



Universidad de Valladolid
Grado en Enfermería
Facultad de Enfermería de Valladolid



Curso 2024 – 2025
Trabajo de Fin de Grado

AUTOINMUNIDAD Y VEJEZ:
UNA REVISIÓN SISTEMÁTICA

ALICIA LOSADA GARCÍA

Tutor/a: Julia Pérez Nieto

Agradecimientos

A la enfermería, por darme la oportunidad de caer cautivada en el arte de cuidar; por darme amigos, modelos a seguir y ganas de crecer hacia la mejor versión de mí misma.

A Julia Pérez Nieto, por ver mi potencial y confiar en mí a lo largo de este proceso. Sé de corazón que ha sido desde el primer momento; cuando una alumna de tercero le contó que le gustaba investigar. A todos aquellos enfermeros que han moldeado a la enfermera que seré mañana, gracias por darnos una parte de vosotros al enseñarnos.

A mi familia, a mis padres en especial, por todas las oportunidades que han hecho posibles para mí, gracias por saber abrirme los ojos y darme a mi mejor compañera de vida. A Lucía, porque sin ella yo no soy yo y nunca querré serlo. Sobre todo, porque sin su apoyo no hubiera llegado tan lejos, siendo tal y como soy.

A mis amigos, porque sé que, al caer, estáis para que no me duela el golpe. Por todas las veces que habéis dicho que sería la mejor enfermera, esta es una mínima parte de demostraros que lucho cada día para ello. Estoy orgullosa de tener una red tan variada de personas a las que querer, sabiendo que formáis parte de mí.

Por último, a los pacientes, que muchas veces nos enseñan lo que muchos libros no nos ofrecen, porque hagan en nosotros la huella necesaria para que nuestra atención se note desde la primera mirada.

Resumen

Objetivo: Demostrar la relación entre el síndrome de fragilidad, la polifarmacia y las enfermedades autoinmunes en adultos mayores de 65 años, identificar el impacto en la calidad de vida y las necesidades afectadas en los adultos mayores de 65 años y enumerar intervenciones enfermeras que promuevan una mejora hacia un tratamiento holístico a nivel emocional y espiritual.

Metodología: Revisión sistemática siguiendo la guía PRISMA 2020. La búsqueda se llevó a cabo en PubMed y Dialnet entre diciembre de 2024 y febrero de 2025. Aquellos estudios que incluyeran una muestra adultos mayores de 65 años con enfermedades autoinmunes en los cuales se relacionaran estas patologías con la polifarmacia o el síndrome de fragilidad fueron incluidos.

Resultados: De 432 artículos identificados, se seleccionaron 20 estudios. Se encontró una alta prevalencia de fragilidad en pacientes con enfermedades autoinmunes y una fuerte asociación con la polifarmacia. La falta de estudios específicos en adultos mayores limita la personalización del tratamiento y la prescripción segura de medicamentos. Se evidenció la necesidad de herramientas de evaluación más precisas y enfoques multidisciplinarios.

Discusión: La interacción entre el envejecimiento, la disfunción inmunológica y física y la polifarmacia tiene repercusiones clínicas relevantes. La infrarrepresentación de adultos mayores en ensayos clínicos dificulta un tratamiento adecuado, aumentando el riesgo de efectos adversos y hospitalización. Se recomienda un abordaje personalizado, basado en herramientas de evaluación de la fragilidad y planes de cuidados holísticos.

Conclusión: Existe una relación clara entre el síndrome de fragilidad, la polifarmacia y las enfermedades autoinmunes en adultos mayores.

Palabras clave: Enfermedades autoinmunes; vejez; fragilidad; polifarmacia; investigación.

Abstract

Objectives: Demonstrate the relationship between frailty syndrome, polypharmacy, and autoimmune diseases in adults over 65; identify their impact on quality of life and unmet needs; and list nursing interventions that promote a more holistic treatment, including both emotional and spiritual dimensions.

Methodology: A systematic review was conducted following the PRISMA 2020 guidelines. The literature search was carried out in PubMed and Dialnet between December 2024 and February 2025. Studies were included if they involved adults over 65 with autoimmune diseases and examined the relationship of these specific conditions with polypharmacy or frailty syndrome.

Results: Out of 432 articles identified, 20 studies met the inclusion criteria. A high prevalence of frailty was observed in patients with autoimmune diseases, with a strong association with polypharmacy. The scarcity of specific studies in older adults represents a limitation for personalized treatment and safe medication prescription. The findings highlight the need for more precise assessment tools and multidisciplinary approaches.

Discussion: The interaction between immunological aging, physical dysfunction, and polypharmacy has significant clinical implications. The underrepresentation of older adults in clinical trials hinders appropriate treatment, increasing the risk of adverse effects and hospitalization. A personalized approach based on frailty assessment tools and holistic care plans is strongly recommended.

Conclusion: There is a clear relationship between frailty syndrome, polypharmacy, and autoimmune diseases in older adults.

Keywords: Autoimmune diseases; aging; frailty; polypharmacy; systematic review.

Índice

Índice de tablas	II
Índice de figuras	II
Índice de abreviaturas	II
Introducción.....	1
Justificación	4
Objetivos	5
Objetivo general.....	5
Objetivos específicos.....	5
Metodología.....	5
Resultados	7
Discusión.....	21
Conclusión.....	25
Bibliografía	26
Anexos	29

Índice de tablas

Tabla 1: Valoración mediante criterios JBI de los artículos seleccionados	30
Tabla 2: Resumen de artículos seleccionados	15

Índice de figuras

Figura 1: Envejecimiento a nivel mundial en los últimos 50 años	29
Figura 2: Envejecimiento a nivel nacional en los últimos 50 años	29
Figura 3: Niveles de evidencia JBI	31
Figura 4: Diagrama de flujo de los artículos seleccionados	14
Figura 5: Dominios evaluados en el CRAF índice	31
Figura 6: Beneficios de la tecnología en los adultos mayores con DM1	32
Figura 7: Diagrama DAFO	32

Índice de abreviaturas

ANCA – Anticuerpos Anticitoplasma de Neutrófilos	INE – Instituto Nacional de Estadística
AR – Artritis Reumatoide	JBI – Joanna Briggs Institute
CRAF – Comprehensive Rheumatologic Assessment of Frailty	MeSH – Medical Subject Headings
DM1 – Diabetes Mellitus Tipo 1	OMS – Organización Mundial de la Salud
DAFO – Debilidades, amenazas, fortalezas y obstáculos.	PIMDINAC – Medicación potencialmente inadecuada, con interacciones medicamentosas y no adherencia al tratamiento
EM – Esclerosis Multiple	PRISMA – Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Metanalysis
GFI – Gröninger Frailty Indicator	SNC – Sistema Nervioso Central
HAQ – Health Assessment Questionnaire	

Introducción

Durante las últimas décadas la población mundial ha sufrido un cambio estructural con un incremento en la cifra de personas de más de 65 años (Figura 1: Envejecimiento mundial en los últimos 50 años) (Figura 2: Envejecimiento a nivel nacional en los últimos 50 años). La Organización Mundial de la Salud (OMS) plantea que 1 billón de personas pertenecerá a esta fase etaria a nivel mundial en 2050 (1); a nivel nacional, el Instituto Nacional de Estadística (INE) estima que habrá más de 15 millones de personas en esta misma fase vital en ese año (2).

Este cambio demográfico se debe a varios factores sociales como el descenso de la tasa de natalidad y de mortalidad y el aumento de la expectativa de vida. Estos se dan en parte por el avance científico y tecnológico de la medicina y otras ciencias, de manera que existe un mayor tiempo de vida en el cual el individuo puede llegar a la vejez.

En este contexto, se entiende por envejecimiento al proceso continuo, multifactorial e irreversible que ocurre inevitablemente en todos los seres vivos y, en específico, en los seres humanos de forma biopsicosocial a lo largo de los últimos años de vida. Se relaciona con la pérdida de la capacidad y función física y mental, aumentando las incurrencias emocionales y sociales (3,4). Estas variaciones suponen cambios fisiológicos a nivel de diferentes órganos y sistemas del cuerpo humano que pueden no estar relacionados con la edad biológica únicamente. Entre los cambios que presenta el cuerpo humano durante la senescencia encontramos dos procesos, la inmunosenescencia y el *inflammaging* que influyen altamente en la calidad de vida durante estos años.

La inmunosenescencia se caracteriza por una desregulación de la respuesta inmune relacionada con la edad biológica del individuo, que conlleva una inflamación crónica dependiente del ambiente e inductor celular que la genera. Este proceso afecta a la respuesta inmune innata a nivel de la función productiva, apoptótica y expresiva de diferentes tipos celulares y a la respuesta inmune adaptativa a nivel del tejido linfóide.

Junto a otros cambios a los que es sometida la respuesta inmune individual se encuentran el daño mitocondrial, el estrés oxidativo y la influencia de hormonas endógenas que propician una inflamación sistémica y crónica a la cual llamamos *inflammaging* (5). El cúmulo de todas estas situaciones contribuye a la aparición de síndromes geriátricos, entre ellos, el síndrome de fragilidad.

El síndrome de fragilidad no tiene una definición consensuada. Pero, puede ser definida por una depleción de la reserva y funcionalidad de diversos sistemas fisiológicos que confluyen en una vulnerabilidad aumentada cuando estamos expuestos a factores estresantes; todo ello propiciado por la edad (6). Este síndrome hace más significativa la incapacidad de afrontar el estrés de manera física, como definieron Fried et Al. por la cual la debilidad, el bajo nivel de actividad física, el cansancio auto percibido y la pérdida no intencional de peso eran los principales indicadores del síndrome mencionado anteriormente (7). Sin embargo, otras definiciones han esclarecido la necesidad de evaluar comorbilidades, el estado funcional y cognitivo, factores sociales y nutricionales y la presencia de polifarmacia para definir el estado de fragilidad en un paciente.

La fragilidad afecta la calidad de vida del adulto mayor de 65 años, aumentando la morbimortalidad y dando lugar a un gasto público y médico considerable que suponen un desafío para los servicios de salud a nivel mundial, puesto que, según estudios a nivel europeo, en población de más de 65 años, hay una prevalencia del 17% de este síndrome, siendo más común en las mujeres y en los individuos en la comunidad (8).

