

TEMA 22. Prevención y tratamiento de riesgo de caídas en las personas con movilidad reducida. Papel de la Terapia ocupacional.



TERAPEUTA IVASS 2019

CONSECUENCIAS DE LAS CAÍDAS

Las consecuencias de las caídas son especialmente importantes en la evolución de los pacientes. Los factores situacionales influyen en las lesiones desarrolladas al caer los pacientes. Así, las caídas desde la posición vertical o caídas laterales con impactos directos sobre la cadera son los que se asocian con mayor riesgo de fractura, que también se ve influido por factores ambientales, como la superficie de impacto y factores intrínsecos, como la mineralización ósea. Las caídas de repetición constituyen un síndrome que identifica una situación de riesgo elevado de morbimortalidad en el anciano. Estudios epidemiológicos demuestran la capacidad predictora de dependencia funcional y mortalidad de las caídas de repetición, la mayoría asocian este síndrome con cierto grado de discapacidad y de comorbilidad por patologías crónicas.

CONSECUENCIAS SOBRE LA SALUD DEL ANCIANO

A) CONSECUENCIAS INMEDIATAS

La mayoría de las caídas producen lesiones traumáticas leves. Aún así las lesiones leves de partes blandas pueden tener repercusiones funcionales importantes y precipitar discapacidades. Pueden ocurrir lesiones menores en partes blandas y fracturas que son más frecuentes en la cadera, el fémur, el húmero, las muñecas y las costillas; también se debe considerar la posibilidad de un hematoma subdural, después de un deterioro cognitivo no explicable.

1.- FRACTURAS

A nivel físico las consecuencias más graves van a ser las fracturas, la mayoría son cerradas, de baja energía (el 90% de las fracturas de cadera, pelvis y muñeca en ancianos se asocian a caídas de bajo impacto), con mínima afectación de tejidos blandos.

Las más comunes en el anciano son la fractura de Colles, la fractura de la articulación coxo-femoral, cuerpos vertebrales, epífisis proximal del húmero, epífisis distal del radio, epífisis proximal y distal del fémur y epífisis proximal de la tibia.

Respecto a la fractura hay que tener en cuenta que va a ser un factor de mortalidad importante, según Vidán Astiz “la tasa de mortalidad entre los enfermos que han sufrido una fractura de cadera es del 12-20% más alta que entre aquellos de igual edad y sexo que no la han sufrido”, siendo también importante va a ser una causa de incapacidad física, ya que un alto porcentaje de enfermos que sufren una fractura no van a recuperar el nivel funcional que tenían antes. La mortalidad por fractura de cadera se debe a la comorbilidad y a las complicaciones derivadas de la inmovilidad. Este aumento de mortalidad se concentra en los primeros meses tras la fractura y se mantiene a lo largo de varios años. El sexo masculino, la limitación de la movilidad previa a la fractura y la institucionalización se asocian a un aumento de estos índices y porcentajes. El estado confusional agudo al ingreso es el mejor predictor simple de mortalidad.

El objetivo terapéutico en el tratamiento de las fracturas en el anciano es la recuperación precoz de la función. La osteoporosis sobre todo en la mujer, la hace más vulnerable a sufrir los distintos tipos de fracturas, siendo las caídas un factor precipitante en el 90% de los casos.

2.- TRAUMATISMO CRANEOENCEFÁLICO (TCE)

Las caídas suelen ser la causa de la mayoría de los TCE que requieren ingreso hospitalario. El alcohol suele estar asociado en ancianos varones. Debemos de tener en cuenta el hematoma subdural en casos de deterioro cognitivo no explicable.

3.- ESTANCIA PROLONGADA EN EL SUELO

La dificultad de levantarse se produce en 50% de casos, y 10% de ellos permanece en el suelo más de una hora, lo cual puede provocarle deshidratación (por prolongación de la situación de ayuno), infecciones (las más frecuentes la infección urinaria y la neumonía), rabdomiolisis (por compresión muscular prolongada se produce una lisis de células musculares con la liberación de mioglobina, lo cual afecta al túbulo renal precipitando cilindros pudiendo ocasionar una insuficiencia renal) , y en algunos podría presentarse un cuadro de hipotermia (temperatura inferior a 35°, por disminución de la sensación de frío, alteración en la sensibilidad a los cambios de temperatura lo que ocasiona una termorregulación deficitaria en el anciano), que lo puede llevar a la muerte hasta en 90% de casos

B) CONSECUENCIAS TARDÍAS

1.- INMOVILIDAD

La limitación funcional puede llevar al anciano hasta la inmovilidad con todas sus complicaciones: aumento del riesgo de presentar tromboembolismo pulmonar, trombosis venosa profunda (en situaciones de comorbilidad: insuficiencia cardíaca, cirugía, obesidad, ictus, cáncer), úlceras por presión (períodos de aumento de presión mantenida sobre la piel de dos horas son suficientes para producir anoxia tisular) y repercusión sobre órganos y sistemas, sobre el aparato digestivo enlentece el tránsito intestinal apareciendo dispepsia y estreñimiento que puede producir impactación fecal, sobre el aparato locomotor favorece la resorción ósea apareciendo hipercalcemia, puede causar atrofia muscular y anquilosis y se favorece la aparición de cuadro confusional agudo.

2.-SÍNDROME POSTCAÍDA

Se refiere a aquellas consecuencias, a corto y largo plazo, no derivadas directamente de las lesiones físicas producidas en el momento de la caída.

Es la falta de confianza del paciente por miedo a volver a caerse y restricción de la deambulación, ya sea por él mismo o por sus cuidadores, llegando al aislamiento y a la depresión por la pérdida de autoconfianza.

Fundamentalmente se trata de cambios en el comportamiento y actitudes de la persona que ha sufrido una caída y en su familia. Esto va a provocar una disminución en la movilidad y pérdida de las capacidades para realizar las actividades básicas e instrumentales de la vida diaria, primero por el dolor por las contusiones, que actúa como elemento limitante de la movilidad, y posteriormente por la ansiedad y el miedo a presentar una nueva caída. Respecto a la familia, tras el primer episodio de caída suele actuar sobreprotegiendo al anciano, aumentando la pérdida de movilidad del anciano. Esta restricción de la movilidad, va a aumentar la dependencia para las AVD y una mayor dependencia, hecho que va a provocar en muchos casos la institucionalización del anciano.

Respecto a la restricción de la actividad, Vellas encontró que el 41% de las personas que se habían caído, frente al 23% sin caídas presentaron una restricción de la actividad en 6 meses de seguimiento. Vellas, en el seguimiento de dos años (estudio ICARE), comprobó que las personas que habían padecido una caída presentaban una disminución de su estado de salud, en los aspectos relacionados con la movilidad y las funciones cognitivas.

El miedo a una caída es frecuente en ancianos hayan padecido ya alguna o no. Según diversos estudios podemos correlacionar el miedo a una nueva caída con la restricción de la movilidad y la disminución de la capacidad funcional. Los ancianos con miedo a caerse tienen una marcha más lenta, buscando puntos de apoyo y sujeción constantes y a veces adoptan postura en triple flexión con tendencia a la retropulsión del tronco, aumentando la base de sustentación. Se habla de una serie de factores de riesgo para presentar miedo a una caída: edad mayor de 75 años, sexo femenino, personas con disminución de la movilidad, alteraciones en las pruebas de marcha y el equilibrio, permanencia por largo tiempo en el suelo, historia de vértigo crónico.

Aproximadamente el 50% de las personas que se caen necesitan ayuda para levantarse y un 10% permanecen en el suelo por largo tiempo. La media de permanencia en el suelo fue de 11,7 minutos para las personas que no sufrieron lesiones graves y de 19,1 minutos para las personas con lesiones graves. Los factores de riesgo correlacionados con la permanencia en el suelo después de una caída fueron: la edad superior a 80 años, la disminución de fuerza muscular en EEII, artritis, trastornos del equilibrio, la necesidad de usar bastones y la dependencia para las AVD.

La pérdida de autoconfianza para desarrollar las actividades básicas de la vida diaria es una consecuencia fundamental de las caídas y elemento importante del síndrome postcaída.

