



Original

## Hospitalizaciones evitables por reacciones adversas a medicamentos en una unidad geriátrica de agudos. Análisis de 3.292 pacientes

Mateu Cabré<sup>a</sup>, Lorena Elias<sup>a</sup>, Mireia Garcia<sup>a</sup>, Elisabet Palomera<sup>b</sup> y Mateu Serra-Prat<sup>b,\*</sup>

<sup>a</sup> Servicio de Medicina Interna, Hospital de Mataró, Mataró, Barcelona, España

<sup>b</sup> Unidad de Investigación, Consorci Sanitari del Maresme, Mataró, Barcelona, España

### INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

#### Historia del artículo:

Recibido el 21 de marzo de 2017

Aceptado el 15 de junio de 2017

On-line el xxx

#### Palabras clave:

Hospitalización

Ancianos

Medicación potencialmente inadecuada

Reacciones adversas a medicamentos

### R E S U M E N

**Objetivo:** Determinar la prevalencia de ingresos por reacciones adversas a medicamentos (RAM) y si el ingreso era evitable o no, y qué fármacos y factores de riesgo estaban implicados.

**Diseño:** Estudio observacional transversal.

**Muestra de estudio:** Todos los pacientes hospitalizados en una unidad geriátrica de agudos durante el período de enero de 2001 a diciembre de 2010 fueron estudiados.

**Mediciones:** Para determinar si los ingresos se debieron a RAM se utilizaron los criterios de la World Health Organization-Uppsala Monitoring Centre y la escala de Naranjo. Para detectar los medicamentos potencialmente inadecuados se utilizaron los criterios de Beers.

**Resultados:** Se estudió un total de 3.292 pacientes (edad media 84,7 años, 60,1% mujeres). De estos, 197 (6%) fueron ingresos por RAM, de los cuales 152 (76,4%) se consideraron ingresos evitables. Los 5 grupos de fármacos más frecuentemente asociados a los ingresos por RAM fueron digoxina, antiinflamatorios no esteroideos, benzodiazepinas, diuréticos y antibióticos. Los factores de riesgo independientes de ingreso por RAM fueron el sexo femenino (OR 1,84; IC 95% 1,3-2,61), la medicación inadecuada según los criterios de Beers (OR 4,2; IC 95% 2,9-6,03), la polifarmacia (>5 fármacos) (OR 1,5; IC 95% 1,04-2,13), el filtrado glomerular <30 ml/min (OR 3; IC 95% 2,12-4,23) y el uso de sedantes (OR 1,4; IC 95% 1-1,91).

**Conclusión:** Las RAM fueron responsables del 6% de los ingresos en una unidad geriátrica de agudos, considerándose evitables tres cuartas partes de estos ingresos. El sexo femenino, la medicación inadecuada, la polifarmacia, la insuficiencia renal y el uso de sedantes fueron factores de riesgo independientes de ingreso por RAM.

© 2017 Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

## Avoidable hospitalizations due to adverse drug reactions in an acute geriatric unit. Analysis of 3,292 patients

### A B S T R A C T

**Objective:** To determine prevalence of admissions due to an adverse drug reaction (ADR) and determine whether or not admission was avoidable, and what drugs and risk factors were implicated.

**Design:** Cross-sectional observational study.

**Study sample:** All patients hospitalized in an acute geriatric unit during the period January 2001 to December 2010 were studied.

**Measurement:** To determine whether admissions were due to ADR, we used the World Health Organization-Uppsala Monitoring Centre criteria and the Naranjo scale. Beers criteria were used to detect potentially inappropriate medication.

**Results:** A total of 3,292 patients (mean age 84.7 years, 60.1% women) were studied. Of these, 197 (6%) were admissions for ADR and nearly three quarters (76.4%, 152 cases) were considered avoidable

#### Keywords:

Hospitalization

Elderly patients

Potentially inappropriate medication

Adverse drug reactions

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: mserra@cscdm.cat (M. Serra-Prat).

admissions. The 5 most frequent drugs associated with admissions for ADR were digoxin, nonsteroidal anti-inflammatory drugs, benzodiazepines, diuretics and antibiotics. Independent risk factors for admissions for ADR were being female (OR 1.84; 95% CI 1.30-2.61), inappropriate medication according to Beers criteria (OR 4.20; 95% CI 2.90-6.03), polypharmacy (> 5 drugs) (OR 1.50; 95% CI 1.04-2.13), glomerular filtration rate < 30 mL/min (OR 3; 95% CI 2.12-4.23) and sedative use (OR 1.40; 95% CI 1-1.91). *Conclusion:* ADR were responsible for 6% of admissions to an acute geriatric unit, and over 75% of these admissions were considered avoidable. Associated risk factors were being female, inappropriate medication, polypharmacy, renal insufficiency and sedative use.