La fragilidad está altamente relacionada con la polifarmacia, esta se define como el uso concomitante de 5 o más medicamentos, lo cual deriva en mayor riesgo de efectos adversos, interacciones medicamentosas o efectos no deseados (9). Se estima que un 30% de las personas mayores de 65 años, en países desarrollados, tengan que adherirse a tratamientos medicamentosos que se puedan encuadrar dentro de la definición de polifarmacia (10). En 2017 se realizó un estudio transversal en España en base a datos de la Encuesta Nacional de Salud de España con participantes de 65 años o más. En él se demostraba que un 27,3% de la población encuestada presentaba polifarmacia y 0,9% hiperpolifarmacia, definida como el uso concomitante de 10 o más fármacos. Además, el uso era mayor en mujeres y en grupos etarios más avanzados, pero,

no se encontró una asociación significativa. Sin embargo, se evidenció una relación positiva con el número de problemas de salud crónicos, entre otras variables (11).

También está aumentando la prevalencia de las enfermedades autoinmunes. Este grupo de enfermedades es heterogéneo, incluye patologías cuya base etiológica no es conocida; suponiéndose causas ambientales y genéticas para su aparición (12). Se caracterizan por una producción de anticuerpos autorreactivos dirigidos hacia diversos tipos de autoantígenos; la respuesta hacia estos autoantígenos por parte del sistema inmune se vuelve progresiva y más agresiva, por lo cual se generan respuestas inflamatorias de mayor impacto en el individuo (13).

De este grupo es necesario definir algunas de manera específica: la artritis reumatoide (AR), la diabetes mellitus tipo 1 (DM1), la esclerosis múltiple (EM) y la vasculitis asociada a anticuerpos anticitoplasma de neutrófilos (vasculitis ANCA).

La AR se caracteriza por la inflamación crónica de la membrana sinovial articular a nivel sistémico esto reduce la movilidad de manera que se produce una destrucción del cartílago, erosión ósea y, consecuentemente, deterioro de las articulaciones y de la función física del individuo que la padece (8).

La DM1 es una enfermedad cuya respuesta se da en forma de destrucción de las células beta-pancreáticas, de tal manera que se da una disminución de la secreción de insulina de manera endógena con presencia de autoanticuerpos (14).

La EM es un proceso crónico que afecta al sistema nervioso central (SNC) desmielinizando las neuronas por una respuesta alterada del sistema inmune que evoluciona a una infiltración de las células periféricas de regulación inmunitaria y daño axonal que aumenta con el tiempo (15).

Por último, la vasculitis asociada a ANCA se basa en la inflamación de la pared vascular, en este caso de los vasos pequeños, que se asocia a poliangeitis microscópica, granulomatosis con poliangeitis y granulomatosis eosinofílica con poliangeitis a nivel pulmonar y renal (16).

Más allá de la faceta diagnóstica, la gestión por parte del paciente de las diferentes entidades patológicas que puedan aparecer, autoinmunes o no, suponen un reto personal al encontrarse en una situación de vulnerabilidad, propia de un estado de enfermedad. Esto puede afectar a la esfera psicológica del individuo al verse alterado su rol o situación vital dependiendo del grado de afrontamiento que la persona presente. Además, es necesario considerar la esfera social de las personas mayores de 65 años en las cuales pueden aparecer más recurrentemente escenas de enfermedad, discapacidad o fallecimiento.

Justificación

Si tenemos en cuenta toda la base teórica anteriormente desarrollada y su impacto en los sistemas de salud a nivel mundial, vemos que la repercusión en los mismos es importante, en términos de recursos económicos, humanos y estructurales. Los avances en investigación en salud permiten que muchas de las enfermedades que antes tenían una alta mortalidad. ahora se consideren crónicas con una calidad de vida media o alta o, incluso, tengan cura.

Esto nos lleva a considerar una población envejecida que puede tener enfermedades de base con sus fármacos asociados llevando a cabo las actividades básicas de la vida diaria de manera autónoma o teniendo un cuidador parcial. También existe la posibilidad de que los pacientes se mantengan en una condición estable, que no sea óptima, pero por la relación entre la polifarmacia y el síndrome de fragilidad sean más proclives a necesitar mayores cuidados por parte de cuidadores o familiares, tener más recaídas o incluso a necesitar con mayor frecuencia ser hospitalizados con un riesgo añadido de infección relacionada con la asistencia sanitaria o aumento del grado de dependencia.

Si a estas enfermedades de base, que la mayoría de adultos mayores de 65 años presentan, le sumamos el diagnóstico y tratamiento de una enfermedad autoinmune, se presentan puntos de unión entre las diversas situaciones que pueden llevar a una disminución de la calidad de vida, aumento de la morbimortalidad, de los riesgos asociados y dificultad de la adherencia. Esto se debe a que el número de fármacos, su efecto en un organismo que tiene sus procesos de desgaste e inflamación por el paso del tiempo, los brotes de las enfermedades e impacto en las rutinas de los pacientes producen una frustración

y desgaste que en pacientes mayores puede desembocar en consecuencias que den lugar a una situación de fragilidad.

Es por lo que se ve necesario investigar los puntos en común de estos conceptos anteriormente definidos, puesto que, la investigación respecto a enfermedades autoinmunes es escasa y se quiere revisar la información específica para los adultos mayores de 65, los cuales, muchas veces pueden verse excluidos de las mismas.

Objetivos

Objetivo general

El objetivo general de esta investigación es demostrar la relación entre el síndrome de fragilidad, la polifarmacia y las enfermedades autoinmunes en adultos mayores de 65 años.

Objetivos específicos

Los objetivos específicos que se pretenden cumplir son, por un lado, identificar el impacto en la calidad de vida y las necesidades afectadas en los adultos mayores de 65 años, y, por otro lado, enumerar intervenciones enfermeras que promuevan una mejora hacia un tratamiento holístico a nivel emocional y espiritual.

Metodología

Esta revisión sistemática se ha realizado usando las listas de verificación establecidos en la Declaración PRISMA 2020 (Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses) (17), con el fin de seguir una guía estructurada para la realización de revisiones sistemáticas y metaanálisis y, de esta manera, llevar a cabo una selección de estudios, extracción de datos y síntesis de resultados de manera rigurosa y exacta. La pregunta de investigación central fue estructurada según el esquema PICO: P) Población: adultos mayores de 65 años con enfermedades autoinmunes, I) Intervenciones: estudio del impacto de la polifarmacia y el síndrome de fragilidad, C) Comparadores: pacientes de 65 años con enfermedades autoinmunes sin fragilidad o sin polifarmacia y O) Resultados (outcome): impacto en la calidad de vida,

necesidades emocionales y espirituales y resultados clínicos. Siendo esta pregunta: ¿Cuál es el impacto de la polifarmacia y el síndrome de fragilidad en la calidad de vida, las necesidades emocionales y espirituales y los resultados clínicos de adultos mayores de 65 años con enfermedades autoinmunes en comparación con aquellos sin fragilidad o sin polifarmacia?

Durante la búsqueda se establecieron unos criterios de inclusión que asegurasen que los estudios tratados fueran revisiones sistemáticas, metaanálisis o estudios cuantitativos cuya población fuera mayor de 65 años de manera parcial o exclusiva, centrados en las enfermedades autoinmunes de manera sistémica y con una muestra sin sesgo de género. Además debían ser estudios en inglés, francés, español o portugués, de una antigüedad de 5 años como máximo, con un acceso libre al texto completo.

De esta manera, se excluyeron aquellos que fueran estudios únicamente cualitativos, con una muestra que excluyera a los adultos mayores de 65 años o cuya muestra fuera exclusivamente femenina o masculina, que estuvieran escritos en lenguas diferentes al español, inglés, francés o portugués, cuya fecha de publicación fuera anterior a 2020, a los cuales no se pudiera acceder de manera gratuita o que se centrasen en síntomas específicos o fármacos específicos. Se agruparon los estudios según patologías y, a la vez, relación con el síndrome de fragilidad o polifarmacia.

La búsqueda de los artículos fue llevada a cabo en dos bases de datos, PubMed y Dialnet, en un periodo de tiempo comprendido entre el 16 de diciembre de 2024 y el 22 de febrero de 2025. Además, como apoyo a la redacción de la introducción y mejor entendimiento de conceptos se realizaron búsquedas en las bases de datos Almena Uva y Google Scholar. Se hizo uso de términos MeSH (Medical Subject Headings) y operadores booleanos en las siguientes combinaciones: *"Autoimmune disease AND frailty"*, *"Autoimmune disease AND polypharmacy"*, *"Enfermedades autoinmunes AND fragilidad"* y *"Enfermedades autoinmunes AND polifarmacia"*. Con el fin de establecer una búsqueda exacta se introdujeron filtros, cuando la base de datos (PubMed) lo permitía, siendo estos *"5 years"*, *"Free Full Text"*, *"Humans"* y *"65 + years"*.

De esta manera se obtuvieron 4 grupos de artículos e independientemente del número de artículos en cada grupo se hizo una primera lectura, en esta primera lectura se seleccionaron aquellos que encuadraban en la búsqueda por el título. Una vez seleccionados, se hizo una lectura del abstract y en base a la información del mismo y a los criterios de inclusión se llevó a cabo una segunda criba de artículos. En total se recopilaron 23 artículos.

Una vez seleccionados los artículos se realizó una lectura del contenido teniendo en cuenta la dirección de cada estudio y las conclusiones a las cuales se llegaban en cada uno de ellos; durante esta lectura se desestimaron 5 artículos al no cumplir los criterios de inclusión. Por lo cual, en total se tuvieron en cuenta para la investigación 18 artículos.

En la recopilación de datos se pretendía extraer conclusiones que esclarecieran el impacto en la calidad de vida de los pacientes, necesidades afectadas o maneras de mejorar el trato en los pacientes mayores de 65 años que por su enfermedad autoinmune y por la polifarmacia fueran propensos a ser considerados frágiles.

Con el fin de evaluar los estudios incluidos se hizo uso de las listas de comprobación del Joanna Briggs Institute (JBI). Para facilitar esta tarea, a medida que se iban haciendo las listas para cada artículo, se elaboró una tabla en la cual se resumen los datos que se encuentra en los anexos. En ella se expone como el riesgo de sesgo de los artículos es mínimo siendo incluidos todos aquellos que en su momento fueron seleccionados. En esta tabla se incluyó el nivel de evidencia de cada estudio según los criterios del JBI (Figura 3: Niveles de evidencia JBI).

