk et al., 2025).

Alimentación, microbiota y barrera intestinal

La microbiota intestinal constituye un ecosistema complejo de microorganismos que habitan en el tracto gastrointestinal, compuesto principalmente por bacterias, aunque también incluye hongos, virus, arqueas, entre otros. Su composición varía entre individuos como resultado de la interacción de factores genéticos, alimentarios, ambientales y del estilo de vida, así como el uso de fármacos y las prácticas de higiene (Dourado et al., 2020; Kupczyk et al., 2025).

La microbiota desempeña funciones metabólicas, tróficas e inmunológicas esenciales para el organismo. Sus actividades metabólicas incluyen la fermentación de

residuos dietéticos no digeridos, la síntesis de vitamina K y vitaminas del complejo B, y la regulación de la absorción de nutrientes. De esta manera, contribuye al mantenimiento de la homeostasis metabólica y de las funciones tróficas (Kupczyk et al., 2025).

En cuanto a sus funciones inmunorreguladoras, el tracto gastrointestinal constituye un sitio de exposición continua a antígenos ambientales provenientes de los alimentos y de agentes infecciosos. En este contexto, la microbiota intestinal desempeña un rol clave en la homeostasis inmunológica, ya que contribuye al mantenimiento del tono inmunológico de las barreras mucosas y a la relación simbiótica con el tejido epitelial y linfoide (Horta-Baas et al., 2017).

Por lo tanto, una microbiota diversa y equilibrada resulta necesaria para el desarrollo de respuestas inmunológicas adecuadas y para la preservación de la función inmune. Además, la microbiota intestinal puede modular la actividad de distintas células inmunitarias, incluyendo las células T helper (Th) y las células T reguladoras (Treg), esenciales para la respuesta inmunitaria adaptativa y para la prevención de respuestas autoinmunes aberrantes (Horta-Baas et al., 2017).

A pesar de los efectos beneficiosos que la microbiota intestinal ejerce sobre el huésped y de su importancia en el mantenimiento de la homeostasis, también puede participar en procesos patológicos. En los últimos años, ha aumentado el interés en el estudio de la microbiota como posible mediadora de la inflamación, particularmente en el contexto de enfermedades autoinmunes. En consonancia con esto, la artritis reumatoide se ha asociado con alteraciones en la composición de la microbiota intestinal, caracterizadas por el sobrecrecimiento y/o la reducción de determinados grupos bacterianos en comparación con individuos sanos. Estas alteraciones se han observado incluso en etapas tempranas, previas a la aparición de manifestaciones clínicas, lo que ha llevado a proponer un posible rol de la microbiota en la patogénesis de la artritis reumatoide (Horta-Baas et al., 2017).

Diversos estudios han intentado vincular la inflamación de la mucosa intestinal con las articulaciones, lo que se denomina eje intestino-articulación. Estos estudios apoyan la

teoría de que la artritis reumatoide representa un estado de inflamación crónica que podría estar motivado o agravado por el sobrecrecimiento de bacterias potencialmente patógenas o por la falta de bacterias inmunomoduladoras comunes (Horta-Baas et al., 2017). A este perfil del microbioma alterado se le denomina disbiosis intestinal, la cual se vincula con la inflamación crónica a través de múltiples vías, incluyendo alteraciones en la función de la barrera intestinal, desequilibrios en la proporción de células Th17 proinflamatorias/ células T reguladoras, interacción entre metabolitos derivados de la microbiota y células inmunitarias, y cambios en el microambiente intestinal (Romero-Figueroa et al., 2023).

La disbiosis puede desencadenar alteraciones en la integridad de la barrera intestinal y un aumento de la permeabilidad intestinal, favoreciendo la translocación de especies microbianas y de sus metabolitos hacia el tejido intestinal e inmunitario, e incluso hacia la circulación venosa y linfática. Como consecuencia, aumenta la exposición de antígenos bacterianos a las células inmunitarias, promoviendo respuestas inflamatorias locales y sistémicas. Estos procesos se asocian con un incremento de citocinas proinflamatorias, entre ellas TNF- α e IL-17A, así como con la diferenciación de células Th17 autorreactivas. Posteriormente, la migración de estas células hacia las articulaciones puede contribuir al daño del cartílago y del tejido óseo característico de la AR (Romero-Figueroa et al., 2023).

La composición de la microbiota intestinal está influenciada tanto por factores genéticos del huésped como por factores ambientales, entre ellos la alimentación, la medicación, las infecciones, el estilo de vida, la etnia y el origen geográfico. Sin embargo, los factores ambientales predominan en las modificaciones de la microbiota, destacándose la alimentación como uno de sus principales determinantes. En este sentido, la modulación de la microbiota a través de factores nutricionales se reconoce cada vez más como un posible enfoque intervencionista para la prevención y el tratamiento de la AR. Debido a su elevada plasticidad, la modificación dietética representa una estrategia potencialmente viable para modular una microbiota patógena, con escasos efectos adversos, favoreciendo la restauración del equilibrio microbiano intestinal o eubiosis (Horta-Baas et al., 2021;

Dourado et al., 2020).

En lo que respecta a la alimentación, los polisacáridos no digestibles que se fermentan en el intestino grueso se encuentran entre los principales impulsores de la proliferación microbiana beneficiosa. Los ácidos grasos de cadena corta (AGCC), particularmente el butirato, el acetato y el propionato, constituyen los metabolitos más relevantes derivados de la fermentación microbiana. Estos compuestos participan en diversos procesos fisiológicos, regulando la función de los colonocitos, promoviendo la inmunidad de las mucosas y protegiendo contra la colonización por microorganismos patógenos. Además, representan una importante fuente de energía para las células epiteliales intestinales y pueden ejercer efectos antiinflamatorios indirectos al favorecer el ensamblaje de las uniones estrechas y mejorar la función de barrera intestinal (Dourado et al., 2020; Paolino et al., 2019).

Algunos AGCC ejercen principalmente una acción local, regulando la permeabilidad intestinal y controlando la inflamación de la mucosa, mientras que otros presentan efectos más sistémicos, participando en la regulación de procesos inflamatorios y neuroendocrinos en órganos periféricos (Dourado et al., 2020; Paolino et al., 2019).

Alimentación y composición corporal

La alimentación influye en la artritis reumatoide de forma indirecta a través de la composición corporal, tanto en situaciones de exceso como de déficit nutricional. En el caso de la obesidad, la relación podría explicarse por la naturaleza proinflamatoria del tejido adiposo, especialmente del tejido adiposo visceral y la grasa intraabdominal, donde la producción y secreción de mediadores proinflamatorios es más abundante y actúa como impulsora del estado inflamatorio sistémico (Ljung & Rantapää-Dahlqvist, 2016).

La obesidad en pacientes con artritis reumatoide se asocia con una peor evolución clínica de la enfermedad, caracterizada por menor respuesta terapéutica y mayores niveles de actividad inflamatoria (Liu et al., 2017). Adicionalmente, los niveles circulantes de leptina

se encuentran aumentados en pacientes con AR y se han relacionado positivamente con la actividad de la enfermedad.

La leptina activa monocitos y macrófagos, promoviendo la liberación de citocinas proinflamatorias como el TNF- α y la IL-6, además de estimular la diferenciación de linfocitos Th1 y ejercer efectos inhibitorios sobre las células T reguladoras, contribuyendo así al estado proinflamatorio articular. Asimismo, las adipocitocinas podrían desempeñar un papel relevante en la modulación del estado inflamatorio en la AR (Lee & Bae, 2016).

En el otro extremo, un índice de masa corporal (IMC) bajo podría reflejar la pérdida de peso asociada a la mayor gravedad de la enfermedad subyacente. En este sentido, la pérdida de peso reciente, un IMC previamente más alto y un IMC actual más bajo se han asociado con un mayor riesgo de mortalidad en pacientes con AR (Baker et al., 2015; England et al., 2018).

La pérdida de peso puede ser indicativo de la evolución de un proceso sistémico, como la inflamación crónica, en la cual citocinas proinflamatorias como IL-1, IL-6, TNF e IFN- γ activan el factor de transcripción NF- κ B, disminuyendo la síntesis de proteínas musculares y activando el sistema proteolítico, lo que resulta en un estado de hipercatabolismo. Además de la inflamación sistémica, la enfermedad crónica, el fenotipo clínico, las comorbilidades, el envejecimiento y otros factores pueden contribuir a las variaciones del peso corporal a lo largo del tiempo (Baker et al., 2015; England et al., 2018).

Patrones alimentarios en la Artritis Reumatoide

Los patrones alimentarios pueden definirse como la cantidad, proporción, variedad, frecuencia y distribución temporal de los alimentos y bebidas consumidos habitualmente. Dada la complejidad de la alimentación y la interacción entre distintos alimentos y nutrientes, existen múltiples combinaciones alimentarias susceptibles de ser investigadas (Schulze et al., 2018).

En términos generales, la ingesta calórica individual tiende a mantenerse

relativamente estable, por lo que las modificaciones de los hábitos alimentarios se caracterizan por efectos de sustitución, en los que un mayor consumo de determinados alimentos se asocia con una menor ingesta de otros. Esto dificulta inferir los efectos de alimentos aislados. Por esta razón, el enfoque basado en patrones alimentarios permite captar las interrelaciones entre las elecciones alimentarias, representar la exposición acumulada a diferentes componentes de la dieta y generar potencialmente efectos más relevantes sobre la salud que los observados para componentes individuales (Schulze et al., 2018).

Los patrones alimentarios pueden estudiarse mediante diseños intervencionales, a través de la manipulación controlada de la ingesta dietética, o mediante estudios observacionales, cuando los datos se derivan de la ingesta autoinformada (Schulze et al., 2018). Entre los patrones alimentarios más frecuentemente analizados en la artritis reumatoide se incluyen el patrón mediterráneo, el antiinflamatorio, el basado en plantas, los de eliminación, la restricción calórica y los períodos de ayuno.

