

ESTADOS DE FRAGILIDAD EN EL ADULTO MAYOR



MSc. Juan Carlos Baster Moro
Universidad de Ciencias Médicas de Holguín



ESTADOS DE FRAGILIDAD EN EL ADULTO MAYOR

Objetivos de aprendizaje:

-  Definir los estados de fragilidad en el adulto mayor.
-  Identificar al adulto mayor frágil según criterios operacionales.
-  Caracterizar los cambios fisiopatogénicos, de riesgo y clínicos relacionados con la fragilidad.
-  Enunciar las principales medidas de prevención y terapéuticas de los estados de fragilidad.

ESTADOS DE FRAGILIDAD EN EL ADULTO MAYOR

Sumario:

 Estados de fragilidad en el adulto mayor. Concepto.

Operacionalización de los pacientes.

 Factores de riesgo. Fisiopatología. Comportamiento clínico.

 Medidas de prevención y terapéuticas de la fragilidad.

Debemos reconocer que, al ser mayor el número de personas que reciben una mejor educación y gozan de longevidad y buena salud, las personas de edad pueden contribuir más que nunca a la sociedad, y de hecho lo hacen. Si fomentamos su participación activa en la sociedad y el desarrollo, podemos asegurarnos de que se aprovechen su talento y experiencia inestimables.

Sr. Kofi Annan

Ex - Secretario General de Naciones Unidas
Inauguración de la II Asamblea Mundial del Envejecimiento. Madrid, España
8 de abril de 2002

ESTADOS DE FRAGILIDAD EN EL ADULTO MAYOR

El diccionario de la Real Academia Española de la lengua define la palabra frágil como algo débil que puede romperse con facilidad; en este sentido, podría decirse metafóricamente hablando, que el individuo frágil todavía no se ha roto, sino que tiene riesgo de romperse; en otras palabras, es todavía independiente, pero tiene riesgo de volverse dependiente. Asimismo, el término fragilidad ha sido ampliamente utilizado en la literatura anglosajona (frailty) para referirse al riesgo de discapacidad.

ESTADOS DE FRAGILIDAD EN EL ADULTO MAYOR

Campbell y Buchner definieron el término «fragilidad» en 1997 como un «síndrome biológico de disminución de la reserva funcional y de la resistencia a los estresores, debido al declive acumulado de múltiples sistemas fisiológicos que originan pérdida de la capacidad homeostática y vulnerabilidad a eventos adversos».

ESTADOS DE FRAGILIDAD EN EL ADULTO MAYOR

La fragilidad debe ser considerada como un proceso continuo que se inicia con una pérdida de la reserva fisiológica del organismo suficiente para provocar un principio de deterioro funcional, si éste progresa lleva al individuo a una situación de vulnerabilidad, que requiere la utilización de recursos sociales y de salud.

Su reconocimiento es sumamente importante y debe ser sistemáticamente buscada.

