

# NOTICIAS FARMACOTERAPEUTICAS

## OPINION

### Acontecimientos adversos por medicamentos en personas mayores

Dras. M.J. Otero y M.P. Valverde

*Delegación Española del Institute for Safe Medication Practices.  
Servicio de Farmacia. Hospital Universitario de Salamanca.*

En nuestra sociedad, los acontecimientos adversos derivados del uso de los medicamentos en las personas mayores constituyen un problema con una gran repercusión sanitaria, debido al progresivo envejecimiento de la población. Hoy en día cuesta imaginar que hace un siglo no hubiera mayores. La ancianidad era un fenómeno singular que alcanzaba a unas pocas personas y apenas tenía repercusión social ni sanitaria (1). Es significativo que en 1900 la esperanza de vida al nacer en España fuera de 34 y 36 años (hombres-mujeres) y que cien años después sea de 75 y 82 años. La disminución de la tasa de mortalidad, junto con la caída experimentada en la tasa de natalidad, es responsable de que en la actualidad más de seis millones de españoles superen los 65 años y representen el 17% de la población. Dentro de 25 años, según las proyecciones demográficas, este grupo de población se incrementará aún más y se prevé que habrá 8,6 millones de personas mayores de 65 años que constituirán el 22% de la población española (2). Además, una característica que destacan los expertos es lo que se ha llamado "envejecimiento del envejecimiento", esto es, el gran aumento que va a experimentar el colectivo de población de más de 80 años, cuyo ritmo de crecimiento es más rápido que el del grupo de mayores de 65 años en su conjunto y que es el colectivo que más recursos sanitarios consume.

Las personas mayores presentan una serie de características diferenciales que determinan que los acontecimientos adversos por medicamentos (AAM) sean más frecuentes y graves que en otros grupos de edad. En primer lugar, la situación de pluripatología y la consiguiente polifarmacia son habituales en los mayores (3,4). Por mencionar algunos datos, en nuestro país hasta el 95% de las personas mayores padece alguna enfermedad crónica (1) y, según la Encuesta Nacional de Salud de España de 1.997, al menos el 77,7% de las personas mayores de 65 años y el 81,9% de las mayores de 75 años refieren estar utilizando como mínimo un medicamento (5). En el INSALUD en 1.998 el número de recetas por persona protegida y mes fue de 2,95 para los pensionistas, aproximadamente seis veces superior que para los activos (0,52)(6). Es importante destacar que, según la mayoría de los estudios, el número de medicamentos consumidos y la pluripatología son los principales factores que determinan el riesgo de aparición de AAM en estos pacientes y no la edad cronológica (7-11). No obstante, el proceso de envejecimiento conlleva también cambios farmacocinéticos y farmacodinámicos que hacen a las personas mayores especialmente vulnerables a los efectos adversos de los medicamentos y que contribuyen al incremento de los mismos (4,12).

Los estudios realizados en personas mayores en distintos ámbitos muestran una incidencia de AAM muy

## Sumario

### • Opinión

Acontecimientos adversos por medicamentos en personas mayores.

*Dras. M.J. Otero y M.P. Valverde*

### • Medicamentos e Internet

Aplicaciones de Internet en farmacia (14): farmacovigilancia.

*Dres. C. L. Ronchera-Oms y L. Martí-Bonmatí*

### • Comentarios terapéuticos

- Lipodistrofia en pacientes VIH positivos: ¿qué hacer?

- Corticoides, protección gástrica y esclerosis múltiple.

- Fracaso de la vacuna terapéutica contra el sida.

- Suspensión brusca de la medicación antes de la cirugía: ¿valoramos el riesgo que corremos?

- Las terapias "no ortodoxas" en pacientes oncológicos: una tendencia en auge.

### • Revisión

Nuevas indicaciones de critropoyetina.

*Dres. J. E. Poquet y P. Oriells*

## Staff

### Dirección:

Ramón Pla Poblador

### Edita:

**AD HOC**

Agencia de Servicios Generales S.L.

AD HOC, Agencia de Servicios Generales, S. L.