Distribución de todas las lesiones por caídas en pacientes de tal avanzada según el desenlace¹⁶				
Desenlace	Austria	Dinamarca	Francia	Grecia
	%	%	%	%
Examinados	0,1	12,1	2,3	6,0
Tratados	2,8	23,4	22,6	22,6
Tratados y vigilados	56,3	34,8	36,8	45,6
Hospitalizados	40,8	29,7	35,5	25,5
Fallecidos	0	0	0,5	0,3
Sin especificar	0	0	2,3	0
Total	100	100	100	100
Mediana de la duración de la hospitalización	8 días	6 días	6 días	12 días

Fuente: Base de datos de lesiones en Austria, Dinamarca, Francia (~2003) y Grecia (1996-2003); presentado en el Portal de estadística de lesiones, CEREPRI¹²

CONSECUENCIAS SOCIALES Y SOCIODEMOGRÁFICAS DE LAS CAÍDAS

Las implicaciones que sobre los hábitos de vida de los mayores y sus familias ocasionan las caídas son fácilmente imaginables. La pérdida de capacidad funcional del mayor ha de ser suplida por los cuidadores familiares, que deben adoptar un papel para el que, a menudo, no están capacitados, sensibilizados o dispuestos. La escasez de recursos sociosanitarios específicos para atender adecuadamente a estos pacientes, y apoyar a sus cuidadores, no ayuda en la solución del problema.

La familia suele reaccionar ante las caídas de sus mayores con ansiedad y desarrollando una actitud sobreprotectora. Por un lado no se investigan las causas y condicionantes de la caída, y por otro se menoscaba la confianza del mayor abocándole a la inmovilidad. Es comprensible que, en este contexto, las caídas de repetición sean un factor predictor de institucionalización. Hasta un 40% de los mayores de 70 años que caen serán ingresados en residencias.

Desde el punto de vista económico las repercusiones son muy importantes. Como datos orientativos podemos citar que el coste medio de atención hospitalaria aguda a un mayor con fractura de cadera supera ampliamente el millón de pesetas. Difícilmente cuantificable sería el costo de la dependencia funcional inducida (rehabilitación, cuidadores, residencias, etc.) pero, en todo caso, de magnitud suficiente como para avalar la adopción de programas preventivos generalizados (si es que la mejora en la calidad de vida del paciente no fuera razón suficiente).

FACTORES DE RIESGO EN EL ANCIANO DE PADECER UNA CAIDA.

El riesgo de sufrir una caída aumenta linealmente con el número de factores de riesgo, por lo que parece ser que la predisposición a caer puede ser la resultante del efecto acumulado de múltiples alteraciones.

La probabilidad de lesión como resultado de la caída depende de las características intrínsecas del que cae, así como de las circunstancias de la caída.

Una historia de caídas puede ser un marcador de fragilidad, mala movilidad o enfermedad aguda o crónica, pero no aporta gran cosa acerca de la etiología de dichas caídas. Investigar los diferentes factores de riesgo implicados e imbricados en cada individuo puede ser fundamental para establecer estrategias preventivas y así intentar evitar la recurrencia de dichas caídas y sus posibles consecuencias.

No todos los individuos presentan los mismos factores de riesgo para la caída, ni éstos actúan de igual manera en cada anciano, ya que cada uno, como hemos visto sufrirá el proceso de envejecimiento de una forma particular, padecerá distintas enfermedades que podrán influir en mayor o menor manera y presentará limitaciones funcionales y ambientales que harán que la reacción ante las caídas y las consecuencias de las mismas sean totalmente distintas. Así, los mismos factores de riesgo adquirirán diferente importancia si se presentan en ancianos hospitalizados, viviendo en su domicilios o institucionalizados en residencias.

Studenski divide a los ancianos en varios subgrupos según su capacidad funcional y, por tanto, el riesgo de caer (33), incluye dentro del grupo de ancianos con **bajo riesgo de caer** a aquellos totalmente inmóviles y todos los que conservan una buena movilidad y estabilidad; mientras que en el grupo de ancianos **de alto riesgo** a todos aquellos con movilidad pero cierto grado de inestabilidad, estando este riesgo influido por el grado de alteración de la movilidad y por la tendencia para evitar el riesgo, así como el grado de amenazas ambientales. Se ha estimado que en este grupo de ancianos, las caídas recurrentes son 4,8 veces más frecuentes. Otros autores incluyen en el grupo de riesgo, además de a los ancianos frágiles (con alta senilidad, discapacidad mental y funcional asociada, pluripatología, polifarmacia y con caídas preferentemente de casa al realizar actividades de la vida diaria (AVD) a aquellos llamados vigorosos. Éstos últimos suelen ser varones algo más jóvenes, funcionalmente válidos o con elevado índice de autonomía que sufren una caída mientras realizan actividades potencialmente peligrosas habitualmente fuera del domicilio. Como se ha demostrado en el estudio ICARE (investigación de la caída accidental. Estudio epidemiológico), las caídas en los ancianos con buen estado de salud y que envejecen con éxito son mucho más violentas en comparación con las sufridas por los ancianos frágiles.

Dentro de los factores de riesgo de caídas podemos distinguir aquellos dependientes del individuo, por el propio proceso de envejecimiento o por enfermedades concomitantes (factores intrínsecos) y otros que dependen del ambiente que rodea a dicho individuo (factores extrínsecos). Una caída suele ser el resultado de la unión de varios de ellos independientemente del origen o incluso de otro tipo de factores dando lugar a lo que algunos autores han dado en llamar caídas inclasificables.

Los factores que más influyen en el desarrollo de caídas son intrínsecos influidos por las patologías de base, éstos tienen más importancia que los factores relacionados con los cambios del envejecimiento.

Los fármacos tienen una especial importancia como factores de riesgo, bien por efectos secundarios o por interacciones entre ellos. Los de mayor importancia son los psicofármacos o los que tienen efecto sobre el SNC, los cardiovasculares, los que tienen efecto extrapiramidal y los ototóxicos.

Además de estos factores, existen otros extrínsecos que contribuyen al riesgo de caídas, la mayoría a través de la generación de situaciones de riesgo, como los relacionados con el entorno, los factores que exigen esfuerzo físico y coordinación de movimientos o las circunstancias que implican cambios de posición.

A) FACTORES INTRÍNSECOS:

1. Cambios del envejecimiento que predisponen a las caídas.

1.1. Inestabilidad.

En el proceso del envejecimiento se produce un deterioro en dos mecanismos reflejos: el mantenimiento del equilibrio y la capacidad de respuesta rápida y efectiva ante su pérdida. Se produce la disminución de la capacidad de respuesta y/o velocidad del arco reflejo responsable del mantenimiento del equilibrio y por otra, la atrofia muscular (primaria y/o secundaria) y la deficiente mecánica articular que dificulta la ejecución de una respuesta rápida.

El papel de estos dos factores en la génesis de una caída ha sido perfectamente reflejado en estudios epidemiológicos que identifican como dos factores principales de riesgos: incapacidad de sostenerse sobre una pierna durante cinco segundos y la disminución de diámetro de la pantorrilla.

El proceso fisiológico del mantenimiento del equilibrio depende de un arco reflejo muy complejo, está integrado por: receptores y vías aferentes (Sistema visual, Sistema neurosensorial periférico, Sistema vestibulolaberíntico) Núcleos motores y vías eferentes (Núcleos vestibulares del tronco cerebral, Núcleos cerebelosos, Corteza cerebral), y Efectores periféricos (Sistema musculoesquelético).

Se ha demostrado una correlación (RNM) entre las hipodensidades de la sustancia blanca y los trastornos del equilibrio según el test de Tinetti. (se anexa al temario).

