Documento descargado de http://www.elsevier.es el 21/05/2013. Copia para uso personal, se prohíbe la transmisión de este documento por cualquier medio o formato.

ción médico-paciente y ayudar a tomar decisiones clínicas, deberemos redoblar el esfuerzo todos los actores implicados, especialmente administraciones y sobre todo médicos, para mejorar la penetración en nuestra sociedad de este tipo de documentos, de tal forma que su uso pase a ser habitual en el proceso asistencial.

Bibliografía

1. Molina J, Pérez M, Herreros B, Martín MD, Velasco M. Conocimiento y actitudes ante las instrucciones previas entre los pacientes de un hospital público de la Comunidad de Madrid. Rev Clin Esp. 2011;211:450–4.
2. Antolín A, Sánchez M, Miró O. Evolución en el tiempo del conocimiento y posicionamiento de los pacientes con enfermedades crónicas respecto al testamento vital. Gac Sanit. 2011;25:412–8.
3. Antolín A, Ambrós A, Mangirón P, Álves D, Sánchez M, Miró O. Grado de conocimiento del documento de voluntades anticipadas por el enfermo crónico que acude a urgencias. Rev Clin Esp. 2010;210:379–88.
4. Tomás S, Chanovas M, Roqueta F, Alcaraz J, Toranzo T. Grupo de Trabajo Evadur-Semes. EVADUR: eventos adversos ligados a la asistencia en los servicios de urgencias de hospitales españoles. Emergencias. 2010;22:415–28.
5. Ovens H. Saturación de los servicios de urgencias. Una propuesta desde el Sistema para un problema del Sistema. Emergencias. 2010;22:244–6.
6. Saldaña Martínez MJ, Vegas Ibáñez F, Cebollero Leu N. Asistencia domiciliaria de urgencia a enfermos paliativos por unidades extrahospitalarias: factores asociados a la resolución de la consulta en el domicilio. Emergencias. 2010;22:441–4.
7. Steinhauser KE, Chgristakis NA, Clipp EC, McNeilly M, McIntyre L, Tulsky JA. Factors considered important at the end of life by patients, family, physicians, and other care providers. JAMA. 2000;284:2476–82.
8. Perkins HS. Controlling death: the false promise of advance directives. Ann Intern Med. 2007;147:51–7.
9. Champer Blasco A, Caritg Monfort F, Marquet Palomer R. Conocimientos y actitudes de los profesionales de los equipos de atención primaria sobre el documento de voluntades anticipadas. Aten Primaria. 2010;42:463–9.
10. Fernández Herráez E, Martínez López MJ. Instrucciones previas. Es necesario cerrar el circuito de información entre los clientes y el registro. Med Clin (Barc). 2006;127:719.

A. Antolín*, B.-J. Szóny, Ó. Miró y M. Sánchez

Área de Urgencias, Hospital Clínic, Grupo de Investigación «Urgencias: procesos y patologías», IDIBAPS, Barcelona, España

* Autor para correspondencia.
Correo electrónico: ANTOLIN@clinic.ub.es (A. Antolín).

doi:10.1016/j.rce.2011.11.007

Prescripción inadecuada de fármacos en ancianos

Inadequate prescription of drugs in the elderly

Sr. Director:

La prescripción inadecuada (PI) de fármacos en la población anciana es un problema identificado con frecuencia, que disminuye la seguridad de su farmacoterapia[1,2] y supone uno de los principales factores asociados a la presencia de efectos adversos[3,4]. Muchos de los medicamentos que tienen prescritos los pacientes ancianos son innecesarios o no están indicados[5] al presentar una relación beneficio/riesgo desfavorable, o porque existen alternativas más seguras.

