



ARTÍCULO ESPECIAL

Fragilidad en atención primaria: diagnóstico y manejo multidisciplinar



Miguel Ángel Acosta-Benito^{a,c,*} e Iñaki Martín-Lesende^{b,d}

^a Medicina Familiar y Comunitaria. CS Joaquín Rodrigo, Madrid. Servicio Madrileño de Salud, Madrid, España

^b Médico de familia, Centro de Salud Indautxu, Bilbao, País Vasco, España

^c Miembro del Grupo de Trabajo de Atención al Mayor de semFYC y Coordinador del grupo PAPPs-semFYC del Mayor

^d Miembro del Grupo de Trabajo de Atención al Mayor de semFYC y del grupo PAPPs-semFYC del Mayor

Recibido el 18 de mayo de 2022; aceptado el 19 de mayo de 2022

PALABRAS CLAVE

Fragilidad;
Atención primaria;
Mayor

Resumen El envejecimiento poblacional se asocia a un mayor uso de recursos sociales sanitarios, asociados a la mayor morbimortalidad y discapacidad de este grupo etario. La fragilidad es un síndrome geriátrico previo a la aparición de la dependencia funcional, que permite la identificación de individuos de mayor riesgo de dependencia, institucionalización, efectos adversos de fármacos, mortalidad y otros eventos negativos de salud. Este síndrome es potencialmente reversible con una intervención multicomponente. La atención primaria de salud es el lugar preferente para el diagnóstico y seguimiento de la fragilidad, a través de escalas como la *FRAIL scale*, el fenotipo de Fried o modelos de acumulación de déficits. Para el seguimiento se precisa la intervención multidimensional y coordinada de diferentes profesionales sanitarios y sociales, con la implicación del paciente y su familia. Se debe fomentar la investigación para determinar las intervenciones más eficaces y los cursos clínicos más frecuentes.

© 2022 El Autor(s). Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

KEYWORDS

Frailty;
Primary care;
Elderly

Frailty in primary care: Diagnosis and multidisciplinary management

Abstract Population aging is associated with a greater use of social and health resources, associated with greater morbidity, mortality and disability in the elderly. Frailty is a geriatric syndrome prior to the onset of functional decline, which allows the identification of individuals at higher risk of dependency, institutionalization, adverse effects of drugs, mortality and other negative health events. This syndrome is potentially reversible with a multicomponent intervention. Primary health care is the preferred place for the diagnosis and follow-up of frailty,

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: maacostabenito@gmail.com (M.Á. Acosta-Benito).

through scales such as the FRAIL scale, the Fried phenotype or deficit accumulation models. Follow-up requires the multidimensional and coordinated intervention of different health and social professionals, with the involvement of the patient and their family. Research should be encouraged to determine the most effective interventions and the most common clinical courses.

© 2022 The Author(s). Published by Elsevier España, S.L.U. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Introducción

Vivimos en una sociedad envejecida. Los datos indican que en torno al 20% de la población española actual tiene 65 años o más, y los que superan los ochenta años suponen un 6% del total poblacional. La esperanza de vida al nacer se sitúa en 86 años para mujeres y en 81 para hombres, siendo la calidad de vida algo superior en los hombres. Esta tendencia al envejecimiento se acentuará en las próximas décadas¹. Es por ello que la atención al paciente mayor cobra y cobrará una relevancia cada vez mayor, siendo necesario elaborar estrategias y definir procesos que mejoren la calidad y la eficacia de la atención a los mismos.

La valoración geriátrica integral (VGI) ha demostrado superioridad en el diagnóstico y tratamiento de los pacientes mayores, valorando su estado funcional, cognición, estado emocional, estado nutricional, comorbilidades, polifarmacia y síndromes geriátricos. Este tipo de evaluación permite identificar las interacciones entre las distintas patologías del paciente, empleando un enfoque holístico frente a la clásica compartimentación del paciente en patologías, órganos, aparatos o sistemas. Sin embargo, este tipo de evaluación requiere de la inversión de muchos recursos, sobre todo tiempo. Es por ello que la identificación del paciente frágil permitiría seleccionar pacientes en los primeros estadios de deterioro funcional, a veces no perceptible incluso, o que están en estadios previos a la discapacidad. La VGI está enfocada a la funcionalidad, por eso esta conexión entre ambas².

El objetivo de este artículo es proporcionar a los profesionales de Atención Primaria (AP) una definición de fragilidad, su aproximación diagnóstica y terapéutica y las vías de desarrollo de la investigación en esta materia.

Fragilidad

Se define como un estado clínico, asociado a la edad, con una disminución de la reserva fisiológica y de la función en múltiples órganos y sistemas, lo que confiere una disminución en la capacidad para hacer frente a factores estresantes crónicos o agudos, y una mayor vulnerabilidad ante los mismos. Por ello, se asocia con un mayor riesgo de resultados adversos de salud (caídas, peor recuperación o secuelas tras procesos clínicos coincidentes –infección, cirugía, efectos medicamentosos–), hospitalización, institucionalización y/o muerte. Es especialmente relevante la asociación entre fragilidad y progresión a discapacidad o dependencia. Tiene

las características de síndrome geriátrico por cuanto tiene múltiples factores etiopatogénicos, se caracteriza y diagnóstica por determinadas características clínicas, y comparte una línea general de tratamiento multicomponente. Todo ello conlleva además que sea un importante factor de incremento de gastos sanitarios globales^{3,4}. La COVID-19, además de ser una enfermedad fragilizante, que además ha dejado patente la inestabilidad y peor curso adverso ante condiciones estresantes y desestabilizante en los pacientes frágiles^{5,6}.