Patrón Mediterráneo

Uno de los desafíos al explorar el patrón mediterráneo es la falta de coherencia en la literatura respecto a su definición precisa. Desde una perspectiva conceptual, se describe como un patrón alimentario predominantemente basado en alimentos de origen vegetal, como verduras, legumbres, frutas, cereales y frutos secos, e incluye alimentos frescos de temporada, cultivados localmente y mínimamente procesados (Barber et al., 2023).

Aunque el contenido total de grasa es relativamente alto, la mayor parte proviene de grasas monoinsaturadas. De hecho, puede contener hasta el doble de grasa monoinsaturada que de grasa saturada. La principal fuente de grasa corresponde al elevado consumo de aceite de oliva virgen y extra virgen, relacionado con el cultivo tradicional del olivo en la región mediterránea. Por otro lado, si bien la carne no forma parte de sus componentes definitorios, el patrón permite un consumo moderado de productos lácteos,

huevos, carnes rojas y blancas. Asimismo, se suele consumir vino en cantidades variables con las comidas, mientras que las hierbas y especias constituyen otros componentes asociados con la palatabilidad y las propiedades saludables de los alimentos (Barber et al., 2023; Oliviero et al., 2015).

Es importante señalar que el patrón mediterráneo trasciende el concepto de una simple dieta, ya que también se asocia con determinados estilos de vida y prácticas socioculturales de las poblaciones que habitan la región mediterránea. Entre ellas se destacan las comidas prolongadas, compartidas en compañía, con mayor disfrute y atención del acto alimentario. Aunque resulta complejo aislar el patrón alimentario de su contexto cultural, una amplia evidencia respalda sus beneficios para la salud, incluyendo una mayor longevidad, menor riesgo de diabetes, obesidad y síndrome metabólico, así como una reducción del riesgo de cáncer y de enfermedades cardiovasculares (Barber et al., 2023).

Además de sus beneficios descritos para la salud, en el contexto de la artritis reumatoidea, el patrón podría influir sobre el proceso inflamatorio y la progresión clínica de la enfermedad. Sus componentes se han asociado con efectos antiinflamatorios mediante la modulación de la cascada del ácido araquidónico, la expresión de genes proinflamatorios y la actividad de distintas células inmunitarias (Oliviero et al., 2015).

Algunos componentes característicos del patrón mediterráneo, como los ácidos grasos omega-3 presentes en el pescado graso, las nueces y las semillas de lino, así como el ácido oleico del aceite de oliva, se han asociado con propiedades antiinflamatorias. Por otra parte, los compuestos fenólicos presentes en las aceitunas, el aceite de oliva y el vino tinto, entre ellos la oleuropeína, el hidroxitirosol y el resveratrol, se han asociado con propiedades antiinflamatorias, antioxidantes y cardioprotectoras (Oliviero et al., 2015).

El patrón mediterráneo también se ha asociado con modificaciones favorables en la microbiota intestinal, mediadas principalmente por la ingesta de fibra dietética, el aceite de oliva extra virgen y los ácidos grasos n-3. Entre estos cambios se observa un mayor crecimiento de bacterias productoras de ácidos grasos de cadena corta, junto con una

reducción relativa de otros grupos bacterianos. Estas modificaciones se han relacionado favorablemente con la inflamación, el estrés oxidativo y la salud metabólica general (Barber et al., 2023).

Patrón antiinflamatorio

Diversos alimentos pueden modular vías inflamatorias del organismo. En este contexto, el patrón antiinflamatorio se basa en la priorización de alimentos con efectos antiinflamatorios y en la limitación de aquellos asociados con un perfil proinflamatorio. No obstante, a pesar de la creciente evidencia disponible, no existe una definición única o universal de este patrón alimentario (Ricker & Haas, 2017).

En términos generales, este patrón alimentario se centra en el consumo de alimentos de origen vegetal mínimamente procesados. Las verduras y frutas constituyen la base del modelo debido a su contenido en fibra, polifenoles y otros compuestos bioactivos. De igual forma, se priorizan los carbohidratos de bajo índice glucémico, favoreciendo una respuesta glucémica estable (Ricker & Haas, 2017).

En relación con el aporte proteico, se priorizan las fuentes de origen vegetal, como legumbres, tofu, tempeh y hongos, junto con un consumo moderado de pescados grasos como el salmón, las sardinas, el arenque y las anchoas, y pequeñas cantidades de carne magra. Se destaca la importancia del perfil lipídico asociado a las fuentes proteicas, favoreciendo aquellas con mayor contenido de ácidos grasos omega-3 y con una relación equilibrada entre omega-6 y omega-3 (Ricker & Haas, 2017).

En cuanto a las fuentes vegetales de grasas, se incluyen semillas de lino y chía, las nueces y el aceite de oliva, mientras que se limita el uso de aceites ricos en omega-6. Adicionalmente, se recomienda evitar métodos de cocción a altas temperaturas o que generen carbonización, debido a la formación de compuestos proinflamatorios. Este enfoque puede incorporar hierbas, especias como jengibre y cúrcuma, infusiones como el té verde y determinados suplementos por su potencial antiinflamatorio (Ricker & Haas, 2017).

En el contexto de la artritis reumatoidea, el patrón antiinflamatorio podría modular diversos mecanismos implicados en la enfermedad. Entre ellos se incluyen la reducción del consumo de hidratos de carbono refinados y de grasas trans, ambos asociados con un mayor estado inflamatorio sistémico y con la elevación de marcadores inflamatorios sistémicos, así como la regulación del equilibrio entre ácidos grasos omega-6 y omega-3. Además, los polifenoles podrían contribuir a la reducción del estrés oxidativo y a la modulación de las vías inflamatorias mediadas por NF-κB. Por último, ciertas conductas alimentarias también podrían influir sobre los procesos inflamatorios, de manera que una alimentación más pausada y consciente podría contribuir favorablemente al estado inflamatorio (Ricker & Haas, 2017).

Patrón de alimentación basada en plantas (ABP)

Los patrones alimentarios vegetarianos, veganos y basados en plantas han experimentado una creciente adopción en los últimos años. Esta elección responde a causas de distinta índole, entre ellas preocupaciones ambientales, cuestiones éticas en torno al bienestar animal, factores culturales y religiosos, y una mayor conciencia sobre los posibles beneficios de este tipo de alimentación para la salud (Raj et al., 2025).

No existe una definición única o universalmente aceptada del patrón basado en plantas. Más bien, se trata de un concepto amplio que ha evolucionado con el tiempo. En la actualidad, el enfoque se ha desplazado desde una definición centrada en la evitación del consumo de alimentos de origen animal hacia una perspectiva orientada al patrón alimentario global. En este marco, la alimentación basada en plantas (ABP) se caracteriza por el predominio de alimentos de origen vegetal, en estado natural, fresco o mínimamente procesado. Asimismo, promueve la reducción del consumo habitual de productos ultraprocesados, y puede incluir, en menor medida, alimentos de origen animal (Sociedad Argentina de Nutrición et al., 2023).

La ABP se caracteriza por priorizar el consumo de una amplia variedad de alimentos

enteros, tales como frutas, verduras, cereales integrales, legumbres, frutos secos, semillas y alimentos de soja, como el tofu y el tempeh. Además, incluye aceites vegetales ricos en grasas insaturadas, como el aceite de oliva y el aceite de lino, así como la palta. Este patrón promueve, a su vez, la reducción o evitación de alimentos de origen vegetal de menor calidad nutricional, como cereales refinados, jugos de fruta, bebidas azucaradas, dulces y papas fritas. De esta manera, la alimentación basada en plantas no se define únicamente por la exclusión de alimentos de origen animal, sino también por la calidad nutricional de los alimentos vegetales consumidos (Raj et al., 2025). Los beneficios asociados a este patrón alimentario podrían explicarse por su elevado contenido en fitonutrientes, fibra, grasas insaturadas, vitaminas y minerales, y por un menor contenido de grasas saturadas y trans, colesterol, sodio, carbohidratos refinados y azúcares añadidos (Sociedad Argentina de Nutrición et al., 2023).

Dentro de este patrón pueden distinguirse diferentes modalidades. Entre ellas, la dieta vegana se basa exclusivamente en alimentos de origen vegetal, excluyendo todos los productos de origen animal. Por su parte, la dieta vegetariana excluye la carne, aunque puede incluir productos derivados como lácteos y huevos, y comprende distintos subtipos, como la lactovegetariana, la ovovegetariana y la ovolactovegetariana. Más recientemente, se ha popularizado la denominada dieta flexitariana, caracterizada por un patrón predominantemente vegetal que permite el consumo ocasional de pequeñas cantidades de carne, pescado o aves, constituyendo una alternativa más flexible y, para muchas personas, más fácil de adoptar (Moszkowicz et al., 2025).

Diversas organizaciones internacionales coinciden en afirmar que los patrones de alimentación basados en plantas, cuando están adecuadamente planificados, pueden contribuir a mantener una vida saludable en todas las etapas del ciclo vital, incluyendo el embarazo, la lactancia, la niñez y la adultez, incluso en personas deportistas. En consonancia con esto, otras instituciones señalan que estos patrones dietéticos resultan saludables siempre que se cuente con información adecuada y asesoramiento profesional (Sociedad Argentina de Nutrición et al., 2023).

A pesar de los potenciales beneficios para la salud, este patrón podría presentar riesgo de deficiencia de ciertos nutrientes si no se planifica adecuadamente. Entre los nutrientes críticos se encuentran la vitamina B12, cuya suplementación resulta esencial en quienes siguen dietas estrictamente basadas en plantas. El hierro no hemo de origen vegetal presenta una menor biodisponibilidad, por lo que se deben adoptar estrategias dietéticas para mejorar su absorción. Adicionalmente, el calcio y la vitamina D son nutrientes fundamentales para la salud ósea. En el caso de la vitamina D, el consumo de alimentos fuente o fortificados, junto con la suplementación, contribuye a mantener niveles adecuados de esta vitamina. Por último, una dieta variada basada en plantas bien planificada aporta cantidades suficientes de proteínas, ya que la combinación de legumbres, cereales, frutos secos y semillas permite cubrir los requerimientos de aminoácidos esenciales (Moszkowicz et al., 2025).