El anciano presenta inestabilidad postural, cambios en la marcha. Basado en la descripción que hizo Kaller, este patrón de la marcha se caracteriza por pasos más cortos e inseguros, disminución de la excursión de cadera y tobillo, aumenta la separación de las puntas de los pies para así aumentar la base de sustentación, aumenta el periodo de latencia y respuesta reflejo motora inconstante ante los cambios posturales. Es decir, el anciano presenta más dificultad para mantener la estabilidad mecánica alrededor de la línea de gravedad, que es perturbada por el movimiento y tienen más dificultad para generar maniobras posturales reflejas correctoras. Algunos autores han propuesto que este síndrome es el precursor de una enfermedad todavía asintomática, o incluso que es una manifestación de un deterioro cognitivo concurrente. En al menos la mitad de los ancianos con trastorno senil de la marcha, se ha encontrado datos de demencia (Alzheimer, vascular, hidrocefalia a presión normal). Además, la aparición de determinadas enfermedades que provocan alteraciones en la marcha como infartos cerebrales, enfermedad de Parkinson, deficiencias sensoriales, etc. aumentan la inestabilidad.

1.2. Alteraciones visuales, auditivas y vestibulares:

Es típico en los grupos de edad avanzada la aparición de patologías en los sistemas vestibular y de visión (cataratas, empeoramiento de la agudeza visual, tolerancia a la luz y adaptación a la oscuridad, hipoacusias, angioesclerosis, atrofia de células, alteraciones bioeléctricas etc.) que van a provocar una alteración en la capacidad de orientación de uno mismo con respecto a los objetos del entorno. Parece ser más importante la pérdida de sensibilidad que la de agudeza visual en la génesis de las caídas, siendo las consecuencias de no ver un objeto pequeño mucho menos traumáticas que las de no ver con claridad un escalón.

1.3 Modificaciones del aparato locomotor:

Aparecen alteraciones biomecánicas articulares se acompañan de patología degenerativa o traumática capaces de provocar caídas o facilitar su producción. El deterioro de los mecanorreceptores articulares producido por el envejecimiento puede dar lugar a alteraciones posturales.

En la columna vertebral se va perdiendo tono muscular de los grupos paravertebrales posteriores, se produce un aumento de la cifosis dorsal y dorsolumbar agravada por las frecuentes microfracturas osteoporóticas. Esta deformidad tiende a compensarse con una acentuación de la lordosis lumbar. El centro de gravedad se desplaza en dirección anterior. Así los ancianos que caminan de forma rápida, atropellada intentando vencer de forma continua una situación de desequilibrio, como si persiguieran su centro de gravedad.

En la cadera, degeneración del cartílago articular que produce alteraciones que facilitan la producción de las caídas. Rigidez articular, disminución de la movilidad articular, insuficiencia de la musculatura abductora con imposibilidad para el apoyo monopodal, disimetría de la extremidad por acortamiento.

En la rodilla, arqueamiento progresivo de las extremidades inferiores debido a la gonartrosis y una inestabilidad progresiva de la articulación con disminución de la movilidad articular con dificultad de subir o bajar escaleras.

En el pie, atrofia de las células fibroadiposas del talón, disminución de movilidad de las articulaciones interóseas del metatarso y tarso.

La pérdida de densidad es un factor determinante en la producción de fracturas. Así, se ha demostrado que una desviación estándar con respecto a la densidad ósea considerada normal para el grupo de edad, incrementa el riesgo de fractura en 2,7 veces. El paciente que tiene una disminución de densidad de masa ósea debería de usar protectores de cadera, tomar de calcio, vitamina D junto a bifosfonatos, ya que se ha visto que se consigue reducir un tercio el riesgo de caídas y la subsiguiente fractura de cadera.

El fémur con la excesiva longitud del cuello, el ángulo cervicodiafisario excesivamente varo y determinadas distribuciones de la masa ósea pueden incrementar el riesgo de fractura.

2. Procesos patológicos que predisponen a las caídas

2.1. *Presencia de determinadas patologías crónicas.*

En la población anciana, y mayor la incidencia cuanto mayor sea la persona, es muy frecuente la aparición de una o varias patologías crónicas que son factor de riesgo predisponente para la aparición de caídas.

Patologías neurológicas como la enfermedad de Parkinson, las demencias, delirium y la alteración cognitiva y enfermedad cerebrovascular; patología sensorial como el vértigo, patologías cardiovasculares que originen bajo gasto como la hipotensión ortostática, arritmias, insuficiencia cardíaca y los síncope; y patologías musculoesqueléticas como la osteoartritis, deformidades de los pies, osteoporosis, fracturas, etc. muchas veces aparecen combinadas en los ancianos, hecho que provoca un riesgo para sufrir una caída.

Tanto la demencia como la depresión se han asociado con caídas en múltiples estudios, pudiendo ser la etiología multicausal tanto por efectos secundarios de la medicación como por falta de identificación con el entorno. Hay estudios, que afirman que las alteraciones mentales que son el segundo factor más importante, después de la dificultad para la movilidad, contribuyen a provocar tanto la primera caída como las sucesivas. La demencia puede aumentar el número de caídas por tener alterada la capacidad de percepción visuoespacial, comprensión y orientación geográfica.

Los trastornos cerebrales parecen agravar el peligro de las caídas. Dos recientes trabajos, el particular riesgo de los pacientes que han sido víctimas de un accidente cerebrovascular y el de aquellos ancianos que sufren demencia. Ambos estudios reclaman que se investigue más a estos colectivos pues, pese a ser especialmente vulnerables a esos incidentes, todavía carecen de medidas preventivas eficaces. De hecho, uno de los trabajos, realizado en 124 mujeres con una media de 76 años y con un ictus previo, ha visto que los criterios que habitualmente se utilizan para valorar el riesgo de sufrir una caída, como haber tenido incidentes anteriores, no predicen estos accidentes en pacientes que han experimentado un evento cerebrovascular. Por el contrario, tener secuelas del ictus (falta de estabilidad y mareos) o que no se pueda mantener el equilibrio al vestirse sí son factores determinantes.

Tampoco las medidas preventivas que se utilizan habitualmente (ejercicio, limitación de la medicación, evaluar la visión...) sirven para prevenir las caídas de ancianos con demencia o deterioro cognitivo. Los autores han visto que no se producían menos incidentes en un grupo de pacientes que, tras una caída, se sometió a ese tipo de programas, en comparación con un grupo control.

En ambos casos parece preciso buscar nuevas alternativas. Los autores dicen que «es importante que la prevención de caídas sea una investigación prioritaria en los pacientes con demencia». Además se opina que «la prevención de caídas y lesiones debería incluirse rutinariamente en las evaluaciones, tratamiento y rehabilitación de las víctimas de un ictus». En un trabajo español (4), son valorados por primera vez en la literatura los trastornos del sueño, encontrando relación con la producción de caídas y refiriendo como probable causa de las mismas la mayor posibilidad de sentirse confundidos y de reaccionar de forma más lenta posible o torpe.

El vértigo es síntoma difícil de evaluar, la palabra vértigo significa cosas diferentes para diferentes personas y tiene diversas causas. Un vértigo verdadero puede indicar una alteración del sistema vestibular; la descripción de un desequilibrio al caminar puede reflejar una alteración de la marcha, incluso a veces la descripción por parte de algunos ancianos de fognazos en la cabeza puede corresponder a problemas cardiovasculares, hipotensión ortostática, ansiedad o depresión.

El síncope, (una pérdida de conciencia súbita con recuperación espontánea) es una causa seria pero poco común de caídas. Es el resultado de una disminución del flujo cerebral o, en otras ocasiones de alteraciones metabólicas como la hipoglucemia o la hipoxia. Los más frecuentes son los producidos por reacciones vasovagales, hipotensión ortostática y arritmias cardíacas, aunque en muchos casos no se diagnostica una causa clara.

La hipotensión ortostática (disminución de 20mm de Hg. o más de tensión arterial sistólica al pasar del decúbito a la bipedestación), tiene una prevalencia en ancianos del 5%-25%. Más frecuente en personas con factores de riesgo predisponentes como bajo gasto cardíaco, hipovolemia, parkinsonismo, alteraciones endocrino-metabólicas o medicaciones como hipotensores, ansiolíticos, antidepresivos o vasodilatadores. Aparece por las mañanas de forma más intensa, ya que la respuesta de los barorreceptores está disminuía después del largo reposo de la noche. Es muy difícil que produzca caídas, y si se producen, suelen ser sin consecuencias, en ancianos que se mueven relativamente despacio, ya que los cambios en la presión sanguínea no afectan al flujo hacia el cerebro y además suelen tener tiempo para tomar precauciones y evitar la caída.