Se han desarrollado diferentes herramientas para la detección de la prescripción inadecuada en ancianos. Los criterios de Beers[6] son los de mayor difusión en la literatura científica. Sin embargo, recientemente han sido publicados otros criterios, los STOPP *(Screening Tool of Older People's potentially inappropiate Prescriptions*) - START (*Screening Tool to Alert doctors to the Right Treatments*)[7] que parecen superar las limitaciones de los primeros al estar más actualizados y adaptados a la prescripción en nuestro entorno y sistema sanitario[8]. En realidad constan de dos grupos: 65 criterios STOPP que se refieren a prescripciones de medicamentos inadecuados en el anciano y 22 criterios START que detectan errores por omisión de medicamentos que probablemente benefician al paciente[7], aspecto que no contemplan los criterios de Beers.

Existe gran variabilidad en cuanto a la utilización de las dos herramientas para la detección de PI en el anciano y en la bibliografía existen estudios que aplican una u otra sin una justificación clara, e incluso alguno que selecciona ciertos criterios de cada una[4]. Consideramos que se debe trabajar para establecer si los criterios existentes son equivalentes y pueden ser utilizados indistintamente, o si es necesario establecer un consenso sobre cuál es la herramienta más adecuada. Por este motivo realizamos un estudio con el objetivo de evaluar el grado de concordancia en los resultados obtenidos utilizando las dos herramientas de detección de prescripción inapropiada en ancianos anteriormente citadas (Beers frente a STOPP/START).

Se ha llevado a cabo un estudio observacional y transversal en un hospital general universitario de referencia de área de 350 camas. Se incluyeron todos los pacientes de edad mayor o igual a 65 años que ingresaron en el hospital durante el último trimestre del año 2009. Sobre la base del número de sujetos que cumplían los criterios de inclusión durante el último trimestre del año anterior (n = 1.500) y una previsión de un error muestral máximo del 5% se confeccionó un plan de muestreo prospectivo para extraer de forma aleatoria a los sujetos que cumplían los criterios de inclusión. Cada uno de los sujetos de la población de estudio tuvo una probabilidad de 0,25 de ser incluido en la mues-

Documento descargado de http://www.elsevier.es el 21/05/2013. Copia para uso personal, se prohíbe la transmisión de este documento por cualquier medio o formato.

Tabla 1 Principales causas de prescripción inapropiada según los criterios STOPP y los criterios de Beers

Causas que abarcan el 78,9% de las PI y el 80,2% de los pacientes con PI mediante los criterios STOPP (n = 96)	N.° (%) pacientes	Causas que abarcan el 84,9% % de las PI y el 87,6% de los pacientes con PI mediante los criterios de Beers (n = 97)	N.° (%) pacientes
Uso a largo plazo de opiáceos potentes como tratamiento de primera línea en el dolor leve-moderado	33 (34,4)	Antiagregantes en pacientes con tratamiento anticoagulante	21 (21,6)
Uso prolongado (más de un mes) de benzodiazepinas de vida media larga (como clordiazepóxido, flurazepam, nitrazepam, clorazepato) o benzodiazepinas con metabolitos de larga acción (como diazepam)	23 (24,0)	Doxazosina	19 (19,6)
AINE con hipertensión moderada-grave (moderada: 160/100 mmHg-179/109 mmHg; grave: igual o superior a 180/110 mmHg)	17 (17,7)	Benzodiazepinas de larga acción (clordiazepóxido, diazepam, quazepam, halazepam y clorazepato)	19 (19,6)
Duplicidad terapéutica (AINE, IECA, opiáceos, diuréticos del asa)	13 (13,5)	Medicamentos con elevado contenido de sodio[a] en pacientes con insuficiencia cardiaca	17 (17,5)
AAS sin antecedentes de cardiopatía isquémica, enfermedad cerebrovascular, enfermedad arterial periférica o un antecedente oclusivo arterial (no indicada)	10 (10,4)	Amiodarona	6 (6,2)
Benzodiazepinas en pacientes propensos a caerse (una o más caídas en los últimos tres meses)	10 (10,4)	Digoxina	4 (4,1)
Glibenclamida o clorpropramida en diabetes mellitus tipo 2	5 (5,2)	Fluoxetina	4 (4,1)
AINE con insuficiencia cardiaca	4 (4,2)	Amitriptilina en pacientes con antecedentes de caídas o síncopes	4 (4,1)

AAS: ácido acetilsalicílico; AINE: antiinflamatorios no esteroideos; IECA: inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina.
[a] Se han tenido en cuenta presentaciones farmacéuticas con un contenido de sodio alrededor de 0,5 g por dosis.

tra de estudio. De acuerdo con este plan de muestreo se incluyeron 382 sujetos.