El patrón de alimentación basado en plantas también se ha asociado con beneficios en la prevención y el manejo de las enfermedades crónicas no transmisibles (ENT) más prevalentes. Entre los efectos observados se incluyen valores más bajos del índice de masa corporal (IMC), colesterol total, colesterol LDL, triglicéridos, hemoglobina glicosilada (A1c) y glucosa en sangre, así como mejoras en otros indicadores vinculados con la salud cardiometabólica (Sociedad Argentina de Nutrición et al., 2023). Asimismo, una mayor adherencia a este patrón dietético se ha relacionado con una microbiota intestinal más diversa y robusta (Raj et al., 2025).

En relación con la artritis reumatoide, la adopción de una alimentación basada en plantas podría influir en los procesos inflamatorios implicados en su fisiopatología. Entre los mecanismos propuestos se incluyen la disminución de citocinas proinflamatorias como TNF- α , IL-1 β e IL-6 y de eicosanoides, el aumento de la diversidad de la microbiota intestinal, la reducción de la inflamación asociada a la adiposidad y la modulación de vías inmunitarias y procesos celulares, como la autofagia (Moszkowicz et al., 2025). Además, este patrón aporta compuestos antioxidantes, entre ellos vitaminas C y E, carotenoides y polifenoles, capaces de neutralizar los radicales libres y reducir el estrés oxidativo. En

conjunto, estas propiedades antiinflamatorias, inmunomoduladoras y antioxidantes de la alimentación basada en plantas podrían contribuir a la modulación de la actividad de la enfermedad y a la mejora de los resultados clínicos en pacientes con AR (Moszkowicz et al., 2025).

Patrón de eliminación

En algunas ocasiones, los pacientes con artritis reumatoide adoptan estrategias dietéticas basadas en beneficios subjetivos percibidos más que en evidencia concluyente sólida. En este contexto, suelen excluir alimentos que se sospecha pueden agravar los síntomas o empeorar el curso de la enfermedad. Entre los alimentos más frecuentemente señalados se incluyen la carne roja, los productos lácteos, la lactosa y, más recientemente, el gluten, considerados posibles desencadenantes de exacerbaciones de la enfermedad (Guagnano et al., 2021).

El fundamento fisiopatológico de este enfoque se relaciona con la interacción entre determinados antígenos alimentarios, el epitelio intestinal y el sistema inmunitario de la mucosa. Se ha propuesto que ciertos componentes alimentarios podrían atravesar la barrera intestinal e interactuar con células inmunitarias locales, alcanzando posteriormente la circulación sistémica. En pacientes con artritis reumatoide se ha descrito un aumento de la permeabilidad intestinal, lo que podría favorecer este proceso (Khanna et al., 2017).

Algunos estudios sugieren que determinados alérgenos alimentarios podrían actuar como desencadenantes inmunológicos mediante la activación de macrófagos y otras células efectoras, favoreciendo la producción de mediadores proinflamatorios como el TNF- α y la IL-1. Por lo tanto, la exclusión de ciertos alimentos del patrón alimentario podría asociarse con mejorías sintomáticas en algunos pacientes con AR (Khanna et al., 2017).

Patrón hipocalórico

La guía del Colegio Americano de Reumatología (ACR) define la pérdida de peso

como la reducción intencional del peso corporal mediante intervenciones de modificación del estilo de vida. Estas pueden incluir cambios en la alimentación y/o actividad física, programas de apoyo y asesoramiento en salud, programas de pérdida de peso supervisados y, en algunos casos, cirugía bariátrica (England et al., 2023).

Los patrones hipocalóricos se caracterizan por una reducción sostenida de la ingesta energética con respecto a los requerimientos habituales, manteniendo un aporte adecuado de nutrientes para evitar deficiencias nutricionales. En términos generales, este tipo de patrón implica una reducción aproximada del 30% de la ingesta energética habitual (Polyzou et al., 2025).

Desde el punto de vista fisiológico, la reducción de la ingesta calórica genera un balance energético negativo, lo que conduce a la utilización de las reservas corporales para cubrir las demandas energéticas del organismo. En este contexto, se produce principalmente la movilización de los triglicéridos almacenados en el tejido adiposo, que son utilizados como fuente de energía en forma de ácidos grasos, mientras que la contribución de las proteínas musculares suele ser menor, lo que induce una pérdida de peso corporal (Most & Redman, 2020).

Además de sus efectos sobre el peso corporal, los patrones hipocalóricos pueden inducir diversas adaptaciones fisiológicas en el organismo. Entre ellas se incluyen cambios hormonales, modificaciones del metabolismo energético, regulación de procesos inflamatorios y cambios en la función mitocondrial. Por lo tanto, los efectos asociados a este patrón no dependen exclusivamente de la pérdida de peso, sino también de las adaptaciones metabólicas que acompañan esta intervención (Most & Redman, 2020).

En el contexto de las enfermedades crónicas no transmisibles, la pérdida de peso se ha asociado con múltiples beneficios para la salud, incluyendo mejoras en el perfil lipídico, la presión arterial y el control glucémico, así como una reducción del riesgo de eventos cardiovasculares y una mejoría en la calidad de vida (Kreps et al., 2018).

En el contexto de las enfermedades reumáticas inflamatorias, como la artritis reumatoide, el sobrepeso y la obesidad presentan una prevalencia moderada, estimada

entre el 27% y el 37% de los pacientes. Desde una perspectiva fisiopatológica, un IMC elevado puede contribuir a una mayor actividad de la enfermedad debido al estado inflamatorio crónico de bajo grado característico de la obesidad (Lee & Bae, 2016).

En este contexto, las intervenciones orientadas a la reducción del exceso de masa grasa podrían mejorar los resultados clínicos en pacientes con artritis reumatoide. En particular, la disminución del tejido adiposo se ha asociado con un descenso de los niveles de leptina y con un cambio hacia un perfil de citocinas más antiinflamatorio, caracterizado por respuestas de tipo Th2, lo que contribuiría al control de la inflamación sistémica y articular. De este modo, las estrategias no farmacológicas, incluida la pérdida de peso, podrían desempeñar un rol relevante en el abordaje integral de la enfermedad (Weijers et al., 2021).

Patrón de ayuno

El ayuno en humanos consiste en períodos voluntarios de abstinencia de alimentos y bebidas, o de determinados alimentos, durante un tiempo determinado, generalmente superior al ayuno fisiológico nocturno habitual. Esta práctica ha sido utilizada históricamente con fines terapéuticos, éticos, religiosos y políticos (Barati et al., 2023; Venetsanopoulou et al., 2019).

El ayuno intermitente constituye un patrón dietético que alterna períodos de ayuno con períodos de alimentación. Una de las modalidades más estudiadas en el contexto de la artritis reumatoide es el ayuno durante el mes del Ramadán, el cual consiste en la abstinencia de ingesta de alimentos y líquidos desde el amanecer hasta el atardecer, con un promedio cercano a 16 horas de ayuno y 8 horas de alimentación. Otras modalidades incluyen el ayuno en días alternos, la alimentación con restricción horaria, como los esquemas de 16/8 o 14/10, el protocolo 5:2, que implica cinco días de alimentación habitual y dos días no consecutivos con restricción calórica parcial, y el modelo eat-stop-eat, que consiste en uno o dos ayunos completos de 24 horas semanales (Barati et al., 2023).

En la última década, el ayuno intermitente se ha popularizado como estrategia dietética y ha sido ampliamente estudiado en relación con la pérdida de peso y la mejora en la salud metabólica. Entre sus efectos se incluyen la disminución del peso corporal, la reducción de la resistencia a la insulina y la mejora de parámetros cardiometabólicos como el colesterol, los triglicéridos, la glucemia y la presión arterial (Barati et al., 2023; Venetsanopoulou et al., 2019).

De igual manera, se ha explorado su posible impacto en enfermedades autoinmunes, incluida la artritis reumatoide. Entre los mecanismos propuestos se encuentran la disminución de mediadores proinflamatorios como leucotrieno B4 y TNF- α , la reducción del estrés oxidativo y el aumento de la capacidad antioxidante (Barati et al., 2023; Venetsanopoulou et al., 2019).

Por otra parte, durante el ayuno se incrementa la producción de cuerpos cetónicos, particularmente el β -hidroxibutirato, que podría ejercer efectos antiinflamatorios mediante la inhibición de la producción de citocinas proinflamatorias, la modulación de la función de los macrófagos y la regulación de la actividad del proteosoma intracelular. A su vez, el ayuno intermitente optimiza la autofagia, un proceso de autorrenovación celular asociado a la degradación y reciclaje de componentes intracelulares. En conjunto, la evidencia sugiere que el ayuno intermitente podría constituir una estrategia inmunomoduladora complementaria en la artritis reumatoidea (Barati et al., 2023; Venetsanopoulou et al., 2019).

Método

Se realizó una revisión bibliográfica de tipo narrativa, adecuada para sintetizar evidencia heterogénea y dispersa. La búsqueda bibliográfica se llevó a cabo en las bases de datos PubMed y Google Académico, sin restringir el idioma ni el país de origen de las publicaciones. Para la búsqueda se utilizaron palabras clave relacionadas con el objeto de estudio que se combinaron mediante los operadores booleanos “AND” y “OR”. Las palabras clave incluyeron: artritis reumatoide, dieta, terapia dietética, terapia complementaria, patrón

dietético, patrón alimentario, dieta mediterránea, dieta antiinflamatoria, dieta basada en plantas, dieta vegetariana, restricción calórica, pérdida de peso, ayuno, microbiota, actividad de la enfermedad, dolor, calidad de vida y composición corporal.

En una primera etapa, se consultaron fuentes destinadas a la fundamentación teórica y a la construcción del marco conceptual, entre ellas artículos teóricos y conceptuales, documentos de organismos de salud, revisiones y guías. Su función fue fundamentar y contextualizar el trabajo. Posteriormente, para responder los objetivos del trabajo, se seleccionaron investigaciones específicas mediante la aplicación de criterios de inclusión y exclusión. Estas investigaciones constituyeron el corpus de análisis de la presente revisión.

