

Actividades preventivas en los mayores

J.M. Baena Díez, A. Gorroñogoitia Iturbe, I. Martín Lesende, M.C. de Hoyos Alonso, A. Luque Santiago, C. Litago Gil y C. de Alba Romero

Grupo de Actividades Preventivas en los Mayores del PAPPS.

Introducción

De manera similar a las actualizaciones de años anteriores, las actividades preventivas comunes con el adulto se encuentran en los apartados correspondientes, dada la estructura transversal del Grupo de Actividades Preventivas en los Mayores.

En la presente actualización se han revisado extensamente los temas de medicación, caídas, valoración funcional y demencias. En el resto de temas no se han producido cambios significativos en relación con la actualización anterior.

El material completo se puede consultar en la página de internet: <http://www.papps.org/recomendaciones>

Medicación en las personas mayores

A pesar de que la población anciana es la principal consumidora de fármacos^{1,2}, siguen siendo escasos los ensayos clínicos en estos pacientes³, en los que son frecuentes la polifarmacia o polimedición, la autoprescripción, el mal uso de fármacos (errores de dosificación, falta de adhesión terapéutica o incumplimiento, y uso de fármacos inadecuados), las interacciones farmacológicas y las reacciones adversas a los medicamentos (RAM)⁴⁻⁶.

Definición, factores de riesgo y magnitud del problema

La polifarmacia se define como el consumo diario de 4 o más fármacos¹. Supone un mayor riesgo de utilización de medicaciones inadecuadas, RAM e interacciones medicamentosas, y es un factor de riesgo independiente para la mortalidad en el anciano⁷. Afecta en nuestro país al 34,2% de los ancianos². Su uso se asocia con la comorbilidad, la mala autopercepción de la salud, la dependencia física, la edad superior a 75 años, la frequentación y las enfermedades depresivas.

La medicación inadecuada o inapropiada hace referencia a los fármacos que deberían de ser evitados en los ancianos por el riesgo de RAM e interacciones, o por ser ineficaces

en el anciano. En la tabla 1 se detallan dichos fármacos. No obstante, hay diversos criterios^{8,9} y fármacos como, por ejemplo, los antipsicóticos atípicos¹⁰, que no están incluidos en dichos listados. La prevalencia de su consumo⁸ es del 21,3% en la población general y del 40% en las residencias. En nuestro medio, la proporción de ancianos institucionalizados en la comunidad que consumen estos fármacos es del 35%¹¹. Se asocia con la polifarmacia, el sexo femenino y la mala percepción de la salud, y recientemente se ha demostrado que es un factor independiente de hospitalización y mortalidad en ancianos institucionalizados¹².

Las interacciones farmacológicas en los ancianos son más frecuentes de lo que pensamos, con una prevalencia del 13,6%¹³. Suponen un superior riesgo de RAM. Aumentan con la edad, el número de fármacos y de médicos prescriptores y con la presencia de hipertensión arterial, diabetes mellitus, enfermedades cardiovasculares y enfermedad de Parkinson^{5,13}.

La falta de adhesión al tratamiento (término no peyorativo del incumplimiento) afecta al 30-50% de los ancianos y está favorecida por la pérdida de memoria, la soledad, la disminución de la capacidad intelectual y los déficit sensoriales⁶. Se trata de una conducta muy influida por las creencias personales y culturales¹⁴. La correcta adhesión en relación con el incumplimiento general es un factor asociado con una menor mortalidad¹⁵, aunque este efecto también se comprobó en los pacientes que tomaban placebo, fenómeno que hace pensar en un factor protector de la buena adhesión en términos globales.

La automedicación llega a afectar hasta el 80% de los ancianos, proporción que es del 40% en estudios en los que se analiza este fenómeno en las últimas 48 horas². Origina un mayor consumo de fármacos y un mayor riesgo de RAM e interacciones farmacológicas¹⁶.

Las RAM son definidas por la Organización Mundial de la Salud¹⁷ como cualquier respuesta a un fármaco que sea nociva o indeseable y que se produzca en las dosis utilizadas en el hombre para la profilaxis, el diagnóstico o el tratamiento. Son especialmente frecuentes en el anciano y su prevalencia se estima en un 5% cuando se consume un fármaco, cifra que se eleva hasta prácticamente el 100% cuan-

TABLA 1 Fármacos inadecuados en el anciano

No indicados
Hipnóticos: flurazepam, meprobamato, barbitúricos
Antidiabéticos: clorpropamida
Analgésicos: pentazocina, petidina (o meperidina)
Anticolinérgicos: propalentina
Rara vez indicados
Hipnóticos: diazepam, clordiazepóxido
Analgésicos: dextropopoxifeno
Relajantes musculares: carisoprodol, ciclobenzaprina
Indicados en algunas ocasiones
Antidepresivos: amitriptilina, doxepina, antidepresivos + antipsicóticos asociados
Analgésicos: indometacina, fenilbutazona
Antiagregantes: dipiridamol, ticlopidina
Anticolinérgicos: oxibutinina
Antiarrítmicos: disopiramida
Antihipertensivos: propanolol, metildopa, reserpina
Antihistamínicos: ciproheptadina, dexclorfeniramina, difenhidramina, hidroxicina, prometazina

Adaptada a partir de los criterios de Beers et al⁸ y Wilcox et al⁹.

do se consumen 10 o más fármacos^{5,16,18}, situación bastante más frecuente de lo que se cree. Su presentación clínica es a menudo inespecífica y difícil de reconocer (tabla 2). Muchas RAM en los ancianos son evitables¹⁸ y pueden disminuirse¹⁹ con una prescripción individualizada, en especial si son dependientes de la dosis. Los principales factores de riesgo^{1,5} son la polifarmacia y la comorbilidad (4 o más enfermedades crónicas).

Eficacia y efectividad de la intervención

La US Preventive Service Task Force²⁰ aconseja revisar la medicación cada 1-2 años en los ancianos. A continuación se detallan las recomendaciones del PAPPS para mejorar la prescripción farmacológica en los ancianos, basadas en metaanálisis (MA) y/o ensayos clínicos aleatorios (ECA). La mayor parte de estudios que han planteado disminuir la polifarmacia han sido efectivos²¹⁻²⁴, aunque no fue así en uno de ellos²⁵. Los métodos útiles son la formación de los médicos mediante contactos grupales o individuales con expertos, el uso de hojas de perfiles de prescripción para los pacientes y las técnicas basadas en la educación de los pacientes. Los ensayos clínicos desarrollados para evaluar diversas actividades preventivas, entre ellas cuantificar el número de fármacos y los estudios de valoración geriátrica, también han disminuido el consumo de fármacos²⁶.

Respecto a la medicación inadecuada, la formación de los médicos mediante el envío de documentación científica no disminuyó la proporción de pacientes con medicación inadecuada²⁷, mientras que la aplicación de un sistema informático de detección de dichas medicaciones seguido de la indicación de alternativas terapéuticas²⁸ y una intervención para formar a los médicos y enfermeras en ancianos institucionalizados sí se acompañó de una disminución²⁹.

TABLA 2 Situaciones clínicas sugestivas de reacciones adversas medicamentosas (RAM) en el anciano

Caídas
Depresión
Pérdida de memoria
Cambios del comportamiento
Inquietud
Síndrome confusional agudo
Inestabilidad
Incontinencia urinaria o fecal
Extrapiramidalismos
Lesiones cutáneas
Estreñimiento o diarrea

La utilización de sistemas informáticos ha mostrado su capacidad para detectar y disminuir las interacciones farmacológicas^{30,31}, aunque fue poco efectiva en los ancianos con polifarmacia³⁰.

Respecto a la adhesión terapéutica, la más reciente revisión Cochrane muestra una baja efectividad de las intervenciones³². Con posterioridad se han observado pequeñas mejorías con el uso de monitores electrónicos³³ y con el consejo del médico de familia y el farmacéutico con soporte de visitas domiciliarias³⁴. En los hipertensos, simplificar las pautas y reducir el número de dosis mejora el cumplimiento³⁵. Asimismo, los recordatorios telefónicos y las intervenciones multidisciplinarias³⁶, así como las que mejoran la comunicación médico-paciente³⁷, también pueden aumentar la adhesión terapéutica. No se dispone de estudios específicos en el caso de la automedicación en los ancianos.

Por último, respecto a la prevención de las RAM, aunque hay algunos casos en enfermedades concretas³⁸, no hay estudios de ámbito general, aunque la prescripción individualizada¹⁹ y el uso de aplicativos informáticos puede ser útil para evitar la introducción de nuevos medicamentos que pueden originar RAM³¹.

Recomendaciones PAPPS para mejorar la prescripción farmacológica en las personas mayores

Polifarmacia

La formación de los médicos por contactos grupales o individuales con expertos, el uso de hojas con perfiles de prescripción para pacientes y las técnicas basadas en la educación de los pacientes han mostrado utilidad en su reducción.

Medicación inadecuada

Se aconseja utilizar sistemas informáticos de detección con alternativas terapéuticas, y la formación del personal médico en ancianos institucionalizados.