Se obtuvo la medicación domiciliaria de los pacientes mediante entrevista estructurada de un farmacéutico clínico con el paciente y/o cuidador. Se determinó la prevalencia de PI utilizando los criterios de Beers actualizados[6] y paralelamente se aplicaron los criterios STOPP-START[7]. El grado de concordancia entre ambos criterios se calculó mediante el índice Kappa, utilizando el paquete estadístico SPSS versión 15.0.

Se incluyeron en el estudio 382 pacientes, de los cuales 195 (51%) fueron mujeres. La edad media de la población fue de 77,7 ± 0,8 años. En total se registraron 2.910 prescripciones con una media por paciente de 7,6 ± 0,4.

Los criterios STOPP-START nos permitieron detectar un número mayor de pacientes con prescripciones inapropiadas (45,8%) que utilizando los ya tradicionales criterios de Beers (25,4%). Sin embargo, la diferencia en nuestro estudio se han debido a los criterios START que detectan errores por omisión de tratamientos que podrían ser beneficiosos para el paciente, aspecto que no contemplan los criterios de Beers. Al comparar los criterios STOPP con los de Beers, las dos herramientas detectaron una prevalencia similar (25,4 y 25,1%). Esto no es así, sin embargo, en la mayoría de los estudios realizados, que encuentran prevalencias superiores con los STOPP frente a los criterios de Beers. Así, Gallagher et al.[9] en un estudio con 715 pacientes mayores de 64 años detectaron con los STOPP una prevalencia del 35% frente al

Documento descargado de http://www.elsevier.es el 21/05/2013. Copia para uso personal, se prohíbe la transmisión de este documento por cualquier medio o formato.

25% detectada con los de Beers. Ryan et al.[10], coincidieron con este resultado.

Sin embargo, el hecho de que los datos de prevalencia en nuestro estudio sean coincidentes, no significa en absoluto que las dos herramientas sean semejantes. Como muestra la tabla 1, a excepción del uso de benzodiacepinas de vida media larga, las causas encontradas de PI más prevalentes son, en general, distintas según la herramienta que se aplique. Cuando se analizó la concordancia entre ambos criterios el porcentaje de acuerdo entre ambos fue del 62% con un índice Kappa de 0,116 ($p < 0,001$), es decir, las dos herramientas son significativamente diferentes, ya que un 50% del grado de coincidencia puede ser debido al azar.

Esta falta de concordancia la atribuimos al hecho de que los criterios de Beers detectan un gran número de falsos positivos, ya que muchos de los medicamentos incluidos en ellos no están contraindicados de forma absoluta en ancianos según la evidencia científica actual. Un ejemplo son la amiodarona o doxazosina que en nuestro caso han supuesto un 25,4% de las PI detectadas por estos criterios. De hecho, las dos causas más prevalentes de PI detectadas en nuestro estudio estarían en este momento claramente cuestionadas en la práctica clínica.

Tanto nuestros resultados como los de otros autores ponen de manifiesto que los dos criterios no señalan las mismas prescripciones, con lo que pensamos que es necesario actualizar las herramientas, desechando las que ya no son útiles. Planteamos si estaría justificado en nuestro medio seguir identificando el problema con los criterios de Beers sabiendo que probablemente lo infradimensiona, además de no orientarlo adecuadamente.

Financiación estudio

Este estudio cuenta con una beca de investigación concedida por la Fundación Caja Murcia y la Fundación para la Formación e Investigación Sanitarias de la Región de Murcia. Convocatoria Caja Murcia 2009. Referencia proyecto: FFIS/CM09/028.

