

FRAGILIDAD EN EL ANCIANO

Rocío Malfeito Jiménez

Servicio de Geriatría.

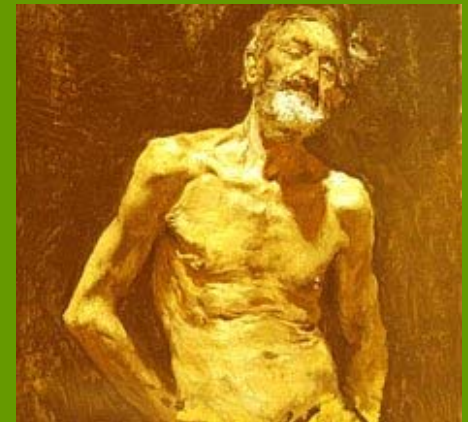
Hospital Xeral-Calde de Lugo.

IMPORTANCIA DE LA DETECCIÓN DEL ANCIANO FRÁGIL

- Alta prevalencia
- Mayor morbi-mortalidad
- Reversible y prevenible
- Riesgo de dependencia y por tanto gasto sanitario

FRAGILIDAD: CONCEPTO

- Años 80: *fragilidad = discapacidad*
- Varias definiciones:
 - Fried y colaboradores
 - Brown y colaboradores
- Hoy: no existe un consenso