© 2017 Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

## Introducción

Las reacciones adversas a medicamentos (RAM) son una causa no desdeñable de morbimortalidad<sup>1</sup> y un factor que contribuye al incremento de los costes sanitarios<sup>2</sup>. Se ha estimado que las RAM son responsables del 0,32% de las muertes hospitalarias y de alrededor de 100.000 muertes anuales en EE. UU.<sup>1</sup>. Se estima que la prevalencia de los ingresos por RAM representa cerca del 7% de los ingresos totales, aunque se han reportado prevalencias que oscilan del 3 al 17% según los grupos de edad considerados y la metodología empleada<sup>1-6</sup>. La mayoría de estos estudios utilizaron datos administrativos sobre altas hospitalarias, que suelen mostrar unas prevalencias inferiores a las revisiones de las historias clínicas y las entrevistas con los pacientes. Alrededor del 50% de los ingresos por RAM se consideran evitables<sup>3,4</sup> y el principal factor asociado a la hospitalización por RAM es la polifarmacia<sup>5-8</sup>. El riesgo de RAM se incrementa exponencialmente con el número de fármacos ingeridos por individuo, dado que al riesgo inherente de cada medicamento se le debe añadir el riesgo de las posibles interacciones entre ellos<sup>9</sup>.

Las personas mayores tienen un mayor riesgo de RAM y de ingresos por RAM; esto se debe principalmente a que presentan más enfermedades y más dolencias crónicas, y, por tanto, se les trata con un mayor número de fármacos. Además, los cambios farmacodinámicos y farmacocinéticos relacionados con el envejecimiento fisiológico pueden favorecer las RAM y, por ello, algunos fármacos administrados requieren ajustes de dosificación. Estos cambios incluyen una menor absorción del medicamento, alteraciones de distribución del fármaco debido a cambios en la composición corporal y en las concentraciones séricas de albúmina, un descenso del metabolismo hepático y una disminución de la tasa de filtración glomerular (TFG)<sup>10</sup>. Los datos relativos a los ingresos por RAM en la literatura científica no siempre concuerdan en cuanto a su prevalencia, factores de riesgo y fármacos más comúnmente implicados.

Los objetivos de nuestro estudio fueron: a) determinar la prevalencia de los ingresos en una unidad geriátrica de agudos debido a RAM; (b) determinar la proporción de RAM evitables; (c) identificar los fármacos más comúnmente implicados, y d) identificar los factores de riesgo de ingreso hospitalario por RAM.

## Material y métodos

### Diseño del estudio y población

Realizamos un estudio observacional transversal en el que revisamos retrospectivamente los datos de las historias clínicas de los pacientes de 70 años de edad o más, hospitalizados por un problema médico en la Unidad Geriátrica de Agudos (UGA) del Hospital de Mataró (Barcelona, España) durante el período comprendido entre enero de 2001 y diciembre de 2010. El protocolo del estudio fue aprobado por el Comité Ético de Investigación Clínica del hospital (código 13/15).

### Principales medidas del resultado

Las principales medidas del resultado fueron la prevalencia de los ingresos por RAM y el número de ingresos evitables por RAM. La RAM se definió como el efecto pernicioso no intencionado o indeseado de un fármaco, producido a niveles de dosificación normal para la profilaxis, diagnóstico o tratamiento. Las sobredosis deliberadas no se clasificaron como RAM. A fin de decidir si un ingreso debería clasificarse como RAM, 3 investigadores (MC, LE y MG) evaluaron los motivos y las circunstancias del ingreso utilizando los criterios de probabilidad del World Health Organization-Uppsala Monitoring Centre<sup>11</sup>. Para evaluar la probabilidad de que una reacción adversa estuviera relacionada con los medicamentos, los mismos 3 investigadores utilizaron la escala de Naranjo<sup>12</sup> para clasificar la asociación entre una reacción adversa y un fármaco como «definitiva», «probable», «posible» o «dudosa». Los ingresos fueron revisados por 2 investigadores y, en caso de duda o controversia, el tercer investigador revisó los datos y se acordó una decisión final entre los 3 investigadores. Se categorizó la evitabilidad de una RAM, con arreglo a los criterios de Hallas et al.<sup>9</sup>, como «definitivamente evitable», «posiblemente evitable» o «inevitable». Cuando los 3 investigadores no pudieron alcanzar una decisión unánime, la RAM se clasificó como inevitable. La idoneidad de la medicación previa al ingreso había sido evaluada prospectivamente aplicando una versión actualizada de los criterios de Beers de 1991<sup>13</sup>, evaluándose retrospectivamente aplicando los criterios de la *Screening Tool of Older Person's potentially inappropriate Prescriptions* (STOPP)<sup>14</sup>.

### Variables del estudio

Las principales variables del estudio fueron: factores sociodemográficos (edad, sexo), comorbilidades e índice de comorbilidad de Charlson, estado nutricional (*Mini Nutritional Assessment* [MNA<sup>®</sup>]), número y tipo de fármacos ingeridos previamente al ingreso y función renal (TFG calculada utilizando la ecuación de Cockcroft-Gault y la fórmula *Modification of Diet in Renal Disease*). La polifarmacia se definió como la prescripción concomitante de 5 o más fármacos al mismo paciente.

### Análisis estadístico

Las variables categóricas se describieron como porcentajes y las variables continuas, como medias y desviaciones estándar. Los grupos de ingreso por RAM y no RAM se compararon utilizando las pruebas  $\chi^2$  o exacta de Fisher para las variables categóricas, y la prueba t de Student o U de Mann-Whitney para las variables continuas. Se calculó la *odds ratio* (OR) mediante regresión logística como medida de la fuerza de asociación entre las diferentes variables del estudio y los ingresos por RAM. Se realizó un análisis multivariante en el que se ajustaron los efectos de todas las variables asociadas a los ingresos por RAM en el análisis univariante (con una  $p < 0,1$ ), para determinar su efecto independiente. El modelo

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/8762486>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/8762486>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)