C/ Hilarión Eslava, 52. 28015 MADRID

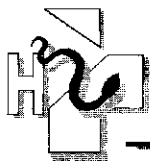
Teléfono: 915 448 711 / Fax: 915 448 711

Depósito Legal: M. 7.814-1997 ISSN 1138-0365

Con la colaboración de:

**ESTEVE Hospital**  
GRUPO ESTEVE

Avda. Mare de Deu de Montserrat, 215. 08041 Barcelona



variable que depende del método de detección, tipo de incidente determinado y tipo de pacientes, al igual que ocurre en otros estudios sobre patología yatrogénica. No obstante, todos ellos recogen cifras siempre superiores a las registradas en pacientes más jóvenes o cuando se estudia la totalidad de la población. En el medio ambulatorio, la proporción de personas mayores que sufre un AAM a lo largo de un año oscila entre el 10 y el 35%, correspondiéndose las tasas más altas a los pacientes con polifarmacia (13,14). En las residencias de ancianos estas cifras se elevan incluso al 67,4%, lo cual se atribuye a la mayor fragilidad de los pacientes (11,15). Se ha observado que entre el 10 y el 35% de los ingresos hospitalarios de las personas mayores está motivado directamente por AAM (7,8,10). A su vez, durante la hospitalización, alrededor de un 15% de estos pacientes sufre también AAM (16), siendo la complejidad de los tratamientos que precisen el factor de riesgo más importante asociado a su aparición. Finalmente, se ha observado que en el primer mes después de su alta hospitalaria, un 20% de estos pacientes sufre un efecto adverso (17) y que en el plazo de seis meses un 7% de los pacientes vuelve a ingresar en el hospital por este problema (18).

Más de un 50% de los AAM que se producen en las personas mayores parecen ser prevenibles, es decir, atribuibles a errores de medicación (10,16,18,19). Los errores de prescripción y la falta de seguimiento de los tratamientos son los tipos de errores de medicación que causan con más frecuencia estos AAM prevenibles. Otros errores son los asociados a los propios pacientes, principalmente el incumplimiento no intencionado y la automedicación incorrecta, si bien no se han evaluado suficientemente.

Un error de prescripción habitual, sobre todo en pacientes hospitalizados, es la administración de dosis elevadas por no adaptarse a la edad o situación clínica del paciente (10,16,18,19). Asimismo, la prescripción de medicamentos inapropiados para el paciente por su edad o patología subyacente es muy elevada en las personas mayores. Según un informe de la General Accounting Office, en 1992 el 17,5% de los 30 millones de beneficiarios de Medicare mayores de 65 años tenían prescrito al menos un medicamento potencialmente inapropiado para su edad (20). Otros estudios han encontrado resultados similares (21,22), entre ellos uno realizado en nuestro país que determinó que el 19% de los AAM detectados en un hospital general se debían a una prescripción inapropiada (23). Estos problemas se han atribuido fundamentalmente a la deficiente preparación en geriatría de la mayoría de los prescriptores actuales, al tratarse de una materia de incorporación reciente en los programas de formación (2,20).

Se han elaborado dos documentos de consenso con criterios explícitos para analizar la utilización inapropiada de los medicamentos en las personas mayores que recogen los medicamentos o grupos de medicamentos que deben evitarse en este grupo de población, por no ser efectivos o por disponerse de alter-

nativas terapéuticas más seguras, y también medicamentos que deben evitarse en pacientes con patologías específicas, interacciones potenciales y dosis que no deben excederse para algunos medicamentos (24,25). Es interesante destacar que los expertos que han elaborado estos documentos no coinciden por completo en las recomendaciones. No obstante, constituyen un excelente instrumento que se puede utilizar inicialmente para revisar las prescripciones, con el fin de identificar los pacientes con riesgo potencial de sufrir AAM y prevenir su aparición.

En los pacientes ambulatorios y en residencias de ancianos, la falta de seguimiento de los tratamientos es un error de medicación muy frecuente que llega a motivar el ingreso hospitalario (10,19). Afecta principalmente a medicamentos como anticoagulantes orales, diuréticos y digoxina, y su causa principal radica en las deficiencias organizativas del sistema sanitario que conllevan dificultades en la accesibilidad a los servicios, falta de coordinación efectiva entre los distintos niveles asistenciales, etc.

La mayoría de los medicamentos que se han implicado en estos problemas son generalmente los mismos en todos los estudios e incluyen diuréticos, digoxina y otros agentes cardiovasculares, benzodiazepinas, antipsicóticos, hipoglucemiantes, AINES, corticoides y anticoagulantes orales. Muchos de ellos son medicamentos muy prescritos para el tratamiento de enfermedades crónicas en personas mayores, por lo que las principales recomendaciones para evitar estos errores radican en simplificar al máximo los tratamientos, adaptar la dosis a las necesidades individuales de los pacientes, revisar y controlar regularmente los tratamientos, y educar al paciente o a las familias y cuidadores sobre la administración de los medicamentos.

