



# Mejora en la adecuación de la práctica clínica en Atención Primaria

## RECOMENDACIONES NO HACER EN GERIATRÍA

Autoría: **Pablo Enrique Solla Suárez, Laura María Gómez Armas, Ana Sanz González, Elena Valle Calonge, José Gutiérrez Rodríguez.**

Coordinación de edición: **OETSPA**

Depósito Legal: **AS-03634-2023**



Principado de  
**Asturias**

Consejería  
de Salud



SERVICIO DE SALUD  
DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS



Principado de  
**Asturias** | Consejería  
de Salud



SERVICIO DE SALUD  
DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS



**Para citar este documento:** Solla Suárez P.E., Gómez Armas L.M., Sanz González A., Valle Calonge E., Gutiérrez Rodríguez J. Oficina de Evaluación de Tecnologías Sanitarias (Coord.) Mejora en la adecuación de la práctica clínica en Atención Primaria. Recomendaciones no hacer en geriatría. Consejería de Salud del Principado de Asturias. Oviedo. 2023. Disponible en: <https://oetspa.astursalud.es/formacion>



## ÍNDICE

AUTORÍA.....	2
PRÓLOGO.....	3
MÓDULO 1: NO TOMAR DECISIONES CLÍNICAS EN PERSONAS MAYORES DE 75 AÑOS SIN HABER EVALUADO SU SITUACIÓN FUNCIONAL.....	4
UNIDAD 1.1: <i>Introducción</i> .....	4
UNIDAD 1.2: <i>Valoración Geriátrica Integral. Instrumentos de valoración funcional</i> .....	5
UNIDAD 1.3: <i>Fragilidad: fisiopatología e instrumentos de valoración</i> .....	10
Unidad 1.4: <i>Intervención sobre fragilidad en la práctica clínica diaria</i> .....	16
UNIDAD 1.5: <i>Conclusiones</i> .....	17
BIBLIOGRAFÍA.....	18
MÓDULO 2: NO USAR MEDIDAS TERAPÉUTICAS INTENSIVAS PARA CONSEGUIR UNA REDUCCIÓN DE HBA1C<7,5% EN ANCIANOS CON MULTIMORBILIDAD, FRÁGILES, DEPENDIENTES Y CON UNA EXPECTATIVA DE VIDA <10 AÑOS.....	22
UNIDAD 2.1: <i>Introducción</i> .....	22
UNIDAD 2.2: <i>Diagnóstico de diabetes mellitus en el paciente mayor</i> .....	22
UNIDAD 2.3: <i>Valoración Geriátrica Integral y toma de decisiones en el paciente mayor con diabetes mellitus</i> .....	24
UNIDAD 2.4: <i>Manejo farmacológico y no farmacológico de la diabetes mellitus en personas mayores</i> .....	27
UNIDAD 2.5: <i>Conclusiones</i> .....	29
BIBLIOGRAFÍA.....	29
MÓDULO 3: NO PRESCRIBIR FÁRMACOS SIN CONSIDERAR EL TRATAMIENTO PREVIO, EVALUAR INTERACCIONES Y EL GRADO DE ADHERENCIA AL CUMPLIMIENTO.....	31
UNIDAD 3.1: <i>Introducción</i> .....	31
UNIDAD 3.2: <i>Instrumentos para detectar prescripción inadecuada</i> .....	33
UNIDAD 3.3: <i>Actuación sobre la prescripción inadecuada</i> .....	36
UNIDAD 3.4: <i>Adherencia terapéutica</i> .....	40
UNIDAD 3.5: <i>Conclusiones</i> .....	41
BIBLIOGRAFÍA.....	41
MÓDULO 4: NO INDICAR COLOCACIÓN DE SONDAS DE ALIMENTACIÓN ENTERAL EN PACIENTES CON DEMENCIA EN FASE AVANZADA.....	45
UNIDAD 4.1: <i>Introducción</i> .....	45
UNIDAD 4.2: <i>Indicaciones de uso de sondas de alimentación</i> .....	45
UNIDAD 4.3: <i>Sondas de alimentación y complicaciones asociadas</i> .....	46
UNIDAD 4.4: <i>Evidencia científica para la desestimación de sondas de alimentación en pacientes mayores con demencia avanzada</i> .....	47
UNIDAD 4.5: <i>Conclusiones</i> .....	48
BIBLIOGRAFÍA.....	49
MÓDULO 5: DE LA TEORÍA A LA PRÁCTICA. CASOS CLÍNICOS.....	50
CASO CLÍNICO 5.1: <i>Toma de decisiones en el paciente mayor con fibrilación auricular (FA)</i> .....	50
CASO CLÍNICO 5.2: <i>Toma de decisiones en el paciente mayor con estenosis aórtica (EAo) grave sintomática susceptible de intervención</i> .....	55
CASO CLÍNICO 5.3: <i>No prescribir fármacos sin considerar el tratamiento previo, evaluar interacciones y el grado de adherencia al cumplimiento - no indicar colocación de sondas de alimentación enteral en pacientes con demencia en fase avanzada</i> .....	60



## AUTORÍA

### Módulo 1

1.1: Introducción. **Pablo Enrique Solla Suárez**

1.2: Valoración Geriátrica Integral. Instrumentos de valoración funcional. **Laura María Gómez Armas**

1.3: Fragilidad: fisiopatología e instrumentos de valoración. **Ana Sanz González**

1.4: Intervención sobre fragilidad en la práctica clínica diaria. **Elena Valle Calonge**

1.5: Conclusiones. **José Gutiérrez Rodríguez**

Materiales audiovisuales **José Gutiérrez Rodríguez**

### Módulo 2

2.1: Introducción. **Elena Valle Calonge**

2.2: Diagnóstico de diabetes mellitus en el paciente mayor. **Pablo Enrique Solla Suárez**

2.3: Valoración Geriátrica Integral y toma de decisiones en el paciente mayor con diabetes mellitus. **Laura María Gómez Armas**

2.4: Manejo farmacológico y no farmacológico de la diabetes mellitus en personas mayores. **Ana Sanz González**

2.5: Conclusiones. **José Gutiérrez Rodríguez**

Materiales audiovisuales **José Gutiérrez Rodríguez**

### Módulo 3

3.1: Introducción. **Laura María Gómez Armas**

3.2: Instrumentos para detectar prescripción inadecuada. **Ana Sanz González**

3.3: Actuación sobre la prescripción inadecuada. **Elena Valle Calonge**

3.4: Adherencia terapéutica. **Pablo Enrique Solla Suárez**

3.5: Conclusiones. **José Gutiérrez Rodríguez**

Materiales audiovisuales **José Gutiérrez Rodríguez**

### Módulo 4

4.1: Introducción. **Ana Sanz González**

4.2: Indicaciones de uso de sondas de alimentación. **Elena Valle Calonge**

4.3: Sondas de alimentación y complicaciones asociadas. **Pablo Enrique Solla Suárez**

4.4: Evidencia científica para la desestimación de sondas de alimentación en pacientes mayores con demencia avanzada. **Laura María Gómez Armas**

4.5: Conclusiones. **José Gutiérrez Rodríguez**

Materiales audiovisuales **José Gutiérrez Rodríguez**

### Módulo 5

5.1: Toma de decisiones en el paciente mayor con fibrilación auricular (FA). **Pablo Enrique Solla Suárez**

5.2: Toma de decisiones en el paciente mayor con estenosis aórtica grave sintomática susceptible de intervención (EA). **Pablo Enrique Solla Suárez**

5.3: No prescribir fármacos sin considerar el tratamiento previo, evaluar interacciones y el grado de adherencia al cumplimiento - no indicar colocación de sondas de alimentación enteral en pacientes con demencia en fase avanzada. **José Gutiérrez Rodríguez**



## PRÓLOGO

La Geriátría se encarga del estudio, diagnóstico, tratamiento y prevención de las enfermedades en las personas mayores; buscando principalmente evitar su deterioro funcional. Debido al progresivo envejecimiento de la población, su relevancia es cada vez mayor en la práctica clínica habitual, en todos los niveles asistenciales.

En este sentido, es importante contar con evidencia científica actualizada en medicina geriátrica para poder establecer Recomendaciones de No Hacer (RNH). Estas recomendaciones consisten en evitar prácticas clínicas innecesarias o que no aporten un beneficio en la atención de los pacientes mayores.

Tanto la Sociedad Española de Geriátría y Gerontología (SEGG) como la Sociedad Española de Medicina Geriátrica (SEMEG) han establecido recomendaciones de No Hacer en Geriátría que se actualizan de forma regular. A nivel internacional, otras sociedades relevantes como la American Geriatrics Society (AGS) también han emitido recomendaciones de No Hacer en Geriátría.

El Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, también avala la necesidad de contar con recomendaciones de No Hacer en Geriátría con el fin de mejorar la calidad de la atención en el ámbito sanitario y social a través de estrategias y medidas establecidas en colaboración con las Comunidades Autónomas y otras entidades.

Es fundamental que estas recomendaciones se basen en la evidencia científica más reciente para garantizar la seguridad y la eficacia en la atención de los pacientes mayores. El presente documento analiza en profundidad este tema y propone una serie de mecanismos de actuación con el fin de evitar intervenciones innecesarias que pueden generar efectos adversos o no deseados, en este ámbito asistencial.



## MÓDULO 1: NO TOMAR DECISIONES CLÍNICAS EN PERSONAS MAYORES DE 75 AÑOS SIN HABER EVALUADO SU SITUACIÓN FUNCIONAL

### UNIDAD 1.1: Introducción

El progresivo envejecimiento poblacional se acompaña de mayor prevalencia de enfermedades, consumo de fármacos y utilización de recursos sanitarios, determinando un incremento de la presión asistencial en Atención Primaria, de la utilización de los Servicios de Urgencias y del número de ingresos y reingresos hospitalarios.

En los años 70 organismos internacionales como la Organización Mundial de la Salud (OMS) ya preveían de estos problemas médico-asistenciales. En un documento técnico elaborado en 1974 con título “Planificación y Organización de los Servicios Geriátricos”, proponían la necesidad de reorientar los servicios sanitarios y de formar a los profesionales de la salud en las enfermedades asociadas al envejecimiento, con el objetivo de aportar una adecuada asistencia sanitaria y rentabilizar los recursos empleados<sup>1</sup>.

El envejecimiento es un proceso biológico caracterizado por la progresiva e inevitable modificación que sobre los seres vivos origina el paso del tiempo. Es un fenómeno universal, predecible e inevitable, que afecta a todos los individuos y está mediado por mecanismos biológicos que modifican los sistemas fisiológicos de un organismo vivo, hasta su muerte<sup>2</sup>.

Es muy probable que los cambios fisiológicos asociados al envejecimiento se desarrollen como un fenómeno universal que afecta a todos los sujetos de nuestra especie y que sea modificado de forma individual por las circunstancias de cada persona, como son nivel sociocultural, alimentación o hábitos de vida<sup>3</sup>.

Esta alteración de los sistemas fisiológicos hace que las enfermedades, sus manifestaciones clínicas, la evolución natural y la respuesta a los tratamientos se vean modificadas en las personas mayores y se presenten bajo una serie de características propias que las hacen diferentes a las del adulto joven<sup>4</sup>.



Nuestro país se encuentra a la cabeza de los países con una esperanza de vida más alta del mundo, que se sitúa en 2021 en 83,3 años (85,8 en mujeres y 80,2 en hombres) pero otros países de nuestro entorno nos aventajan en esperanza de vida en buena salud<sup>5,6</sup>.

Por ello, en la última década del siglo XX organismos nacionales e internacionales, como el Ministerio de Sanidad, las Sociedades Españolas de Geriátrica, la OMS, la Asociación Médica Americana o la Sociedad Británica de Geriátrica, establecen unos principios generales de atención al paciente mayor y recomiendan desarrollar modelos asistenciales basados en la valoración integral del paciente<sup>7-9</sup>.

## **UNIDAD 1.2: Valoración Geriátrica Integral. Instrumentos de valoración funcional**

En 1987, Rubenstein define la Valoración Geriátrica como un proceso diagnóstico encaminado a detectar los problemas de las personas mayores con el objetivo de elaborar un plan terapéutico y establecer un seguimiento en el tiempo<sup>10</sup>.

Es una técnica multidimensional encaminada a detectar, describir y aclarar todos los problemas clínicos, funcionales, mentales y sociales que pueda presentar el paciente mayor.

Tiene como objetivo el establecer un plan de cuidados individualizado, progresivo, continuado y coordinado, con la finalidad de prevenir y evitar la complicación de las enfermedades y el desarrollo de discapacidad.

En los años 80 y 90 se realizaron múltiples estudios epidemiológicos con la intención de conocer la eficacia y eficiencia de la Valoración Geriátrica. Los resultados obtenidos confirman de forma fehaciente que es beneficiosa para<sup>5,11</sup>:

- Completar el diagnóstico de los problemas del paciente mayor, detectando enfermedades no diagnosticadas e identificando discapacidades potencialmente tratables, rehabilitables y reversibles. Descartar síndromes geriátricos: Incontinencia urinaria/fecal, estreñimiento, síndrome confusional agudo, alteración de la marcha, inestabilidad, caídas, sarcopenia, evaluación de vista y oído, descanso nocturno, entre otros.



- Detectar poblaciones de riesgo de deterioro cognitivo y funcional.
- Identificar problemas socioeconómicos y predecir el riesgo de institucionalización.
- Determinar objetivos terapéuticos y contribuir a la toma de decisiones adaptadas a la situación funcional y mental del paciente.
- Evaluar y monitorizar los cambios asociados a las intervenciones realizadas.
- Predecir la evolución de la situación funcional, la aparición de complicaciones y la mortalidad.

Secundariamente a todos estos beneficios se consigue prolongar la supervivencia, reducir la estancia media hospitalaria, el número de consultas y reingresos, el consumo de fármacos, las prescripciones inadecuadas y la iatrogenia, mejorando la ubicación del paciente y la utilización de los recursos sanitarios.

La Valoración Geriátrica comprende varias áreas íntimamente relacionadas entre sí, de forma que la alteración o deterioro de alguna de ellas implicará un cambio o transformación de las otras<sup>12</sup>:

- La valoración clínica está dirigida a estudiar las enfermedades que el paciente padece y los tratamientos que realiza. Incluye una anamnesis detallada, una exploración física completa y la solicitud de pruebas complementarias. Esta última ha de hacerse de forma racional, optimizando los recursos en función de la situación funcional del paciente, descartando aquellos que no van a contribuir a mejorar su situación de salud. Todo ello sin incurrir en el abandono diagnóstico, con la consiguiente pérdida de calidad asistencial.
- Mediante la valoración mental podemos estudiar los posibles cambios o alteraciones en la situación cognitiva (Test Pfeiffer, MEC, MMSE), conductual y afectiva (Yesavage GDS) del paciente. Constituye una esfera especialmente importante dentro de la valoración geriátrica ya que alrededor de un 20% de los mayores de 75 años sufre algún tipo de trastorno mental, el 45% de pacientes mayores hospitalizados por enfermedad aguda presentan sintomatología afectiva y 1 de cada 3 personas mayores de 95 años padece algún grado de deterioro cognitivo.
- La valoración social analiza la relación del paciente mayor con el medio social en el que vive. Comprende ámbitos como la situación económica, la calidad de la vivienda, las relaciones con la comunidad, el soporte familiar y la sensación de bienestar. Es una esfera importante ya que puede interactuar de forma definitiva con los problemas de salud del paciente, siendo preciso conocer las redes de apoyo social y prever el impacto que la enfermedad pueda tener sobre ellas.
- La valoración funcional ha sido definida como el estudio de la capacidad física del anciano, a través de su habilidad para realizar labores de autocuidado y mantener una vida independiente en la comunidad. Es el





resultado de la interrelación del resto de esferas (clínica, mental y social); nos permite evaluar las necesidades de atención, tomar decisiones adaptadas a las necesidades de cada paciente y establecer estrategias de intervención dirigidas a prevenir y/o recuperar la función, evitando la discapacidad crónica. Es, por tanto, el componente más importante de la Valoración Geriátrica. De hecho, preservar la función y la capacidad funcional en el paciente mayor es tan importante como tratar la enfermedad<sup>13</sup>.

