

# Evaluación de la anamnesis farmacoterapéutica realizada en el servicio de urgencias al ingreso hospitalario

CARLES INIESTA NAVALÓN<sup>1</sup>, ELENA URBIETA SANZ<sup>1</sup>, JUAN JOSÉ GASCÓN CÁNOVAS<sup>4</sup>,  
MANUEL MADRIGAL DE TORRES<sup>2</sup>, PASCUAL PIÑERA SALMERÓN<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Servicio de Farmacia. <sup>2</sup>Servicio de Cirugía General y del Aparato Digestivo. <sup>3</sup>Servicio de Urgencias. Hospital General Universitario Reina Sofía de Murcia, España. <sup>4</sup>Departamento de Ciencias Sociosanitarias. Universidad de Murcia, España.

## CORRESPONDENCIA:

Carles Iniesta Navalón  
Avda. Pintor Juan Francés  
Gandía, nº 2, 3º, 10  
46800 Xàtiva  
Valencia, España  
E-mail: carles424@hotmail.com

## FECHA DE RECEPCIÓN:

20-5-2011

## FECHA DE ACEPTACIÓN:

12-6-2011

## CONFLICTO DE INTERESES:

Este estudio cuenta con una beca de investigación de la Fundación Caja Murcia y la Fundación para la Formación e Investigación Sanitarias de la Región de Murcia. Convocatoria Caja Murcia 2009 (FFIS/CM09/028).

**Objetivo:** Determinar la calidad y la precisión de la historia farmacoterapéutica realizada al ingreso en el servicio de urgencias y los factores asociados a la presencia de discrepancias.

**Método:** Estudio transversal descriptivo. Se incluyeron los pacientes mayores de 64 años que ingresaron en el hospital desde el servicio de urgencias durante el último trimestre de 2009. Para determinar la presencia de discrepancias se cotejó la historia farmacoterapéutica realizada por un farmacéutico clínico con la obtenida por el *urgenciólogo* al ingreso hospitalario. Los factores asociados a de discrepancias se identificaron mediante un análisis de regresión logística univariante con el paquete estadístico SPSS versión 15.0.

**Resultados:** Se incluyeron en el estudio 324 pacientes (53,4% mujeres) con una edad media de 78,3 años. Se identificaron 2.928 discrepancias que afectaron al 95,1% (IC95%: 92,7-97,4%) de los pacientes. Los grupos terapéuticos con mayor número de las discrepancias detectadas fueron los antiulcerosos (10,8%), los antitrombóticos (9,5%) y psicodélicos (7,2%). Se detectaron 257 discrepancias (8,8%) en medicamentos de alto riesgo en el 33,3% (IC95%: 28,2-38,5%) de los pacientes. La polimedica- ción fue la única variable independiente asociada a una mayor prevalencia de discrepancias [OR: 8,02 (IC95%: 2,79-23,02)].

**Conclusiones:** Nuestros resultados muestran que existe un amplio margen de mejora, en la historia farmacoterapéutica realizada en urgencias, y debe extremarse la precau- ción en la población anciana y polimedica- da. [Emergencias 2011;23:365-371]

**Palabras clave:** Historia farmacoterapéutica. Anciano. Seguridad del paciente. Error de medicación. Urgencias.

## Introducción

Los errores de medicación son una de las principales causas de morbilidad en pacientes hospitalizados<sup>1</sup>. Se han publicado que la mitad se producen en procesos relacionados con las transiciones asistenciales<sup>2</sup>. Los servicios de urgencias hospitalarios (SUH) originan la mayoría de los ingresos, ya que están involucrados directamente en dicho proceso. El reciente estudio EVADUR sobre eventos adversos en urgencias señala a la medicación como uno de los principales factores implicados<sup>3</sup>. En este sentido, numerosas publicaciones ponen en evidencia el elevado número de errores que se cometen al realizar la historia farmacoterapéutica domiciliaria<sup>4,5</sup>. Incluso se llega a atribuir a este hecho

el 50% de los errores de la medicación que se producen en el hospital y hasta del 20% de los efectos adversos encontrados<sup>6</sup>. Una historia errónea o incompleta puede no detectar problemas relacionados con la medicación como interacciones medicamentosas, duplicidades terapéuticas, contraindicaciones, etc, provocar un error en la administración o la interrupción de un tratamiento que el paciente necesita de forma crónica<sup>7</sup>. Diversos factores contribuyen a que con frecuencia la cumplimentación de las historias sea inadecuada: la alta prevalencia de pacientes pluripatológicos y polimedica- do existente en la actualidad<sup>8</sup>, la falta de tiempo suficiente para valorar completamente la terapia del paciente por parte del *urgenciólogo* en el momento del ingreso<sup>2,9</sup>, la carencia en muchos

sistemas de salud de registros únicos para los distintos niveles asistenciales y la poca fiabilidad de los que existen<sup>10</sup>, entre otros.