Interacciones

Son de utilidad los sistemas informáticos de detección aunque con una menor eficacia en ancianos con polifarmacia.

Adhesión terapéutica

Aumentan la adherencia: simplificar pautas y reducir número de dosis, el uso de monitores electrónicos (difícil de generalizar su uso en población general), el consejo médico y farmacéutico, los recordatorios telefónicos e intervenciones multidisciplinarias, y mejorar la comunicación médico-paciente.

Reacciones adversas

Se aconseja realizar una prescripción individualizada y utilizar sistemas informáticos de detección.

Caídas

Las caídas en los ancianos constituyen un problema de salud frecuente, originan una importante morbilidad y se asocian con inmovilidad, pérdida de autonomía e ingreso prematuro en residencias, lo que genera un importante gasto sanitario directo e indirecto³⁹⁻⁴¹. Además, tienen un gran impacto en su calidad de vida y la de sus cuidadores, y pueden causar fracturas con una elevada mortalidad, como el caso de las fracturas de cadera^{39,42}. Se trata además, de un problema de salud potencialmente prevenible y en el que, en general, se producen pocas actuaciones desde la atención primaria.

Definición, factores de riesgo y magnitud del problema

La caída es definida cuando involuntaria e inesperadamente una persona cae al suelo o a un nivel inferior, pudiéndose confirmar más tarde por el interesado u otros testigos. Puede ser un hecho exclusivamente fortuito o un marcador de fragilidad.

La tercera parte de las personas > 65 años que viven en la comunidad con un correcto nivel de autonomía caerán en el plazo de 1 año, proporción que se eleva en los mayores de 80 años hasta el 50%, de los que el 60% volverá a caer en los siguientes 6 meses³⁹⁻⁴⁴. La mayoría de las caídas tienen consecuencias leves, aunque un 5% de los ancianos

que caen precisará hospitalización. Se producen fracturas en un 4-5% de las caídas. Las más frecuentes son las de las extremidades superiores, extremidades inferiores y costillas, seguidas en frecuencia por las fracturas vertebrales, craneales y de pelvis. Sólo en el 1% de las caídas se produce una fractura de cadera, pero el 20-30% de los pacientes fallecerá en el plazo de 1 año. También tienen consecuencias psicológicas: inseguridad, miedo a caer de nuevo y ansiedad ante una nueva caída. Es el denominado síndrome poscaída.

Muchas tienen un factor precipitante conocido, pero la mayoría son consecuencia de varios factores de riesgo que se suman e interrelacionan entre sí. Se han descrito más de 400 factores de riesgo⁴⁵⁻⁵⁰, entre los que podemos destacar los siguientes por su frecuencia y magnitud: *a)* factores intrínsecos: debilidad muscular (especialmente de la cadera), equilibrio inestable, déficit visuales, enfermedades neurológicas, alteraciones cardíacas (síncopes, hipotensión, arritmias), artrosis, antecedente de caídas previas; *b)* factores extrínsecos: son los denominados riesgos de hogar (alfombras móviles, suelos deslizantes, etc.) y de fuera del hogar (firmes irregulares, deslizantes, etc.), y *c)* fármacos: psicotropos y la polifarmacia en sí misma.

Ante una caída deben de valorarse sus consecuencias inmediatas, sus circunstancias y debe realizarse una valoración geriátrica. La evaluación inicial debe de contemplar^{51,52} las caídas en el último año, el equilibrio y la marcha, y aplicar el «Test levántate y anda cronometrado» (*Timed get up and go*), midiendo el tiempo que se tarda en levantarse de una silla con apoyabrazos, caminar 3 m, girar y volver hasta sentarse otra vez. Se valora de la siguiente manera:

1. Menos de 10 segundos: normal, riesgo bajo.
2. 10-20 segundos: riesgo moderado.
3. 20-30 segundos: riesgo moderado/alto.
4. Más de 30 segundos: riesgo alto.

En los pacientes de riesgo bajo/moderado (una única caída durante el año o puntuaciones < 20 segundos) se aconseja no realizar más exploraciones y recomendar ejercicio físico.

En los de alto riesgo, con caídas recurrentes en el último año, los que consultan después de una caída, con tendencia a presentar lesiones importantes, con alteraciones significativas en la marcha o el equilibrio, *Timed get up and go* > 30 segundos, o que viven en residencias deben de evaluarse las circunstancias de la caída, los problemas médicos crónicos, la visión, la marcha, el equilibrio y la fuerza muscular, las articulaciones, exploración neurológica, examen cardiovascular e ingesta de fármacos.

Eficacia y efectividad de la intervención

Hay múltiples estrategias y medidas para disminuir las caídas en las personas mayores. Los principales consen-

sos^{45,47} coinciden en que son más eficaces en el contexto de intervenciones multifactoriales y multidisciplinarias. A continuación se revisarán basando las recomendaciones en MA y ECA.

Protectores de cadera

Son útiles diseñados básicamente para evitar fracturas de cadera en ancianos de riesgo. Se ha postulado que podrían tener algún efecto protector sobre las caídas. Es difícil conseguir una buena adhesión por las incomodidades que originan. La Revisión Cochrane⁵³ concluye que hay una reducción marginal, estadísticamente significativa, de fracturas de cadera en ancianos institucionalizados (riesgo relativo [RR] = 0,77; intervalo de confianza [IC] del 95%, 0,62-0,97), sin mostrar una reducción en ancianos de la comunidad (RR = 1,16; IC del 95%, 0,85-1,59). La OMS⁴⁵ y el Gerontological Nursing Interventions Research Center⁵⁴ coinciden en estos datos y concluyen, además, que no se demuestra una reducción en el número de caídas. El National Institute for Clinical Excellence (NICE)⁴⁷, la Canadian Task Force⁵⁵, el US Preventive Service Task Force⁵⁶ y una reciente revisión sistemática y un metaanálisis⁵⁷ llegan a idénticos resultados.

Vitamina D

Recientemente se ha postulado que la vitamina D podría reducir el riesgo de caídas por un efecto sobre la fuerza muscular y el control del equilibrio. La Revisión Cochrane⁵⁸ concluye que la administración de vitamina D (3 ensayos clínicos con un total de 461 participantes) tiene una efectividad desconocida (RR = 0,87; IC del 95%, 0,70-1,08). La OMS⁴⁵ aconseja su uso sólo en ancianos institucionalizados, aunque con un bajo grado de recomendación. NICE llega a similares conclusiones que la Revisión Cochrane⁴⁷. Sin embargo, la más reciente revisión sistemática⁵⁹ (5 ensayos clínicos con 1.237 individuos) concluye que la vitamina D, suplementada o no con calcio, supone una reducción del 22% en el número de caídas (*odds ratio* ajustada [OR] = 0,78; IC del 95%, 0,64-0,92), con un número de pacientes que es necesario tratar (NNT) de 15. No obstante, debe tenerse en cuenta que el 81% de los pacientes era mujer, que la dosis mínima recomendada es de 700-800 U al día y que se desconocen los valores basales de vitamina D, su actividad física y su relación coste-efectividad.

Ejercicio físico

Es una medida eficaz por sí misma y es uno de los componentes más decisivos de los programas multifactoriales/multidisciplinarios. Los ejercicios realizados en grupo de una manera estandarizada no son efectivos^{58,60}, mientras que los ejercicios personalizados, propuestos y controlados por un profesional cualificado y realizados individualmente en el domicilio sí que lo son⁴⁷. Los ejercicios que trabajan la fuerza y la resistencia muscular, la flexibi-

lidad y mejoran el equilibrio y la marcha, asociados con un programa de paseos, son los más adecuados^{47,58}. La reducción de caídas es del 14-27%⁶¹. La US Preventive Services Task Force⁵⁶ y la OMS⁴⁵ también recomiendan el ejercicio físico.

Tai-Chi

Mejora del equilibrio y la incidencia de caídas, y es efectivo tanto en programas de grupo como individuales en el domicilio⁶². La revisión Cochrane⁵⁸ aconseja el Tai-Chi, con la realización de ejercicios al menos durante 15 semanas. La Registered Nurses's Association of Ontario (RNAO) aconseja⁶³ un programa de Tai-Chi superior a 4 meses para los pacientes que no tengan un historial de fractura por caída. Posteriores ensayos clínicos han confirmado asimismo la utilidad del Tai-Chi^{64,65}.

Trastornos de la visión

Teóricamente, su corrección debería de acompañarse de una disminución del número de caídas. Sin embargo, algunas intervenciones, como la utilización de gafas bifocales, aumentan el riesgo de caídas⁶¹. Dentro del contexto de medidas multifactoriales/multidisciplinarias podrían modificar la incidencia de caídas^{45,47,66}. La revisión Cochrane⁵⁸ concluye que es una intervención de efectividad desconocida (un ensayo clínico). Ensayos clínicos posteriores han mostrado que la cirugía del primer ojo⁶⁷ en mujeres > 70 años redujo el riesgo de caídas (RR = 0,66; IC del 95%, 0,45-0,96), que la cirugía del segundo ojo con cataratas⁶⁸ en mujeres > 70 años también disminuyó el riesgo, aunque sin significación estadística (RR = 0,68; IC del 95%, 0,39-1,19), que la corrección de la visión en > 70 años no disminuyó (RR = 0,89; IC del 95%, 0,75-1,04) el riesgo de caídas⁶⁶ en el contexto de una intervención multifactorial y que una evaluación integral ocular y exploraciones oculares realizadas por un óptico⁶⁹, así como la implicación de un terapeuta ocupacional en el domicilio, aumentó el riesgo de caídas en el grupo intervención (RR = 1,57; IC del 95%, 1,20-2,05).