En relación con esto, ya en el año 1959 la OMS estableció que “la salud del anciano como mejor se mide es en términos de función”<sup>14</sup>.

En el estudio de la función física del paciente mayor se evalúan:

- 1) Actividades relacionadas con el cuidado personal o actividades básicas de la vida diaria (ABVD). Incluye actividades como la capacidad para asearse, bañarse, vestirse, comer y deambular.
- 2) Actividades relacionadas con el mantenimiento de la vida en la comunidad o actividades instrumentales de la vida diaria (AIVD). Incluye actividades como la capacidad para realizar las compras, las labores de la casa, utilizar transportes, administrar el dinero o manejar la medicación (Índice de Lawton y Brody).
- 3) Actividades avanzadas de la vida diaria que abarcan tareas de mayor rango físico y jerarquía social, como practicar deportes, viajar o acudir a actos sociales. Para su desarrollo, es clave tener buen funcionamiento de las capacidades cognitivas más complejas como las funciones ejecutivas. Es preciso que exista un equilibrio entre las funciones cognitivas y aspectos conductuales y emocionales.

Respecto a la evaluación de la capacidad funcional en ABVD el instrumento más utilizado en la práctica clínica diaria es el índice de Barthel. El Índice de Barthel es un instrumento de medida publicado en 1965 por Mahoney y Barthel tras los estudios realizados sobre pacientes ingresados en el hospital de enfermedades crónicas de Maryland (EE. UU.) y valora la situación funcional en base a 10 actividades (tabla 1): alimentación, baño, vestirse, arreglarse, continencia fecal y urinaria, utilización del retrete, traslado sillón-cama, deambulación y capacidad para subir/bajar escaleras.

Basándose en estudios previos se han establecido unos puntos de corte que establecen grupos con valor predictivo para la rehabilitación: dependencia total (0-15 puntos), grave (20-40), moderada (45-55) y leve (60-90). De forma que los dos últimos grupos incluyen sujetos más susceptibles de recuperar la independencia con un



tratamiento adecuado. Para algunos autores la agrupación en categorías ofrece mejores posibilidades en la utilización del Índice de Barthel con fines comparativos.

Esta escala presenta una serie de ventajas respecto a otras: 1) Da más importancia a las actividades relacionadas con el control de esfínteres y la movilidad; 2) Contiene rangos más amplios de funcionalidad y por ello es más sensible al cambio; 3) Al asignarse valores numéricos a cada uno de los ítems, podemos obtener una puntuación global que facilite el manejo estadístico de los datos; 4) Puede aplicarse basándose en la observación directa de la capacidad de ejecución de las actividades o mediante entrevista verbal al paciente o al cuidador principal, obteniendo en todos los casos una fiabilidad similar<sup>15,16</sup>.

**Tabla 1.1. Componentes del índice de Barthel.**

Ítem	Estado	Puntuación
Alimentación	Totalmente independiente.	10
	Necesita ayuda para cortar carne, pan, etc.	5
	Dependiente.	0
Lavarse	Independiente. Entra y sale solo del baño.	5
	Dependiente.	0
Vestirse	Independiente. Capaz de ponerse y quitarse la ropa, abotonarse, atarse los zapatos.	10
	Necesita ayuda.	5
	Dependiente.	0
Arreglarse	Independiente para lavarse la cara, las manos, peinarse, afeitarse, maquillarse, etc.	5
	Dependiente.	0
Usar el retrete	Independiente para ir, quitarse y ponerse la ropa.	10
	Necesita ayuda para ir, pero se limpia solo.	5
	Dependiente.	0
Control micción	Continente o capaz de cuidarse la sonda urinaria.	10
	Incontinencia ocasional (máximo un episodio en 24 horas) o ayuda para el cuidado de la sonda urinaria.	5
	Incontinente.	10
Control deposiciones	Continente.	10
	Ocasionalmente algún episodio de incontinencia o necesita ayuda para administrarse supositorios.	5
	Incontinente.	0
Deambulación	Independiente, camina solo 50 metros.	15
	Ayuda física o supervisión para caminar 50 metros.	10
	Independiente en silla de ruedas, sin ayuda.	5
	Dependiente.	0
Trasladarse	Independiente para ir del sillón a la cama.	15
	Mínima ayuda física o supervisión.	10
	Gran ayuda, pero es capaz de mantenerse sentado.	5
	Dependiente.	0
Salvar escaleras	Independiente para subir y bajar escaleras.	10
	Necesita ayuda física o supervisión.	5
	Dependiente.	0

La situación funcional basal evaluada mediante el índice de Barthel se ha extendido a diferentes escenarios clínicos, pudiendo llegar a constituir el predictor más potente de mortalidad en pacientes mayores hospitalizados por enfermedad aguda<sup>17</sup>.



Es necesario basar la atención sanitaria a los adultos mayores valorando en primera instancia su funcionalidad, antes que otros aspectos relevantes como su comorbilidad o la propia edad. Así, la situación funcional constituye la piedra angular sobre la que debe sustentarse la toma de decisiones en el paciente mayor<sup>18,19</sup>.

### UNIDAD 1.3: Fragilidad: fisiopatología e instrumentos de valoración

En el año 2002, Bortz define la fragilidad como “un declinar generalizado en múltiples sistemas fisiológicos (principalmente musculoesquelético, cardiovascular, metabólico e inmunológico) cuya repercusión final lleva a un agotamiento de la reserva funcional del individuo y mayor vulnerabilidad de desarrollar discapacidad y dependencia”<sup>20</sup>.

Posteriormente, en 2004, Fried publica la definición más utilizada y aceptada actualmente. En ella refleja que la fragilidad es “un estado fisiológico de aumento de vulnerabilidad a estresores como resultado de una disminución o desregulación de las reservas fisiológicas de múltiples sistemas, que origina dificultad para mantener la homeostasis”<sup>21</sup>. Es decir, en esta definición plantea que la disminución de las reservas fisiológicas asociadas al envejecimiento conlleva a una pérdida de rendimiento de los órganos y sistemas y una reducción en la capacidad de respuesta de nuestro organismo ante situaciones estresoras como la enfermedad, aumentando el riesgo de desarrollar discapacidad y dependencia. Esta situación de vulnerabilidad condiciona que, ante enfermedades directamente incapacitantes como los ictus, la demencia o las fracturas de cadera, o indirectamente incapacitantes como la diabetes mellitus, la hipertensión arterial, la insuficiencia cardiaca o la enfermedad pulmonar obstructiva crónica, las personas mayores tengan más probabilidad de presentar deterioro funcional y dependencia, hospitalizaciones, institucionalización y muerte.

Así pues, la fragilidad queda definida como un estado en el que la pérdida de homeostasis y la alteración de los mecanismos compensadores confieren al individuo una situación de riesgo de deterioro funcional y discapacidad.

Cuando la OMS redacta las definiciones de salud y enfermedad no marca una dicotomía entre ambos estados, sino que establece un contínuum entre estas situaciones. De la misma forma, la fragilidad no sigue la regla del todo o nada, hay un



continuum desde la robustez a la prefragilidad y la fragilidad y, posteriormente, a la dependencia y la discapacidad<sup>22</sup>. En base a estos conceptos, en la Primera Conferencia Nacional de Prevención y Promoción de la Salud en Personas Mayores promovida por el Ministerio de Sanidad y Consumo en 2007, se establecieron diferentes tipologías de personas mayores en relación con la función<sup>23</sup>:

- Personas mayores sanas: aquellas que no presentan enfermedad, discapacidad, alteración mental ni problema social.
- Personas mayores robustas con enfermedad crónica: aquellas que padecen una o más enfermedades crónicas sin que se vean afectadas su capacidad funcional o mental. Además, tienen un elevado rendimiento en las pruebas de ejecución que evalúan equilibrio, potencia muscular, flexibilidad y velocidad de la marcha.
- Personas mayores frágiles: aquellas que padecen una o más enfermedades crónicas que afectan directamente su rendimiento en las pruebas de ejecución mencionadas y, por tanto, están en una situación de riesgo de deterioro funcional. Estas personas conservan su independencia de forma inestable y ante un agente estresor, como una enfermedad aguda, pueden sufrir una pérdida de funcionalidad.
- Personas mayores en situación de dependencia: aquellas que presentan discapacidad en alguna de las actividades de la vida diaria.

Esta clasificación nos permite comprender los diferentes estadios entre las personas robustas y las personas enfermas con discapacidad. Sin embargo, es una estratificación más teórica que práctica. En el momento actual y a la luz de nuestros conocimientos, es imposible establecer límites biológicos, fisiológicos y clínicos a estos estados de salud, lo que va a dificultar su categorización y diagnóstico. Los instrumentos de evaluación de los que disponemos en la actualidad no han podido establecer puntos de corte estrictos que limiten de forma precisa las categorías de estos grupos de personas. Entre cada dos grupos existe una zona de penumbra o incertidumbre donde pueden coexistir características de ambos.

No es objetivo de este tema hacer un estudio profundo y meticuloso de los procesos fisiopatológicos de la fragilidad<sup>24</sup>, pero es de rigor enumerar algunos de ellos para transmitir la elevada complejidad de estos.

Entre los mecanismos responsables de la fragilidad se ha descrito el desequilibrio energético entre anabolismo y catabolismo. De forma que procesos hipercatabólicos que cursan con balance nitrogenado negativo como el cáncer, las situaciones de



inmovilidad, la anorexia, la desnutrición o determinados fármacos, pueden actuar como aceleradores del envejecimiento, aumentar la pérdida de masa muscular y facilitar la aparición de la fragilidad.

Otros dos mecanismos que se asocian bidireccionalmente con el proceso de fragilidad son la disminución de masa muscular y de masa ósea, también llamadas sarcopenia y osteopenia. A partir de los 30 años, las personas tienden a perder tejido óseo y tejido muscular. Se produce una pérdida de un 12% de masa muscular por década que debería traducirse en una disminución de la circunferencia de brazos y piernas. Sin embargo, en muchas ocasiones esta reducción de la circunferencia no se aprecia debido a que se compensa con un aumento de masa grasa en las extremidades, condicionando la llamada “obesidad sarcopénica”. La obesidad sarcopénica se acompaña de una pérdida de fuerza muscular y una merma en el rendimiento, contribuyendo al desarrollo del síndrome de fragilidad. Se han descrito más procesos que contribuyen a la sarcopenia, como son: la existencia factores genéticos, el daño de los sistemas reparadores del ADN mitocondrial, la apoptosis de células de la musculatura estriada, la reducción y alteración de la síntesis de proteínas contráctiles musculares y el aumento de la infiltración grasa de los músculos.

De la misma forma, disponemos de suficiente evidencia como para afirmar que en los mecanismos fisiopatológicos de la fragilidad está implicado el sistema neuroendocrino con alteración de los ejes hipotálamo-hipofisario-suprarrenal y de la hormona del crecimiento. También se ha demostrado una relación directa entre la fragilidad y el descenso de hormonas sexuales como la testosterona, el aumento del cociente cortisol/DHE o la alteración de los valores de hormona del crecimiento, leptina o factor de crecimiento insulínico tipo 1.

Por último, se ha observado una relación bidireccional entre la presencia de fragilidad con el incremento de marcadores de inflamación crónica como las citoquinas, el fibrinógeno, la proteína C reactiva, el dímero D y las interleucinas 1 y 6.

Ahora bien, pese a toda la investigación básica realizada en los últimos años sobre todos estos campos, desde el punto de vista práctico habitualmente estos parámetros biológicos no están al alcance de los facultativos en su actividad clínica diaria.



Actualmente, debemos recurrir a otras herramientas diagnósticas que contienen ítems fenotípicos y de rendimiento muscular.

En 2013 el Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud (SNS) aprobó la Estrategia de Promoción de la Salud y Prevención en el SNS, con el objetivo de ganar salud y prevenir las enfermedades, las lesiones y la discapacidad. Una de las cinco actividades priorizadas fue prevenir el deterioro funcional y promover la salud y el bienestar emocional en la población mayor, potenciando la coordinación de intervenciones integrales en los ámbitos sanitarios, de servicios sociales y comunitarios. Se debe poner el foco en el abordaje de la fragilidad y la necesidad de realizar diagnóstico precoz e intervención sobre la misma desde el sistema sanitario y en especial en atención primaria<sup>5</sup>.

En España, la prevalencia de fragilidad es del 18%, según un reciente meta-análisis que en su mayoría incluía a individuos de 65 años o más, siendo algo más baja en estudios a nivel comunitario (12%) y mucho más alta en ámbitos no comunitarios (45%). Si tenemos en cuenta los datos de los estudios longitudinales realizados en nuestro país, empleando el fenotipo de fragilidad, la prevalencia en la franja de 70-75 años es de un 2,5-6%; entre los 75-80 años, del 6,5-12%; entre los 80-85 años del 15-26%; y por encima de los 85 años, del 18-38%<sup>5,25,26</sup>.

El documento de consenso sobre prevención de fragilidad y caídas en la persona mayor, aprobado por el Consejo Interterritorial del SNS el 11 de junio de 2014, fue el primer documento que recogió de manera específica toda la evidencia existente sobre el abordaje de fragilidad y caídas. Su misión fue proporcionar unas directrices que facilitasen la detección e intervención sobre fragilidad y el riesgo de caídas en las personas mayores, como medio para evitar y/o retrasar el deterioro funcional, así como promover la salud en la población mayor de 70 años<sup>5,27</sup>.

La fragilidad es un constructo complejo para el que no disponemos de consenso absoluto sobre su definición y detección. Actualmente no están claros los dominios que debemos incluir en su evaluación y nos encontramos con múltiples propuestas para su diagnóstico. Esta situación condiciona que no exista un criterio uniforme de evaluación en la práctica clínica diaria ni en la investigación epidemiológica o básica.



Podemos acercarnos al diagnóstico de fragilidad desde una óptica fenotípica evaluando criterios clínicos como la pérdida de peso no intencionada, la sensación de astenia o de baja energía, el nivel bajo de actividad física, la pérdida de fuerza muscular en las piernas, la pérdida de fuerza de prensión en las manos, la disminución de la velocidad de la marcha o la alteración del equilibrio en bipedestación. Otros dominios que se han ido incluyendo progresivamente en el constructo de fragilidad son: deterioro cognitivo leve, trastornos del estado de ánimo, riesgo de desnutrición, nivel de albúmina, déficit de vitamina D, cambios en el equilibrio energético y ciertas patologías como anemia, enfermedad renal crónica y osteoporosis.

Sería verdaderamente interesante poder hacer un diagnóstico de fragilidad basándonos en la medición de marcadores biológicos bien definidos y adecuadamente validados. En ese caso estaríamos ante la posibilidad de detectar situaciones de fragilidad preclínica antes de que aparezcan las manifestaciones clínicas, los cambios fenotípicos y las alteraciones en las pruebas de ejecución<sup>28</sup>. De esta forma podríamos implementar acciones de prevención primaria dirigidas a intervenir de forma eficiente antes de que la fragilidad se instaure en el paciente, mejorando su salud y su calidad de vida.

Sin embargo, actualmente ninguno de los marcadores biológicos conocidos ha demostrado tener eficacia en la detección de fragilidad en la práctica clínica diaria. A la espera de descubrirlos, estamos obligados a utilizar instrumentos de evaluación que incluyen aspectos clínicos, mentales, funcionales y del rendimiento físico; instrumentos que es obligado aplicar a personas mayores sometidas a situaciones de estrés como la presencia de enfermedad aguda y la hospitalización.

Uno de los instrumentos más utilizado para evaluar la fragilidad es el test de rendimiento físico “*Short Physical Performance Battery*” o SPPB<sup>29</sup>, que incluye tres pruebas:

- **Equilibrio:** en la que se mide el tiempo que el sujeto puede mantenerse en equilibrio con los pies juntos, en semi tándem y en tándem.
- **Velocidad de la marcha,** en el que se mide el tiempo que tarda en recorrer 4 metros.





- Prueba de levantarse de la **silla**, en la que se mide el tiempo que se tarda en levantarse y sentarse 5 veces de una silla.