Criterios de inclusión:

- Adultos (>18 años) con diagnóstico de artritis reumatoide.
- Estudios publicados entre 2015-2025.
- Estudios que evaluaran o analizaran al menos un patrón alimentario como estrategia dietética complementaria.
- Estudios que reportaran resultados sobre variables clínicas, metabólicas o aspectos relacionados con la implementación de las intervenciones dietéticas.
- Estudios primarios (ensayos clínicos aleatorizados y no aleatorizados, estudios de cohorte y estudios observacionales).

Criterios de exclusión:

- Estudios realizados en población pediátrica o adolescente (<18 años)
- Informes de casos, series de casos y editoriales.
- Estudios en animales.
- Estudios centrados en profundizar aspectos de inmunología celular o molecular.

Para la selección de los estudios, los resultados obtenidos mediante la búsqueda bibliográfica fueron sometidos a una revisión inicial de títulos y resúmenes. Posteriormente,

se aplicaron los criterios de inclusión y exclusión establecidos, y los estudios considerados pertinentes fueron evaluados en texto completo. Además, se examinaron las listas de referencias bibliográficas de las publicaciones con el fin de identificar investigaciones adicionales relevantes. Finalmente, el corpus de análisis quedó constituido por 13 estudios, de los cuales 11 correspondieron a ensayos clínicos aleatorizados y 2 a estudios observacionales.

De cada estudio incluido se extrajeron los datos necesarios para responder a los objetivos de la revisión. Se registraron el autor y el año de publicación, el objetivo, el diseño metodológico, las características y el tamaño de la muestra, la intervención dietética y el grupo comparador cuando correspondía, la duración del estudio, las variables evaluadas, los principales resultados, las conclusiones de los autores, las fortalezas y limitaciones metodológicas, así como la información disponible sobre aspectos prácticos relacionados con la implementación de las intervenciones dietéticas.

La información extraída fue organizada en tablas comparativas para facilitar su análisis e interpretación. Posteriormente, los estudios fueron agrupados según el patrón alimentario evaluado y se realizó una síntesis narrativa de los hallazgos, considerando los efectos sobre las principales variables clínicas y metabólicas, los mecanismos biológicos propuestos, y los aspectos prácticos. No se efectuó una evaluación formal del riesgo de sesgo ni de la calidad metodológica mediante herramientas estandarizadas.

Resultados

A partir de la revisión de la literatura seleccionada, se identificó que los principales patrones alimentarios evaluados en pacientes con artritis reumatoide fueron los patrones mediterráneo, antiinflamatorio, basado en plantas, de eliminación, hipocalórico y de ayuno. En conjunto, los estudios analizados mostraron efectos favorables principalmente sobre variables clínicas y metabólicas, mientras que los resultados relacionados con biomarcadores inflamatorios fueron menos consistentes. Por otra parte, la evidencia sobre

los aspectos prácticos de implementación fue variable entre las intervenciones, aunque aportó información relevante para su aplicación en la práctica clínica. Los resultados se presentan a continuación organizados según cada patrón alimentario, integrando los hallazgos relacionados con las variables clínicas y metabólicas, así como los aspectos prácticos de implementación.

PATRÓN MEDITERRÁNEO

La evidencia disponible para el patrón mediterráneo provino de dos ensayos clínicos aleatorizados y un estudio observacional. En conjunto, los estudios mostraron efectos favorables en diferentes variables clínicas y metabólicas. Se observaron mejoras en la actividad de la enfermedad, el dolor, la función física, la calidad de vida y el estado general de salud. También, se evidenciaron beneficios sobre parámetros cardiometabólicos como el IMC, la masa grasa y la glucemia. Sin embargo, los resultados no fueron completamente consistentes, ya que en uno de los ensayos no se observaron diferencias significativas frente a un patrón de alimentación basado en las guías alimentarias irlandesas.

En relación a los posibles mecanismos involucrados, el estudio observacional mostró que una mayor adherencia al patrón mediterráneo se asoció con un perfil del microbioma intestinal más favorable, caracterizado por una menor abundancia de microorganismos previamente relacionados con la actividad inflamatoria de la artritis reumatoide.

Respecto a los aspectos prácticos, la evidencia mostró un aumento progresivo en la adherencia durante el transcurso de la intervención. Además, el seguimiento nutricional personalizado y el uso de herramientas de telemedicina y apoyo para la toma de decisiones clínicas fueron identificados como estrategias que podrían favorecer la implementación de este patrón alimentario.

PATRÓN ANTIINFLAMATORIO

La evidencia disponible para el patrón antiinflamatorio provino de dos ensayos

clínicos aleatorizados y un ensayo exploratorio. En conjunto, los estudios mostraron efectos favorables principalmente sobre la actividad de la enfermedad y el dolor. El ensayo exploratorio evidenció además un aumento en la diversidad de metabolitos fecales. Sin embargo, los resultados no fueron completamente consistentes, ya que los ensayos clínicos no demostraron una superioridad clara frente al grupo control, mientras que el estudio exploratorio careció de un grupo comparador. Además, uno de los estudios observó que los pacientes respondedores presentaban, al inicio de la intervención, una mayor diversidad del microbioma intestinal y un mayor índice dietético antiinflamatorio, mientras que otro encontró una mayor actividad basal de la enfermedad. Finalmente, los efectos observados no se asociaron con cambios en el peso corporal, ya que este permaneció sin cambios durante la intervención.

Respecto a los aspectos prácticos, la evidencia mostró una buena adherencia cuando los alimentos fueron provistos y las preparaciones resultaron sencillas de elaborar. Por último, la incorporación de fuentes vegetales de ácidos grasos omega-3, como la linaza, surgió como una posible alternativa accesible y de bajo costo para complementar este tipo de patrones alimentarios.

PATRÓN BASADO EN PLANTAS (PBD)

La evidencia disponible para el patrón basado en plantas se limitó a un único ensayo clínico aleatorizado, que combinó este patrón alimentario con actividad física y manejo del estrés. Se observaron mejoras en la actividad de la enfermedad, así como en el peso corporal, la masa grasa, la hemoglobina glicosilada y el colesterol LDL. Sin embargo, debido al carácter multifactorial de la intervención, no fue posible atribuir los efectos observados exclusivamente al patrón alimentario.

Respecto a los aspectos prácticos, los participantes con mayores niveles de adherencia al programa presentaron mayores reducciones en la actividad de la enfermedad.

Además, la tasa de abandono fue baja y la intervención demostró ser compatible con la terapia farmacológica.

PATRÓN DE ELIMINACIÓN

La evidencia disponible para el patrón de eliminación se limitó a un único ensayo clínico aleatorizado de diseño cruzado. En conjunto, la intervención mostró mejoras en la actividad de la enfermedad, el dolor y parámetros metabólicos como el colesterol. Además, se observó una reducción del peso corporal durante la intervención.

Respecto a los aspectos prácticos, no fue posible garantizar el grado de adherencia a la intervención debido a que los alimentos no fueron provistos. Por último, una proporción considerable de participantes abandonó el estudio durante el seguimiento.

PATRÓN HIPOCALÓRICO

La evidencia disponible para las intervenciones basadas en la restricción energética provino de tres ensayos clínicos aleatorizados, que incluyeron tanto estrategias centradas exclusivamente en la restricción energética como intervenciones que combinaron esta con diferentes patrones alimentarios. En conjunto, los estudios mostraron una reducción significativa del peso corporal, el IMC y la masa grasa. Además, se observaron mejoras en la actividad de la enfermedad, el dolor, la capacidad funcional y la calidad de vida. En algunos estudios también se evidenciaron beneficios sobre parámetros metabólicos como la glucemia y la presión arterial, mientras que los resultados relacionados con biomarcadores inflamatorios, como la VSG y la PCR, fueron inconsistentes entre los estudios. Uno de los estudios sugirió que los beneficios clínicos podrían depender no solo de la pérdida de peso alcanzada, sino también de la calidad del patrón alimentario implementado, ya que el patrón mediterráneo mostró mejoras adicionales en comparación con un patrón bajo en grasas, a pesar de que ambos alcanzaron una pérdida de peso similar. Asimismo, otro estudio mostró

que un patrón de eliminación produjo mayores beneficios clínicos que un patrón alimentario habitual dentro de un programa de pérdida de peso.

Respecto a los aspectos prácticos, uno de los estudios registró una alta tasa de retención, junto con un adecuado perfil de seguridad y tolerabilidad. Por otro lado, el estudio que incorporó un patrón de eliminación dentro del programa de pérdida de peso presentó una proporción considerable de abandonos, entre cuyas causas se describieron dificultades para adherir a la intervención dietética.

PATRÓN DE AYUNO

La evidencia disponible para los patrones de ayuno provino de un ensayo clínico aleatorizado y un estudio observacional prospectivo. En conjunto, los estudios mostraron mejoras en la actividad de la enfermedad, la discapacidad funcional, el peso corporal y el IMC. Si bien ambos estudios evidenciaron reducciones en la actividad de la enfermedad, los resultados relacionados con biomarcadores inflamatorios, como la VSG y la PCR, fueron heterogéneos entre los estudios.

En cuanto a los aspectos prácticos, un estudio observó que los efectos del ayuno se sostuvieron durante tres meses, excepto por la PCR. A partir de estos hallazgos, los autores propusieron períodos de ayuno con un intervalo de tres meses como una posible estrategia de implementación práctica. Sin embargo, los resultados deben interpretarse con cautela ya que esta recomendación se basa en un estudio desarrollado en el contexto específico del Ramadán, lo que podría limitar su aplicación a otras poblaciones.

Tabla 1. Resultados de los estudios hallados

Autor	Diseño y muestra	Intervención y grupo control	Duración	Principales resultados
Ranjbar et al. (2025)	ECA; n=44. Mujeres con sobrepeso/obesidad	Ayuno intermitente 16:8 vs Patrón habitual	8 semanas	Mejoró DAS28, peso corporal, IMC y capacidad funcional. No produjo cambios significativos en PCR ni VSG.
Raad et al. (2024)	ECA abierto; n=44. Adultos	Patrón mediterráneo vs Guías Alimentarias Irlandesas	12 semanas	Ambos grupos mejoraron la función física, calidad de vida, dolor y peso corporal. No hubo diferencias significativas entre grupos; la mejora se atribuyó al aumento de la calidad global de la alimentación.
Ghaseminasab-Parizi (2022)	ECA; n=120. Adultos	Patrón antiinflamatorio enriquecida con linaza vs Patrón habitual enriquecido con linaza vs Control	12 semanas	Mejoró el dolor, la calidad de vida y actividad clínica. No mostró cambios consistentes en biomarcadores inflamatorios.

