Documento descargado de http://www.elsevier.es el 26/05/2013. Copia para uso personal, se prohíbe la transmisión de este documento por cualquier medio o formato.

Selección de medicamentos en el anciano (I). Características diferenciales y criterios genéricos de selección

J.M. Baena Díez[a], M.A. Martínez Adell[b] y J. Tomàs Pelegrina[c]

[a]Área Básica de Salud Dr. Carles Ribas. Barcelona. [b]Área Básica de Salud Dr. Gonçal Calvo. Argentona. Barcelona. [c]Área Básica de Salud Sans. Barcelona. España. Grup d' Atenció a la Gent Gran. Sociedad Catalana de Medicina Familiar y Comunitaria.

Puntos clave

- Una importante proporción de la población española (17,5%) tiene 65 años o más y éstos son los principales consumidores de fármacos. Esta cifra seguirá aumentando en las próximas décadas, especialmente en los mayores de 80 años de edad.
- En el anciano se producen cambios farmacocinéticos y, sobre todo, farmacodinámicos que favorecen la aparición de reacciones adversas a medicamentos (RAM), más frecuentes y graves en esta población.
- La comorbilidad, la polifarmacia, el mayor riesgo de interacciones farmacológicas y de no adherencia al tratamiento y la elevada prevalencia de la automedicación hacen que la prescripción en el anciano deba ser enfocada con una perspectiva diferente respecto a los pacientes más jóvenes.
- Las RAM en el anciano son más frecuentes, graves y difíciles de detectar (clínica más inespecífica o atípica). Se considera que los principales factores de riesgo son la polifarmacia y la comorbilidad.
- Antes de prescribir un fármaco se debe considerar si existen alternativas no farmacológicas, y tratar sólo si existe amenaza para la vida, la funcionalidad o la comodidad del anciano; no obstante, se debe recordar que la edad no contraindica un tratamiento potencialmente beneficioso.
- El tratamiento debe de iniciarse con dosis bajas, aumentándolas poco a poco hasta alcanzar la respuesta terapéutica, utilizando la presentación más idónea para el anciano.
- En principio se deben evitar los fármacos de larga vida media o que se acumulen, procurando prescribir el menor número posible de ellos, por lo que antes de introducir un nuevo fármaco se deberá valorar si pueden retirarse otros.
- Se debe iniciar el tratamiento farmacológico, con un diagnóstico preciso y un objetivo terapéutico claro, delimitando las prescripciones por un tiempo definido y preguntando sobre la polifarmacia de manera regular.
- Debemos escoger el fármaco más apropiado para el anciano, que no siempre será el mismo que para los pacientes más jóvenes, evitando las medicaciones inadecuadas.
- Hay que recordar que los medicamentos también pueden dar origen a enfermedades, y que al ser retirados éstas remiten de forma espectacular.

Palabras clave: Anciano • Farmacoterapia • Polifarmacia • Efectos secundarios • Interacciones farmacológicas • Medicación inapropiada.

El progresivo aumento de la esperanza de vida, junto al descenso de la natalidad, ha originado un considerable envejecimiento de la población, de manera que en la actualidad el 17,5% de la población española tiene 65 años o más[1]. Además, esta población irá aumentando progresivamente, de modo que en pocas décadas los ancianos supondrán en nuestro país más de la cuarta parte de los habitantes, incremento que afectará, sobre todo, a los mayores de 80 años de edad, ya que es el segmento de edad con mayor crecimiento de la población anciana[2]. En esta población se concentra la mayor parte de la prescripción farmacológica[3], debido sobre todo a la mayor proporción de factores de riesgo y enfermedades crónicas que, con frecuencia, coinciden de manera múltiple (comorbilidad). Además, en los ancianos son habituales la polifarmacia, la autoprescripción, el mal uso de fármacos (tanto en lo que respecta a los errores de dosificación como al incumplimiento terapéutico), las interacciones farmacológicas y las reacciones adversas a medicamentos (RAM)[3,4]. Asimis-

Documento descargado de http://www.elsevier.es el 26/05/2013. Copia para uso personal, se prohíbe la transmisión de este documento por cualquier medio o formato.

mo, una importante proporción de los ingresos hospitalarios del anciano (hasta el 20%) está relacionada con el consumo de fármacos[3,5]. Por otro lado, la respuesta farmacológica en los ancianos es mal conocida en relación con los pacientes más jóvenes y los ensayos clínicos en esta población siguen siendo muy escasos, a pesar de que sus miembros serán los principales consumidores de fármacos.