El tiempo medio de administración se sitúa entre los 6 y los 10 minutos y cada uno de los sub-test se puntúa entre 0 y 4 puntos. La puntuación total del SPPB resulta de la suma de las tres pruebas específicas y por tanto puede variar entre 0 y 12. Se han establecido 3 estratos con relevancia clínica<sup>30</sup>:

- Persona robusta: 10-12 puntos.
- Persona pre-frágil: 7-9 puntos.
- Persona frágil: 0-6 puntos.

Otra escala que conviene destacar es la “FRAIL”, un instrumento validado y de uso sencillo. Consta de 5 preguntas sencillas, relativas cada una de ellas a un dominio:

- **Fatigabilidad:** ¿Qué parte del tiempo durante las 4 últimas semanas se sintió cansado/a? (1= Todo el tiempo, 2= La mayoría de las veces, 3= Parte del tiempo, 4= Un poco de tiempo, 5= En ningún momento). Las respuestas 1 y 2 se clasifican con 1 punto y las demás con 0 puntos.
- **Resistencia:** ¿Tiene alguna dificultad para subir 10 escalones sin descansar por usted mismo sin ningún tipo de ayuda? (1 punto= Sí, 0 puntos= No).
- **Deambulaci3n:** Por s3 mismo y sin el uso de ayudas, ¿tiene alguna dificultad para caminar varios cientos de metros? (1 punto= Sí, 0 puntos= No).
- **Comorbilidad:** Para 11 enfermedades, se pregunta: ¿Alguna vez un m3dico le dijo que tiene alguna de estas enfermedades? Hipertensi3n, diabetes, c3ncer, enfermedad pulmonar cr3nica, ataque cardiaco, insuficiencia cardiaca congestiva, angina de pecho, asma, artritis, ictus y enfermedad renal (0 puntos= 0-4 enfermedades, 1 punto= 5-11 enfermedades).
- **P3rdida de peso:** ¿Cu3nto pesa con la ropa puesta, pero sin zapatos? ¿Y hace un a3o? (un porcentaje de un 5% o m3s de p3rdida de peso puntúa como 1 punto y un porcentaje menor al 5%, como 0 puntos (el cambio de peso porcentual se calcula como: peso hace un a3o-peso actual/peso hace un a3o x100)).

Habitualmente las puntuaciones 1-2, son consideradas como puntuaciones indicadoras de prefragilidad y 3 o m3s puntos como indicadoras de fragilidad.

En resumen, aquellas personas con SPPB <10 o FRAIL ≥1 ser3n consideradas con alta probabilidad de presentar fragilidad, y a aquellas con SPPB ≥ 10 o FRAIL=0, se les considerará no fr3giles<sup>5</sup>.



## Unidad 1.4: Intervención sobre fragilidad en la práctica clínica diaria

Actualmente disponemos de guías de actuación y documentos de consenso, elaborados por sociedades científicas y por organismos internacionales de la salud, que establecen recomendaciones específicas para el manejo de las personas mayores en situación de fragilidad<sup>31,32</sup>. Las intervenciones en fragilidad, se han demostrado efectivas y costo-efectivas para lograr vidas más largas y saludables desde el sistema sanitario y especialmente en atención primaria. El objetivo principal que se establece en estos documentos es el de detectar la fragilidad de forma precoz para poder establecer estrategias de intervención dirigidas a prevenir o retrasar el deterioro funcional y las situaciones de discapacidad y dependencia<sup>5</sup>.

Algunas de estas recomendaciones fueron publicadas en el año 2010, actualizadas en 2022 en la “Actualización del Documento de Consenso sobre Prevención de Fragilidad en la Persona Mayor” del Ministerio de Sanidad y en el “Libro Blanco de la Fragilidad” de la Asociación Internacional de Geriátría<sup>5,33</sup>:

- 1) Realizar un **cribado de fragilidad**, con alguna herramienta sencilla, rápida y objetiva, en todas las personas mayores de 80 años y en mayores de 70 años si presentan algún signo de alarma, como pérdida de peso inexplicable, sensación de cansancio, comorbilidad elevada, quejas subjetivas de memoria, sintomatología afectiva, alteración del equilibrio, disminución de la velocidad de la marcha o caídas. Esta medida tendrá una especial relevancia en Atención Primaria. En este nivel asistencial es de vital interés detectar a las personas mayores que se encuentran en situaciones de riesgo de deterioro funcional, en situación de fragilidad, con el objetivo de intervenir mediante programas estratégicos de prevención primaria y secundaria, efectivos y eficientes. A este respecto, podemos afirmar que establecer intervenciones dirigidas a detectar la fragilidad y prevenir la discapacidad es un objetivo básico de la Sanidad Pública en Atención Primaria.
- 2) Aquellas personas mayores en las que se detecte fragilidad deben ser sometidas, con posterioridad, a una **Valoración Geriátrica Integral** que englobe las esferas clínica, funcional, mental y social con la finalidad de detectar déficits de salud en alguna de estas 4 áreas y de establecer intervenciones dirigidas a solucionar los problemas detectados.
- 3) Es necesario fomentar actividades preventivas sobre la base de una nutrición saludable, un ejercicio físico multicomponente adaptado a las posibilidades reales de la persona y un **control adecuado de los factores de riesgo cardiovascular**. Por control adecuado entendemos aquel que plantea unos objetivos terapéuticos individualizados y acordes con la situación funcional, la expectativa de vida y las preferencias de cada paciente.
- 4) El **ejercicio físico** ha de ser **multicomponente** de baja intensidad en sesiones de 30-45 minutos al menos 3 veces por semana y debe incluir ejercicios de



entrenamiento cardiovascular, es decir, ejercicios aeróbicos o de resistencia. Así mismo, también incorporará rutinas de fuerza muscular contra resistencia y ejercicios de equilibrio y elasticidad. Existe un referente al respecto, el programa VIVIFRAIL<sup>34</sup>. Cabe señalar que los programas de ejercicio físico multicomponente en personas mayores han demostrado ser más efectivos que el mejor de los medicamentos, para controlar el metabolismo de los hidratos de carbono y los lípidos, estabilizar la tensión arterial y las patologías cardiovasculares, incrementar la densidad mineral ósea y aumentar la masa muscular. También han demostrado su eficacia para mejorar la situación funcional, cognitiva y afectiva de las personas mayores, a la vez que disminuyen las tasas de discapacidad, morbilidad y mortalidad.

- 5) Se deben realizar **recomendaciones nutricionales** basadas en indicadores de buena calidad de la dieta y en la adherencia a la dieta mediterránea. Se recomienda evaluar el estado nutricional mediante herramientas como el *Mini Nutritional Assessment Short Form*, aconsejando posteriormente un plan de nutrición adecuado. En caso de fragilidad y sarcopenia, se recomienda dieta rica en proteínas, valorando si es preciso iniciar suplementos nutricionales en caso de desnutrición o pérdida de peso. Conviene valorar además la necesidad de suplementación de vitamina D si existe déficit, de un modo individualizado.
- 6) Es necesario **detectar e intervenir sobre la polifarmacia**.
- 7) Es preciso establecer protocolos de actuación dirigidos a la **detección precoz y manejo específico de síndromes geriátricos** como delirium, deterioro cognitivo, alteración de la marcha, caídas, decondicionamiento, desnutrición e incontinencia urinaria. Estos protocolos de actuación deben implementarse especialmente en aquellas situaciones de riesgo elevado, como la hospitalización, proceso en el que se debe monitorizar la situación funcional al ingreso, durante el mismo y tras el alta, una vez reincorporado el paciente a la comunidad.
- 8) Se debe promover la **coordinación entre niveles asistenciales y sistemas integrados de salud** con servicios sociales y en el ámbito comunitario centrado en la atención a la persona.

Se recomienda que aquellas personas con alta sospecha de fragilidad sean reevaluadas ambulatoriamente cada 6 meses y las no frágiles, con carácter anual. La evaluación se realizará repitiendo la misma prueba utilizada en el momento inicial, valorando el cambio de puntuación en el tiempo como elemento comparativo<sup>5</sup>.

## UNIDAD 1.5: Conclusiones

Las características especiales que tiene la enfermedad en el anciano, entre las que destacan la tendencia a la cronicidad y al desarrollo de discapacidad y deterioro mental, condicionan situaciones de especial incertidumbre en la toma de decisiones terapéuticas en el paciente mayor.



Estas decisiones deben basarse en la Valoración Geriátrica Integral, que nos ayudará a no caer en el “nihilismo terapéutico” en pacientes frágiles ni en la prescripción inadecuada en pacientes dependientes.

La detección precoz de fragilidad nos permite establecer estrategias de intervención dirigidas a prevenir o retrasar el deterioro funcional y situaciones de discapacidad y dependencia. Los pacientes frágiles suelen precisar un seguimiento más estrecho y una aproximación intensiva desde múltiples dominios.

Por el contrario, en pacientes con dependencia total establecida para actividades básicas de la vida diaria, corta expectativa de vida y mala calidad de vida podría estar indicado no tomar decisiones diagnósticas ni terapéuticas intervencionistas.

En definitiva, la valoración de la fragilidad y la capacidad funcional, son la base sobre la que adoptar decisiones diagnósticas y terapéuticas en este grupo de pacientes.

Este manual va acompañado de audiovisuales y diapositivas.

## BIBLIOGRAFÍA

1. OMS. Planificación y organización de los servicios geriátricos. Serie de Informes Técnicos. Informe N.º 548 del Comité de Expertos. (Ginebra 1974). Disponible en: [http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/38783/WHO\\_TRS\\_548\\_spa.pdf;jsessionid=F117F5EC9389F16E26F6C39E3FE13C0C?sequence=1](http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/38783/WHO_TRS_548_spa.pdf;jsessionid=F117F5EC9389F16E26F6C39E3FE13C0C?sequence=1).
2. Williams ME. Clinical implications of aging physiology. *Am J Med.* 1984;76(6):1049-1054. doi:10.1016/0002-9343(84)90856-8
3. Forbes WF, Hirdes JP. The relationship between aging and disease: geriatric ideology and myths of senility. *J Am Geriatr Soc.* 1993;41(11):1267-1271. doi:10.1111/j.1532-5415.1993.tb07313.x
4. Hodkinson HM. Non-specific presentation of illness. *Br Med J.* 1973;4(5884):94-96. doi:10.1136/bmj.4.5884.94.
5. Actualización del documento de consenso sobre prevención de fragilidad en la persona mayor. Ministerio de Sanidad, 2022. Disponible en:



[https://www.sanidad.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/Estrategia/EnvejecimientoSaludable\\_Fragilidad/docs/ActualizacionDoc\\_FragilidadyCaidas\\_personamayor.pdf](https://www.sanidad.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/Estrategia/EnvejecimientoSaludable_Fragilidad/docs/ActualizacionDoc_FragilidadyCaidas_personamayor.pdf).

6. Instituto Nacional de Estadística. Esperanza de vida con buena salud [Internet]. 2019. Disponible en:

[https://www.ine.es/ss/Satellite?L=es\\_ES&c=INESeccion\\_C&cid=1259926378861&p=1254735110672&pagename=ProductosYServicios%2FPYSLayout&param1=PYSDetalle&param3=1259926137287](https://www.ine.es/ss/Satellite?L=es_ES&c=INESeccion_C&cid=1259926378861&p=1254735110672&pagename=ProductosYServicios%2FPYSLayout&param1=PYSDetalle&param3=1259926137287)

7. American Medical Association white paper on elderly health. Report of the Council on Scientific Affairs [published correction appears in Arch Intern Med 1991;151(2):265]. ArchIntern Med. 1990;150(12):2459-2472.

8. WHO. Health of the elderly: report of a WHO Expert Committee (meeting held in Geneva from 3 to 9 November 1987). Disponible en:

<https://apps.who.int/iris/handle/10665/39521>

9. Martínez Aguayo C, Regato Pajares P, Gogorcena Aoiz MA. Bases para la ordenación de servicios de atención sanitaria a las personas mayores. Instituto Nacional de la Salud, Servicio de Documentación y Publicaciones. Ministerio de Sanidad y Consumo. 1994.

10. Rubenstein LZ. Geriatric assessment: an overview of its impacts. Clin Geriatr Med. 1987;3(1):1-15.

11. Stuck AE, Siu AL, Wieland GD, Adams J, Rubenstein LZ. Comprehensive geriatric assessment: a meta-analysis of controlled trials. Lancet. 1993;342(8878):1032-1036. doi:10.1016/0140-6736(93)92884-v

12. National Institutes of Health Consensus Development Conference Statement: geriatric assessment methods for clinical decision-making. J Am Geriatr Soc. 1988;36(4):342-347. doi:10.1111/j.1532-5415.1988.tb02362.x

13. Rodríguez Mañas L, Solano Jaurrieta JJ. Bases de la atención sanitaria al anciano. Sociedad de Medicina Geriátrica. SEMEG 2001.

14. WHO. The public health aspects of ageing of the population. Regional Office Of Europe. Report on an Advisory Group. Copanhagen 1959.



15. Baztán JJ, Pérez del Molino J. Alarcón T, San Cristobal E, Izquierdo G, Manzarbeitia J. Índice de Barthel: Instrumento válido para la valoración funcional de pacientes con enfermedad cerebrovascular. *RevEspGeriatrGerontol.* 1993. 28. 32-40.
16. Kane RA, Kane RL. Evaluación de las necesidades en los ancianos. Guía práctica sobre los instrumentos de medición. Ed.SG. Madrid. 1993.
17. Gullón A, Formiga F, Camafort M, et al. Baseline functional status as the strongest predictor of in-hospital mortality in elderly patients with non-valvular atrial fibrillation: Results of the NONAVASC registry. *Eur J Intern Med.* 2018;47:69-74. doi:10.1016/j.ejim.2017.09.020
18. Abizanda P, Rodríguez-Mañas L. Function But Not Multimorbidity at The Cornerstone of Geriatric Medicine. *J Am Geriatr Soc.* 2017;65(10):2333-2334. doi:10.1111/jgs.15021
19. Hoogendijk EO, Romero L, Sánchez-Jurado PM, et al. A New Functional Classification Based on Frailty and Disability Stratifies the Risk for Mortality Among Older Adults: The FRADEA Study. *J Am Med DirAssoc.* 2019;20(9):1105-1110. doi:10.1016/j.jamda.2019.01.129
20. Bortz WM 2nd. A conceptual framework of frailty: a review. *J GerontolA Biol Sci Med Sci.* 2002;57(5):M283-M288. doi:10.1093/gerona/57.5.m283
21. Fried LP, Ferrucci L, Darer J, Williamson JD, Anderson G. Untangling the concepts of disability, frailty, and comorbidity: implications for improved targeting and care. *J Gerontol A BiolSci Med Sci.* 2004;59(3):255-263. doi:10.1093/gerona/59.3.m255
22. Abizanda Soler P. Detección y prevención de la fragilidad: una nueva perspectiva de prevención de la dependencia en las personas mayores. *Med Clin (Barc).* 2010;135(15):713-719.
23. 1ª Conferencia de Promoción y Prevención de la Salud en la Práctica Clínica en España. Prevención de la dependencia en las personas mayores. Ministerio de Sanidad y Consumo. Madrid 2007. Disponible en: [https://www.fesemi.org/sites/default/files/documentos/publicaciones/prevencion\\_de\\_dependencia\\_mayores\\_0.pdf](https://www.fesemi.org/sites/default/files/documentos/publicaciones/prevencion_de_dependencia_mayores_0.pdf)
24. Fried LP, Tangen CM, Walston J, et al. Frailty in older adults: evidence for a phenotype. *J GerontolA Biol Sci Med Sci.* 2001;56(3):M146-M156. doi:10.1093/gerona/56.3.m146



25. O'Caomh R, Galluzzo L, Rodríguez-Laso Á, et al. Prevalence of frailty at population level in European ADVANTAGE Joint Action Member States: a systematic review and meta-analysis. *Ann Ist Super Sanita*. 2018;54(3):226-238. doi:10.4415/ANN\_18\_03\_10
26. Abizanda Soler P, Rodríguez Mañas L. *Fragilidad en el anciano*. Barcelona: Elsevier España; 2020.
27. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Documento de consenso sobre prevención de fragilidad y caídas en la persona mayor [Internet]; Disponible en: [https://www.msbs.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/Estrategia/docs/Fragilidad/FragilidadyCaídas\\_personamayor.pdf](https://www.msbs.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/Estrategia/docs/Fragilidad/FragilidadyCaídas_personamayor.pdf).
28. Baztán JJ. Función y fragilidad, ¿qué tenemos que medir?. *RevEspGeriatrGerontol*. 2006;41:36-42.
29. Guralnik JM, Simonsick EM, Ferrucci L, et al. A short physical performance battery assessing lower extremity function: association with self-reported disability and prediction of mortality and nursing home admission. *J Gerontol*. 1994;49(2):M85-M94. doi:10.1093/geronj/49.2.m85
30. Ishiyama D, Yamada M, Makino A, Iwasaki S, Otake Y, Shinohara A et al. The cut-off point of short physical performance battery score for sarcopenia in older cardiac inpatient. *EuropGeriatr Med*. 2017;8:299-30.
31. Eamer G. Comprehensive geriatric assessment for older people admitted to a surgical service (Review). *Cochrane Library* 2018. Disponible en: <https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD012485.pub2/epdf/full>.
32. Ellis G, Gardner M, Tsiachristas A, et al. Comprehensive geriatric assessment for older adults admitted to hospital. *Cochrane Database Syst Rev*. 2017;9(9):CD006211. Published 2017 Sep 12. doi:10.1002/14651858.CD006211.pub3
33. Libro Blanco de la Fragilidad. Asociación Internacional de Geriatria. SEMEG 2017. Disponible en: <http://www.semeg.es/uploads/archivos/LIBRO-BLANCO-SOBRE-FRAGILIDAD.pdf>
34. Proyecto VIVIFRAIL. <https://vivifrail.com/es/inicio/>.