ESTADOS DE FRAGILIDAD EN EL ADULTO MAYOR

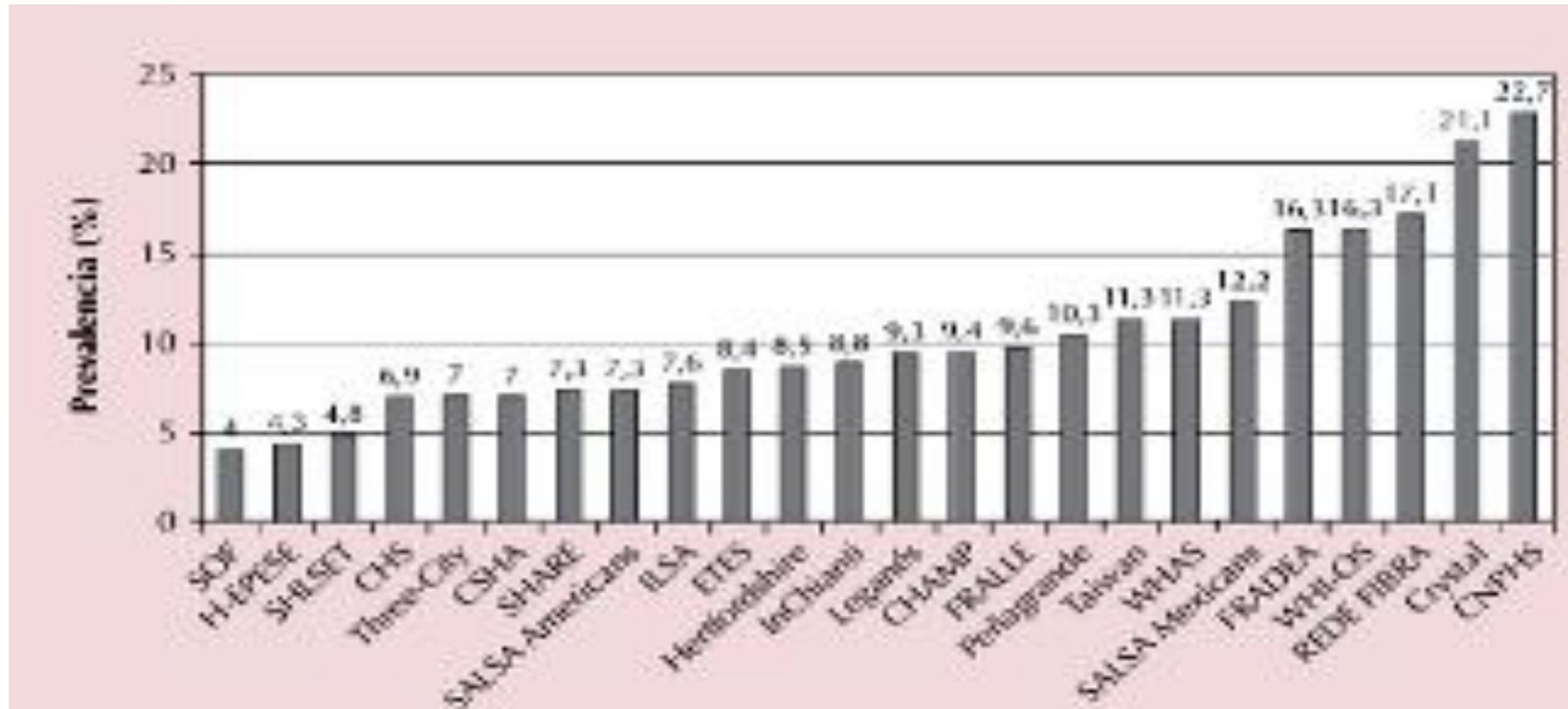
Las definiciones han ido variando a lo largo de los años, sin embargo, se puede estar de acuerdo con que la fragilidad es un síndrome geriátrico (clínico-biológico) por sí mismo,¹ está intrínsecamente asociada al fenómeno del envejecimiento, no corresponde a una enfermedad concreta, es muy prevalente, implica a varios órganos y sistemas corporales, es multidimensional y se asocia a eventos adversos graves de salud,² que se diferencia del estado de comorbilidad y de discapacidad.

¹Llanes Betancourt C. Enfermedad geriátrica. En: Geriatria. Temas para enfermería. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2017. p. 190.

²Abizanda Soler P, Rodríguez Mañas L. Fragilidad en el anciano. En: Pedro Abizanda Soler P, Rodríguez Mañas L. Tratado de medicina geriátrica. España: Elsevier; 2015. p. 383 - 91.