Resultados

La búsqueda en las diferentes bases de datos condujo a un total de 432 artículos, tras las diferentes cribas teniendo en cuenta los filtros de las bases de datos, criterios de inclusión y exclusión y la lectura del título, abstract y el texto en sí se descartaron 414 artículos. Este proceso queda ilustrado en el diagrama de flujo

(Figura 4: Diagrama de flujo de los artículos seleccionados) que se encuentra posteriormente.

Finalmente, se incluyeron un total de 18 artículos publicados entre 2020 y 2025 con diferentes diseños; 7 revisiones (1 sistemática, 1 comprensiva y 5 narrativas), 7 estudios observacionales y 4 estudios transversales. En ellos se investigan diferentes relaciones entre diversas enfermedades autoinmunes (AR, EM, vasculitis asociada a ANCA y DM tipo 1) con la polifarmacia o el síndrome de fragilidad en adultos mayores de 65 años.

De estos artículos se pretendía extraer información que fuera útil, por un lado, para la explicación y fundamento de esta revisión sistemática y, por otro, evidencia científica que permitiera extraer conclusiones que dieran respuesta a la pregunta PICO planteada y a los objetivos elegidos para esta investigación. Es por ello, por lo que se destacan en la Tabla 2 los objetivos y conclusiones de estas publicaciones. Los diferentes artículos y revisiones se pueden analizar agrupándolos de diversas maneras; para una exposición más certera de los datos se estudiarán los datos dependiendo de la enfermedad autoinmune de la que trate el artículo.

A pesar de esta separación, en primer lugar podemos hablar de 2 artículos que enfocan la base teórica entre la polifarmacia, la fragilidad y los estados de autoinmunidad. Palatella et al.³ hace hincapié en la relación entre la senescencia y la adaptación inflamatoria del sistema inmunitario cuyos cambios se dan a nivel cuantitativo en las células T reguladoras a nivel del timo o a nivel periférico, e incluso a nivel de los tejidos, y a nivel cualitativo. A pesar de describir estos cambios, no se explica totalmente el riesgo aumentado de la autoinmunidad observada en los adultos mayores puesto que la investigación presente no abarca muestras con individuos de este tramo etario. Villén et al.⁹ relaciona los patrones de multimorbilidad con la polifarmacia, con la dificultad que conlleva no tener bases de datos que relacionen los efectos de la polifarmacia con las reacciones medicamentosas y cambios celulares dinámicos asociados al envejecimiento. En todas las agrupaciones de la investigación se tiene una muestra por encima de los 65 años para la cual más del 50% presenta polifarmacia y más del 90% criterios de multimorbilidad, específicamente para el grupo que incluye a pacientes con patologías autoinmunes encontramos un

100% de ellos que presentan polifarmacia; así como aquellos representados en el grupo con patologías cardiovasculares y renales o respiratorias, mentales y genitourinarias que son propensos a necesitar más medicación para controlar la sintomatología; estableciendo tratamientos más agresivos y con mayor número de fármacos.

Con relación a la AR encontramos 7 artículos; Germonpré et al.⁶ estudia la relación con la fragilidad y prefragilidad, destacando que en pacientes frágiles los niveles de actividad patológica y las puntuaciones en los *Health Assessment Questionnaires* (HAQ)¹ son mayores; al no tener herramientas de evaluación de la fragilidad exactas se dificulta la valoración en pacientes mayores debido a la posibilidad de distorsión en los resultados que resulte en pacientes categorizados como frágiles por la propia enfermedad. Cleutjens et al.⁷ resalta que los pacientes clasificados como frágiles en su estudio se encontraban en grupos de edad de 55 a más de 75 años, el *Gröninger Frailty Indicator* (GFI)² les clasificaba como frágiles debido a sus respuestas en los ámbitos psicosociales independientemente de la edad y la presencia de polifarmacia. También en relación con la fragilidad, Salaffi et al.⁸ expone las diferentes herramientas disponibles para la valoración de la fragilidad; a su vez define el *Comprehensive Rheumatologic Assessment of Frailty* (CRAF) index que incluye 10 dominios que permiten evaluar de manera más precisa la fragilidad en pacientes con AR, en los cuales el dolor, la polifarmacia, el riesgo de caídas o la debilidad es prevalente. (Figura 5: Dominios evaluados en el CRAF index). Según Sun et al.²¹ existe un riesgo de RA significativo en relación con los índices de fragilidad de los pacientes de los bancos de datos; obteniendo resultados en la misma línea que investigaciones previas. Para Bak et al.²² el impacto de la AR es significativo y variado en la calidad de vida y salud general de los pacientes pero no hay diferencias para aquellos considerados frágiles en comparación con los

¹ El HAQ es un cuestionario autoaplicado de 20 preguntas que evalúa la capacidad del paciente para realizar las actividades de la vida diaria según la percepción propia. Las preguntas se agrupan en 8 dominios: Aseo y vestimenta, movilidad, alimentación, marcha, higiene, manejo de objetos, prensión y otras actividades. Se puntúa del 1 al 3 según la capacidad del paciente y existen preguntas correctoras para discernir la necesidad de ayuda de otras personas y/o utensilios. (29)

² El GFI es un cuestionario validado de 15 preguntas dicotómicas, con una puntuación total entre 0 y 15 que valora las esferas físicas, cognitivas, sociales y psicológicas del paciente. Cada pregunta que puntúa indica dependencia o problema; una puntuación igual o mayor de 4 indica fragilidad. (7)

robustos. Abarcando otros aspectos de investigación con respecto a la fragilidad Cano – García et al.²⁴ destaca como debido a un tratamiento menos intenso, por su sensibilidad a los fármacos antirreumáticos modificadores de la enfermedad, los pacientes mayores sufren un mayor impacto en su estado de salud. Este impacto se puede traducir en un estado de malnutrición, ya estudiado como variable de la fragilidad, el cual tiene una relación significativa con la AR y con la fragilidad y queda demostrado en este estudio que en adultos mayores disminuye la calidad de vida. A su vez, con los cambios fisiológicos se dan también alteraciones del apetito, absorción de nutrientes y del metabolismo así como, al estar en un estado inflamatorio sistémico dar lugar a pérdida de masa muscular. Por otro lado; Novella – Navarro y Balsa²⁰ determinan que las valoraciones en mayores de 65 pueden ser más complejas que en jóvenes que presenten la enfermedad, además de tener un mayor riesgo con las terapias específicas para la AR por el efecto de la polifarmacia, el riesgo por comorbilidades y el deterioro inmunológico propio de la edad. Esto lleva a un tratamiento subóptimo en este grupo de edad causado por la adaptación de la dosis o las interacciones medicamentosas.

En cuanto a la EM, Patti et al.¹⁵ resaltan la inexistencia de investigaciones que aporten datos sobre las terapias de modificación de enfermedad en mayores de 55. Además tiene en cuenta y explica las consideraciones a la hora de tratar a una población con un riesgo aumentado por la presencia de una inflamación sistémica diferente a una población joven y la necesidad de polifarmacia relacionada con comorbilidades que aumentan el riesgo de hospitalización, discapacidad, déficit cognitivo, índice de recaídas y menor calidad de vida. A su vez; Fernández et al.¹⁸ estima que la polifarmacia en pacientes mayores de 65 es tres veces más prevalente que en aquellos menores de 50 y en conjunción con la multimorbilidad hace más compleja la EM. Por otro lado, resaltan el límite etario persistente en los estudios existentes, que no supera los 55 años, por lo cual no se puede demostrar la eficacia y riesgo de las terapias modificadoras de enfermedad, a pesar de saber los riesgos que tienen las terapias farmacológicas en estos pacientes. Es por ello por lo que se recomienda las terapias no farmacológicas como la terapia física o el ejercicio, las terapias de neuro modulación, psicoterapia, rehabilitación cognitiva, mindfulness y otras terapias

complementarias que, complementariamente a terapias farmacológicas, permite un enfoque integrado para este grupo de edad. Chertcoff et al.²⁷ determina que están presentes muy frecuentemente los tratamientos polifarmacológicos en pacientes con EM, con mayor prevalencia en mujeres, en individuos de mayor edad y en aquellos con más comorbilidades. Estima que entre un 15 y un 59% de la población que padece EM presenta polifarmacia; incluso que, esta prevalencia aumenta con la edad, comorbilidades tanto en la población general como en aquella afectada por la patología. Asimismo, la polifarmacia se asocia con consecuencias negativas en población con MS, a nivel mental y físico, relacionado con el síndrome de fragilidad y medicamentos que combinados pueden tener un alto riesgo. Por último, Sánchez – Suárez et al.²⁸ encuentra una relación significativa entre la medicación potencialmente inadecuada, con interacciones medicamentosa y no adherencia al tratamiento (PIMDINAC), la polifarmacia y el número de fármacos. No solo eso, sino que, hace explícito que la polimedicación es más frecuente en adultos mayores con los que no se cumplen los criterios PIMDINAC³, lo que causa falta de adherencia y complejidad del tratamiento; lo cual se puede remediar con intervenciones a nivel de la prescripción.