Papandreu et al. (2023)	ECA simple ciego; n=40. Mujeres adultas	Patrón mediterráneo personalizado + promoción de actividad física + plataforma de apoyo a la toma de decisiones clínicas vs atención habitual	12 semanas	Mejóro la adherencia al patrón mediterráneo, DAS28, peso corporal, IMC, masa grasa, glucemia y actividad física. No modificó PCR ni perfil lipídico.
Walrabens tein et al. (2023)	ECA; n=83. Adultos	Programa multidisciplinario compuesto por patrón basado en plantas, actividad física y manejo del estrés	16 semanas	Redujo DAS28, favoreció la remisión clínica y mejoró peso corporal, masa grasa, HbA1c y colesterol LDL. La mayor adherencia se asoció con mejores resultados.
Ranganath et al. (2023)	ECA; n=40 pacientes con obesidad	Patrón hipocalórico vs patrón basado en las recomendaciones de la Asociación Americana del Corazón	12 semanas	Disminuyó peso corporal, IMC, masa grasa y actividad de la enfermedad. Mejoró dolor y estado general. Sin diferencias significativas en VSG.
Barnard et al. (2022)	ECA cruzado; n=44. Mujeres adultas	Patrón de eliminación y reintroducción de alimentos vs Patrón habitual sin restricción + placebo	36 semanas (16 semanas en c/ grupo + 4	Mejóro la actividad de la enfermedad, dolor, colesterol y peso corporal frente al control.

			meses de lavado)	
Sadeghi et al. (2022)	ECA; n=129. Pacientes con sobrepeso/obesidad	Programa de pérdida de peso: Patrón mediterráneo vs Patrón bajo en grasas vs Patrón habitual	12 semanas	Ambos grupos perdieron peso; el patrón mediterráneo mostró mayores mejoras en DAS28 y VSG.
Ben Nessib et al. (2022)	Estudio observacional prospectivo; n=35. Adultos	Ayuno de Ramadán	10-11 meses (T0: 6 meses; T2: 7° mes; T3: 10° mes)	Disminuyó la actividad de la enfermedad, PCR y VSG tras el ayuno. Los beneficios tendieron a reducirse a los tres meses.
Coras et al. (2021)	Ensayo piloto abierto; n=20. Adultos	Patrón antiinflamatorio ITIS	2 semanas	Disminuyó CDAI, dolor y rigidez matutina. Se observaron cambios en metabolitos fecales y plasmáticos, sin modificaciones en la diversidad de la microbiota.
Guagnano et al. (2021)	ECA; n=40. Mujeres con sobrepeso/obesidad	Programa de pérdida de peso: Patrón de eliminación vs Patrón habitual	12 semanas	Ambos grupos redujeron peso; el de eliminación mejoró dolor, calidad de vida, capacidad funcional y algunos parámetros metabólicos.

Picchianti et al. (2020)	Estudio observacional transversal; n=60. Adultos	Evaluación de adherencia a la dieta mediterránea (cuestionario PREDIMED) y análisis de microbiota intestinal en AR	-	Mayor adherencia al patrón mediterráneo se asoció con menor actividad de la enfermedad y con un perfil de microbiota intestinal más favorable.
Vadell et al. (2020)	ECA cruzado, simple ciego; n=50. Adultos	Patrón antiinflamatorio vs Patrón habitual	(dos períodos cruzados de 10 semanas c/u con 4 meses de lavado intermedio)	El patrón antiinflamatorio produjo mejoras en la actividad de la enfermedad y algunos parámetros clínicos; no evidenció cambios consistentes en biomarcadores inflamatorios respecto a la dieta control.

Síntesis y Conclusiones

La presente revisión permitió integrar la evidencia disponible sobre los distintos patrones alimentarios evaluados en la artritis reumatoide, analizando sus efectos clínicos y metabólicos, así como aspectos relacionados con su implementación práctica.

En síntesis, no se encontró un patrón alimentario claramente superior, sino que los distintos patrones mostraron efectos similares. En la mayoría de los estudios, los grupos de intervención mostraron mejoras intragrupalas en distintas variables clínicas y metabólicas. Sin embargo, estas no siempre se tradujeron en diferencias estadísticamente significativas frente a los grupos control o comparadores. Las intervenciones basadas en un patrón basado en plantas y en un patrón de eliminación fueron las que evidenciaron diferencias

significativas frente a sus respectivos grupos comparadores.

No obstante, esta ausencia de superioridad estadística no implica necesariamente una falta de efecto de los patrones alimentarios, sino que podría explicarse por limitaciones metodológicas, como el reducido tamaño muestral, la corta duración de las intervenciones y las características basales de los participantes, factores que habrían reducido la posibilidad de detectar diferencias entre grupos. Esta interpretación coincide con Nikiphorou y Philippou (2023), quienes señalan que la mayoría de los ensayos clínicos sobre intervenciones dietéticas en artritis reumatoide presentan limitaciones relacionadas con el tamaño de la muestra, la duración de las intervenciones y la dificultad para implementar cegamiento. En consecuencia, la ausencia de diferencias significativas podría reflejar las limitaciones metodológicas de la evidencia disponible más que una verdadera falta de eficacia de las intervenciones dietéticas.

Los beneficios de los distintos patrones alimentarios se manifestaron principalmente sobre variables clínicas y metabólicas, mientras que los resultados relacionados con los biomarcadores inflamatorios fueron considerablemente más heterogéneos. Entre las variables clínicas, las mejoras más consistentes se observaron en la actividad de la enfermedad, el dolor, la capacidad funcional y la calidad de vida. A su vez, las intervenciones se asociaron con efectos favorables sobre parámetros cardiometabólicos, como el peso corporal, el IMC, la masa grasa, el perfil glucémico y el perfil lipídico. Estos hallazgos adquieren especial relevancia considerando el mayor riesgo cardiovascular propio de los pacientes con artritis reumatoide.

En contraste, la evidencia relacionada con biomarcadores inflamatorios, como la PCR, la VSG, las citocinas, los autoanticuerpos y los índices de estrés oxidativo, fue heterogénea entre los estudios. A pesar de esta inconsistencia, las intervenciones dietéticas produjeron mejoras en variables de gran relevancia para los pacientes, como el dolor, la capacidad funcional y la calidad de vida, las cuales repercuten directamente en su bienestar y funcionamiento cotidiano. Esta perspectiva coincide con Philippou et al. (2021), quienes observaron que las intervenciones dietéticas tendieron a producir mayores efectos sobre las

variables subjetivas, como el dolor y el bienestar general, con menor evidencia sobre las características objetivas de la enfermedad como los marcadores de laboratorio o la progresión radiográfica. Sin embargo, los autores destacan que las medidas subjetivas constituyen desenlaces de particular importancia para los pacientes debido a su impacto directo sobre la funcionalidad y la calidad de vida.

Respecto a la aplicabilidad clínica, el patrón mediterráneo, el antiinflamatorio y el basado en plantas constituyen alternativas dietéticas inocuas que evidenciaron efectos clínicos similares, sin identificarse una superioridad clara entre ellos. En consecuencia, la selección del patrón alimentario debería individualizarse según las características clínicas, el estado nutricional, el contexto sociocultural y las preferencias de cada paciente. Esta perspectiva coincide con Nikiphorou y Philippou (2023), quienes recomiendan un patrón de perfil antiinflamatorio basado en la dieta mediterránea y enriquecido con alimentos de potencial efecto antiinflamatorio, destacando además la necesidad de adaptar la intervención nutricional a las necesidades individuales. Además, las características basales de los pacientes podrían influir en la respuesta terapéutica, ya que aquellos con mayor actividad de la enfermedad y peor calidad dietética inicial podrían presentar un mayor margen de mejora, lo que sugiere la existencia de distintos perfiles de respuesta. En concordancia con estos hallazgos, Jiang et al. (2021), en su revisión bibliográfica identifican al patrón mediterráneo, al basado en plantas y a las intervenciones hipocalóricas (en pacientes con bajo riesgo de deficiencias nutricionales) como las estrategias dietéticas con mayor potencial terapéutico, aunque destacan la necesidad de realizar ensayos clínicos bien diseñados para ofrecer mayor orientación.

Por otra parte, algunos enfoques podrían resultar especialmente útiles en determinados subgrupos o situaciones específicas. En pacientes con sobrepeso u obesidad, las intervenciones hipocalóricas, especialmente cuando se acompañaron de una mejora en la calidad global del patrón alimentario, demostraron ser estrategias eficaces para lograr la pérdida de peso, asociándose además con beneficios en otras variables clínicas, como la actividad de la enfermedad. En consonancia, Nikiphorou y Philippou (2023) destacan que la

reducción del peso corporal mediante un adecuado balance energético, la reducción del tamaño de las porciones y la práctica regular de actividad física constituye una estrategia relevante para disminuir el riesgo de comorbilidades y mejorar los resultados clínicos en estos pacientes. No obstante, advierten que la pérdida de peso no intencionada y la sarcopenia se asocian con una mayor mortalidad, por lo que recomiendan que se acompañen con asesoramiento especializado en dietética por profesionales.

Asimismo, los patrones de eliminación podrían considerarse en casos en los que se busque identificar alimentos potencialmente desencadenantes de síntomas, siempre bajo supervisión profesional. Por su parte, los patrones de ayuno evidenciaron beneficios principalmente a corto plazo, los cuales tendieron a disminuir progresivamente con el tiempo, por lo que podrían representar una alternativa en contextos específicos que requieran intervenciones breves. No obstante, la evidencia disponible para estos enfoques continúa siendo limitada y su incorporación en guías de práctica clínica aún es escasa. En concordancia con estos hallazgos, Philippou et al. (2021) señalan que persiste cierta incertidumbre respecto al uso, la eficacia, la seguridad o incluso la necesidad de intervenciones como el ayuno o de eliminación, las cuales podrían generar restricciones innecesarias, costos dietéticos elevados o incluso aislamiento social sin beneficios objetivos claramente demostrados. En este contexto, recomiendan que cualquier intervención basada en la eliminación de alimentos sea realizada bajo supervisión nutricional para reducir riesgos de desequilibrios. En contraste, destacan que un patrón mediterráneo constituye una alternativa equilibrada, no restrictiva y con propiedades antiinflamatorias, antioxidantes y cardioprotectoras.

