



REVISIÓN

Disponible en:

www.revistamexicanadeenfermeriacardiologica.com.mx

SÍNDROME DE FRAGILIDAD EN EL ADULTO MAYOR: UNA REVISIÓN SISTEMATIZADA

FRAILTY SYNDROME IN THE ELDERLY: A SYSTEMATIC REVIEW

¹Geovani Guerrero Rojas

¹Licenciado en Enfermería y Obstetricia, Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez, México.

Recibido el 8 de junio de 2021; aceptado el 06 de junio de 2022

RESUMEN

Introducción: El envejecimiento en México va en aumento en conjunto con la aparición de síndrome de fragilidad en el adulto mayor (SF), que repercuten a estado de salud de la persona, en México existe poca evidencia acerca del manejo, atención y prevención del SF, convirtiéndose en un problema de salud pública.

Objetivos: Describir la evidencia clínica disponible relacionada al SF en el adulto mayor.

Metodología: Revisión sistematizada con metodología integradora, siguiendo los pasos de la Enfermería Basada en Evidencia, se utilizaron los Descriptores en Ciencias de la Salud (DeCS): Adulto mayor" y "Síndrome de Fragilidad", términos Medical Subject Headings (MeSH): "Aged", "Frailty Syndrome" se utilizó el operador booleano AND. Búsqueda de evidencia científica en bases de datos LILACS, CUIDEN, SciELO, y PubMed, se incluyeron artículos en idioma español, inglés y portugués entre el año 2015 y 2020 y se utilizó la escala SIGN para determinar el NE/GR.

Resultados: se encontraron 51 artículos; prevalecieron estudios descriptivos (47%), metaanálisis (19.6%) y revisiones sistemáticas (9.8%), el idioma que prevalece es el inglés (54.3%), el país que más publica es Brasil (39.2%) y el Índice de Fragilidad de Groningen es el instrumento más utilizado (23.5%). Se identificaron 6 categorías sobre SF: definición, factores de riesgo, instrumentos de evaluación, complicaciones, recomendaciones para la atención y tratamiento.

Conclusión: Es necesario realizar una evaluación geriátrica integral para identificar el riesgo de presentar SF y de esta manera desarrollar nuevas estrategias para promover el cuidado, prevención, tratamiento y manejo de los adultos mayores.

Palabras clave: síndrome de fragilidad, adulto mayor, enfermedad cardiovascular.

ABSTRACT

Introduction: Aging in Mexico is increasing in conjunction with the appearance of frailty syndrome in the elderly (FS), which have repercussions on the health status of the person, in Mexico there is little evidence about the management, care and prevention of FS, becoming a public health problem.

Objectives: To describe the available clinical evidence related to FS in the elderly.

Methodology: Systematized review with integrative methodology, following the steps of Evidence-Based Nursing, using the Health Sciences Descriptors (DeCS): "Adulto mayor" and "Síndrome de Fragilidad", Medical Subject Headings (MeSH) terms: "Aged", "Frailty Syndrome", the Boolean operator AND was used. Search of scientific evidence in LILACS, CUIDEN, SciELO, and PubMed databases, articles in Spanish, English and Portuguese between 2015 and 2020 were included and the SIGN scale was used to determine the NE/GR.

Results: 51 articles were found; descriptive studies (47%), meta-analysis (19.6%) and systematic reviews (9.8%) prevailed, the prevailing language is English (54.3%), the country that publishes the most is Brazil (39.2%) and the Groningen Frailty Index is the most used instrument (23.5%). Six categories of FS were identified: definition, risk factors, assessment instruments, complications, recommendations for care and treatment.

Conclusion: It is necessary to perform a comprehensive geriatric assessment to identify the risk of presenting FS and thus develop new strategies to promote care, prevention, treatment and management of older adults.

Key words: frailty syndrome, older adult, cardiovascular disease.

Dirección de correspondencia

Geovani Guerrero Rojas

Juan Badiano 1, Col. Belisario Domínguez-Sección XVI, Tlalpan, Ciudad de México. C.P. 14080 Teléfono: 5573 2911 ext. 23300. geovani223inc@gmail.com

INTRODUCCIÓN

A lo largo de los años, la transición demográfica y epidemiológica asociada al aumento de la esperanza de vida ha tenido efectos importantes en los sistemas de salud en todo el mundo, y una de las más importantes es el envejecimiento, el cual va en aumento. En México existen 38 adultos mayores por cada 100 niños y jóvenes, y se estima que para el año 2050 la población en adultos mayores será de 26 millones aproximadamente del total de la población¹.

De acuerdo con la encuesta intercensal de 2015 desarrollada por el INEGI las entidades federativas con las mayores tasas de población de personas de 60 y más años de edad del país fueron: el Estado de México, Distrito Federal (ahora Ciudad de México), Veracruz, Jalisco y Puebla, de las cuales, las 5 entidades federativas suman un total de 4.1 millones de adultos mayores.² De este modo se estima que la población de adultos mayores de 60 años y más, representará 1 de cada 6 habitantes (17.1%) y para el año 2030 será 1 de cada 4 (27.7%).

Por otra parte, la Organización Mundial de la Salud (OMS) define al envejecimiento como la acumulación de una amplia variedad de daños moleculares y celulares a lo largo del tiempo, consecuencia de una disminución gradual de la capacidad física y mental, un riesgo creciente de enfermedad y, en última instancia la muerte.³ A estos estados de salud se le denominan síndromes geriátricos y son consecuencia de múltiples factores subyacentes, por ejemplo: fragilidad, incontinencia urinaria y fecal, caídas, estados delirantes y aparición de lesiones por presión.

De los factores antes mencionados sobresale la fragilidad, como anteriormente se le conocía, actualmente pasó de ser un factor desencadenante de la vejez, a ser un síndrome, conocido como síndrome de fragilidad (SF). De acuerdo con la International Association of Gerontology and Geriatrics (IAGG), se define al SF como la disminución de fuerza, resistencia y función fisiológica reducida, que aumenta la vulnerabilidad de la persona, desarrollando dependencia total o parcial y/o muerte⁴.

Existen múltiples factores predisponentes los cuales desencadenan o favorecen la aparición de SF, entre los que destacan las enfermedades cardiovasculares, hipertensión, dislipidemia, tabaquismo, anorexia, caquexia, lesión renal e incontinencia, además de factores agregados como los sociodemográficos y / o funcionales, por ejemplo: edad avanzada, discapacidad funcional, pérdida de peso, hospitalizaciones previas, y polifarmacia.⁵⁻⁹

Así mismo es importante realizar una valoración geriátrica integral que permita evaluar aspectos físicos como realizar actividades de la vida diaria, emocionales, psicológicas y sociales, con el fin de generar una detección oportuna¹⁰.

Por lo anterior, el personal de enfermería debería hacer uso de diferentes herramientas que permitan evaluar y / o determinar la presencia de SF y no tomarlo de una forma práctica o rutinaria sino todo lo contrario, es decir, que ayude en la vida laboral, por lo que además de brindar cuidados específicos en función de la patología o salud de los adultos mayores, se otorguen intervenciones específicas e incluso implementar programas que beneficien al adulto mayor que padece este síndrome.

OBJETIVO

Describir la evidencia clínica disponible relacionada al síndrome de fragilidad en el adulto mayor.

METODOLOGÍA

Se realizó una revisión sistematizada de la información con metodología integradora, siguiendo los pasos establecidos por la Enfermería Basada en Evidencia¹¹, la cual está constituida por: selección del tema, elaboración de la pregunta clínica, búsqueda de la mejor evidencia disponible en las distintas bases de datos, y por último, la integración y análisis de toda la información obtenida. La pregunta clínica de este estudio fue: ¿Cuál es la evidencia clínica disponible relacionada al síndrome de fragilidad en el adulto mayor?

Se utilizaron las palabras clave y su similitud con los Descriptores en Ciencias de la Salud (DeCS): "Adulto mayor" y "Síndrome de Fragilidad", los términos Medical Subject Headings (MeSH): "Aged", "Frailty Syndrome", además de términos en portugués "Fragilidade" e "Idoso". Para ampliar la búsqueda de la información se utilizó el operador booleano "AND". Se generó un algoritmo en el que se especificaban los delimitadores de búsqueda de información, los criterios de inclusión fueron aquellos artículos publicados en idioma español, inglés y portugués, en un periodo entre enero de 2015 a diciembre de 2020 y se excluyeron aquellos artículos que no contaran con texto completo, cartas dirigidas al editor, artículos no encontrados o no disponibles, libros o capítulos del mismo, estudios con personas \leq 60 años de edad, estudios que no fuesen aplicados en seres humanos y aquellos repetidos.