Por otro lado, Lu et al.²⁵ relaciona la DM1 con la polifarmacia y la prevalencia de los medicamento potencialmente inapropiados según la versión actualizada de los criterios Beers⁴, de la cual extrajo una prevalencia de la relación entre estos fármacos, la polifarmacia y las comorbilidades en pacientes mayores. En los análisis estadísticos se demuestra que en cada año hay menores porcentajes de muestra sin polifarmacia y comorbilidades, mientras que hay una relación directa entre el aumento de estos dos factores y el paso de los años. Además, el riesgo

³ Los criterios PIMDINAC se desarrollan como método de evaluación de los errores de prescripción estudiados en la población con polifarmacia; incluyen 3 componentes: la prescripción de medicamentos inadecuados, que estos puedan interactuar y cuyo número puede llevar a una falta de adherencia en el paciente. Estos criterios se aplican a enfermedades crónicas como las infecciosas (VIH, AR o EM) y son diferentes a los criterios stopp-start, dirigidos específicamente a la población geriátrica. (28,30)

⁴ Los criterios Beers clasifican en 5 categorías los medicamentos potencialmente inadecuados para adultos mayores según la Sociedad Americana de Geriátrica. La primera categoría abarca los fármacos que deberían ser evitados, la segunda aquellos fármacos que deberían ser evitados por comorbilidades específicas, la tercera aquellos fármacos que deberían ser usados con precaución, la cuarta aquellos fármacos que deberían ser evitados por sus interacciones y la quinta y última categoría, aquellos fármacos que, dependiendo de la función renal del paciente, se deberían evitar o reducir la dosis. (25)

del uso de medicación potencialmente inapropiada aumenta con la edad, la polifarmacia y las comorbilidades, siendo la variable más fuertemente asociada la polifarmacia; que a su vez se asocia con mayor edad, género femenino y comorbilidades. En relación a la misma patología, Höhn et al.²⁶ establece una relación entre polifarmacia y medicaciones potencialmente inapropiadas con los resultados adversos para la salud, con unos resultados que establecen una mayor prevalencia en aquellos pacientes mayores, de género femenino y con peor situación socioeconómica. De la misma manera, destacan que los anticoagulantes, corticoesteroides y fármacos del SNC son aquellos que provocan un mayor riesgo de hospitalización por hipoglucemia en estos pacientes. Maltese et al.¹⁹ encuentra una relación entre la variabilidad glucémica y el incremento de la velocidad del proceso de envejecimiento y, a su vez, cambios en la farmacocinética y farmacodinámica por la senescencia, lo que lleva a una mayor probabilidad de hiperglucemia y síntomas de la DM1 por la edad; entrando en un bucle de retroalimentación. Asimismo, la hipoglucemia recurrente es un factor de riesgo para los síndromes geriátricos, entre ellos, la fragilidad y afecta a la calidad de vida a nivel psicosocial. Ante esta relación y las consecuencias en la población mayor los autores describen los efectos positivos de educar a la población mayor con DM1 en el manejo autónomo de los monitores continuos de glucosa, las bombas de insulina, los plumas de insulina inteligentes o los sistemas de provisión automática de insulina (Figura 6: Beneficios de la tecnología en los adultos mayores con DM1). De esta manera, hay una mejora de la calidad de vida y un tratamiento individualizado puesto que no todos los pacientes requieren de la misma educación ni deben usar el mismo aparato para el control de la glucemia.

En lo que respecta a la vasculitis asociada a ANCA; Angioi et al.¹⁶ expone que en las afecciones autoinmunes que implican daño renal se recomienda el uso de terapia inmunosupresora, evaluando las interacciones medicamentosas en caso de polifarmacia y los riesgos y beneficios de esta terapia; sin embargo, el uso de estos fármacos es infrecuente en pacientes envejecidos. En todas las afecciones descritas se indican unas directrices no farmacológicas para el mantenimiento del estado general de salud y un tratamiento específico que, en adultos mayores no frágiles puede ser usado, pero, en adultos mayores frágiles no está

recomendado y se redirige el tratamiento a terapias de apoyo. En el tratamiento de la vasculitis asociada a ANCA no es excepción, debido a la insuficiente investigación con muestra añosa, el tratamiento se reduce a plasmaféresis, ciertos inmunosupresores y corticoesteroides en bajas dosis. En cualquiera de las patologías descritas se recomienda el uso de enfoques holísticos para superar los retos en todas las esferas de los individuos tratados, en especial, aquellas que prevengan la fragilidad, que se asocia con peores resultados en pacientes de edad avanzada. McGovern et al.²³ explora las consecuencias en salud en base a las conclusiones de otros artículos que apuntan a que con el aumento de la edad, disminuye el estado funcional y, por ende, hay consecuencias que empeoran el estado de salud. El estudio revela que el aumento de la edad y la fragilidad está asociado con mayor mortalidad y mayor número de efectos adversos. Como en otros artículos, se evidencia la necesidad de herramientas de prevención y pronosis específicas para que los profesionales, el paciente y la familia puedan encaminar el tratamiento. Los pacientes frágiles con vasculitis asociada a ANCA de más de 75 años deberían tener establecido un plan de cuidados avanzado como centro del cuidado del proceso de salud.

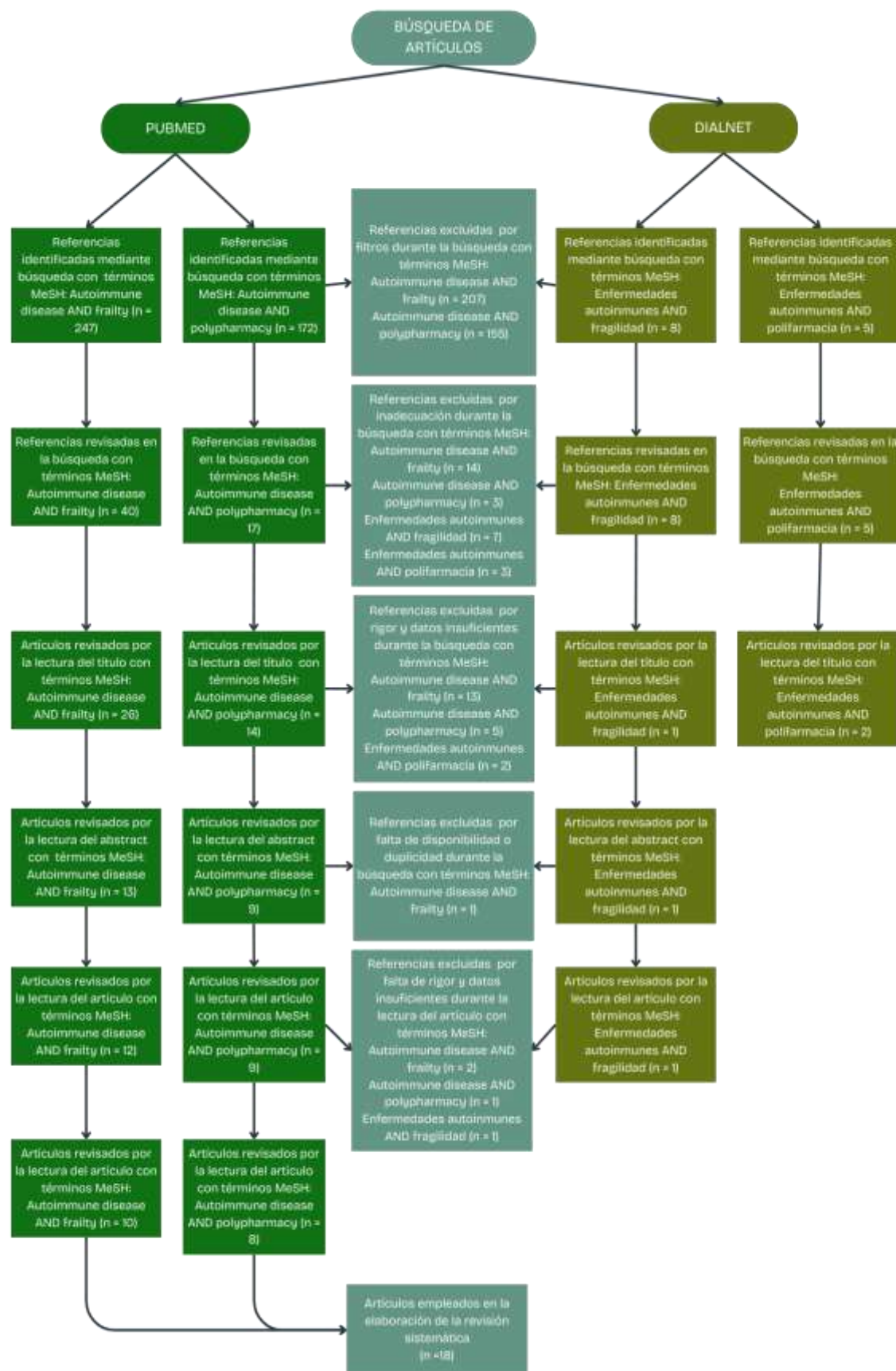


Figura 4: Diagrama de flujo de los artículos seleccionados
Fuente: elaboración propia

Tabla 2: Resumen de los artículos seleccionados

Autores	Año de publicación	Tipo de estudio	Enfermedad autoinmune	Objetivos	Muestra	Conclusiones
Palatella M, Guillaume SM, Linterman MA, Huehn J. (3)	2022	Revisión narrativa	Reacciones inflamatorias	Realizar una actualización sobre revisiones anteriores sobre la información referente al papel de los linfocitos T residentes en tejidos en infecciones agudas y crónicas y en las respuestas inmunitarias inducidas por vacunas	Ratones idosos y adultos mayores	Los datos actuales de los cambios cuantitativos y cualitativos en los Tregs relacionados con la edad no explican de manera completa el riesgo aumentado de autoinmunidad en este grupo de edad
Germonpré S, Mulier S, Falzon L, Boonen A, Van Onna M (6)	2023	Revisión sistemática y metaanálisis	Artritis reumatoide	Examinar la prevalencia de la pre-fragilidad y la fragilidad en pacientes con artritis reumatoide. Identificar los instrumentos de medida de la fragilidad y la influencia en la prevalencia de la misma	25 estudios con pacientes de entre 50 a 80 años	Existe una alta prevalencia de pre-fragilidad y fragilidad entre los pacientes con artritis reumatoide. Son necesario estudios con instrumentos específicos para los pacientes con artritis reumatoide que puedan presentar pre-fragilidad y fragilidad
Cleutjens F, van Moerbeke A, Boonen A, Van Onna M. (7)	2021	Estudio transversal	Artritis reumatoide	Ganar comprensión sobre la incidencia de la fragilidad en las categorías de edad avanzada. Explorar si una pobre salud psicosocial puede ser un predictor longitudinal de fragilidad	32 pacientes con artritis reumatoide de más de 55 años con la habilidad de comprender la información del estudio	La fragilidad es altamente prevalente en todos los pacientes con artritis reumatoide mayores de 55 años. La sintomatología psiquiátrica preexistente puede confundir este diagnóstico