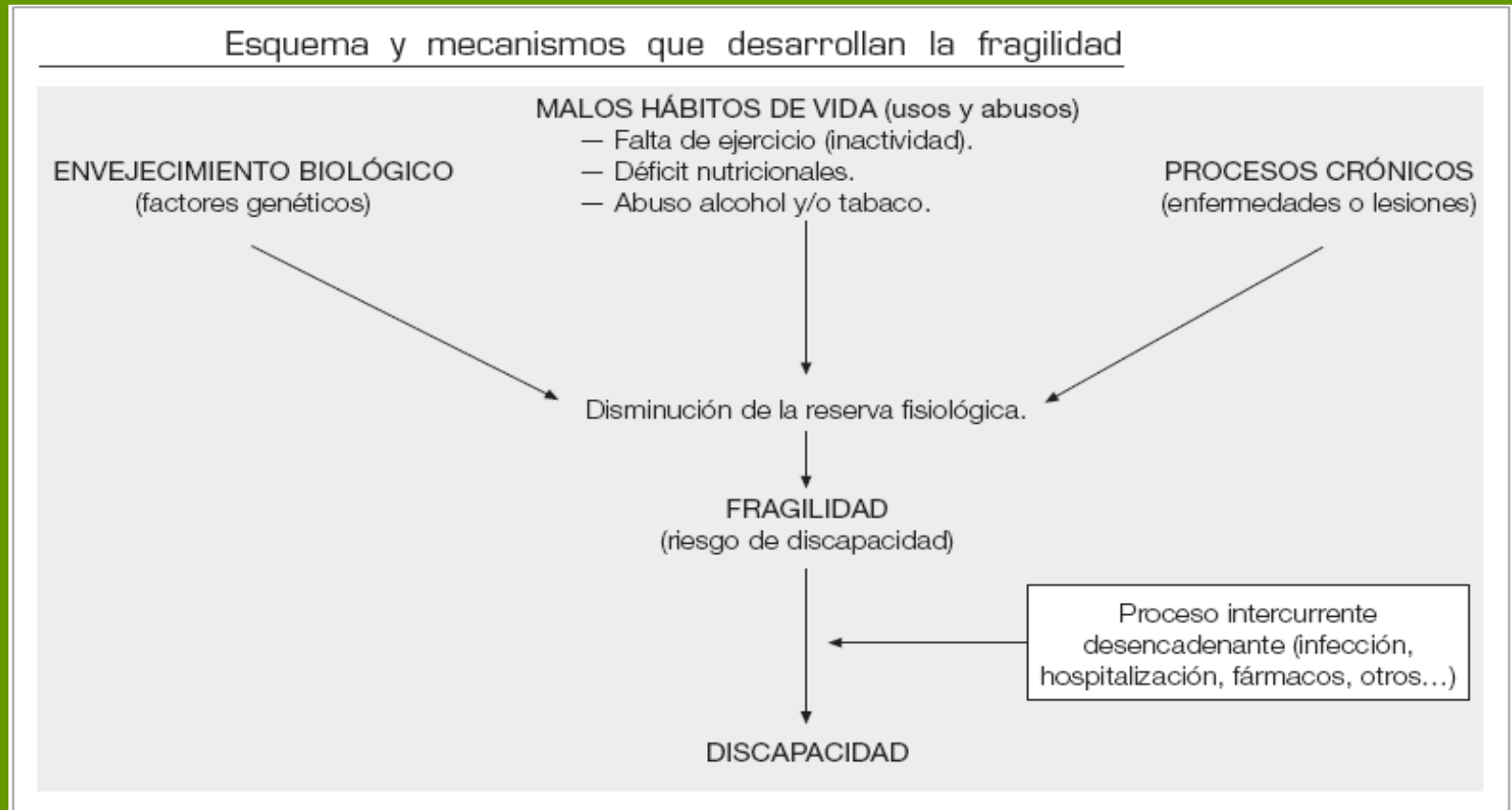


FRIED Y COLABORADORES

- **Fragilidad = síndrome biológico**
- Disminución de la homeostasis y de la resistencia frente al estrés, que incrementa la vulnerabilidad, la discapacidad y favorece la muerte prematura

Fried L, Tangen CM, Wallston J, Newman AB, Hirsch C, Gottdiener J, et al. Frailty in older adults: evidence for a phenotype. J Gerontol Med Sci 2001;56A: M146-M156.

MECANISMOS DE FRAGILIDAD



Baztan Cortés JJ, González-Montalbo JI, Solano Jaurrieta JJ, Hornillos Calvo M. Atención Sanitaria al anciano frágil: de la teoría a la evidencia científica. Med Clin (Barc)2000; 115: 704-17

FRIED Y COLABORADORES

Criterios Dx: 3 ó más de:

- Pérdida de peso involuntaria de al menos 5 Kg en último año
- Baja resistencia, cansancio
- Debilidad muscular (Fuerza prensora <20%)
- Lentitud de la marcha (velocidad <20%)
- Actividad física reducida

Fried L, Tangen CM, Wallston J, Newman AB, Hirsch C, Gottdiener J, et al. Frailty in older adults: evidence for a phenotype. J Gerontol Med Sci 2001;56A: M146-M156.

BROWN Y COLABORADORES

- Fragilidad = deficiencia del sistema **músculo-esquelético**.
- Enlentecimiento y falta o pérdida de la amplitud de movimiento, el desequilibrio, la disminución de la fuerza y la resistencia física.
- Identificación mediante pruebas físicas

FRAGILIDAD: CONCEPTO ACTUAL

- Disminución de la reserva fisiológica con un > riesgo de dependencia y una > probabilidad de presentar episodios adversos de salud.
- Fragilidad = prediscapacidad
- No es estático, es un continuum (causa y consecuencia)
- "Failure to thrive"
- Reserva fisiológica.....> discapacidad

FRAGILIDAD: CONCEPTO ACTUAL

- Prevalencia en > 80 años = 50%
- Instrumento más utilizado el test de Barber (VPP bajo)
- > mortalidad a los 6 meses
- Velocidad de la marcha, sarcopenia y fuerza prensora: mejores predictores de mortalidad

Purser JL. Identifying frailty in hospitalized older adults with significant coronary disease. J Am Geriatr Soc. 2006;54:1674-81.

FRAGILIDAD: FISIOPATOLOGÍA

- **Multifactorial:** factores genéticos, inflamatorios, enfermedades crónicas...
- Se ha descartado la edad como criterio. (>edad=>prevalencia)
- Marcadores biológicos:
 - Sarcopenia
 - Aumento de citoquinas
 - Disregulación neuroendocrina

FRAGILIDAD: FISIOPATOLOGÍA

- **Fenómenos inflamatorios:**
 - Resistencia insulínica
 - PCR↑ y leucocitosis
 - ↑citoquinas: IL1, IL6, FNT (masa muscular y estado nutricional)

Se asocian a fragilidad

Se necesitan más estudios para confirmar la relación causal entre Inflamación y Fragilidad

Barzilay JI. Insulin resistance and inflammation as precursors of frailty. The cardiovascular Health Study. Arch Intern Med.2007;167:635-41

Leng SX. Inflammation and frailty in older women. J Am Geriatr Soc.2007;55:864-71