## **MÓDULO 2: NO USAR MEDIDAS TERAPÉUTICAS INTENSIVAS PARA CONSEGUIR UNA REDUCCIÓN DE HBA1C<7,5% EN ANCIANOS CON MULTIMORBILIDAD, FRÁGILES, DEPENDIENTES Y CON UNA EXPECTATIVA DE VIDA <10 AÑOS**

### **UNIDAD 2.1: Introducción**

Podemos considerar la diabetes mellitus (DM) como un paradigma de enfermedad en el paciente mayor y un modelo de envejecimiento acelerado. Es una patología crónica muy prevalente, que afecta a varios órganos, suele asociarse con pluripatología (especialmente enfermedades cardiovasculares) y polifarmacia, aumenta el riesgo de presentar trastornos del estado de ánimo y deterioro cognitivo e incrementa el riesgo de deterioro funcional y de mortalidad.

Por tanto, tendrá un elevado impacto en el consumo de recursos sanitarios (consultas en atención primaria, visitas a urgencias, hospitalizaciones y reingresos) y sociales (atención a domicilio, centros de día y residencias), así como en la calidad de vida de los pacientes y sus familiares.

El principal mecanismo fisiopatológico de la DM en las personas mayores es la resistencia a la insulina. Esta resistencia va a ser responsable del incremento de los niveles de glucosa en sangre, a la vez que contribuye a disminuir la masa muscular y a aumentar la masa grasa.

Como consecuencia de esta «obesidad sarcopénica», las personas mayores diabéticas se encontrarán en un estado de fragilidad en el que la acción de otros factores patológicos podría desencadenar situaciones de deterioro funcional y dependencia<sup>1</sup>. La detección precoz de la fragilidad y la sarcopenia son aspectos clave en el manejo del paciente anciano en general y en el que presenta diabetes en particular.

### **UNIDAD 2.2: Diagnóstico de diabetes mellitus en el paciente mayor**

Los criterios diagnósticos de DM han sido consensuados y perfectamente validados en adultos jóvenes (tabla 2.1).





Sin embargo, las características particulares que adquiere la enfermedad en el anciano, entre las que destacan la presentación atípica, la afectación multiorgánica y la tendencia a la cronicidad y al desarrollo de incapacidad funcional, condicionan cierta dificultad para su diagnóstico en los adultos mayores<sup>2</sup>.

Podemos encontrarnos con glucemias al azar mayores de 200 mg/dL en ancianos con incontinencia urinaria, en los que sea imposible valorar la existencia de poliuria. Asimismo, en este grupo etario es poco frecuente la existencia de polidipsia y polifagia; más bien al contrario, ya que suelen presentar anorexia y escasa ingesta de líquidos orales. En definitiva, la triada clínica de polidipsia, poliuria y polifagia es difícil de confirmar en pacientes mayores con patologías concomitantes que pueden añadir cierta incertidumbre: situaciones como incontinencia urinaria, escasa ingesta hídrica o anorexia secundaria secundarias a enfermedad orgánica, demencia o depresión.

Respecto al segundo criterio, el paciente debe estar en situación basal, sin enfermedad aguda ni hospitalización ni tratamiento intercurrente que pueda alterar las mediciones de la glucemia. Por tanto, no será aplicable en pacientes ancianos hospitalizados, con infección urinaria o respiratoria o que estén siendo tratados con esteroides.

En otros casos, pueden presentar cifras de hemoglobina glicosilada (HbA1c) inferiores al 6,5% si han transcurrido menos de 3 meses desde el debut diabético y las situaciones de hiperglucemia todavía no han repercutido en los niveles de HbA1C. Además, esta prueba diagnóstica puede verse alterada en pacientes con anemia, otras entidades clínicas, o tratados con salicilatos. Por tanto, si nos basamos en este criterio, hasta un tercio de los pacientes con DM pueden estar infradiagnosticados.

El test de sobrecarga oral de glucosa puede plantear problemas de ejecución, ya que requiere la ingesta de 75 g de glucosa diluidos en 250 mL de agua. Además, en el paciente anciano los niveles de glucosa postprandial pueden verse elevados (hasta un 10-15% con respecto al adulto joven), lo que podría alterar los resultados de la curva de tolerancia oral a la glucosa. Por ello, en pacientes mayores es recomendable realizar el diagnóstico teniendo en cuenta las particularidades expuestas en la tabla 2.1. Si existe alguna enfermedad aguda intercurrente, hospitalización o tratamiento

específico que puedan estar afectando la interpretación de los resultados, repetir las pruebas en situación basal.

**Tabla 2.1.** Criterios diagnósticos de diabetes mellitus en el adulto y particularidades en el anciano

Criterio	Adulto	Adulto mayor
Glucemia al azar $\geq 200$ mg/dL	Acompañada de síntomas específicos:	Acompañada de síntomas específicos:
	- poliuria	- poliuria: la IU impide evaluarla
	- polidipsia y polifagia	- bajas ingestas hídricas y anorexia
	- adelgazamiento	- la pérdida de peso es multicausal
Glucemia en ayunas $\geq 126$ mg/dL	Al menos 8 h sin ingestas	Es difícil definir la situación basal ante reagudización de la enfermedad, hospitalización, cambios de tratamiento...
HbA1C	$\geq 6,5\%$	Si el debut diabético es $< 3$ meses, sus niveles no estarán alterados
Prueba de sobrecarga oral.	Glucemia $\geq 200$ mg/dL a las 2 h de realizar la prueba con 75 g de glucosa.	Problemas para administrar el preparado, especialmente si presenta deterioro cognitivo.
Los 3 últimos criterios deben ser confirmados con una segunda determinación.		
HbA1c: hemoglobina glicosilada; IU: incontinencia urinaria.		

### UNIDAD 2.3: Valoración Geriátrica Integral y toma de decisiones en el paciente mayor con diabetes mellitus

Las características especiales que adquiere la enfermedad en el anciano, entre las que destacan su tendencia a la cronicidad y a la pérdida de función, condicionan la necesidad de completar la tradicional evaluación clínica de los pacientes con la valoración de su situación funcional, mental y social. De hecho, cualquier toma de decisiones en el paciente mayor que no esté basada en una evaluación exhaustiva de estas 4 esferas estará abocada al fracaso<sup>3,4</sup>. Estas premisas se cumplen de forma especial en el paciente mayor con DM, en el que la valoración de las actividades básicas de la vida diaria (ABVD) y de la situación cognoscitiva serán útiles para establecer objetivos terapéuticos. Así mismo, la valoración en actividades instrumentales (AIVD) y de la situación mental y social serán útiles para decidir sobre

posibles estrategias terapéuticas y seleccionar el tratamiento más adecuado para cada paciente (tabla 2.2).

**Tabla 2.2.** Valoración del paciente mayor con diabetes mellitus

Esfera	Evaluación	Instrumento
Clínica	Comorbilidad y polifarmacia Riesgo de hipoglucemia Situación nutricional	Criterios STOPP/START <i>Mini Nutritional Assessment</i>
Funcional	ABVD: para establecer objetivos terapéuticos AIVD: para fijar el plan de cuidados y decidir el grupo farmacológico	Índice de Barthel Índice de Lawton
Mental	Cognoscitivo: para establecer objetivos terapéuticos y el grupo farmacológico Afectivo: para fijar el plan de cuidados	<i>Minimental State Examination</i> <i>Geriatric Depression Scale</i>
Social	Red de apoyo social: para fijar el plan de cuidados y decidir el grupo farmacológico	Escala Socio familiar de Gijón
ABVD: actividades básicas de la vida diaria; AIVD: actividades instrumentales de la vida diaria		

La expectativa de vida de los pacientes jóvenes y el riesgo de presentar complicaciones micro/macroangiopáticas durante la evolución natural de la enfermedad nos obligan a plantear unos objetivos terapéuticos muy estrictos, con un control glucémico intensivo y un seguimiento riguroso de los factores de riesgo cardiovascular y de las complicaciones microvasculares (retinopatía y nefropatía) y macrovasculares (cardiopatía isquémica, enfermedad cerebrovascular y arteriopatía periférica).

Por el contrario, en una paciente mayor de 80 años que presenta un inicio diabético y tiene una expectativa de vida menor de 10 años, el daño endotelial por acción directa de la hiperglucemia y los productos finales de glicación avanzada difícilmente condicionará complicaciones micro/macrovasculares relevantes. Consecuentemente, podemos ser menos estrictos en su control glucémico.

Por tanto, en los pacientes mayores con una expectativa de vida inferior a 15 años, los objetivos terapéuticos deben ser menos estrictos (tabla 3), el control glucémico menos

intensivo y el seguimiento de las complicaciones debe dirigirse a detectar y prevenir el deterioro cognitivo, la depresión y, sobre todo, la dependencia funcional<sup>5</sup>.

**Tabla 2.3.** Objetivos metabólicos: rangos de HbA1c en función de la situación funcional y mental en pacientes mayores diabéticos

Situación basal	HbA1c objetivo
Independiente para ABVD y AIVD	7 - 7.5%
Paciente frágil o con dependencia leve	7 - 8%
Dependencia o deterioro cognitivo moderado/grave	7.5 - 8.5%
Final de la vida	Evitar hiperglucemias sintomáticas e hipoglucemias

ABVD: actividades básicas de la vida diaria; AIVD: actividades instrumentales de la vida diaria; HbA1c: hemoglobina glicosilada.

En relación con estos objetivos, en los pacientes mayores con DM la monitorización de los niveles de glucosa en sangre no debe realizarse de forma sistemática ni diariamente. Tan sólo está indicada en los siguientes casos<sup>6</sup>:

- Si el paciente está siendo tratado con insulina o bien fármacos orales secretagogos.
- Si existe sospecha de episodios de hipoglucemia.
- Ante la existencia de enfermedades agudas u hospitalizaciones.
- Si se objetivan cambios en la dieta o prescripción de fármacos que interfieran en el metabolismo de la glucosa.

Los pacientes que han iniciado tratamiento con dieta, ejercicio físico o antidiabéticos orales serán monitorizados con la HbA1c a los tres o seis meses. Una vez estabilizada la dosis de antidiabéticos orales, se medirán los niveles de HbA1c cada seis meses (en pacientes independientes) y cada 12 meses (en pacientes con deterioro cognitivo o funcional).

Al iniciar el tratamiento con insulina basal se medirán las glucemias basales diarias y, con los resultados de tres días consecutivos, se irá ajustando la dosis de insulina. Posteriormente, una vez ajustada la insulina basal, se evaluará la necesidad de intensificar/relajar el esfuerzo terapéutico realizando una HbA1c cada seis meses.



Cuando se presente una enfermedad aguda o tras un alta hospitalaria, podría ser necesario efectuar entre una y tres determinaciones diarias para el ajuste de dosis de insulina.

## **UNIDAD 2.4: Manejo farmacológico y no farmacológico de la diabetes mellitus en personas mayores**

En cuanto al manejo no farmacológico, existen pocas evidencias sobre los beneficios de la modificación del estilo de vida en pacientes muy mayores con DM tipo 2. Las dietas excesivamente hipocalóricas cuyo objetivo son la pérdida de peso, deben evitarse en pacientes ancianos ya que incrementan el riesgo de hipoglucemias y de malnutrición, aportando habitualmente pocas proteínas lo que puede llevar a un empeoramiento de la sarcopenia, que se asocia a deterioro funcional, riesgo de caídas e institucionalización<sup>7</sup>.

La actividad física multicomponente (aeróbica, resistencia, flexibilidad y equilibrio), ha demostrado su eficacia en ancianos con diabetes, no solo para mejorar el control glucémico, sino su independencia funcional, autoestima y calidad de vida, por lo que su práctica debe ser recomendada<sup>8</sup>. Es importante tener en cuenta las preferencias del paciente, sus limitaciones, la capacidad de adherencia al ejercicio y la realización de una valoración de las comorbilidades del paciente, para adaptar la actividad física de manera individual.

Con respecto al tratamiento farmacológico en el paciente anciano, es recomendable iniciar el tratamiento con antidiabéticos con bajo riesgo hipoglucemiante, es decir: inicialmente metformina y si es preciso asociar iSGLT-2o iDPP-4. En determinados pacientes con cardiopatía y/o nefropatía crónica podríamos plantear el inicio del tratamiento diabético directamente con un iSGLT-2. Se deben evitar aquellos fármacos que propician las hipoglucemias como las sulfonilureas e insulinas, especialmente prandiales y mezclas.

La presencia o no de insuficiencia renal resulta determinante ya que es una comorbilidad prevalente en ancianos con diabetes y que condiciona las opciones del



tratamiento. En pacientes con filtrado glomerular  $<20\text{ml}/\text{min}/1,73\text{ m}^2$ , las opciones terapéuticas preferenciales son los iDPP-4 y la insulina. Aunque desde un punto de vista farmacocinético podrían usarse la repaglinida y la pioglitazona, su perfil de efectos adversos (hipoglucemia con repaglinida; insuficiencia cardíaca y fracturas con pioglitazona) hacen desaconsejable esta opción<sup>9</sup>.

Finalmente, en ancianos de alto riesgo cardiovascular que no presenten algunas de las limitaciones clínicas anteriormente comentadas (insuficiencia renal grave, fragilidad, demencia), la prioridad sería la selección de fármacos antidiabéticos que han demostrado reducción de la morbimortalidad cardiovascular, como los iSGLT-2 y la liraglutida. La evidencia científica apoya el uso de los primeros cuando coexiste insuficiencia cardíaca con fracción de eyección reducida, al disminuir mortalidad cardiovascular y reingresos hospitalarios por descompensación cardíaca<sup>10</sup>. A este respecto, los resultados de los ensayos más recientes apoyan su uso en todos los rangos de FEVI, manteniéndose también su beneficio clínico en pacientes de edad avanzada<sup>11</sup>. Por las características de sus reacciones adversas, estas pueden ser más frecuentes en adultos mayores, aunque por lo general suelen ser potencialmente prevenibles y tratables. Pueden producir, entre otros, una pérdida de peso ponderal significativa, efecto no deseable en ancianos frágiles con desnutrición o elevado riesgo de desnutrición asociado. Otro efecto adverso frecuente son las infecciones de orina de repetición, por lo que habrá que prestar atención a su prevención, especialmente en pacientes con incontinencia urinaria. Otros fármacos que han demostrado seguridad cardiovascular incluyen la metformina y los iDPP-4 (sitagliptina y linagliptina).

