

PARTE II:

Fragilidad

GUÍA DE DIAGNÓSTICO Y MANEJO

17



ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD
Oficina Regional de la
ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD

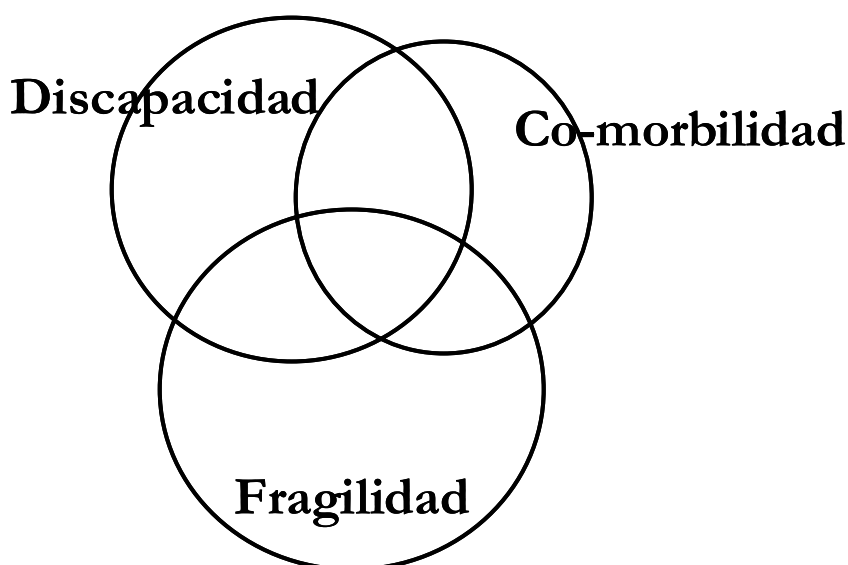
OBJETIVOS

1. Identificar al adulto mayor frágil
2. Describir las características clínicas de la fragilidad
3. Conocer las intervenciones eficaces en la prevención y manejo de la fragilidad

1. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

El grupo de adultos mayores vulnerables es el de mayor crecimiento en casi todo América latina. Esta vulnerabilidad da como resultado un peor pronóstico ante cualquier situación de salud, incluyendo discapacidad, dependencia, caídas, institucionalización y mortalidad. Existen tres términos íntimamente relacionados entre sí que sin embargo deben ser diferenciados para poder comprender mejor la vulnerabilidad que se menciona, estos son: fragilidad, discapacidad o dependencia y co-morbilidad (Ver figura 1). Si bien son condiciones independientes esto no quiere decir que no puedan estar todos presentes en un mismo individuo. El mayor beneficio de las intervenciones geriátricas específicas se ha dado precisamente en estas personas, por lo que no es extraño que en los últimos años se ha considerado a la fragilidad como el centro de la medicina geriátrica.

Figura 1. Relación entre Fragilidad, Discapacidad y Co-morbilidad



A pesar de no existir una definición universalmente aceptable de lo que es la fragilidad, su prevalencia se ha calculado por encima del 10% de mayores de 65 años de edad y esta se incrementa conforme avanza la edad hasta más del 50% en los mayores de 85 años, siendo la población que vive en instituciones de cuidados prolongados la más afectada. Han existido varios intentos de definición, sobre todo desde los años ochentas cuando se comienza a utilizar el término cada vez con más frecuencia, y casi todos coinciden en que representa una falla para integrar los diferentes sistemas de un individuo para mantener la funcionalidad. Algunos autores han intentado definirla desde un punto de vista biomédico, ya sea por la falla de un órgano o sistema, o por la compleja interacción del deterioro de varios sistemas; otros en cambio intentan definirla desde el punto de vista social. En realidad no importa como la definimos, el concepto debe diferenciarla de la discapacidad y debe fundamentarse en bases biológicas y no

meramente en características clínicas, además de incluir los términos de vulnerabilidad, heterogeneidad, y debe estar asociada al envejecimiento cronológico.

Otros conceptos que debería interrelacionar la definición son el de riesgo, complejidad (no solo de sus determinantes sino de sus manifestaciones) y dinamismo que permita la interacción de sus componentes. Otra forma para poder explicar la fragilidad es utilizando una balanza, donde por un lado tenemos la salud del individuo así como los recursos fisiológicos y sociales con los que cuenta para enfrentar los estresores cotidianos, y del otro tenemos la enfermedad, la discapacidad, la dependencia y la carencia de dichos recursos. Cuando este último lado pesa más que el otro, la balanza pierde su punto de equilibrio y el paciente se hace vulnerable por lo tanto frágil.