La fragilidad y la funcionalidad son dos situaciones íntimamente relacionadas, tanto por ser la alteración de la segunda la principal consecuencia de la primera, como por compartir abordaje e intervenciones con el objetivo global hacia un envejecimiento activo y libre de discapacidad. Conceptualmente la fragilidad es un estado previo a la discapacidad, aunque en la práctica se consideran como frágiles también a aquellos con un menoscabo incipiente en actividades instrumentales o avanzadas de la vida diaria (AIVD y AAVD, respectivamente), muchas veces no evidente si no se hace una evaluación específica y detallada de las mismas. Lo más trascendente es que es una situación prevenible a través de la implantación de actividades de prevención y promoción de un envejecimiento activo, y que detectada precozmente y con intervenciones con adecuada intensidad puede revertirse o evitar este recorrido hacia la discapacidad-dependencia⁷.

Herramientas para detección de la fragilidad

Herramientas diagnósticas

Centrándose en las estrategias actuales y en la realidad asistencial de la AP, existen cinco principales maneras y herramientas para detectar para detectar la fragilidad, [tabla 1](#)⁸⁻¹³. Conceptualmente, son las dos primeras las que definen los dos modelos de fragilidad (modelo físico o fenotipo y modelo acumulativo o multidimensional).

Modelo físico o fenotipo de Fried. Los autores diseñaron la escala para determinar qué pacientes eran frágiles, de forma objetiva en base a sus cinco ítems: pérdida de peso, debilidad muscular, agotamiento, lentitud de la marcha y baja actividad física. Aunque los puntos de corte para la fuerza de prensión en el fenotipo de Fried se basaba en el «*Cardiovascular Health Study*», se debieran seguir datos normalizados, ajustados por sexo e índice de masa corporal, establecidos para las diferentes comunidades. Se considera,

Tabla 1 Características de las principales herramientas empleadas en la detección de fragilidad en nuestro medio

Herramienta	Fundamento y composición	Características
<i>Modelo físico de fragilidad</i> Fenotipo de Fried	Define el modelo físico de fragilidad y su conceptualización inicial. Por ello, algunos lo consideran «patrón oro». Cinco criterios: pérdida de peso no intencionada, debilidad muscular (disminución fuerza de prensión con dinamómetro), baja energía o agotamiento, baja velocidad de la marcha, y nivel de actividad físico reducido. Robusto 0 criterios, pre-frágil 1-2, frágil ≥ 3 .	Uso en diagnóstico de fragilidad. Requiere dinamómetro para valorar la fuerza de prensión, lo que limita su uso en AP. Breve, < 10 minutos en cumplimentarse. Buena fiabilidad y validez pronóstica.
<i>Modelo multidimensional</i> Índice de Fragilidad (FI)	Define la fragilidad en el modelo multidimensional o acumulativo de déficits. Se basa en déficits de salud en diferentes dominios (físico, enfermedades, signos o síntomas, hallazgos de laboratorio, funcional, mental y social). Puntuación acumulativa, de 0 (ningún déficit) a uno (todos los déficits posibles); n déficits / total de déficits posibles (generalmente se consideran ≥ 30). Corte de fragilidad generalmente en 0,25.	Uso en diagnóstico de fragilidad. Permite graduar el riesgo y hacer su seguimiento en el tiempo. Aunque no requiere equipamiento (dinamómetro), es más complejo de deducir que el fenotipo. Se tarda unos 20-30 minutos en cumplimentar si se recaba la valoración de forma directa a través de una valoración multidimensional; unos 3 minutos si se recaba la información previa existente en la historia clínica. Factibilidad de aplicación.
índice electrónico de fragilidad (eFI)	Versión electrónica del FI, basado en registros de la historia clínica electrónica.	Uso en cribado de fragilidad. Apenas requiere tiempo (< 1 min.). Muy condicionado por la calidad de información contenida en la historia clínica electrónica. Ha demostrado buena validez predictiva para la hospitalización, institucionalización, e incremento de costes del cuidado.
Mixtas (modelo físico y multidimensional) Escala FRAIL	Cinco criterios, cuatro contenidos en el modelo físico de Fried (debilidad-cansancio, deambulación-marcha-incapaz de subir un piso de escaleras, o de caminar una manzana-, y pérdida de peso) y uno del multidimensional (>5 enfermedades)	Uso habitual en cribado de fragilidad. No requiere material complementario. No requiere entrenamiento de los profesionales, ni espacio para realizarlo ni material complementario; por ello es factible utilizarla en el medio comunitario no asistencial. Se cumplimenta en unos 30-90 s. Predice mortalidad y discapacidad. Es probablemente la escala con mayor factibilidad de aplicación.
<i>Pruebas de ejecución</i> Prueba Corta de Desempeño Físico (SPPB, Short Physical Performance Battery)	Tres dimensiones: equilibrio (posición de pies juntos, semitándem y tándem), marcha a 4 m, y levantarse y sentarse de una silla. Puntuación de 0 a 12 puntos. Corte fragilidad más establecido en < 10 puntos.	Uso en cribado (recomendada en la estrategia del SNS español). No requiere equipamiento. < 10 minutos. Validada en España, con buena fiabilidad y validez predictiva y convergente con otras medidas físicas y de funcionalidad, y con los criterios de Fried. Con corte en < 6 puntos sensibilidad (S) 88% (76-95) y especificidad (E) 88% (83-91).