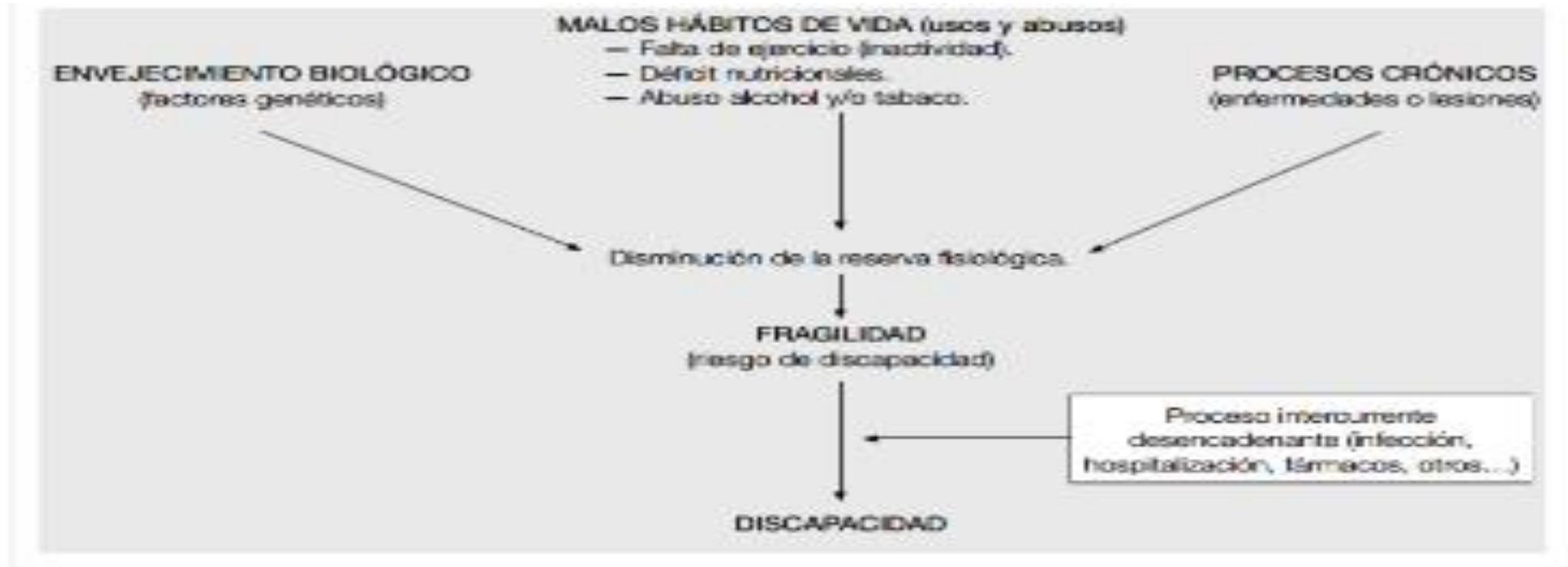
ESTADOS DE FRAGILIDAD EN EL ADULTO MAYOR

Prevalencia de fragilidad según diferentes estudios.



ESTADOS DE FRAGILIDAD EN EL ADULTO MAYOR

Esquemas y mecanismos que desarrollan la fragilidad.



Fuente: tomado y adaptado de Bazán JJ et al. (11).

ESTADOS DE FRAGILIDAD EN EL ADULTO MAYOR

Factores determinantes de fragilidad.

- Mayor de 75 o 80 años.
- Pluripatología.
- Polifarmacia.
- Problemas cognitivos-afectivos.
- Reingresos hospitalarios frecuentes.
- Patología crónica invalidante.
- Sin apoyo o soporte social.
- Problemas en la deambulaci3n (caídas, miedo de caerse).
- Pobreza.

ESTADOS DE FRAGILIDAD EN EL ADULTO MAYOR

Fenotipo de fragilidad

- Tres o más medidas que confirman disminución de peso.
- Deambulación lenta.
- Bajo nivel de actividad física.
- Sensación de agotamiento.
- Poca fuerza de prehensión.

ESTADOS DE FRAGILIDAD EN EL ADULTO MAYOR

Fenotipo de fragilidad. L. P. Fried.

Pérdida de peso

Pérdida de peso no intencionada en el último año mayor de 4,5 kg o mayor del 5% del peso previo en el último año.

Baja energía y resistencia

Respuesta afirmativa a cualquiera de las dos preguntas de la *Depression Scale* del Center for Epidemiologic Studies (CES-D): «¿Sentía que todo lo que hacía suponía un esfuerzo en la última semana?» o «¿Sentía que no podía ponerse en marcha la última semana?».

Se considera criterio de fragilidad si a una de ellas se responde: «Moderada cantidad de tiempo (3-4 días) o la mayor parte del tiempo».

Bajo nivel de actividad física

Kilocalorías gastadas por semana usando el *Minnesota Leisure Time Activity Questionnaire* (MLTAQ), estratificado por sexo.

Se considera fragilidad cuando se encuentra en el quintil inferior:

Hombres < 383 kcal/semana

Mujeres < 270 kcal/semana

Velocidad de la marcha

Tiempo que se tarda en andar 15 pasos (4,6 m), estratificado por altura y sexo. Se considera criterio de fragilidad cuando los sujetos están en el quintil inferior:

Hombres: altura ≤ 173 cm ≥ 7 s altura > 173 cm ≥ 6 s

Mujeres: altura ≤ 159 cm ≥ 7 s altura > 159 cm ≥ 6 s

Fuerza prensora

Medido en kilogramos y estratificado por sexo e índice de masa corporal (IMC).

Se considera criterio de fragilidad cuando los sujetos están en el quintil inferior:

Hombres		Mujeres	
IMC ≤ 24	≤ 29	IMC ≤ 23	≤ 17
IMC 24,1-26	≤ 30	IMC 23,1-26	$\leq 17,3$
IMC 26,1-28	≤ 30	IMC 26,1-29	≤ 18
IMC > 28	≤ 32	IMC > 29	≤ 21

Se considera que son frágiles los sujetos que cumplen tres o más criterios, prefrágiles los que cumplen uno o dos y no frágiles o robustos los que no cumplen ninguno.

ESTADOS DE FRAGILIDAD EN EL ADULTO MAYOR

Tipología de ancianos y perfiles orientativos.

	Anciano sano* (adulto viejo)	Anciano frágil (anciano de alto riesgo)	Paciente geriátrico
			
Concepto	Edad avanzada y ausencia de enfermedad objetivable.	Edad avanzada y alguna enfermedad u otra condición que se mantiene compensada (en equilibrio con el entorno) (alto riesgo de descompensarse) (alto riesgo de volverse dependiente).	Edad avanzada y algunas enfermedad/es crónica/s que provocan dependencia, suele acompañarse de alteración mental y/o de problema social.

ESTADOS DE FRAGILIDAD EN EL ADULTO MAYOR

Propuesta de evaluación del paciente con sospecha de fragilidad.