Bibliografía

1. Fialová D, Topinková E, Gambassi E, Finne-Soveri H, Jónsson PV, Carpenter I, et al. Potentially inappropiate medication use among elderly home care patients in Europa. JAMA. 2005;293:1348–58.
2. Passarelli MC, Jacob-Filho W, Figueras A. Adverse drug reactions in an elderly hospitalised population: inappropriate prescription is a leading cause. Drugs Aging. 2005;22:767–77.
3. Klarin I, Wimo A, Fastbom J. The association of inappropriate drugs use with hospitalisation and mortality: a population based study of the very old. Drugs Aging. 2005;22:69–82.
4. Fernández-Regueiro R, Fonseca-Aizpuru E, López-Colina G, Álvarez-Uría A, Rodríguez-Ávila E, Morís-de-la-Tassa J. Prescripción inadecuada y efectos adversos a medicamentos en pacientes de edad avanzada. Rev Clin Esp. 2011;211:400–6.
5. Spinewine A, Schmader KE, Barber N, Hughes C, Lapane KL, Swine C, et al. Appropriate prescribing in elderly people: how well can it be measured and optimised. Lancet. 2007;370:173–84.
6. Fick DM, Cooper JW, Wade WE, Waller JL, Maclean JR, Beers MH. Updating the Beers criteria for potentially inappropriate medication use in older adults: results of a US consensus panel of experts. Arch Intern Med. 2003;163:2716–24.
7. Gallagher P, Ryan C, Byrne S, Kennedy J, O'Mahony D. STOPP (Screening Tool of Older Person's Prescriptions) and START (Screening Tool to Alert doctors to Right Treatment). Consensus validation. Int J Clin Pharmacol Ther. 2008;46:72–83.
8. Delgado Silveira E, Muñoz García M, Montero Errasquin B, Sánchez Castellano C, Gallagher PF, Cruz-Jentoft AJ. Prescripción inapropiada de medicamentos en los pacientes mayores: los criterios STOPP/START. Rev Esp Geriatr Gerontol. 2009;44:273–9.
9. Gallagher P, O'Mahony D. STOPP (Screening Tool of Older Persons' potentially inappropriate Prescriptions): application to acutely ill elderly patients and comparison with Beers' criteria. Age Ageing. 2008;37:673–9.
10. Ryan C, O'Mahony D, Kennedy J, Weedle P, Byrne S. Potentially inappropriate prescribing in an Irish elderly population in primary care. Br J Clin Pharmacol. 2009;68:936–47.

C. Iniesta Navalón[a,*], E. Urbieta Sanz[a], J.J. Gascón Cánovas[b] y M. Madrigal de Torres[c]

[a] *Servicio de Farmacia, Hospital General Universitario Reina Sofía, Murcia, España*
[b] *Departamento de Ciencias Sociosanitarias, Universidad de Murcia, Murcia, España*
[c] *Servicio de Cirugía General y del Aparato Digestivo, Hospital General Universitario Reina Sofía, Murcia, España*

* Autor para correspondencia.
Correo electrónico: carles.iniesta@carm.es
(C. Iniesta Navalón).

doi:10.1016/j.rce.2011.11.009

Tratamiento con infusión de plasma en un paciente afecto de síndrome hemolítico urémico

Treatment with plasma infusion in a patient suffering hemolytic uremic syndrome

Sr. Director:

El síndrome hemolítico urémico (SHU) en el adulto se caracteriza por anemia hemolítica microangiopática, grados variables de trombocitopenia, fiebre y deterioro de la función renal con escaso o nulo compromiso neurológico, a diferencia de la púrpura trombótica trombocitopénica. Su fisiopatología se debe a un déficit en la actividad de una metaloproteasa (ADAMTS 13), que puede ser de origen congénito o adquirido y que da lugar a una hiperactividad del factor von Willebrand, que produce activación plaquetaria con el resultado de trombosis intravascular[1]. Es una enfermedad de elevada mortalidad incluso con tratamiento.

Aunque se recomienda recambio plasmático, este puede no estar disponible de urgencia para todos los pacientes y entonces se debe buscar alguna terapia alternativa eficaz.