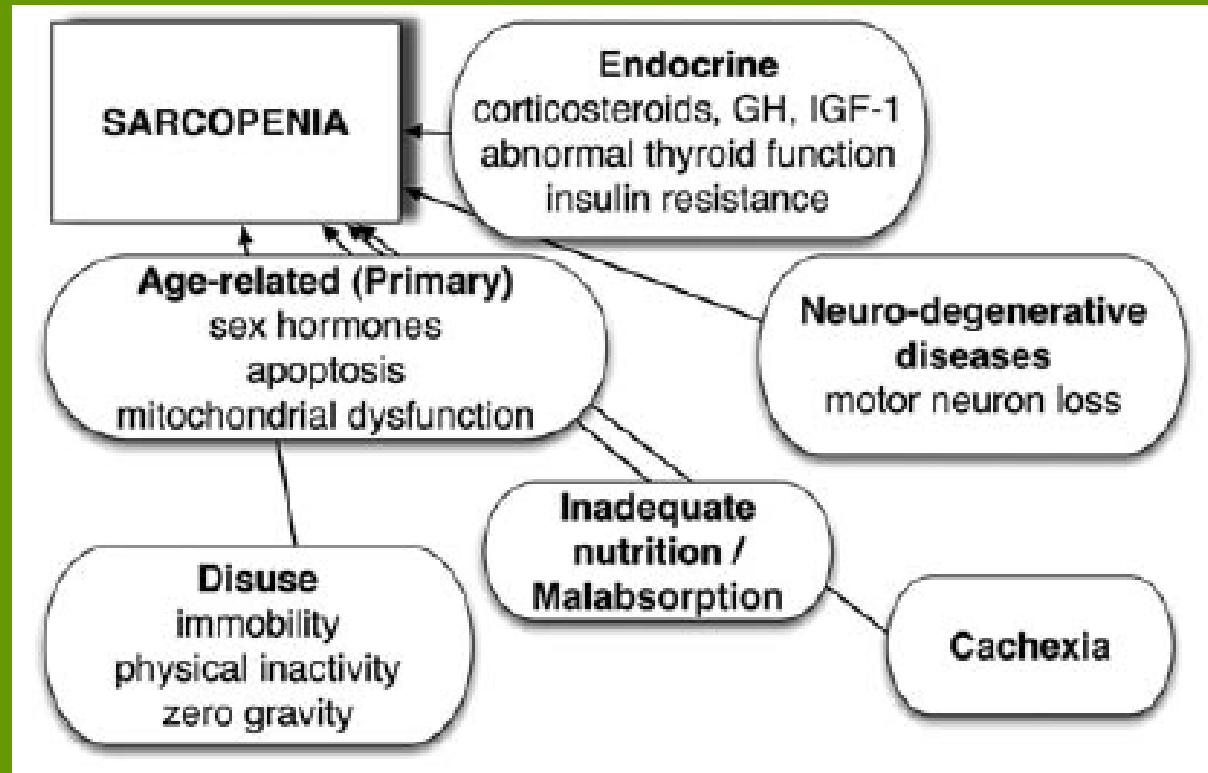
FRAGILIDAD: FISIOPATOLOGÍA

- **Malnutrición:**
 - -Riesgo de infecciones, UPP
 - -Lib de citoquinas = inflamación crónica
 - -Deterioro de la respuesta inmunológica
- **SD geriátricos y enf. crónicas**
- *La ↓peso es el factor menos frecuente por tratarse del estadio final del proceso*

FRAGILIDAD: FISIOPATOLOGÍA

- **Sarcopenia**: pérdida involuntaria de músculo asociada al envejecimiento
 - Hallazgo clínico más importante
 - Reemplazamiento por tejido graso + secreción hormonas y marcadores inflamatorios = fragilidad
 - ↓ andrógenos = pérdida de fuerza en MMII
 - ↓ GH y IGF-1 = sarcopenia
 - ↓ vitamina D = sarcopenia

SARCOPENIA: FISIOPATOLOGÍA



Cruz-Jentoft A, Pierre J, Jürgen M, Boirie Y, et al. Sarcopenia: European consensus on definition and diagnosis. Age and ageing 2010;1-12

SARCOPENIA: EUROPEAN CONSENSUS

- Es un síndrome geriátrico
- Disminución de masa muscular asociada a la edad
- Criterios DX: ↓ masa musc + ↓ fuerza musc o ↓ activ. física
- Estadios: presarcopenia; sarcopenia y sarcopenia severa
- Según la causa: 1^{aria} y 2^{aria}

Cruz-Jentoft A, Pierre J, Jürgen M, Boirie Y, et al. Sarcopenia: European consensus on definition and diagnosis. Age and ageing 2010;1-12

SARCOPENIA: EUROPEAN CONSENSUS

- **Diagnóstico:**

- ↓masa muscular: DXA; BIA
- Fuerza muscular: fuerza prensora
- Actividad física:
 - Velocidad de marcha (<0,8m/seg)
 - Subir y bajar escaleras
 - "Get up and go" (10-20 seg)

Cruz-Jentoft A, Pierre J, Jürgen M, Boirie Y, et al. Sarcopenia: European consensus on definition and diagnosis. Age and ageing 2010;1-12