Las patologías musculoesqueléticas facilitan la producción de caídas en el anciano mediante la producción de dolor, inestabilidad articular, disminución del arco de movilidad y aparición de posiciones articulares viciosas: se producen en cualquier artropatía degenerativa en fase avanzada y se deben a la incongruencia mecánica secundaria a la erosión del hueso subcondral y a la producción de osteofitos. El pie del anciano es muy frecuentemente doloroso lo que condiciona una marcha insegura y la utilización de calzados poco adecuados, que no sujetan de manera conveniente el pie y que incrementan la inestabilidad.

2.2. *Enfermedades agudas*, como deshidratación, anemias, cuadros febriles, etc. Van a ser otro factor de riesgo importante en la producción de caídas. Una caída en un anciano puede ser signo de presentación de una enfermedad importante como el infarto de miocardio, ACV, neumonía, etc.

B) FACTORES EXTRÍNSECOS

1. Factores yatrógenos

1.1 Fármacos:

Un factor productor de caídas en el anciano es el uso de fármacos. Los fármacos tienen una especial importancia como factores de riesgo, bien por efectos secundarios o por interacciones entre ellos. Los fármacos pueden ser causa de caídas por sí solos o por el empeoramiento de enfermedades de base, ya que el envejecimiento produce cambios farmacocinéticos que modifican la vida media del medicamento, y alteraciones farmacodinámicas que pueden generar respuestas inesperadas en estos pacientes.

Los de mayor importancia son los psicofármacos o los que tienen efecto sobre el SNC; los cardiovasculares, antihipertensivos (pueden influir por producir hipotensión postural o disminución del flujo sanguíneo cerebral) como son los calcioantagonistas por el riesgo de producir hipotensión y vértigo, diuréticos y vasodilatadores; los que tienen efecto extrapiramidal y los ototóxicos.

Hay que tener en cuenta que no es infrecuente en la población anciana el mal cumplimiento de la dosis, fallos de memoria repitiendo a veces la toma del fármaco, confusión entre los diferentes fármacos y la automedicación (normalmente por consejos de compañeros y vecinos). Esto junto con la pluripatología y la polifarmacia supone que las reacciones adversas entre medicamentos sean más frecuentes en los ancianos y aumenten el riesgo de caída. La alta prevalencia de diferentes enfermedades crónicas en los ancianos, hace que ésta población sea la que mayor número de fármacos consume. Sin embargo, este alto consumo es debido, en gran medida, a una mala información y prescripción por parte de los facultativos. Este empleo inapropiado de fármacos es el responsable de que aparezcan efectos secundarios importantes. Un mejor conocimiento de las alteraciones farmacocinéticas y farmacodinámicas que experimentan los fármacos con la edad y de las interacciones farmacológicas que puedan existir entre distintos agentes, ayudará a una mejor calidad de vida de las personas ancianas y a un ahorro sociosanitario considerable.

En los pacientes ancianos no hospitalizados el consumo de fármacos es 3 veces superior al de los pacientes jóvenes a pesar de no superar el 12.5% de la población general. Realizan más del 25 % de las visitas médicas que se realizan en un centro de Atención Primaria y del 35% de las prescripciones médicas. Así prácticamente, un 80% de los ancianos toman algún medicamento y de ellos dos terceras partes necesitan dos. El aumento del consumo es proporcional a la edad. La media de consumo de fármacos por paciente es cuatro. Cuando se administran dos o más fármacos, la posibilidad de interacción es de un 6% pero el riesgo aumenta a un 50% cuando se administran 5 fármacos y a un 100% con el uso de 8 fármacos.

El promedio de fármacos diariamente en este grupo de edad oscila de 5 a 12 Fármacos.

Estos datos muestran que el uso de fármacos en ancianos es muy alto a pesar del riesgo que conlleva la politerapia, y particularmente el uso de los fármacos psicoactivos. Todo ello conlleva que muchos ancianos consuman una gran variedad de fármacos, muchos de ellos innecesarios, que pueden interaccionar y causar reacciones adversas graves. La administración de fármacos con acción sobre el sistema nervioso central (SNC), debe realizarse con especial precaución en ancianos, por la existencia en ellos de una alteración en la distribución de los fármacos y en la respuesta.

Basándose en datos del Nacional Medical Expenditure, se ha estimado que el 32.5% de las personas de 65 años consume, al menos 1 de 20 fármacos que ha sido prescrito de forma inadecuada y el 20% de estos pacientes al menos dos.

El consumo de tres o más fármacos se asocia a un aumento de las caídas en la gente mayor, pero también hay relación con grupos específicos de fármacos, sobre todo aquéllos que pueden producir hipotensión ortostática, arritmias, confusión o somnolencia y temblores.

El riesgo que supone la automedicación con fármacos provenientes de herboristerías está siendo actualmente reconocido. El 3% de la población anciana reconocen utilizar este tipo de fármacos, un estudio preliminar realizado en Nuevo México, ha demostrado que un 70%-80% de la población hispana y un 35-50% de la no hispana utilizan este tipo de medicaciones.

Según recoge Papiol en su estudio, un 30 por ciento de las caídas podrían evitarse utilizando programas de ejercicio, revisión farmacológica e intervención sobre los peligros domiciliarios, siendo las intervenciones multidisciplinarias las que, a su juicio y según la evidencia, tienen más eficacia.

Reducir la polifarmacia y la automedicación, valorar el riesgo y el beneficio de cada fármaco, escoger aquéllos con menos efectos secundarios y vida media más corta, utilizar las dosis más bajas eficaces y no prescribir medicamentos que se tendrían que evitar en edades avanzadas son algunas de las medidas de revisión farmacológica para reducir el riesgo de caídas que se estima que sufren una tercera parte de los ancianos, como mínimo, una vez al año. Esas medidas deben complementarse con otras como evitar más de un psicotrópico y las benzodiazepinas y, si no es posible, utilizar la dosis más baja posible; también hay que eludir el uso de varios hipotensores y utilizar dosis más bajas de diuréticos, y no se aconsejan los relajantes musculares, antihistamínicos, metoclopramida y opioides o derivados.

Cabe especial mención a los fármacos psicoactivos que interaccionan con múltiples receptores en el SNC. Generalmente en los ancianos, estos receptores son más sensibles al efecto de los fármacos dando lugar a efectos secundarios clínicamente significativos.

Los pacientes ancianos que toman fármacos psicoactivos frecuentemente los toman de forma conjunta con otras medicaciones. Más de un tercio de esta población consume más de un psicofármaco diariamente.

Los fármacos que se relacionan de una forma más clara con las caídas de la gente mayor son los psicotrópicos y este riesgo aumenta cuando los pacientes toman más de un medicamento de este tipo. Los antidepresivos tricíclicos también se asocian a un deterioro del equilibrio y la capacidad de reacción. En cuanto a las benzodiazepinas, según lo explicado anteriormente, hay estudios que detectan un mayor riesgo en los consumidores de benzodiazepinas de vida media corta (lormetazepam y oxazepam), y en cambio otros lo encuentran con las de vida larga (diazepam, clorazepato, clordiazepóxido), por lo que, según Papiol, si hay que prescribirlas a pacientes de edad avanzada son recomendables las de vida media intermedia (lorazepam, alprazolam y bromazepam). Sugiere también evitar el uso de anhistamínicos y de metoclopramida.

Diversos estudios han demostrado que existe una relación directa entre el número de medicamentos y el mayor riesgo de sufrir una caída, considerándose una cifra claramente peligrosa la de cuatro o más fármacos.

1.2 Alcohol.

Puede ser una causa oculta de inestabilidad y caídas. Produce ataxia que aumenta cuando hay alteraciones visuales o propioceptivas.

2. Factores ambientales: actividad y entorno

Los factores ambientales se derivan de la actividad o del entorno.