Tomando todo lo anterior en cuenta podemos definir fragilidad como ***un estado que se caracteriza por deterioro en las reservas fisiológicas del individuo, que lo hacen vulnerable y alteran su capacidad de respuesta al estrés.***

Asociado a este término existe el de pérdida de la vitalidad (failure to thrive) que se puede ver como un ***Continuum*** de un síndrome clínico donde la pérdida de la vitalidad es la manifestación extrema y que se encuentra asociada a bajos niveles de recuperación y presagia la muerte.

1.1.- Formas de presentación

Basándonos en el modelo clínico de la fragilidad de la Dra. Linda Fried podemos decir que existen dos *alteraciones subyacentes* de importancia como son la disminución de las reservas fisiológicas de un individuo además de las probables enfermedades que este presente, que lo llevan a presentar un *síndrome clínico* más bien inespecífico donde podemos encontrar la pérdida inexplicable de peso, la fatiga, la anorexia, la sarcopenia, la osteopenia, la malnutrición e inclusive las alteraciones de la marcha, el cual a su vez nos podrá llevar a algunas *consecuencias adversas* como podrían ser las caídas, la incontinencia, la demencia, la dependencia funcional, la presentación atípica de enfermedades, las alteraciones en la farmacocinética y farmacodinamia, la agudización de enfermedades crónicas, el mayor riesgo de presentar enfermedades agudas y finalmente la muerte.

2. BASES PARA EL DIAGNÓSTICO DEL PROBLEMA

2.1.- Marcadores del problema

De igual importancia que su definición es el reconocer las características clínicas o marcadores de la fragilidad, así como sus consecuencias. Estos marcadores los podemos dividir en físicos, bioquímicos, mentales y sociales, algunos de ellos los podemos ver en la tabla 1. Dentro de ellos existen algunos relacionados al proceso de envejecimiento en sí por lo que son más bien irreversibles, sin embargo algunos otros que pudieran considerarse como “externos” y por lo tanto potencialmente modificables. El reconocimiento de cuales de estos marcadores están más relacionados con un pobre pronóstico ha sido tema de estudio de varios investigadores: la Dra. Fried ha

demostrado en adultos mayores que viven en la comunidad cómo la presencia de por lo menos 3 de 5 características específicas (pérdida de peso, cansancio, debilidad muscular, marcha lenta y pobre actividad física) pueden predecir un incremento en el riesgo de caídas, dependencia, hospitalización y muerte. Ya antes el Dr. Rockwood había demostrado como la marcha, la dependencia en actividades básicas de la vida diaria, la incontinencia urinaria así como la presencia de demencia podían relacionarse con un mayor riesgo de institucionalización y muerte.

Tabla 1. Marcadores de la fragilidad

Físicos	Bioquímicos	Mentales	Sociales
Capacidad de autocuidado (independencia en actividades de la vida diaria). Marcha. Estado cardiovascular Continencia	Colesterol sérico Proteína fijadora de HC Testosterona Albumina sérica HL DHEA Cortisol Marcadores de inflamación Interleukinas Hemoglobina	Pensamiento Memoria Depresión Ansiedad	Pobreza Pobre red de apoyo Aislamiento No pareja No cuidador

2.2- Diagnóstico del problema

A final de cuentas debemos abordar el diagnóstico de la fragilidad como cualquier otro problema tomando en cuenta algunos aspectos fundamentales en los diversos pasos de este, el cual deberá iniciar con un interrogatorio donde se intente descubrir la existencia de los marcadores ya mencionados, recordando que las presentaciones atípicas de la enfermedad son mas bien la regla que la excepción en ellos. También tenemos que interrogar acerca de la capacidad de autocuidado, las alteraciones en la marcha y la polifarmacia ya que en este grupo de personas estos son de los mejores predictores de mal pronóstico. En la exploración física se recordará el tomar la tensión arterial en diferentes posiciones y se hará énfasis en signos vitales, pero además se deben realizar algunas maniobras especiales como la prueba de sentarse-pararse-caminar y pruebas de balance dinámico y estático. Algo fundamental es que además de interrogar, debemos explorar las capacidades de autocuidado de la persona. En cuanto al diagnóstico diferencial de estos pacientes, recordaremos que si bien el adulto mayor se enferma mas frecuentemente de lo “ya conocido”, el espectro de diagnósticos diferenciales es muy amplio y las manifestaciones clínicas a veces las podemos ver “a distancia”. Esto es, si bien el delirium es una manifestación principalmente del sistema nervioso central, generalmente no tiene un origen neurológico, así como las caídas e inmovilidad generalmente son mucho más que problemas neurológicos o musculoesqueléticos.