- Historia clínica completa.
- Valoración antropométrica: peso, talla, índice de masa corporal.
- Analítica: hemograma, bioquímica, coagulación, vitamina D.
- Electrocardiograma.
- Valoración cognitiva: MMSE, *Memory Impairment Screen* (MIS) de Buschke, *Clinical Dementia Rating* (CDR).
- Función física: índice de Katz de actividades básicas de la vida diaria, índice de Lawton de actividades instrumentales de la vida diaria, *Short Physical Performance Battery* (SPPB) y *Pepper Assessment Tool for Disability* (PAT-D).
- Estado nutricional: *Mini-Nutritional Assessment* (MNA).
- Ánimo: escalas de Covi y Raskin de ansiedad y depresión.
- Sentidos: escala de Parinaud para visión cercana, de Monoyer para visión lejana, detección de degeneración macular mediante cámara retiniana y escala de audición *Hearing Handicap Inventory for the Elderly*.
- Densitometría para análisis de composición corporal y densidad mineral ósea.

ESTADOS DE FRAGILIDAD EN EL ADULTO MAYOR

Instrumentos para medir fragilidad.

- Fenotipo de Fried.
 - Pérdida de peso.
 - Cansancio (CES-D).
 - Baja fuerza.
 - Lentitud.
 - Baja actividad física.
- Índice de fragilidad de Mitnitski (20 déficits en la VGI).
- Índice de fragilidad de Rockwood (70 ítems).
- Escala de fragilidad clínica (7 niveles progresivos).
 - Robusto.
 - Bien, sin enfermedad.
 - Bien, con enfermedad controlada.
 - Vulnerable aparentemente.
 - Leve dependencia en las AIVD.
 - Ayuda en las AIVD y ABVD.
 - Dependiente o terminal.
- Índice de fragilidad de Groningen.
 - Movilidad.
 - Visión.
 - Audición.
 - Nutrición.
 - Comorbilidad.
 - Cognición.
 - Psicosocial.
 - Estado físico (*fitness*).
- VES-13.
- Escala de Ravaglia.
- Escala de Puts.
- Escala de Chin A Paw.
- Instrumento SOF:
 - Pérdida de peso.
 - Incapacidad para levantarse 5 veces de una silla.
 - Baja energía (CES-D).
- GCIC-PF (Studenski):
 - Movilidad.
 - Equilibrio.
 - Fuerza.
 - Resistencia.
 - Nutrición.
 - Función neuromotora.
- Herramienta FRAIL (3 o más: frágil, 1 o 2: prefrágil).
 - ¿Está usted cansado?
 - ¿Es incapaz de subir un piso de escaleras?
 - ¿Es incapaz de caminar una manzana?
 - ¿Tiene más de 5 enfermedades?
 - ¿Ha perdido más del 5% de su peso en los últimos 6 meses?
- Indicador de fragilidad de Tilburg.
 - Actividad física (LAPAQ).
 - Índice de masa corporal.
 - *Timed Up and Go*.
 - Equilibrio.
 - Fuerza prensora.
 - Escala de cansancio abreviada.
 - *Mini-Mental State Examination*.
 - Escala de depresión CES-D.
 - Escala de ansiedad.
 - Escala de habilidades.
 - Escala de soledad.
 - Soporte social.
- Escala del rasgo de fragilidad (ETES):
 - Balance energético/nutrición.
 - Actividad física.
 - Sistema nervioso.
 - Sistema vascular.
 - Fuerza.
 - Resistencia.
 - Velocidad de la marcha.

ESTADOS DE FRAGILIDAD EN EL ADULTO MAYOR

Evaluación de la fragilidad en el atención primaria en Cuba.

A todo paciente adulto mayor su Equipo Básico de Salud (EBS) le debe realizar como mínimo una vez al año e independientemente de su dispensarización el **Examen Periódico de Salud (EPS)** que será plasmado en su historia clínica individual, ese examen particular lleva implícito la aplicación de la **Escala Geriátrica de Evaluación Funcional (EGEF)**, instrumento diseñado en el país, que permite clasificar a este paciente en funcional o frágil.

El **frágil** debe ser evaluado por el clínico de su Grupo Básico de Trabajo (GBT) y se deben considerar sus condiciones funcionales, biopsicosociales y económicas para modificarlas en lo más posible, manteniéndolo en su familia y comunidad.

ESTADOS DE FRAGILIDAD EN EL ADULTO MAYOR

Evaluación de la fragilidad en el atención primaria en Cuba.