Riesgos del hogar

Las modificaciones tienen eficacia en los ancianos que vuelven a su domicilio tras un alta hospitalaria o si forman parte de un programa de intervención multifactorial⁴⁷. La revisión Cochrane⁵⁸ concluye que la evaluación y la modificación de riesgos en el hogar dictados profesionalmente para personas mayores con antecedentes de caídas es efectiva (3 ensayos clínicos; RR = 0,66; IC del 95%, 0,54-0,81). Otra revisión sistemática⁷⁰ con 15 ensayos clínicos concluye también que estas intervenciones pueden ser de utilidad en el contexto de intervenciones multifactoriales, lo que coincide con otros grupos^{45,54,55}. El US Preventive Services Task Force⁵⁶ recomienda aconsejar al anciano y sus cuidadores acerca de la adopción de medidas para reducir dichos riesgos.

Fármacos

Tanto diversos fármacos (especialmente psicotropos) como la polifarmacia son un factor de riesgo. La reducción a 4 fármacos o menos disminuye el riesgo de caídas⁶¹, mientras que la revisión del tratamiento sin su modificación apenas tiene efectos positivos⁷¹. La disminución o la retirada de estos fármacos (psicotropos) durante más de 14 semanas se asoció con una reducción del riesgo del 39%⁷². No obstante, la supresión de fármacos puede ser difícil si están bien indicados, por lo que se plantea la disyuntiva entre beneficio y riesgo⁶¹. La revisión Cochrane⁵⁸ aconseja como intervención posiblemente beneficiosa la retirada de la medicación psicotropa, basándose en un ensayo clínico (RR = 0,34; IC del 95%, 0,16-0,74). El US Preventive Service Task Force aconseja⁵⁶ de manera genérica ajustar la medicación en el anciano y la revisión de la OMS⁴⁵ y el AHRQ⁵⁴ concluyen que la reducción y la retirada de fármacos psicotrópicos es efectiva, en especial en el contexto de intervenciones multidisciplinarias/multifactoriales. NICE⁴⁷ aconseja la revisión de los psicotropos y, si es posible, valorar su retirada.

Visitas domiciliarias

Son realizadas frecuentemente en nuestro medio dentro de los programas de atención domiciliaria, aunque generalmente no dirigidas a intervenir específicamente sobre la caídas. Aunque en un ensayo clínico⁷³ la valoración y modificación de los factores de riesgo del domicilio por un terapeuta ocupacional disminuyó el riesgo de caídas, en un estudio posterior⁷⁴ las visitas a domicilio (5 visitas en un período de 12 meses) por una enfermera no demostraron reducción de las caídas.

Intervenciones multifactoriales/multidisciplinarias

Se basan en que las causas de las caídas también son multifactoriales y en que la eficacia puede ser superior a las intervenciones aisladas. Estas intervenciones engloban a diversos profesionales sanitarios, como médicos, personal de enfermería, fisioterapeutas, etc. Tienen un coste y una complejidad superiores, aunque está demostrada su relación coste-efectividad⁷⁵. Son realizadas mayoritariamente por personal de enfermería, tanto en consultas como en domicilios⁶². Combinan varias estrategias preventivas y constan, en general, de una evaluación del riesgo de caídas acompañada de intervenciones sobre los factores de riesgo. En todos los programas de intervención multifactoriales/multidisciplinarias que han tenido éxito son comunes los siguientes⁴⁷ componentes:

1. Entrenamiento de fuerza y equilibrio.
2. Evaluación e intervención sobre riesgos en el domicilio.
3. Revisión, reducción y supresión de fármacos.
4. Evaluación y tratamiento de problemas de la vista.

La revisión Cochrane⁵⁸ concluye que estas intervenciones en el medio comunitario en personas mayores no seleccio-

nadas son eficaces en la reducción de caídas (RR = 0,73; IC del 95%, 0,63-0,85). También son eficaces en ancianos que ya han experimentado caídas (RR = 0,86; IC del 95%, 0,76-0,98) y en ancianos institucionalizados (RR = 0,80; IC del 95%, 0,66-0,98). Otra revisión Cochrane⁷⁶ centrada en los ensayos comunitarios, no aleatorizados, sobre las lesiones relacionadas con las caídas en ancianos llegó a conclusiones similares (reducción del 6-33%). A pesar de las limitaciones metodológicas del diseño de los estudios, la coherencia de las reducciones en todos los estudios apoya la utilidad de un abordaje comunitario en las caídas⁷⁶. En nuestro medio está en marcha un estudio⁷⁷ de estas características del que se dispondrá de resultados en breve. Las otras revisiones^{45,47,55,56,63} se posicionan también a favor de las intervenciones multifactoriales/multidisciplinarias.

Otras intervenciones

La colocación de marcapasos en pacientes con enfermedad del seno evita caídas y fracturas⁴⁷. La revisión Cochrane⁵⁸ concluye que dicha intervención (un ensayo clínico) es posiblemente beneficiosa (RR = 0,48; IC del 95%, 0,32-0,73).

El tratamiento de la hipotensión postural también podría evitar caídas^{45,60}. La revisión Cochrane⁵⁸ incluyó un ensayo clínico con raubasina-dihidroergocristina, catalogando a esta intervención como de efectividad desconocida.

Los programas educacionales y conductuales han demostrado cierto beneficio, en el contexto de intervenciones multifactoriales, aunque como intervención aislada no parece reducir el número de caídas⁷¹. La revisión Cochrane⁵⁸ incluyó 2 ensayos clínicos, catalogándolos como intervenciones de efectividad desconocida. La revisión de NICE⁴⁷ tampoco aconseja estas intervenciones por el insuficiente grado de evidencia.

La terapia hormonal sustitutiva^{71,58} tampoco tiene efecto sobre las caídas, aunque puede reducir las fracturas.

Tampoco las modificaciones del calzado parece que se acompañen de beneficios sustanciales⁷¹.

Los suplementos nutricionales⁵⁸ tampoco han demostrado claramente reducir el número de caídas.

Recomendaciones PAPPS para prevenir caídas en las personas mayores

Protectores de cadera

No se aconseja su uso para evitar fracturas de cadera y caídas en ancianos que viven en la comunidad.

Vitamina D

Puede tener un efecto favorable, aunque es preciso administrar dosis elevadas (700-800 U al día) y individualizar el tratamiento.

Ejercicio físico

Se aconseja realizar un programa de fortalecimiento muscular y reentrenamiento del equilibrio supervisado individualmente en el hogar por un profesional de la salud especializado, preferiblemente en el contexto de intervenciones multidisciplinarias/multifactoriales.

Tai-Chi

Se aconseja la realización de ejercicios con una duración mínima de 15 semanas.

Visión

La corrección quirúrgica de las cataratas en las mujeres mayores de 70 años ha demostrado efecto en la reducción de las caídas.

La corrección de los trastornos visuales es de eficacia incierta, aunque se aconseja dentro de intervenciones multidisciplinarias/multifactoriales.

Riesgos del hogar

La modificación de los obstáculos en el domicilio es efectiva, debiendo ser realizada por profesionales sanitarios entrenados, especialmente dentro de intervenciones multidisciplinarias/multifactoriales.

Fármacos

Se aconseja retirar de la medicación psicotropa que no sea imprescindible y cuando no sea posible reducir su posología, sobre todo, en intervenciones multidisciplinarias/multifactoriales.

Visitas domiciliarias

Se aconseja realizarlas dentro de programas multidisciplinarias/multifactoriales y no como intervención aislada.

Intervenciones multifactoriales/ multidisciplinarias

Se aconseja realizar intervenciones que evalúen el riesgo de caídas, seguidas de actuaciones sobre los factores de riesgo.

Estas intervenciones deberían de priorizarse en ancianos de alto riesgo o que han experimentado ya caídas, pudiéndose abordar mediante un enfoque basado en la comunidad.

Otras intervenciones

Se aconseja la colocación de marcapasos en pacientes con caídas y enfermedad del seno.

No se aconseja el tratamiento farmacológico de la hipotensión postural, los programas educacionales o conductuales, la terapia hormonal sustitutiva ni la administración de suplementos nutricionales.