Por lo tanto, tanto en la elección del tratamiento farmacológico de un paciente anciano diabético como en su seguimiento se debe tener en cuenta tanto la situación basal del paciente (funcional, cognitiva y social), como la clínica (función renal, presencia de enfermedad cardiovascular, entre otros). La afluencia constante de evidencia de sobre los efectos de protección cardiovascular y renal de determinados grupos terapéuticos en DM, el desarrollo de nuevos dispositivos para su control y la heterogeneidad de los pacientes mayores, implican un complejo reto asistencial y una actualización periódica de los profesionales que la manejan<sup>9,12</sup>.



## UNIDAD 2.5: Conclusiones

La toma de decisiones diagnósticas y terapéuticas en el paciente anciano con DM debe basarse en la Valoración Geriátrica Integral.

La evaluación de la situación funcional nos servirá de guía para establecer objetivos de control metabólico individualizados para cada paciente.

La valoración funcional, mental y social, la función renal y la presencia de enfermedades cardiovasculares son factores importantes que tener en consideración a la hora de seleccionar el tratamiento más adecuado para cada paciente.

Este manual va acompañado de audiovisuales y diapositivas.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Sinclair A, Sinclair H. Diabetes and frailty: and up to date synopsis. En: Vellas B, ed. White book in frailty. Castanet-Tolosan. 2016;53-57.
2. ElSayed NA, Aleppo G, Aroda VR, et al. 2. Classification and Diagnosis of Diabetes: Standards of Care in Diabetes-2023 [published correction appears in Diabetes Care. 2023 Feb 01;]. *Diabetes Care*. 2023;46(Suppl 1):S19-S40. doi:10.2337/dc23-S002.
3. Abizanda Soler P, Alfonso Silguero SA, Navarro López JL. Valoración funcional en el anciano. En: Abizanda Soler P, Rodríguez Mañas L, eds. Tratado de medicina geriátrica. Fundamentos de atención sanitaria a los mayores. Madrid: Elsevier, 2015.
4. Yubero Pancorbo R. Valoración cognitiva y afectiva en el anciano. En: Abizanda Soler P, Rodríguez Mañas L, eds. Tratado de medicina geriátrica. Fundamentos de atención sanitaria a los mayores. Madrid: Elsevier, 2015.
5. ElSayed NA, Aleppo G, Aroda VR, et al. 13. Older Adults: Standards of Care in Diabetes-2023. *Diabetes Care*. 2023;46(Suppl 1):S216-S229. doi:10.2337/dc23-S013.
6. National Institute for Health and Care Excellence. NICE guideline (NG28). Type 2 diabetes in adults: management, 2015 (Last Update 2020).



7. S. Lee, T.W. Auyeung, J. Leung, T. Kwok, P.C. Leung, J. Woo. The effect of diabetes mellitus on age-associated lean mass loss in 3153 older adults. *Diabet Med.*, 27 (2010), pp. 1366-1371.
8. E. Ferriolli, F.P. Pessanha, J.C. Marchesi. Diabetes and exercise in the elderly. *Med Sport Sci.*, 60 (2014), pp. 122-129.
9. Ricardo Gómez-Huelgas, Alberto Martínez-Castelao, Sara Artola, José L. Górriz, Edelmiro Menéndez, Documento de Consenso sobre el tratamiento de la diabetes tipo 2 en el paciente con enfermedad renal crónica ) *Nefrología* 2014;34(1):34-45.
10. Vaduganathan M, Docherty KF, Claggett BL, et al. SGLT 2 inhibitors in patients with heart failure: a comprehensive meta-analysis of five randomised controlled trials. *Lancet.* 2022;400(10354):757-767. doi:10.1016/S0140-6736(22)01429-5.
11. Monteiro P, Bergenstal RM, Toural E, et al. Efficacy and safety of empagliflozin in older patients in the EMPA-REG OUTCOME® trial. *Age Ageing.* 2019;48(6):859-866. doi:10.1093/ageing/afz096.
12. Gómez-Peralta F, Carrasco-Sánchez FJ, Pérez A, et al. Executive summary on the treatment of type 2 diabetes mellitus in elderly or frail individuals. 2022 update of the 2018 consensus document "Treatment of type 2 diabetes mellitus in the elderly". *Rev Clin Esp (Barc).* 2022;222(8):496-499. doi:10.1016/j.rceng.2022.03.005.





## MÓDULO 3: NO PRESCRIBIR FÁRMACOS SIN CONSIDERAR EL TRATAMIENTO PREVIO, EVALUAR INTERACCIONES Y EL GRADO DE ADHERENCIA AL CUMPLIMIENTO

### UNIDAD 3.1: Introducción

La utilización adecuada de fármacos es una parte esencial de la buena práctica en medicina. La prescripción farmacológica en las personas mayores se ve dificultada con respecto al adulto joven por la heterogeneidad de los pacientes, los cambios fisiológicos relacionados con el envejecimiento que alteran la farmacocinética y farmacodinámica de los medicamentos, la coexistencia de varias enfermedades que condiciona la necesidad de prescripciones múltiples y la exclusión de los mayores de los ensayos clínicos que disminuye la evidencia científica de las indicaciones terapéuticas.

A este respecto, los problemas relacionados con los medicamentos en el anciano tienen una incidencia siete veces superior a la registrada en los adultos jóvenes. Se ha establecido que el uso inadecuado de medicamentos condiciona un impacto negativo sobre la morbilidad, mortalidad, pérdida de función, utilización de recursos y coste sanitario, siendo la cuarta causa de muerte en personas mayores en países desarrollados<sup>1</sup>.

¿Qué aspectos hay que tener en cuenta?

#### La polifarmacia.

Existen diferentes definiciones para describir la polifarmacia sin que haya actualmente un criterio unificado. En una revisión sistemática sobre la definición de polifarmacia, se vio que en la mayoría de los estudios analizados (46,4%) se define como el uso de 5 o más fármacos<sup>2</sup>.

La polifarmacia es un síndrome geriátrico muy prevalente y uno de los problemas de salud característicos de las personas mayores, especialmente de los más frágiles o vulnerables. Está presente en el 25-65% de los pacientes que viven en la comunidad, dato que se incrementa sustancialmente en sujetos institucionalizados, y es el principal



factor de riesgo de presentar reacciones adversas medicamentosas (RAMs). Se ha llegado a publicar que el 100% de ancianos que tienen prescritos más de 10 fármacos presentarán al menos una RAM en el período de 1 año de seguimiento.

Se ha asociado con mayor mortalidad, hospitalización, caídas, deterioro cognitivo y funcional. Aunque la polifarmacia y la fragilidad son muy prevalentes en ancianos no se ha podido de momento establecer una relación causal<sup>3</sup>.

La polifarmacia es un síndrome geriátrico que se correlaciona directamente con la prescripción inadecuada de fármacos.

### **La prescripción inadecuada.**

La prescripción potencialmente inadecuada (PPI) se define como aquella prescripción farmacológica en la que el riesgo de sufrir efectos adversos es superior al beneficio clínico obtenido<sup>4</sup>. Son causas de prescripción inadecuada (PI):

- La prescripción de medicaciones no indicadas para las patologías que presenta el paciente.
- La utilización de fármacos a dosis superiores a las terapéuticas.
- La administración de fármacos con una frecuencia temporal superior a la indicada.
- Una duración del tratamiento más prolongada de lo debido.
- El uso de fármacos con elevado riesgo de interacciones (fármaco-fármaco o fármaco-enfermedad).
- La prescripción de fármacos duplicados o de la misma clase.
- La no utilización de fármacos beneficiosos.

La PI está presente en el 14% de los pacientes ambulatorios y en el 40,3% de los sujetos institucionalizados<sup>5</sup>.

### **La prescripción subóptima.**

Se ha definido la prescripción subóptima como la omisión o infradosificación de un medicamento indicado en un paciente según la evidencia científica del momento. También es un problema frecuente en la población anciana y está presente en un 42% de las personas mayores de 65 años. Ejemplos clásicos los constituyen los estudios que han demostrado que los ancianos reciben menos tratamiento preventivo secundario con antiagregantes después de un infarto de miocardio o que los pacientes mayores



frágiles con fibrilación auricular tienen prescritas menos terapias con anticoagulantes orales<sup>6</sup>.

En definitiva, para adecuar la prescripción de medicamentos a las necesidades reales de cada paciente debemos detectar tanto situaciones de PI que nos indiquen la necesidad de retirar ciertos fármacos, como situaciones de prescripción subóptima que nos obliguen a prescribir nuevos tratamientos para evitar omisiones que podrían beneficiar a los pacientes. Omisiones que en muchas ocasiones están condicionadas por motivos discriminatorios y nos pueden hacer incurrir en edadismo terapéutico<sup>7</sup>.

### **UNIDAD 3.2: Instrumentos para detectar prescripción inadecuada**

La polifarmacia, las RAMs y la PI son tres entidades que se relacionan entre sí y que condicionan en la población anciana un incremento de la morbilidad, la mortalidad, la utilización de recursos (consultas médicas, traslados a urgencias y hospitalizaciones) y del coste sanitario, así como una pérdida de la capacidad funcional y de la calidad de vida de los pacientes y sus familiares.

Con el fin de detectar la prescripción inadecuada de fármacos se han ido creando diferentes instrumentos entre los que destacan los criterios de Beers y los criterios STOPP/START.

#### **Criterios de Beers.**

En el año 1991, el doctor Mark Beers elaboró un listado de 30 criterios que tenía como objetivo detectar medicaciones inadecuadas y mejorar la prescripción farmacológica en pacientes institucionalizados en EEUU<sup>8</sup>. Posteriormente, en 1997 se ampliaron los criterios para aplicarlos en pacientes mayores<sup>9</sup>. Tras el fallecimiento de su autor, la American Geriatrics Society fue actualizando los criterios presentando la última actualización en marzo de 2023<sup>10,11</sup>. Estos criterios se estructuran actualmente en 5 apartados:

- Medicamentos considerados potencialmente inapropiados.
- Medicamentos potencialmente inapropiados en pacientes con ciertas enfermedades o síndromes.



- Medicación que debe usarse con precaución.
- Posibles interacciones medicamentosas.
- Medicamentos cuya dosis se debe ajustar en base a la función renal.

Sin embargo, cuando se desarrollaron inicialmente los criterios de Beers presentaban muchas limitaciones<sup>11</sup>:

- Hasta el 50% de los fármacos que se incluían no están disponibles en la mayoría de los países europeos.
- Muchos de los fármacos incluidos no estaban contraindicados absolutamente en los mayores.
- Existía un número creciente de casos de PPI no mencionada.
- Los fármacos se presentaban en dos listados (“independiente del diagnóstico” y “dependiente del diagnóstico”) sin ningún orden reconocido o siguiendo sistemas fisiológicos.
- No incluían patrones de PI.
- No abordaba interacciones medicamentosas.

En el año 2006 un grupo de investigadores irlandeses diseñó una herramienta que subsanaba casi todos los problemas anteriormente mencionados. Sometida a consenso Delphi por 18 expertos en geriatría, farmacología, psiquiatría y atención primaria y con un total de 87 criterios organizados según sistemas fisiológicos, los criterios STOPP/START fueron validados para la detección de PI en el anciano 12,13.

### **Criterios STOPP/START.**

Los STOPP/START fueron elaborados inicialmente por el grupo de Gallager, publicados en el año 2008 y adaptados al castellano en 2009. Posteriormente, en el 2014, se revisaron en una nueva versión que constaba de 80 criterios STOPP y 34 criterios START que fue traducida y publicada en castellano en el 2015<sup>12-16</sup>. Recientemente, en junio de 2023 se ha publicado la versión 3 de estos criterios ampliando número hasta un total de 190, con 133 STOPP y 57 START<sup>17</sup>. Se estructuran en dos apartados:



- STOPP (“Screening Tool for older Person’s Prescriptions”): dirigido a evaluar prescripción inadecuada.
- START (“Screening Tool to Alert doctors to Right Treatment”): dirigido a evaluar la prescripción subóptima.

Estos criterios recogen los errores más comunes de tratamiento y omisión en la prescripción en las personas mayores, son fáciles de relacionar con el diagnóstico ya que están agrupados por sistemas fisiológicos. Tienen como objetivo mejorar la calidad de la prescripción en el paciente mayor, requieren de un tiempo de aplicación de tan solo 3 minutos, tienen una buena fiabilidad interobservador (k de 0,93 los STOPP y k de 0,85 los START) y han demostrado ser más útiles en la detección de RAMs que los criterios de Beers.

Así mismo, los “Criterios STOPP/START” contienen más PI que los de Beers, incluyen fármacos de uso habitual en Europa e incorporan como nuevo concepto en este tipo de instrumentos como son los criterios para detectar errores por omisión o, lo que se ha venido a llamar, prescripción subóptima.

Los “Criterios STOPP/START” han sido aplicados por diferentes autores en diversos estudios de investigación con el objetivo de detectar PI en pacientes ancianos. Así, han detectado que el 21% de pacientes mayores de atención primaria, el 35% de los que son hospitalizados y el 60% de los que viven en residencias cumple alguno de los criterios STOPP. De la misma forma, el 23% de los pacientes de atención primaria y el 57% de los hospitalizados cumple algún criterio START<sup>18</sup>.

En nuestro país, se han realizado diferentes estudios obteniendo cifras similares a las detectadas en la población irlandesa<sup>19</sup>. En un estudio longitudinal y prospectivo realizado en nuestro medio sobre sujetos institucionalizados en un centro residencial para la tercera edad, en el momento del ingreso el número medio de fármacos era de 5,71; el 15,2% consumían 9 o más fármacos; el 46,3% presentaba prescripción inadecuada según criterios STOPP; y el 42,5% prescripción subóptima según criterios START. Se objetivó que los criterios STOPP más frecuentes eran de los sistemas cardiovascular, nervioso central y endocrino. Así mismo, entre los criterios START los



más prevalentes eran los de los sistemas cardiovascular, musculoesquelético y endocrino<sup>20</sup>.

En una revisión de los criterios STOPP/START que con más frecuencia se encontraban en los estudios realizados en España, se constató que en relación con los criterios STOPP, el grupo de fármacos de las benzodiazepinas fue el que mostró una mayor frecuencia ponderada de PPI. Por otro lado, la duplicidad de 2 fármacos de la misma clase fue el criterio STOPP repetido con mayor frecuencia. En relación con los criterios START, los resultados más frecuentes fueron la omisión de calcio y vitamina D en pacientes con osteoporosis conocida y en segundo lugar la omisión de estatinas en la diabetes mellitus con coexistencia de uno o más factores mayores de riesgo cardiovascular<sup>21</sup>.

Además de los criterios de Beers y los criterios STOPP/START se han desarrollado otras herramientas para valorar las prescripciones como son el método MAI (“Medication Appropriateness Index”), los criterios LESS-CHRON, los criterios IPET (“Improved Prescribing in the Elderly Tool”), el proyecto MARC, el proyecto ACOVE (“Assessing Care of Vulnerable Elders”), el listado ARS (Anticholinergic Risk Scale), el “Australian Prescribing Indicator Tool”, las recomendaciones “Polypharmacy” y el listado PRISCUS.

Se ha editado una versión de los criterios STOPP dirigida a pacientes frágiles (STOPP-Frail), que ha sido traducida al castellano y renombrada como STOPP-Pal, para evitar confusiones con el concepto de fragilidad<sup>22,23</sup>. La versión STOPP-Frail original de 2017 ha sido revisada incluyendo los criterios para desprescribir antihipertensivos, folato, antidiabéticos y vitamina D. Así mismo, ha sido validada en población de pacientes mayores en situación clínica de proximidad al final de la vida<sup>24</sup>.

### **UNIDAD 3.3: Actuación sobre la prescripción inadecuada.**

Como hemos constatado, la polifarmacia, la PI (incluyendo prescripción subóptima) y las RAMs son un problema muy frecuente en la población anciana. Los gastos que se producen como consecuencia de la morbilidad resultante de ellos y que generan consumo a todos los niveles asistenciales, incluso los más caros y complejos (como servicios de urgencias e ingresos hospitalarios), pueden ser considerables.