2.1. Respecto a la actividad, la mayoría de las caídas suceden mientras se realizan actividades usuales. Un pequeño porcentaje tienen lugar mientras el anciano realiza actividades peligrosas, como subirse a una silla, etc. Cabe destacar que una actividad potencialmente peligrosa es bajar escaleras (más que subirlas), siendo este lugar donde ocurren el 10% de las caídas. Es reseñable que el riesgo disminuye en aquellos ancianos que suben y bajan escaleras con regularidad.

2.2. Respecto al entorno, el estudio ICARE analiza el lugar de producción de las caídas apreciándose que el mayor porcentaje se da en el domicilio, y con una menor frecuencia en la calle, y en lugares públicos interiores y exteriores. Como observamos la vivienda es un lugar “peligroso”. En comparación con los centros geriátricos, es difícil encontrar un domicilio correctamente adaptado. La existencia de suelos irregulares o con desniveles, la falta de una iluminación adecuada, escaleras sin pasamanos ni descansillo o con escalones muy altos, interruptores de difícil acceso. Cuartos de baño con lavabos y retretes muy bajos, sin barras en duchas y aseos, ausencia de antiderrapantes. Cocina con difícil acceso a los utensilios. Habitación de dormir: camas de altura inadecuada (demasiado altas, esto ocurre con más frecuencia en los hospitales). Ropa: mal ajustada, zapatos de suela resbaladiza, tacones altos y estrechos. Todos son factores que van a aumentar el riesgo de producir una caída en el anciano.

Respecto al ambiente exterior al domicilio, la existencia de multitud de obstáculos y desniveles en las aceras, papeleras, la mala conservación del pavimento o la insuficiente altura de bancos a nivel de la calle, o suelos muy encerados y resbaladizos, la ausencia de superficies antideslizantes en escaleras o rampas en lugares públicos van a incrementar ese riesgo, ya por sí alto que presentan los ancianos a caer.

Distribución de las lesiones por caídas en ancianos según el lugar¹

Indicadores propocionales: Lugar de la caída	Austria		Dinamarca		Francia		Grecia	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Dentro de la casa	640	46,2	6943	37,1	6102	54,8	12336	40.2
<i>Dormitorio</i>	246	17,8	3930	21	1524	13,7	3770	12.3
<i>Cocina</i>	110	7,9	252	1,3	286	2,6	2053	6.7
<i>Cuadro de Baño</i>	86	6,2	873	4,7	289	2,6	1480	4.8
<i>Otro lugar dentro de la casa</i>	198	14,3	1888	10,1	4003	35,9	5033	16.4
Alrededor de la casa	159	11,5	4132	22,1	678	6,1	7661	25.0
Calzada, acera	286	20,6	3286	17,6	1647	14,8	6652	21.7
Zona Agrícola	5	0,4	4	0	9	0,1	778	2.5
Hospital o Unidad de larga estancia	117	8,5	2597	13,9	-	-	868	2.8
Zonas Comerciales de servicios	33	2,4	379	2	1091	9,8	920	3.0
Otros o sin especificar	144	0,4	1360	7,3	1598	14,4	1479	4.8
Total	1384	100	18701	100	11125	100	30694	100.0

En la tabla siguiente se describen factores extrínsecos y consejos generales que el profesional de enfermería puede facilitar al anciano para que modifique su entorno y elimine dichos factores.

- ◆ Tenga los números
- ◆ Utilice un teléfono
- ◆ Ponga un teléfono

VALORACIÓN DEL ANCIANO QUE SUFRE CAÍDAS

Ante un mayor que consulta por caídas será necesario valorar las consecuencias de las mismas (a corto y largo plazo), e identificar los factores incriminados (intrínsecos y extrínsecos) afín de poder establecer medidas preventivas eficaces. Aún cuando existen factores de riesgo difícilmente modificables, sabemos que el riesgo de caída aumenta linealmente con la acumulación de factores, y que la eliminación de alguno de ellos será rentable. No debemos de olvidar que el 50% de los mayores que caen lo hacen de forma reiterada. Por tanto, junto a una adecuada atención a las consecuencias agudas de la caída, la investigación y corrección de factores de riesgo es obligada.

La evaluación del mayor que cae debe incluir los siguientes apartados :

A) VALORACIÓN GERIÁTRICA INTEGRAL (VGI)

La American Geriatrics Society la define como “la evaluación multidisciplinar en la que se detectan, describen y aclaran los múltiples problemas del anciano, se registran los recursos y posibilidades del individuo, se asesora sobre la necesidad de servicios y se desarrolla un plan de cuidados”.

Se ha de estudiar cada caso con visión integral, con base biopsicosocial. Los beneficios de esta valoración como complemento de la historia clínica habitual son claros. Aplicarla rutinariamente a la población anciana mejora la detección precoz de los síndromes geriátricos y el deterioro incipiente o de intensidad leve/moderada. Reduce la mortalidad, el número y duración de ingresos hospitalarios y la incidencia del deterioro funcional.

Se puede resumir como la valoración y detección multidimensional de deficiencias en la esfera clínico-médica, funcional, mental y social, con el fin de conseguir un plan asistencial de cuidados y tratamiento. Las escalas de valoración que se usan están estandarizadas y facilitan la detección de problemas en distintas áreas. La VGI se recomienda al menos de forma bienal en personas mayores de 75 años.

La recomendación es anual en ancianos frágiles o con riesgo de desarrollar deterioro funcional y/o dependencia. Por tanto, en la sistemática de VGI y planes de cuidados en ancianos debe hacerse:

Valoración geriátrica integral: clínica, funcional, mental y social
Identificación de problemas y capacidades en estos cuatro aspectos de salud
Establecimiento de un plan de cuidados
Desarrollo y seguimiento a medio y largo plazo del plan de cuidados, con reevaluaciones periódicas.

1.- Valoración clínica

Se debe incluir anamnesis, exploración general, enfermedades presentes (gravedad y pronóstico) antecedentes familiares, personales, quirúrgicos, ingresos hospitalarios previos, hábitos (tabaco, alcohol, ejercicio), nivel de instrucción y profesión ejercida hasta su jubilación. Descartar la polifarmacia, defectos auditivos o visuales, incontinencia de esfínteres de forma aguda o crónica, caídas, hemorragia vaginal en mujeres, presencia de insomnio y dolor osteomuscular.

La exploración física se dirigirá especialmente al aparato cardiovascular (despistaje de arritmias, hipotensión ortostática, cardiopatía isquémica, etc.), sistema nervioso (déficits focales, parkinsonismos, alteraciones sensitivas, etc.), aparato locomotor (alteraciones articulares, atrofia muscular, trastornos podológicos, etc.) y órganos de los sentidos. La valoración del estado nutricional nos orientará sobre la fuerza y masa muscular. La exploración del equilibrio y la marcha la trataremos en un apartado específico.

2.- Valoración funcional

El conocimiento del estado de salud del anciano, se deriva de la valoración de sus capacidades funcionales: posibilidades del individuo de afrontar la vida cotidiana, grado en que un individuo es capaz de desarrollar los papeles que tiene asignados, libre de limitaciones físicas o mentales. Se define la valoración funcional como “un método para describir las capacidades y limitaciones, de modo que permita estimar el uso que realiza el individuo de una variedad de habilidades”.

Mide la repercusión de la enfermedad en las actividades de la vida diaria. Es la valoración más importante pues su decadencia hace más dependiente al anciano. Se debe medir periódicamente para evaluar el deterioro o la mejoría que se produce.

El deterioro funcional es el predictor más fiable de mala evolución y mortalidad en las personas mayores, con independencia de los diagnósticos clínicos que se acompañen. Primeramente se afectan las actividades instrumentales (tareas domésticas, comprar, llevar cuentas, transporte). Seguidamente se afectan las actividades básicas de la vida diaria como el autocuidado, uso del retrete, movilidad.

