



Grandes Síndromes Geriátricos

La edad no es motivo para olvidar las enfermedades de transmisión sexual.

Existen 9 grandes síndromes más frecuentes en el adulto mayor (AM):

- A. Delirio.
- B. Demencia.
- C. Depresión.
- D. Drogas.
- E. Ojos (eyes).
- F. Oído (ear).
- G. Rendimiento físico (*physical*). Caídas.
- H. Incontinencia.
- I. Nutrición.

Existe un acrónimo en inglés (**DEEPIN**) que sirve como regla mnemotécnica.

(A) Delirio o Síndrome Confusional Agudo

NO ES UNA DEMENCIA. Es de buena práctica considerar a todo cambio mental como un delirio hasta que no se demuestre lo contrario, sobre todo cuando el AM se encuentre en una situación de emergencia.

Las características de esta manifestación son:

- Inicio agudo y curso fluctuante durante el día, con frecuente agravamiento al comenzar a oscurecer. Suele tener pródromos (intranquilidad, inversión del ritmo sueño-vigilia).
- Falta de atención.
- Pensamiento desorganizado.
- Nivel alterado de conciencia. Suelen estar tranquilos e hipoquinéticos (distinto al adulto joven que suelen ser hiperquinéticos e hiperalertas) y su umbral de confusión suele ser mucho menor que en el adulto joven.

Se tiende a pensar que un episodio de delirio suele ser reversible, pero los datos sugieren lo contrario. Un importante estudio sobre 325 pacientes mostró resolución completa de los síntomas de delirio en el 4% al alta hospitalaria, 20% después de 3 meses y 17% después de 6 meses, llevando el resto meses o años. La duración de la internación con delirio o sin él alcanzó un promedio de 19 días y de 7 días, en ese orden.

Copia N°:	Representante de la Dirección:	Fecha:
	<i>Revisó</i>	<i>Aprobó</i>
<u>Nombre</u>	Dr. Leonardo Gilardi	Dra. Inés Morend
<u>Firma</u>		
<u>Fecha</u>	28/08	12/09



El delirio puede ser la forma clínica de presentación de una afección orgánica o aparecer ya sea como complicación de una enfermedad o de su tratamiento o bien de la suspensión de tóxicos y medicamentos. Una proporción de estos enfermos se interna ya con diagnóstico de delirio, con una prevalencia variable de acuerdo a las estadísticas y a la enfermedad de base (en cirugía de cadera puede llegar hasta el 50%). Otro grupo de pacientes evoluciona con la enfermedad durante su internación. En un estudio se informó que, en los sujetos internados con demencia, el 40% presentaba un delirio a su ingreso al hospital, mientras que, del total de enfermos con delirio, el 25% tenía demencia. En esos casos, la demencia era un factor de riesgo para la aparición del delirio.

El delirio es de difícil manejo, principalmente cuando los AM están agitados y tienen riesgo de caídas y fracturas. El subdiagnóstico de delirio es muy frecuente y aumenta la morbimortalidad.

(B) Demencia

Se define como la disminución significativa en 2 ó más áreas del funcionamiento cognitivo y es la causa más común de deterioro mental en el AM. Por encima de los 85 años, la prevalencia tiene un margen amplio según donde se la evalúe, pero oscila entre el 20% y 50%. La mayoría de las etiologías son la enfermedad de Alzheimer y la demencia vascular. Se asocia con deterioro físico, depresión, aumento del riesgo a caerse y delirios, siendo una causa frecuente de institucionalización.

La enfermedad de Alzheimer no tiene cura; sin embargo las intervenciones simultáneas farmacológicas para la depresión y el déficit de la memoria, la eliminación de medicamentos potencialmente tóxicos o agravantes, las intervenciones de trabajadores sociales para aumentar la seguridad y la interacción social, y la terapia física para mejorar la inestabilidad de la marcha pueden detener la espiral descendente hacia el deterioro total durante meses o años.

El objetivo de la **evaluación mental** es detectar, diagnosticar y cuantificar los trastornos del área cognoscitiva y del área afectiva que puedan interferir en el autocuidado y en la independencia del AM. En la valoración de la función cognitiva interesa descubrir los síntomas de demencia, delirio o ambos. Ciertos procesos frecuentes en el AM (infecciones, enfermedades degenerativas, neoplasias, enfermedades sistémicas, uso de fármacos) pueden alterar tales funciones de forma global o parcial, así como de forma aguda o crónica, dando lugar a diferentes síndromes que se engloban bajo el concepto de deterioro cognitivo. Dentro de los estudios de rutina conviene efectuar determinación de tirotrófina (TSH), calcemia, VDRL, VIH, vitamina B12 (la alteración de alguno de estos parámetros puede simular una demencia potencialmente curable) y, cuando corresponda,

neuroimágenes. Con frecuencia, las alteraciones cognitivas son atribuidas erróneamente al proceso de envejecimiento; otras veces es el propio paciente con un deterioro cognitivo leve o moderado que ofrece una imagen lúcida e intacta desde el punto de vista intelectual. Por lo tanto, su deterioro pasa desapercibido para la familia y aun para el personal sanitario. En otros casos y situaciones incipientes, la información que proporciona un allegado puede ser más fiable que las quejas del propio paciente. Pequeñas mejoras en el funcionamiento psicológico o habilidades cognitivas pueden proporcionar beneficios sustanciales en la calidad de vida del paciente.