Por ello, durante los últimos años se ha incrementado el interés en desarrollar programas de intervención dirigidos a mejorar la prescripción farmacológica a la vez que a disminuir el gasto farmacéutico de las personas mayores, sin condicionar por ello una merma en la calidad asistencial. Así mismo, se ha establecido que cualquier programa de intervención que consiga una modesta reducción (10-20%) de la PI será coste-efectivo, especialmente si es barato, está bien diseñado y es fácil de implementar<sup>8</sup>. La mayoría de estos programas establecen toda una serie de medidas de actuación, consensadas entre especialistas, dirigidas a realizar un adecuado manejo de los fármacos en el anciano y con ello evitar su impacto negativo sobre la morbilidad, mortalidad, pérdida de función y coste sanitario<sup>25</sup>.

### Metodología de trabajo

Un programa de intervención sobre la polifarmacia debe basarse en una metodología de trabajo útil dirigida a elaborar recomendaciones de actuación que puedan prevenir o solucionar los problemas relacionados con el uso de medicamentos en pacientes mayores. La mayoría de estos programas establecen tres etapas de intervención bien definidas y diferenciadas<sup>26,27</sup>:

- Primera etapa: en la que se realiza una valoración exhaustiva de los pacientes incluyendo las patologías que presentan, los fármacos prescritos y la situación funcional y mental.
- Segunda etapa: se analiza la calidad de las prescripciones y se identifican situaciones de polifarmacia, RAMs, PI o prescripción subóptima.
- Tercera etapa: se implementan recomendaciones terapéuticas dirigidas al paciente, a la familia o a las personas responsables del tratamiento.

Estos programas se dirigen a disminuir la polifarmacia en las personas mayores y a mejorar y adecuar la prescripción farmacológica:

Etapa 1: Valoración exhaustiva de cada uno de los pacientes, incluyendo:

- Descripción de todas las enfermedades.
- Identificación de fármacos prescritos con nombre, dosis/día, tiempo de prescripción y/o fecha de finalización.
- Identificación individual de cada una de las indicaciones para cada fármaco prescrito.
- Valoración de la situación funcional y mental.



Etapa 2: Valoración de la calidad de las prescripciones, incluyendo:

- Identificación de reacciones adversas.
- Identificación de posibles interacciones medicamentosas.
- Análisis de prescripción inadecuada.
- Detección de prescripción subóptima, destacando patologías sin prescripción farmacológica y dosificaciones por debajo de los estándares de tratamiento efectivo.

Etapa 3. Implementación de las recomendaciones, mediante:

- Informe médico en el que se reflejarán las recomendaciones oportunas para mejorar la prescripción farmacológica de los sujetos.
- Identificación de reacciones adversas que requieren cambios en el tratamiento.
- Prescripción de nuevos fármacos que deben ser añadidos al tratamiento.
- Identificación de fármacos prescritos cuyas dosis deben ser incrementadas a los estándares de calidad efectivos.
- Cambio de grupos terapéuticos.
- Finalización y retirada de terapias no indicadas.
- Identificación de nuevos problemas clínicos relacionados con la medicación.

Existen recursos informáticos que pueden ayudar en el proceso de desprescripción. Algunos ejemplos son: “Deprescribing.org”, que aporta guías de desprescripción en relación a benzodiazepinas y fármacos “Z”, inhibidores de la bomba de protones, antidiabéticos, antipsicóticos e inhibidores de la colinesterasa y la memantina (disponible en <http://deprescribing.org>); “MedStopper” (disponible en <https://medstopper.com>) y “MedSafer” (disponible en [www.medsafer.org](http://www.medsafer.org)).

### Consideraciones especiales

Las características propias inherentes al envejecimiento, la presentación atípica de la enfermedad y la heterogeneidad en el paciente mayor implican la necesidad de tener en cuenta una serie de consideraciones especiales para analizar de forma exhaustiva las terapias prescritas y realizar las recomendaciones oportunas<sup>25,28</sup>:

- La consideración del tratamiento se realizará de forma global y coherente con las expectativas del paciente.
- Se realizará un ajuste del tratamiento en función de la situación funcional y mental y de la expectativa de vida de cada paciente.
- Se evitarán terapias preventivas en aquellos pacientes con mal pronóstico vital a corto plazo o en situaciones de dependencia funcional grave/total.





- En relación con la enfermedad a tratar, siempre se deberán elegir los fármacos que hayan demostrado mayor eficacia y seguridad.
- Únicamente se prescribirán los fármacos necesarios, intentando mantener el menor número posible.
- Se intentará utilizar las formas farmacéuticas de administración más sencillas.
- Se tendrá presente que no todos los síntomas necesitarán un tratamiento farmacológico (ejemplo, las alucinaciones bien toleradas por el paciente con demencia).
- En cada visita médica se reconsiderará el tratamiento completo de cada paciente, suspendiendo los fármacos innecesarios.
- En caso de una nueva prescripción existirá una indicación claramente definida y se recogerá en el informe de cada paciente el diagnóstico o indicación que motiva la nueva prescripción, el día de inicio, la dosis diaria y una estimación del tiempo de tratamiento.
- Se intentará diagnosticar y evitar la polifarmacia, las prescripciones inadecuadas y las prescripciones subóptimas.
- Se evitará la prescripción de fármacos innecesarios, intentando mantener el menor número posible.

Es preciso tener ciertas consideraciones especiales en la prescripción de psicofármacos, especialmente en pacientes institucionalizados, y en los grupos de benzodiacepinas y neurolépticos. En relación con ellos:

- Se intentará evitar las benzodiacepinas y ante situaciones de ansiedad se considerarán los ISRS o la trazodona como tratamiento de elección.
- Se establecerán pautas de retirada progresiva de benzodiacepinas, para lo que se tendrá en cuenta el tipo de benzodiacepina y el tiempo de consumo.
- Los antipsicóticos se reservarán para tratar los cuadros de agitación psicomotriz que no respondan a medidas no farmacológicas.
- En caso de prescribir antipsicóticos, la respuesta clínica y las posibles reacciones adversas deberán evaluarse en el período máximo de 1 mes.
- Se deben establecer pautas de retirada de neurolépticos.

En relación con estas últimas recomendaciones, se debe tener presente que la polifarmacia y la PI son muy frecuentes en pacientes con demencia, se asocian con deterioro funcional y aumentan el riesgo de mortalidad<sup>29</sup>. Muchos de los pacientes con alteraciones de la conducta están sometidos a tratamiento farmacológicos potencialmente inadecuados que podrían ser retirados si se implementan programas de intervención específicos<sup>30</sup>.

Para alcanzar un resultado óptimo, la desprescripción debe ser entendida como un proceso de toma de decisiones centrado en la persona, teniendo en cuenta las expectativas del paciente y/o cuidadores principales, según el contexto<sup>31</sup>.



### UNIDAD 3.4: Adherencia terapéutica

La falta de adherencia terapéutica es un problema muy frecuente en las personas mayores. Se ha descrito que entre el 50% y el 75% de pacientes mayores con enfermedad crónica presentan baja adherencia terapéutica.

La tasa de adherencia terapéutica es más elevada en el momento agudo de la enfermedad y del comienzo del tratamiento. Sin embargo, progresivamente tiende a ir disminuyendo a medida que se evoluciona la patología y se cronifica, haciéndose más evidente a los 6 meses del inicio de la enfermedad.

Se han descrito diversos factores asociados a mala adherencia como son: polifarmacia, número de dosis del fármaco, presencia de sintomatología afectiva, existencia concomitante de deterioro cognitivo, falta de soporte social o de cuidador principal, barreras en el acceso al fármaco, incapacidad funcional que impida adquirir la medicación, falta de conocimiento de la enfermedad, complejidad del tratamiento, mala planificación del alta y ausencia de seguimiento clínico<sup>32</sup>.

Se han propuesto múltiples acciones dirigidas a mejorar la adherencia terapéutica, algunas de ellas son:

- Incidir en el tratamiento cuando el paciente está más receptivo: en el momento agudo de la enfermedad y/o durante la hospitalización.
- Explorar las perspectivas respecto al tratamiento: objetivos y resultados esperados.
- Comprobar el mejor momento para la administración del tratamiento: programar inicio, número de dosis y horario.
- Simplificar el tratamiento seleccionando, si es posible, principios activos de una dosis al día.
- Educar al paciente y/o cuidador principal en las pautas de tratamiento.
- Informar anticipadamente de posibles efectos secundarios y pautas de actuación ante los mismos.
- Facilitar el acceso a la adquisición del fármaco a través de medicamentos de menor coste y ayudando en la gestión de visados.
- Transmitir la información de los cambios de medicación a otros facultativos: completar el acto médico con un informe clínico y realizar modificaciones en la receta electrónica.
- Acompañar la prescripción de una explicación por escrito de las dosis y pauta del fármaco.



- Recomendar herramientas que faciliten la adherencia: pastilleros semanales, envasados de farmacias en unidosis o multidosis, aplicaciones móviles de salud dirigidas a educar, recordar y realizar un seguimiento de la adherencia.
- Planificar consultas de seguimiento: revisión del tratamiento, educación farmacológica y seguimiento de adherencia.

## UNIDAD 4.5: Conclusiones

La polifarmacia, las RAMs, la PI, la prescripción subóptima y la mala adherencia terapéutica son problemas muy frecuentes en las personas mayores.

Disponemos de instrumentos de valoración que nos permiten detectar estos problemas y nos ayudan a tomar decisiones en la práctica clínica diaria. Como ejemplo, los criterios STOPP/START han sido validados y han demostrado eficacia en diferentes niveles asistenciales en nuestro entorno.

Los programas de intervención sobre polifarmacia y mala adherencia terapéutica son útiles para mejorar la prescripción farmacológica en este tipo de pacientes.

Este manual va acompañado de audiovisuales y diapositivas.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Spinewine A, Schmader KE, Barber N, et al. Appropriate prescribing in elderly people: how well can it be measured and optimised?. *Lancet*. 2007;370(9582):173-184. doi:10.1016/S0140-6736(07)61091-5.
2. Masnoon N, Shakib S, Kalisch-Ellett L, Caughey GE. What is polypharmacy? A systematic review of definitions. *BMC Geriatr*. 2017;17(1):230. Published 2017 Oct 10. doi:10.1186/s12877-017-0621-2.
3. Pazan, F., & Wehling, M. (2021). Polypharmacy in older adults: a narrative review of definitions, epidemiology and consequences. *European Geriatric Medicine*, 12(3), 443–452. <https://doi.org/10.1007/s41999-021-00479-3>.
4. Díaz Planelles I, Saurí Ferrer I, Trillo-Mata JL, Navarro-Pérez J. Análisis de las prescripciones potencialmente inadecuadas en centros sociosanitarios según los criterios START [Analysis of potentially inappropriate prescriptions according to the



START criteria in nursing homes]. *Rev Esp Geriatr Gerontol.* 2021;56(4):195-202. doi:10.1016/j.regg.2021.03.004.

5. Aparasu RR, Mort JR. Inappropriate prescribing for the elderly: beers criteria-based review. *Ann Pharmacother.* 2000;34(3):338-346. doi:10.1345/aph.19006.

6. Steinman MA, Landefeld CS, Rosenthal GE, Berthenthal D, Sen S, Kaboli PJ. Polypharmacy and prescribing quality in older people. *J Am Geriatr Soc.* 2006;54:1516-1523.

7. Godlovitch G. Age discrimination in trials and treatment: old dogs and new tricks. *Monash Bioeth Rev.* 2003;22(3):66-77. doi:10.1007/BF03351398.

8. Beers MH, Ouslander JG, Rollinger I, Reuben DB, Brooks J, Beck JC. Explicit criteria for determining inappropriate medication use in nursing home residents. UCLA Division of Geriatric Medicine. *Arch Intern Med.* 1991;151(9):1825-1832.

9. Beers MH. Explicit criteria for determining potentially inappropriate medication use by the elderly. An update. *Arch Intern Med.* 1997;157(14):1531-1536.

10. Fick DM, Cooper JW, Wade WE, Waller JL, Maclean JR, Beers MH. Updating the Beers criteria for potentially inappropriate medication use in older adults: results of a US consensus panel of experts [published correction appears in *Arch Intern Med.* 2004 Feb 9;164(3):298]. *Arch Intern Med.* 2003;163(22):2716-2724. doi:10.1001/archinte.163.22.2716.

11. By the 2023 American Geriatrics Society Beers Criteria® Update Expert Panel. American Geriatrics Society 2023 updated AGS Beers Criteria® for potentially inappropriate medication use in older adults [published online ahead of print, 2023 May 4]. *J Am Geriatr Soc.* 2023;10.1111/jgs.18372. doi:10.1111/jgs.18372.

12. Delgado E, Muñoz M, Montero B, Sánchez C, Gallagher P, Cruz-Jentoft A. Prescripción inapropiada de medicamentos en los pacientes mayores: los criterios STOPP/START. *Rev Esp Geriatr Gerontol.* 2009;44(5):273-279.

13. Barry PJ, Gallagher P, Ryan C, O'mahony D. START (screening tool to alert doctors to the right treatment)--an evidence-based screening tool to detect prescribing omissions in elderly patients. *Age Ageing.* 2007;36(6):632-638. doi:10.1093/ageing/afm118.

14. Gallagher P, Ryan C, Byrne S, Kennedy J, O'Mahony D. STOPP (Screening Tool of Older Person's Prescriptions) and START (Screening Tool to Alert doctors to Right



Treatment). Consensus validation. *Int J Clin PharmacolTher.* 2008;46(2):72-83. doi:10.5414/cpp46072.

15. O'Mahony D, O'Sullivan D, Byrne S, O'Connor MN, Ryan C, Gallagher P. STOPP/START criteria for potentially inappropriate prescribing in older people: version 2 [published correction appears in *Age Ageing.* 2018 May 1;47(3):489]. *Age Ageing.* 2015;44(2):213-218. doi:10.1093/ageing/afu145.

16. Delgado Silveira E, Montero Errasquín B, Muñoz García M, Vélez-Díaz-Pallarés M, Lozano Montoya I, Sánchez-Castellano C, Cruz-Jentoft AJ. Mejorando la prescripción de medicamentos en las personas mayores: una nueva edición de los criterios STOPP-START. *Rev EspGeriatrGerontol.* 2015;50(2):89-96.

17. O'Mahony D, Cherubini A, Guiteras AR, et al. STOPP/START criteria for potentially inappropriate prescribing in older people: version 3 [published online ahead of print, 2023 May 31] [published correction appears in *EurGeriatr Med.* 2023 Jun 16;:]. *EurGeriatr Med.* 2023;10.1007/s41999-023-00777-y. doi:10.1007/s41999-023-00777-y.

18. O'Mahony D, Gallagher P, Ryan C, Byrne S, Hamilton H, Barry P, O'Connor M, Kennedy J. STOPP & START criteria: A new approach to detecting potentially inappropriate prescribing in old age. *European Geriatric Medicine.* 2010;1:45-51.

19. Conejos Miquel M, Sánchez Cuervo M, Delgado Silveira E, Sevilla Machuca I, González-Blázquez S, Montero Errasquin B, Cruz-Jentoft A. Potentially inappropriate drug prescription in older subjects across health care settings. *European Geriatric Medicine.* 2010;1:9-14.

20. Gutiérrez Rodríguez J, López Gaona V. Utilidad de un programa de intervención geriátrica en la mejora del uso de fármacos en pacientes institucionalizados. *Rev EspGeriatrGerontol.* 2010; 45:278-80.

21. Salgueiro, E., Candelaria, B., Isabel, A., García-pulido, B., Nicieza-garcía, M. L., & Manso, G. (2018). Una revisión Los criterios STOPP / START más frecuentes en España. Revisión de la literatura. *Rev EspGeriatrGerontol;* 53(5), 274–278.

22. Curtin D, Gallagher P, O'Mahony D. Deprescribing in older people approaching end-of-life: development and validation of STOPPfrail version 2. *Age Ageing.* 2021;50(2):465-471. doi:10.1093/ageing/afaa159.