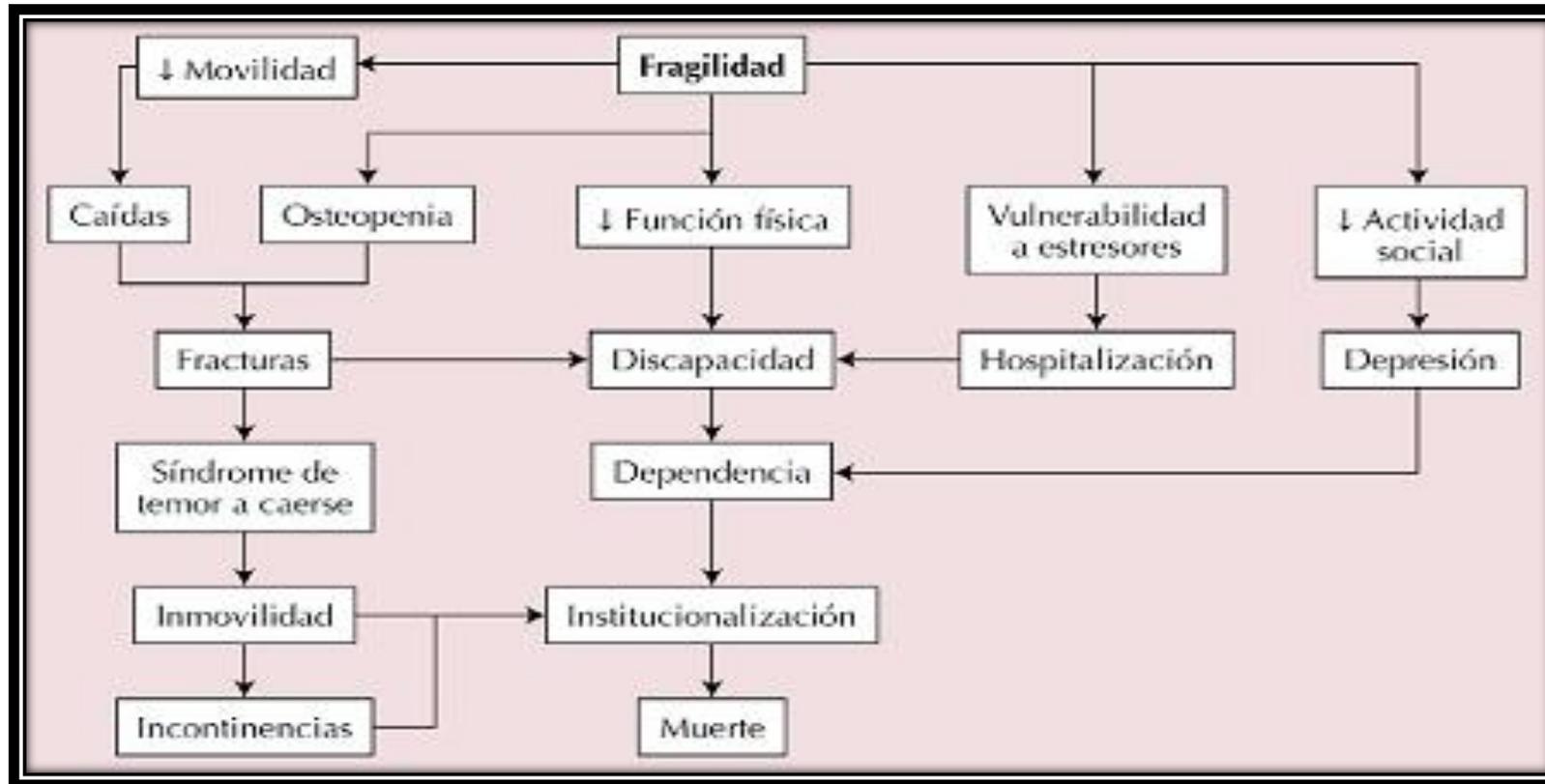
EGEF.

Instrumento de evaluación geriátrica conformado por 13 ítems que exploran diferentes dimensiones que influyen en la funcionabilidad del adulto mayor, cada aspecto puede ser calificado con una puntuación del 1 al 5, donde alcanzar 5 y 4 refleja no alteración, lo contrario es de 3 a 1 punto. Algunos aspecto por sí solos definen fragilidad, el resto de los criterios es por puntuación global.

Identificar a los **adultos mayores frágiles** a tiempo, permite prevenir que sufran eventos adversos para su salud. Muchos de los problemas de salud en los adultos mayores se expresan muy temprano como pérdida de las funciones, expresadas en limitaciones para realizar sus actividades cotidianas. Los pacientes que encuentran mayor beneficio en los cuidados geriátricos son aquellos que **resultan frágiles.**