Los artículos se obtuvieron de las bases de datos LILACS, CUIDEN, SciELO, PubMed y el repositorio de la Biblioteca UNAM. Para el análisis de los artículos se utilizaron las guías CASPe,¹² se generaron cuadros de evidencia y síntesis, los cuales están constituidas por las siguientes variables: autor, país, idioma, área de conocimiento, objetivo, tipo y diseños del estudio, muestra (Intervalo de confianza), criterios de inclusión y exclusión, intervención, nivel de evidencia, grado de recomendación, resultados y conclusión. De este modo, para determinar el nivel de evidencia y grado de recomendación se utilizó la escala desarrollada por la US Agency for Healthcare Research and Quality, con modificación del grado de recomendación, el cual fue realizado por la Scottish Intercollegiate Guidelines Network, por sus siglas en in-

Open access (acceso libre)

glés (SIGN).¹³ Para el análisis a profundidad del tema de interés se utilizó el modelo descrito por Berenson,¹⁴ esto permitió una construcción de categorías y subcategorías que complementan al SF.

RESULTADOS

Con base en el proceso de revisión sistematizada se lograron identificar 15,912 artículos en la literatura; no obstante, 51 artículos cumplieron con los criterios de selección, mismos que se incluyen en este estudio (Figura 1).

El idioma en el que más se publica es en inglés (n= 28, 54.3%), seguido del idioma español (n= 8, 15.6%), se encontró que el país en donde más se publica sobre el SF es Brasil (n=20, 39.2%), seguido de Estados Unidos (n= 9, 17.6%), y el país que menos publica es México (n= 1, 1.9%), de acuerdo con la literatura, la revista con mayor prevalencia fue la brasileña de enfermería (n=5, 9.8%), la base de datos en donde se encontraron más artículos fue PubMed (n= 24, 47.7%), seguido de SciELO (n =29.4%), y por último, LILACS (n= 11 (21.5%), con relación al área de conocimiento, prevalece medicina (n= 25, 49%), seguido de enfermería (n=10, 19.6%) (Tabla 1).

Prevalecen los estudios descriptivos (n=24, 47%), los metaanálisis ocupan el segundo lugar (n= 10, 19.6%), y en menor proporción se encontraron revisiones sistemáticas (n=5, 9.8%), de este modo, sobresalen estudios con nivel de evidencia y grado de recomendación (NE/GR), III/C (n= 23, 45%), Ia/A (n= 10, 19.6), seguido de III/B (n= 6, 11.7%) y Ib/B (n= 1, 1.9%) (Tabla 2).

El instrumento más utilizado en el 27.4 % de los artículos son los criterios de Fried, seguido del Índice de fragilidad de Groninguen con un 23.5%, la escala de fragilidad de Edmonton con un 19.6%, el índice de fragilidad con un 11.7%, finalmente se encuentra el instrumento de fenotipo de fragilidad con un 7.8%. Así mismo, los instrumentos mencionados cuentan con validez y han sido aplicados en pacientes de Latinoamérica, incluyendo México.

A partir del análisis del contenido a profundidad descrito por Berenson, se incluyen los siguientes componentes: definición, factores de riesgo, instrumentos de evaluación, complicaciones, recomendaciones para la atención y tratamiento (Figura 2).

Definición

En un estudio realizado en México en el año 2011, define al síndrome de fragilidad como un estado de vulnerabilidad, debilidad, disminución de la reserva fisiológica presente en algunos pacientes geriátricos, sin embargo, en una declaración de consenso publicada en 2013, seis principales sociedades científicas internacionales (Asociación Internacional de Gerontología y Geriátrica, Sociedad de Sarcopenia, Caquexia y Enfermedades de Desgaste, Academia Internacional de Nutrición y Envejecimiento, Sociedad Europea de Medicina Geriátrica, Asociación Americana de Directores Médicos, y la Fe-

deración Americana para la Investigación del Envejecimiento) respaldaron la definición de fragilidad como un síndrome que se caracteriza por la disminución de fuerza, resistencia y función fisiológica reducida que aumenta la vulnerabilidad de la persona, desarrollando dependencia total o parcial y en última estancia, la muerte¹⁵.

Factores de riesgo

A través del tiempo se ha reflejado en el adulto mayor diversos factores que repercuten en la aparición de SF, a corto, mediano y largo plazo, ya que pueden considerarse como alteraciones desencadenantes, de acuerdo con la evidencia clínica disponible, se dividen en:

- Factores clínicos: modificación en los estilos de vida, tabaquismo, enfermedades cardiovasculares, osteoarticulares, endocrinas, respiratorias, hipertensión arterial, dislipidemia, anorexia, caquexia, lesión renal, incontinencia estrés oxidativo, disfunción endotelial, disminución de masa muscular, disfunción de la homeostasis, discapacidad funcional, pérdida de peso, hospitalizaciones previas, deterioro cognitivo, pérdida de peso involuntaria ≤ 3 meses, alteración de movimiento y equilibrio, malnutrición, y complicaciones quirúrgicas.
- Factores sociodemográficos: edad avanzada (≥ 60 años de edad), género femenino, bajo nivel de escolaridad, viudez, polifarmacia, e ingresos salariales bajos.¹⁶⁻¹⁹

Instrumentos de valoración para el síndrome de fragilidad

El manejo y la atención en adultos mayores con SF es complejo, debido a esto existen múltiples escalas que facilitan una valoración integral al profesional de salud, estas herramientas se enfocan en evaluar diferentes áreas, ya sea en el ámbito hospitalario, y en la comunidad, algunos de ellos son:

Criterios de Fried,²⁰ fue el pionero en integrar una escala para evaluar el SF en adultos mayores, este instrumento evalúa la pérdida de peso involuntaria en un periodo de 3 meses, la autopercepción del agotamiento general, debilidad (medida por la fuerza palmar), velocidad de la marcha, y actividad física.

El indicador de fragilidad de Groninguen (IFG),²¹⁻²⁵ es el segundo instrumento más utilizado, creado en el año 2007, es el instrumento más completo y fácil de interpretar, evalúa la movilidad física, y actividades de la vida diaria (compras de despensa, caminar fuera de casa, vestirse y / o desvestirse e ir al sanitario), así como el grado de visión (problemas diarios debido a la disminución de la visión), audición (problemas en la vida diaria debido a la disminución de audición), nutrición (pérdida de peso en un periodo menor de 3 meses), comorbilidad (polifarmacia), cognición (problemas de memoria), psicosocial (sensación de vacío, tristeza, angustia o preocupación), y en última estancia se encuentra la actividad física (autoevaluación de actividad

 Open access (acceso libre)

física), este instrumento ya se ha validado, con un valor de alfa de Cronbach de 0.74, en estudios realizados en América Latina como pruebas piloto, siendo confiable para adultos mayores con SF.

La escala de fragilidad de Edmonton (EFS),²⁶⁻²⁹ el cual evalúa los apartados de cognición (problemas de memoria), estado general de salud (hospitalizaciones previas), independencia funcional (ayuda para realizar actividades), apoyo social (cuidador encargado de la persona), uso de medicamentos (polifarmacia), estado nutricional (pérdida de peso reciente), estado de ánimo (sensación de vacío o tristeza), continencia (problemas para miccionar) y rendimiento funcional (velocidad de la marcha), la consistencia interna del EFS fue de un valor de alfa de Cronbach de 0.62; sin embargo, no se realizó otro tipo de validez.

Así mismo, otra herramienta utilizada es la escala de fragilidad (EF),³⁰⁻³⁴ aunque referida en menor proporción, evalúa las siguientes áreas: presencia de agotamiento, capacidad para subir pendientes o escaleras, velocidad de la marcha, enfermedades crónicas degenerativas presentadas y pérdida de peso en un periodo de 6 meses, la validez se obtuvo a través de la correlación entre el estándar de evaluación geriátrica integral y la EF. Para la validación, se utilizó la validez interna por dominio con un resultado de correlación de 0.474 en agotamiento, en capacidad fue 0.741, en velocidad de la marcha 0.735, en enfermedades crónicas degenerativas; 0.071, y en pérdida de peso 0.418; por lo tanto, ésta escala no cuenta con los parámetros adecuados para ser aplicados.

El instrumento de fenotipo y fragilidad,³⁵⁻³⁹ se desarrolló a partir de los criterios de Fried, y es aplicada en grupos de la comunidad y de manera ambulatoria, pero es una de las escalas menos utilizadas, evalúa las siguientes áreas: pérdida de peso (en periodo de 6 meses), nivel de energía y resistencia (esfuerzo al realizar actividades), nivel de actividad física (kilocalorías gastadas en un día), velocidad de la marcha (tiempo en recorrer 150 metros) y fuerza prensora (medición por el agarre palmar).