3. BASES PARA EL MANEJO DEL PROBLEMA

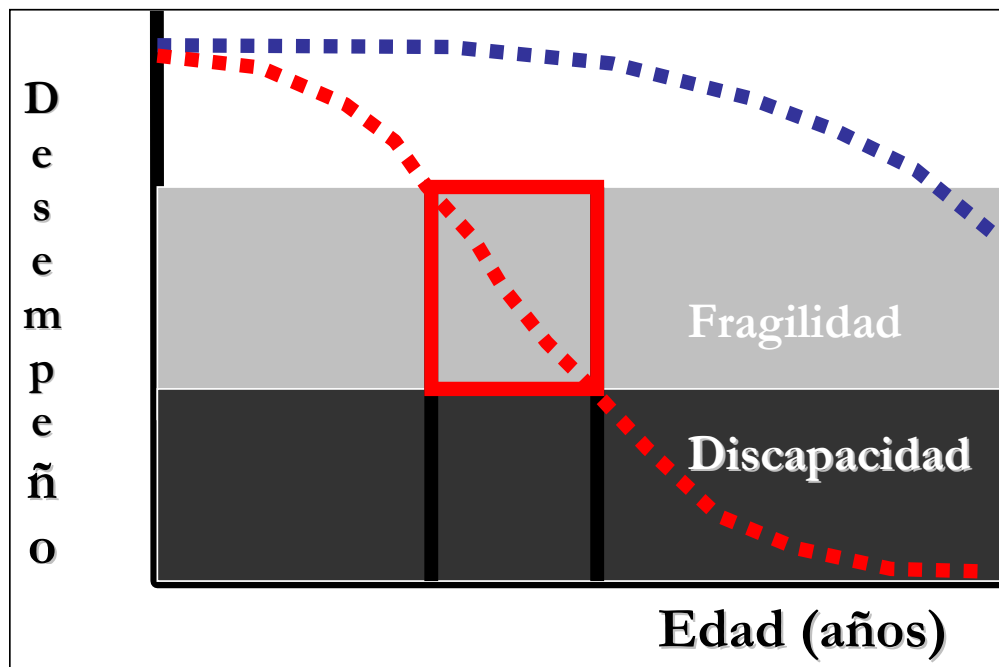
3.1.- Intervenciones generales

Primero cuando tenemos que prescribir medicamentos en este grupo de personas, tenemos que recordar que existen diferencias en farmacocinética y farmacodinamia que los hacen, junto con la polifarmacia, más propensos a los efectos secundarios de los medicamentos. Además que si las manifestaciones de presentación de las enfermedades son distintas en ellos, el seguimiento de la respuesta al tratamiento también lo será, esto es si la persona no presenta fiebre como manifestación de una neumonía, pues no podremos tomar el parámetro de la temperatura como forma de evaluar la respuesta al manejo.

3.2.- Intervenciones específicas

Ya hablando del manejo específico de la fragilidad tenemos que diferenciar entre las medidas de prevención y las medidas para intentar revertir el proceso que lleva a estos pacientes a ser más vulnerables. Si nosotros graficamos el desempeño de un individuo a través de la vida (Ver Figura 2) e incluimos la fragilidad y la discapacidad, vemos que tenemos una ventana de tiempo en la cual nuestro accionar tendrá mayores beneficios.

Figura 2. Ventana de oportunidad para manejo de la fragilidad (modelo de desempeño a través de la vida)



De las medidas de prevención que han demostrado tener utilidad se encuentran el mantener un estado nutricional adecuado y algunos ejercicios de resistencia o lo que

algunos autores han llamado la prehabilitación. Algo fundamental es la prevención cardiovascular y el manejo del dolor, ya que deterioro en ambas situaciones se ha correlacionado con mayor vulnerabilidad. Otra intervención que ha demostrado su utilidad son los ejercicios del balance o encaminados a mejorar este como lo es el Tai Chi. Y por último pero no menos importante es el trabajar en mantener la socialización de estas personas evitando así el aislamiento e inclusive en algunos casos la depresión.

Para manejar y/o tratar de revertir este proceso de vulnerabilidad tenemos que dar manejo primero para las enfermedades concomitantes; en la mayoría de los casos se incrementará aporte energético ya sea con manejo nutricional o echando mano de medicamentos que incrementan apetito algunos de ellos ya disponibles para su uso clínico; y manejar la depresión y en su caso del déficit cognitivo.