En el presente trabajo se lleva a cabo una revisión de las características diferenciales que hacen que la prescripción de fármacos en el anciano sea distinta, y se hace una serie de recomendaciones genéricas para la selección de fármacos en esta población. En un posterior artículo se realizarán recomendaciones específicas para la selección de fármacos en el anciano, en función del tipo de fármaco y de las afecciones y factores de riesgo de mayor impacto en dicha población.

Respuesta farmacológica en la población anciana

Existen múltiples factores que originan que la respuesta farmacológica en el anciano sea diferente de la que las personas de menor edad[3,6]. Estos factores son, en ocasiones, producto del propio envejecimiento, mientras que en otros casos se asocian con éste. Existe una tendencia a no considerar esta diferente respuesta y extrapolar la utilización de los fármacos y las dosis en los adultos a los pacientes de edad avanzada; como consecuencia, puede producirse un aumento de las RAM, así como del número de interacciones entre fármacos. Los cambios de la respuesta farmacológica con la edad pueden ser de dos tipos: cambios que afectan a la farmacocinética y a la farmacodinámica[6].

Las modificaciones farmacocinéticas son, en general, bastante bien conocidas por los médicos, y se refieren a las acciones del organismo sobre el fármaco, entre los que destacan las alteraciones de la absorción digestiva, la distribución de los fármacos, el metabolismo y la función renal, y la metabolización hepática (tabla 1). En el paciente anciano los cambios más relevantes a este respecto son la disminución del aclaramiento renal y las modificaciones del volumen de distribución.

En general, la consecuencia de ello es el aumento de la vida media y de la concentración sanguínea de los fármacos. La disminución del tamaño corporal, del volumen plasmático y del agua corporal total hacen que el volumen de distribución de los fármacos hidrosolubles sea menor, lo que origina que en los ancianos se precisen menos dosis de carga del medicamento; en cambio, en los fármacos liposolubles, el aumento de la grasa corporal del paciente geriátrico aumenta el volumen de distribución, por lo que se pueden precisar dosis mayores de carga del fármaco.

Por todo esto hay que tener especial cuidado con los fármacos de excreción renal, especialmente si su margen terapéutico es estrecho (como la digoxina y el litio), en los ancianos con enfermedades como la diabetes mellitus o la insuficiencia cardíaca, que pueden empeorar la función renal cuando hay procesos intercurrentes que originan deshidratación (como en las infecciones) y cuando se administran fármacos con una importante metabolización de primer paso en el hígado (propranolol, metoclopramida, opiáceos, etc.).

Las modificaciones farmacodinámicas son aún más importantes y, en general, suelen ser menos conocidas; afectan a las acciones del fármaco sobre el organismo y favorecen de manera especial la aparición de RAM. Pueden referirse tanto

TABLA 1. **Modificaciones farmacocinéticas en el paciente anciano**

Factores farmacocinéticos	Modificación	Consecuencia
Absorción digestiva	↓ Número de células absortivas ↓ Transporte activo ↑ pH gástrico ↓ Velocidad de vaciado gástrico ↓ Velocidad de tránsito ↓ Efecto de primer paso	↓ Absorción de ciertos nutrientes ↓ Absorción de Ca, Fe, tiamina, aminoácidos ↑↓ Solubilidad e ionización y degradación ↓ Velocidad de absorción ↑ Biodisponibilidad fármacos lenta absorción ↑ Biodisponibilidad fármacos hepatoafines
Distribución	↓ Tamaño corporal ↓ Agua corporal ↓ Volumen plasmático ↑ Grasa corporal ↓ Albúmina en plasma ↑ Alfaglobulinas plasma ↑↓ Flujo tisular	↓ Volumen de distribución de fármacos hidrosolubles ↑ Volumen de distribución de fármacos liposolubles ↑ Fracción libre de fármacos ácidos ↓ Fracción libre de fármacos básicos ↑ Efecto de órganos que conservan flujo
Metabolismo	↓ Reacciones fase I ↓ Flujo plasmático hepático ↓ Masa hepática	↑ Metabolismo de fármacos que sufren hidrólisis, N-dealquilacióny demetilación y nitroreducción ↓ Metabolismo fármacos de alta extracción ↓ $V_{máx.}$ de ciertos fármacos
Eliminación renal	↓ Masa y parénquima renal ↓ Flujo plasmático renal ↓ Aclaración de creatinina ↓ Secreción tubular	↓ Aclaramiento renal de fármacos