Valoración geriátrica global

La valoración geriátrica global (VGG) es una herramienta de valoración diagnóstica y de actuación en personas mayores a través de un proceso estructurado (contenido y método definidos), dinámico (continuado en el tiempo y adaptable a la situación de las personas y el medio sanitario en el que se realiza), multidimensional (diversas áreas evaluadas) y multidisciplinario (por lo general, con varios profesionales implicados). Aunque constituye un instrumento fundamentalmente de prevención terciaria (detección de déficit y dolencias ya establecidas), también integra actividades de promoción de la salud y prevención primaria y secundaria recomendadas en este sector de población. Identifica déficits, problemas y necesidades sobre los que actuar, y posteriormente reevaluar y controlar los cambios y avances conseguidos; por tanto, se debe acompañar siempre de un plan racional e integrado de tratamiento, seguimiento y reevaluación. Su aplicación en la atención primaria plantea cuestiones acerca de su efectividad y el método adecuado de aplicación.

El siguiente documento y recomendaciones se basan en la búsqueda y evaluación de revisiones sistemáticas, MA y ECA, en lengua castellana o inglesa, que analicen la efectividad de la VGG en el ámbito comunitario o atención primaria. Abarca el periodo 2004 (última revisión del PAPPS) a mayo de 2007 para los ECA, y cualquier período hasta esa fecha para las revisiones sistemáticas y metaanálisis. Búsqueda realizada en Cochrane Library, MEDLINE, EMBASE, IME, TRIP Database, mediante las palabras clave: *geriatric assessment, primary care, elderly, preventive health services, family practice*. Tras una primera lectura de los *abstracts*, se seleccionaron los artículos que se iban a valorar para su inclusión definitiva en la revisión, con discusión y consenso en caso de discrepancias.

Las siguientes revisiones sistemáticas y metaanálisis de ensayos clínicos valoran la eficacia de la VGG aplicada en el medio comunitario:

1. Metaanálisis de Stuck (1993)⁷⁸. Incluye 28 ECA de VGG en diferentes ámbitos de aplicación.

- *Resultados.* Se presentan sólo los resultados de los 11 ECA realizados en medio no institucional y comunitario (7 ECA en domicilio y 4 en pacientes ambulatorios).
- *Mortalidad.* Domicilio (a los 36 meses) OR = 0,86 (IC del 95%, 0,75-0,99). Pacientes ambulatorios (a los 24 meses) OR = 1 (IC del 95%, 0,57-1,77).
- *Permanencia en el domicilio.* Domicilio (a los 36 meses) OR = 1,20 (IC del 95%, 1,05-1,37). Pacientes ambulatorios (a los 24 meses) OR = 0,96 (IC del 95%, 0,55-1,66).
- *Readmisiones hospital.* Domicilio OR = 0,84 (IC del 95%, 0,73-0,96) con heterogeneidad estadística, en 2 ECA hubo una reducción significativa de la institucionalización pero no en los otros 4. Pacientes ambulatorios OR = 1,24 (IC del 95%, 0,89-1,73).
- *Función física.* Domicilio (\geq 12 meses) OR = 0,96 (IC del 95%, 0,71-1,29). Pacientes ambulatorios (\geq 12 meses) OR = 1,27 (IC del 95%, 0,73-2,18).
- *Función cognitiva.* Domicilio: sin datos disponibles. Pacientes ambulatorios (\geq 6 meses) OR = 1,17 (IC del 95%, 0,65-2,13).

2. Revisión sistemática de Van Haastregt (2000)⁷⁹. Incluye 15 ECA que estudian los efectos de las visitas preventivas a domicilio en mayores de 65 años residentes en la comunidad.

– *Resultados.* No realizan metaanálisis por la heterogeneidad (en cuanto a los participantes e intervenciones) encontrada entre los estudios. Combina los resultados en una síntesis narrativa (tabla 1). En 9 ECA se encuentra algún efecto favorable, en 6 ECA ninguno. Ningún ECA refiere efectos negativos. Los resultados favorables fueron más frecuentes en los mayores de 75 años, a excepción de la mejora en la función física.

3. Revisión sistemática y metaanálisis de Elkan (2001)⁸⁰. Incluye 15 ECA que valoran los programas de visitas domiciliarias de carácter preventivo. A diferencia de la RS anterior, realizan metaanálisis sólo si 3 o más estudios proporcionan datos suficientes sobre el mismo resultado.

- *Mortalidad.* Población general (8 ECA) OR = 0,76 (IC del 95%, 0,64-0,89). Ancianos frágiles (4 ECA) OR = 0,72 (IC del 95%, 0,54-0,97).
- *Admisiones hospital.* Población general (6 ECA) OR = 0,95 (IC del 95%, 0,80-1,09). Ancianos frágiles (3 ECA): sin efecto significativo en ninguno de ellos; no realizado MA por datos insuficientes
- *Capacidad funcional.* Población general (4 ECA miden AVD): tamaño efecto estandarizado: 0,05 (IC del 95%, -0,07 a 0,17). Ancianos frágiles (2 ECA): sin efecto significativo.
- *Admisión en residencias (institucionalización).* Población general (4 ECA) OR = 0,65 (IC del 95%, 0,46-0,91).

Ancianos frágiles (3 ECA) OR = 0,55 (IC del 95%, 0,35-0,88).

– *Estado de salud.* Población general (3 ECA) tamaño efecto estandarizado: 0,06 (IC del 95%, -0,07 a 0,18). Ancianos frágiles (1 ECA): sin efecto significativo.

En la metarregresión, ninguno de estos 3 factores (tipo de población, duración de la intervención, ni grupo de edad) influyó en los resultados de mortalidad o institucionalización.

4. Revisión sistemática y metaanálisis de Stuck 2002⁸¹. En total, 18 ECA de visitas a domicilio preventivas, ancianos con una edad media > 70 años.

– *Institucionalización.* Efecto global (13 ECA) reducción del riesgo relativo [RRR] del 10% (IC del 95%, -2 a 20). Subgrupo con > 9 visitas de seguimiento: RR = 0,66 (IC del 95%, 0,48-0,92), NNT o visitar = 43 (IC del 95%, 18-204).

– *Declive funcional.* Efecto global (16 ECA) RRR del 6% (IC del 95%, -6 a 17). Heterogeneidad significativa. Subgrupo de valoración geriátrica multidimensional con seguimiento (6 ECA) RR = 0,76 (IC del 95%, 0,64-0,91), NNT = 15 (IC del 95%, 8-143). Subgrupo de menor riesgo de mortalidad (tasa mortalidad grupo control en tercil inferior, 3,4-5,8%) (5 ECA) RR = 0,78 (IC del 95%, 0,64-0,95) NNT = 12 (IC del 95%, 7-45).

– *Mortalidad.* Global (18 ECA) RRR del 9% (IC del 95%, -1 a 9). Subgrupo 72,7-77,5 años (6 ECA): RR = 0,76 (IC del 95%, 0,65-0,8), NNT = 24 (IC del 95%, 14-95).

5. Revisión sistemática de Gil de Gómez 2003⁸². Analiza 16 ECA que estudian los efectos de la VGG en personas de \geq 65 años en el ámbito comunitario.

No realizado MA debido a la heterogeneidad de las intervenciones, que puede comprometer el verdadero efecto de la VGG. No se encuentran efectos favorables en las variables de resultado en 11 de los ECA. Combina los resultados en una síntesis narrativa (tabla 3).

6. Revisión sistemática y metaanálisis de Kuo 2004⁸³. Se incluyen 9 ECA, que valoran el efecto sobre la supervivencia-mortalidad de la VGG realizada en consultas ambulatorias (atención primaria o no) en ancianos con riesgo de declive funcional, con una edad media de $75,1 \pm 2,2$ años.

– *Mortalidad.* RR = 0,95 (IC del 95%, 0,82-1,12). Respecto a otras variables de resultado como estatus funcional, satisfacción, tasas de institucionalización y hospitalización, no se realiza MA por datos insuficientes.

7. Revisión sistemática de McCusker 2006⁸⁴. Estudia el efecto de la VGG, aplicada en diferentes ámbitos, en la re-

**TABLA
3****Síntesis de los resultados de los principales metaanálisis y revisiones sistemáticas que analizan la efectividad de la valoración geriátrica global (VGG) en el medio comunitario***

	Mortalidad	Hospitalización	Institucionalización	Funcionalidad	Estado cognitivo, psicosocial	Otros
Stuck 1993 Metaanálisis Comunidad	Metaanálisis ↓ a 36 meses (VGG domicilio)	↓ 2 EC (de 6, VGG domicilio) ND (pacientes ambulatorios)		ND	ND	↑ permanencia domicilio (VGG domicilio)
Van Haastregt 2000 Revisión Domicilio	↓ 3 EC (de 13)	↓ 2 EC (de 7)		↑ 5 EC (de 12)	↑ 1 EC (de 8)	Caídas ↑ 2 EC (de 7)
Elkan 2001 Metaanálisis Domicilio	↓ población general y frágiles	ND en población general ni frágiles	↓ población general y frágiles	ND en la población general y frágiles		
Stuck 2002 Metaanálisis Domicilio	↓ si en 72-77 años		↓ si más de 9 visitas/año	↑ en subgrupo con menor riesgo de mortalidad, y en el de VGG con seguimiento		
Gil de Gómez 2003 Revisión VGG comunidad	ND (9 ECA)	ND (12 ECA)	↓ en 1 de 12 ECA	↑ en 5 de 12 ECA ABVD (1 estudio), AIVD sólo en el grupo de bajo riesgo (1 ECA) Test salud física, CF (3)		
Kuo 2004 Metaanálisis Atención primaria, no en domicilio	ND (9 ECA)					
McCusker, 2006 Revisión Comunidad						↓ asistencia a urgencias hospitalarias

ABVD: actividades básicas de la vida diaria; AIVD: actividades instrumentales de la vida diaria; EC: ensayo clínico; ECA: ensayo clínico aleatorizado; ND: no diferencias.