La evaluación mental comprende 2 partes:

Valoración no Estructurada

1. Alteraciones conductuales: agresividad verbal y física, conductas sexuales inadecuadas, desinhibición social, reacción ante la enfermedad (negación, indiferencia).
2. Alteraciones del pensamiento: ideas delirantes (pensamientos que no se ajustan a la realidad y no pueden ser desechados por el razonamiento, como celos y paranoia) y fobias (miedos exagerados a un objeto o una situación, que conducen a una conducta de evitación, como miedo a quedarse solo o a ser abandonado). Estas alteraciones, así como las conductuales, pueden verse alteradas en forma precoz en la demencia y en el delirio. La memoria remota es la última en trastornarse en el proceso demencial.
3. Alteraciones de la percepción: alucinaciones (percepciones sin estímulo real) e ilusiones (interpretaciones erróneas de un estímulo sensorial normal, como ver una persona donde hay una percha o una lámpara).
4. Alteración en el nivel de conciencia expresado en sus distintos grados: de alerta, de somnolencia, de obnubilación, de estupor y comatoso.
5. Alteraciones en la orientación espacial, temporal y personal.
6. Alteraciones de la memoria (inmediata, reciente y remota).

Valoración Estructurada, la cual se realiza por medio de diferentes cuestionarios estandarizados que evalúan el deterioro de las funciones cognitiva y afectiva. Aunque ninguna de las valoraciones establece por sí misma un diagnóstico, permiten obtener una aproximación, en especial si se completan los datos obtenidos con otras pruebas (DSM-IV para la depresión, una valoración neuropsicológica reglada para la demencia, etc.)

Las pruebas para la evaluación mental pueden estar afectadas por múltiples factores. Los sociodemográficos tienen gran importancia, ya que muchos rendimientos dependen en especial del grado de escolaridad y de la edad de los pacientes. Otro problema es la anosognosia y la falta de colaboración de los pacientes. Los trastornos sensoriales (hipoacusia, pérdida de la agudeza visual) pueden contribuir a las dificultades para la

evaluación. Ciertos factores psicológicos, psiquiátricos y de personalidad pueden tener una influencia capital en el rendimiento de las pruebas, las cuales no establecen un diagnóstico, sino que cuantifican la magnitud de la alteración de determinadas áreas intelectuales. El diagnóstico se hace sobre la base de la historia clínica y de acuerdo con los criterios del DSM-IV.

Es importante señalar que un *test* patológico no es diagnóstico de demencia. Las pruebas para la valoración cognitiva incluyen:

Cuestionario abreviado del estado mental de Pfeiffer: es una prueba sencilla, breve (suele durar entre 10 y 15 minutos) y útil para la detección del deterioro cognitivo en el AM. Puntuación los errores en la contestación a 10 preguntas básicas; se considera en 5 errores el umbral más adecuado para diferenciar entre la presencia o la ausencia de deterioro cognitivo. Es una de las pruebas más utilizadas en la detección selectiva de pacientes, tanto ambulatorios como hospitalizados. Tiene una sensibilidad del 68% a 80% y una especificidad del 87% a 96% con respectivos valores predictivos positivo y negativo de 92% y 82%. Su principal problema es que no detecta deterioros leves ni cambios pequeños en la evolución.

Las preguntas del cuestionario comprenden:

- ¿Cuál es la fecha de hoy?
- ¿Qué día de la semana es hoy?
- ¿En qué lugar estamos?
- ¿Cuál es su número de teléfono? o ¿Cuál es su dirección completa?
- ¿Cuántos años tiene?
- ¿Dónde nació?
- ¿Cuál es el nombre del presidente?
- ¿Cuál es el nombre del presidente anterior?
- ¿Cuál es el apellido de soltera de su madre?
- Reste de 3 en 3 desde 29.

Los resultados se definen en función del puntaje: 0-2 errores: normal; 3-4 errores: deterioro leve; 5-7 errores: deterioro moderado; 8-10 errores: deterioro grave. Si el nivel educativo es bajo (estudios elementales) se admite un error más para cada categoría y si el nivel educativo es alto (universitario), se admite un error menos.

El test del dibujo del reloj de Shulman: valora especialmente los déficits visoespaciales y constructivos. Evalúa la función del lóbulo parietal no dominante, que a menudo se compromete en forma precoz en la enfermedad de Alzheimer. Su duración aproximada es de 5 a 10 minutos y se obtiene una puntuación máxima de 7. Tiene una sensibilidad del 87% y una especificidad del 82%. Con el tiempo necesario, sobre un papel blanco se le



hace dibujar al paciente un círculo de unos 8 cm de diámetro. Luego se le solicita que escriba del 1 al 12 los números como van en un reloj y para completar que marque con dos líneas una hora aproximada (ejemplo: 11.20). Una vez completada la tarea se divide el círculo en cuadrantes tomado como guía el número 12, donde en un examen adecuado cada cuadrante tendrá 3 números. Si coloca más o menos de 3 números es anormal. Los 3 primeros cuadrantes se puntúan como 0 (normal) y 1 (anormal); en el cuarto cuadrante (el indicador más sensible de demencia), 0 para el normal y 4 para el anormal. Se suma la puntuación de los 4 cuadrantes como un máximo de 7. Se valora también si el círculo es cerrado o si no lo es y si las líneas fueron puestas en la hora correcta. Cualquier puntuación de 4 ó más es un buen indicador de la presencia de demencia, pero no de su magnitud, ya que un paciente con 6 no necesariamente tiene mayor deterioro cognitivo que un enfermo con 4. Los individuos dementes tienden a agrupar los números de modo desigual, por lo general incorporando la mayoría de ellos en la mitad derecha del círculo.