Autores	Año de publicación	Tipo de estudio	Enfermedad autoinmune	Objetivos	Muestra	Conclusiones
Salaffi F, Farah S, Di Carlo M. (8)	2020	Revisión narrativa	Artritis reumatoide	Sintetizar la relación entre la fragilidad y la salud osteomuscular. Recomendar un método de evaluación de la fragilidad en pacientes con fragilidad	Estudios que comprendieran el tema de la fragilidad y la evaluación reumatológica publicados entre Enero de 2010 y Noviembre de 2019	Se demuestra una inconsistencia en los estudios y la necesidad de desarrollo de técnicas de medida de la fragilidad y de inclusión de los pacientes frágiles con artritis reumatoide en los estudios para llevar a cabo guías de cuidado basadas en evidencia
Villén N, Guisado-Clavero M, Fernández-Bertolín S, Troncoso-Mariño A, Foguet-Boreu Q, Amado E, et al. (9)	2024	Estudio longitudinal	Enfermedades autoinmunes/ Lupus eritematoso sistémico	Analizar el uso de medicación de acuerdo a patrones de multimorbimortalidad longitudinales y describir estos patrones de manera anual según los pacientes de la muestra	916.619 pacientes de Atención Primaria en Cataluña mayores de 65 años entre el 2012 y el 2016 de los cuales 743.827 completaron el seguimiento	La polifarmacia es altamente prevalente en adultos mayores; la medicación pautaada se mantiene y consume durante el periodo de seguimiento
Patti F, Penaherrera JN, Zieger L, Wicklein EM. (15)	2021	Estudio observacional post hoc prospectivo	Esclerosis múltiple	Mejorar la comprensión de la población de edad avanzada con esclerosis múltiple y su respuesta con los tratamiento que modifiquen la patología	508 pacientes con esclerosis múltiple de más de 41 años	Los pacientes en este rango de edad se benefician del uso de terapias modificadoras de la patología sin existir aumentos en los riesgos por una edad más avanzada

Autores	Año de publicación	Tipo de estudio	Enfermedad autoinmune	Objetivos	Muestra	Conclusiones
Angioi A, Cheungpasitporn W, Lepori N. (16)	2024	Revisión narrativa	Vasculitis asociada a ANCA	Especificar las consideraciones que se deben tener a la hora de diagnosticar y tratar las enfermedades glomerulares inmuno-mediadas		En estos pacientes se necesita un proceso en el que se considere la influencia de la edad. Además es necesario incluir a los pacientes mayores en estudios de caracterización y determinación de la eficacia de nuevas terapias
Fernández Ó, Sörensen PS, Comi G, Vermersch P, Hartung HP, Leocani L, et al. (18)	2024	Revisión comprensiva	Esclerosis múltiple	Proveer una revisión actualizada de la evidencia disponible en los tratamientos modificadores de la patología en pacientes mayores		Debido a la interacción de la enfermedad con la inmunosenescencia y el <i>inflammaging</i> es altamente necesario un acercamiento individualizado para el manejo de la esclerosis múltiple en adultos mayores
Maltese G, McAuley SA, Trawley S, Sinclair AJ. (19)	2024	Revisión narrativa	Diabetes tipo 1	Revisar la evidencia reciente de los beneficios de las nuevas tecnologías disponibles para el tratamiento de la diabetes en personas mayores, identificar los retos relacionados a su uso, describir el proceso de evaluación con el fin de considerar a pacientes para el uso de esta tecnología y subrayar nuevas áreas de investigación en este campo		Las diferentes tecnologías que han ido apareciendo en los últimos años suponen un avance para la mejora en la calidad de vida de los mayores con diabetes tipo 1; teniendo en cuenta las limitaciones y desventajas de cada uno de ellos. Por ello la evaluación debería ser individualizada, considerando el contexto social y la situación vitalicia; además de ser necesaria una educación y apoyo al paciente y a la familia

Autores	Año de publicación	Tipo de estudio	Enfermedad autoinmune	Objetivos	Muestra	Conclusiones
Novella-Navarro M, Balsa A. (20)	2022	Revisión narrativa	Artritis reumatoide	Describir las implicaciones de envejecer y gestionar la enfermedad en adultos con artritis reumatoide difícil de tratar		El tratamiento se debería llevar a cabo igual que en pacientes jóvenes, teniendo en cuenta las comorbilidades, problemas relacionados con la polifarmacia y el riesgo de perfiles en adultos mayores
Sun W, Xiao H, Li Y. (21)	2024	Estudio observacional análisis mendeliano aleatorizado	Artritis reumatoide	Investigar la asociación causal entre el índice de fragilidad y los diferentes tipos de artritis empleando un análisis mendeliano aleatorizado	Registros del UK Biobank y el FinngGen Biobank sobre los tipos de artritis y del Genome – Wide Association Studies sobre el índice de fragilidad	Existe una relación de causa entra la fragilidad entre la artritis reumatoide y la fragilidad. Se necesitan estudios posteriores para saber el origen biológico del mismo
Bąk E, Młynarska A, Marcisz C, Bobiński R, Sternal D, Młynarski R. (22)	2020	Estudio observacional	Artritis reumatoide	Evaluar los factores que afectan en la valoración de la calidad de vida de los pacientes con artritis reumatoide dependiendo de la prevalencia del síndrome de fragilidad	106 pacientes con artritis reumatoide que hubieran sido hospitalizados en el Silesian Centre for Rheumatology, Rehabilitation and Disability Prevention en Ustron, Polonia	El síndrome de fragilidad no tiene impacto significativo en la valoración de la calidad de vida de los pacientes diagnosticados con artritis reumatoide

Autores	Año de publicación	Tipo de estudio	Enfermedad autoinmune	Objetivos	Muestra	Conclusiones
McGovern D, Williams SP, Parsons K, Farrah TE, Gallacher PJ, Miller-Hodges E, et al. (23)	2020	Estudio observacional de cohortes	Vasculitis asociada a ANCA	Estipular los resultados a largo plazo de los pacientes con vasculitis asociada a ANCA	83 pacientes con vasculitis de más de 65 años que se presentaron en el servicio de reumatología entre 2009 y 2017	Un 83% sobrevivió a los dos primeros años en el estudio y un 75% a los 5 años. Un score de base más alto está asociado a una mayor mortalidad y mayores efectos adversos
Cano-García L, Redondo-Rodríguez R, Manrique-Arija S, Domínguez-Quesada C, Crisóstomo Vacas J, Armenteros-Ortiz P, et al. (24)	2023	Estudio transversal descriptivo	Artritis reumatoide	Describir la frecuencia de malnutrición en adultos mayores con artritis reumatoide e investigar los factores asociados	76 participantes mayores de 65 años de 4 hospitales universitarios españoles	El estado nutricional está deteriorado en un tercio de los paciente con artritis reumatoide con más de 65 años, ya estén en riesgo de malnutrición o ya malnutridos
Lu L, Yao K, Chen J, Yang Y, Wang K, Zheng J, et al. (25)	2022	Estudio transversal de repetición	Diabetes tipo 1	Estudiar la prevalencia de la medicación potencialmente inapropiada en pacientes mayores diagnosticados con diabetes en un entorno ambulatorio y la asociación de la polifarmacia debido a las comorbilidades	Datos de los años 2015, 2016 y 2017 del Shenzhen Health Development Research and Data Management Center Database (SHDRDMCD) conteniendo la información de los registros ambulatorios de 52 hospitales chinos	Los medicamentos potencialmente inapropiados y la polifarmacia son comunes en la población adulta en China en el entorno ambulatorio

Autores	Año de publicación	Tipo de estudio	Enfermedad autoinmune	Objetivos	Muestra	Conclusiones
Höhn A, Jeyam A, Caparrotta TM, McGurnaghan SJ, O'Reilly JE, Blackbourn LAK, et al. (26)	2021	Estudio observacional de cohorte	Diabetes tipo 1	Mapear el número de medicación prescrita en base a variables sociales y examinar la asociación entre la medicación de alto riesgo y los efectos adversos en pacientes con diabetes tipo 1	28,245 registros de individuos diagnosticados con diabetes tipo 1 a 1 de enero de 2017	La población escocesa con diabetes tipo 1 presenta en gran medida polifarmacia, el número y el riesgo de la medicación es un marcador importante de resultados adversos de la medicación y de la enfermedad
Chertcoff A, Ng HS, Zhu F, Zhao Y, Tremlett H. (27)	2023	Estudio transversal	Esclerosis múltiple	Estimar la prevalencia de la polifarmacia en una cohorte de población diagnosticada con esclerosis múltiple y comparar aquellos individuos con polifarmacia a aquellos sin ella	14227 registros de individuos canadienses diagnosticados con esclerosis múltiple en 2017	Más de 1 en 4 pacientes con esclerosis múltiple cumplía con los criterios para considerarse con polifarmacia, en mayor medida mujeres y personas de mayor edad
Sánchez Suárez MDM, Martín Roldán A, Cantudo Cuenca MR, Jiménez Morales A. (28)	2024	Estudio observacional retrospectivo	Esclerosis múltiple	Determinar la prevalencia de los criterios PIMDINAC y llevar a cabo intervenciones farmacéuticas en una población con esclerosis múltiple de más de 55 años	95 pacientes de más de 55 años con esclerosis múltiple entre diciembre de 2022 y febrero de 2023 en consultas de atención farmacéutica de un hospital de tercer nivel	Se revela una alta prevalencia de estos criterios en la población estudiada en la cual la polifarmacia tenía un papel importante

Fuente: elaboración propia

Discusión

El envejecimiento supone un cambio a nivel sistémico e inmunitario que aún no se puede explicar en su totalidad; aún así, está demostrado que los cambios en número y función de ciertos tejidos y células son los responsables de la respuesta sistémica. En concreto las células T reguladoras, en específico los linfocitos T CD28, células CD8+ y CD4+ (12), suponen una alteración en la regulación para el sistema inmune, manteniendo un estado de inflamación crónica que, en las enfermedades autoinmunes, se suma a la inflamación causante de la mayoría de los síntomas. La inmunosenescencia y el *inflammaging* suponen una mayor susceptibilidad frente a infecciones en los pacientes adultos; a la vez que, si presentan enfermedades autoinmunes, tienen una mayor predisposición a presentar comorbilidades, consecuentemente tratamientos polifarmacológicos y, finalmente, mayor riesgo de mortalidad.