23. Delgado-Silveira A, Mateos-Nozal J, Muñoz García M, Rexach Cano L, Vélez-Díaz- Pallarésa M, Albeniz López J, José Cruz-Jentoft A. Uso potencialmente inapropiado de fármacos en cuidados paliativos: versión en castellano de los criterios STOPP-Frail (STOPP-Pal). *Rev Esp Geriatr Gerontol*. 2019;54(3):151-55.
24. Lavan AH, Gallagher P, Parsons C, O'Mahony D. STOPPFrail (Screening Tool of Older Persons Prescriptions in Frail adults with limited life expectancy): consensus validation. *Age Ageing*. 2017;46(4):600-607. doi:10.1093/ageing/afx005.
25. Gómez-Pavón J, González García P, Francés Román I, Vidán Astiz M, Gutiérrez Rodríguez J. Recomendaciones en la prevención de reacciones adversas a medicamentos en personas mayores con demencia. *Rev Esp Geriatr Gerontol*. 2010;45:89-96.
26. Lowe CJ, Petty DR, Zermansky AG, Raynor DK. Development of a method for clinical medication review by a pharmacist in general practice. *Pharm World Sci*. 2000;22(4):121-126. doi:10.1023/a:1008758823788.
27. Patterson SM, Hughes CM, Lapane KL. Assessment of a United States pharmaceutical care model for nursing homes in the United Kingdom. *Pharm World Sci*. 2007;29(5):517-525. doi:10.1007/s11096-006-9044-4.
28. Merle L, Laroche ML, Dantoine T, Charmes JP. Predicting and preventing adverse drug reactions in the very old. *Drugs Aging*. 2005;22(5):375-392. doi:10.2165/00002512-200522050-00003.
29. Lang PO, Hasso Y, Dramé M, et al. Potentially inappropriate prescribing including under-use amongst older patients with cognitive or psychiatric comorbidities. *Age Ageing*. 2010;39(3):373-381. doi:10.1093/ageing/afq031.
30. Bjerre LM, Farrell B, Hogel M, et al. Deprescribing antipsychotics for behavioural and psychological symptoms of dementia and insomnia: Evidence-based clinical practice guideline. *Can Fam Physician*. 2018;64(1):17-27.
31. Nicieza-García ML. Informes de Evaluación de Tecnologías Sanitarias. Deprescripción de medicamentos en personas mayores con multimorbilidad y polifarmacia: la síntesis de evidencia TAILOR. Dirección General de Política y Planificación Sanitarias. Consejería de Salud del Principado de Asturias [Internet].
32. Osterberg L, Blaschke T. Adherence to medication. *N Engl J Med*. 2005;353(5):487-497. doi:10.1056/NEJMr050100.



## MÓDULO 4: NO INDICAR COLOCACIÓN DE SONDAS DE ALIMENTACIÓN ENTERAL EN PACIENTES CON DEMENCIA EN FASE AVANZADA

### UNIDAD 4.1: Introducción

La disminución de las ingestas orales es especialmente prevalente en personas mayores diagnosticadas de demencia, constituyendo los trastornos de la deglución un marcador de gravedad en la evolución de esta patología. En estadios avanzados de la enfermedad es muy frecuente que estos pacientes presenten rechazo de los alimentos con escasas ingestas, agitación durante la alimentación y tendencia a la anorexia, entre otras alteraciones asociadas con la nutrición. Todo ello condiciona que en esta población exista una mayor prevalencia de desnutrición.

La desnutrición es un estado de deficiencia calórica, proteica o de nutrientes, que produce cambios en la función corporal asociados a un empeoramiento de las enfermedades y que es susceptible de revertir con un soporte nutricional adecuado. Cuando en la dieta la ingesta de nutrientes no es equilibrada respecto a las necesidades y demandas orgánicas aparecen la malnutrición y los estados carenciales asociados a esta.

### UNIDAD 4.2: Indicaciones de uso de sondas de alimentación

Existen patologías que pueden conllevar espacios de tiempo limitados en los que la ingesta de nutrientes se vea disminuida, pasando a ser insuficiente: intervenciones quirúrgicas o patología neoplásica de cabeza y cuello, accidentes cerebrovasculares o enfermedades del tubo digestivo. En estas situaciones el empleo de sondas enterales es útil para mejorar el estado nutricional de pacientes con ingestas escasas o nulas.

En los pacientes ancianos estas situaciones se dan principalmente cuando padecen demencia u otras enfermedades neurodegenerativas. En estos pacientes, diversos organismos y sociedades científicas tanto nacionales como internacionales recomiendan no colocar sondas de alimentación en pacientes con demencia en estadios avanzados<sup>1,2</sup>.



Existen diferentes alternativas para la nutrición mediante sondas. Entre ellas destacan las sondas nasales (nasogástricas o nasoyeyunales) se deben emplear cuando el período de soporte nutricional esperado sea inferior a unas 4 o 6 semanas. Por ello, en pacientes en los que se prevé que el tiempo de nutrición por tubo superará las 4-6 semanas lo indicado es realizar una gastrostomía. De esta forma, podemos afirmar que mantener una SNG más allá de las 6 semanas sería una Prescripción Inadecuada.

Cuando el tiempo estimado sea superior, la gastrostomía suele ser considerada la vía de aporte nutricional enteral de elección, puesto que disminuye las complicaciones más habituales de la sonda nasogástrica (problemas nasofaríngeos, obstrucción, recambios frecuentes, etcétera).

### **UNIDAD 4.3: Sondas de alimentación y complicaciones asociadas**

La gastrostomía percutánea es el procedimiento por el cual se introduce una sonda en la cavidad gástrica mediante un acceso por la pared abdominal anterior y cuyo objetivo es conseguir una vía para la alimentación enteral. En la gastrostomía percutánea radiológica se realiza un acceso guiado directo en el estómago (gastrostomía), en yeyuno (yeyunostomía), o bien a nivel de una anastomosis entre estómago y yeyuno (gastroyeyunostomía). Si bien la gastrostomía percutánea ha ido reemplazando con el paso del tiempo a la quirúrgica y presenta menores tasas de complicaciones, éstas siguen siendo todavía altamente prevalentes en los pacientes con demencia al tratarse de procedimientos invasivos con riesgos asociados al acto de implantación de estos dispositivos.

Las complicaciones posteriores al procedimiento más habituales son las gastrointestinales (diarrea, náuseas, vómitos, distensión abdominal y estreñimiento), y a ellas se asocian la más temida: la broncoaspiración.

La broncoaspiración puede llegar a afectar hasta a un tercio de los pacientes con demencia y sondas para la alimentación, por lo que se han de monitorizar los signos clínicos que nos hacen sospechar de su aparición (disnea, leucocitosis, fiebre, síndrome confusional, etc.) en todo paciente de edad avanzada y especialmente en aquellos con





demencia y delirium. Tanto la administración continua como intermitente de líquidos y nutrición por sonda aumentan el riesgo de padecer neumonía broncoaspirativa.

El uso de dispositivos para la alimentación enteral no reduce el riesgo de otros tipos de infección o de presentar úlceras por presión, tampoco comporta una mejoría en la situación funcional respecto a una alimentación oral adaptada al enfermo con demencia.

Así mismo, no hay que olvidar que el arrancamiento de las sondas es especialmente frecuente en estos pacientes, con la incomodidad y lesiones que les produce no solo la extracción, sino también la canalización de una nueva sonda. Todos estos hechos determinan que la mortalidad de las personas mayores con demencia avanzada y sondas de alimentación sea muy elevada<sup>3</sup>.

#### **UNIDAD 4.4: Evidencia científica para la desestimación de sondas de alimentación en pacientes mayores con demencia avanzada**

La evidencia científica actual defiende la no utilización de estos dispositivos en pacientes mayores en estadios avanzados de demencia ya que no sólo no mejoran la situación funcional ni la calidad de vida de estos pacientes, sino que también aumentan las tasas de broncoaspiraciones, infecciones y muerte. Así, los documentos de consenso de diversas sociedades científicas no recomiendan las sondas de alimentación para adultos mayores con demencia avanzada<sup>4</sup>.

Cuando surgen dificultades en la alimentación se debe ofrecer una alimentación manual cuidadosa basada en la dieta túrmix, la utilización de espesantes y la suplementación nutricional. Este tipo de alimentación se asocia con menos<sup>4</sup>:

- Riesgo de agitación.
- Uso de contenciones mecánicas y farmacológicas.
- Úlceras por presión.
- complicaciones médicas respecto a la alimentación.

Por ello, como el proceso de toma de decisiones de no utilizar sondas de alimentación es complejo y requiere una valoración integral y multidisciplinar del paciente, las guías de práctica clínica recomiendan una formación especializada en este ámbito de los



profesionales de la salud que manejan estas situaciones clínicas. La indicación de estos dispositivos en mayores ha de reservarse para sujetos robustos, con buena reserva funcional y en los que se estime que el soporte nutricional enteral sea provisional y esté condicionado por un problema médico añadido, susceptible de reversión.

Así, la evidencia actual recomienda que la indicación de las sondas de alimentación ha de ser individualizada y restrictiva; y ha de tener en cuenta en la toma de decisiones aspectos como la gravedad de la enfermedad, el pronóstico individual y la esperanza de vida del paciente, la calidad de vida esperada con y sin nutrición enteral, las complicaciones y deterioro que podrían anticiparse debido a la instauración de esta medida así como la situación funcional y la movilidad del paciente, sin olvidar los deseos previamente expresados por el mismo<sup>5</sup>.

En los estadios avanzados de demencia, además de los problemas de desnutrición y deshidratación, son frecuentes también la tendencia al estreñimiento, el rechazo de alimentos y la disfagia. El desarrollo de mecanismos para mejorar la alimentación oral mediante la adaptación del entorno y la creación de enfoques de alimentación centrados en el paciente deben ser parte de la atención habitual para los adultos mayores con demencia avanzada y podrían disminuir sus tasas de broncoaspiración, deterioro funcional y mortalidad. Estas estrategias deben centrarse en mantener la masticación, un adecuado aporte de fibra y proteínas de calidad, utilizando alimentos blandos o triturados y añadiendo espesantes si el paciente presenta disfagia.

### **UNIDAD 3.5: Conclusiones**

El soporte nutricional en el paciente mayor con demencia avanzada mediante sondas no está recomendado, ya que no sólo no mejora la situación funcional ni la calidad de vida de estos pacientes, sino que tampoco disminuye las tasas de broncoaspiración, infección, úlceras por presión y muerte.

Los cuidados básicos que aseguren medidas de confort, control del dolor, alimentación por vía natural, apoyo psicológico y espiritual a la persona enferma y familiares, deben



mantenerse hasta el final de la vida, preferiblemente administrados por expertos en cuidados paliativos y/o geriatría.

Este manual va acompañado de audiovisuales y diapositivas.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Sociedad Española de Geriatría y Gerontología (SEGG). Recomendaciones de la Sociedad Española de Geriatría y Gerontología con respecto a la sonda nasogástrica en personas con demencia avanzada [Internet]. Disponible en: <https://www.segg.es/actualidad-segg/2019/08/20/recomendaciones-de-la-segg-con-respecto-a-la-sonda-nasogastrica-en-personas-con-demencia-avanzada>.
2. American Geriatrics Society Ethics Committee and Clinical Practice and Models of Care Committee. American Geriatrics Society feeding tubes in advanced dementia position statement. *J Am Geriatr Soc.* 2014;62(8):1590-1593. doi:10.1111/jgs.12924.
3. Baeza-Monedero, M. E., Montero-Errasquín, B., Sánchez-Corral, J., & Cruz-Jentoft, A. J. (2017). Uso de sondas de gastrostomía en mayores de 75 años. *Revista Española de Geriatría y Gerontología*, 52(2), 71–74. <https://doi.org/10.1016/j.regg.2016.03.008>.
4. Volkert D, Berner YN, Berry E, et al. ESPEN Guidelines on Enteral Nutrition: Geriatrics. *Clin Nutr.* 2006;25(2):330-360. doi:10.1016/j.clnu.2006.01.012.
5. Davies N, Barrado-Martín Y, Vickerstaff V, et al. Enteral tube feeding for people with severe dementia. *Cochrane Database Syst Rev.* 2021;8(8):CD013503. Published 2021 Aug 13. doi:10.1002/14651858.CD013503.pub2.



## MÓDULO 5: DE LA TEORÍA A LA PRÁCTICA. CASOS CLÍNICOS

### CASO CLÍNICO 5.1: Toma de decisiones en el paciente mayor con fibrilación auricular (FA)

*Se recomienda ver el material audiovisual del módulo 1 antes de leer este caso clínico.*

Varón, 93 años.

#### **Motivo de consulta / ingreso**

Disnea.

#### **Situación basal**

*Funcional:* Índice de Barthel 0/100. Dependiente total para ABVDs. Encamado.

*Cognitiva:* Demencia de perfil mixto con alteraciones conductuales. GDS Reisberg 6.

*Social:* Vive en Noreña con hija. 1er piso con ascensor. Concedida ley dependencia. 4 hijos.

#### **Antecedentes personales**

HTA.

Ex fumador desde 1991. Ex bebedor de 3 botellas de sidra/día. Hepatitis en infancia. Cardiopatía isquémica con enfermedad coronaria de 2 vasos (DA proximal 75% y CD media 90% con mal lecho distal) revascularizada. SCASEST tipo angina inestable con ACTP e implante 1 Stent farmacoactivo sobre DA media (05-2012). SCASEST tipo angina inestable (06-2012) con implante de dos Stents farmacoactivos en coronaria derecha media. Ergometría 2014 negativa clínica y eléctricamente.

FA paroxística conocida desde 2016, se realizó cardioversión con amiodarona a RS. Anticoagulado con apixaban.

Pericarditis no complicada (2016).



ETT (2018): VI sin dilatación; grosor en límites altos. Función sistólica conservada/limítrofe (FE: 50- 55%) sin zonas acinéticas y dudosa hipocinesia post-inferior. V. Aórtica fibrosada (esclerosis senil) sin estenosis (G. Max: 12 mmHg) e I. Ao leve. V. Mitral con ligera fibrosis de velos e Insuficiencia Mitral Leve/moderada a Moderada (jet central) sin dilatación significativa de AI. Cavidades derechas sin dilatación. No presenta signos de HT pulmonar significativa.

EPOC GOLD II. Obstrucción moderada al flujo aéreo. Prueba broncodilatadora positiva.

Anemia ferropénica conocida con múltiples estudios digestivos sin alteraciones. Colonoscopia en agosto de 2021 con hallazgo de diverticulitis crónica y hemorroides.

Rotura degenerativa supraespinoso izquierdo (2007).

Adenoma benigno de próstata (2009).

### **Tratamiento previo**

Furosemida 40mg (1-0-0), Atorvastatina 20 mg (0-0-1), Apixaban 5 mg (1-0-1), Amiodarona 200mg (1-0-0), Bisoprolol 5mg (1-0-1), Bromuro de Tiotropio 2,5mcg (2-0-0), Distraneurine (0-0-2), Pantoprazol 40mg (1-0-0), Tamsulosina 0,4mg (1-0-0), Nitroglicerina 15mg parches (1-0-0), Adiro 100mg (0-1-0), Quetiapina 100mg (0-0-2).

### **Enfermedad actual**

Paciente que comienza hace tres días con cuadro de disnea acompañada de tos con expectoración blanquecina y dificultad para movilización de secreciones en vías respiratorias altas. No termometraron fiebre en los días previos, no dolor torácico, no palpitaciones.

Comenta que hace dos días que presentó dos diarreas con sangre fresca en pañal. No vómitos. No dolor abdominal no clínica urinaria.

### **Exploración física**

Mal estado general. Paciente alerta, consciente, no colaborador. Parcialmente desorientado en tiempo y espacio. Caquexia.



Saturación de oxígeno 90% basal, 97% con oxígeno. Tª 38. TA 118/48.FC 70 Peso 50 kg.

AC: ruidos cardiacos rítmicos.

AR: crepitantes hasta campos medios, no se auscultan sibilantes o roncus.

Abdomen: distendido, depresible, doloroso a la palpación de forma difusa. No se palpan masas ni megalias. RHA +. Murphy (-), Blumberg (-). Tacto rectal con resto de sangre fresca en dedil.