Tabla 1 (continuación)

Herramienta	Fundamento y composición	Características
Velocidad de la marcha	Caminar 3, 4 o 6 metros a su ritmo de marcha habitual. Corte de fragilidad habitual en 1m/seg o 0.8 m/seg.	Uso en cribado. Rápida realización y factible en la mayoría de las consultas. Buena fiabilidad y correlación con los criterios de Fried. Con punto de corte en < 0,8 m/s S 99% (92-100) y E 64% (58-70).
Levántese y ande	Tiempo en levantarse de silla, caminar 3 metros, y sentarse de nuevo. Corte para fragilidad generalmente en >20 o 18 s.	Empleo en cribado. Ampliamente recomendada también en AP, por su factibilidad y rapidez de realización en las consultas. Con punto de corte en ≥ 18 s S 93% (82-98) y E 98% (95-99).
Escalas de actividades instrumentales de la vida diaria, AIVD Cuestionario VIDA	Valora 10 ítems-actividades: tomar medicación, usar teléfono, tareas domésticas, asuntos económicos, desplazamiento, control de riesgos, compras, abrir puertas, usar transportes, relación social. Puntuación sumativa de 10 a 38 puntos. Corte de fragilidad habitual en < 31 puntos.	Cribado de fragilidad en base a la monitorización y seguimiento de AIVD-funcionalidad. Sencilla de aplicación, unos 3-4 minutos. Válida y fiable, con amplio rango y discriminación, originado en nuestro medio y sin sesgo de género. Con punto de corte en < 35 puntos, empleada en población > 65 años sin alteración funcional inicial, S 78% (64-87) y E 73,1% (67-78).
Índice Lawton-Brody	Valora ocho ítems de AIVD: uso del teléfono, hacer compras, usar medios de transporte, responsabilizarse de medicación, llevar asuntos económicos, preparar comida, tareas domésticas, lavar ropa. En varones algunas versiones solo evalúan los cuatro primeros ítems.	Apenas validada a pesar de amplio uso y poco discriminante. Sesgo de género. Con punto de corte en ≤ 3 puntos S 86% (74-94) y E 93% (89-95).

en general, la mejor forma de diagnosticar la fragilidad, por esta conceptualización que conlleva.

Modelo acumulativo de déficits o multidimensional, basado en déficits de salud en dominios de la valoración multidimensional. Puede deducirse de una VGI, con sus áreas clínico-física, funcional, mental y sociofamiliar. El índice de fragilidad (FI) se obtiene considerando el número de déficits obtenido respecto de total de considerados. El índice electrónico de fragilidad (eFI) permite calcularlo en base a la información y registros de la historia clínica electrónica, lo que facilita su aplicación y compatibilidad en la clínica.

La **escala FRAIL** (*Fatigue, Resistance, Ambulation, Illnesses, Loss of Weight*) es un modelo mixto que comparte criterios del modelo físico y del modelo multidimensional (tener >5 enfermedades).

Pruebas de ejecución o desempeño. En ellas se le pide a la persona que ejecute determinadas acciones de marcha, movilidad o equilibrio. Evalúan también, por tanto, el aspecto físico de la fragilidad. Las tres más empleadas son la Prueba Corta de Desempeño Físico (SPPB, *Short Physical Performance Battery*), la velocidad de la marcha y la prueba de «levántese y ande». Son las recomendadas en AP para la detección inicial-cribado de la fragilidad^{10,14}.

Valoración y monitorización de AIVD, con escalas validadas como VIDA (<https://iakimar.wixsite.com/website>) o el índice de Lawton-Brody. Detecta los primeros estadios en las actividades más avanzadas y, por tanto, de menoscabo funcional. Su empleo rutinario y sistemático en las consultas de AP facilita detectar este declinar funcional de forma

reciente, íntimamente relacionado con el diagnóstico de fragilidad.

La limitación en general de todas estas pruebas en cuanto a valor diagnóstico es el bajo valor predictivo, que hace que valoremos como frágiles (falsos positivos) a un porcentaje variable (hasta de un 30-40%) de personas que en realidad no lo son¹⁰.

La **escala clínica de fragilidad (CFS, Clinical Frailty Scale)** explica y describe gráficamente diferentes grados de fragilidad y discapacidad, de acuerdo con su nivel de vulnerabilidad. Varía desde la robustez y plena salud (estadio 1) hasta la situación de terminalmente enfermo (estadio 9), en base al juicio clínico. Los tres primeros ítems consideran la persona no frágil, el cuarto valora la vulnerabilidad, y del quinto al octavo valoran la discapacidad-dependencia. Es de muy rápida aplicación, menos de 30 segundos. Tiene buena correlación con el FI y predice mortalidad^{8,9}.

La escala **PRISMA-7** ha sido también ampliamente utilizada en el cribado de fragilidad, aunque no tanto en nuestro Sistema sanitario, para la detección de fragilidad por su elevada factibilidad y aceptabilidad, requerir un mínimo espacio y equipamiento⁸. El instrumento «*Integrated Care for Older People*» (ICOPE) de la Organización Mundial de la Salud (OMS) se desarrolló para cribar la pérdida de capacidad intrínseca, definida como la combinación de capacidades física y mental de la persona. Incluye seis áreas: estado cognitivo, movilidad, malnutrición, alteración visual o auditiva, o depresión. Hay una versión electrónica que facilita su aplicación⁹.

La VGI, como herramienta estructurada de evaluación basada en la funcionalidad y de carácter multidimensional, es probablemente la mejor manera de valorar y corroborar la fragilidad^{10,15}, y la mejor manera de determinar las intervenciones a realizar. A pesar de ello, existe una clara disociación con su utilización real en la práctica clínica, y específicamente en AP. Varios motivos contribuyen ello: duración (una VGI requiere unos 45 minutos), necesidad de formación y competencia por parte de los profesionales, evidencia de efectividad no consolidada en este medio asistencial debido probablemente al no establecimiento de intervenciones con la suficiente intensidad y seguimiento, o al empleo en subpoblaciones no adecuadas (personas con estado de salud muy bueno o muy deteriorado). Sin embargo, forma parte en la mayoría de las estrategias. Se ha de emplear, una vez diagnosticada la fragilidad, para ampliar la valoración y determinar las intervenciones pertinentes.