Varios estudios destacan la relación directa entre la polifarmacia, la edad y las comorbilidades; a su vez, se afirma una mayor frecuencia en mujeres. La presencia de polifarmacia conlleva mayor riesgo de interacciones, falta de adherencia y mayores costes sanitarios. Estos riesgos se suman a aquellos resultados negativos en salud, como hospitalización más recurrente, déficits cognitivos, mayor probabilidad de recaídas o brotes y menor calidad de vida, que también se ven influidos por la farmacocinética del paciente, menor reparación celular, umbrales individualizados y la calidad del tratamiento pautado. En la mayoría de artículos se retrata la necesidad de tratamientos individualizados con objetivos dirigidos a evitar que ciertos síntomas se mantengan en el tiempo, ya sea farmacológica o no farmacológicamente, puesto que en pacientes jóvenes no suponen el mismo riesgo y afección a la calidad de vida que en pacientes mayores. Si existe una coordinación entre los equipos de diferentes especialidades, el tratamiento puede reducir un 25% el declive funcional del paciente al intervenir en aspectos nutricionales; disminuyendo el riesgo de malnutrición o fragilidad, apoyo psicosocial y promoción de la autonomía y de las actividades que permitan una mejora en la calidad de vida y en la visión del paciente sobre su situación propia; teniendo seguridad respecto al futuro y a su enfermedad. Respecto al tratamiento farmacológico en personas adultas, al

verse infrarrepresentados en los ensayos clínicos de fármacos modificadores de la enfermedad y, teniendo en cuenta el riesgo al prescribir ciertos medicamentos, no se consigue un tratamiento óptimo. Existe una prevalencia alta de medicación potencialmente inapropiada prescrita, resultado directo de la polifarmacia y comorbilidades en estos adultos mayores. Entre las comorbilidades con mayor riesgo de prescripciones inadecuadas encontramos la AR, enfermedades pulmonares, renales, cardiovasculares o tumores. Entre los fármacos clasificados como categoría I en la escala Beers (indicación de ser evitados en adultos mayores) encontramos antihistamínicos de primera generación, benzodiacepinas, inhibidores de la bomba de protones (omeprazol) analgésicos (diclofenaco, ibuprofeno, naproxeno) y hormonas andróginas (insulina), altamente usados en población anciana en el campo asistencial. La prevalencia de los fármacos potencialmente inapropiados en población mayor a 65 años que tiene una enfermedad autoinmune puede ascender a un 65% (25), mientras que a nivel mundial, la prescripción inapropiada se da de un 1,3% a un 95,2% de los fármacos prescritos, habiendo un aumento de un 3% del 2019 al 2022 (31). A pesar de que existe evidencia de la desventaja en salud que supone el uso inapropiado de ciertos fármacos, también está probado que una vez se comienza con ciertas terapias, puede verse dificultad a la hora de la retirada de las mismas. Los fármacos usados más recurrentemente en combinación son: antidepresivos, antiepilépticos, antiácidos y relajantes musculares. En su mayor parte se usan para paliar con la sintomatología asociada y, sin olvidar, que el sufrimiento sin ellos es mayor.

En el tratamiento de cualquier persona, frágil o no, de edad avanzada es necesario que los profesionales en salud manejen los diferentes avances para usarlos de manera eficaz y asegurar que el paciente añoso puede beneficiarse de estos sin verse sometido a una desigualdad relacionada con el tramo etario al que pertenece. La desigualdad estructural a la que puede verse sometido un paciente adulto de más de 65 años puede darse en relación a la edad, el género, los ingresos, y/ o a la educación que tiene y, a su vez, propiciar la aparición de síndromes geriátricos y falta de adherencia a tratamientos polifarmacológicos.

Si investigamos la prevalencia de la fragilidad en los países del sur de Europa es la más alta a escala mundial. España contribuye a afianzar esta posición con

un 27,3% de población frágil; lo cual está directamente relacionado con la polifarmacia y las comorbilidades. En los pacientes con enfermedades autoinmunes se correlacionan y retroalimentan los síntomas propios de las enfermedades con el síndrome de fragilidad. Queda demostrado que en los adultos mayores con enfermedades autoinmunes existe un mayor riesgo de experimentar un declive funcional, depresión, discapacidad cognitiva, caídas, desnutrición o polifagia. Es necesario añadir que en los pacientes con enfermedades autoinmunes descritas experimentan más dolor que la población general. Este dolor deriva a estados de discapacidad y depresión, concomitantes a estados de fatiga general. La fragilidad también se relaciona con otros síndromes geriátricos, como la sarcopenia, frecuentes en ciertas patologías autoinmunes. En diversos estudios las consideraciones de fragilidad de base se relacionan con la mortalidad de manera directa, siendo la hospitalización secundaria a infecciones el efecto adverso más frecuente.

La patogénesis de las enfermedades autoinmunes no solo es genética e inmunitaria, confluyen también factores ambientales entre los cuales se puede clasificar la fragilidad. La evaluación de la fragilidad a través de la acumulación de déficits provee un acercamiento holístico para el pronóstico de pacientes autoinmunes, incluyendo aspectos relativos a la afección de la enfermedad en la valoración. Con el aumento de la edad se da una mayor dependencia y fragilidad, lo que lleva a más dificultad en seguir los tratamientos, que aumentan, como se demuestra anteriormente. Es más, aumenta el número de comorbilidades y sintomatología de las enfermedades autoinmunes, retroalimentadas por los propios síntomas de fragilidad, en muchos casos llevando a estados de dolor, hipoglucemia, hiperglucemia o rigidez que se mantienen en el tiempo. Esto hace que se disminuya la calidad de vida de los pacientes, no solo a nivel de la percepción de sí mismos y el cambio en la función física, también existe un cambio en el rol, sobre todo en las mujeres, que es la población más prevalente. Estos pasan a ser cuidados y a necesitar de asistencia lo cual impacta en la esfera psicosocial. Concomitante a la fragilidad es frecuente encontrar sentimientos depresivos y ansiosos, al existir una preocupación por la participación en actividades del día a día y la salud en el futuro.

Es necesario un plan de cuidados individualizado teniendo en cuenta las necesidades de las personas mayores, dependiente del riesgo de desestabilización sintomatológica y la capacidad de automanejo. Se debe considerar de la situación social, nivel de educación y entorno sociofamiliar del paciente ya que la persistencia de las diversas desigualdades es responsable de la variación en la prevalencia en la fragilidad. Dentro de las necesidades afectadas (la comunicación, las creencias y los valores, trabajar/realizarse, recrearse y aprender) evaluadas según las 14 necesidades de Virginia Henderson se pueden resaltar diagnósticos NANDA e intervenciones NIC por las cuales individualizar el trato (32). El personal de enfermería puede intervenir con el fin de evitar el riesgo de soledad excesiva (00335) a nivel del manejo del estado de ánimo (5330), la mejora de la autoconciencia (5390) y el manejo ambiental (6480). En términos de autoeficacia de salud inadecuada (00338) y riesgo de deterioro del bienestar espiritual (00460) llevando a cabo apoyo espiritual (5420), escucha activa (4920) y mejora del afrontamiento (5230). Con relación a la necesidad de trabajar/realizarse se puede dar un desempeño del rol ineficaz (00055) para el cual podemos establecer una mejora de roles (5370) y mejora de los sistemas de apoyo (5440); además de tener riesgo de deterioro de la resiliencia (00211) respecto al cual se puede hacer una clarificación de valores (5480) o intervención en caso de crisis (6160). Se ha visto demostrado un riesgo de disminución de la implicación en actividades recreativas (00448), frente al cual se deberían establecer intervenciones citadas anteriormente como el manejo ambiental, conjunto con aquellas intervenciones dirigidas a promover la disposición para mejorar la capacidad de autocuidado (00442), como el establecimiento de objetivos comunes (4410) o la facilitación del aprendizaje (5520) y la disposición para mejorar los conocimientos de salud (00499), como la educación para la salud (5510) y enseñanza del ejercicio (5612) y de los medicamentos prescritos (5616).

En base a estos datos podemos hacer un esquema DAFO (Debilidades y Amenazas, Fortalezas y Oportunidades) con el fin de evaluar esta investigación, que se encuentra en anexos en un diagrama. (Figura 6: Diagrama DAFO). Se pueden considerar futuras líneas de investigación dentro de este ámbito, por

ejemplo, el establecimiento y validación de un plan de cuidados de enfermería específico para pacientes mayores de 65 años con enfermedades autoinmunes.

Conclusión

Existe una relación basada en evidencias entre el síndrome de fragilidad, la polifarmacia y las enfermedades autoinmunes en adultos mayores de 65 años.

La calidad de vida se ve impactada en las esferas física, psicosocial y social; afectando diversas necesidades físicas, pero, de manera común a todas las enfermedades autoinmunes se deterioran las necesidades 10, 11, 12, 13 y 14 según la taxonomía NANDA, es decir, comunicación, creencias y valores, trabajar/realizarse, recrearse y aprender (32).

Las diferentes intervenciones enumeradas se pueden observar conjuntamente para establecer un plan de cuidados específico para estos pacientes, que podría ser observado dentro de las líneas de investigación que surgen a raíz de esta investigación.