*Se exponen las variables analizadas en cada estudio.

ducción de las visitas a los servicios de urgencias hospitalarias, en ≥ 60 años. Incluye 10 estudios (9 de ellos ECA) realizados en el medio comunitario y que seleccionan ancianos de alto riesgo.

Los resultados se combinan en síntesis narrativa (tabla 3), no se realiza MA debido a la heterogeneidad. En 5 de los 9 ECA realizados en pacientes ambulatorios disminuye de manera significativa la mediana del número de visitas a urgencias del hospital a los 12 meses.

En la tabla 3 se sintetizan los resultados de las revisiones sistemáticas, considerando las principales variables analizadas en cada estudio.

En la tabla 4 se presentan los resultados de los ECA⁸⁵⁻⁸⁷ relevantes publicados desde 2004 y no incluidos en las RS anteriores, entre los que destaca el de Fletcher⁸⁵ por la magnitud de su muestra y el acercamiento a la realidad asistencial.

Conclusiones

– No hay beneficios consistentes en la VGG realizada en la comunidad. A pesar de que muchas de ellas se han rea-

lizado en el domicilio⁷⁸⁻⁸¹, de manera intensiva y multidisciplinaria (el personal de enfermería ha ocupado un lugar predominante en su aplicación), por profesionales y equipos entrenados o con experiencia.

– La VGG parece efectiva en algunos estudios en la reducción de la mortalidad^{78,80,81}, la institucionalización^{80,81}, o mejora del estatus funcional^{79,81,82,85,87}; apenas se encuentra efecto en la reducción de la hospitalización. No se ha analizado específicamente la repercusión en los costes.

– La VGG parece mostrar una mayor efectividad cuando se selecciona a ancianos frágiles o de riesgo^{80,84} o con condiciones o síndromes geriátricos determinados (caídas⁷⁹, pacientes que acuden a urgencias hospitalarias⁸⁴, con polifarmacia⁸⁸) o cuando se realiza de manera intensiva en su aplicación, seguimiento y cumplimiento de las recomendaciones derivadas^{78,81,84}. Algunos autores encuentran más beneficios si se realiza en los ancianos más jóvenes y con mejor pronóstico^{81,82}.

– No es posible determinar en la actualidad qué componentes de esta intervención son los más eficaces⁸², ni cuál es el método idóneo de selección de ancianos que con ma-

**TABLA
4****Resumen de ensayos clínicos aleatorios que valoran la valoración geriátrica global (VGG) en el ámbito comunitario, período 2004-mayo 2007, no incluidos en las revisiones sistemáticas**

Estudio	Pacientes	Intervención Grupo control	Variables analizadas	Resultados		
Fletcher, 2004, Reino Unido	≥ 75 años, (media 81). Pacientes centros de AP (106). 43.219 personas	1. Valoración multidimensional detallada: universal frente a cribado previo mediante cuestionario. 2. Tratamiento posterior por equipo geriátrico frente a equipo de atención primaria	Variables de resultado: mortalidad, admisiones hospital e instituciones. Calidad de vida. Seguimiento 3 años	Mortalidad HR Admisiones Institucionalización RR	Universal frente a seleccionados 1,00 (IC del 99%, 0,92-1,1) 0,96 (IC del 99%, 0,79-1,16) 0,83 (IC del 99%, 0,66-1,06)	Equipo geriátrico frente a equipo AP 1,067 (IC del 99%, 0,97-1,16) 0,92 (IC del 99%, 0,77-1,11) 1,05 (IC del 99%, 0,83-1,34)
La especificidad del cuestionario de cribado fue alta, pero la sensibilidad fue menor del 50% para todas las dimensiones						
↑ discreto calidad de vida (movilidad, interacción social, moral) con la estrategia universal y con valoración por el equipo geriátrico, a los 3 años						
Rubenstein, 2007	≥ 65 años. 792. Centro ambulatorio	Cribado postal seguido de valoración estructurada telefónica a los identificados de alto riesgo y recomendaciones/ derivación frente a atención habitual	Identificación condiciones geriátricas (depresión, alteración cognitiva, incontinencia urinaria, caídas, alteración funcional) Estatus funcional y Hospitalización. Seguimiento 3 años	La intervención incrementa la identificación, evaluación de las condiciones geriátricas así como la derivación a servicios especializados. No hay diferencias significativas en estatus funcional ni hospitalización		
Vass, 2005, Dinamarca	Grupos de 75 y 80 años. 4.060 pacientes domicilio municipal	VGG breve por enfermera municipal en domicilio (tras entrenamiento a enfermeras y médico de familia) frente a atención habitual	Capacidad funcional. Institucionalización y mortalidad. Seguimiento 3 años	Mejora capacidad funcional, OR = 1,20 (IC del 95%. 1,01-1,42) en ≥ 80 años. Mortalidad, RR = 1,06 (IC del 95%, 0,87-1,28). Institucionalización, RR = 0,74 (IC del 95%, 0,50-1,09)		

AP: atención primaria; IC: intervalo de confianza; HR: hazard ratio; OR: odds ratio; RR: riesgo relativo.

yor probabilidad se beneficien de ella. Varios estudios seleccionan a los ≥ 75 años como grupo más vulnerable.

– Hay una gran diversidad de intervenciones en cantidad y calidad. Muchas de ellas no son extrapolables a nuestra realidad asistencial, por lo que es necesaria la realización de ECA en nuestro medio (tanto en el domicilio como en las consultas de atención primaria).

Recomendaciones PAPPS para la aplicación de la VGG en atención primaria

- No se dispone de suficiente evidencia para recomendar la aplicación sistemática de la VGG a la población general de personas mayores en nuestro medio.
- Su aplicación y contenido deben ser individualizados, priorizando a los ancianos de riesgo con afectación funcional modificable, o sin ella pero con factores predictivos de deterioro o situaciones clínicas específicas (p. ej., hospitalización reciente o asistencia en urgencias, caídas, polifarmacia).

- La VGG debe ser realizada con suficiente intensidad, seguimiento y medidas de cumplimiento. Los profesionales de atención primaria que las realicen deben ser adiestrados en su utilización y trabajar de manera multidisciplinaria o contar con apoyos profesionales adecuados.

Demencias

Los pacientes con demencia presentan un deterioro global de funciones intelectuales (memoria, razonamiento, capacidad ejecutiva) respecto a su nivel previo, con intensidad suficiente para limitar su capacidad funcional e interferir en sus actividades sociolaborales o familiares. En general, el deterioro es irreversible, progresiva y lleva a la dependencia total del paciente. Las causas más frecuentes de demencia son la enfermedad de Alzheimer y la demencia vascular. Un pequeño porcentaje (menos del 1,5%) es potencialmente reversible si se trata su causa (hipotiroidismo, déficit de vitamina B₁₂, etc.)⁸⁹⁻⁹¹. La prevalencia de demencia aumenta con la edad, estimándose del 5-10% en mayores de 65 años y del 25-50% en mayores de 85 años.

Los pacientes con demencia comportan un elevado consumo de recursos sociosanitarios^{90,91} que tenderá a aumentar en los próximos años, debido al aumento de esperanza de vida de la población, a la mayor supervivencia de los pacientes con demencia y al mayor consumo de recursos asociados con la enfermedad, como residencias y centros de día, ayudas económicas a cuidadores o financiación de nuevos fármacos. A pesar de su elevada prevalencia y de la sobrecarga familiar que supone, un elevado porcentaje de pacientes con demencia está sin diagnosticar⁹¹.

El deterioro cognitivo leve^{89,92,93} es un concepto mal definido en el que se engloban los pacientes con trastornos de memoria u otros problemas cognitivos que no presentan deterioro global ni alteraciones importantes de la funcionalidad. Es importante detectarlo, ya que estos pacientes evolucionarán a demencia en un porcentaje mucho más elevado (del 6 al 25% por año) que los que tienen un envejecimiento normal^{89,92,93}.

Cribado y diagnóstico del deterioro cognitivo

En la actualidad no hay ninguna prueba bioquímica, genética, neuropsicológica o de neuroimagen que determine de forma precoz, en sujetos asintomáticos, cuáles son los que van a desarrollar demencia. Los tests cognitivos disponibles, incluido el más estudiado (MMSE o Mini-Mental Status Examination) tienen escasa sensibilidad y valor predictivo positivo para ser utilizados como pruebas de cribado en población general. Sin embargo, en las personas con deterioro cognitivo ligero o trastornos de funcionalidad, la validez de los tests aumenta^{92,94}.