En cuanto a los aspectos prácticos de implementación, la mayoría de las intervenciones mostraron una adecuada adherencia, además de un perfil favorable de seguridad y tolerabilidad. Una excepción fue el patrón de eliminación que presentó mayores tasas de abandono, describiéndose entre sus causas la dificultad para adherir a la intervención. En general, los pacientes mostraron una elevada motivación y disposición para el cambio de hábitos alimentarios. Además, se observó en los participantes un proceso de

adaptación progresivo, en el cual la adherencia incrementó a lo largo de la intervención.

Entre los principales factores que facilitaron la adherencia se encontraron el uso de tecnologías modernas como aplicaciones móviles y un sistema de apoyo a la toma de decisiones, el seguimiento nutricional personalizado, que incluyó la planificación y el establecimiento de objetivos y la provisión de educación nutricional y herramientas de apoyo como menús, recetas y listas de compras. Además, las intervenciones compuestas por alimentos conocidos y de fácil preparación fueron mejor toleradas, lo que probablemente favoreció su aceptación y accesibilidad.

Finalmente, el profesional nutricionista, como integrante del equipo interdisciplinario en el abordaje integral de la enfermedad, desempeña un papel fundamental para favorecer la adherencia a las intervenciones, promover la adquisición de hábitos alimentarios saludables y contribuir a la sostenibilidad de los cambios a largo plazo. En este sentido, Nikiphorou y Philippou (2023) destacan la necesidad de fortalecer el trabajo conjunto entre reumatólogos y nutricionistas, con el objetivo de adaptar las intervenciones dietéticas a las necesidades individuales de cada paciente. Esta recomendación coincide con los hallazgos de la presente revisión, en la que el acompañamiento nutricional emergió como un elemento central para favorecer la adherencia, la implementación y sostenibilidad de las intervenciones. Por lo tanto, un patrón alimentario adecuado a la práctica clínica no solo debe demostrar eficacia, sino también ser viable, aceptable y sostenible en el tiempo.

En conclusión, diversos patrones alimentarios podrían utilizarse como estrategias complementarias al tratamiento farmacológico estándar en pacientes con artritis reumatoide, contribuyendo al alivio de los síntomas y al control de la enfermedad. No obstante, estas intervenciones no reemplazan la terapia farmacológica, sino que la acompañan. Además, se destaca la necesidad de seleccionar el patrón alimentario más adecuado según las características individuales de cada paciente, así como el rol fundamental del nutricionista en el acompañamiento nutricional.

Aportes y contribuciones de la investigación

Esta revisión bibliográfica se centró en integrar y sistematizar la evidencia científica disponible sobre los patrones alimentarios en el manejo de la artritis reumatoide, reuniendo información dispersa y heterogénea en un marco analítico común. De esta manera, se aportó una comparación transversal de los principales patrones alimentarios, que incluyó aspectos como los mecanismos biológicos, los efectos clínicos, las similitudes, las diferencias y su posible superioridad.

Adicionalmente, el trabajo incorporó dimensiones poco abordadas en la literatura, como la adherencia, la aceptabilidad y la aplicabilidad en contextos reales, aspectos clave para la implementación de las intervenciones dietéticas en la práctica. Por otro lado, el análisis integró una perspectiva clínica, orientada a facilitar la toma de decisiones por parte de los profesionales de la salud, destacando la importancia de no solo considerar la eficacia de los patrones, sino también su viabilidad en función del contexto y las características del paciente.

En conjunto, estos aportes contribuyen a una mayor comprensión del rol de la alimentación como estrategia complementaria en el manejo de la artritis reumatoide, así como a resaltar la relevancia del dietista en el acompañamiento nutricional del paciente y en el logro de los objetivos terapéuticos.

Limitaciones de la investigación

Entre las principales limitaciones de esta investigación, se destaca que una parte considerable de la evidencia disponible se centró más en el análisis de alimentos o componentes específicos, mientras que los estudios que evaluaron patrones alimentarios completos fueron más escasos, lo que restringe la amplitud de las conclusiones.

Por otro lado, se evidenció una falta de estandarización en definiciones y conceptos de algunos patrones alimentarios. En algunos casos, los términos fueron utilizados de manera indistinta, mientras que otros, como los patrones de eliminación, no se encontraron criterios claramente definidos, lo que dificultó la comparación y el análisis conjunto.

Desde el punto de vista metodológico, algunos puntos débiles fueron los tamaños muestrales chicos, duración de las intervenciones acotadas, y heterogeneidad de los diseños. En particular, muchas intervenciones incluyeron combinación de múltiples estrategias, por ejemplo actividad física, manejo del estrés u otras modificaciones del estilo de vida, lo que dificulta aislar el efecto específico de los patrones alimentarios evaluados.

Por último, se observó una escasa estandarización en la implementación de las intervenciones, tanto en lo que respecta a la selección de alimentos, cantidades, distribución horaria y duración. Adicionalmente, la ausencia de protocolos consensuados para estrategias como el ayuno intermitente o los patrones de eliminación limita su reproducibilidad y su incorporación en la práctica clínica. En conjunto, estas limitaciones deben ser consideradas al interpretar los resultados, a la vez que refuerzan la necesidad de estudios futuros más robustos y estandarizados.

Líneas de investigación futuras

La presente revisión bibliográfica permitió identificar vacíos en la literatura. Desde el punto de vista metodológico, se requieren estudios de mayor escala, con tamaños muestrales más amplios, mayor duración de las intervenciones y diseños más homogéneos, lo que permitiría aumentar la calidad de la evidencia y confirmar o refutar los hallazgos actuales. Además, estudios a largo plazo resultarían fundamentales para evaluar la sostenibilidad tanto en la adherencia como de los efectos de las intervenciones. Por último, estudios en distintos contextos socioculturales podrían aportar información relevante sobre la aplicabilidad de intervenciones más realistas en poblaciones diversas.

En cuanto a las líneas temáticas, se destaca la necesidad de estudios que realicen comparaciones directas entre patrones alimentarios, lo que permitiría establecer con mayor precisión sus diferencias, el potencial de superioridad de unos sobre otros, y la adecuación según las características individuales de los pacientes. Asimismo, la falta de consenso en la definición y conceptualización de las intervenciones, pone de manifiesto la necesidad de desarrollar marcos comunes y criterios estandarizados que orienten futuras investigaciones.

Otro aspecto de interés es el estudio de la modulación de la microbiota intestinal a través de la alimentación. Si bien los estudios disponibles en pacientes con artritis reumatoide son aún limitados, han demostrado resultados prometedores que justifican su profundización, dado su posible rol en la mejoría de distintas dimensiones de la enfermedad.

De esta manera, los vacíos reflejan que aún persisten interrogantes relevantes en varios aspectos de la enfermedad. Dado que tanto el interés científico como el de los pacientes ha crecido exponencialmente en los últimos años, el avance en este campo permitirá desarrollar intervenciones dietéticas más seguras, eficaces y adaptadas a las necesidades de los pacientes.

Referencias bibliográficas

- Almutairi, K., Nossent, J., Preen, D., et al. (2021). Global prevalence of rheumatoid arthritis: a meta-analysis based on a systematic review. *Rheumatology International*, 41, 863–877. <https://doi.org/10.1007/s00296-020-04731-0>
- Baker, J. F., Billig, E., Michaud, K., Ibrahim, S., Caplan, L., Cannon, G. W., Stokes, A., Majithia, V., & Mikuls, T. R. (2015). Weight loss, the obesity paradox, and the risk of death in rheumatoid arthritis. *Arthritis & Rheumatology*, 67(7), 1711-1717. <https://doi.org/10.1002/art.39136>
- Barati, M., Ghahremani, A., & Namdar Ahmadabad, H. (2023). Intermittent fasting: A promising dietary intervention for autoimmune diseases. *Autoimmunity Reviews*, 22(10), 103408. <https://doi.org/10.1016/j.autrev.2023.103408>
- Barber, T. M., Kabisch, S., Pfeiffer, A. F. H., & Weickert, M. O. (2023). The Effects of the Mediterranean Diet on Health and Gut Microbiota. *Nutrients*, 15(9), 2150. <https://doi.org/10.3390/nu15092150>
- Barnard, N. D., Levin, S., Crosby, L., Flores, R., Holubkov, R., & Kahleova, H. (2022). A Randomized, Crossover Trial of a Nutritional Intervention for Rheumatoid Arthritis. *American journal of lifestyle medicine*, 19(2), 266–275. <https://doi.org/10.1177/15598276221081819>
- Ben Nessib, D., Maatallah, K., Ferjani, H., Triki, W., Kaffel, D., & Hamdi, W. (2022). Sustainable positive effects of Ramadan intermittent fasting in rheumatoid arthritis. *Clinical rheumatology*, 41(2), 399–403. <https://doi.org/10.1007/s10067-021-05892-4>
- Berube, L. T., Kiely, M., Yazici, Y., & Woolf, K. (2017). Diet quality of individuals with rheumatoid arthritis using the Healthy Eating Index (HEI)-2010. *Nutrition and health*, 23(1), 17–24. <https://doi.org/10.1177/0260106016688223>
- Bustamante, M. F., Agustín-Perez, M., Cedola, F., Coras, R., Narasimhan, R., Golshan, S., & Guma, M. (2020). Design of an anti-inflammatory diet (ITIS diet) for patients with