Por último, un aspecto de este problema que interesa conocer es su repercusión económica. Johnson y Bootman (26) utilizando un modelo de coste de enfermedad estimaron que en el ámbito ambulatorio en EEUU el coste de la morbilidad y la mortalidad causadas por los medicamentos suponía 76,6 billones de dólares en 1994, coste que resultaba similar al de los medicamentos adquiridos por receta médica (73 billones de dólares). Es lo que se ha denominado "dólar por dólar": por cada dólar gastado en medicamentos se gasta otro dólar para tratar las nuevas complicaciones derivadas de su utilización. Bootman et al en un estudio posterior (27) estimaron que en las residencias de ancianos esta proporción aumentaba significativamente, pasando a gastarse 1,33 dólares en el tratamiento de la morbilidad medicamentosa por cada dólar gastado en medicamentos. Cabe destacar que en estos estudios se estimó el coste de los AAM prevenibles y se llegó a la conclusión de que la intervención farmacéutica en la revisión de la prescripción y en el seguimiento de los tratamientos permitiría reducir los errores de medicación, disminuyendo en un 59,6% y en un 54% el coste de estas complicaciones en el medio ambulatorio y en las residencias de ancianos, respectivamente. Estos estudios, de

referencia obligada en este tema, sugieren que las actuaciones que se realicen para mejorar la calidad de la asistencia sanitaria, reducir los errores de medicación y aumentar la seguridad de los pacientes, pueden compensar su coste e incluso pueden suponer una reducción del mismo, avalando sobradamente la práctica de la atención farmacéutica.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Ribera Casado JM. La vejez y sus problemas en el cambio de siglo. En: Anuario de la Salud, la Medicina y la Sanidad 1999. Madrid: Fomento Salud SL; 1999:57-8.
2. Recomendaciones del Defensor del Pueblo e informes de la Sociedad Española de Geriatría y Gerontología y de la Asociación Multidisciplinaria de Gerontología. La atención sociosanitaria en España: perspectiva gerontológica y otros aspectos conexos. <http://www.defensordelpueblo.es/informes/esp99/maininfo6.html>
3. Stewart RB, Cooper JW. Polypharmacy in the aged. Practical solutions. *Drugs Aging* 1994;4:449-61.
4. Vestal RE. Aging and pharmacology. *Cancer* 1997;80:1302-10.
5. Subdirección General de Epidemiología, Promoción y Educación para la Salud. Dirección General de Salud Pública. Encuesta Nacional de Salud Pública de España 1997. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo, 1999.
6. Instituto Nacional de la Salud. Indicadores de la prestación farmacéutica en el Sistema Nacional de Salud. Madrid: INSALUD, 1998.
7. Grymonpre RE, Mitenko PA, Sitar DS, Aoki FY, Montgomery PR. Drug-associated hospital admissions in older medical patients. *J Am Geriatr Soc* 1988;36:1092-8.
8. 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.
9. Gurwitz JH, Avorn J. The ambiguous relation between aging and adverse drug reactions. *Ann Intern Med* 1991;114:956-66.
10. Courtman BJ, Stallings SB. Characterization of drug-related problems in elderly patients on admission to a medical ward. *Can J Hosp Pharm* 1995;48:161-6.
11. Gerety MB, Cornell JE, Plichta DT, Eimer M. Adverse events related to drugs and drug withdrawal in nursing home residents. *J Am Geriatr Soc* 1993;41:1326-32.
12. Hämmerlein A, Derendorf H, Lowenthal DT. Pharmacokinetic and pharmacodynamic changes in the elderly. *Clin Pharmacokinet* 1998;35:49-64.
13. Chrischilles EA, Segar ET, Wallace RB. Self-reported adverse drug reactions and related resource use. A study of community-dwelling persons 65 years of age and older. *Ann Intern Med* 1992;117:634-40.
14. Hanlon JT, Schmadler KE, Koronkowski MJ et al. Adverse drug events in high risk older outpatients. *J Am Geriatr Soc* 1997;45:945-8.

15. Cooper JW. Probable adverse drug reactions in a rural geriatric nursing home population: a four-year study. *J Am Geriatr Soc* 1996;44:194-7.

16. Gray SL, Sager M, Lestico MR, Jalaluddin M. Adverse drug events in hospitalized elderly. *J Gerontol* 1998;53A:M59-M63.

17. Gray SL, Mahoney JE, Blough DK. Adverse drug events in elderly patients receiving home health services following hospital discharge. *Ann Pharmacother* 1999;33:1147-53.

18. Bero LA, Lipton HL, Bird JA. Characterization of geriatric drug-related hospital readmissions. *Med Care* 1991;29:989-1003.

19. Gurwitz JH, Field TS, Avorn J, McCormick D, Jain S, Eckler M, Benser M et

al. Incidence and preventability of adverse drug events in nursing homes. *Am J Med* 2000;109:87-94.

20. Prescription drugs and the elderly: Many still receive potentially harmful drugs despite recent improvements. Washington, DC: United States General Accounting Office; July 1995 (GAO/HEHS-95-152).