Síndrome de fragilidad y sus complicaciones

De acuerdo con los estudios revisados, las enfermedades crónicas degenerativas no transmisibles son la principal causa de la aparición temprana de SF, fruto de los hábitos y estilos de vida, generalmente están asociadas (pluripatología), actuando negativamente de forma sinérgica entre sí, como resultado, el adulto mayor sufre un deterioro funcional, pérdida de la autonomía, discapacidad y dependencia para las actividades de la vida diaria, con un aumento a partir de los 60 años de edad en adelante.³⁵⁻³⁹

Diferentes autores relacionan las complicaciones más frecuentes en el adulto mayor con SF, siendo que la primera complicación desencadenante sea la pérdida de

masa muscular (cardíaco, esquelético y liso), asociada al envejecimiento (60 años en adelante), por lo tanto, los resultados son: cambios neuromusculares, denervación, disminución y retraso de activación en el funcionamiento de las motoneuronas.³⁵⁻³⁹

Cabe señalar que otra complicación desencadenante son los episodios de caídas, de acuerdo con Belaunde y cols.,²² realizaron un estudio en donde median el riesgo de caída a través de la aplicación del test de Barthel, este estudio reflejó que el número de caídas es directamente proporcional al grado de sarcopenia, disminución gradual de la fuerza y alteración de equilibrio, además los episodios de caídas se relacionan con el número de medicamentos tomados (4 o más) por adultos mayores.

En revisiones sistemáticas se encontró que el SF tiene relación significativa con las siguientes alteraciones bioquímicas, por ejemplo, hiper / hipoglicemia, insulinoresistencia, hipertrigliceridemia, desregulación neuroendócrina, descenso de regulación endotelial, reducción de niveles séricos de vitamina D, inflamación crónica, aumento de citocinas, disfunción endotelial, y aumento de cortisol.⁴⁰⁻⁴²

Diferentes estudios demuestran que los adultos mayores con SF portadores de una o más enfermedades cardiovasculares, por ejemplo; cardiopatía isquémica, síncope, trastornos del ritmo, enfermedad vascular periférica, valvulopatías, hipotensión ortostática, e insuficiencia cardíaca, el SF aumenta al doble la mortalidad, así como la morbimortalidad, incrementando el tiempo de hospitalización, los reingresos hospitalarios, la reducción de la calidad de vida, complicaciones quirúrgicas, y por último, el aumento de hasta 5.4 veces de muerte Intrahospitalaria.⁴³⁻⁴⁵

Recomendaciones para la atención del adulto mayor con síndrome de fragilidad

En diferentes revisiones sistemáticas,⁴⁶⁻⁴⁸ sugiere que una acción importante se puede realizar en adultos mayores con SF, es la implementación programas de atención que beneficien a los pacientes y con ayuda del profesional de enfermería se puede lograr una detección oportuna.

De acuerdo con Woolfrod y cols.,⁴⁹ sugiere realizar una valoración integral multidimensional hacia el adulto mayor que abarque diferentes áreas, con el objetivo de identificar factores de riesgo agregados y complicaciones, retrasando el tiempo de aparición temprana de SF.

Así mismo, Whebe y cols.,⁵⁰ sugieren realizar una valoración geriátrica exhaustiva en donde abarque las siguientes áreas:

- Evaluación biomédica: recolectar información sobre antecedentes de enfermedades crónicas padecidas, así como el consumo de fármacos utilizados por el paciente y una valoración del estado de nutrición.⁵¹⁻⁵⁵

Open access (acceso libre)

- Evaluación funcional: valorar los déficits de las actividades básicas de la vida diaria, así como la necesidad de ayuda para deambulación.
- Evaluación mental y psicoafectivo: recolectar datos acerca de la historia clínica de los pacientes y aplicar el test Minimental State Examination, para valorar la presencia y / o ausencia de deterioro cognitivo.
- Evaluación social: recolectar información acerca del cuidador principal, características de vivienda, recursos sociales que dispone el paciente y analizar el aumento de costos de bolsillo durante la hospitalización.
- Anamnesis: realizar una exploración física del sistema cardiovascular (auscultación de focos cardíacos, y toma de electrocardiograma), neurológico (aplicación del test de Stroop) y del aparato locomotor (aplicación Test de Tinetti).
- Evaluación del riesgo de caídas: registrar el número de accidentes del paciente en un periodo de 3 a 6 meses, factores de riesgo ambientales, actividad que realiza el paciente antes de presentar una caída, y los síntomas acompañados después del evento (disnea, sensación de inestabilidad, debilidad, dolor torácico, pérdida de conocimiento, déficits neurológicos, entre otros).
- Evaluación nutricional: a través de un plan alimenticio dirigido al adulto mayor, permitiendo que el paciente no pierda cantidades considerables energía física.⁵¹⁻⁵⁵

Tratamiento

Existen 2 alternativas para mejorar el estado del adulto mayor con SF, el primero es el farmacológico, que de acuerdo con la literatura, el único medicamento utilizado es el complemento de Vitamina D, debido a que se ha observado que los niveles séricos de éste disminuyen en adultos mayores conforme al aumento de la edad, debido a lo anterior se recomienda determinar dichos niveles séricos y, en caso de que sean menores a 30ng/ml se deberá hacer una restitución de 800UI/día (equivalentes a 0.100 µg de calcitriol por su nombre comercial); sin embargo, se ha descrito que debido a la vejez en el adulto mayor, la tasa de filtrado glomerular disminuye, por lo que la administración de éste medicamento debe de ser valorada y monitoreada, ya que existe el riesgo de generar litiasis renal, debido al tratamiento de restitución.

El segundo corresponde al tratamiento no farmacológico, el cual consiste en otorgar un plan de nutrición con el objetivo de no restringir los nutrientes, aumentar la ingesta de alimentos mediante técnicas que favorezcan la deglución y masticación, y elegir más variedad de alimentos.

Una estrategia para ejercitar a los adultos mayores es implementar un programa de ejercicio físico, de acuerdo con la literatura, se cree que el ejercicio aeróbico debe realizarse 3 veces por semana durante al menos 30 a 45 minutos; sin embargo, esto puede variar dependiendo el nivel de fragilidad de la persona.

Existen contraindicaciones para el ejercicio físico en adultos mayores que padecen angina inestable, insuficiencia cardíaca descompensada, estenosis aórtica severa, hipertensión arterial sistémica descontrolada, infección aguda y taquicardia en reposo, arritmias no controladas y diabetes descompensada (hipo-hiperglicemia), está contraindicado el realizar dichas actividades.⁵⁶⁻⁵⁸

DISCUSIÓN

Ésta revisión sistematizada muestra un panorama amplio sobre el SF, el cual, permitió la construcción de dimensiones para entender el comportamiento de éste síndrome, además de describir el manejo, atención y tratamiento que se le puede otorgar al adulto mayor, esto facilita positivamente al profesional de enfermería, no solo para fines de información e investigación científica, sino todo lo contrario, para que la enfermera obtenga un juicio crítico adecuado dirigido al adulto mayor, a través del uso de diferentes medios que facilitan una evaluación geriátrica integral.