Existen numerosas evidencias de que los problemas de dependencia funcional predisponen a la aparición de caídas. Como se ha reseñado en otros módulos del curso, y más extensamente en el de valoración geriátrica, diferenciamos entre actividades instrumentales y básicas de la vida diaria. Las primeras son más complejas, y hacen referencia a la capacidad del mayor para desenvolverse autónomamente en el entorno en el que vive. La escala de actividades instrumentales más usada es el Índice de Lawton y Brody, que recoge entre sus ítems la capacidad para usar el transporte, manejar dinero, cocinar, cuidar la casa, etc. Las actividades básicas u ordinarias de la vida diaria hacen referencia a la capacidad de autocuidado del mayor y valoran la independencia en movilidad, aseo, vestido, evacuación y alimentación. Entre las escalas básicas más utilizadas se encuentran el Índice de Katz, el I. de Barthel y la escala de Cruz Roja.

Índice de Katz

1. ¿para qué sirve?

Es un instrumento que evalúa aspectos de las actividades de la vida diaria de los pacientes que han perdido su autonomía y el proceso de recuperación.

Surgido en 1959 con el ánimo de delimitar y definir el concepto de dependencia en sujetos con fractura de cadera, es probablemente la escala más utilizada. Mide dependencia de otros y pretende ser jerárquica, permitiendo categorizar en niveles de dependencia (A-6-C).

El índice de Katz (ver "Tabla 1" del apartado "3.Formato") tiene 6 temas ordenados jerárquicamente según la forma en la que los enfermos pierden y recuperan las capacidades.

Se clasifican en grupos de la A a la G, desde la máxima independencia hasta la máxima dependencia.

Este índice valora la capacidad para realizar el cuidado personal valorando independencia o dependencia en bañarse, vestirse, usar el retrete, trasladarse, mantener la continencia y alimentarse. Se correlaciona con el grado de movilidad y confinamiento en casa tras el alta hospitalaria, probabilidad de muerte, hospitalización e institucionalización.

Cada elemento tiene tres posibles respuestas. Según la puntuación total los pacientes quedan clasificados en 8 grupos.

Fue construida para uso específico en población mayor de 65 años. Es de fácil administración (habitualmente menos de 5 minutos).

Tiene valor predictivo sobre la estancia media hospitalaria, la institucionalización y la mortalidad a corto y largo plazo, siendo este ligeramente superior al Índice de Barthel, cuando se aplica a pacientes crónicos.

2. ICómo se elabora?

1. Ha de ser administrada por profesionales, a través de sus observaciones sobre la mejor ejecución del sujeto en las habilidades funcionales indicadas.

Aunque la corrección de la escala se realiza sobre una base dicotómica "independiente/dependiente", las instrucciones y el protocolo de observación permite también diferenciar entre aquellas personas mayores que ejecutan la actividad con ayuda humana y aquellas que lo hacen sin aquel tipo de asistencia. Para efectos de puntuación, solamente estos últimos son evaluados como independientes.

3. Formato

Tabla I. Índice de Katz

E.
F.
G.
Otros.-

Independiente significa sin supervisión, dirección o ayuda personal activa, con las excepciones que se indican más abajo. Se basan en el estado actual y no en la capacidad de hacerlas. Se considera que un paciente que se niega a realizar una función no hace esa función, aunque se le considere capaz.

Bañarse (con esponja, ducha o bañera):

■ Independiente: necesita ayuda para lavarse una sola parte (como la espalda o una extremidad incapacitada) o se baña completamente sin ayuda.

Dependiente: necesita ayuda para lavarse más de una parte del cuerpo, para salir o entrar en la bañera, o no se lava solo.

Vestirse:

■ Independiente: coge la ropa solo, se la pone, se pone adornos y abrigos y usa cremalleras (se excluye el atarse los zapatos).

Dependiente: no se viste solo o permanece vestido parcialmente.

Usar el retrete:

■ Independiente: accede al retrete, entra y sale de él, se limpia los órganos excretores y se arregla la ropa (puede usar o no soportes mecánicos).

Dependiente: usa orinal o cuña o precisa ayuda para acceder al retrete y

utilizarlo. Movilidad:

■ Independiente: entra y sale de la cama y se sienta y levanta de la silla solo (puede usar o no soportes mecánicos).

Dependiente: precisa de ayuda para utilizar la cama y/o la silla; no realiza uno o más desplazamientos.

Continencia:

■ Independiente: control completo de micción y defecación.

Dependiente: incontinencia urinaria o fecal parcial o total.

Alimentación:

■ Independiente: lleva la comida desde el plato o su equivalente a la boca (se excluyen cortar la carne y untar la mantequilla o similar).

Dependiente: precisa ayuda para la acción de alimentarse, o necesita de alimentación enteral o parenteral.

El resultado se informa mediante la letra adecuada, por ejemplo: Índice de Katz: C.

INDICE DE BARTHEL

El Índice de Barthel también conocido como "Índice de Discapacidad de Maryland es una medida genérica que valora el nivel de independencia del paciente con respecto a la realización de algunas actividades básicas de la vida diaria (AVD), mediante la cual se asignan diferentes puntuaciones y ponderaciones según la capacidad del sujeto examinado para llevar a cabo estas actividades.

Comida:		
	10	Independiente. Capaz de comer por sí solo en un tiempo razonable. La comida puede ser cocinada y servida por otra persona
	5	Necesita ayuda para cortar la carne, extender la mantequilla... pero es capaz de comer sólo
	0	Dependiente. Necesita ser alimentado por otra persona
Lavado (baño)		
	5	Independiente. Capaz de lavarse entero, de entrar y salir del baño sin ayuda y de hacerlo sin que una persona supervise
	0	Dependiente. Necesita algún tipo de ayuda o supervisión
Vestido		
	10	Independiente. Capaz de ponerse y quitarse la ropa sin ayuda
	5	Necesita ayuda. Realiza sin ayuda más de la mitad de estas tareas en un tiempo razonable
	0	Dependiente. Necesita ayuda para las mismas
Arrealo		
	5	Independiente. Realiza todas las actividades personales sin ayuda alguna, los complementos necesarios pueden ser provistos por alguna persona
	0	Dependiente. Necesita alguna ayuda
Deposición		
	10	Continente. No presenta episodios de incontinencia
	5	Accidente ocasional. Menos de una vez por semana o necesita ayuda para colocar enemas o supositorios.
	0	Incontinente. Más de un episodio semanal
Micción		
	10	Continente. No presenta episodios. Capaz de utilizar cualquier dispositivo por sí solo (botella, sonda, orinal...).
		Accidente ocasional. Presenta un máximo de un episodio en 24 horas o requiere ayuda para la manipulación de sondas o de otros dispositivos.
	0	Incontinente. Más de un episodio en 24 horas

Ir al retrete			
	10	Independiente. Entra y sale solo y no necesita ayuda alguna por parte de otra persona	
	5	Necesita ayuda. Capaz de manejarse con una pequeña ayuda; es capaz de usar el cuarto de baño. Puede limpiarse solo	
	0	Dependiente. Incapaz de acceder a él o de utilizarlo sin ayuda mayor	
Transferencia (traslado cama/sillón)			
	15	Independiente. No requiere ayuda para sentarse o levantarse de una silla ni para entrar o salir de la cama.	
	10	Mínima ayuda. Incluye una supervisión o una pequeña ayuda física.	
	5	Gran ayuda. Precisa ayuda de una persona fuerte o entrenada.	
	0	Dependiente. Necesita una grúa o el alzamiento por dos personas. Es incapaz de permanecer sentado	
Deambulaci3n			
	15	Independiente. Puede andar 50 metros o su equivalente en casa sin ayuda supervisi3n. Puede utilizar cualquier ayuda mecánica excepto un andador. Si utiliza una prótesis, puede ponérsela y quitársela solo.	
	10	Necesita ayuda. Necesita supervisi3n o una pequeña ayuda física por parte de otra persona o utiliza andador.	
	5	Independiente en silla de ruedas. No requiere ayuda ni supervisi3n	
Subir y bajar escaleras			
	10	Independiente. Capaz de subir y bajar un piso sin ayuda ni supervisi3n de otra persona.	
	5	Necesita ayuda. Necesita ayuda o supervisi3n.	
	0	Dependiente. Es incapaz de salvar escalones	
La incapacidad funcional se valora como:	<ul style="list-style-type: none"> • Severa: < 45 puntos • Grave: 45 - 59 puntos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Moderada 60 - 80 puntos. *Ligera: 80 - 100 puntos. 	Puntuaci3n Total:

Escala de incapacidad física de Cruz Roja

Grados

0. Totalmente normal

1. Realiza las actividades de la vida diaria. Deambula con alguna dificultad.

2. Alguna dificultad para realizar las actividades de la vida diaria. Deambula con la ayuda de un bastón o similar.

3. Grave dificultad para los actos de la vida diaria. Deambula con dificultad ayudado por una persona. Incontinencia ocasional.