La escala de incapacidad mental de la Cruz Roja (CRM): se divide en seis grados (de 0 a 5), siendo el 5 el de mayor deterioro cognitivo. Es útil por su comparación en el tiempo, permitiendo de una forma rápida valorar el estado mental previo y el actual mediante los datos que proporciona el cuidador del anciano.

El Mini-Mental State Examination (MMSE) de Folstein: es igualmente sencillo y rápido, más completo que los anteriores y más estructurado. Necesita de entrenamiento previo y demora unos 10 a 15 minutos. Explora y puntúa la orientación espacial y temporal, la memoria inmediata y de fijación, la atención y el cálculo, la producción y repetición del lenguaje, la lectura y la habilidad visoespacial. Valora 35 ítems; las puntuaciones inferiores a 24 significan deterioro cognitivo. Presenta limitaciones para aplicarlo en personas con bajo nivel educativo, así como para detectar deterioro cognitivo leve. Tiene una sensibilidad del 89% y una especificidad del 66%. La especificidad viene limitada por su elevado número de falsos positivos en AM con bajo nivel cultural, con trastornos sensoriales y/o afásicos y en los de edad muy avanzada. Ha sido recomendado por la *American Geriatric Society* como instrumento de elección para la evaluación mental sistemática en la valoración del AM. El MMSE cuantifica la orientación en el tiempo y el espacio (0 a 5 para cada uno), la fijación (0 a 3), la concentración (0 a 3), el cálculo (0 a 5), la memoria (0 a 3) y el lenguaje y construcción (distintas puntuaciones por ítem).

(C) Depresión

En el área afectiva, es de gran importancia el diagnóstico precoz de la depresión. Por lo general, estos síndromes afectan a AM con enfermedades crónicas, deterioro cognitivo o incapacidad motora. La prevalencia es del 10% en AM que viven en la comunidad (no es mayor que en el adulto joven, pero suele ser más devastadora y con mayor frecuencia de suicidios), el 15% a 35% de los que viven en residencias (dependiendo de la calidad del centro), el 10% a 20% de los que son hospitalizados y en torno al 40% de los que padecen un problema somático y están en tratamiento por ello. Respecto a los síntomas clínicos de ansiedad aparecen en un 10% a 20% de los AM.

La depresión se asocia con mayor morbimortalidad, actúa negativamente sobre la situación funcional, nutricional y social del AM, deteriora los resultados de la terapia rehabilitadora y dificulta el alta de los pacientes hospitalizados. La depresión y la ansiedad son un ejemplo claro de la presentación atípica de enfermedades en el AM, ya que ambos trastornos se manifiestan con frecuencia en forma de quejas somáticas, a la vez que diferentes trastornos físicos pueden expresarse en forma de ansiedad o depresión, o los síntomas de la depresión llevar al diagnóstico erróneo de demencia (pseudodemencia). Complica aún más el diagnóstico los frecuentes síntomas de depresión en los individuos con demencia. Los fármacos consumidos pueden ser causa de síntomas de depresión (por ejemplo, la flunarizina).

El diagnóstico de depresión en un adulto mayor debe ajustarse a los mismos criterios que para otras etapas de la vida, de acuerdo con los contenidos en el DSM-IV. Entre las pruebas para la evaluación afectiva, la más utilizada es la **Geriatric Depression Scale (GDS)**, creada por Yesavage y diseñada especialmente para detectar depresión en el AM. Existen 2 versiones: una de 30 preguntas (orientadas a la posible presencia de sintomatología psiquiátrica y a la calidad de vida, evitando las cuestiones sobre síntomas somáticos) y otra reducida de 15 (es fiable y válida en pacientes sin deterioro cognitivo). No se ha generalizado el uso de escalas de valoración para la ansiedad; lo más utilizado y lo más práctico consiste en la entrevista directa y el interrogatorio sobre alteraciones del sueño, hábito alimentario, fobias, pensamientos obsesivos, sentimientos, etc.

Geriatric Depression Scale (versión reducida)			
<i>Preguntas</i>		<i>Sí</i>	<i>No</i>
1	¿Está satisfecho/a con su vida?	0	1
2	¿Ha renunciado a muchas actividades?	1	0
3	¿Siente que su vida está vacía?	1	0
4	¿Se encuentra a menudo aburrido/a?	1	0
5	¿Tiene a menudo buen ánimo?	0	1
6	¿Teme que algo malo le pase?	1	0
7	¿Se siente feliz muchas veces?	0	1
8	¿Se siente a menudo abandonado/a?	1	0
9	¿Prefiere quedarse en casa a salir?	1	0
10	¿Cree tener más probables de memoria que la mayoría de la gente?	1	0
11	¿Piensa que es maravilloso vivir?	0	1
12	¿Le cuesta iniciar nuevos proyectos?	1	0
13	¿Se siente lleno/a de energía?	0	1
14	¿Siente que su situación es desesperada?	1	0
15	¿Cree que mucha gente está mejor que usted?	1	0
Una puntuación total de 0 a 5 es normal, de 6 a 9 se considera depresión leve, pero la mayor de 10 constituye depresión establecida.			