Documento descargado de http://www.elsevier.es el 26/05/2013. Copia para uso personal, se prohíbe la transmisión de este documento por cualquier medio o formato.

a las modificaciones de la sensibilidad de los receptores a la acción de los fármacos como a los cambios en los mecanismos homeostáticos (baroceptores, quimioceptores, sistema inmunitario y centro termorregulador). Con la edad se han observado modificaciones del número y la sensibilidad de los receptores, lo que explica la respuesta anómala de los pacientes de edad avanzada a numerosos fármacos, sobre todo en el sistema nervioso central (SNC), que en el anciano es extraordinariamente sensible a numerosos fármacos. En otros casos, se produce el efecto contrario, como en el caso de los reflejos de los baroceptores, que en estas personas son menos eficaces, con la consecuente tendencia a la hipotensión.

Por todo ello, se debe ser extremadamente prudente en la prescripción de benzodiacepinas, antipsicóticos y antidepresivos (mayor riesgo de síndrome confusional agudo, inestabilidad y caídas), hipotensores (superior incidencia de hipotensión postural), fármacos anticolinérgicos y anticoagulantes orales, entre otros muchos fármacos.

Comorbilidad

La mayoría de los ancianos tiene alguna enfermedad crónica, y en un 36% coexisten más de tres[3,6,7]. Las afecciones más frecuentes son las enfermedades osteoarticulares, las alteraciones de los órganos de los sentidos, el insomnio, la hipertensión arterial, el estreñimiento, las enfermedades cardiovasculares, la incontinencia urinaria, la diabetes mellitus, la depresión y las enfermedades respiratorias crónicas[8]. Con frecuencia, muchos de estos trastornos no son considerados como tales por el propio médico y el anciano recurre a la automedicación, lo que origina un mayor riesgo de RAM. Otras veces estas mismas enfermedades son tratadas por diversos médicos, lo que da origen, con frecuencia, a prescripciones redundantes o, lo que es peor aún, a la supresión de fármacos útiles, especialmente coincidiendo con los ingresos hospitalarios[7]. Muchas de estas afecciones modifican por sí mismas la respuesta a los fármacos, como es el caso de la insuficiencia renal o las hepatopatías. Por otro lado, los fármacos administrados por diferentes enfermedades pueden interactuar entre ellos, con lo que la respuesta terapéutica puede disminuir o se puede originar alguna RAM. Otra consecuencia es el aumento del consumo de fármacos (polimedicación o polifarmacia), lo que contribuye de nuevo a crear más círculos viciosos, como un mayor número de interacciones, RAM o más problemas de falta de adherencia al tratamiento.

Polifarmacia

La polifarmacia, o polimedicación, se define como el consumo simultáneo de varios fármacos, aunque también se ha definido como la prescripción o uso de más fármacos que los indicados clínicamente. Aunque no existe un consenso sobre el número de fármacos, en general la cifra más aceptada es el consumo de cuatro o más[7-9]. La importancia de la polifarmacia se deriva del riesgo que supone una mayor utilización de medicaciones inadecuadas, de reacciones adversas y de interacciones medicamentosas[8]; por otro lado, supone un factor independiente de riesgo para la mortalidad en el anciano[10].

En España alrededor del 80% de los ancianos consume fármacos a diario[8,11], por lo que no es de extrañar que la polifarmacia (cuatro fármacos o más) tenga también una prevalencia elevada, afectando al 34,2% de los ancianos que consumen fármacos a diario[11]. Es necesario, por tanto, conocer los fármacos de uso diario y los que el paciente utiliza de forma esporádica, algunos de los cuales no considerará como medicación.

Los factores asociados con más frecuencia a la polifarmacia son la comorbilidad, la mala autopercepción de la salud, la dependencia física, la edad superior a 75 años, la frecuentación y la enfermedad depresiva[8].