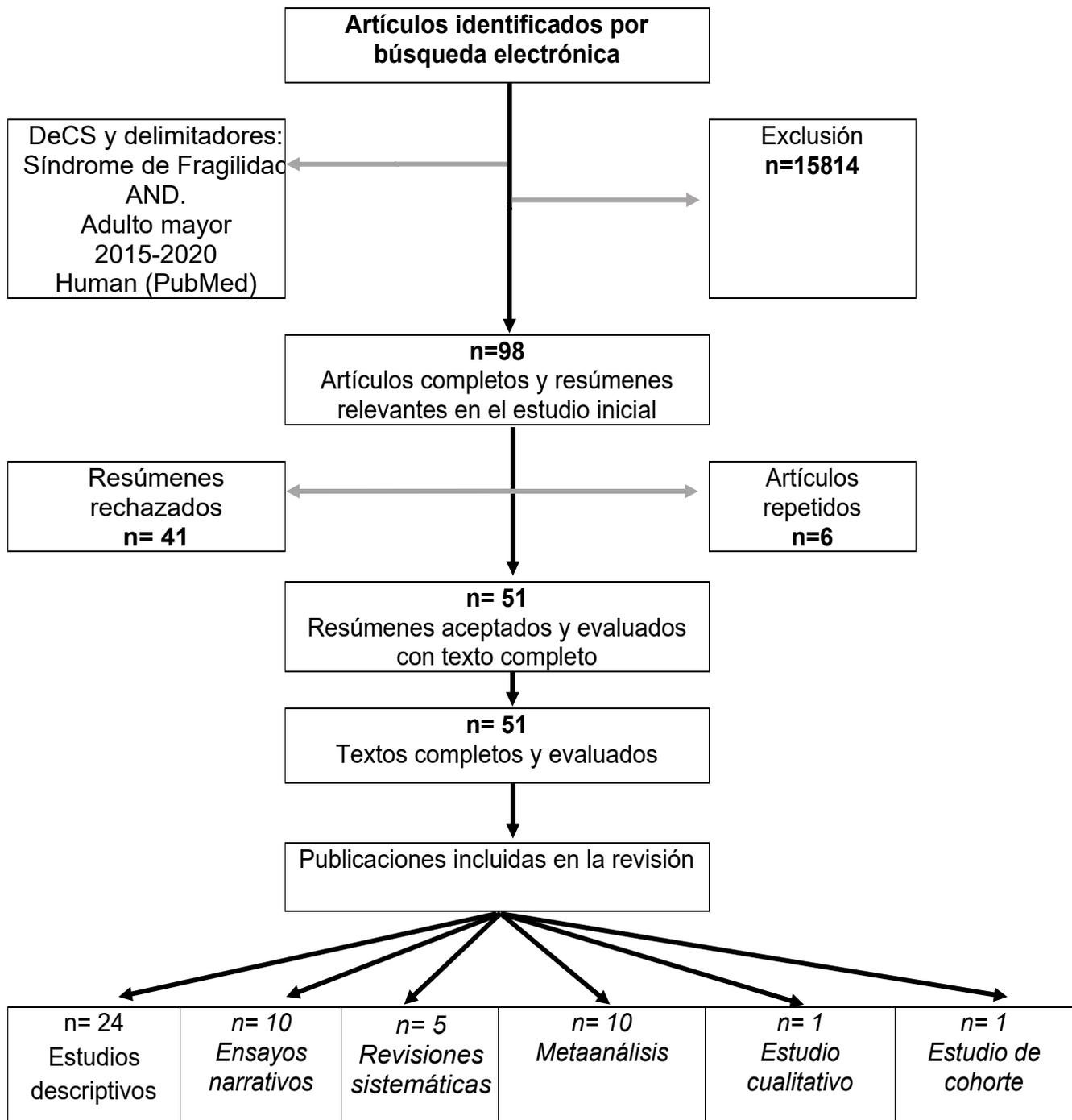
El SF puede estar reflejado por los estilos y calidad de vida del adulto mayor, que como consecuencia, repercute negativamente en la salud física, mental, y social, resultando en apariciones de enfermedades crónico degenerativas, el cual es un círculo vicioso, que surge tarde o temprano, sin importar la buena o mala condición en la que se encuentran los pacientes, convirtiéndose así en un problema de salud pública.

Debido a la prevalencia registrada en nuestro país, es de gran importancia que se implementen programas dirigidos hacia el adulto mayor, con el objetivo de evitar complicaciones y disminuir el tiempo de aparición de SF, desafortunadamente en México, la cantidad de artículos en los que se describe éste síndrome son muy escasos, además de mencionar que sobrepasan los cinco años de publicación.

El único artículo encontrado, está escrito en inglés y publicado en una revista independiente de nuestro país, reflejando la poca importancia que se le ha dado a este gran problema que tenemos frente a nosotros, como lo describe la literatura, en poco tiempo los adultos mayores ocuparán gran parte de la capacidad de las instancias de salud, además, el atender a adultos mayores enfermos provoca el aumento de costos y material hospitalario.

Por lo tanto, la enfermera debe de estar involucrada en la atención y manejo del adulto mayor con SF, debido a que son el personal de primer contacto, tanto en el ámbito hospitalario como en la comunidad, a través del uso de diferentes herramientas e instrumentos que permitan evaluar la presencia y / o ausencia de SF, otorgando la facilidad de concluir con qué nivel de fragilidad cuenta el paciente (persona robusta, persona en riesgo de fragilidad, fragilidad leve y fragilidad severa), y así realizar intervenciones encaminadas a mejorar desde la

Figura 1. Algoritmo de búsqueda de la evidencia científica relacionada al síndrome de fragilidad.



Open access (acceso libre)

Tabla I. Revistas científicas que realizan publicaciones relacionadas al síndrome de fragilidad

N°	Nombre de la revista	País	Idioma	Área de conocimiento
1	Nutrición Hospitalaria (1)	España	Español	Medicina y nutrición
2	Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública (1)	Perú	Español	Medicina
3	Revista Médica Heredina (1)	Perú	Español	Medicina
4	Revista Latino-Americana de Enfermagem** (3)	Brasil	Español	Enfermería
5	Revista da Escola de Enfermagem da USP** (2)	Brasil	Inglês	Enfermería
6	Acta Paulista de Enfermagem (4)	Brasil	Inglês	Enfermería
7	Revista Brasileira de Enfermería** (5)	Brasil	Inglês	Enfermería
8	Revista cubana de Medicina Militar (1)	Cuba	Español	Medicina
9	Revista Cubana de Medicina General Integral (1)	Cuba	Español	Medicina
10	Revista Duazary (1)	Colombia	Español	Medicina
11	Revista Brasileira em Promoção da Saúde (1)	Brasil	Español	Medicina
12	ABCS Health Sciences (1)	Brasil	Inglês	Medicina
13	Revista Eletrônica de Enfermagem (1)	Brasil	Inglês	Enfermería
14	Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia (1)	Brasil	Inglês	Medicina
15	Revista Brasileira de Medicina de Família e Comunidade (1)	Brasil	Inglês	Medicina
16	Cadernos de Saude Pública (1)	Brasil	Inglês	Medicina
17	Online Brazilian Journal of Nursing (1)	Brasil	Inglês	Enfermería
18	BMC Geriatrics** (2)	E.U.A	Inglês	Medicina
19	Cardiology in Review (1)	E.U.A	Inglês	Medicina
20	Aging Clinical and Experimental Research (1)	Inglaterra	Inglês	Enfermería
21	Rightlink (1)	Gran Bretaña	Inglês	Medicina
22	Canadian Journal of Cardiology (2)	Canadá	Inglês	Medicina
23	Clinical Chemistry (1)	E.U.A	Inglês	Medicina
24	Age and Ageing** (2)	Gran Bretaña	Inglês	Medicina
25	Mayo Clinic Proceedings (1)	E.U.A	Inglês	Medicina
26	Journals of the American College of Cardiology** (2)	E.U.A	Inglês	Medicina
27	Journal of the American Medical Directors Association (1)	E.U.A	Inglês	Medicina
28	European Journal of Cardiovascular Nursing (1)	Australia	Inglês	Enfermería
29	The Central European Journal of Medicine (1)	Inglaterra	Inglês	Medicina
30	Ageing Research Reviews** (2)	E.U.A	Inglês	Enfermería
31	European Heart Journal (1)	Australia	Inglês	Medicina
32	Heart Failure Clinics (1)	Gran Bretaña	Inglês	Enfermería
33	Plos One (1)	E.U.A	Inglês	Medicina
34	Biomed Research International (1)	E.U.A	Inglês	Medicina
35	Cardiovascular Diabetology (1)	China	Inglês	Medicina
36	Joanna Briggs Institute (1)	Australia	Inglês	Medicina

(#): Número de artículos por revista.

**: Revista repetida

Open access (acceso libre)

Tabla II. Síntesis de evidencia científica de Síndrome de Fragilidad.