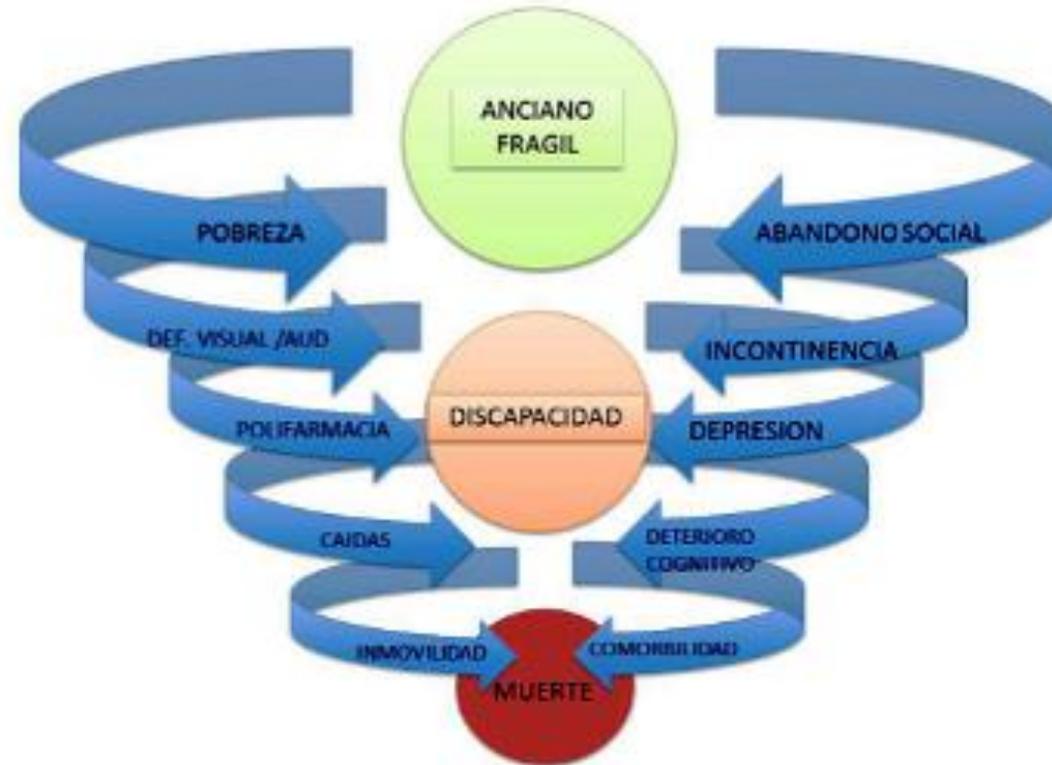
ESTADOS DE FRAGILIDAD EN EL ADULTO MAYOR

Consecuencias de la fragilidad.



ESTADOS DE FRAGILIDAD EN EL ADULTO MAYOR

Tornado de la fragilidad.



ESTADOS DE FRAGILIDAD EN EL ADULTO MAYOR

Valoración e intervenciones en el tratamiento de la fragilidad.

Problema	Valoración	Intervención
Enfermedad crónica y multimorbilidad	Valoración médica por el geriatra	Revisión de enfermedades y fármacos por geriatra Mejoría del cumplimiento terapéutico
Déficit de vitamina D	Medición de niveles	Suplementación
Osteoporosis	DXA	Vitamina D y calcio, bisfosfonatos, ranelato de estroncio, denosumab, teriparatida (según tipo y causa)
Sarcopenia	DXA, BIA	Ejercicio, suplementos nutricionales
Dolor	EVA	Tratamiento no farmacológico y farmacológico adecuado
Malnutrición	MNA-SF	Valoración por nutricionista Recomendaciones dietéticas Suplementos nutricionales
Depresión	GDS Yesavage	Actividad física y TO para promover el bienestar mental Antidepresivos si es necesario
Deterioro cognitivo	MMSE/TIN	Diagnóstico, tratamiento y cuidados del paciente con demencia
Déficit visual o auditivo	Valoración breve	Valoración por especialista Ayudas a la visión y audición
Movilidad reducida	Velocidad de marcha, TUG, SPPB, levantarse y sentarse cronometrado	Programas individualizados de ejercicio Rehabilitación y TO para recuperar funciones perdidas Intervenciones multicomponente para prevenir caídas
Falta de participación social	Valoración social	Modificaciones del entorno e interacciones sociales
Falta de apoyo social	Valoración social	Información y formación a familiares y cuidadores Facilitación de servicios sociales y ayuda en domicilio Cuidados residenciales solo en último caso

BIA, bioimpedanciometría; DXA, densitometría; EVA, escala visual analógica; GDS, *Geriatric Depression Scale*; MMSE, *Mini-Mental State Examination*; MNA-SF, *Mini-Nutritional Assessment Short Form*; SPPB, *Short Physical Performance Battery*; TIN, test del informador; TO, terapia ocupacional; TUG, *Timed Up and Go*.

ESTADOS DE FRAGILIDAD EN EL ADULTO MAYOR

Tratamiento del Síndrome de fragilidad.

Premisas básicas derivadas de su etiología multidimensional y de la reversibilidad del proceso.

1º Individualizado.

2º Las intervenciones deben ser lo suficientemente largas y mantenidas en el tiempo.