4. Necesita ayuda para casi todas las actividades de la vida diaria. Deambula con extrema dificultad ayudado por dos personas. Incontinencia habitual.

5. Inmovilizado en cama o en sillón. Dependiente total. Necesita cuidados continuados de enfermería

Puntuación:

- 0 = independiente
- 1-2 = dependencia leve
- 3 = dependencia moderada
- 4-5 = dependencia grave

3.- Valoración mental

La disfunción cognitiva es un síndrome que requiere una cuidadosa evaluación diagnóstica. Las escalas constituyen un complemento a la anamnesis, la exploración física y las pruebas complementarias. Hemos reseñado la importancia del deterioro cognitivo y los trastornos afectivos en la génesis y complicaciones de las caídas. Junto a los datos obtenidos en la anamnesis, utilizaremos tests o escalas de despistaje. Entre los más comúnmente utilizados citaremos el Miniexamen cognoscitivo de Lobo y la Geriatric Depression Scale de Yesavage.

un error en la letra, es 0 puntos e

- Semejanzas: En las semeji
características. Órdenes verbales
error, si lo dobla más de dos vec

- Lectura, escritura y dibujo

ANEXO DE EVALUACION

Lobo y col, proponen:

- Pacientes GERIATRICOS:
24 ó más a "no caso", y en
- Pacientes NO GERIATRIC
igual a "no caso".



29	¿Es fácil para t
30	¿Su mente est
Puntuación t	
0 - 10: Normal.	
11 - 14: Depresió	
> 14: Depresió	

4.- Valoración social

Los datos sociales son fundamentales para el médico de primaria, para cubrir las necesidades biopsicosociales del anciano, sobre todo de los frágiles. Se ha relacionado el aislamiento social como factor de riesgo de incremento en la morbi-mortalidad.

En los ancianos en los que la enfermedad crea una dependencia es preciso conocer su situación de convivencia, su cuidador principal, su vivienda (luz, agua, calefacción, aseo, teléfono, ascensor...), su red social de apoyos y una aproximación del nivel de ingresos.

Todos estos factores influyen a la hora de tomar decisiones en los tratamientos.

B) VALORACIÓN DEL EQUILIBRIO Y MARCHA

Primordial en la evaluación del mayor que sufre caídas de repetición. Existen numerosas pruebas o tests, más o menos sofisticados. Citaremos algunos de los más simples. Se pueden realizar en cualquier consulta de Atención Primaria, y ayudan tanto a detectar factores de riesgo de caídas como a monitorizar la evolución y eficacia de las medidas preventivas establecidas. Lógicamente las pruebas se adaptarán al nivel de movilidad y funcionalidad del mayor.

Entre las pruebas que exploran la fuerza muscular en miembros inferiores reseñaremos la de los flexores plantares, extensores de la cadera y abductores. La prueba de los flexores plantares consiste en colocar al paciente de pie, sobre una sola pierna, pidiéndole que se ponga de puntillas entre 5 y 10 veces. Se repite con la otra pierna. La fuerza de los extensores de la cadera se explora con el paciente en decúbito prono, pidiéndole que levante una pierna entre 5 y 10 veces. Se repite con la otra pierna. La prueba de los abductores se realiza con el paciente de pies, apoyando suavemente sus manos sobre el respaldo de una silla. Se le pide que levante lateralmente la pierna, manteniéndola durante 5 segundos. Si la pelvis bascula hacia el lado que no apoya indica debilidad muscular importante.

Entre los tests que informan sobre el mantenimiento del equilibrio en estática y marcha citaremos los siguientes:

- Test de Romberg : En bipedestación, con los ojos cerrados durante 30 segundos. Se valoran desviaciones , rápidas o lentas, hacia los lados.
- Test de la estación unipodal : Consiste en mantener el equilibrio sobre una sola pierna, con la otra flexionada. Se estima un tiempo mínimo de permanencia de 5 segundos. Tiempos inferiores orientan hacia un mayor riesgo de sufrir lesiones durante la caída.
- Prueba de alcance funcional: Con los pies fijos en el suelo y el brazo extendido, se mide la distancia hacia delante que el paciente puede alcanzar sin mover los pies. Distancias inferiores a 10 cm son predictoras de caídas.

- Timed get up and go : Se la pide al paciente que se levante de la silla, camine 3 metros, dé la vuelta y se siente de nuevo. Se cronometra el tiempo empleado. Tiempos superiores a 20 segundos aconsejan valoraciones más intensivas.
- Test de Tinetti de Equilibrio y Marcha: Ha demostrado su eficacia en la detección de mayores en riesgo de caer. Tiene una subescala de equilibrio y otra de marcha. Existe también una versión reducida. Este es sin duda la herramienta más contrastada para la valoración del riesgo de caídas en el anciano.

La exploración de la marcha nos debe permitir conocer su velocidad, características del paso (longitud, frecuencia, simetría, etc.), movimientos acompañantes, etc. Existen patrones de marcha característicos de determinados procesos patológicos (Parkinson, enf. vasculocerebral, mielopatías, etc.).

ESCALA DE TINETTI

Evaluación de la marcha y el equilibrio

7. Postura al
- Talon
- Talon
- PUN

- Esta
Esta
5. Equilibrio
-Ine
- Esta

soporte.....	1
- Apoyo estrecho sin soporte.....	2
6. Empujar (el paciente en bipedestación con el tronco erecto y los pies tan juntos como sea posible). El examinador empuja suavemente en el esternón del paciente con la palma de la mano, tres veces.	
- Empieza a caerse.....	0
- Se tambalea, se agarra pero se mantiene.....	1
- Estable.....	2
7. Ojos cerrados (en la posición 6)	
- Inestable.....	0
- - Estable.....	1
8. Vuelta de 360 grados	
- Pasos discontinuos.....	0
- Continuos.....	1
- Inestable (se tambalea, se agarra).....	0
- Estable.....	1
9. Sentarse	
- Inseguro, calcula mal la distancia, cae en la silla.....	0
- Usa los brazos o el movimiento es brusco.....	1
- Seguro, movimiento suave.....	2
- PUNTUACIÓN EQUILIBRIO: 16	

C) VALORACIÓN DEL ENTORNO

En aras a determinar posibles obstáculos ambientales y sus posibles correcciones.

PLAN DE SEGUIMIENTO Y TRATAMIENTO DEL ANCIANO CON CAÍDAS

La realización de una valoración geriátrica exhaustiva no es un proceso únicamente diagnóstico. Su fin último será el de establecer un plan de tratamiento y seguimiento a corto y medio plazo, multidisciplinar y multidimensional. Así deben contemplarse todas aquellas recomendaciones que mejoren los déficits detectados en la esfera médica (enfermedades agudas o crónicas, manejo farmacológico adecuado), psicológica (Sd. poscaída), funcional (rehabilitación en actividades básicas de la vida diaria, ayudas técnicas) y sociofamiliar (información a familiares, telealarma, adaptaciones en el hogar,etc).

Es importante monitorizar la evolución del mayor que ha caído, a fin de evaluar la eficacia de las medidas adoptadas. Aún cuando, por desgracia, en nuestro medio carecemos de recursos geriátricos especializados, no por ello podemos obviar que allí donde están desarrollados han demostrado su eficacia y eficiencia en la valoración y manejo de Sds. Geriátricos, y en concreto del mayor que sufre caídas de repetición. La existencia de diferentes niveles asistenciales (Unidades geriátricas de agudos, Media estancia o Rehabilitadoras, Hospital de Día,etc) permite ubicar al paciente en el lugar adecuado a sus necesidades en cada momento. Existen Unidades de Caídas dirigidas a la valoración global del mayor que cae , y al establecimiento de medidas preventivas a diversos niveles. Entre los criterios de acceso a estas unidades se encuentran las caídas de repetición, la fragilidad con trastorno de la marcha, los pacientes con Sd. Poscaída, etc. Se excluyen a aquellos pacientes con Síndrome de inmovilidad crónico, o con deterioros cognitivos severos.