Autor	País	Idioma	Diseño	NE/ GR	Muestra	Instrumento
Artículos en Español (SciELO)						
Casals.	España.	Español.	Descriptivo/ Transversal.	III/C.	n=288 adultos mayores ≥ 60 años con Diabetes Mellitus tipo 2.	Criterios de Fried, Índice de Lawton y Brody, y Mini Nutritional Assessment.
Tello.	Perú.	Español.	Ensayo Narrativo	IV/C.	NA.	NA.
Casas.	Perú.	Español.	Descriptivo/ transversal.	III/C.	n=290 adultos mayores ≥ 60 años.	Índice de Katz, test de Pfeiffer, Escala de Gijón.
Miyamuri.	Brasil.	Español.	Revisión sistemática.	Ia/A.	n=11 estudios de síntesis y 11 metaanálisis.	Methodological Index for Non-Randomized Studies (MINORS).
Artículos en inglés (SciELO)						
Silva.	Brasil.	Inglés.	Revisión sistemática / Metaanálisis.	Ia/A.	n= 14 estudios longitudinales, 4 retrospectivos y 1 ECA	Edmonton Frail Scale, CHS Index, Groningen Frailty Index, LASA y Frailty Instrument.
Giacomini.	Brasil.	Inglés.	Descriptivo/ transversal.	III/C.	n= 261 adultos mayores ≥ 60 años.	Demographic Profile Questionnaire, Fall Risk Score, Edmonton Frail Scale (EFS).
Wehbe.	Brasil.	Inglés.	Descriptivo/ transversal.	III/C.	n= 774 adultos mayores ≥ 65 años.	Escala Edmond Frail Scale, escala Functional Independence Measure (FIM).
Pererira.	Brasil.	Inglés.	Descriptivo.	III/C.	n=820 adultos mayores ≥60 años.	FS self-report assessment.
Partezani.	Brasil.	Inglés.	Descriptivo/ transversal.	III/B.	n= 480 personas de 60 años de edad o más.	Sociodemographic profile, Mini Mental State Examination (MMSE), Edmonton Frail Scale (EFS), Geriatric Depression Scale (GDS), Lawton and Brody scale.
Fhon.	Brasil.	Inglés.	Descriptivo/ transversal.	III/C.	n= 30 personas de 60 a 79 años de edad.	Ex profeso.
Diaz.	Brasil.	Inglés.	Descriptivo/ Transversal.	III/C.	n= 193 adultos mayores ≥60 años.	The Morisky Medication Adherence Scale, Edmonton Frail Scale.
Artículos en portugués (SciELO)						
Clavero.	Brasil.	Portugués.	Descriptivo/ Transversal.	III/C.	n= 400 adultos mayores ≥ 65 años.	Encuesta FRALLE, forma simplificada Mini Evaluación Nutricional (MNA-SF), escala Lawton-Brody
Miyamura.	Brasil.	Portugués.	Revisión sistemática.	Ia/A.	N= 11 estudios de tipo metaanálisis.	Methodological Index for Non-Randomized Studies (MINORS).
Torres.	Brasil.	Portugués.	Descriptivo.	III/C.	n= 192 adultos mayores ≥ 65 años.	The Morisky Medication Adherence Scale, Edmonton Frail Scale.
Santos.	Brasil.	Portugués.	Descriptivo/ Transversal.	III/C.	n= 146 adultos mayores ≥60 años atendidos en un Servicio de Emergencias.	Edmonton Frail Scale (EFS), Scale Hwalek-Sengstock Elder Abuse Screening Test (H-S/EAST).
LILCAS ESPAÑOL						
Belaunde.	Cuba.	Español.	Descriptivo.	III/C.	n=70 adultos mayores ≥ 60 años.	Mini-examen del estado mental de Folstein, escala de depresión geriátrica, índice de Katz e índice de Lawton.
Herrera.	Cuba.	Español.	Descriptivo/ Transversal.	III/C.	n= 116 adultos mayores ≥ 60 años.	Criterios de Fried, escala de Yesavage, índice de Barthel, Índice Geriátrico de Comorbilidad y el índice de severidad de Greenfield.

Open access (acceso libre)

Rivadeneira.	Colombia.	Español.	Descriptivo/ Transversal.	III/C.	n= 200 adultos mayores ≥ 65 años	Escala geriátrica de evaluación funcional (EGEF).
LILACS INGLÉS						
Correa.	Brasil.	Inglés.	Descriptivo/ Transversal.	III/C.	n= 950 adultos mayores ≥ 65 años.	Clinical-functional Vulnerability Index.
Autor	País	Idioma	Diseño	NE/GR	Muestra	Instrumento
Andrade.	Brasil.	Inglés	Descriptivo/ Transversal.	III/C.	n=823 adultos mayores ≥ 60 años.	Instrumento FRIED y Groningen Frailty Index.
Blanski.	Brasil.	Inglés.	Descriptivo.	III/C.	n= 374 adultos mayores ≥ 60 años.	Minimetal de estado mental, Escala de Fragilidad de Edmonton.
Farias.	Brasil.	Inglés.	Descriptivo.	III/C.	n= 255 adultos mayores ≥ 60 años.	The Mini-Mental State Evaluation, World Health Organization Quality of Life BREF (WHOQOL-BREF), World Health Organization Quality of Life Assessment for Older Adults (WHOQOL-OLD).
Pereira.	Brasil.	Inglés.	Revisión sistemática	III/C.	n= 7 estudios longitudinales y 1 de cohorte.	NA.
LILACS PORTUGUÉS						
Veloso.	Brasil.	Inglés.	Descriptivo/ Transversal.	III/C.	n= 306 personas de 65 años o más.	Mini-Exame do Estado Mental (MEME), Center for Epidemiological Studies-Depression(CES-D).
Mello.	Brasil.	Inglés.	Descriptivo/ Transversal.	III/C.	137 adultos mayores ≥ 60 años	Criterios de FRIED, Escala de depresión central para Estudios Epidemiológicos (CES-D), Cuestionario internacional de actividad física Cuestionario de actividad – (IPAQ).
CUIDEN						
Lenardt.	Brasil.	Inglés.	Descriptivo / Transversal.	III/C.	n= 203 adultos mayores ≥60 años.	Mini Mental State Examination (MMSE), Epidemiologic Studies Depression Scale - CES-D, the Physical Activity Level Questionnaire for Older Adults – Curitib Ativa.
Vieira.	Brasil.	Inglés.	Descriptivo/ Transversal.	III/C.	n= 100 adultos mayores ≥60 años	The Edmonton Frail Scale (EFS), Fall Risk Score, Mini-Mental State Examination (MMSE).
PUBMED						
Churchs	Canadá.	Inglés.	Revisión sistemática	III/C.	n= 156 estudios observacionales, 25 experimentales y 2 cualitativos	Escala de evaluación Newcastle Ottawa Quality, Groningen Frailty Index, Edmonton Frailty Scale, FRIED, y Bartel Scale
Veerasamy.	Reino Unido.	Inglés.	Revisión Sistemática	III/C.	n= 56 Artículos de investigación.	Escala de evaluación Newcastle Ottawa Quality, Groningen Frailty Scale, criterios de FRIED y Edmonton Frail Scale.
Woolford.	Reino Unido.	Inglés.	Ensayo narrativo	IV/C.	NA	NA.
Illsey.	Gran Bretaña.	Inglés.	Ensayo Narrativo.	IV/C.	NA.	NA.
Rejabali.	Canadá.	Inglés.	Ensayo Narrativo	IV/C.	NA.	NA.
Stewart.	Nueva Zelanda.	Inglés.	Ensayo narrativo	IV/C.	NA.	NA.
Woon.	Gran Bretaña.	Inglés.	Descriptivo/Transversal.	III/C.	n= 5618 adultos mayores ≥60 años.	Índice de Fragilidad, Estudio TILDA.

Open access (acceso libre)