Un test de cribado patológico puede orientar hacia el diagnóstico, pero nunca se debe diagnosticar una demencia por un test con un punto de corte patológico⁸⁹. La presencia de deterioro cognitivo o funcional, referidos por el paciente o el cuidador, obliga a ampliar la evaluación clínica con una anamnesis detallada y una exploración física. Debe incluir, además del uso de tests psicométricos, medidas que valoren si hay pérdida funcional del paciente, sobre todo en las actividades instrumentales de la vida diaria. Esta valoración posibilitará la realización de un diagnóstico temprano. Pueden necesitarse varios meses de seguimiento para evaluar la progresión del deterioro y confirmar el diagnóstico de demencia^{89,95} y, si hay dudas, debe derivarse al paciente para su valoración^{89,90}.

Eficacia y efectividad de las intervenciones

No se dispone de ningún tratamiento que modifique la evolución y el pronóstico de la enfermedad a largo plazo, salvo en los casos potencialmente reversibles.

Los inhibidores de la acetilcolinesterasa (ICE), galantamina, donepezilo y rivastigmina, utilizados en la enfermedad de Alzheimer leve y moderada (MMSE entre 10 y 20) han demostrado su efectividad para enlentecer el deterioro cognitivo y funcional, así como para reducir la aparición de nuevos trastornos psicológicos o del comportamiento. La memantina está autorizada en formas más avanzadas de la enfermedad. No es posible identificar a los pacientes que responderán al tratamiento antes de éste. La magnitud del efecto es pequeña y no hay pruebas de ninguna diferencia de eficacia entre ellos. No hay pruebas de que el tratamiento con un ICE no sea coste-efectivo. Se han encontrado menos efectos adversos asociados con el donepezilo en comparación con la rivastigmina^{90,96-98}. No hay pruebas que apoyen su uso en pacientes con demencia vascular⁹⁰.

No hay pruebas que apoyen el uso de los ICE en pacientes con deterioro cognitivo leve^{90,98,99}. Los resultados de otros fármacos o intervenciones utilizadas para mejorar el nivel cognitivo o intentar prevenir la enfermedad (*ginkgo biloba*, vitamina E, selegilina, antiinflamatorios no esteroides, hidergina, nimodipino, estrógenos, etc.), son controvertidos y en el momento actual su empleo no está recomendado^{89,90,100}.

Un diagnóstico temprano de la demencia facilita un abordaje más adecuado de la enfermedad, permitiendo establecer medidas de prevención de riesgos (conducción), limitar fármacos que empeoren el deterioro cognitivo, retrasar la dependencia o asumir decisiones de tipo legal.

Recomendaciones de los grupos de expertos

La US Preventive Services Task Force (USPSTF)⁹¹, la Canadian Task Force on Preventive Health Care^{95,101} y la American Academy of Neurology⁹² concluyen que no hay suficiente evidencia para recomendar el cribado en sujetos asintomáticos.

La American Academy of Family Physicians¹⁰², el Grupo de trabajo de demencias de la Sociedad Española de Medicina Familiar y Comunitaria (semFYC)⁸⁹, la American Academy of Neurology⁹² y la American Geriatric Society¹⁰³ recomiendan hacer un cribado y una evaluación detallada en los pacientes con deterioro cognitivo y funcional, dado el mayor riesgo de estos pacientes de presentar demencia o desarrollarla en el futuro y el impacto positivo que supone el consejo a la familia y la planificación de cuidados si se reconoce la demencia en estadios tempranos.

El Grupo de Trabajo de Demencias de la semFYC⁸⁹ describe las medidas más importantes que se deben aplicar para la prevención primaria: mantener la mente activa, fomentar el ejercicio físico, dieta adecuada –mediterránea– y control adecuado de los factores de riesgo cardiovascular; en prevención secundaria se aconseja tratar con aspirina a los pacientes con demencia vascular y realizar un diagnóstico precoz del deterioro cognitivo y la demencia que permita un abordaje adecuado del paciente y de sus cuidadores; en prevención terciaria abordar las enfermedades y los problemas sociales, legales, etc. derivados de la demencia.

Recomendaciones PAPPS en las demencias

- No hay evidencia suficiente para recomendar la realización sistemática de pruebas de cribado de demencia en población asintomática.
- Se recomienda estar alerta ante síntomas de alarma de demencias como pérdida de memoria, deterioro funcional o trastornos de comportamiento, referidos por la familia o el propio paciente.
- Ante sospecha o evidencia de deterioro cognitivo se recomienda una evaluación clínica detallada que incluya entrevista clínica estructurada y tests neuropsicológicos, y un seguimiento posterior individualizado para evaluar su progresión.
- Se recomienda mantenerse social, mental y físicamente activo como método para intentar prevenir o retrasar el desarrollo de demencia, fomentando el ejercicio físico, los hábitos alimenticios basados en la dieta mediterránea y controlando adecuadamente los factores de riesgo cardiovascular.

Otras recomendaciones PAPPS en los mayores

Incontinencia urinaria

Se aconseja interrogar sistemáticamente sobre su existencia, identificar el tipo, factores de riesgo y causas reversibles, y realizar un estudio básico.

En incontinencias de esfuerzo o mixtas, sesiones estructuradas de entrenamiento para el refuerzo de los músculos del suelo pélvico en mujeres mayores activas.

Malnutrición

Son de utilidad el consejo dietético personalizado (en el anciano sano y con vida activa las recomendaciones serán igual que en el adulto joven), medida del peso, talla y índice de masa corporal y la vigilancia periódica del peso. Valorar el riesgo de desnutrición teniendo presentes los riesgos que pueden desencadenarla. Uso del MNA como herramienta de valoración.

Indicación de suplementos energéticos en caso de malnutrición manifiesta.

Alteraciones visión

Se recomienda un examen completo de la vista realizado por un oftalmólogo o por profesionales capacitados. En los diabéticos y en los que presenten una presión intraocular elevada o antecedentes familiares de glaucoma con una periodicidad anual.

Hipoacusia

Se recomienda para la detección de la hipoacusia la realización de preguntas sobre dificultad en la audición y si se precisara aconsejar el uso de audífonos.

Bibliografía

1. Arbás E, Garzón R, Suárez A, Buelga C, Pozo M, Comas A, et al. Consumo de medicamentos en mayores de 65 años: problemas potenciales y factores asociados. Aten Primaria. 1998;23:165-70.
2. Valderrama Gama E, Rodríguez Artalejo F, Palacios Díaz A, Gabarré Orús P, Pérez del Molino Martín J. Consumo de medicamentos en los ancianos: resultados de un estudio poblacional. Rev Esp Salud Pública. 1998;72:209-19.
3. Schmucker DL, Vesell ES. Are the elderly underrepresented in clinical drug trials? J Clin Pharmacol. 1999;39:1103-8.
4. Hanlon JT, Schmader KE, Koronkowski MJ, Weinberger M, Landsman PB, Samsa GP, et al. Adverse drug events in high risk older outpatients. J Am Geriatr Soc. 1997;45:945-8.
5. Tratamiento del paciente anciano con problemas médicos múltiples. Inf Ter Sist Nac Salud. 1994;18:109-20.