La clave del tratamiento para la depresión es la medicación antidepresiva. Los ensayos han mostrado que la mayoría de los agentes suelen tener la misma eficacia, por lo que su elección suele hacerse sobre la base de los efectos adversos deseados o no deseados.

Se debe comenzar con la menor dosis posible. Los tricíclicos suelen aumentar el apetito, pero los efectos secundarios suelen limitar su uso. La mirtazapina resulta útil para el aumento del apetito y la hiporexia provocada por algunos de los inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina puede ser útil en pacientes obesos. Los psicoestimulantes, como el metilfenidato, pueden mejorar rápidamente los síntomas de una depresión importante en un lapso de 2 o 3 días con un porcentaje bajo de efectos secundarios.

(D) Drogas

El 60% de los ancianos desconoce o no entiende la medicación prescrita cuando se les da el alta hospitalaria, según los resultados de un estudio realizado en Cataluña cuyos datos se han presentado en el marco del XXIX Congreso Nacional de la Sociedad Española de Medicina de Familia y Comunitaria (Barcelona, 2009)

Los medicamentos deben ser revisados periódicamente, con suspensión de aquellos que no sean imprescindibles y el ajuste de las dosis de los restantes.

Alteraciones Farmacocinéticas en el AM

- Absorción de drogas: la disminución del flujo esplácnico y de la motilidad intestinal no son significativos si no concurren otras circunstancias patológicas, como la caída del flujo por insuficiencia cardíaca. En estos casos, la absorción intestinal, subcutánea e intramuscular se verán alteradas, dando lugar a una absorción errática.
- Distribución de las drogas: alterada por disminución de la perfusión tisular, descenso de los niveles de albúmina, reducción de la masa muscular y disminución del cociente agua-grasa corporal. A igualdad de dosis, se logran concentraciones plasmáticas mayores que en el adulto joven, así como mayor distribución de los fármacos liposolubles, con consecuente reducción de la eliminación. Por el contrario los fármacos hidrosolubles son prácticamente secuestrados en el espacio extracelular.
- Biotransformación: disminuye a nivel hepático (efecto de primer paso), dados el descenso importante de la perfusión hepática, la menor cantidad de hepatocitos funcionantes y la disminución de la actividad del complejo citocromo P450.
- Excreción: puede verse afectada por la reducción de la filtración glomerular en un 20% a 25%, aún con cifras de creatinina normal.

Alteraciones Farmacodinámicas En El AM

- Involución de los órganos diana, principalmente por disminución de receptores celulares o de los segundos mensajeros, como el calcio intracelular.
- Modificación de la respuesta de los mecanismos compensadores que mantienen la homeostasis.

Reacciones Adversas a Medicamentos (RAM)

- Alcanza casi el doble respecto a los adultos jóvenes. Se estima que el 20% de todas las consultas anuales a los servicios de urgencia por parte de los AM se deben a problemas asociados con la medicación recibida, que resultan **previsibles y evitables en su gran mayoría**.
- **Son factores de riesgo**: el sexo femenino, la edad mayor de 80 años, la polimedicación, la automedicación (por encima del 40%) y la actividad del fármaco.
- Los trastornos más frecuentemente inducidos abarcan confusión, depresión, somnolencia, constipación, arritmias, síntomas extrapiramidales, caídas, hipotensión ortostática e incontinencia esfinteriana. **Cualquier AM que esté tomando más de 4 medicamentos está en riesgo de caídas.**

Adherencia a la Terapéutica

- Así como no hay que dudar en usar una medicación por la edad del enfermo, también deberán revisarse con frecuencia los tratamientos y retirar los medicamentos innecesarios. En el AM los índices de incumplimiento no varían mucho con respecto al adulto joven (un tercio cumple, un tercio cumple parcialmente y un tercio incumple totalmente).

Las causas de incumplimiento son:

- Regímenes complicados
- Aparición de RAM
- Polimedicación
- Falta de eficacia del tratamiento
- Dificultades económicas para la compra (autodisminución de la dosis o incremento del intervalo entre toma y toma para que dure más tiempo)
- Dificultad, ya sea por trastornos físicos o cognitivos, de manejar la medicación.

Factores que Modifican la Respuesta Terapéutica en el Anciano		
<i>Factor</i>	<i>Efecto</i>	<i>Consecuencias</i>
Cambios fisiológicos	Modificaciones farmacocinéticas y farmacodinámicas	Reacciones adversas
Pluripatología	Mayor consumo de fármacos	Interacciones
Factores psicosociales	Automedicación	Interacciones
	Incumplimiento	Modificación de la eficacia

(E) Audición

Suele ser una de las causas que conduce a aislamiento social y contribuye al deterioro cognitivo. Es fundamental la otoscopia, ya que remover cerumen puede solucionar la hipoacusia o mejorarla. Son útiles los métodos simples, como hacer escuchar el tictac de un reloj o frotar 2 dedos frente al oído, así como la prueba del susurro para la comprensión del habla (a unos 15 cm por detrás del paciente se susurran 10 palabras), con una sensibilidad del 80% a 100% y una especificidad del 80% a 90%. Cualquier dificultad indica profundizar las pruebas.

Causas de Hipoacusia en el AM

- 1- La más frecuente es la presbiacusia. Es de tipo sensorineural, bilateral, simétrica y progresiva. Mejora con audífonos, con el cual no se recupera totalmente la audición.
- 2- Tapón de cerumen. Con la edad disminuye la secreción de cera y la humedad de la piel con la consecuente sequedad e impactación del tapón.
- 3- Otoesclerosis. Es de conducción, por afección del oído medio. Puede responder a la cirugía.
- 4- Ototoxicidad medicamentosa.