Singh.	E.U.A.	Inglés.	Ensayo narrativo.	IV/C.	NA.	NA.
Madhavan.	E.U.A.	Inglés.	Ensayo Narrativo.	IV/C.	NA.	NA.
Krishnaswami	E.U.A.	Inglés.	Ensayo Narrativo.	IV/C.	NA.	NA.
Forman.	Canadá.	Inglés.	Ensayo Narrativo.	IV/C.	NA.	NA.
Tse.	E.U.A.	Inglés.	Metaanálisis.	Ia/A.	n= 7 estudios prospectivo y 1 retrospectivo	Escala de evaluación Newcastle Ottawa Quality. FRIED Scale, Groningen y Frail Scale.
Xu.	Austria.	Inglés.	Metaanálisis.	Ia/A.	n= 13 estudios prospectivos y 2 retrospectivos	Escala de evaluación Newcastle Ottawa Quality. FRIED Score, FRAIL Scale Edmonton Frail Scale, Groningen Frailty Index y Green Score.
McDonagh.	Australia.	Inglés.	Metaanálisis	Ia/A.	n= 6 estudios de casos y control, 4 transversales, 5 observacionales, 2 revisiones sistemáticas y 3 de cohorte	Escala de evaluación Newcastle Ottawa Quality. FRIED Score, Groningen Frailty Scale, Edmonton Frail Scale y HRQL: Health Related Quality of Life.
Autor	País	Idioma	Diseño	NE/GR	Muestra	Instrumento
Buta.	Estados Unidos.	Inglés.	Metaanálisis.	Ia/A.	n= 9 estudios de tipo metaanálisis	Escala de evaluación Newcastle Ottawa Quality, Groningen Frailty Index, Physical Frailty Phenotype, Defvicit Accumulation Index, Frailty y Vigor Assessment.
Man.	China.	Inglés.	Metaanálisis.	Ia/A.	n=5 estudios descriptivos, 3 metaanálisis y 1 de cohorte	Escala de evaluación Newcastle Ottawa Quality, FRIED Scale, Groningen Frailty Scale, Frailty Phenotype y Edmonton Frailty Scale
Joyce.	Gran Bretaña.	Inglés.	Ensayo narrativo.	IV/C.	NA	NA.
White.	E.U.A.	Inglés.	Estudio de Cohorte.	IIb/B.	n=4996 pacientes ≥60 años con tratamiento de antiagregante plaquetario.	Fried Frailty score Domains, Kruskal-Wallis test y GRACE Risk Model.
Faller.	E.U.A.	Inglés.	Metaanálisis.	Ia/A	n= 9 estudios descriptivos, 4 revisiones sistemáticas y 1 ECA	Newcastle-Ottawa Scale, FRIED Scale, Groningen Frailty Index, British Frailty Index, Clinical Frailty Scale, Frail Phenotype, Geriatric Functional Evaluation (GFE) e INTER- FRAIL Study Quest.
Wilkinson.	E.U.A.	Inglés.	Revisión Sistemática/ Meta análisis.	Ia/A.	n= 12 estudios transversales y 8 estudios de cohorte.	Newcastle-Ottawa, Groningen Frailty Scale, FRIED Scale, GU&G: get-up-go-test y Tilburg Frailty Index,
Wang	E.U.A.	Inglés.	Revisión Sistemática/ Meta análisis.	Ia/A.	n= 6 estudios de tipo metaanálisis	Escala de Newcastle-Ottawa, Frailty Phenotype, Frailty Staging System y Groningen Frailty Index.
Dou.	China.	Inglés.	Revisión Sistemática/ Metaanálisis.	Ia/A.	n= 13 estudios de cohorte y 3 revisiones sistemáticas	Newcastle-Ottawa, Canadian Study of Health and Aging Clinical Frailty Scale, Groningen Frailty Scale, Edmonton Frailty Scale, FRIED Frailty Score.
Ida.	Israel.	Inglés.	Revisión Sistemática/ Metaanálisis.	Ia/A.	n= 7 estudios longitudinales y 1 de cohorte	Evaluación del riesgo de sesgo para estudios no aleatorizados (RoBANS), Frailty Staging, System, Maker for a major Frailty Characteristic, Frail Scale, Rockwood Frailty Scale.
Underwood.	Australia.	Inglés.	Revisión Sistemática/ Cualitativa	Ia/A.	n= 2 estudios descriptivos y 2 revisiones sistemáticas	Instrumento de revisión de evaluación cualitativa del Instituto Joanna Briggs (JBI-QAAR).

*SF= síndrome de fragilidad

*ECA= ensayo clínico aleatorizado

Open access (acceso libre)

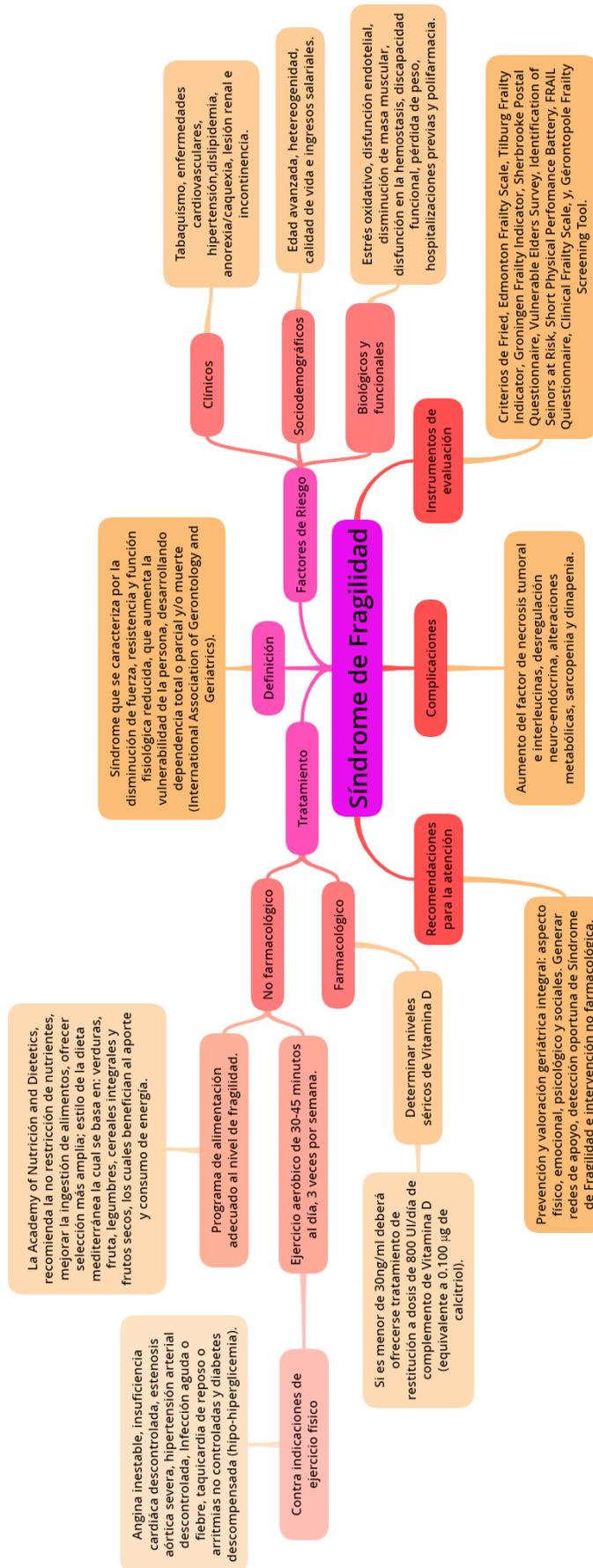


Figura 2. Modelo Síndrome de Fragilidad y sus componentes.

Open access (acceso libre)

instancia hospitalaria, hasta la calidad de vida, logrando un proceso de envejecimiento satisfactorio.

Para ello, se deben obtener datos esenciales de los pacientes, por ejemplo: datos sociodemográficos como sexo, edad, residencia, estado civil, personas con las que reside el paciente, quien es el cuidador primario a cargo del paciente, nivel de escolaridad y grado de estudios, siendo un punto de partida para complementar una valoración geriátrica integral, que permita evaluar factores desencadenantes de SF.

De éste modo, se sugiere realizar evaluaciones médicas, nutricionales, psicológicas, mentales y sociales, así como la educación dirigida tanto al adulto mayor, como al / los cuidadores primarios que están a cargo, para fomentar estilos de vida saludables, apego terapéutico de acuerdo al tratamiento de la o las enfermedades padecidas, así como de programas de acondicionamiento físico, siempre y cuando éstos dos últimos lleven una estrecha vigilancia por el personal médico y de enfermería.

Ésta revisión debe ser considerada una motivación para enfermería, a modo que se implementen programas dirigidos hacia el adulto mayor, además se describe que el SF aparece en diferentes circunstancias y con la mayoría de enfermedades, ya sean, cardiovasculares, respiratorias, metabólicas, musculo esqueléticas, entre otras, por lo tanto es de importancia conocer éste problema de salud y generar conciencia hacia los profesionales de salud, para que se haga un llamado y promover un proceso de envejecimiento favorable al adulto mayor.

CONCLUSIÓN

Como se describe en la presente investigación, la evidencia disponible sobre éste síndrome es rigurosa, no obstante, en México falta hacer conciencia, de éste problema de salud, por lo que se puede concluir que en SF se comporta de manera exponencial en el adulto mayor sano o enfermo, y que acompañado de diferentes factores como estilos de vida, ya sean saludables o no, enfermedades crónico degenerativas no transmisibles, condición social y económica, éste síndrome recobra más fuerza y genera repercusiones significativas.