Las escalas y métodos de detección de fragilidad en AP deben ser sencillos y compatibles con la práctica asistencial, además de validados para ello. Hay que considerar la finalidad por la que las empleamos, según sea para un cribado inicial o más con una finalidad diagnóstica. Y en la interpretación de resultados también la propia capacidad diagnóstica. La concordancia entre los diferentes instrumentos no es muy alta, aproximadamente de un 0,65%, lo que indica una relativa validez de constructo probablemente porque están midiendo diferentes dimensiones o subtipos de fragilidad; aunque una correcta instrucción por parte del profesional puede aumentar estos valores⁸.

Estrategias para diagnosticar la fragilidad en la clínica

Debido a que la sensibilidad de los instrumentos y escalas de detección es alta, pero con baja especificidad, el diagnóstico suele hacerse en dos fases. Una primera fase de cribado una posterior de confirmación de la fragilidad. Por la relevancia, se recomienda la detección sistemática de fragilidad, generalmente a partir de los 70 años, en forma de detección de casos, mediante búsqueda activa oportunista, siendo la AP el medio asistencial fundamental para ello^{10,14,16-21}.

En el Sistema Nacional de Salud (SNS) inglés, en el contrato de los médicos de familia se lleva a cabo desde 2017 un cribado y manejo de la fragilidad. Se emplea un eFI (36 ítems) basado en la información recogida en las historias clínicas electrónicas, en la primera fase de cribado, en todas las personas ≥ 65 años. El diagnóstico definitivo se realiza mediante el juicio y criterio clínico del profesional o con una evaluación más exhaustiva que podría apoyarse en instrumentos como el cuestionario PRISMA-7, el test levántate y anda, el de velocidad de la marcha o la escala clínica de fragilidad (CSF)¹⁹.

La guía canadiense basa la detección de casos en la identificación de posibles signos de fragilidad o vulnerabilidad de tipo médico, mental, funcional, medicamentoso o social. Ante la sospecha de fragilidad aconseja una evaluación formal para su confirmación a través de herramientas aplicables en AP (cuestionario PRISMA-7, test de velocidad de la marcha o levántate y anda y tests de valoración cognitiva)¹⁹.

El Consenso del SNS español sobre prevención de fragilidad y caídas en la persona mayor recomienda la detección oportunista organizada de fragilidad a personas >70 años no dependientes (Barthel ≥ 90 puntos) en AP. Se recomienda la selección de fragilidad en base a pruebas de ejecución (idealmente a través del SPPB, o la velocidad de la marcha), en base a la alta probabilidad de fragilidad sobre la que ya actuar; se sigue de una valoración multidimensional en forma de VGI y de una intervención centrada en la actividad física¹⁴. En la reciente revisión se introduce la FRAIL como instrumento a emplear en el medio comunitario y servicios no asistenciales, derivándose a los servicios sanitario a los que la tienen alterada, para confirmación de fragilidad.

Manejo de la fragilidad en AP

La fragilidad es una identidad poliédrica, que afecta a todas las esferas funcionales del individuo (física, psicológica, conductual, cognitiva, social). Las intervenciones aisladas o puntuales en cada una de esas esferas no serán capaces de dar una respuesta a las necesidades originadas por el síndrome, puesto que las diferentes alteraciones se relacionan entre sí. El enfoque holístico y multidimensional es la respuesta a esta situación, a través de la intervención coordinada de diferentes profesionales sanitarios y no sanitarios, a lo largo de todo el proceso de atención al paciente⁷. En la [tabla 2](#) se resumen las principales acciones a realizar de cada uno de los profesionales.

El proceso de atención al paciente con síndrome de fragilidad ha de ser coordinado por personal médico o de enfermería. La coordinación del proceso implica la cooperación activa entre el paciente y el profesional sanitario, co-participando en la toma de decisiones conjuntas enfocadas a las preferencias y necesidades del paciente. El coordinador se encargará del seguimiento del caso, el establecimiento de objetivos (para lo que contará con la ayuda de otros profesionales) y el seguimiento del paciente, valorando proactivamente no solo la evolución sino también si se han alcanzado esos objetivos, así como posibles causas de desviación en los mismos²².

El control de las patologías crónicas del paciente frágil es esencial. Podemos establecer diferentes etapas. En primer lugar, un buen control de la comorbilidad y la prevención de la misma (destacando la prevención y manejo de los factores de riesgo cardiovascular) son clave en la prevención primaria. Algunos tratamientos farmacológicos pueden influir en la aparición de fragilidad. En un segundo momento, una vez detectada la condición de pre-fragilidad (estadio previo a la fragilidad, con una mayor reversibilidad potencial), el control de la comorbilidad puede influir en la prevención de la aparición del síndrome. Finalmente, los pacientes que ya presentan la condición de fragilidad no deben ser descuidados en el seguimiento de sus patologías, si bien en algunos casos los objetivos terapéuticos pueden variar. La fragilidad aparece como un modificador de estos objetivos, así como de las terapias que han de emplearse en el tratamiento de las patologías crónicas. En todo caso, la capacidad funcional del paciente debe basar la individualización de los objetivos²³.

En cuanto a la presentación de las enfermedades crónicas, la presencia de síntomas como dolor, disnea o mareo

Tabla 2 Acciones a realizar por cada uno de los profesionales que pueden intervenir en el diagnóstico, tratamiento y seguimiento del paciente con sospecha o confirmación de fragilidad