6. Grupo de trabajo sobre incumplimiento. Incumplimiento terapéutico en los ancianos. *Med Clin (Barc)*. 1993;100:736-40.
7. Alarcón T, Bárcena A, González-Montalbo JI, Peñalosa C, Salgado A. Factors predictive of outcome on admission to an acute geriatric ward. *Age Ageing*. 1999;28:429-32.
8. Beers HM. Explicit criteria for determining potentially inappropriate medication use by the elderly. An update. *Arch Intern Med*. 1997;157:1531-6.
9. Wilcox SM, Himmelstein DU, Woolhandler SW. Inappropriate drug prescribing for the community-dwelling elderly. *JAMA*. 1994;272:292-6.
10. Schneider LS, Dagerman KS, Insel P. Risk of death with atypical antipsychotic drug treatment for dementia: meta-analysis of randomized placebo-controlled trials. *JAMA*. 2005;294:1963-5.
11. Gavilán Moral E, Morales Suárez-Varela MT, Hoyos Esteban JA, Pérez Suanes AM. Polimedición y prescripción de fármacos inadequados en pacientes ancianos inmovilizados que viven en la comunidad. *Aten Primaria*. 2006;38:476-82.
12. Lau DT, Kasper JD, Potter DEB, Lyles A, Bennet RG. Hospitalization and death associated with potentially inappropriate medication prescriptions among elderly people nursing home residents. *Arch Intern Med*. 2005;165:68-74.
13. Recalde JM, Zunzunegui MV, Béland F. Interacciones entre medicamentos prescritos en la población mayor de 65 años. *Aten Primaria*. 1998;22:434-9.
14. Chia LR, Schlenk EA, Dunbar-Jacob J. Effect of personal and cultural beliefs on medication adherente in the elderly. *Drugs Aging*. 2006;23:191-202.
15. Simpson SH, Eurich DT, Majumdar SR, Padwal RS, Tsuyuki RT, Varney J, et al. A meta-analysis of the association between adherente to drug therapy and mortality. *BMJ*. 2006;333:15.
16. Col N, Fanale JE, Kronholm P. The role of medication non-compliance and adverse drug reactions in hospitalizations of the elderly. *Arch Intern Med*. 1990;150:841-5.
17. Drugs for the elderly. 2nd ed. WHO Regional Publications, European Series, n.o 7. Geneva: WHO; 1997.
18. Gurwitz JH, Field TS, Harrold LD, Rothschild J, Debellis K, Seger AC, et al. Incidence and preventability of adverse drugs events among older persons in the ambulatory setting. *JAMA*. 2003;289:1107-16.
19. Leipzig RM. Keys to maximizing benefit while avoiding adverse drug effects. *Geriatrics*. 2001;56:30-4.
20. US Preventive Task Force. Guide to Clinical Preventive Services. 2nd ed. Baltimore: Williams & Wilkins, 1996. Disponible en: <http://odphp.osophs.dhhs.gov/pubs/guidecps/default.htm>
21. Hanlon JT, Weinberger M, Samsa GP, Schmader KE, Uttech KM, Lewis IK, et al. A randomized, controlled trial of a clinical pharmacist intervention to improve inappropriate prescribing in elderly outpatients with polypharmacy. *Am J Med*. 1996;100:428-37.
22. Filit HM, Futterman R, Orland BI, Chim T, Susnow L, Piciariello G, et al. Polipharmacy management in Medicare managed care: changes in prescribing by primary care physicians resulting from a program promoting medications reviews. *Am J Manag Care*. 1999;5:587-94.
23. Muir AJ, Sanders LL, Wilkinson WE, Schmader K. Reducing medication regimen complexity: a controlled trial. *J Gen Intern Med*. 2001;16:77-82.
24. Williams ME, Pulliam CC, Hunter R, Johnson TM, Owens JE, Kincaid J, et al. The short-term effect of interdisciplinary medication review on function and cost in ambulatory elderly people. *J Am Geriatr Soc*. 2004;52:93-8.
25. Pitkala KH, Strandberg TE, Tilvis RS. Is it possible to reduce polypharmacy in the elderly? A randomised, controlled trial. *Drugs Aging*. 2001;18:143-9.
26. Stewart RB, Cooper JW. Polypharmacy in the aged. Practical solutions. *Drugs Aging*. 1994;4:449-61.
27. Allard J, Hebert R, Rioux M, Asselin J, Voyer L. Efficacy of a clinical medication review on the number of potentially inappropriate prescriptions prescribed for community-dwelling elderly people. *CMAJ*. 2001;164:1291-6.
28. Monane M, Matthias DM, Nagle BA, Kelly MA. Improving prescribing patterns for the elderly through an online drug utilization review intervention: a system linking the physician, pharmacist, and computer. *JAMA*. 1998;280:1249-52.
29. Avorn J, Soumerai SB, Everit DE, Ross-Degnan D, Beers MH, Sherman D, et al. A randomized trial of a program to reduce the use of psychoactive drugs in nursing homes. *N Engl J Med*. 1992;327:168-73.
30. Halkin H, Katzir I, Kurman I, Jan J, Malkin BB. Preventing drug interactions by online prescription screening in community pharmacies and medical practices. *Clin Pharmacol Ther*. 2001;69:260-5.
31. Weingart SN, Toth M, Sands DZ, Aronson MD, Davis RB, Phillips RS. Physicians' decisions to override computerized drug alerts in primary care. *Arch Intern Med*. 2003;163:2625-31.
32. Haynes RB, McDonald H, Garg AX, Montague P. Interventions for helping patients to follow prescriptions for medications. *Cochrane Database Syst Rev*. 2002;(2):CD000011.
33. Rosen MI, Rigsby MO, Salahi JT, Ryan CE, Cramer JA. Electronic monitoring and counseling to improve medication adherence. *Behav Res Ther*. 2004;42:409-22.
34. Al-Rashed SA, Wright DJ, Roebuck N, Sunter W, Chrystyn H. The value of inpatient pharmaceutical counselling to elderly patients prior to discharge. *Br J Clin Pharmacol*. 2002;54: 657-64.
35. Schroeder K, Fahey T, Ebrahim S. How can we improve adherence to blood pressure-lowering medication in ambulatory care? *Arch Intern Med*. 2004;164:722-32.
36. Van Eijken M, Tsang S, Wensing M, de Smet PAGM, Grol RPTM. Interventions to improve medication compliance in older patients living in the community. *Drugs Aging*. 2003; 20:229-40.
37. Harrington J, Noble LM, Newman SP. Improving patients' communication with doctors: a systematic review of intervention studies. *Patient Education Counselling*. 2004;52:7-16.
38. Beyth RJ, Quinn L, Landefeld CS. A multicomponent intervention to prevent major bleeding complication in older patients receiving warfarin. A randomized, controlled trial. *Ann Intern Med*. 2000;133:687-95.
39. Tinetti ME, Speechley M, Ginter SF. Risk factors for falls among elderly persons living in the community. *N Engl J Med*. 1988;319:1701-7.
40. Feder G, Cryer C, Donovan S, Carter Y; on behalf of the Guideline's Development Group. Guidelines for the prevention of falls in people over 65. *BMJ*. 2000;321:1007-11.
41. Masud T, Morris RO. Epidemiology of falls. *Age Ageing*. 2001;30 Suppl 4:3-7.
42. Nevitt MC, Cummings RS, the Study for the Osteoporosis Fractures Research Group. Type of hip and wrist fractures: the study of osteoporotic fractures. *J Am Geriatr Soc*. 1993;41: 1226-34.
43. Nevitt MC, Cummings SR, Kidd S, Black D. Risk factors for recurrent nonsyncopal falls. A prospective study. *JAMA*. 1989;261:2663-8.
44. O'Loughlin G. Incidence of and risk for falls and injurious falls among the community-dwelling elderly. *Am J Epidemiol*. 1993;137:342-54.
45. OMS-EUROPE. What are the main risk factors for falls amongst older people and what are the most effective interventions to prevent this falls? How should interventions to prevent falls be implemented? March 2004. Health Evidence Network. Evidence for decision makers.