Tinnitus

El tinnitus o acúfeno es la percepción de sonido sin estímulo externo. La prevalencia es mayor en los AM y es común que se acompañe de hipoacusia. Debido a múltiples causas, es muy común que no se llegue al diagnóstico etiológico. Para muchos autores parece ser que el tratamiento más efectivo es hacerse amigo del tinnitus.

(F) Visión

Deterioro de las funciones visuales con la edad:

- Disminuya la agudeza visual.
- Se altera la percepción del color.
- Se reduce la visión del contraste entre el objeto y el fondo.
- Disminuye la capacidad de adaptación a los cambios del nivel de iluminación. Se pierde la acomodación a la visión cercana.
- Es más fácil sufrir deslumbramiento.
- Se reduce la capacidad para fusionar la información de ambos ojos.
- Disminuye la visión de profundidad.
- Los reflejos y los movimientos oculares son más lentos.
- La visión en la periferia del campo de visión se deprime.

El grado de deficiencia visual parece ser la mejor evaluación para determinar la capacidad funcional del paciente. Son de probada utilidad clínica principalmente en los AM que no se quejan de problemas visuales. Resultan útiles las preguntas simples, como si tienen dificultad para conducir, leer, mirar televisión o realizar cualquier otra actividad. Hacerles leer un escrito es lo más práctico, con los 2 ojos y luego por separado. Cualquier alteración indica profundizar las pruebas. Los pacientes que usan anteojos o lentes de contacto deben usarlos durante la evaluación.

Las principales causas de discapacidad visual grave en el AM son:

- Las cataratas. Puede agravarse o desencadenarse por ciertos medicamentos.
- La maculopatía relacionada con la edad.
- La retinopatía diabética. De fácil diagnóstico y de tratamiento efectivo.
- El glaucoma (el más frecuente es el glaucoma crónico primario de ángulo abierto).

Otras causas frecuentes y menos graves:

- Presbicia. Se corrige con lentes.
- Ojo seco. Muy frecuente, con probabilidad de daño de la córnea.

(G) Evaluación de la Continencia

La incontinencia urinaria es frecuentemente tratable. Los AM no suelen relatar la incontinencia porque piensan que es un proceso propio del envejecimiento sin posibilidades terapéuticas, por un lado, y por la vergüenza que les provoca, por el otro. En consecuencia, se requiere indagar con mucha prudencia esta probable patología.

Algunas preguntas simples (¿alguna vez se moja?; ¿usted usa pañal?) dan pie para explayarse sobre el tema. En ocasiones durante el examen se observa un pañal que el paciente no nos había relatado.

Esta variable pone en riesgo la independencia y es una causa de institucionalización. La prevalencia es casi el doble en las mujeres con respecto a los varones. La incontinencia urinaria aguda se refiere al inicio súbito de fuga de orina que puede ocurrir durante el delirio, una infección aguda, la inmovilidad, la movilidad restringida, la retención urinaria con rebosamiento, la impactación fecal o el inicio reciente de ingesta de fármacos como diuréticos, tricíclicos o psicotrópicos. Si se soluciona el desencadenante, no suele pasar a la cronicidad.

Información reciente sugiere que la incontinencia urinaria puede ser un marcador temprano de fragilidad y de mayor riesgo de mortalidad. **La continencia depende del estado de la vía urinaria baja, de un estado mental adecuado, de la movilidad, de la motivación y de la agilidad manual.** Con el paso del tiempo se producen cambios en la vejiga y las estructuras pélvicas que pueden contribuir, junto con otras alteraciones, a alterar el funcionamiento de las vías urinarias bajas. En ambos sexos, la prevalencia de contracciones involuntarias del detrusor aumenta con la edad, y se presenta entre la mitad y dos tercios de los pacientes geriátricos. La capacidad de la vejiga, la contractilidad del detrusor y la habilidad de resistir al vaciamiento declinan. Cambios en la secreción circadiana de la hormona antidiurética resultan en poliuria nocturna, frecuente en los

ancianos. Además, la secreción inapropiada del péptido natriurético aumenta la producción de orina por las noches, contribuyendo a la frecuencia nocturna. **Ninguno de estos cambios relacionados a la edad causan incontinencia, pero sí son factores predisponentes.** Las causas más frecuentes se recogen en la palabra nemotécnica *diappers* (pañales en inglés):

- D: Delirio.
- I: Infección.
- A: Atrófica (vaginitis o uretritis).
- P: Fármacos (*pharmaceuticals*).
- P: Psicológicas.
- E: Endocrinopatía (hiperglucemia, hipercalcemia, hipopotasemia).
- R: Restricción de la movilidad.
- S: Impactación fecal (*stool*).

La incontinencia de apremio o de urgencia es la más frecuente en el AM. La mayoría de los investigadores considera la incontinencia urinaria de urgencia como un determinante mayor de estrés psicosocial. **Hay una relación directa entre la cantidad de orina perdida y la salud psicosocial.**

(H) Evaluación de la Nutrición

El indicador más útil es una pérdida de peso no voluntaria (más de 2.5 kg en un mes o más de 4.5 kg en 6 meses se consideran significativas). Dado lo inexacto de lo referido por el paciente, es conveniente registrar el peso en cada consulta. Aproximadamente el 70% de las pérdidas de peso importantes están relacionadas con la presencia de alguna enfermedad y el 30% restante, nada despreciable, está vinculada con problemas para obtener alimentos o dificultades en la masticación y deglución.