Interacciones farmacológicas

La incidencia de las interacciones farmacológicas aumenta con la edad, la cantidad de fármacos, el número de médicos prescriptores y la presencia de ciertas afecciones, como la hipertensión arterial, la diabetes mellitus, las enfermedades cardiovasculares y la enfermedad de Parkinson[3,6,12]. Su prevalencia es del 13,6% en la población anciana, siendo del 9,9% cuando se contemplan las interacciones moderadas o mayores[12].

Con frecuencia su aparición será difícil de evitar, por lo que deben extremarse las medidas para identificarlas y tratar de minimizarlas en lo posible. Un ejemplo de ello sería un anciano con insuficiencia cardíaca, que posiblemente esté tomando un diurético del asa (puede originar depleción de potasio), un inhibidor de la enzima de conversión de la angiotensina (IECA) (suele aumentar moderadamente la potasemia), un bloqueador beta y espironolactona (puede incrementar también los valores de potasio). Además, posiblemente esté tomando fármacos antihipertensivos (algunos también pueden producir hipopotasemia), antianginosos, antiagregantes o hipolipemiantes, según la etiología de la enfermedad, además de recibir otros fármacos prescritos por el médico, en función de su comorbilidad, o tomar otros medicamentos por su cuenta.

Falta de adherencia al tratamiento y automedicación

La falta de adherencia al tratamiento (término sin las connotaciones peyorativas de *incumplimiento*) es un problema de extraordinaria relevancia, y se estima que entre el 30 y el

Documento descargado de http://www.elsevier.es el 26/05/2013. Copia para uso personal, se prohíbe la transmisión de este documento por cualquier medio o formato.

50% de los pacientes no siguen de forma correcta el tratamiento prescrito[4]. La desmotivación no es la razón principal por la que la población anciana no sigue los tratamientos prescritos, pues su concienciación puede ser mayor que en los pacientes más jóvenes, sino que el problema suele radicar en que el anciano tiene más dificultad para entender el tratamiento prescrito.

Este fenómeno está favorecido por factores como la pérdida de memoria, la soledad, la disminución de la capacidad intelectual y los déficit sensoriales. Debe tenerse en cuenta que el envejecimiento acarrea la aparición de pequeños déficit que, si bien de manera aislada no afectan a las actividades cotidianas, tienen un efecto sumatorio que interfiere en el entendimiento y la praxis del tratamiento, lo que dificulta el cumplimiento de prescripciones relativamente sencillas. La consecuencia principal de la falta de adherencia al tratamiento es la pérdida de eficacia de los tratamientos prescritos, al margen de otras consecuencias potencialmente graves, como las RAM.

Otro importante problema es la automedicación[6,11], que origina un mayor consumo de fármacos, con el consiguiente riesgo de RAM e interacciones farmacológicas. Hasta el 80% de los pacientes geriátricos se automedican, proporción que afecta al 40% en estudios en que se valoraba la automedicación en las últimas 48 h.

Reacciones adversas a medicamentos

Se definen, según la OMS[13], como cualquier respuesta a un fármaco que sea nociva o indeseable y que se produzca a las dosis utilizadas en el hombre para la profilaxis, el diagnóstico o el tratamiento. Estas reacciones son especialmente frecuentes en el anciano, de modo que en el medio hospitalario entre el 10 y el 20% de pacientes entre 65 y 75 años de edad presentan alguna RAM, y se estima que la probabilidad en estos pacientes de presentar una RAM es del 5% cuando se consume un fármaco, proporción que se eleva prácticamente hasta el 100% cuando se toman 10 o más fármacos; esta situación es más habitual de lo que se podría creer en un principio[3,5,6]. Así, las características diferenciales del anciano estudiadas (distinta respuesta farmacológica, comorbilidad, interacciones, polifarmacia, falta de adherencia al tratamiento, automedicación) no hacen sino favorecer el riesgo de RAM. En este sentido, es importante destacar que una gran proporción de las RAM en los ancianos son evitables[14] y que se puede llevar a cabo una prescripción individualizada que contribuya a disminuir este riesgo[15], con un adecuado conocimiento de la farmacología geriátrica, especialmente si los medicamentos que se prescriben son dependientes de la dosis. Obviamente, estas consideraciones no serían aplicables en el caso de las RAM producidas por reacciones de tipo idiosincrásico.