Sin embargo, el profesional de enfermería está capacitado para tomar acciones frente a éste problema de salud pública, es por ello que deberán involucrarse y generar un compromiso en disminuir la prevalencia de éste problema, a través de una detección oportuna hecha a tiempo podemos retrasar la aparición de SF, y con ello, lograr un proceso de envejecimiento con calidad y calidez.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Guía de Práctica Clínica. Diagnóstico y Tratamiento del Síndrome de Fragilidad en el Adulto Mayor. [Internet]. México

2011[Actualizado en 2014; Consultado: 22 enero 2021]. Disponible en: <https://cutt.ly/BJMEpUK>

2. Instituto Nacional de Estadística y Geografía [Internet]. México: INEGI, c2014; [2010; consultado 22 enero 2021]. Disponible en: <https://cutt.ly/3JMEhCY>
3. Organización Mundial de la Salud (OMS). Envejecimiento y salud. [Internet]. E.U.A. 2018 [Consultado: 22 enero 2021]. Disponible en: <https://cutt.ly/DJMExow>
4. Prioretti M, Cesari M. Frailty: Whats it? Adv Exp Med Biol. [Internet] 2020 [Consultado 22 enero 2021]; 1216:1-7. Disponible en: <https://cutt.ly/KJMERPv>
5. Tello T, Varela L, Fragilidad en el adulto mayor: detección, intervención en la comunidad y toma de decisiones en el manejo de enfermedades crónicas. Rev Perú Med Exp Salud Pública. [Internet] 2016 [Citado 06 Enero 2020]; 33(2):328-34. Disponible en: <https://cutt.ly/bJMEOT2>
6. Miyamuri K, Silva R, Assis A, Fuentes W, Campos R, Partezani R. Síndrome de fragilidad y deterioro cognitivo en los adultos mayores: una revisión sistemática de la literatura. Rev Latino Am Enfermagem [Internet] 2019 [Consultado: 06 enero 2021]; 27:e3202. Disponible en: <https://cutt.ly/xJM-E1nf>
7. Dia Silva R, Mesquita K, Fortes M, Lopes S, Rangel E, Tolstenko L. Health promotion of frail elderly individuals and at risk of frailty. Rev Bras Enferm. [Internet] 2019 [Consultado: 07 enero 2021]; 72(Suppl 2):319-27. Disponible en: <https://cutt.ly/OJME3HP>
8. Won T, Massa M, Halloran A, Kenny R, Clarke R. Cardiovascular risk factors and frailty in a cross-sectional study of older people: implications for prevention. Age Ageing. [Internet] 2018 [Consultado 22 enero 2020]; 1;47(5):714-720. Disponible en: <https://cutt.ly/HJME5lg>
9. Singh M, Spertus A, Gharacholou S, Arora C, Widmer J, Kanwar A, et al. Comprehensive Geriatric Assessment in the Management of Older Patients With Cardiovascular Disease. Mayo Clin Proc. [Internet] 2020 [Consultado 11 enero 2021]; 95(6):1231-1252. Disponible en: <https://cutt.ly/XJMRepP>
10. Morley J, Vellas B, Abellan G, Anker S, Juergen M, Bernabei R et al. Frailty Consensus: A Call to Action. JAMDA. [Internet] 2015 [Consultado 22 enero 2021]; 14:392-397. Disponible en: <https://cutt.ly/ZJMRuac>
11. López A, Barrera A. Enfermería basada en la evidencia y su aplicación en el plan de cuidados de enfermería. Rev Enferm Inst Mex Seguro Soc. [Internet] 2016 [Consultado: 22 enero 2021]; 24(3):161-2. Disponible en: <https://cutt.ly/5JMRabM>
12. Programa de Habilidades en Lectura Crítica. Redcaspe.org. [página de Intenet]. Español; 2020. [Consultado 22 enero 2021]. Disponible: <https://cutt.ly/IJMREVD>

Open access (acceso libre)

13. Ortega C, Puntunet L, Suárez G, Leija C, Montesinos G, Cruz G et al. Guías de Práctica Clínica Cardiovascular. México: Editorial Médica Panamericana; 2011.
14. Cáceres P. Análisis Cualitativo De Contenido: Una Alternativa Metodológica Alcanzable. Rev Esc de Psicol Fac de Filosofía y Educ. [Internet] 2003 [Consultado: 22 enero 2021]. Disponible en: <https://cutt.ly/uJMRBPS>
15. Casals C, Sánchez J, Suarez E, Aguilar M, Estébanez M, Vázquez M. Fragilidad en el adulto mayor con diabetes mellitus tipo 2 y su relación con el control glucémico, perfil lipídico, tensión arterial, equilibrio, grado de discapacidad y estado nutricional. Nutr Hosp. [Internet] 2018 [Consultado 05 enero 2021]; 35(4):820-826. Disponible en: <https://cutt.ly/fJMROsv>
16. Casas P, Varela F, Tello B, Ortiz P, Chávez H. Perfil clínico del adulto mayor atendido ambulatoriamente en un hospital general. Rev Med Hered. [Internet] 2015 [Citado 06 enero 2021]; 23(4):229-234. Disponible en: <https://cutt.ly/aJMR34y>
17. Giacomini S, Fhon R, Partezani R. Frailty and risk of falling in the older adult living at home. Acta Paul Enferm [Internet] 2020 [Consultado 06 enero 2021]; 33:1-8. Disponible en: <https://cutt.ly/gJMTSCO>
18. Pereira M, Lange, Aberici C, Hoffman A, Pilotto L. Frailty in rural older adults: development of a care algorithm. Acta Paul Enferm. [Internet] 2017 [Consultado 06 enero 2021]; 30(5):520-30. Disponible en: <https://cutt.ly/ZJMTVHp>
19. Partezani R, Silva R, Silva O, Farias M, Ferreira L. Frailty syndrome among elderly and associated factors: comparison of two cities. Rev Latino Am. [Internet] 2018 [Consultado 06 enero 2021]; 26:e3100. Disponible en: <https://cutt.ly/2JMT2we>
20. Silva A, Yamaguchi D, Braga C. Frailty syndrome in elderly patients with type 2 diabetes mellitus. Acta Paul Enferm. [Internet] 2015 [Consultado: 07 enero 2021]; 28(6):503-9. Disponible en: <https://cutt.ly/JJMT4aA>
21. Dos Santos C, Menezes M, Nascimento K, Marcolino E, Gonçalves A, et al. Síndrome da fragilidade e fatores associados em idosos no pronto atendimento. Acta Paul Enferm. [Internet] 2020 [Consultado 08 enero 2021]; 33:1-8. Disponible en: <https://cutt.ly/EJMT6kG>
22. Belaunde A, Luis E, Bestard L. Fragilidad en ancianos hospitalizados en un servicio de medicina interna. Rev Cuba Med Mil. [Internet] 2019 [Consultado: 08 enero 2021]; 48(4):723-728. Disponible en: <https://cutt.ly/oJMYrRB>
23. Herrera D, Nelver A, Gallardo K, Huamanchumo J. Prevalencia del síndrome de fragilidad y factores asociados en adultos mayores. Rev Cub Med Gen Integr. [Internet] 2020 [Consultado 08 enero 2021]; 36(2):e1098. Disponible en: <https://cutt.ly/tJMYuUm>
24. Andrade A, Nadjane S, Vilar de Assis E, Abreu C, Figueiredo W, Fonseca L, et al. Prevalence and associated factor with frailty syndrome in the Brazilian elderly attended in primary care facilities: a cross-sectional study. ABCS Health Sci. [Internet] 2020 [Consultado: 08 enero 2021]; 45:e020027. Disponible en: <https://cutt.ly/9JMYoKn>
25. Blanski R, Belaunde C, Andreani P, Reche P, Bordin D, Borges P. Prevalence and factors associated with the frailty in elderly patients attended to an outpatient care specialty clinics. Rev Eletr Enferm. [Internet] 2019 [Consultado: 08 enero 2021]; 21:52195. Disponible en: <https://cutt.ly/GJMY-jH2>
26. Farias M, Aparesida F, Fernandez N, Santos J, Tavares M. Quality of life and frailty among hospitalized elderly patients. Rev Eletr Enf. [Internet] 2016 [citado 08 enero 2021]; 18:e1195. Disponible en: <https://cutt.ly/lJMYz1S>
27. Mello A, Carvalho M, Correrira A, Perreira L, Montenegro E. Consumo alimentar e antropometria relacionados a síndrome de fragilidade em idosos residentes em comunidade de baixa renda de um grande centro urbano. Cad Saúde Pública. [Internet] 2017 [Consultado 11 enero 2021]; 33(8):e00188815. Disponible en: <https://cutt.ly/QJMYbej>
28. Lenardt M, Hammerschidt N, Binotto M, Lourenco T, Albino J. Frailty and quality of life in elderly primary health care users. Rev Bras Enferm. [Internet] 2016 [Consultado: 11 enero 2021]; 69(3):448-53. Disponible en: <https://cutt.ly/oJMYQmK>
29. Viera J, Andrade J, Blanski C, Carvalho F, Reche P. The fragility syndrome and risk of fall in the elderly: a descriptive study. Online Braz J Nurs. [Internet] 2015 [Consultado 11 enero 2021]; 14 (suppl.):508-14. Available from: <https://cutt.ly/nJMYTvm>
30. Wehbe F, Partezani R, Hass J, Silva R, Aleixo D. Association of frailty in hospitalized and institutionalized elderly in the community-dwelling. Rev Bras Enferm. [Internet] 2016 [Consultado 06 enero 2021]; 69(4):691-6. Disponible en: <https://cutt.ly/1JMYUKQ>
31. Clavero A, Ayora A, Maciá L, Molés J. Factores asociados a calidad de vida dos idosos. Acta Paul Enferm. [Internet] 2018 [Consultado: 07 enero 2021]; 31(5):542-9. Disponible en: <https://cutt.ly/wJMYOCF>
32. Silva L, de Souza A, Partezani R. Treatment adherence and frailty syndrome in hypertensive older adults. Rev Esc Enferm USP. [Internet] 2020 [Consultado 07 enero 2021]; 54:e03590. Disponible en: <https://cutt.ly/sJMY2IG>
33. Rivadeneyra L, Sánchez C. Síndrome de fragilidad en el adulto mayor en una comunidad rural de Puebla, México. Rev Duaz. [Internet] 2016 [Consultado 08 enero 2021]; 13(2):119-125. Disponible en: <https://cutt.ly/zJMY88t>
34. Correa C, Costa A, Carmo J, Cunha V. Clinical-functional vulnerability in older adults and its impact on primary health care actions. Rev Bras Promoç Saúde. [Internet] 2019