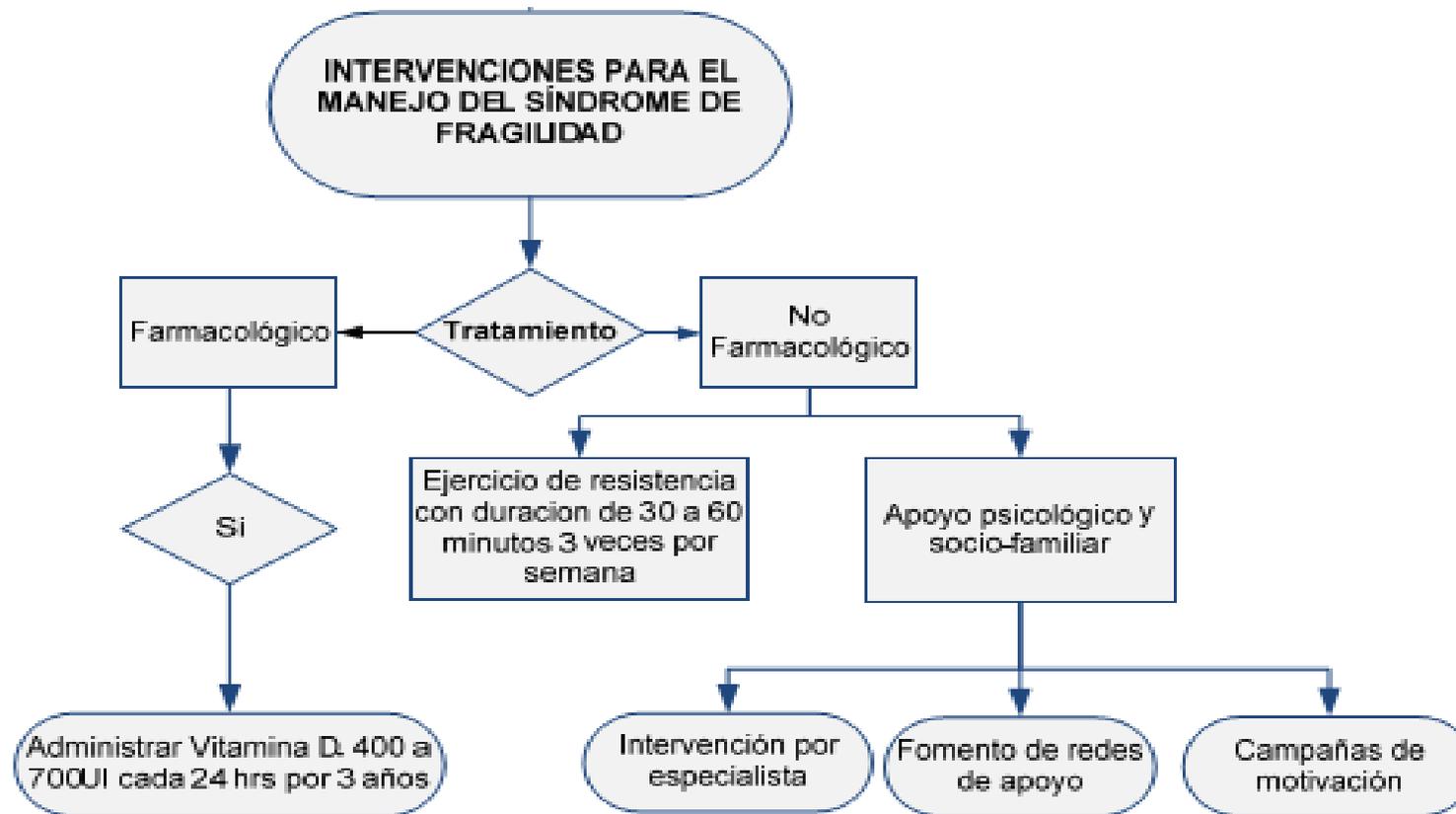
3º Deben ser multidimensionales (físicas, cognitivas y sociales).

4º Promoverse medidas de apoyo que faciliten la adherencia al plan de intervención.

5º Imprescindible la implicación de familiares y cuidadores.

ESTADOS DE FRAGILIDAD EN EL ADULTO MAYOR

Tratamiento del Síndrome de fragilidad.



ESTADOS DE FRAGILIDAD EN EL ADULTO MAYOR

Tratamiento del Síndrome de fragilidad.

- Tratamiento kinésico (cinesiterapia): abarca el tratamiento mediante el ejercicio físico y tratamiento postural. Produce múltiples beneficios en diferentes órganos y sistemas, mejorar la calidad de vida en misma medida que previene la aparición de efectos adversos de la condición y favorece una longevidad satisfactoria.¹
- Suplementos calórico proteicos.
- Administración de vitamina D.
- Reducción de la polifarmacia.
- Tratamiento de problemas clínicos de base como depresión, deterioro cognitivo, dolor, déficit visual y auditivo.
- Apoyo social.

ESTADOS DE FRAGILIDAD EN EL ADULTO MAYOR

Tratamiento del Síndrome de fragilidad.