- rheumatoid arthritis. *Contemporary clinical trials communications*, 17, 100524.
<https://doi.org/10.1016/j.conctc.2020.100524>
- Comee, L., Taylor, C. A., Nahikian-Nelms, M., Ganesan, L. P., & Krok-Schoen, J. L. (2019). Dietary patterns and nutrient intake of individuals with rheumatoid arthritis and osteoarthritis in the United States. *Nutrition*, 67-68, 110533.
<https://doi.org/10.1016/j.nut.2019.06.014>
- Coras, R., Martino, C., Gauglitz, J. M., Cedola, F., Tripathi, A., Jarmusch, A. K., Alharthi, M., Fernandez-Bustamante, M., Agustin-Perez, M., Singh, A., Choi, S.-I., Rivera, T., Nguyen, K., Shekhtman, T., Holt, T., Lee, S., Golshan, S., Dorrestein, P. C., Knight, R., & Guma, M. (2021). ITIS diet intervention trial for improvement of rheumatoid arthritis and its impact on the microbiome and metabolome. *SSRN*.
<https://doi.org/10.2139/ssrn.3897966>
- Crowson, C. S., & Matteson, E. L. (2019). Rheumatoid arthritis: Clinical manifestations and diagnosis. *Annals of Internal Medicine*, 170(1), ITC1–ITC16.
<https://doi.org/10.7326/AITC201901010>
- Cutolo, M., & Nikiphorou, E. (2022). Nutrition and Diet in Rheumatoid Arthritis. *Nutrients*, 14(4), 888. <https://doi.org/10.3390/nu14040888>
- Daien, C., Czernichow, S., Letarouilly, J.-G., Nguyen, Y., Sánchez, P., Sigaux, J., Beauvais, C., Desouches, S., Le Puillandre, R., Rigalleau, V., Rivière, P., Romon, M., Semerano, L., Seror, R., Sfedj, S., Tournadre, A., Vacher, D., Wendling, D., Flipo, R.-M., & Sellam, J. (2022). Dietary recommendations of the French Society for Rheumatology for patients with chronic inflammatory rheumatic diseases. *Joint Bone Spine*, 89(2), 105319. <https://doi.org/10.1016/j.jbspin.2021.105319>
- Dourado, E., Ferro, M., Sousa Guerreiro, C., & Fonseca, J. E. (2020). Diet as a Modulator of Intestinal Microbiota in Rheumatoid Arthritis. *Nutrients*, 12(11), 3504.
<https://doi.org/10.3390/nu12113504>
- England, B. R., Baker, J. F., Sayles, H., Michaud, K., Caplan, L., Davis, L. A., Cannon, G. W., Sauer, B. C., Solow, E. B., Reimold, A. M., Kerr, G. S., & Mikuls, T. R. (2018). Body

- Mass Index, Weight Loss, and Cause-Specific Mortality in Rheumatoid Arthritis. *Arthritis care & research*, 70(1), 11–18. <https://doi.org/10.1002/acr.23258>
- England, B. R., Smith, B. J., Baker, N. A., et al. (2023). 2022 American College of Rheumatology guideline for exercise, rehabilitation, diet, and additional integrative interventions for rheumatoid arthritis. *Arthritis Care & Research*, 75(8), 1603-1615. <https://doi.org/10.1002/acr.25117>
- Ferguson, L. D., Siebert, S., McInnes, I. B., & Sattar, N. (2019). Cardiometabolic comorbidities in RA and PsA: lessons learned and future directions. *Nature reviews. Rheumatology*, 15(8), 461–474. <https://doi.org/10.1038/s41584-019-0256-0>
- Fernández-Llanio Comella, N., Fernández Matilla, M., & Castellano Cuesta, J. A. (2016). Have complementary therapies demonstrated effectiveness in rheumatoid arthritis? *Reumatología Clínica*, 12(3), 151-157. <https://doi.org/10.1016/j.reuma.2015.10.011>
- Fraenkel, L., Bathon, J. M., England, B. R., St Clair, E. W., Arayssi, T., Carandang, K., Deane, K. D., Genovese, M., Huston, K. K., Kerr, G., Kremer, J., Nakamura, M. C., Russell, L. A., Singh, J. A., Smith, B. J., Sparks, J. A., Venkatachalam, S., Weinblatt, M. E., Al-Gibbawi, M., Baker, J. F., ... Akl, E. A. (2021). 2021 American College of Rheumatology Guideline for the Treatment of Rheumatoid Arthritis. *Arthritis care & research*, 73(7), 924–939. <https://doi.org/10.1002/acr.24596>
- Ghaseminasab-Parizi, M., Nazarinia, M. A., & Akhlaghi, M. (2022). The effect of flaxseed with or without anti-inflammatory diet in patients with rheumatoid arthritis, a randomized controlled trial. *European journal of nutrition*, 61(3), 1377–1389. <https://doi.org/10.1007/s00394-021-02707-9>
- Gioia, C., Lucchino, B., Tarsitano, M. G., Iannuccelli, C., & Di Franco, M. (2020). Dietary Habits and Nutrition in Rheumatoid Arthritis: Can Diet Influence Disease Development and Clinical Manifestations?. *Nutrients*, 12(5), 1456. <https://doi.org/10.3390/nu12051456>
- Grygielska, J., Kłak, A., Raciborski, F., & Mańczak, M. (2017). Nutrition and quality of life referring to physical abilities - a comparative analysis of a questionnaire study of

- patients with rheumatoid arthritis and osteoarthritis. *Reumatologia*, 55(5), 222–229.
<https://doi.org/10.5114/reum.2017.71629>
- Guagnano, MT, D'Angelo, C., Caniglia, D., Di Giovanni, P., Celletti, E., Sabatini, E., Speranza, L., Bucci, M., Cipollone, F. y Paganelli, R. (2021). Mejora de la inflamación y el dolor después de una dieta de exclusión de tres meses en pacientes con artritis reumatoide. *Nutrientes*, 13 (10), 3535. <https://doi.org/10.3390/nu13103535>
- Gwinnutt, J. M., Wieczorek, M., Balanescu, A., Bischoff-Ferrari, H. A., Boonen, A., Cavalli, G., de Souza, S., de Thurah, A., Dorner, T. E., Moe, R. H., Putrik, P., Rodríguez-Carrio, J., Silva-Fernández, L., Stamm, T., Walker-Bone, K., Welling, J., Zlatković-Švenda, M. I., Guillemin, F., & Verstappen, S. M. M. (2023). 2021 EULAR recommendations regarding lifestyle behaviours and work participation to prevent progression of rheumatic and musculoskeletal diseases. *Annals of the Rheumatic Diseases*, 82(1), 48–56. <https://doi.org/10.1136/annrheumdis-2021-222020>
- Horta-Baas, G., Romero-Figueroa, M. D. S., Montiel-Jarquín, A. J., Pizano-Zárate, M. L., García-Mena, J., & Ramírez-Durán, N. (2017). Intestinal Dysbiosis and Rheumatoid Arthritis: A Link between Gut Microbiota and the Pathogenesis of Rheumatoid Arthritis. *Journal of immunology research*, 2017, 4835189. <https://doi.org/10.1155/2017/4835189>
- Jiang, Y., Jarr, K., Layton, C., Gardner, C. D., Ashouri, J. F., Abreu, M. T., & Sinha, S. R. (2021). Therapeutic implications of diet in inflammatory bowel disease and related immune-mediated inflammatory diseases. *Nutrients*, 13(3), 890.
<https://doi.org/10.3390/nu13030890>
- Khanna, S., Jaiswal, K. S., & Gupta, B. (2017). Managing Rheumatoid Arthritis with Dietary Interventions. *Frontiers in nutrition*, 4, 52. <https://doi.org/10.3389/fnut.2017.00052>
- Kreps, D. J., Halperin, F., Desai, S. P., Zhang, Z. Z., Losina, E., Olson, A. T., et al. (2018). Association of weight loss with improved disease activity in patients with rheumatoid arthritis: a retrospective analysis using electronic medical record data. *International Journal of Clinical Rheumatology*, 13(1), 1-10.
<https://doi.org/10.4172/1758-4272.1000154>

- Kupczyk, D., Bilski, R., Szeleszczuk, Ł., Mądra-Gackowska, K. y Studzińska, R. (2025). El papel de la dieta en la modulación de la inflamación y el estrés oxidativo en la artritis reumatoide, la espondilitis anquilosante y la artritis psoriásica. *Nutrientes*, 17 (9), 1603.
<https://doi.org/10.3390/nu17091603>
- Lee, Y. H., & Bae, S. (2016). Circulating leptin levels in rheumatoid arthritis and their correlation with disease activity: a meta-analysis. *Z Rheumatol*, 75, 1021–1027.
<https://doi.org/10.1007/s00393-016-0050-1>
- Liu, Y., Hazlewood, G. S., Kaplan, G. G., Eksteen, B., & Barnabe, C. (2017). Impact of Obesity on Remission and Disease Activity in Rheumatoid Arthritis: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Arthritis care & research*, 69(2), 157–165.
<https://doi.org/10.1002/acr.22932>
- Ljung, L., & Rantapää-Dahlqvist, S. (2016). Abdominal obesity, gender and the risk of rheumatoid arthritis - a nested case-control study. *Arthritis research & therapy*, 18(1), 277. <https://doi.org/10.1186/s13075-016-1171-2>
- Maisha, J. A., El-Gabalawy, H. S., & O'Neil, L. J. (2023). Modifiable risk factors linked to the development of rheumatoid arthritis: Evidence, immunological mechanisms and prevention. *Frontiers in Immunology*, 14, 1221125.
<https://doi.org/10.3389/fimmu.2023.1221125>
- Manger, B., Haibel, H., Dennison, E., & Huong, D. L. (2021). Dietary recommendations of the French Society for Rheumatology for patients with chronic inflammatory rheumatic diseases. *Journal of Back and Spine*, 105319.
<https://doi.org/10.1016/j.jbspin.2021.105319>
- Ministerio de Salud de la Nación. (2023). *Documento de revisión sobre alimentación basada en plantas, vegetariana y vegana*. Argentina.
<https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/bancos/2023-12/documento-revision-sobre-alimentacion-basada-en-plantas-vegetariana-vegana-dic-2023.pdf>