Bibliografía

1. Envejecimiento y salud [Internet]. [citado 22 de febrero de 2025]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/ageing-and-health>
2. Sociedad Española de Geriátría y Gerontología. Guía de buena práctica en geriatría. Farmacología y envejecimiento, los medicamentos en las personas mayores. [citado 22 de febrero de 2025]. Disponible en: https://www.segg.es/media/descargas/GBPCG_Farmacologia.pdf
3. Palatella M, Guillaume SM, Linterman MA, Huehn J. The dark side of Tregs during aging. *Front Immunol.* 2022; 13:940705.
4. Envejecimiento y Vejez [Internet]. [citado 3 de marzo de 2025]. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/proteccion-social/promocion-social/paginas/envejecimiento-vejez.aspx>
5. García-de la Rosa MT, Wong-Baeza I, Arriaga-Pizano LA. Participación de la inmunosenescencia y del inflamming en enfermedades asociadas al envejecimiento. *Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social.* 30 de agosto de 2024;62(5): e6025.
6. Germonpré S, Mulier S, Falzon L, Boonen A, Van Onna M. Prevalence of frailty and pre-frailty in patients with rheumatoid arthritis: a systematic literature review and meta-analysis. *Clin Exp Rheumatol.* julio de 2023;41(7):1443-50.
7. Cleutjens F, van Moerbeke A, Boonen A, Van Onna M. Frailty in relation to psycho-social factors in elderly patients with rheumatoid arthritis: A cross-sectional mixed qualitative-quantitative study. *Int J Rheum Dis.* junio de 2021;24(6):766-73.
8. Salaffi F, Farah S, Di Carlo M. Frailty syndrome in rheumatoid arthritis and symptomatic osteoarthritis: an emerging concept in rheumatology. *Acta Biomed.* 11 de mayo de 2020;91(2):274-96.
9. Villén N, Guisado-Clavero M, Fernández-Bertolín S, Troncoso-Mariño A, Foguet-Boreu Q, Amado E, et al. Multimorbidity patterns, polypharmacy and their association with liver and kidney abnormalities in people over 65 years of age: a longitudinal study. *BMC Geriatr.* 12 de junio de 2020;20(1):206.
10. Mendoza MDM, de Arellano MVMR, Delgado-Silveira E, Cruz-Jentoft AJ. Polifarmacia. *Medicine - Programa de Formación Médica Continuada Acreditado.* 1 de septiembre de 2022;13(62):3671-81.
11. Gutiérrez-Valencia M, Aldaz Herce P, Lacalle-Fabo E, Contreras Escámez B, Cedeno-Veloz B, Martínez-Velilla N. Prevalencia de polifarmacia y factores asociados en adultos

- mayores en España: datos de la Encuesta Nacional de Salud 2017. Medicina Clínica. 16 de agosto de 2019;153(4):141-50.
12. Pérez Bocanegra MC. Enfermedades autoinmunes sistémicas y edad avanzada: Forma de presentación, evolución y supervivencia en pacientes con Esclerosis Sistémica y en pacientes con Síndrome de Sjögren [Internet] [<http://purl.org/dc/dcmitype/Text>]. Universitat Autònoma de Barcelona; 2016 [citado 17 de marzo de 2025]. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=120715>
 13. Buendía Dávila ER, Múnera Gómez. M. Aspectos básicos de las enfermedades autoinmunes. [Internet]. Universidad de Cartagena; 2023 [citado 17 de marzo de 2025]. Disponible en: <https://hdl.handle.net/11227/17341>
 14. Pollak C F, Vásquez A T. Diabetes autoinmune (latente) del adulto. Revista médica de Chile. noviembre de 2012;140(11):1476-81.
 15. Patti F, Penaherrera JN, Zieger L, Wicklein EM. Clinical characteristics of middle-aged and older patients with MS treated with interferon beta-1b: post-hoc analysis of a 2-year, prospective, international, observational study. BMC Neurol. 23 de agosto de 2021;21(1):324.
 16. Angioi A, Cheungpasitporn W, Lepori N. Management of immune-mediated glomerular diseases in the elderly. Ren Fail. diciembre de 2024;46(2):2411848.
 17. Page MJ, McKenzie JE, Bossuyt PM, Boutron I, Hoffmann TC, Mulrow CD, et al. Declaración PRISMA 2020: una guía actualizada para la publicación de revisiones sistemáticas. Revista Española de Cardiología. septiembre de 2021;74(9):790-9.
 18. Fernández Ó, Sörensen PS, Comi G, Vermersch P, Hartung HP, Leocani L, et al. Managing multiple sclerosis in individuals aged 55 and above: a comprehensive review. Front Immunol. 2024; 15:1379538.
 19. Maltese G, McAuley SA, Trawley S, Sinclair AJ. Ageing well with diabetes: the role of technology. Diabetologia. octubre de 2024;67(10):2085-102.
 20. Novella-Navarro M, Balsa A. Difficult-to-Treat Rheumatoid Arthritis in Older Adults: Implications of Ageing for Managing Patients. Drugs Aging. noviembre de 2022;39(11):841-9.
 21. Sun W, Xiao H, Li Y. Exploring the causal association between frailty index with the common types of arthritis: a Mendelian randomization analysis. Aging Clin Exp Res. 12 de agosto de 2024;36(1):170.
 22. Bąk E, Młynarska A, Marcisz C, Bobiński R, Sternal D, Młynarski R. Factors that affect the assessment of the quality of life of rheumatoid arthritis patients depending on the prevalence of frailty syndrome. Health Qual Life Outcomes. 6 de julio de 2020;18(1):216.

23. McGovern D, Williams SP, Parsons K, Farrah TE, Gallacher PJ, Miller-Hodges E, et al. Long-term outcomes in elderly patients with ANCA-associated vasculitis. *Rheumatology (Oxford)*. 1 de mayo de 2020;59(5):1076-83.
24. Cano-García L, Redondo-Rodríguez R, Manrique-Arija S, Domínguez-Quesada C, Crisóstomo Vacas J, Armenteros-Ortiz P, et al. Prevalence of Malnutrition and Associated Factors in Older Patients with Rheumatoid Arthritis: A Cross-Sectional Study. *Nutrients*. 8 de agosto de 2023;15(16):3500.
25. Lu L, Yao K, Chen J, Yang Y, Wang K, Zheng J, et al. Prevalence of potentially inappropriate medications and association with comorbidities in older adults with diabetes in an outpatient visitation setting. *Front Public Health*. 2022; 10:995948.
26. Höhn A, Jeyam A, Caparrotta TM, McGurnaghan SJ, O'Reilly JE, Blackbourn LAK, et al. The association of polypharmacy and high-risk drug classes with adverse health outcomes in the Scottish population with type 1 diabetes. *Diabetologia*. junio de 2021;64(6):1309-19.
27. Chertcoff A, Ng HS, Zhu F, Zhao Y, Tremlett H. Polypharmacy and multiple sclerosis: A population-based study. *Mult Scler*. Enero de 2023;29(1):107-18.
28. Sánchez Suárez MDM, Martín Roldán A, Cantudo Cuenca MR, Jiménez Morales A. Pharmaceutical recommendations for therapeutic appropriateness in multiple sclerosis patients. *Farm Hosp*. 2024;48(5):230-3.
29. Sociedad Española de Reumatología. ww.ser.es. 2016 [citado 19 de abril de 2025]. Health Assessment Questionnaire. Available from: https://www.ser.es/wp-content/uploads/2015/03/HAQ_INDICE.pdf
30. Delgado Silveira E, Montero Errasquín B, Muñoz García M, Vélez-Díaz-Pallarés M, Lozano Montoya I, Sánchez-Castellano C, et al. Mejorando la prescripción de medicamentos en las personas mayores: una nueva edición de los criterios STOPP-START. *Revista Española de Geriatria y Gerontología*. 1 de marzo de 2015;50(2):89-96.
31. Tian F, Chen Z, Zeng Y, Feng Q, Chen X. Prevalence of Use of Potentially Inappropriate Medications Among Older Adults Worldwide. *JAMA Netw Open*. 2 de agosto de 2023;6(8): e2326910.
32. ClinicalKey Student [Internet]. [citado 8 de mayo de 2025]. Disponible en: <https://www-clinicalkey-com.ponton.uva.es/student/nursing/nnn/nanda/necesidades>

Anexos

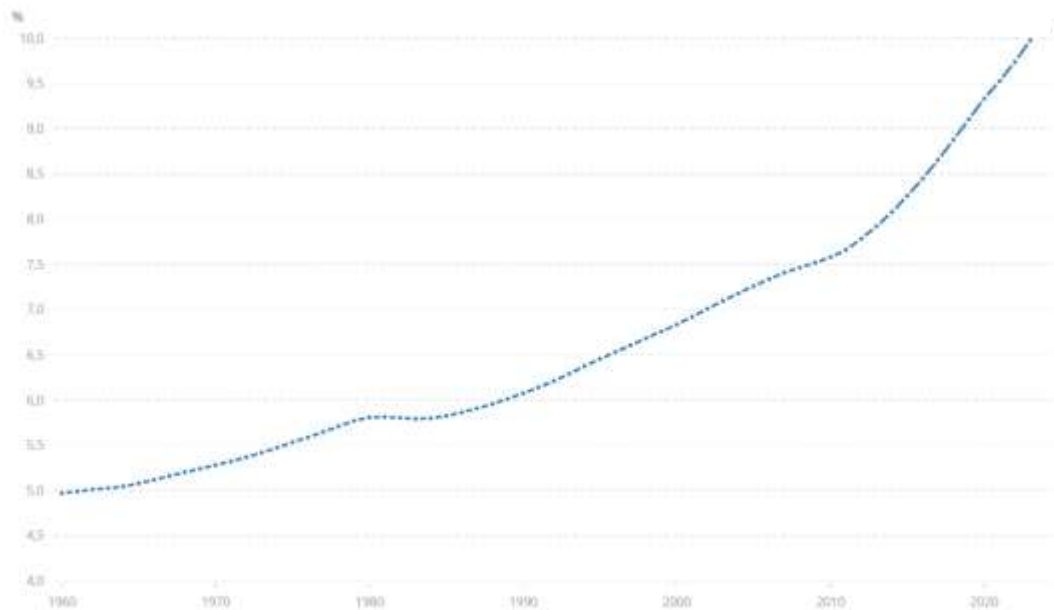


Figura 1: Envejecimiento a nivel mundial en los últimos 50 años

Fuente: Banco Mundial. Proporción de la población de 65 años o más (% del total).

Disponible en: <https://datos.bancomundial.org/indicador/SP.POP.65UP>. TO.ZS. Consultado el 20 de marzo de 2025.

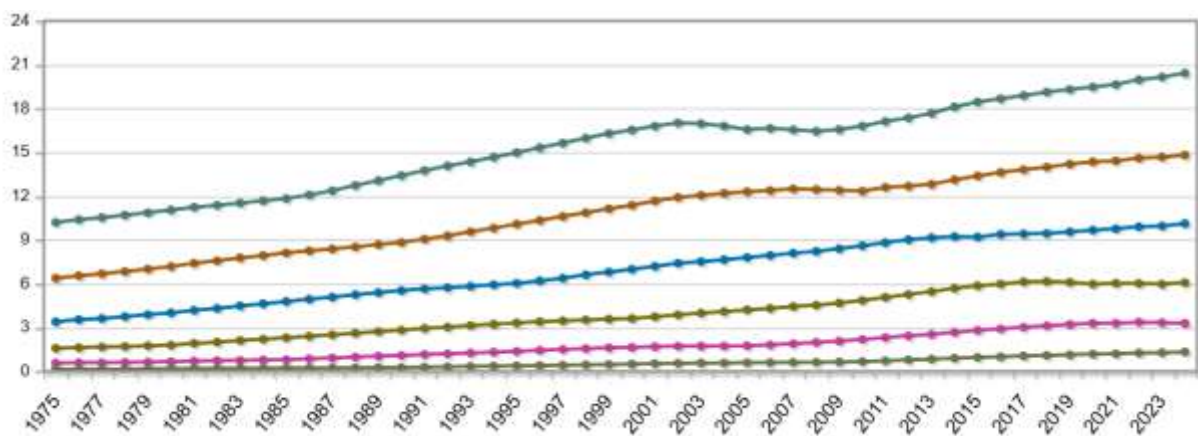


Figura 2: Envejecimiento a nivel nacional en los últimos 50 años

Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE). Datos de población. Disponible en:

https://ine.es/jaxiT3/Datos.htm?t=1417#_tabs-grafico.