Las RAM pueden ser originadas[6,16] por diferentes mecanismos, que se exponen de manera resumida en la tabla 2. Asimismo, en la tabla 3 se detallan los principales factores de riesgo que favorecen la aparición de RAM, entre los que se pueden destacar[6] el consumo de cuatro o más fármacos (polifarmacia) y la comorbilidad (cuatro o más enfermedades crónicas).

Los medicamentos que producen con más frecuencia RAM en los medios hospitalario y ambulatorio[6] se detallan en la tabla 4. Conviene, en este sentido, recordar que las RAM en el anciano pueden presentarse de forma sutil o abigarrada, lo que en ocasiones dificulta la relación causal con la ingesta del fármaco. Las situaciones clínicas que con más frecuencia sugieren la presencia de RAM en el anciano[6] se detallan en la tabla 5. Se observa que generalmente se trata de signos y síntomas poco específicos y por los que el anciano a veces no consulta con el médico. Por último, cabe recordar que toda RAM, especialmente si es grave, no descrita previamente o producida con nuevos fármacos, debe notificarse al correspondiente centro de farmacovigilancia.

TABLA 2. **Mecanismos principales de producción de las reacciones adversas a medicamentos**

Concentración anormalmente elevada del fármaco en el receptor, debido a las alteraciones farmacocinéticas producidas en el paciente anciano
Alteraciones de la curva dosis-respuesta, por incremento de la sensibilidad del receptor, originado un mayor efecto del fármaco con las mismas concentraciones
Administración simultánea de fármacos, que afecta a la farmacocinética y la farmacodinámica de uno o varios de dichos fármacos
Reacciones de citotoxicidad
Mecanismos inmunitarios
Toxicidad por defectos enzimáticos genéticos

TABLA 3. **Principales factores de riesgo de las reacciones adversas a medicamentos (RAM)**

Factores biológicos: edad, sexo, raza, bajo peso corporal
Factores patológicos: comorbilidad, gravedad de las enfermedades, RAM previas
Factores farmacológicos: presencia de cambios farmacocinéticos o farmacodinámicos (insuficiencia renal y hepática), polifarmacia, altas dosis del fármaco, tiempo de tratamiento, tipo de fármaco (margen terapéutico estrecho)
Factores psicosociales: ausencia de adherencia al tratamiento, errores de la toma, automedicación, déficit sensoriales, déficit nutricionales

Documento descargado de http://www.elsevier.es el 26/05/2013. Copia para uso personal, se prohíbe la transmisión de este documento por cualquier medio o formato.

TABLA 4. **Principales fármacos productores de reacciones adversas a medicamentos (RAM)**

Medio hospitalario	Medio ambulatorio
Digoxina	Benzodiacepinas
Aminoglucósidos	Neurolépticos
Anticoagulantes	Antidepresivos
Insulina	Anticoagulantes
Corticoides	Hipoglucemiantes orales
AINE	Digoxina
	AINE
	Antiácidos

AINE: antiinflamatorios no esteroideos.

TABLA 5. **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

Medicación inadecuada

Recientemente se ha acuñado la expresión *medicación inadecuada o inapropiada en el anciano*, que se empezó a utilizar en ancianos institucionalizados[17] y que posteriormente Beers[18] ha adaptado a la población anciana en general. Posteriormente, estos criterios han sido modificados por otros autores[19], por entender que eran excesivamente rigurosos. Se trata de fármacos que deberían evitarse en los ancianos por el riesgo de reacciones adversas e interacciones, o por ser ineficaces en estos pacientes, especialmente si se dispone de otras alternativas terapéuticas. En la tabla 6 se detallan estos fármacos en función de los criterios reseñados[18,19], clasificados en función del grado de inadecuación y adaptados a los fármacos comercializados en España. Dicha clasificación y el mismo concepto de medicación inadecuada no deben interpretarse de manera dogmática: lo importante es el concepto de que en los pacientes de edad avanzada hay fármacos que se deberían evitar, especialmente si existen alternativas de similar eficacia y mayor seguridad. Además, otros fármacos que también podrían considerarse inadecuados por otros autores no se encuentran en la tabla, como por ejemplo los bloqueadores alfa como tratamiento de la hipertensión, que se asocian con un superior riesgo de hipotensión ortostática.