Profesional	Funciones
Medicina	<ul style="list-style-type: none"> - Coordinación del caso - Diagnóstico médico de fragilidad y seguimiento del paciente. - Manejo de fármacos y otros tratamientos. Vigilancia de efectos secundarios. - Establecimiento de objetivos terapéuticos en las patologías crónicas - Prevención primaria, secundaria y terciaria de comorbilidades. - Tratamiento de patologías agudas. - Identificación y manejo de posibles causas de empeoramiento en cualquiera de las esferas.
Enfermería	<ul style="list-style-type: none"> - Pruebas complementarias. - Información a pacientes y familiares. - Documentación clínica. - Coordinación del caso - Identificación y seguimiento de pacientes frágiles. - Valoración multifuncional, administración de escalas de seguimiento y detección de empeoramiento en cualquiera de las esferas. - Seguimiento y control de las patologías crónicas. - Identificación de complicaciones de diversas patologías como la diabetes o la hipertensión, entre otras. - Información a pacientes y familiares. - Documentación clínica.
Fisioterapia / preparación física	<ul style="list-style-type: none"> - Control del dolor e incremento de movilidad en patologías musculoesqueléticas. - Planes de ejercicio multicomponente.
Nutrición	<ul style="list-style-type: none"> - Recomendaciones dietéticas adaptadas a cada caso.
Trabajo social	<ul style="list-style-type: none"> - Manejo de los recursos sociales para paliar deficiencias detectadas en la valoración multicomponente. - Colaborar en la asignación de recursos de forma planificada ante futuras necesidades.
Personal de administración	<ul style="list-style-type: none"> - Manejo de la documentación clínica. - Organización y gestión de citas. - Recepción del paciente y orientación del mismo.
Odontología	<ul style="list-style-type: none"> - Asegurar un correcto estado de la dentición para mantener una adecuada nutrición.

es más frecuente en patologías como la hipertensión o la diabetes²⁴. Se ha objetivado en el estudio PARTAGE un incremento de mortalidad en pacientes con hipertensión arterial en tratamiento con dos o más fármacos, que se mantenían con una TAS inferior a 130 mmHg²⁵. En el caso de la diabetes, el ejercicio y las intervenciones nutricionales tienen mejores resultados en la prevención de discapacidad y mortalidad que el control estricto de la glicemia en los pacientes frágiles²⁶. Los pacientes frágiles son más susceptibles de presentar eventos secundarios ante la toma de medicamentos, sobretudo en el caso de tratamientos intensivos. Además, la propia condición de fragilidad es un factor predisponente para la polifarmacia, y despierta en los prescriptores la tendencia a usar más medicamentos que en pacientes con características similares que no tienen fragilidad. La adherencia terapéutica es menor en los pacientes con fragilidad, por lo que las pautas de tratamiento deben de estar simplificadas, y se debe valorar el uso de dispositivos de ayuda a la adherencia²⁴.

Sin embargo, la intervención con mejor perfil de coste-efectividad en la prevención de la fragilidad y su reversibilidad es la realización de ejercicio físico. Es recomendable la realización de ejercicio de resistencia, por encima del ejercicio aeróbico, aunque sin descartar este. El ejercicio practicado en grupo ha obtenido mejores

resultados que el individual, lo que contempla la dimensión comunitaria del trabajo en AP. La literatura científica no aporta un único método, por lo que se debe apostar por un ejercicio multicomponente que incluya entrenamiento de fuerza y resistencia. Algunas herramientas a emplear en la consulta con consejos prácticos y que incluyen la prescripción concreta de ejercicios son VIVIFRIL o WHO-ICOPE, entre otras⁷.

En cuanto a la valoración nutricional, los pacientes con fragilidad pueden presentar dos fenotipos: tendencia al adelgazamiento y la caquexia por una dieta insuficiente y/o por la mala absorción de los nutrientes, o un fenotipo tendente a la obesidad sarcopénica. El perímetro abdominal puede estar incrementado, favorecido por una dieta inadecuada y el sedentarismo, así como por otras enfermedades crónicas o tratamientos. Sin embargo, la cantidad relativa de músculo presente en el individuo está disminuida. La relación sarcopenia-fragilidad está claramente establecida. En cuanto a la ingesta de macronutrientes, solo la ingesta baja en proteínas se ha relacionado con el síndrome de fragilidad. Además, estos pacientes modifican sus hábitos dietéticos, de modo que los niveles de vitaminas A, c, D y E aparecen más bajos. Sin embargo, estas deficiencias no son funcionales sino carenciales nutricionalmente, y solo algunos estudios relacionados con la deficiencia de vitamina

D han demostrado relación con la aparición del síndrome de fragilidad. Aunque la evidencia científica es débil por la dificultad en el diseño de las investigaciones, la adquisición de una dieta típicamente mediterránea, rica en frutas y verduras, asegurando el consumo de 1 g/kg/día de proteínas, puede disminuir la aparición de fragilidad y mejorar su pronóstico²⁷.

Existen otros profesionales que pueden y deben participar en el manejo de la fragilidad, y que ya están incorporados a los equipos de AP. Sin embargo, no se han encontrado referencias a programas específicos en que estos profesionales participen en cuanto al manejo del paciente frágil de forma específica. El papel de fisioterapia es fundamental en el control del dolor de patologías musculoesqueléticas crónicas y agudas, así como en el mantenimiento de la capacidad intrínseca del paciente. Esto repercute en una disminución de las tasas de dependencia, sobre todo si se interviene antes de la aparición de la misma²⁸.

No se han encontrado estudios sobre las intervenciones bucodentales en el manejo de la fragilidad, si bien la presencia de fragilidad es un factor que predice la tolerancia a la colocación de implantes dentales²⁹. Es lógico pensar que el mantenimiento de un adecuado estado dental permitirá una mejor alimentación, aunque esta hipótesis ha de ser desarrollada.

La creación de entornos de salud «amigables» con las personas mayores puede producir beneficios en la salud de los mismos. Esto incluye no solamente entornos físicos adaptados (ausencia de escaleras, apoyos visuales, señales auditivas), sino también la implicación de todo el personal de los centros de salud en los procesos relacionados con la persona mayor, específicamente con la fragilidad^{30,31}.

Las intervenciones de otras disciplinas como la terapia ocupacional pueden ser valoradas, si bien se necesitan estudios para confirmar su papel y la eficacia de sus intervenciones en el manejo de la fragilidad⁷.