En la nutrición se tratará de no prescribir restricciones frecuentemente innecesarias (reducción en la ingesta de sal y grasas). Los suplementos vitamínicos se recomiendan en los AM con una ingesta calórica pobre y pérdida de peso, pero no se sugieren cuando la ingesta calórica es adecuada. En el AM el déficit de vitamina B₁₂ puede manifestarse no solo como anemia y/o neuropatía sino por trastornos cognitivos, hipomnesia o inespecíficos como astenia. Hay que recordar que cuando se efectúa un dosaje de vitamina B₁₂ y se encuentra en los límites inferiores de la normalidad, se debe medir ácido metilmalónico y homocisteína, ya que, de estar aumentados, se confirmará déficit de B₁₂ aunque su nivel sea normal.

El déficit de vitamina D es habitual en el AM debido a falta de ingesta de lácteos, pobre exposición al sol y a que la piel ha perdido en parte la capacidad de fabricar vitamina D. Se sugiere en el AM la medición periódica de dicha vitamina, principalmente en mujeres.

El abuso del alcohol es un problema frecuente que se asocia con trastornos de ansiedad y depresivos, confusión, trastornos del sueño, tendencia a las caídas, enfermedades gástricas y deterioro de la nutrición. Además, el alcohol interactúa con algunos medicamentos. Así como en la incontinencia, el interrogatorio debe ser muy discreto. El cuestionario CAGE es el más usado y rápido de hacer. Se compone de 4 preguntas; 2 ó más respuestas positivas indican una alta probabilidad de ser bebedores importantes:

- ¿Ha sentido la necesidad de reducir el consumo de alcohol?
- ¿Se siente cansado de que la gente se queje de su forma de beber?
- ¿Alguna vez se siente culpable por beber?
- ¿Alguna vez necesita beber por la mañana para calmar los temblores?

En relación con los estimulantes del apetito, el acetato de megestrol demostró ser beneficioso en pacientes oncológicos o con anorexia y caquexia, si bien no se comprobó esta asociación en otros AM. Además, deben ser observados de cerca por el empeoramiento de la insuficiencia cardiaca y el aumento de la probabilidad de trombosis venosa. Por otra parte, el dronabinol demostró su utilidad en pacientes con sida, pero ha sido poco estudiado en AM, además de tener importantes efectos adversos sobre el sistema nervioso central que limitan su uso.

(I) Rendimiento Físico

Los **trastornos en la marcha** (TM) son la principal causa de deterioro funcional y morbilidad en el AM. La mayoría de estos trastornos son multifactoriales y tienen componentes neurológicos y no neurológicos. La preservación de la marcha es uno de los requisitos más importantes para una ancianidad satisfactoria; los TM son causa de limitación de actividades al perder la deambulación y, con ello, la independencia.

En el ser humano, el centro de gravedad debe mantenerse dentro de las proyecciones verticales sobre una base estrecha; dos tercios del peso corporal se centran en la parte superior del cuerpo, lo cual lo hace muy inestable. Tres tipos de sistemas están implicados en el control de la locomoción:

- el sistema motor produce los movimientos de propulsión;
- el sistema postural mantiene la orientación del cuerpo y el equilibrio para lograr que se llegue a término lo iniciado por el sistema motor
- por último, ambos sistemas están bajo el control estricto de la corteza que recibe la información propioceptiva de los miembros inferiores (MMII).

Además de la valoración de los MMII, es importante la evaluación del hombro, ya que el 25% de los AM tienen, en distinto grado, síndrome del hombro doloroso, el cual en la mitad no es informado y la mayoría suelen responder a tratamientos no quirúrgicos.



Pruebas tan sencillas como colocar las manos por detrás de la cabeza o detrás de la cintura pueden detectar dolores y/o limitaciones que autorizan a profundizar las pruebas. Muchas veces, el AM se adapta a utilizar la articulación escapulotorácica y un hombro congelado puede pasar desapercibido (**la indemnidad del hombro facilita la marcha y reduce el riesgo de caídas**).

Los TM afectan al 15% de las personas de más de 60 años y a más del 80% de las de más de 85 años. En un estudio con pacientes internados por problemas neurológicos, el 60% tenían TM. Estos TM son responsables del 17% de las caídas en sujetos mayores de 65 años.

Para el reconocimiento de las **causas neurológicas**, el interrogatorio es relativamente inútil en los pacientes con TM, ya que la mayoría se queja de debilidad, mareos o simplemente que no pueden caminar. El diagnóstico surge principalmente de un examen neurológico completo y detallado. Es importante informarse sobre disfunción vesical, cuyo patrón puede ser una pista para la localización anatómica y la etiología del TM. También es importante diferenciar debilidad de espasticidad, así como prestar atención a los trastornos propioceptivos. No deben olvidarse las causas psicológicas (vértigo postural fóbico y miedo a caerse). Así como el reflejo aquileano puede disminuir o faltar después de los 75 años, el signo de Babinski puede estar presente después de los 90 sin afección neurológica.

Las **causas no neurológicas** pueden asociarse o no asociarse con las neurológicas. Las más comunes son trastornos de la visión, trastornos ortopédicos, enfermedades articulares y efectos secundarios de los medicamentos.