21. Beers MH, Ouslander JG, Fingold SF, Morgenstern H, Reuben DB, Rogers W et al. Inappropriate medication prescribing in skilled-nursing facilities. *Ann Intern Med* 1992;117:684-9.

22. Wilcox SM, Himmelstein DU, Woolhandler S. Inappropriate drug prescribing for the community-dwelling elderly. *JAMA* 1994;272:292-6.

23. Pardo C, Mercadé V, Sagalés M, Torregrosa A, Mas MP. Adverse drug reac-

tions induced by inappropriate medication use in geriatric patients. *IPA* 1999;36:2219.

24. Beers MH. Explicit criteria for determining potentially inappropriate medication use by the elderly. *Arch Intern Med* 1997;157:1531-6.

25. McLeod PJ, Huang AR, Tamblyn RM, Gayton DC. Defining inappropriate practices in prescribing for elderly people: a national consensus panel. *Can Med Assoc J* 1997;156:385-91.

26. Johnson JA, Bootmann JL. Drug-related morbidity and mortality and the economic impact of pharmaceutical care. *Am J Health-Syst Pharm* 1997;54:554-8.

27. Bootman JL, Harrison DL, Cox E. The health care cost of drug-related morbidity and mortality in nursing facilities. *Arch Intern Med* 1997;157:2089-96.

## MEDICAMENTOS E INTERNET

# Aplicaciones de Internet en farmacia (14): farmacovigilancia

Dres. C.L. Ronchera-Oms<sup>1</sup> y L. Martí-Bonmatí<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Master en Gestión y Asistencia Farmacéutica, Instituto de Estudios Superiores, y Colegio Universitario de Farmacia, Fundación San Pablo CEU, U. de Valencia, Moncada, Valencia.

<sup>2</sup>Unidad de Resonancia Magnética, Servicio de Diagnóstico por la Imagen, Hospital Dr. Peset, Valencia.

Internet ha venido a dinamizar la práctica totalidad de las ciencias sanitarias, incluida la farmacovigilancia. En efecto, el estudio de las reacciones adversas a medicamentos (RAM) se ha visto notablemente impulsado por las nuevas tecnologías. Así, en nuestro país varios Centros Regionales de Farmacovigilancia ya han desarrollado su "web" en Internet, desde donde dan a conocer su estructura y sus funciones, al tiempo que permiten la realización de consultas terapéuticas y la notificación de sospechas de RAM mediante formularios electrónicos. Por supuesto, el Centro Internacional de Farmacovigilancia de la OMS (The Uppsala Monitoring Centre) también es accesible a través de Internet (tabla 1).

De un modo general, las páginas web de los Centros de Farmacovigilancia ofrecen ya valiosos servicios, como los que se enumeran y describen a continuación:

- Notificación de sospecha de RAM mediante una tarjeta amarilla electrónica. En ciertos casos el sistema ofrece menús de

Nombre	Dirección URI
Centro de Farmacovigilancia de Aragón	<a href="http://wzar.unizar.es/cfva">http://wzar.unizar.es/cfva</a>
Centro Regional de Farmacovigilancia e Información Terapéutica de Canarias	<a href="http://www.fitec.ul.es/">http://www.fitec.ul.es/</a>
Centro de Farmacovigilancia de Navarra	<a href="http://www.cfnavarra.es/bif/DEFAULT.HTML">http://www.cfnavarra.es/bif/DEFAULT.HTML</a>
Centro de Farmacovigilancia de la Comunidad Valenciana	<a href="http://www.san.gva.es/amarillaprev.htm">http://www.san.gva.es/amarillaprev.htm</a>
Instituto de Farmacoepidemiología de la Universidad de Valladolid	<a href="http://www.ife.med.uva.es/">http://www.ife.med.uva.es/</a>
MedWatch (FDA)	<a href="http://www.fda.gov/modwatch/">http://www.fda.gov/modwatch/</a>
The Uppsala Monitoring Centre (OMS)	<a href="http://www.who.pharmasoft.se/umc.html">http://www.who.pharmasoft.se/umc.html</a>

ayuda que explican y contribuyen a la adecuada cumplimentación de la tarjeta amarilla, aumentando así la calidad de la notificación. Este sistema facilita además el registro, el almacenamiento y la explotación de las notificaciones. A su vez permite que el Centro de

Farmacovigilancia confirme automáticamente al notificador la recepción de la tarjeta amarilla, y pueda contactar con él a través del correo electrónico para completar o aclarar aspectos puntuales de la notificación si ello es necesario.

NOTA: si desea hacer sugerencias o comentarios en relación con los artículos de esta serie, puede contactar con los autores a través del correo electrónico: Crisanto.Ronchera@uv.es ; marti\_lui@gva.es ; y farmacia@farmacia.org