- Most, J., & Redman, L. M. (2020). Impact of calorie restriction on energy metabolism in humans. *Experimental gerontology*, 133, 110875.
<https://doi.org/10.1016/j.exger.2020.110875>
- Moszkowicz, J., Ufnarski, T., Piech, A., Grodzińska, M., Kleczkowska, M., Poplicha, K., Sobkiewicz, P., Pasierb, K., Kardasz, P., Siuzdak, B., & Jutrzenka, M. (2025). The impact of a plant-based diet on inflammatory symptoms in rheumatoid arthritis: A review. *Quality in Sport*, 44, 62816. <https://doi.org/10.12775/QS.2025.44.62816>
- Nikiphorou, E., & Philippou, E. (2023). Nutrition and its role in prevention and management of rheumatoid arthritis. *Autoimmunity Reviews*, 22(7), 103333.
<https://doi.org/10.1016/j.autrev.2023.103333>
- Oliviero, F., Spinella, P., Fiocco, U., Ramonda, R., Sfriso, P., & Punzi, L. (2015). How the Mediterranean diet and some of its components modulate inflammatory pathways in arthritis. *Swiss medical weekly*, 145, w14190. <https://doi.org/10.4414/smw.2015.14190>
- Paolino, S., Pacini, G., Patanè, M., Alessandri, E., Cattelan, F., Goegan, F., Pizzorni, C., Gotelli, E., & Cutolo, M. (2019). Interactions between microbiota, diet/nutrients and immune/inflammatory response in rheumatic diseases: focus on rheumatoid arthritis. *Reumatologia*, 57(3), 151–157. <https://doi.org/10.5114/reum.2019.86425>
- Papandreou, P., Gioxari, A., Daskalou, E., Grammatikopoulou, MG, Skouroliahou, M. y Bogdanos, DP (2023). Dieta mediterránea y actividad física: estímulos frente a la atención habitual en mujeres con artritis reumatoide: Resultados del ensayo clínico aleatorizado MADEIRA. *Nutrients* , 15 (3), 676. <https://doi.org/10.3390/nu15030676>
- Philippou, E., Petersson, S. D., Rodomar, C., & Nikiphorou, E. (2021). Rheumatoid arthritis and dietary interventions: Systematic review of clinical trials. *Nutrition Reviews*, 79(4), 410–428. <https://doi.org/10.1093/nutrit/nuaa033>
- Picchianti Diamanti, A., Panebianco, C., Salerno, G., Di Rosa, R., Salemi, S., Sorgi, ML, Meneguzzi, G., Mariani, MB, Rai, A., Iacono, D., Sesti, G., Pazienza, V. y Laganà, B. (2020). Impacto de la dieta mediterránea en la actividad de la enfermedad y la

- composición de la microbiota intestinal de pacientes con artritis reumatoide.
- Microorganismos , 8 (12), 1989. <https://doi.org/10.3390/microorganisms8121989>
- Polyzou, M., Goules, A. V., & Tzioufas, A. G. (2025). The Role of Nutrition in the Development, Management, and Prevention of Rheumatoid Arthritis: A Comprehensive Review. *Nutrients*, 17(24), 3826. <https://doi.org/10.3390/nu17243826>
- Raad, T., George, E., Griffin, A., Larkin, L., Fraser, A., Kennedy, N., & Tierney, A. (2024). Effects of a telehealth-delivered Mediterranean diet intervention in adults with Rheumatoid Arthritis (MEDRA): a randomised controlled trial. *BMC musculoskeletal disorders*, 25(1), 631. <https://doi.org/10.1186/s12891-024-07742-1>
- Raj, S., Guest, N. S., Landry, M. J., Mangels, A. R., Pawlak, R., & Rozga, M. (2025). Vegetarian Dietary Patterns for Adults: A Position Paper of the Academy of Nutrition and Dietetics. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*, 125(6), 831–846.e2. <https://doi.org/10.1016/j.jand.2025.02.002>
- Ranganath, V. K., La Cava, A., Vangala, S., Brook, J., Kermani, T. A., Furst, D. E., Taylor, M., Kaeley, G. S., Carpenter, C., Elashoff, D. A., Li, Z., & otros. (2023). Improved outcomes in rheumatoid arthritis with obesity after a weight loss intervention: randomized trial. *Rheumatology (Oxford)*, 62(2), 565-574. <https://doi.org/10.1093/rheumatology/keac307>
- Ranjbar, M., Shab-Bidar, S., Rostamian, A., Mohammadi, H., Tavakoli, A., & Djafarian, K. (2025). Effects of intermittent fasting diet in overweight and obese postmenopausal women with rheumatoid arthritis: A randomized controlled clinical trial. *Complementary therapies in medicine*, 91, 103189. <https://doi.org/10.1016/j.ctim.2025.103189>
- Ricker, M. A., & Haas, W. C. (2017). Anti-Inflammatory Diet in Clinical Practice: A Review. *Nutrition in clinical practice : official publication of the American Society for Parenteral and Enteral Nutrition*, 32(3), 318–325. <https://doi.org/10.1177/0884533617700353>
- Robbins, S. L., Cotran, R. S., Kumar, V., Abbas, A. K., & Aster, J. C. (2018). Robbins y Cotran. *Patología estructural y funcional* (10.^a ed.). Elsevier.
- Romero-Figueroa, M. del S., Ramírez-Durán, N., Montiel-Jarquín, A. J., & Horta-Baas, G. (2023). Gut-joint axis: Gut dysbiosis can contribute to the onset of rheumatoid arthritis

- via multiple pathways. *Frontiers in Cellular and Infection Microbiology*, 13, 1092118.
<https://doi.org/10.3389/fcimb.2023.1092118>
- Rondanelli, M., Perdoni, F., Peroni, G., Caporali, R., Gasparri, C., Riva, A., Petrangolini, G., Faliva, M. A., Infantino, V., Naso, M., Perna, S., & Rigon, C. (2021). Ideal food pyramid for patients with rheumatoid arthritis: A narrative review. *Clinical Nutrition*, 40(3), 661-689. <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2020.08.020>
- Ruzzon, F., & Adami, G. (2024). Environment and arthritis. *Clinical and experimental rheumatology*, 42(7), 1343–1349. <https://doi.org/10.55563/clinexprheumatol/z7lkua>
- Sadeghi, A., Tabatabaiee, M., Mousavi, M. A., Mousavi, S. N., Abdollahi Sabet, S., & Jalili, N. (2022). Dietary pattern or weight loss: Which one is more important to reduce disease activity in patients with rheumatoid arthritis? A randomized feeding trial. *International Journal of Clinical Practice*, 2022, 6004916.
<https://doi.org/10.1155/2022/6004916>
- Schulze, M. B., Martínez-González, M. A., Fung, T. T., Lichtenstein, A. H., & Forouhi, N. G. (2018). Food based dietary patterns and chronic disease prevention. *BMJ (Clinical research ed.)*, 361, k2396. <https://doi.org/10.1136/bmj.k2396>
- Taylor, P. C., Moore, A., Vasilescu, R., Alvir, J., & Tarallo, M. (2016). A structured literature review of the burden of illness and unmet needs in patients with rheumatoid arthritis: a current perspective. *Rheumatology international*, 36(5), 685–695.
<https://doi.org/10.1007/s00296-015-3415-x>
- Tedeschi, S. K., Frits, M., Cui, J., Zhang, Z. Z., Mahmoud, T., Iannaccone, C., Lin, T. C., Yoshida, K., Weinblatt, M. E., Shadick, N. A., & Solomon, D. H. (2017). Diet and Rheumatoid Arthritis Symptoms: Survey Results From a Rheumatoid Arthritis Registry. *Arthritis care & research*, 69(12), 1920–1925. <https://doi.org/10.1002/acr.23225>
- Vadell, A. K. E., Bärebring, L., Hulander, E., Gjerdtsson, I., Lindqvist, H. M., & Winkvist, A. (2020). Anti-inflammatory Diet In Rheumatoid Arthritis (ADIRA)-a randomized, controlled crossover trial indicating effects on disease activity. *The American journal of clinical nutrition*, 111(6), 1203–1213. <https://doi.org/10.1093/ajcn/nqaa019>

- van Riel, P. L., & Renskers, L. (2016). The Disease Activity Score (DAS) and the Disease Activity Score using 28 joint counts (DAS28) in the management of rheumatoid arthritis. *Clinical and experimental rheumatology*, 34(5 Suppl 101), S40–S44.
<https://www.clinexprheumatol.org/article.asp?a=11135>
- Venetsanopoulou, A. I., Voulgari, P. V., & Drosos, A. A. (2019). Fasting mimicking diets: A literature review of their impact on inflammatory arthritis. *Mediterr J Rheumatol*, 30(4), 201-206. <https://doi.org/10.31138/mjr.30.4.201>
- Walrabenstein, W., Wagenaar, C. A., van der Leeden, M., Turkstra, F., Twisk, J. W. R., Boers, M., van Middendorp, H., Weijs, P. J. M., & van Schaardenburg, D. (2023). A multidisciplinary lifestyle program for rheumatoid arthritis: the “Plants for Joints” randomized controlled trial. *Rheumatology (Oxford)*, 62(8), 2683–2691.
<https://doi.org/10.1093/rheumatology/keac693>
- Watanabe, R., Okano, T., Gon, T., Yoshida, N., Fukumoto, K., Yamada, S., & Hashimoto, M. (2022). Difficult-to-treat rheumatoid arthritis: Current concept and unsolved problems. *Frontiers in medicine*, 9, 1049875. <https://doi.org/10.3389/fmed.2022.1049875>
- Weijers, J. M., Müskens, W. D., & van Riel, P. L. C. M. (2021). Effect of significant weight loss on disease activity: reason to implement this non-pharmaceutical intervention in daily clinical practice. *RMD open*, 7(1), e001498.
<https://doi.org/10.1136/rmdopen-2020-001498>
- Zamudio-Cuevas, Y., Martínez-Flores, K., Martínez-Nava, G. A., Clavijo-Cornejo, D., Fernández-Torres, J., & Sánchez-Sánchez, R. (2022). Rheumatoid arthritis and oxidative stress: A review of a decade. *Cellular and Molecular Biology*, 68(6), 208–216.
<https://doi.org/10.14715/cmb/2022.68.6.28>