DIAGNÓSTICO DE FRAGILIDAD

- Son factores predictores de fragilidad:
 - Criterios médicos: enfermedades crónicas, hospitalización ...
 - Criterios funcionales: deterioro ABVD, AIVD
 - Criterios psíquicos: demencia, depresión ...
 - SD geriátricos: malnutrición, caídas ...
 - Actualmente se han excluido los criterios sociodemográficos

CRITERIOS DIAGNÓSTICOS

Criterios Dx: 3 ó más de:

- Pérdida de peso involuntaria de al menos 5 Kg. en último año
- Baja resistencia, cansancio
- Debilidad muscular (Fuerza prensora <20%)
- Lentitud de la marcha (velocidad <20%)
- Actividad física reducida

Fried L, Tangen CM, Wallston J, Newman AB, Hirsch C, Gottdiener J, et al. Frailty in older adults: evidence for a phenotype. J Gerontol Med Sci 2001;56A: M146-M156.

DETECCIÓN DEL ANCIANO FRÁGIL

- **Valoración Geriátrica Integral (VGI)**
 - -Detectar F. riesgo: comorbilidad, deterioro funcional, caídas, malnutrición...
 - -Indicador de riesgo o marcador de fragilidad sería la pérdida de las AIVD (Lawton...)
- **Test de ejecución:** “levántate y anda”; y el test de velocidad de la marcha

TEST DE LAWTON Y BRODY

1	Capacidad para usar el teléfono: - Utiliza el teléfono por iniciativa propia - Es capaz de marcar bien algunos números familiares - Es capaz de contestar al teléfono, pero no de marcar - No es capaz de usar el teléfono	1 1 1 0	5	Lavado de la ropa: - Lava por sí solo toda su ropa - Lava por sí solo pequeñas prendas - Todo el lavado de ropa debe ser realizado por otro	1 1 0
	2	Hacer compras: - Realiza todas las compras necesarias independientemente - Realiza independientemente pequeñas compras - Necesita ir acompañado para hacer cualquier compra - Totalmente incapaz de comprar		1 0 0 0	6
3	Preparación de la comida: - Organiza, prepara y sirve las comidas por sí solo adecuadamente - Prepara adecuadamente las comidas si se le proporcionan los ingredientes - Prepara, calienta y sirve las comidas, pero no sigue una dieta adecuada - Necesita que le preparen y sirvan las comidas	1 0 0 0	7	Responsabilidad respecto a su medicación: - Es capaz de tomar su medicación a la hora y con la dosis correcta - Toma su medicación si la dosis le es preparada previamente - No es capaz de administrarse su medicación	1 0 0
				8	Manejo de sus asuntos económicos: - Se encarga de sus asuntos económicos por sí solo - Realiza las compras de cada día, pero necesita ayuda en las grandes compras, bancos... - Incapaz de manejar dinero
4	Cuidado de la casa: - Mantiene la casa solo o con ayuda ocasional (para trabajos pesados) - Realiza tareas ligeras, como lavar los platos o hacer las camas - Realiza tareas ligeras, pero no puede mantener un adecuado nivel de limpieza - Necesita ayuda en todas las labores de la casa - No participa en ninguna labor de la casa	1 1 1 1 0			

PREVENCIÓN Y/O TRATAMIENTO

- VGI = instrumento básico de valoración de fragilidad
- Tratamiento de enfermedades crónicas y revisión de fármacos
- Evitar o disminuir hospitalización
- Medidas preventivas: FRCV; Ejercicio físico; Soporte nutricional...
- Apoyo social

PREVENCIÓN Y/O TRATAMIENTO

- Único tratamiento eficaz es el ejercicio de resistencia:
 - Mejora la fuerza y tamaño muscular
 - Mejora las necesidades energéticas diarias
 - Mejora la densidad ósea y el equilibrio
 - ↓ síntomas de depresión

PREVENCIÓN Y/O TRATAMIENTO

- La suplementación calórica por sí sola, no ha demostrado revertir la situación funcional
- Suplementación con testosterona, GH y otros: controvertido.
- Administración de vitamina D y proteínas: ↓ sarcopenia

CONCLUSIÓN

- **Concepto:** no existe un consenso.
- Es una situación de prediscapacidad o vulnerabilidad en el anciano
- Multifactorial: fisiológico, hormonal sarcopenia, inflamación...
- Predictores de fragilidad: velocidad de la marcha, fuerza prensora y sarcopenia a su vez predictores de mortalidad
- **Criterios Dx:** Fried et al