TABLA 6. **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: dextropropoxifeno
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: propranolol, metildopa, reserpina
Antihistamínicos: ciproheptadina, dexclorfeniramina, difenhidramina, hidroxicina, prometazina

La prevalencia global de consumo con los criterios de Beers[18] es bastante elevada (un 21,3% en población general y un 40% en residencias) y se asocia con la polifarmacia, el sexo femenino y la mala percepción de la salud, como pone de manifiesto una reciente revisión sistemática sobre el tema[20].

Otro concepto estrechamente ligado al de medicación inadecuada es que, con mucha frecuencia, se prescriben nuevos fármacos, más recientes y en general mucho más caros, que no suponen ninguna mejoría en términos de mortalidad ni de morbilidad, respecto a fármacos más antiguos, baratos y seguros. Dicho concepto será más profundamente analizado al estudiar las recomendaciones de tratamiento en el anciano de los grupos farmacológicos de uso más habitual.

Criterios genéricos de selección de fármacos en el anciano

En los apartados anteriores se ha comprobado que la población anciana difiere de la general en múltiples aspectos, como la diferente respuesta farmacológica, la frecuente presencia de comorbilidad y polifarmacia, y las más frecuentes interacciones medicamentosas, RAM y falta de adherencia al tratamiento. Por todo ello, es preciso tratar de evitar prescribir ciertos medicamentos; por otro lado, hay que intentar abordar la prescripción con una mentalidad diferente. No obstante, muchos de los criterios mencionados deben ser comunes con los utilizados en pacientes de menor edad, como son elegir siempre fármacos eficaces (preferiblemente en términos de morbimortalidad más que en forma de variables intermedias); a igualdad de eficacia utilizar los fármacos más seguros; a igualdad de eficacia y seguridad usar aquellos de los que se dispone de más experiencia, y por último, a igualdad de eficacia, seguridad y experiencia de uso utilizar los de menor coste. La norma que aconseja prudencia ante los nue-

Documento descargado de http://www.elsevier.es el 26/05/2013. Copia para uso personal, se prohíbe la transmisión de este documento por cualquier medio o formato.

vos fármacos debe de extremarse en el caso de los ancianos, puesto que en ellos se concentran las RAM más graves.

Por todo lo comentado anteriormente, diversos autores[3,6,15,16,21-24] han establecido recomendaciones sobre los criterios genéricos de selección de fármacos en los ancianos, que se detallan a continuación:

1. No debe asumirse que a cada enfermedad corresponde siempre un tratamiento farmacológico. No hay que olvidar que la propia figura del médico es el "primer fármaco" que se debe utilizar; que los fármacos pueden empeorar o provocar enfermedades, que pueden mejorar de manera espectacular al retirarlos, y que hay que tener siempre presente la regla del *primum non nocere*. En muchas ocasiones existirán alternativas no farmacológicas que, si son eficaces, deberían utilizarse en primer término.

2. El anciano es una persona con una expectativa de vida limitada, que afortunadamente ha mejorado en las últimas décadas, y en ocasiones con menor calidad de vida que los pacientes más jóvenes. Los tratamientos farmacológicos pueden mejorar la morbilidad y la mortalidad pero también pueden no modificarla o empeorarla, y así acompañarse de una peor calidad de vida. Por tanto, sólo se debería tratar con fármacos al anciano si la enfermedad supone una amenaza para la vida, para la funcionalidad o para su comodidad.

3. En muchas ocasiones los tratamientos farmacológicos se administrarán durante períodos prolongados o incluso de por vida. Por tanto, hay que asegurarse razonablemente de que el diagnóstico es preciso, de que existe un objetivo terapéutico claro y de que se garantizará un seguimiento adecuado.

4. Debido a las características diferenciales del anciano, ya comentadas extensamente con anterioridad, es preciso ser cautos al iniciar el tratamiento con fármacos, empezando con dosis bajas y aumentando poco a poco hasta alcanzar la dosis terapéutica.

5. Hay que intentar utilizar la presentación farmacológica más idónea en términos de eficacia, pero que también se adapte a las características individuales del anciano, caracterizado en muchas ocasiones por déficit (visuales, auditivos, deglutorios, etc.), que hacen que la presentación más idónea en pacientes jóvenes puede no serlo en los de mayor edad.