La fragilidad trae como consecuencia una disminución en masa y fuerza muscular, así como una disminución en la flexibilidad y balance y alteraciones en la coordinación neuromuscular, y en general en la función cardiovascular, situaciones que en teoría pueden ser mejoradas con el ejercicio, sin embargo a pesar de que algunos autores reportan mejoría en fuerza y balance así como en arcos de movimiento y algunas actividades cotidianas como subir escaleras y levantarse de una silla, aún no sabemos con que tipo de ejercicio obtenemos los mejores resultados. Parece evidente que no es suficiente con explicarle a la persona que necesita hacerlo, inclusive resulta insuficiente darle un programa de ejercicio para que lo lleve en casa, ahora sabemos que se requiere de programas específicos supervisados. Los programas supervisados de baja intensidad solo han demostrado ligera mejoría en flexibilidad y en marcha y balance, pero no han demostrado mejoría importante en fuerza muscular ni en la vulnerabilidad de los adultos mayores; son otros programas mas intensos, que incluyen un programa de entrenamiento progresivo con diferentes fases (por ejemplo 3 fases de 3 meses c/u la primera de movilidad, resistencia ligera y balance, la segunda entrenamiento en resistencia y la tercera entrenamiento en tolerancia) los que han demostrado mejoría en funcionalidad y en el estado cardiovascular (medido a través del consumo máximo de oxígeno). Estos últimos son especialmente útiles en personas con discapacidad preclínica.

Mención especial merece el manejo o reemplazo hormonal, si bien no está dentro del espectro de este capítulo, nos limitaremos a mencionar que fuera de algunas situaciones como el reemplazo con hormona tiroidea en el paciente con hipotiroidismo, no existe evidencia contundente que en estos momentos justifique el manejo con otros productos hormonales como testosterona (y sus derivados) y hormona del crecimiento para el manejo del adulto mayor frágil, inclusive algunos de estos se han relacionado con un incremento en el riesgo de desarrollar efectos secundarios serios. A últimas fechas se ha puesto también en duda el uso de estrógenos y este se ha limitado al síndrome climatérico severo (incluyendo trastornos del sueño relacionados a éste) y por un período no mayor de 5 años, relegando su uso inclusive en mujeres con osteoporosis sólo si el riesgo de una fractura es muy alto y existe una contraindicación absoluta para otros medicamentos para combatir ésta enfermedad.

4. PUNTOS CLAVES PARA RECORDAR

- Fragilidad implica vulnerabilidad y riesgo de deterioro.
- Se define como un estado que se caracteriza por deterioro en las reservas fisiológicas del individuo, que lo hacen vulnerable y alteran su capacidad de respuesta al estrés.
- Tiene manifestaciones complejas y múltiples marcadores, varios de ellos han demostrado tener valor pronóstico y el deterioro en la funcionalidad es de los mejores marcadores.
- Su manejo se basa en la respuesta "Geriátrica" que incluye la evaluación geriátrica completa, y el manejo basado en problemas por un equipo multidisciplinario.
- Las intervenciones que mayor beneficio han demostrado a la fecha son las nutricionales y los programas de ejercicio supervisado.

5. LECTURAS SUGERIDAS

Binder EF, Schechtman KB, Ehsani AA, et al. Effects of exercise training on frailty in community-dwelling older adults: results of a randomized, controlled trial. *J Am Geriatr Soc* 2002;50(12):1921-1928

Bortz WM. A conceptual framework of frailty: a review. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci* 2002;57(5):M283-288

Covinsky KE, Eng C, Lui LY, et al. The last 2 years of life: functional trajectories of frail older people. *J Am Geriatr Soc* 2003 Apr;51(4):492-498

Ferrucci L, Cavazzini C, Corsi A, et al. Biomarkers of frailty in older persons. *J Endocrinol Invest* 2002;25(10 Suppl):10-15

Fried LP, Ferruci L, Darer J, et al. Untangling the Concepts of Disability, Frailty, and Comorbidity: Implications for Improved Targeting and Care. *J Gerontol* 2004; 59 (3): 255-263

Nourhashemi F, Andrieu S, Gillette-Guyonnet S, et al. Instrumental activities of daily living as a potential marker of frailty: a study of 7364 community-dwelling elderly women (the EPIDOS study). *J Gerontol A Biol Sci Med Sci* 2001;56(7):M448-453

Rockwood K. Medical management of frailty: confessions of a Gnostic. *CMAJ* 1997;157:1081-1084

Schechtman KB, Ory MG. The effects of exercise on the quality of life of frail older adults: a preplanned meta-analysis of the FICSIT trials. *Ann Behav Med* 2001;23(3):186-197