Algunos beneficios de la actividad física:

- Disminuye la frecuencia cardiaca.
- Baja tensión arterial.
- Mejora la circulación.
- Reduce los edemas.
- Optimiza la utilización del oxígeno.
- Retardar el deterioro del sistema nervioso.
- Respuesta evitando la caída.
- Disminución de la percepción del dolor y de la ansiedad.
- Mejora la capacidad de concentración y atención.
- Disminuye la grasa corporal y aumenta la masa y fuerza muscular.
- Mejora el metabolismo de los azúcares y las grasas.

ESTADOS DE FRAGILIDAD EN EL ADULTO MAYOR

Tratamiento del Síndrome de fragilidad.

Algunas actividades físicas recomendadas:

- Caminatas.
- Paseos (no olvidar el contacto social).
- Trote.
- Subir escaleras.
- Uso de la bicicleta.
- Nadar.

Practicar una actividad física con cierta regularidad y con una Intensidad determinada¹ siempre indicada por un especialista de acuerdo a una evaluación geriátrica y siguiendo las recomendaciones establecidas según edad, condición clínica y otros factores no menos importantes.

¹Pérez Contreras H. Rehabilitación en salud en geriatría. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2017. p. 14 – 6,

ESTADOS DE FRAGILIDAD EN EL ADULTO MAYOR

Autoevaluación:

- Caracterice la fragilidad en el adulto mayor.
- ¿Cuándo estamos en presencia de un adulto mayor frágil?
- ¿Cuáles son los cambios fisiopatológicos que se producen en los estados de fragilidad?
- Enuncie las principales acciones terapéuticas a realizar en el adulto mayor frágil.

ESTADOS DE FRAGILIDAD EN EL ADULTO MAYOR

Conclusiones:

La fragilidad es un síndrome geriátrico que debe ser identificado oportunamente con la ayuda de instrumentos de evaluación geriátrica tanto en la atención primaria como secundaria, es potencialmente prevenible y reversible, requiere la intervención multidisciplinaria. Su abordaje contribuye a mejorar la calidad de vida y favorecer una longevidad satisfactoria.

ESTADOS DE FRAGILIDAD EN EL ADULTO MAYOR

Bibliografía.

- Abizanda Soler P, Rodríguez Mañas L. Fragilidad en el anciano. En: Pedro Abizanda Soler P, Rodríguez Mañas L. Tratado de medicina geriátrica. España: Elsevier; 2015. p. 383 - 91.
- Baster Moro J C. Glosario de términos y definiciones. Geriatria y Gerontología. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2010.
- Carrillo Esper R, Muciño Bermejo J, Peña Pérez C, Carrillo Cortés U G. Fragilidad y sarcopenia. Revista de la Facultad de Medicina de la UNAM. 2011 Sept-Oct;54(5).
- González Moro A M, Rodríguez Rivera L. Fragilidad, paradigma de la atención al adulto mayor. GEROINFO. 2008;3(1).
- Llanes Betancourt C. Enfermedad geriátrica. En: Geriatria. Temas para enfermería. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2017. p. 190.

ESTADOS DE FRAGILIDAD EN EL ADULTO MAYOR

Bibliografía.

- Organización Panamericana de la Salud. Aspectos clínicos en la atención del envejecimiento. Washington, D.C.: Fundación Novartis; 2004.
- Pérez Contreras H. Rehabilitación en salud en geriatría. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2017.
- Robles Raya J M, Miralles Basseda R, Llorach Gaspar I, Cervera Alemany A M. Definición y objetivos de la especialidad de geriatría. Tipología de ancianos y población diana. En: Sociedad Española de Geriatría y Gerontología. Tratado de Geriatría por residentes. Madrid: International Marketing & Communication; 2006. p. 25 - 32.
- Romero Cabrera Á J. Asistencia clínica al adulto mayor. 2da. ed. La Habana: ECIMED, 2012.

ESTADOS DE FRAGILIDAD EN EL ADULTO MAYOR

Bibliografía.

- Vega García E, Menéndez Jiménez J, Rodríguez Rivera L, Ojeda Hernández M, Norma Cardoso Lunar, Cascudo Barral N, González Moro A, Heredia Guerra L F, Leyva Salerno B, Prieto Ramos O. Atención al adulto mayor. En: Álvarez Sintés R, Hernández Cabrera G, Baster Moro J C, García Núñez R D. Medicina General Integral. Vol. II. 3ra ed. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2014. p. 489 - 517.
- W Seeley W, Miller B L. Manifestaciones cardinales y presentación de enfermedades. En: Kasper D, Fauci A, Hauser S, Longo D, Larry Jameson J, Loscalzo J. Harrison. Principios de Medicina Interna. 19na ed. Madrid: McGRAW-HILL INTERAMERICANA EDITORES; 2016. p. 7 - 97.
- W. Besdine R. Abordaje del paciente anciano. En: S. Porter R. Manual Merck de Geriatria. Kenilworth, NJ: Merck Sharp & Dohme; 2016. p. 5 - 30.