Consultado el 20 de marzo de 2025.

Tabla 1: Resumen de medida del sesgo según los criterios del JBI

Autor	Año	Record number	Tipo de estudio	Incluido	Nivel de evidencia
Palatella M, Guillaume SM, Linterman MA, Huehn J.	2022	3	Revisión narrativa	Sí	2.B
Germónpré S, Mulier S, Falzon L, Boonen A, Van Onna M.	2023	6	Revisión sistemática y metaanálisis	Sí	2.A
Cleutjens F, van Moerbeke A, Boonen A, Van Onna M.	2021	7	Estudio transversal	Sí	4.C
Salaffi F, Farah S, Di Carlo M.	2020	8	Revisión narrativa	Sí	2.B
Villén N, Guisado-Clavero M, Fernández-Bertolín S, Troncoso-Mariño A, Foguet-Boreu Q, Amado E, et al.	2024	9	Estudio observacional longitudinal	Sí	3.C
Patti F, Penaherrera JN, Zieger L, Wicklein EM.	2021	15	Estudio observacional post-hoc prospectivo	Sí	3.C
Angioi A, Cheungpasitporn W, Lepori N.	2024	16	Revisión narrativa	Sí	2.B
Fernández Ó, Sörensen PS, Comi G, Vermersch P, Hartung HP, Leocani L, et al.	2024	18	Revisión comprensiva	Sí	2.A
Maltese G, McAuley SA, Trawley S, Sinclair AJ.	2024	19	Revisión narrativa	Sí	2.B
Novella-Navarro M, Balsa A.	2022	20	Revisión narrativa	Sí	2.B
Sun W, Xiao H, Li Y.	2024	21	Estudio observacional análisis mendeliano aleatorizado	Sí	3.C
Bak E, Młynarska A, Marcisz C, Bobiński R, Sternal D, Młynarski R.	2020	22	Estudio observacional de cohortes	Sí	3.C
McGovern D, Williams SP, Parsons K, Farrah TE, Gallacher PJ, Miller-Hodges E, et al.	2020	23	Estudio observacional	Sí	3.E
Cano-García L, Redondo-Rodríguez R, Manrique-Arija S, Domínguez-Quesada C, Crisóstomo Vacas J, Armenteros-Ortiz P, et al.	2023	24	Estudio transversal descriptivo	Sí	4.C
Lu L, Yao K, Chen J, Yang Y, Wang K, Zheng J, et al.	2022	25	Estudio transversal de repetición	Sí	4.B
Höhn A, Jeyam A, Caparrotta TM, McGurnaghan SJ, O'Reilly JE, Blackburn LAK, et al.	2021	26	Estudio observacional de cohortes	Sí	3.C
Chertcoff A, Ng HS, Zhu F, Zhao Y, Tremlett H.	2023	27	Estudio transversal	Sí	4.C
Sánchez Suárez MDM, Martín Roldán A, Cantudo Cuenca MR, Jiménez Morales A.	2024	28	Estudio observacional retrospectivo	Sí	3.C

Fuente: elaboración propia

Levels of Evidence - Effectiveness	
Level 1 – Experimental Designs	Level 1.a – Systematic review of Randomized Controlled Trials (RCTs)
	Level 1.b – Systematic review of RCTs and other study designs
	Level 1.c – RCT
	Level 1.d – Pseudo-RCTs
Level 2 – Quasi-experimental Designs	Level 2.a – Systematic review of quasi-experimental studies
	Level 2.b – Systematic review of quasi-experimental and other lower study designs
	Level 2.c – Quasi-experimental prospectively controlled study
	Level 2.d – Pre-test – post-test or historic/retrospective control group study
Level 3 – Observational – Analytic Designs	Level 3.a – Systematic review of comparable cohort studies
	Level 3.b – Systematic review of comparable cohort and other lower study designs
	Level 3.c – Cohort study with control group
	Level 3.d – Case – controlled study
	Level 3.e – Observational study without a control group
Level 4 – Observational – Descriptive Studies	Level 4.a – Systematic review of descriptive studies
	Level 4.b – Cross-sectional study
	Level 4.c – Case series
	Level 4.d – Case study
Level 5 – Expert Opinion and Bench Research	Level 5.a – Systematic review of expert opinion
	Level 5.b – Expert consensus
	Level 5.c – Bench research/ single expert opinion

Figura 3: Niveles de evidencia JBI

Fuente: Santillán A. Nuevos niveles de evidencia y grados de recomendación JBI [Internet]. Enfermería Basada Evidencias (EBE). 2015 [citado 15 de mayo de 2025]. Disponible en: <https://ebevidencia.com/archivos/2099>



Figura 5: Dominios evaluados en el CRAF index

Fuente: Cleutjens F, van Moerbeke A, Boonen A, Van Onna M. Frailty in relation to psycho-social factors in elderly patients with rheumatoid arthritis: A cross-sectional mixed qualitative-quantitative study. *Int J Rheum Dis.* junio de 2021;24(6):766-73.

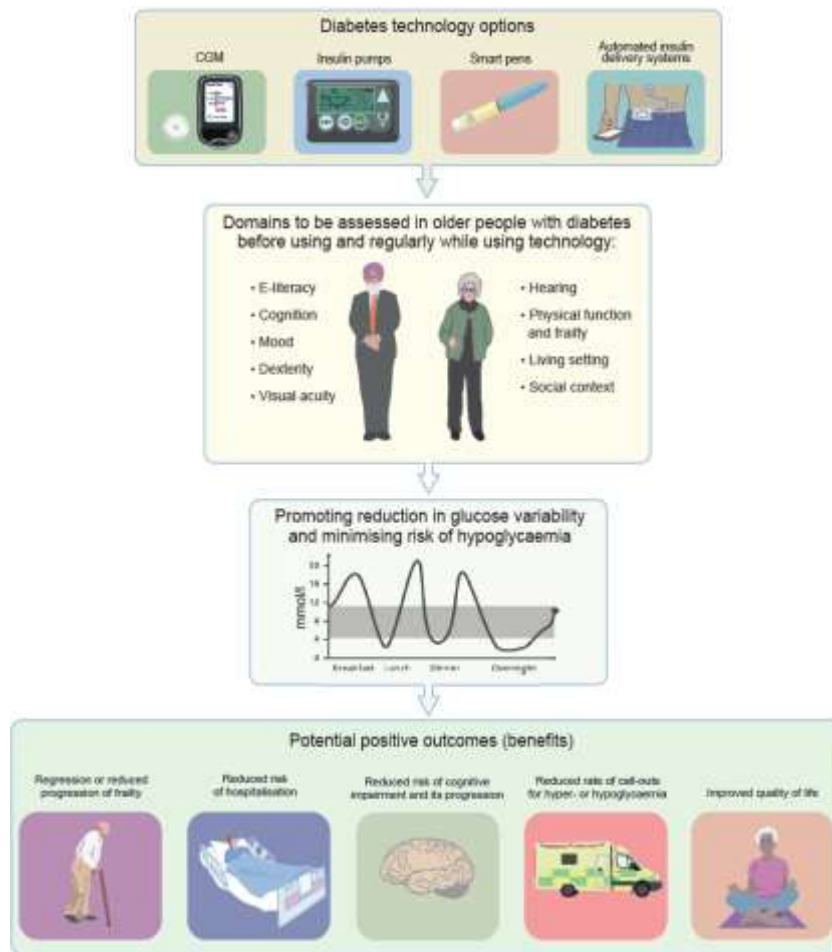


Figura 6: Beneficios de la tecnología en los adultos mayores con DM1
Fuente: Maltese G, McAuley SA, Trawley S, Sinclair AJ. Ageing well with diabetes: the role of technology. Diabetologia. octubre de 2024;67(10):2085-102. C

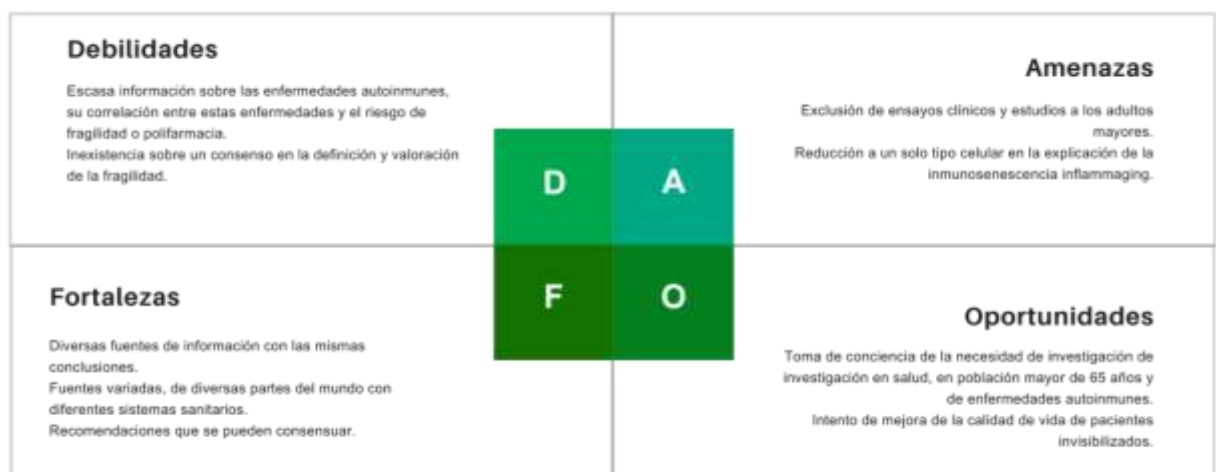


Figura 7: Diagrama DAFO
Fuente: Elaboración propia.