Open access (acceso libre)

- [Consultado 08 enero 2021]; 32:8366. Disponible en: <https://cutt.ly/wJMY5hT>
35. Veloso C, Falserella G, Valente M. Análise da síndrome da fragilidade em idosos na atenção primária - Estudo transversal. *Rev Bras Med Fam Comunidade*. Rio de Janeiro. [Internet] 2017 [Consultado: 11 enero 2021]; 12(39):1-9. Disponible en: <https://cutt.ly/cJMUwIC>
36. Woolford S, Sohan O, Dennison E, Patel H. Approaches to the diagnosis and prevention of frailty. *CMAJ*. [Internet] 2020 [Consultado 11 enero 2021]; 173:489-495. Disponible en: <https://cutt.ly/SJMUrEY>
37. Illsey A, Clegg A. Assessment and of Frailty in the inpatient setting. *Brit Jour Hosp Med*. [Internet] 2016 [Consultado 11 enero 2021]; 77(1): 23-31. Disponible en: <https://cutt.ly/aJMI6mJ>
38. Rajabali N, Rolfson D, Bagshaw S. Assessment and Utility of Frailty Measures in Critical Illness, Cardiology and Cardiac Surgery. *Can Jour of Cardiol*. [Internet] 2016 [Consultado 11 enero 2021]. Disponible en: <https://cutt.ly/bJMIEJJ>
39. Stewart R. Cardiovascular disease and frailty. What are the mechanistic links? *Clin Chem*. [Internet] 2019 [Consultado 11 enero 2021]; 65(1):1-7. Disponible en: <https://cutt.ly/pJMIYn8>
40. Madhavan M, Gersh B, Alexander K, Granger C, Stone G. Coronary Artery Disease in Patients ≥ 80 Years of Age. *J Am Coll Cardiol*. [Internet] 2018 [Consultado 11 enero 2021]; 8;71(18):2015-2040. Disponible en: <https://cutt.ly/4JMIP0c>
41. Krishnaswami A, Steinman M, Goyal P, Zullo A, Anderson T, Birtcher K. Deprescribing in Older Adults With Cardiovascular Disease. *J Am Coll Cardiol*. [Internet] 2019 [Consultado 11 enero 2021]; 73(20):2584-2595. Disponible en: <https://cutt.ly/FJMIJb>
42. Forman D, Alexander K. Frailty: A Vital Sign for Older Adults With Cardiovascular Disease. *Can J Cardiol*. [Internet] 2016 [Consultado 11 enero 2021]; 32(9):1082-7. Disponible en: <https://cutt.ly/OJMIGHc>
43. Joyce E. Frailty in Advanced Heart Failure. *Heart Fail Clin*. [Internet] 2016 [Consultado 12 enero 2021]; 12(3):363-74. Disponible en: <https://cutt.ly/ZJMIJ92>
44. Church S, Rogers E, Rockwood K, Theou O. A scoping review of the Clinical Frailty Scale. *BMC Geriatrics*. [Internet] 2020 [Consultado 11 enero 2021]; 20:393. Disponible en: <https://cutt.ly/UJMILTO>
45. Veerasamy M, Edwards R, Ford G, Kirkwood T, Newton J, Jones D, et al. Acute Coronary Syndrome Among Older Patients A Review. *Cardiology in Review*. [Internet] 2015 [Consultado 11 de enero 2021]; 23: 26-32. Disponible en: <https://cutt.ly/CJMIXZe>
46. Tse G, Gong M, Nunez J, Sanchis J, Li G. Frailty and Mortality Outcomes After Percutaneous Coronary Intervention: A Systematic Review and Meta-Analysis. *J Am Med Dir Assoc*. [Internet] 2017 [Consultado: 11 enero 2021]; 1;18(12):1097.e1-1097.e10. Disponible en: <https://cutt.ly/2JMIVUD>
47. McDonagh J, Martin L, Ferguson C, Jha S, Macdonald P, Davidson P, et al. Frailty assessment instruments in heart failure: A systematic review. *Eur J Cardiovasc Nurs*. [Internet] 2018 [Consultado: 12 enero 2021]; 17(1):23-35. Disponible en: <https://cutt.ly/KJMIN3u>
48. Man C, Xiang S, Fan Y. Frailty for predicting all-cause mortality in elderly acute coronary syndrome patients: A meta-analysis. *Ageing Res Rev*. [Internet] 2019 [Consultado 12 enero 2021]; 52:1-6. Disponible en: <https://cutt.ly/TJMIODU>
49. Faller J, Pereira D, de Souza S, Nampo F, Orlandi F, Matsumoto S. Instruments for the detection of frailty syndrome in older adults: A systematic review. *PLoS One*. [Internet] 2019 [Consultado 12 enero 2021]; 29;14(4). Disponible en: <https://cutt.ly/aJMI9K0>
50. Wilkinson C, Todd O, Clegg A, Gale CP, Hall M. Management of atrial fibrillation for older people with frailty: a systematic review and meta-analysis. *Age Ageing*. [Internet] 2019 [Consultado 13 enero 2021]; 1;48(2):196-203. Disponible en: <https://cutt.ly/DJMI8dq>
51. Dou Q, Wang W, Wang H, Ma Y, Hai S, et al. Prognostic value of frailty in elderly patients with acute coronary syndrome: a systematic review and meta-analysis. *BMC Geriatr*. [Internet] 2019 [Consultado]; 15;19(1):222. Disponible en: <https://cutt.ly/WJMI7nI>
52. Buta B, Walston J, Godino J, Park M, Kalyani R, Xue Q, et al. Frailty assessment instruments: Systematic characterization of the uses and contexts of highly-cited instruments. *Ageing Res Rev*. [Internet] 2016 [Consultado 12 enero 2021]; 26:53-61. Disponible en: <https://cutt.ly/ZJMI6WR>
53. Wang X, Zhou C, Li Y, Li H, Cao Q, Li F. Prognostic Value of Frailty for Older Patients with Heart Failure: A Systematic Review and Meta-Analysis of Prospective Studies. *Biomed Res Int*. [Internet] 2018 [Consultado 13 enero 2021]; 22; 2018:8739058. Disponible en: <https://cutt.ly/mJMOwQv>
54. Vieria J, Andrade J, Blanski C, Carvalho F, Reche P. The fragility syndrome and risk of fall in the elderly: a descriptive study. *Online Braz J Nurs* [internet] 2015 [Consultado 11 enero 2021]; 14 (suppl.):508-14. Disponible en: <https://cutt.ly/mJMOwQv>
55. Checa M. Utilidad de los instrumentos de valoración de la fragilidad en medios no geriátricos [Doctorado]. Universidad Complutense de Madrid; 2017.
56. Lenardt M, Hammerschidt N, Binotto M, Lourenco T, Albino J. Frailty and quality of life in elderly primary health care users. *Rev Bras Enferm*. [Internet] 2016 [Consultado:

 Open access (acceso libre)

11 enero 2021]; 69(3):448-53. Disponible en: <https://cutt.ly/nJMOjru>

57. White H, Westerhout C, Alexander K, Roe M, Winters K, Cyr D, et al. Frailty is associated with worse outcomes in non-ST-segment elevation acute coronary syndromes: Insights from the Targeted platelet Inhibition to Clarify the Optimal Strategy to medically manage Acute Coronary Syndromes (TRILOGY ACS) trial. *Eur Heart J Acute Cardiovasc Care*. [Internet] 2016 [Consultado 12 enero 2021]; 5(3):231-42. Disponible en: <https://cutt.ly/OJMOK6>
58. Xu W, Cai Y, Liu H, Fan L, Wu C. Frailty as a predictor of all-cause mortality and readmission in older patients with acute coronary syndrome : A systematic review and meta-analysis. *Wien Klin Wochenschr*. [Internet] 2020 [Consultado 12 enero 2021]; 132(11-12):301-309. Disponible en: <https://cutt.ly/pJM00tp>