MMII: sin edemas ni signos de TVP.

### **Pruebas complementarias**

Hemograma: Leucocitos 6730 (N 80.3%, L 6.7%), Hb 7.0, VCM 75.2, plaquetas 239.000.

Bioquímica: glucosa 120, urea 31, Cr 1.03, Na 136, K: No se puede informar el valor del Potasio debido a la hemólisis, pero su concentración probablemente es normal. Procalcitonina: 0.06. Proteína C reactiva: 14.9 mg/dL. Albúmina 29.

Coagulación: T. Protombina 72%, TTPA 30.8 seg. INR 1.22.

Gasometría arterial: pH: 7.40; pO2: 59 mmHg; pCO2: 51 mmHg CO2. Bicarbonato estándar 28.7 mmol/L Exceso de bases estándar: 6.1 mmol/L Saturación oxígeno: 89 %.

Radiografía de tórax infiltrados de predominio derecho, derrame pleural izquierdo.

ECG: RS. PR largo. BRIHH.

Detección/cuantificación de ARN de COVID: positiva (907857920 \*) OMICRON - COVID-19: positivo.

### **Diagnósticos**

Neumonía por infección COVID 19.

Insuficiencia respiratoria global.

Hemorragia gastrointestinal baja.

Anemia microcítica.



Desnutrición.

## CUESTIONES A DISCUTIR

### 1- ¿Considera que el paciente presenta polifarmacia?

Sí, el paciente presenta polifarmacia porque tiene prescrito más de 5 fármacos.

### 2- ¿En que influye la polifarmacia en la toma de decisiones de este caso?

A mayor número de fármacos se aumenta el riesgo de interacciones. Los anticoagulantes orales (ACO) presentan frecuentes interacciones farmacológicas que obligan a una monitorización estricta en fases de reagudización de enfermedad, modificaciones del tratamiento o ingreso hospitalario.

### 3- ¿Estaría indicada la suspensión de anticoagulación oral en este paciente?

Sería una opción, de forma consensuada con su familiar/cuidador.

### 4- En caso de que cesara el sangrado gastrointestinal, se transfundiesen 2 concentrados de hemáties y la familia del paciente expresase su deseo de continuar con la anticoagulación, ¿finalmente la suspenderías?

Es fundamental el empoderamiento del paciente/cuidadores y las decisiones consensuadas. Es una situación compleja donde las decisiones se facilitan incorporando los principios éticos de no maleficencia (riesgo de sangrado/seguridad de la ACO), beneficencia (riesgo cardioembólico/efectividad de ACO), y autonomía (atención centrada en la persona).

### 5- ¿Consideras que a este paciente se le podría haber planteado previamente la retirada de anticoagulante oral o crees que es ahora el momento oportuno?

Sí, se debería haber realizado una Valoración Geriátrica Integral y valorado riesgo/beneficio en función de su estado cognitivo, movilidad, riesgo de caídas, polifarmacia, valoración nutricional y expectativa de vida.



**6- El paciente, además, presentó una complicación hemorrágica digestiva por la anticoagulación, ¿se puede considerar por si sola como causa para suspender la anticoagulación en este paciente?**

En los pacientes ancianos con un episodio de sangrado mayor, se recomienda individualizar la decisión de reiniciar la anticoagulación basándose en aspectos como la edad, el control de la presión arterial, el origen del sangrado y el riesgo de ictus isquémico.

**7- ¿Tiene prescrito algún fármacos que estaría indicado retirar?**

Dada la situación funcional y cognitiva no está indicado realizar prevención secundaria con estatinas (atorvastatina).





## CASO CLÍNICO 5.2: Toma de decisiones en el paciente mayor con estenosis aórtica (EAo) grave sintomática susceptible de intervención

*Se recomienda ver el material audiovisual del módulo 1 antes de leer este caso clínico.*

Varón, 84 años.

### Motivo de consulta / ingreso

Remitido para valoración Geriátrica Integral.

### Situación basal

*Valoración nutricional:* Estado nutricional normal en rango de riesgo de malnutrición (Mini Nutritional Assessment 11/14), con IMC 33.39 Kg/m<sup>2</sup>, en rango de obeso. Peso: 95 Kgs.

*Polifarmacia:* No presenta polifarmacia.

*Valoración funcional:* Valoración de fragilidad: Short Physical Performance Battery o SPPB 6/12, en rango de frágil. Essential Frailty Toolset o EFT 2/5. Fuerza prensora: 20 Kgs. Dependencia leve en actividades instrumentales de la vida diaria o de mantenimiento en sociedad (Lawton 4/5). Dependencia leve para actividades básicas de la vida diaria o de cuidado personal (Barthel 80/100), con necesidad de asistencia para la deambulación, subir y bajar escaleras todo ello en relación con empeoramiento en los últimos meses de la disnea y a patología osteoarticular previa.

*Valoración cognitiva:* Puntuación en el Mini Mental State Examination en rango normal (27/30). GDS de Reisberg de 1 (no déficit cognitivo).

*Valoración afectiva:* Presenta un estado de ánimo triste con melancolía y apatía en relación con muy reciente fallecimiento de su esposa. Sin ideación autolítica.

*Valoración social:* Vive solo en Gijón. Viudo hace 8 días, tiene 2 hijos pendientes que viven cerca y en el contexto actual lo visitan a diario. Su piso no tiene barreras arquitectónicas.

### Antecedentes personales



NAMC. Exfumador desde hace 40 años.

HTA. Gota hace 10 años. GBA.

Estenosis Aortica Grave sintomática. Valvulopatía mitral degenerativa con insuficiencia leve-moderada. AI dilatada. Hipertrofia concéntrica severa de VI con FEVI levemente afectada (FEVI 49%). Disfunción diastólica y elevación de presiones de llenado. FA (debut reciente) e insuficiencia cardíaca.

Lumbalgia crónica con multiradiculalgia crónica en ambos MMII secundaria a severísimas alteraciones discales degenerativas generalizadas especialmente a nivel L3-L4. Refiere estar operado de raquis lumbar en otro centro sanitario hace más de 40 años de fractura vertebral en accidente laboral.

Adenoma prostático.

IQ: facoexéresis bilateral, hemorroides, columna L4-L5.

Vacunación COVID-19 completa según esquema actual.

### **Tratamiento**

Olmesartan/Hidroclorotiazida 20MG/12,5MG 1-0-0, Paracetamol 1000 MG si precisa, bisoprolol 2,5 MG 1-0-0, enoxaparina 8000 U.I./día.

### **Enfermedad actual**

EAO grave sintomática. Disnea de moderados esfuerzos, ortopnea de 2 almohadas, aumento de edemas en extremidades inferiores, no dolor torácico, no mareos ni pérdida de conocimiento.

En la exploración, IVY, ACP arrítmica con SS, MVC sin estertores. Mínimos edemas maleolares bilaterales. Niega sangrado digestivo. Eupneico en reposo.

### **Estudios Previos**

**Coronariografía 12/21:** sin lesiones angiográficas significativas.



**Ecocardiograma 10/2021:** Valvulopatía aórtica degenerativa con estenosis severa (AVA 0.6 cm<sup>2</sup>, GM 48 mmHg) e insuficiencia leve-moderada. Valvulopatía mitral degenerativa con insuficiencia leve-moderada. Hipertrofia concéntrica severa de VI con FEVI levemente afecta (FEVI 49%). Disfunción diastólica y elevación de presiones de llenado. Tamaño y función de VD normales. Dilatación severa de AI.

### Consulta actual

**Hemograma:** Hemoglobina: 11.5 g/dL Leucocitos : 3.33 x10E3/μL Neutrófilos (sangre- %): 45.1 % Plaquetas: 113 x10E3/μL.

**Bioquímica:** Glucosa (NB). : 183 mg/dL Urea. : 105 mg/dL Creatinina. : 1.76 mg/dL Ion Sodio : 142 mmol/L Ion Potasio : 5.7 mmol/L NTproBNP : 11455 Bilirrubina total : < 1,0 mg/dL Calcio : 2.32 mmol/L Folato : 5.82 Vitamina B12 : 424 Hierro : 28 μg/dL Aspartato aminotransferasa : Anulada por criterios fisiopatológicos Fosfato : 1.37 mmol/L Albumina. : 44 g/L Gammaglutamiltransferasa: Anulada por criterios fisiopatológicos Alanina aminotransferasa : 41 U/L Índice Saturación Transferrina: 6 % Filtrado Glomerular estimado : 35 mL/min/1,73 m<sup>2</sup> Ferritina. : 53 Transferrina : 323 mg/dL.

**Coagulación:** T. Protrombina (%): 68.0 % I.N.R. : 1.26.

**Otros:** glicohemoglobina A1C 7,5 %, TSH 2,74. Calcidiol 7,7 y PTH 106. ECG en FA a 80 l.p.m., sin cambios significativos respecto al previo.

### Diagnósticos

EAO grave sintomática.

Dilatación grave de AI. Fibrilación auricular. IM leve-moderada.

Insuficiencia cardiaca. Fracción de eyección levemente afecta.

Anemia con componente ferropénico, muy leve.

Diabetes mellitus.

ERC con déficit de Vitamina D e Hiper-PTH asociados.



Fragilidad física y riesgo de malnutrición.

## CUESTIONES A DISCUTIR

**1- ¿Considera que la Valoración Geriátrica Integral ha sido útil para detectar nuevos diagnósticos clínicos? ¿Consideraría asociar al tratamiento un inhibidor del cotransportador de sodio y glucosa tipo 2 “I-SGLT2”?**

Sí. Entre otros, el paciente presenta insuficiencia cardiaca, con fracción de eyección ligeramente afecta. También presenta diabetes mellitus y déficit de hierro asociados.

Consideraría ajuste de tratamiento diurético, valorar administración de hierro endovenoso y asociar un inhibidor del cotransportador de sodio y glucosa tipo 2 “I-SGLT2”.

**2- Se ha detectado un estado nutricional de riesgo, obesidad y diabetes. ¿Qué recomendaciones nutricionales le realizaría a este paciente? ¿En caso de existir sarcopenia y malnutrición proteica, consideraría suplementación nutricional? Por otra parte, ¿valoraría actuar sobre el déficit de calcidiol (vitamina D)?**

Aconsejaría una dieta diabética (de textura normal, en caso de no presentar disfagia), muy baja en sal. Recomendaría incluir en ella salmón fresco y/o huevos (alimentos ricos en proteínas y vitamina D). En caso de existir sarcopenia y malnutrición proteica consideraría una pauta corta suplementación nutricional, previa al hipotético reemplazo valvular y en los primeros meses tras el recambio.

Suplementaría el déficit de vitamina D.

**3- ¿Recomendaría la realización ejercicio físico a este paciente, o por el contrario y dada la gravedad de su cardiopatía, le recomendaría una vida sedentaria?**

Recomendaría realizar ejercicio físico diario, adaptado a sus posibilidades reales. En este caso, ejercicio multicomponente de baja o muy baja intensidad y según tolerancia. Vida activa, en función de sus posibilidades.

El sedentarismo y el reposo absoluto podrían contribuir a un mayor deterioro funcional en este paciente.



**4- El paciente remitido a consulta presenta datos de fragilidad y dependencia leve en actividades básicas de la vida diaria. ¿Considera que su situación basal implica que la realización de un hipotético procedimiento invasivo cardíaco (intervencionismo valvular percutáneo o TAVI), en caso de ser factible, es una medida potencialmente inadecuada?**

No existen motivos para considerar el TAVI como potencialmente inadecuado en este paciente. Su situación basal y calidad de vida se encuentran limitados por la clínica cardiológica, y potencialmente podrían mejorar con el reemplazo valvular.



## **CASO CLÍNICO 5.3: No prescribir fármacos sin considerar el tratamiento previo, evaluar interacciones y el grado de adherencia al cumplimiento - no indicar colocación de sondas de alimentación enteral en pacientes con demencia en fase avanzada**

Mujer, 87 años.

### **Motivo de consulta / ingreso**

Disnea.

### **Situación basal**

*Funcional:* dependencia total para las actividades básicas de la vida diaria (índice de Barthel 0/100). *Mental:* deterioro cognitivo severo (GDS de Resisberg 6-7). *Social:* institucionalizada en centro residencial para mayores.

### **Antecedentes**

Alergia a penicilinas.

HTA, cardiopatía hipertensiva, IC con FEp, FA persistente. Isquemia crónica grado IV de MID, úlcera vascular MID.

Osteoporosis con acuñamientos vertebrales y múltiples fracturas costales.

Hernia inguinal derecha. Mastopatía fibrosa, útero miomatoso.

Deterioro cognitivo grave de perfil vascular, disfagia orofaríngea, PEG 1 año antes del ingreso.

IQ: colecistectomía por colecistitis aguda, fractura de cadera izquierda, cataratas, amigdalectomía, ATP con Stent en femoral derecha.

Tratamiento previo: Nutrición enteral, Lorazepam 1 (1/cena), Sertralina 100 (1/dno), Hidroferol (1/15días), Omeprazol 20 (1/desayuno), Enalapril 5 (1/desayuno), AAS 100 (1/comida), Acenocumarol 4 (según pauta), Atorvastatina 40 (1/cena).

### **Historia actual**



Trasladada al Servicio de Urgencias por cuadro de horas de evolución que cursa con fiebre, aumento progresivo de la disnea y secreciones respiratorias. En informe de traslado no se refiere otra clínica asociada.

### **Exploración**

Consciente no colaboradora, quejumbrosa. Bien hidratada y profunda, palidez conjuntival, IY (-), eupneica en reposo. AC: RSCAs a 100lpm sin soplos. AP: abundantes secreciones respiratorias en ambos hemitórax. Abdomen globuloso, blando y depresible, sin masas ni megalias, no doloroso y con peristaltismo (+). No edemas maleolares, pulsos pedios (-) y no signos de TVP.

### **Pruebas complementarias**

Hemograma: Hemoglobina 11 (volúmenes normales), Leucocitos 12.470 (Neutrófilos 88.4%), Plaquetas 237000. Bioquímica: Glucosa 129, Urea 75, Creatinina 0.69, Sodio 136, Potasio 3.1, NTproBNP 7279, Procalcitonina 0.08, Proteína C reactiva 11.6, Albúmina 28. Coagulación: INR 3.4 Gasometría arterial: pH 7.5, pO2 83, pCO2 40, Bicarbonato 30.8. ECG: FA a 94 lpm.

Tórax: aumento de densidad en campo pulmonar superior derecho sin signos de IC.

### **Diagnóstico**

Neumonía en posible relación con broncoaspiración.

Anemia.

Desnutrición proteica.

INR fuera de rango.

## **CUESTIONES A DISCUTIR**

**- ¿Considera que la paciente presenta polifarmacia?**

Si, tiene prescritos 9 fármacos.



**- ¿ Tiene prescrito algún fármaco que estaría indicado desprescribir?**

Si, dada situación cognitiva podría retirarse el antidepresivo (Sertralina).

Dada la situación funcional y cognitiva no está indicado realizar prevención secundaria con estatinas (Atorvastatina).

Por otro lado, podría valorarse pauta de retirada de benzodiazepina (Lorazepam).

Así mismo, tras evaluar funcional y cognitivamente a la paciente y ante dependencia funcional total y deterioro cognitivo grave el tratamiento con antiagregante y ACO no mejora expectativa ni calidad de vida y aumenta notablemente el riesgo hemorrágico. Por tanto, debería reevaluarse mantener tratamiento con AAS 100 y Acenocumarol.

**- ¿Presenta la paciente algún criterio de prescripción subóptima?**

Presenta una desnutrición proteica, por lo que estaría indicado suplementar la dieta con proteínas o cambiar el soporte nutricional por uno hiperproteico.

**- Tras profundizar en el curso evolutivo de las patologías se objetiva que en el año previo la situación funcional y mental era la misma que en la actualidad. A la vista de esta información, ¿la colocación de la PEG estaba indicada en ese momento?**

En principio no estaría indicada, ya que la nutrición enteral en pacientes con demencia avanzada no disminuye mortalidad ni morbilidad.