46. Robbins AS, Rubenstein LZ, Josephson KR, Schulman BL, Osterweil D, Fine G. Predictors of falls among elderly people. Results of two population-based studies. *Arch Intern Med.* 1989;149:1628-33.
47. NICE. Clinical Guidelines 21. FALLS. The assessment and prevention of falls in older people. November 2004.
48. Leipzig RM, Cumming RG, Tinetti MR. Drugs and falls in older people: a systematic review and meta-analysis: I. Psychotropic drugs. *J Am Geriatr Soc.* 1999;47:30-9.
49. Leipzig RM, Cumming RG, Tinetti MR. Drugs and falls in older people: a systematic review and meta-analysis: II. Cardiac and analgesic drugs. *J Am Geriatr Soc.* 1999;47:40-50.
50. Pierfitte C, Macouillard G, Thicoipe M, Chaslerie A, Pe-hourcq F, Aissou M, et al. Benzodiazepines and hip fractures in elderly people: case-control study. *BMJ.* 2001;322:704-8.
51. Lázaro M, González A, Palomo A. Evaluación del riesgo de caídas. Protocolos de valoración clínica. *Rev Esp Geriatr Gerontol.* 2005;40:54-63.
52. Podsiadlo D, Richardson S. The timed up and go: a test of basic functional mobility for frail elderly persons. *J Am Geriatr Soc.* 1991;39:142-8.
53. Parker MJ, Gillespie WJ, Gillespie LD. Hip protectors for preventing hip fractures in older people. *Cochrane Database Syst Rev.* 2005;CD001255.
54. Lyons SS. Fall prevention for older adults. Iowa City (IA): University of Iowa. Gerontological Nursing Interventions Research Center, Research Dissemination Core; 2004.
55. Canadian Task Force on the Periodic Health Examination. Canadian Guide to clinical preventive health care. Ottawa: Canada Communication Group; 2003.
56. US Preventive Services Task Force. Guide to clinical preventive services. 2nd ed. Baltimore: Williams & Wilkins; 1996.
57. Parker MJ, Gillespie WJ, Gillespie LD. Effectiveness of hip protectors for preventing hip fractures in elderly people: systematic review. *BMJ.* 2006;332:571-4.
58. Gillespie LD, Gillespie WJ, Robertson MC, Lamb SE, Cumming RG, Rowe BH. Interventions for preventing falls in elderly people. *Cochrane Database Syst Rev.* 2003;(4): CD000340.
59. Bischoff-Ferrari HA, Willett WC, Wong JB, Giovannucci E, Dietrich T, Dawson-Hughes B. Fracture prevention with vitamin D supplementation: a meta-analysis of randomized controlled trials. *JAMA.* 2005;293:2257-64.
60. Chang JT, Morton SC, Rubinstein LZ, Mojica WA, Maglione M, Suttorp MJ, et al. Interventions for the prevention of falls in older adults: systematic review and meta-analysis of randomised clinical trials. *BMJ.* 2004;328:680-3.
61. Tinetti ME. Preventing Falls in elderly persons. *N Engl J Med.* 2003;348:42-9.
62. Rubinstein LZ, Josephson KR. Intervenciones para reducir los riesgos multifactoriales de caídas. *Rev Esp Geriatr Gerontol.* 2005;40:45-53.
63. Registered Nurses Association of Ontario. Nursing Best Practice Guideline. Prevention of Falls and Fall Injuries in the Older Adult. Revised march 2005.
64. Li F, Harmer P, Fisher KJ, McAuley E. Tai-Chi; improving functional balance and predicting subsequent falls in older persons. *Med Sci Sports Exerc.* 2004;36:2046-52.
65. Li F, Harmer P, Fisher KJ, McAuley E, Chaumeton N, Eckstrom E, et al. Tai-Chi and fall reductions in older adults: a randomized controlled trial. *J Am Geriatr Soc.* 2003;52:57-68.
66. Day L, Fildes B, Gordon T, Fitzaharris M, Flammer H, Lord S. Randomised factorial trial of falls, prevention among older people living in their own homes. *BMJ.* 2002;32:128-31.
67. Harwood RH, Foss AJ, Osborn F, Gregson RM, Zaman A, Masud T. Falls and health status in elderly women following first eye cataract surgery: a randomised controlled trial. *Br J Ophthalmol.* 2005;89:53-9.
68. Foss AJ, Harwood RH, Osborn F, Gregson RM, Zaman A, Masud T. Falls and health status in elderly women following second eye cataract surgery:a randomised controlled trial. *Age Ageing.* 2006;35:66-71.
69. Cumming RG, Ivers R, Clemson L, Cullen J, Hayes MF, Boptom MT, et al. Improving vision to prevent falls in frail older people: a randomized trial. *J Am Geriatr Soc.* 2007;55: 175-81.
70. Lyons RA, John A, Brophy S, Jones SJ, Johansen A, Kemp A, et al. Modification of the home environment for the reduction of injuries. *Cochrane Database Syst Rev.* 2006;(4):CD003600.
71. American Geriatrics Society, British Geriatrics Society and American Academy of Orthopaedic Surgeons Panel on Falls Prevention. Guidelines for the Prevention of falls in Older persons. *J Am Geriatr Soc.* 2001;49:664-72.
72. Campbell AJ, Robertson MC, Gardner MM, Norton RN, Buchner DM. Psycotropic medication withdrawal and a home-based exercise program to prevent falls: a randomised controlled trial. *J Am Geriatric Soc.* 1999;47:850-3.
73. Cumming RG, Thomas M, Szonyi G, Salkeld G, O'Neill E, Westbury C, et al. Home visits by occupational therapist for assessment amd modification of environmental hazards: a randomized trial of falls prevention. *J Am Geriatr Soc.* 1999;47: 1397-402.
74. Haastregt JMC, Diedericks JPM, van Rossum E, de Witte LP, Voorhoeve PM, Crebolder HFJM. Effects of a programme of multifactorial home visits of falls and mobility impairments in elderly people living in the community: systematic review. *BMJ.* 2000;320:754-8.
75. Rizzo JA, Baker DI, McAvay G, Tinetti ME. The cost-effectiveness of a multifactorial targeted prevention program for falls among community elderly persons. *Med Care.* 1996;34:954-69.
76. McClure R, Turner C, Peel N, Spinks A, Eakin E, Hughes K. Population-based interventions for the prevention of fall-related injuries in older people. *Cochrane Database Syst Rev.* 2005;(1):CD004441.
77. Pujiula M, Grupo APOC ABS Salt. Efectividad de una intervención multifactorial para la prevención de las caídas en ancianos de una comunidad. *Aten Primaria.* 2001;28:431-5.
78. Stuck AE, Slu AL, Wieland GD, Adams J, Rubenstein LZ. Comprehensive geriatric assessment: a meta-analysis of controlled trials. *Lancet.* 1993;342:1032-5.
79. Van Haastregt J, Diederiks J, van Rossum E, de Witte L, Crebolder H. Effects of preventive home visits to elderly people living in the community: systematic review. *BMJ.* 2000;320: 754-8.
80. Elkan R, Kendrick D, Dewey M, Hewitt M, Robinson J, Blair M, et al. Effectiveness of home based support for older people: systematic review and meta-analysis. *BMJ.* 2001;323:1-9.
81. Stuck AE, Egger M, Hammer A, Minder CE, Beck JC. Home visits to prevent nursing home admission and functional decline in elderly people. Sistematic review and meta-regression analysis. *JAMA.* 2002;287:1022-8.
82. Gil de Gómez MJ, Ramalle E. Efectividad de la valoración geriátrica comprensiva en atención primaria. *Aten Primaria.* 2003;32:92-100.
83. Kuo H-K, Glasser K, Dave J, Mitchell SL. The influence of outpatient comprehensive geriatric assessment on survival: a meta-analysis. *Ach Gerontol Geriatr.* 2004;39:245-54.
84. McCusker J, Verdon J. Do geriatric interventions reduce emergency department visits? A systematic review. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci.* 2006;61:53-62.
85. Fletcher AE, Price GM, Ng ES, Stirling SL, Bulpitt CJ, Breeze E, et al. Population-based multidimensional assessment of older people in UK general practice: a cluster-randomised factorial trial. *Lancet.* 2004;364:1667-77.

86. Rubenstein LZ, Alessi CA, Josephson KR, Hoyl MT, Harker JO, Pietruszka FM. A randomized trial of a screening, case finding, and referral system for older veterans in primary care. *J Am Geriatr Soc.* 2007;55:166-74.
87. Vass M, Avlund K, Lauridsen J, Hendriksen C. Feasible model for prevention of functional decline in older people: municipality-randomized, controlled trial. *J Am Geriatr Soc.* 2005;53:563-8.
88. Williams ME, Pulliam CC, Hunter R, Johnson TM, Owens JE, Kincaid J, et al. The short-term effect of interdisciplinary medication review on function and cost in ambulatory elderly people. *J Am Geriatr Gerontol.* 2004;52:93-8.
89. Demencias desde la Atención Primaria. Grupo de Trabajo de demencias de la semFYC. 1.^a ed. Barcelona: SemFYC ediciones; 2005.
90. NICE clinical guideline 42. Dementia. Supporting people with dementia and their carers in health and social care. National Institute for Health and Clinical Excellence, November 2006. Disponible en: <http://www.nice.org.uk/CG042>
91. Boustani M, Peterson B, Hanson L, Harris L, Lohr KN; US Preventive Services Task Force. Screening for dementia in primary care: a summary of the evidence for the US. Preventive Services Task Force. *Ann Intern Med.* 2003;138: 927-37.
92. Petersen RC, Stevens JC, Ganguli M, Tangalos EG, Cummings JL, DeKosky ST. Practice parameter: early detection of dementia. Mild cognitive impairment (an evidence-based review). Report of the Quality Standards Subcommittee of the American Academy of Neurology. *Neurology.* 2001;56: 1133-42.
93. Petersen RC, Doody R, Kurz A, Mohs RC, Morris JC, Rabins PV, et al. Current concepts in mild cognitive impairment. *Arch Neurol.* 2001;58:1985-92.
94. Brodaty H. Screening for cognitive impairment in general practice: toward a consensus. *Alzheimer Dis Assoc Disord.* 1998;12:1-13.
95. Patterson C, Gauthier S, Bergman H, Cohen CA, Feighter JW, Feldman H et al. The recognition, assessment and management of dementing disorders: conclusions from the Canadian Consensus Conference on Dementia. *Can Med Assoc J.* 1999;160 Suppl 12:S1-16.
96. Birks J. Inhibidores de la colinesterasa para la enfermedad de Alzheimer (Revisión Cochrane traducida). En: La Biblioteca Cochrane Plus, 2007 Número 2. Oxford: Update Software Ltd. Disponible en: <http://www.update-software.com>.
97. Takeda A, Loveman E, Clegg A, Kirby J, Picot J, Payne E, et al. A systematic review of the clinical effectiveness of donepezil and galantamine on cognition, quality of life and adverse events in Alzheimer's disease. *J Geriatr Psychiatry.* 2006;21:17-28.
98. Loy C, Schneider L. Galantamina para la enfermedad de Alzheimer y el deterioro cognitivo leve (Revisión Cochrane traducida). En: La Biblioteca Cochrane Plus, 2007 Número 2. Oxford: Update Software Ltd. Disponible en: <http://www.update-software.com>
99. Birks J, Flicker L. Donepezilo para el deterioro cognitivo leve (Revisión Cochrane traducida). En: La Biblioteca Cochrane Plus, 2007 Número 2. Oxford: Update Software Ltd. Disponible en: <http://www.update-software.com>.
100. Warner J, Butler R, Wuntakal B. Dementia. *Clin Evid.* 2006; 15:1-3.
101. Patterson CJ, Gass DA. Screening for cognitive impairment and dementia in the elderly. *Can J Neurol Sci.* 2001;28 Suppl 1:S42-51.
102. Santacruz KS, Swagerty D. Early diagnosis of dementia. *Am Fam Physician.* 2001;63:703-13 y 717-8.
103. Gleich G. Geriatric health maintenance. UpToDate 2007. Disponible en: <http://www.uptodate.com>