PREVENCIÓN DE LAS CAÍDAS EN LA TERCERA EDAD

El objetivo general de las medidas preventivas será el de minimizar el riesgo de caídas, sin que la movilidad y la independencia funcional del mayor se vea restringida. En el caso de que esto no sea posible, se habrán de minimizar las consecuencias de las caídas.

- **Prevención primaria:**

Medidas tendentes a evitar la aparición de caídas. Irán dirigidas al conjunto de la población mayor. Se incluyen medidas a dos niveles:

a) Campañas de educación para la salud y promoción de hábitos saludables. Dirigidas a los mayores y a sus familiares y cuidadores. Los equipos comunitarios de salud y servicios sociales son los responsables de poner en marcha programas en este sentido de detectar los pacientes geriátricos con alto riesgo de caída mediante herramientas de cribado como la siguiente:




Detección de los ancianos con alto riesgo de caídas

Seis preguntas pueden orientar al cuidador para identificar a los ancianos con alto riesgo de caídas. Cuantas más respuestas sean positivas, mayor es el riesgo de caerse:

- ¿Se ha caído alguna vez en el último año?
- ¿Toma más de cuatro medicamentos al día?
- ¿Está diagnosticado de infarto cerebral o de enfermedad de Parkinson?
- ¿Tiene problemas con el equilibrio?
- ¿Deja de andar cuando habla?
- ¿Es incapaz de levantarse de una silla cuya altura está a nivel de las rodillas sin utilizar los brazos?

Si tres o más de las respuestas son positivas, entonces la persona que conoce o cuida tiene un riesgo relativamente alto de caídas, por lo que debe acudir a una consulta de geriatría o a un médico general para valorar medidas preventivas, revisar los medicamentos, etc.¹⁷

b) Medidas de seguridad en el entorno. Hasta un 22% de las caídas ocurren con participación determinante de los factores extrínsecos. La eliminación de barreras arquitectónicas en la vía pública, y la accesibilidad en el transporte son medidas eficaces de las que no solo se beneficiarán las personas mayores. Especial importancia tiene la realización de las modificaciones ambientales necesarias en el propio domicilio del mayor. Se adjunta tríptico informativo de la Agencia Valenciana de Salud dentro de su campaña para la prevención de caídas en la tercera edad como ejemplo de medida de prevención primaria.

<p>En el Departamento de Salud de Alicante. Hospital General estamos trabajando para prevenir las caídas de los Pacientes ingresados.</p>	<p>- Tiene mayor riesgo si el suelo está mojado o la habitación poco iluminada.</p>	
<p>Cuando ingrese:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Valoraremos el riesgo que tiene de sufrir una caída. • Le informaremos a usted y a su familia de cómo prevenirla. 	<p>Por la mejora de la Calidad y la Seguridad del Paciente</p>	<p>POR TU SEGURIDAD</p>
	<p>Los profesionales sanitarios del Departamento de Salud de Alicante. Hospital General</p>	
<p>RECUERDE:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Siga las recomendaciones de los profesionales de Enfermería. - Pida ayuda cuando lo necesite, llame al timbre. - Levántese despacio, tómese su tiempo. - Use calzado adecuado. 	<p>Le agradecen su colaboración</p>	<p>PREVENCIÓN DE CAÍDAS HOSPITAL GENERAL UNIVERSITARIO DE ALICANTE</p>
	<p>GRACIAS</p>	<p>INFORMACIÓN DIRIGIDA A PACIENTES Y CUIDADORES</p>
	<p>http://cuidados20.san.gva.es</p>	

Todos podemos caerlos, pero.....
¿QUIÉN TIENE MAS RIESGO?



- Mayores de 65 años.
- Con dificultad para ver, oír, caminar o moverse.



- Si toma medicamentos:
 - Para dormir, disminuir la tensión arterial, la glucosa



- Pacientes:
 - Desorientados, mareados.
 - Pacientes recién operados.

¿CÓMO PUEDEN PREVENIRSE LAS CAÍDAS?

- **NO LEVANTARSE RÁPIDO**, espere un par de minutos sentado en el borde de la cama, sobre todo si lleva mucho tiempo acostado.



SI



NO

Utilice:

- **CALZADO ADECUADO:** zapatillas cerradas.
- **NO CAMINE DESCALZO O SÓLO CON CALCETINES.**
- Si el suelo está mojado pida ayuda.





- Bastón o Andador si tiene problemas para caminar.
- Si tiene subidas las barandillas de la cama, déjelas así, es por su seguridad.
- Mantenga alguna Iluminación por la noche.




¡LLAMA!

- Llame al timbre si necesita ayuda para levantarse, ir al baño o está mareado.

¡¡IMPORTANTE!! COLABORACIÓN DE FAMILIARES PARA PREVENIR LAS CAÍDAS:

- Ayudar en la higiene, ir al baño, levantarse.....
- Deje el mobiliario de la habitación en su sitio para que no moleste.
- Si deja solo al paciente **AVISENOS**.
- Mantenga las medidas preventivas tal y como las ha encontrado.
- Coloque los objetos personales y el timbre a su alcance.

- Prevención secundaria:

Dirigida al mayor que ha caído en alguna ocasión. Incluirá una adecuada valoración del anciano en aras a identificar los factores de riesgo incriminados, y a establecer las medidas correctoras multidisciplinarias consecuentes de forma precoz.

- **Prevención terciaria:**

Su objetivo es minimizar las consecuencias funcionales de la caída, una vez producida. Entre sus objetivos concretos se incluyen enseñar a levantarse al anciano, rehabilitar su estabilidad, reeducar la marcha, tratar el Sd. poscaída, etc. Las medidas rehabilitadoras específicas sobrepasan el contenido de este módulo. Quizás si sea interesante recordar las recomendaciones para que el anciano que ha caído en alguna ocasión pudiera levantarse solo, en caso de necesidad. Se debe explicar que intente girar en el suelo hasta colocarse en decúbito prono, apoye las rodillas hasta la posición de ganeo, de forma que pueda buscar el apoyo de algún mueble y trepe hasta levantarse.

- **Grupos de riesgo:**

Aún cuando la valoración e identificación de factores de riesgo ha de ser individualizada, sabemos que las caídas están causadas por la suma de varios factores y, por tanto, es posible identificar grupos con especial riesgo de caer. En este sentido podemos hablar de ancianos de bajo riesgo y de alto riesgo. Entre los primeros se incluyen a los totalmente inmovilizados y a los más jóvenes con buena salud y movilidad. Entre los de riesgo alto se incluyen a los mayores frágiles, los que presentan trastornos de equilibrio y marcha (Enf. de Parkinson, ACVs, alteraciones sensoriales, etc.), y a los vigorosos que viven en entornos ambientales peligrosos.

Estrategias según niveles de prevención

Nivel	Medidas estratégicas
Prevención Primaria	<ul style="list-style-type: none">• Educación para la salud y promoción de hábitos saludables.• Disminución del riesgo ambiental.• Detección precoz de los factores de riesgo intrínseco.
Prevención Secundaria	<ul style="list-style-type: none">• Evaluación diagnóstica ante la caída.• Corrección de los peligros ambientales.• Corrección de los factores de riesgo intrínsecos.• Evaluación de caídas a repetición.• Aprender a caer y a levantarse (<i>ver video</i>).
Prevención Terciaria	<ul style="list-style-type: none">• Tratamiento y rehabilitación de las complicaciones (fractura de cadera).• Kinesiterapia y rehabilitación de la marcha y del equilibrio.• Tratamiento de síndrome Post caída.• Sujeciones físicas (limitan la movilidad y la autonomía. Solo cuando sean necesarios).