Handicaps de la fragilidad: lo que todavía no ha demostrado, propuestas para que la AP trabaje sobre ello

El síndrome de fragilidad se ha asociado con un cociente de riesgo de mortalidad de hasta 1.706³². En el seguimiento a un año, los pacientes con fragilidad o prefragilidad (estado intermedio entre la robustez y la fragilidad) que presentan una peor puntuación al final del periodo con respecto al inicio, tienen un cociente de riesgo de mortalidad de 2.35 con respecto a los que no han empeorado³³. Por lo tanto, la detección del síndrome de fragilidad, si va acompañada de medidas concretas que eviten la progresión del mismo o incluso la reviertan, puede disminuir la mortalidad. Sin embargo, es muy difícil elaborar programas de manejo de la fragilidad, debido a la escasa evidencia disponible sobre la efectividad de intervenciones individuales o comunitarias³⁴. Siendo la AP el punto ideal de detección y manejo de la fragilidad, se debe potenciar la investigación a este nivel para generar evidencias.

En la teoría, la mayoría de los profesionales sanitarios coinciden en la importancia de la detección de fragilidad. Es importante que el cribado de esta entidad no consista

en preguntas aisladas ni dependa de la visión subjetiva del profesional, sino que esté apoyado en el uso de escalas fiables y validadas. Sin embargo, la primera barrera con la que nos encontramos es la escasa comprensión del síndrome de fragilidad y sus implicaciones³⁵. Por lo tanto, el uso de la fragilidad como marcador pronóstico requiere en primer lugar de una mejor formación de los profesionales sanitarios en torno a este síndrome, sus implicaciones y su utilidad.

La segunda barrera a superar es la variabilidad de las escalas empleadas. Existen diversas escalas que se emplean a nivel hospitalario, en AP o válidas en ambos ámbitos. La gran variedad de instrumentos, sus diferentes condiciones de sensibilidad y especificidad y la ausencia de criterios comunes hacen difícil la aplicación de protocolos de cribado de fragilidad^{34,36}. Como se ha explicado previamente, se recomienda el cribado de fragilidad en una primera fase, seguido de una segunda etapa en la que se confirma la presencia del síndrome y se continúa con la VGI⁷.

Por el momento, el síndrome de fragilidad no se detecta de forma frecuente. La detección del síndrome de fragilidad por sí misma no aporta ninguna utilidad, si no va continuada de una VGI que permita elaborar un plan de actuación personalizado en cada paciente. La obtención de una puntuación determinada en una escala debe ir acompañada de la experiencia acumulada del profesional que identifica el síndrome, y que es clave en la elaboración de planes de cuidado y actuación. Sin embargo, el uso de las escalas de fragilidad incrementa la percepción de riesgo en cada paciente por parte de los profesionales sanitarios, que incrementan su concienciación sobre las capacidades del paciente y su pronóstico. En muchas ocasiones, la detección del síndrome de fragilidad no es empleada en la toma de decisiones, pues no existe un episodio de Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE) ni un lugar visible para que el diagnóstico sea tenido en cuenta³⁷. Por lo tanto, la identificación del síndrome de fragilidad debe ser registrada en la historia clínica del paciente en lugar visible, por ejemplo, creando un episodio en la historia clínica electrónica o a través de los antecedentes del paciente. El diagnóstico debe ir acompañado de la elaboración de un plan de acción y cuidados personalizado.

A nivel comunitario, se han desarrollado varios estudios que han permitido reconocer un descenso en los niveles de fragilidad de los individuos y poblaciones. Sin embargo, todavía no existe una evidencia fuerte que muestre datos sobre mortalidad y morbilidad en esas poblaciones. Las intervenciones empleadas se centran sobre todo en el ejercicio multicomponente, el entrenamiento cognitivo y el consejo nutricional a través de intervenciones comunitarias como clases colectivas, educación para la salud e incluso visitas programadas a domicilio. Los beneficios en la reducción de fragilidad se mantienen al menos hasta 12 meses después de la intervención³⁸.

Los estudios disponibles no incluyen aleatorización en las intervenciones, y no se centran en la prevención primaria del síndrome, sino en paciente pre-frábil o frágil. Se deben desarrollar ensayos clínicos mejor diseñados para analizar la eficacia de las intervenciones. Se deben incluir pacientes con deterioro cognitivo u otras condiciones, desarrollando protocolos de investigación que permitan controlar los sesgos derivados de estas patologías sobre el síndrome de fragilidad³⁸.

Conclusiones

La fragilidad es un síndrome geriátrico que predice discapacidad, morbilidad y mortalidad. Se recomienda su cribado a través de escalas de aplicación rápida, seguida de una VGI que incluya pruebas de ejecución. La fragilidad y la discapacidad asociada son al menos parcialmente reversibles, por lo que la intervención a través de la actividad física y el control de la comorbilidad puede ser una estrategia útil en su manejo. En todo caso, la intervención multidisciplinar y coordinada de los diferentes profesionales de la AP y los recursos comunitarios es necesaria. Se precisan estudios en el ámbito de la AP que permitan generar una mejor evidencia científica para determinar las intervenciones más eficaces y cuantificar su impacto. Es necesario incrementar los conocimientos de los profesionales sobre el síndrome y fomentar su detección en AP.

Consideraciones éticas

El trabajo no implica el uso de sujetos humanos. No se emplea ninguna información personal de pacientes.

Financiación

No se ha recibido ninguna financiación para la elaboración del artículo.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflicto de intereses en relación a la publicación.