Se destaca la gran importancia de las **caídas como síndrome geriátrico**. Un estudio encontró que el 80% de las mujeres AM prefieren la muerte a una fractura de cadera que condicione su ingreso a un geriátrico. **La caída** se define como una precipitación al suelo, repentina, involuntaria e insospechada, con lesión secundaria o sin ella, confirmada por el paciente o un testigo. Las caídas son un factor importante que amenaza la independencia del AM y constituyen una causa frecuente de mortalidad; resultan de la interacción entre los factores de riesgo y la exposición a situaciones de riesgo u oportunidades de caer.

Son un síndrome de considerable importancia, ya que las cifras de lesiones sufridas son importantes: un 50% son lesiones menores; un 5% a 10% requieren hospitalización con un 5% de fracturas; un 50% no son capaces de levantarse del suelo (mayores índices de hospitalización, declive funcional y mortalidad); y por último, un 70% de quienes se han caído alguna vez y un 40% de quienes no se han caído nunca tienen miedo a caer, restringiendo la mitad de estos AM sus actividades físicas y sociales.

Entre el 30% y el 40% de los AM residentes en la comunidad que superan los 65 años se caen cada año, aumentando a más del 50% por encima de los 80 años. Una encuesta realizada en EEUU sobre más de 90 mil personas mayores de 65 años mostró que el 16% tuvo una caída en los últimos 3 meses, sin diferencia en cuanto al sexo, pero las mujeres fueron más propensas a sufrir lesiones. Casi un 60% de los que tienen antecedentes de una caída en el año anterior tendrían una nueva caída.

Entre el 5% y 10% de las caídas en la vivienda conllevan lesiones graves. El riesgo de caídas aumenta a medida que se eleva la cantidad de medicamentos consumidos. Entre el 25% y 75% de los AM que sufren fracturas de cadera y viven en la comunidad no recuperan el estado funcional previo a la lesión.

A menudo el tratamiento de las lesiones provocadas por una caída no incluye la investigación de los factores de riesgo y de la causa de dicha caída. Entre estos factores de riesgo se encontraron:

- Vivir solos.
- Deterioro cognitivo.
- Depresión.
- Consumo de medicamentos (en especial psicotrópicos, aunque no hubo aumento de caídas con opioides).
- Hipotensión postural.
- Tipo de calzado (no está claro el más aconsejable; andar descalzo o en calcetines parece ser particularmente peligroso).
- Enfermedades crónicas (gonartrosis, enfermedad de Parkinson).
- Trastornos del equilibrio y de la motilidad (principalmente debilidad en los MMII que aumenta el riesgo en 4 veces).
- Haber tenido una caída previa (aumenta el riesgo en 3 veces).
- En una revisión sistemática, la edad en sí misma resultó ser un factor de riesgo independiente en tan sólo 4 de 11 estudios.

Los pacientes que han sufrido una fractura de cadera tienen mayor riesgo de una segunda fractura. En el estudio Framingham, el 15% tuvo una segunda fractura durante una media de seguimiento de 4 años. En EEUU, debido a una cuestión administrativa, hubo una disminución de prescripción de benzodiazepinas del 55%, lo cual no dio lugar a un incremento de la tasa de fracturas de cadera, poniendo en duda la relación entre fractura de cadera y benzodiazepinas interpretada anteriormente.

La intervención sobre los factores de riesgo y la recomendación de algunas formas específicas de ejercicio han conseguido disminuir las tasas de caídas, fracturas y utilización de hospitales y residencias.

La información disponible sugiere que las intervenciones individuales para tratar los factores de riesgo son más eficaces que las que se aplican como un paquete estándar. En una revisión sobre 62 estudios efectuada en 2003, se demostró que las intervenciones más favorables fueron el fortalecimiento muscular y el reentrenamiento del equilibrio. Otra intervención positiva fue el control estricto de la medicación consumida. Los AM con concentraciones bajas de 25-hidroxi-vitamina D presentan una reducción en el riesgo de caídas del 22% con el suplemento de 800 UI diarias (metanálisis de 5 ensayos aleatorizados; n = 1 237); la proporción fue mayor en residentes de asilos. Las dosis menores no fueron efectivas.

Los resultados de diversos estudios ponen en tela de juicio a los protectores de cadera, que podría atribuirse a los bajos índices de cumplimiento: la mayoría de las fracturas se produjeron cuando el protector no se estaba usando. Hay al menos una docena de protectores en el mercado de los cuales muchos no han sido probados en ensayos de laboratorio o clínicos. Se propone su utilización en los AM con alto riesgo de caídas y que estén dispuestos a cumplir con el uso.

La potencial caída con traumatismo craneoencefálico rara vez es una contraindicación para el uso de anticoagulantes en AM con FA. Las barandillas o restricciones físicas usadas a largo plazo para prevenir las caídas sólo aumentan el riesgo.

Por otra parte, **el miedo a caer** es un síndrome bien reconocido en el AM. En un estudio sobre más de mil mujeres de entre 70 y 85 años, el 33% mostró miedo a caer que aumentó al 46% luego de 3 años de seguimiento. Otro estudio sobre 673 mujeres con miedo a caer mostró como consecuencia que un 75% limitó sus actividades en forma moderada a grave.