CONCLUSIÓN

- **Detección:**
 - VGI
 - Deterioro de las AIVD
 - Sarcopenia (velocidad de marcha, fuerza prensora, levántate y anda...)
- **Prevención y/o tratamiento:**
 - Dieta y ejercicio físico
 - Ajuste de tratamiento, evitar ingresos, detección de enfermedades



XIX Congreso SONUDIGA



XIX Congreso SONUDIGA



GRACIAS

MALNUTRICIÓN. CONCEPTO

- La nutrición es un indicador de salud, de independencia, y de calidad de vida en el anciano sano.
- Desequilibrio entre aporte de nutrientes al organismo y sus necesidades, debido a una ingesta inapropiada o a una utilización inadecuada de éstos por el organismo.
- Es uno de los grandes síndromes geriátricos y factor de fragilidad
- Se asocia a mayor morbi-mortalidad.

MALNUTRICIÓN. ETIOLOGÍA

- Cambios fisiológicos:

- ↓ masa magra y ↑ masa grasa
- ↓ gusto y secreción de saliva y gástrica
- déficit adquirido de lactasa
- ↓ absorción de vitamina D
- predominan hormonas anorexígenas

MALNUTRICIÓN. ETIOLOGÍA

- Dependencia en AIVD
- Hospitalización y enfermedades crónicas
- Fármacos
- Alteraciones bucales y disfagia

“Meals and Wheels” Principales causas de desnutrición en ancianos

- M** Efectos de **m**edicamentos
- E** Problemas **e**mocionales (depresión)
- A** **A**lcoholismo, **a**norexia nerviosa
- L** Demencia
- S** Trastornos de la deglución
- O** Factores **o**rales (falta de dientes...)
- N** Pobreza (No dinero)
- W** Vagabundeo y otros Alteraciones de conducta asociados a la demencia
- H** **H**iper e **h**ipotiroidismo, **h**ipoparatiroidismo...
- E** Malabsorción intestinal
- E** Incapacidad para preparar la comida
- L** Dietas restrictivas (baja en sal, en colesterol...)
- S** Problemas **s**ociales

Morley JE. Ann Intern Med 1995; 123:850-9

VALORACIÓN NUTRICIONAL

- Historia clínica y VGI
- ¿Ha perdido peso involuntario?
- ¿Ha perdido apetito?
- Exploración física
- Parámetros antropométricos e IMC
- Parámetros bioquímicos
- Escalas de valoración nutricional

PECULIARIDADES EN ANCIANOS

- > prevalencia en ancianos frágiles (prediscapacidad, AIVD)
- IMC (Quetelet) $< 24 \text{Kg/m}^2$
- Parámetros analíticos se alteran en enfermedades agudas
- Pliegues: estimación inadecuada por la distribución de la grasa en ancianos
- No se deben hacer dietas restrictivas
- Pérdida ponderal inferior en ancianos frágiles

CRITERIOS DX DE FRIED Y COLABORADORES

Síndrome clínico de la fragilidad según Fried

Se define fragilidad con la presencia de 3 de los siguientes criterios:

Pérdida de peso no intencionada

5 kg último año; o bien 5% peso corporal en el último año.

Debilidad muscular

Fuerza prensora < 20% del límite de la normalidad ajustado por sexo y por índice de masa corporal.

Baja resistencia - cansancio

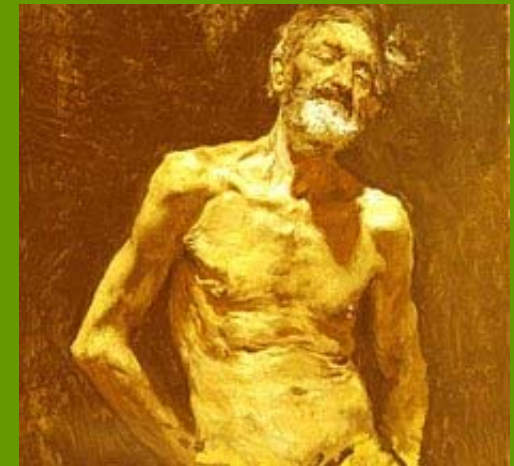
Autoreferido por la misma persona e identificado por dos preguntas de la escala CES-D (Center Epidemiological Studies-Depression).

Lentitud de la marcha

Velocidad de la marcha, para recorrer una distancia de 4,5 m, < 20% del límite de la normalidad ajustado por sexo y altura.

Nivel bajo de actividad física

Cálculo del consumo de calorías semanales por debajo del quintil inferior ajustado por sexo.



Robles MJ, Miralles R, Llorach I, Cervera, A. Definición y objetivos de la especialidad de geriatría. Tipología de ancianos y población diana. Tratado de Geriatría para residentes. 2006; 1:25-32