6. Con frecuencia no podremos evitar que el anciano esté polimedicado y que, por tanto, tenga que tomar múltiples medicamentos, a diferentes horarios y con distintas presentaciones. Es importante, por ello, intentar facilitar y simplificar la toma de los fármacos, mediante diferentes estrategias, como por ejemplo:

– Administrar los fármacos con las comidas.
– Elegir preferiblemente fármacos de dosis única diaria.
– Utilizar fármacos que actúen sobre más de una enfermedad.
– Utilizar, si es posible, asociaciones útiles de fármacos.

7. Aunque con frecuencia los fármacos serán utilizados durante períodos prolongados, esto no quiere decir que no haya que revaluar en cada visita, o en períodos razonables de tiempo, si el fármaco prescrito es eficaz o si origina problemas (RAM, interacciones, problemas de cumplimiento terapéutico, etc.).

8. Con el objeto de evitar o reducir la polifarmacia o sus complicaciones, antes de introducir un nuevo fármaco se debería valorar si pueden retirarse otros medicamentos, puesto que con frecuencia, especialmente si el paciente acude a distintos médicos, se producen prescripciones redundantes.

9. No siempre el anciano tiene tanta prisa como los médicos. Es razonable, por tanto, tomar las decisiones de una en una, primando siempre las que sean más simples, cómodas y aceptables para el anciano.

10. Hay que ajustar las dosis del fármaco a cada persona concreta, especialmente cuando se trate el dolor (cada persona tiene su propio umbral y, por tanto, es difícil asumir dosis estándar), tratando de evitar los fármacos de vida media larga, excepto cuando este fenómeno sea beneficioso (como por ejemplo en el caso de los antihipertensivos).

11. Siempre que se pueda hay que tratar de evitar la polifarmacia. Ya se ha comentado que es un factor independiente de mortalidad y de morbilidad. En este sentido, debe prestarse atención a los fármacos autoprescritos, que en muchos casos no son considerados como tales por el paciente, dando origen en algunas ocasiones a una prescripción redundante por parte del médico.

12. Es aconsejable realizar de manera regular una historia medicamentosa del paciente, delimitando las prescripciones por un tiempo definido, cuando sea preciso, e informando de que, en otras ocasiones, los tratamientos serán por períodos prolongados o de por vida.

13. Es muy importante tratar de evitar medicaciones inadecuadas, recordando que los medicamentos no tienen la misma eficacia o tolerancia en todas las edades y que también pueden dar lugar a enfermedades.

14. Es fundamental establecer una correcta comunicación entre el anciano, el médico y los cuidadores antes de prescribir un fármaco. En muchas ocasiones es de utilidad dar soporte por escrito tanto al paciente como a los cuidadores, para garantizar una adecuada adherencia terapéutica.

15. Por último, aunque las anteriores recomendaciones puedan dar la impresión de que hay que ser restrictivos al prescribir fármacos en los ancianos, es importante recordar que la edad no contraindica ningún tratamiento potencialmente beneficioso.

Las recomendaciones genéricas sobre el uso de fármacos en el anciano se expone, de manera resumida, en forma de decálogo, en la tabla 7.

La adecuada prescripción farmacológica en el anciano supone un reto para los profesionales de la atención primaria,

Documento descargado de http://www.elsevier.es el 26/05/2013. Copia para uso personal, se prohíbe la transmisión de este documento por cualquier medio o formato.

TABLA 7. **Criterios genéricos de selección de fármacos en el anciano**

1. Considerar, en primer lugar, si existen alternativas no farmacológicas y tratar sólo si existe amenaza para la vida, la funcionalidad o la comodidad del paciente
2. Iniciar el tratamiento con un diagnóstico preciso y un objetivo terapéutico claro, previendo y organizando un adecuado seguimiento
3. Comenzar el tratamiento con dosis bajas y aumentar poco a poco hasta alcanzar las dosis eficaces, utilizando la presentación más idónea
4. Revaluar en cada visita la eficacia y problemas del tratamiento
5. Antes de introducir un fármaco valorar si pueden retirarse otros medicamentos
6. Tomar las decisiones de una en una, primando las decisiones más simples y cómodas para el anciano
7. Ajustar las dosis del fármaco, evitar los fármacos de larga vida media o que se acumulen y procurar dar el menor número posible de fármacos
8. Realizar una historia medicamentosa del paciente, delimitar las prescripciones por un tiempo definido y preguntar sobre la polifarmacia de manera regular
9. Escoger el fármaco más apropiado para el anciano y evitar medicaciones inadecuadas, recordando que los medicamentos pueden dar lugar a enfermedades
10. Recordar que la edad no contraindica ningún tratamiento potencialmente beneficioso

ya que frente a los peligros como la polifarmacia y la iatrogenia, existen los beneficios aportados por los medicamentos en una población con una importante comorbilidad, frágil y con una expectativa de vida limitada. Del buen uso que el médico haga de los fármacos puede depender, al menos en parte, que nuestros mayores estén mejor atendidos y puedan abordar en mejores condiciones el final de su vida.