En relación con las numerosas pruebas para evaluar los riesgos de caídas, se destaca que sólo miden marcha y equilibrio; por ello, en evaluaciones posteriores no hay que olvidarse de otros factores (enfermedades crónicas, uso de fármacos, ortostatismo y riesgos domésticos, entre otros).

Las pruebas más sencillas son:

- **Tiempo de estancia en una pierna:** mide los segundos que un individuo puede mantener el equilibrio sobre una sola pierna. Menos de 5 segundos es un factor de riesgo para caídas con lesiones.
- **Test de Get Up and Go** (levántese y ande): al paciente sentado en una silla de respaldo vertical se lo hace levantar, si es posible sin la ayuda de los brazos, para caminar 3 metros, girar, volver y sentarse. No hay puntuación, sino que se toma el tiempo que tarda la prueba. Un nivel de más de 20 segundos implica alto riesgo de caídas. La presencia de excesiva lentitud, dudas, maniobras peligrosas, oscilación del tronco, agarrarse para ayudarse y tropiezos son actitudes que indican trastornos de la marcha y/o el equilibrio. Se considera como anomalía grave a las situaciones de riesgo para una caída durante la prueba. El método identifica debilidad en los MMII, trastornos del equilibrio, disfunción vestibular y alteraciones de la marcha.
- **Prueba de Romberg modificada:** se lleva a cabo con el paciente parado con los pies paralelos, luego en semitándem y luego en tándem, primero con los ojos abiertos y luego cerrados. También valora equilibrio y trastornos de la marcha. Existe buena correlación con el riesgo de caídas si se mantienen menos de 10 segundos.
- **Prueba puño-pared:** el paciente parado con el hombro perpendicular a la pared y el brazo extendido con el puño cerrado se inclina hacia delante sin ayuda. Debe ser capaz de lograr avances en el puño de más de 15 cm; distancias más cortas indican un riesgo sustancial para las caídas.
- **Test de Tinetti:** se valora el equilibrio estático y el dinámico durante la marcha. El paciente camina unos 8 metros a paso normal y vuelve a paso rápido pero seguro. Se valoran 16 ítems y se clasifica en 3 gradientes: normal, adaptado y anormal.

Entre los tópicos que deben romperse ante las caídas se hace hincapié en que:

- Las caídas son normales en la ancianidad.
- Ante una caída, el anciano debe ser protegido para evitar nuevas caídas.
- Las caídas no se pueden evitar.
- Después de una caída, el tratamiento rehabilitador es prácticamente nulo.
- A partir de una caída, el anciano debe movilizarse siempre ante la vigilancia de un cuidador.
- El anciano, para evitar caídas, no hará actividades rutinarias, con lo que reducirá el riesgo.
- Cuando se produce una caída, el anciano sufre un retroceso físico imparable, que le conducirá hacia la muerte.
- La influencia del medio en las caídas en los AM es limitada.

PARA MUCHOS AUTORES EL TRATAMIENTO MÁS EFECTIVO PARA LA PREVENCIÓN DEL ANCIANO FRÁGIL ES LA ACTIVIDAD FÍSICA. Está demostrado que la inclusión de los ancianos en programas de ejercicio físico mejora el nivel funcional y disminuye la mortalidad. Con respecto a la evaluación previa al comienzo de una actividad física, no hay pautas claras; los exámenes a solicitar dependen del juicio clínico del médico evaluador y de los factores de riesgo del paciente. Se deben evaluar condiciones que contraindiquen el ejercicio hasta ser resueltas (ortostatismo, vértigo, trastornos en la marcha y equilibrio, claudicación, angina inestable, defectos en la visión y/o audición) o autorizar ejercicios específicos para cada patología.

BIBLIOGRAFIA

1. Failure to thrive in the elderly: Management. Author. Kathryn Agarwal, MD Section Editor Kenneth E Schmader, MD Deputy Editor H Nancy Sokol, MD. Last literature review version 16.2: May 2008
2. Falls in the elderly: Risk factors and patient evaluation. Author Douglas P Kiel, MD, MPH Section Editor Kenneth E Schmader, MD Deputy Editor H Nancy Sokol, MD. Last literature review version 16.2: May
3. Treatment of diabetes mellitus in the elderly Authors. David K McCulloch, MD Medha Munshi, MD Section Editors David M Nathan, MD. Kenneth E Schmader, MD. Deputy Editor Jean E Mulder, MD. Last literature review version 16.2: May 2008
4. Disorders in the Elderly Gait. Author Michael Ronthal, MD Section Editor Howard I Hurtig, MD Deputy Editor John F Dashe, MD, PhD. Last literature review version 16.2: May 2008
5. Valoración Geriátrica Integral (I): Evaluación del Paciente Geriátrico y Concepto de Fragilidad. J. M. Redín. Servicio de Geriatria. Hospital de Navarra. Pamplona.
6. Valoración Geriátrica Integral (II): Valoración Nutricional y Mental en el Anciano. I. Iraizoz. Servicio de Geriatria. Hospital de Navarra.
7. Valoración Geriátrica Integral (III): Valoración de la Capacidad Funcional del Paciente Anciano. J.L. Larrión. Servicio de Geriatria. Hospital de Navarra.
8. Practical Functional Assessment of Elderly Persons: A Primary-Care Approach. Mayo Clinic Proceeding 1995: 70:890-910.
9. Hipertensión Arterial en el Anciano. Dr. Héctor Damis. Guía OSECAC (2010).
10. Farmacología en el Paciente Anciano. Guía OSECAC (2008).