Bibliografía

- Pérez J, Abellán A, Aceituno P, Ramiro D. Un perfil de las personas mayores en España, 2020 indicadores estadísticos básicos. Informes Envejecimiento en red (EnR); 2019 [Consultado 04 Jun 2022]. Disponible en: <http://envejecimiento.csic.es/documentos/documentos/enred-indicadoresbasicos2020.pdf>
- Lee H, Lee E, Jang IY. Frailty and Comprehensive Geriatric Assessment. *J Korean Med Sci.* 2020;35:e16, <http://dx.doi.org/10.3346/jkms.2020.35.e16>.
- Martín-Lesende I, Gorroñoigoitia A, Abizanda P, Justo S. Persona mayor frágil: detección y manejo en atención primaria. *Guía Fisterra.*; 2020 [Consultado 04 Jun 2022]. Disponible en: <https://www.fisterra.com/guias-clinicas/persona-mayor-fragil-deteccion-manejo-atencion-primaria/>
- Junius-Walker U, Onder G, Soleymani D, Wiese B, Albaina O, Bernabei R, et al., The essence of frailty: a systematic review and qualitative synthesis on frailty concepts and definitions. *Eur J Int Med.* 2018;56:3–10, <http://dx.doi.org/10.1016/j.ejim.2018.04.023>.
- Ministerio de Sanidad. Recomendaciones para el abordaje de la fragilidad en situación de crisis sanitaria generada por la COVID-19. Madrid: 2021. [Consultado 04 Jun 2022]. Disponible en: [https://www.mscbs.gob.es/en/profesionales/saludPublica/prevPromocion/Prevencion/EnvejecimientoSaludable.Fragilidad/Covid19.Fragilidad.htm](https://www.mscbs.gob.es/en/profesionales/saludPublica/prevPromocion/Prevencion/EnvejecimientoSaludable/Fragilidad/Covid19.Fragilidad.htm)
- Maltese G, Corsonello A, Di Rosa M, Soraci L, Vitale C, Corica F, et al. Frailty and COVID-19: A Systematic Scoping Review. *J Clin Med.* 2020;9:2106, <http://dx.doi.org/10.3390/jcm9072106>.
- Martín-Lesende I, Acosta-Benito MÁ, Goñi-Ruiz N, Herreros-Herreros Y. Visión del manejo de la fragilidad en Atención Primaria [Vision of the management of frailty in Primary Health Care]. *Rev Esp Salud Publica.* 2021:e202110159 [Consultado 04 Jun 2022]. Disponible en: https://www.sanidad.gob.es/gli/biblioPublic/publicaciones/recursos_propios/resp/revista_cdrom/VOL95/C_ESPECIALES/RS95C_202110159.pdf
- Oviedo-Briones M, Laso AR, Carnicero JA, Cesari M, Grodzicki T, Gryglewska B, et al. A Comparison of Frailty Assessment Instruments in Different Clinical and Social Care Settings: The Frailtools Project. *J Am Med Dir Assoc.* 2021;22:607.e7–12, <http://dx.doi.org/10.1016/j.jamda.2020.09.024>.
- Ruiz JG, Dent E, Morley JE, Merchant RA, Beilby J, Beard J, et al. Screening for and Managing the Person with Frailty in Primary Care: ICFSR Consensus Guidelines. *J Nutr Health Aging.* 2020;24:920–7, <http://dx.doi.org/10.1007/s12603-020-1492-3>.
- ADVANTAGE Joint Action (JA). Promoting Healthy Ageing through a frailty prevention approach. 2019. [Consultado 04 Jun 2022]. Disponible en: http://www.advantageja.eu/index.php/es/index.php?option=com_content&view=article&layout=edit&id=343%22
- Dolenc E, Rotar-Pavlic D. Frailty assessment scales for the elderly and their application in primary care: a systematic literature review. *Zdr Varst.* 2019;58:91–100, <http://dx.doi.org/10.2478/sjph-2019-0012>.
- De Hoyos MC, Gorroñoigoitia A, Martín-Lesende I, Baena JM, López-Torres Hidalgo J, Magán Tapia P, et al. Actividades preventivas en los mayores. Actualización PAPPs 2018. *Aten Primaria.* 2018;50 Supl 1:109–24, [http://dx.doi.org/10.1016/S0212-6567\(18\)30365-2](http://dx.doi.org/10.1016/S0212-6567(18)30365-2).
- Gilardi F, Capanna A, Ferraro M, Scarcella P, Marazzi MC, Palombi L, et al. Frailty screening and assessment tools: a review of characteristics and use in Public Health. *Ann Ig.* 2018;30:128–39, <http://dx.doi.org/10.7416/ai.2018.2204>.
- Documento de consenso sobre prevención de fragilidad y caídas en la persona mayor (estrategia de promoción de la salud y prevención en el SNS). Subdirección General de Promoción de la Salud y Epidemiología. Dirección General de Salud Pública, Calidad e Innovación. Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social. 2014. [Consultado 04 Jun 2022]. Disponible en: <https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/Estrategia/Fragilidadcaidas.htm>
- Gorroñoigoitia A, López-Torres, Martín-Lesende I, Herreros Y, Acosta Benito MÁ, Del Canto de Hoyos Alonso M, et al. Actualización PAPPs GdT Mayor 2020. *Aten Primaria.* 2020;52 Suppl2:S114–24, <http://dx.doi.org/10.1016/j.aprim.2020.09.005>.
- Ambagtsheera RC, Beilby JJ, Visvanathana R, Dent E, Yu S, Braunnack-Mayer AJ. Should we screen for frailty in primary care settings? A fresh perspective on the frailty evidence base: A narrative review. *Prev Med.* 2019;19:63–9, <http://dx.doi.org/10.1016/j.ypmed.2018.12.020>.
- Reeves D, Pye S, Ashcroft DM, Clegg A. The challenge of ageing populations and patient frailty: can primary care adapt? *BMJ.* 2018;362:k3349, <http://dx.doi.org/10.1136/bmj.k3349>.
- Rodríguez-Laso A, O’Caoimh R, Galluzzo L, Carcaillon-Bentata L, Beltzer N, Macijauskiene J, et al. Population screening, monitoring and surveillance for frailty: three systematic reviews and a grey literature review. *Ann Ist Super Sanità.* 2018;54:253–62, <http://dx.doi.org/10.4415/ANN.18.03.13>.
- British Columbia. Ministry of Health. Frailty in Older Adults – Early Identification and Management. BC Guidelines.ca. 2017. [Consultado 04 Jun 2022]. Disponible en:

- https://www2.gov.bc.ca/assets/gov/health/practitioner-pro/bc-guidelines/frailty-full_guideline.pdf.
20. Lee L, Patel T, Hillier LM, Locklin J, Milligan J, Pefanis J, et al. Frailty Screening and Case-Finding for Complex Chronic Conditions in Older Adults in Primary Care. *Geriatrics (Basel)*. 2018;3:39, <http://dx.doi.org/10.3390/geriatrics3030039>.
 21. Fit for Frailty - consensus best practice guidance for the care of older people living in community and outpatient settings – Guía de la British Geriatrics Society. 2014. [Consultado 04 Jun 2022]. Disponible en: https://www.bgs.org.uk/sites/default/files/content/resources/files/2018-05-23/fff_full.pdf.
 22. Cesari M, Marzetti E, Thiem U, Pérez-Zepeda MU, Abellan Van Kan G, Landi F, et al. The geriatric management of frailty as paradigm of “The end of the disease era”. *Eur J Intern Med*. 2016;31:11–4, <http://dx.doi.org/10.1016/j.ejim.2016.03.005>.
 23. Zazzara MB, Vetrano DL, Carfi A, Onder G. Frailty and chronic disease. *Panminerva Med*. 2019;61:486–92, <http://dx.doi.org/10.23736/S0031-0808.19.03731-5>.
 24. Onder G, Vetrano DL, Marengoni A, Bell JS, Johnell K, Palmer K, et al. Optimising Pharmacotherapy through Pharmacoevidence Network (OPPEN). Accounting for frailty when treating chronic diseases. *Eur J Intern Med*. 2018;56:49–52, <http://dx.doi.org/10.1016/j.ejim.2018.02.021>.
 25. Camafort M, Kario K, Hypertension, heart failure, and frailty in older people: A common but unclear situation. *J Clin Hypertens (Greenwich)*. 2020;22:1763–8, <http://dx.doi.org/10.1111/jch.14004>.
 26. Assar ME, Laosa O, Rodríguez Mañas L. Diabetes and frailty. *Curr Opin Clin Nutr Metab Care*. 2019;22:52–7, <http://dx.doi.org/10.1097/MCO.0000000000000535>.
 27. Feart C. Nutrition and frailty: Current knowledge. *Prog Neuropsychopharmacol Biol Psychiatry*. 2019;95:109703, <http://dx.doi.org/10.1016/j.pnpbp.2019.109703>.
 28. Angulo J, El Assar M, Álvarez-Bustos A, Rodríguez-Mañas L. Physical activity and exercise: Strategies to manage frailty. *Redox Biol*. 2020;35:101513, <http://dx.doi.org/10.1016/j.redox.2020.101513>.
 29. Fagbamigbe AF, Karlsson K, Derks J, Petzold M. Performance evaluation of survival regression models in analysing Swedish dental implant complication data with frailty. *PLoS One*. 2021;16:e0245111, <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0245111>.
 30. Dent E, Morley JE, Cruz-Jentoft AJ, Woodhouse L, Rodríguez-Mañas L, Fried LP, et al. Physical Frailty: ICFSR International Clinical Practice Guidelines for Identification and Management. *J Nutr Health Aging*. 2019;23:771–87, <http://dx.doi.org/10.1007/s12603-019-1273-z>.
 31. Hoogendijk EO, Afilalo J, Ensrud KE, Kowal P, Onder G, Fried LP. Frailty: implications for clinical practice and public health. *Lancet*. 2019;394(10206):1365–75, [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(19\)31786-6](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(19)31786-6).
 32. Kojima G, Iliffe S, Walters K. Frailty index as a predictor of mortality: a systematic review and meta-analysis. *Age Ageing*. 2018;47:193–200, <http://dx.doi.org/10.1093/ageing/afx162>.
 33. Shi SM, Olivieri-Mui B, McCarthy EP, Kim DH. Changes in a Frailty Index and Association with Mortality. *J Am Geriatr Soc*. 2021;69:1057–62, <http://dx.doi.org/10.1111/jgs.17002>.
 34. Dent E, Martin FC, Bergman H, Woo J, Romero-Ortuno R, Walston JD. Management of frailty: opportunities, challenges, and future directions. *Lancet*. 2019;394(10206):1376–86, [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(19\)31785-4](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(19)31785-4).
 35. Coker JF, Martin ME, Simpson RM, Lafortune L. Frailty: an in-depth qualitative study exploring the views of community care staff. *BMC Geriatr*. 2019;19:47, <http://dx.doi.org/10.1186/s12877-019-1069-3>.
 36. Lim SH, Ang SY, Abu Bakar Aloweni FB, Østbye T. An integrative review on screening for frailty in acute care: Accuracy, barriers to implementation and adoption strategies. *Geriatr Nurs*. 2019;40:603–13, <http://dx.doi.org/10.1016/j.gerinurse.2019.06.005>.
 37. Warnier RMJ, van Rossum E, Du Moulin MFMT, van Lottum M, Schols JMGA, Kempen GJLM. The opinions and experiences of nurses on frailty screening among older hospitalized patients. An exploratory study. *BMC Geriatr*. 2021;21:624, <http://dx.doi.org/10.1186/s12877-021-02586-z>.
 38. Puts MTE, Toubasi S, Andrew MK, Ashe MC, Ploeg J, Atkinson E, et al. Interventions to prevent or reduce the level of frailty in community-dwelling older adults: a scoping review of the literature and international policies. *Age Ageing*. 2017;46:383–92, <http://dx.doi.org/10.1093/ageing/afw247>.