Bibliografía

1. Instituto Nacional de Estadística. Disponible en: http.www.ine.es.
2. Atención Primaria. Recursos asistenciales, formativos y de investigación. JANO 2002;62:25-40.
3. Tratamiento del paciente anciano con problemas médicos múltiples. Información Terapeútica del Sistema Nacional de Salud 1994;18:109-20.
4. Grupo de Trabajo sobre Incumplimiento. Incumplimiento terapéutico en los ancianos. Med Clin (Barc) 1993;100:736-40.
5. Col N, Fanale JE, Kronholm P. The role of medication noncompliance and adverse drug reactions in hospitalizations of the elderly. Arch Intern Med 1990;150:841-5.
6. García Arenillas M, Vargas Castrillón E. Principios generales de utilización de medicamentos. En: Ribera Casado JM, Cruz Jentoft AJ, editores. Geriatría. Madrid: IDEPSA, 1991; p. 35-43.
7. Baena Díez JM, Griñó Guimerá A, San José Laporte A, Armadans Gil L, Selva O'Callaghan A, Vilardell Tarrès M. Comorbilidad, ingreso hospitalario y consumo de fármacos por enfermedad crónica no reagudizada en población anciana. Rev Clin Esp 1997;197:472-8.
8. Alba Romero C, Gorroñogoitia Iturbe A, Litago Gil C, Martín Lesende I, Luque Santiago A. Actividades preventivas en los ancianos. Aten Primaria 2001;28(Supl 2):161-80.
9. 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.
10. Alarcón T, Bárcena A, González-Montalbo JI, Peñalosa C, Salgado A. Factors predictive of outcome on admisión to an acute geriatric ward. Age Ageing 1999;28:429-32.
11. Valderrama Gama E, Rodríguez Artalejo F, Palacios Díaz A, Gabarre 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.
12. Recalde JM, Zunzunegui MV, Béland F. Interacciones entre medicamentos prescritos en la población mayor de 65 años. Aten Primaria 1998;22:434-9.
13. Drugs for the elderly. 2nd ed. WHO Regional Publications, European Series, n.º 7. Geneva: WHO, 1997.
14. 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.
15. Leipzig RM. Keys to maximizing benefit while avoiding adverse drug effects. Geriatrics 2001;56:30-4.
16. Carty MA, Everitt DE. Basic Principles of prescribing for geriatric outpatiens. Geriatrics 1989;44:85-98.
17. Beers MH, Ouslander JG, Rollingher I, Reuben DB, Brooks J, Beck JC. Explicit criteria for determining inapropiate medication use in nursing home residents. Arch Intern Med 1991;151:1825-32.
18. Beers HM. Explicit criteria for determining potentially innappropiate medication use by the elderly. An update. Arch Intern Med 1997; 157:1531-6.
19. Wilcox SM, Himmelstein DU, Woolhandler SW. Inappropiate drug prescribing for the community-dwelling elderly. JAMA 1994;272:292-6.
20. Liu GG, Christensen DB. The continuing challenge of innappropiate prescribing in the elderly: an update of evidence. J Am Pharm Assoc 2002;42:847-57.
21. Montamat SC, Cusak BJ. Manegement of drug therapy in the elderly. N Engl J Med 1989;321:303-8.
22. Sloan RW. Principles of drug therapy in geriatric patiens. Am Family Phys 1992;45:2709-18.
23. Carlson JE. Perils of polypharmacy: 10 steps to prudent prescribing. Geriatrics 1996;51:26-30.
24. Sedano E, Toneu L, Guayta R, Gilabert A, Prat MA, Bassons T, et al. Consejo para el uso adecuado de los medicamentos en las personas mayores. Med Clin (Barc) 2001;116(Supl 1):125-31.