El paciente anciano constituye un grupo de población especialmente vulnerable a este tipo de errores, pues en un elevado porcentaje es pluripatológico y polimedicado. Además, por sus especiales características (variabilidad interindividual, fragilidad y reducción de la homeostasis), un error en la utilización de medicamentos tiene más riesgo de producir daño en un paciente anciano que en uno que no lo es.

Aunque la prevalencia de este tipo de errores es alta, la mayoría no causará daño al paciente. Sin embargo, existen estudios que indican que un 26% requerirá monitorización<sup>11</sup> y un 5,7% podría causar daño importante o deterioro clínico<sup>12</sup>. Dado que la calidad de la historia farmacoterapéutica al ingreso depende mucho de los diferentes modelos organizativos, resulta necesario conocer la importancia del problema en cada entorno sanitario, como forma de identificar los principales puntos de mejora y orientar las estrategias dirigidas a su resolución. Por ello, el objetivo del presente estudio es determinar la calidad y precisión de la historia farmacoterapéutica realizada al ingreso en un SUH de referencia de área y los factores que puedan estar asociados a la presencia de discrepancias.

## Método

Se realizó un estudio transversal descriptivo en un hospital general de referencia de área de 350 camas. El periodo de estudio estuvo comprendido entre octubre y diciembre de 2009. Se incluyeron los pacientes con edad igual o mayor a 65 años que ingresaron en el hospital desde el SUH durante dicho periodo, excepto los que ingresaron en psiquiatría y en la unidad de cuidados intensivos, por la dificultad de realizar la entrevista. Sobre la base del número de sujetos que cumplían los criterios de inclusión durante el último trimestre del año anterior (N = 1350) y con el fin de obtener una precisión muestral del  $\leq 4,5\%$  se seleccionaron de forma aleatoria y prospectiva 324 sujetos. A todos los sujetos de la muestra se les solicitó su participación voluntaria en el estudio mediante el "consentimiento informado" por escrito. El estudio fue aprobado por el Comité Ético de Investigación local.

En las primeras 24-48 h del ingreso, un farmacéutico clínico realizó la historia farmacoterapéutica mediante una entrevista estructurada con el

paciente y/o cuidador. En dicha entrevista se les pidió también que mostrarán los medicamentos que tomaban e incluían plantas medicinales y homeopatía. Para cada paciente se recogió el número de historia, la edad, el sexo, la procedencia del paciente (domicilio/residencia), el diagnóstico al ingreso y la duración de la entrevista. Para realizar la historia farmacoterapéutica se utilizó un impreso normalizado vigente en el centro, en el que se recoge para cada fármaco la marca comercial, el principio activo, la dosis, la pauta, la vía de administración y la duración del tratamiento, así como las alergias e intolerancias medicamentosas. Los datos demográficos y clínicos se obtuvieron de la historia clínica informatizada.

Paralelamente se revisó la anamnesis farmacoterapéutica realizada por el *urgenciólogo* al ingreso hospitalario y se cotejó con la obtenida por el farmacéutico para identificar discrepancias. Definimos discrepancia a cualquier diferencia entre la información adquirida por el médico y la obtenida por el farmacéutico<sup>13</sup>. Cuando se identificaron las discrepancias relevantes por razones éticas se informó al médico prescriptor.

Las discrepancias se clasificaron en: omisión (información no recogida en la anamnesis médica), comisión (adición de un medicamento que no toma el paciente) o sustitución (recogida de una información errónea) cuando afectaban al medicamento y en omisión o sustitución cuando afectaban al resto de campos (dosis, pauta y vía de administración). Las discrepancias por omisión en la vía de administración se consideraron sólo en aquellos casos en que el fármaco se podía administrar por más de una vía y podía inducir a error a criterio de los investigadores. En aquellos casos en los que no se encontró en la historia clínica la anamnesis farmacoterapéutica realizada por el médico, se registró "sin medicación domiciliaria". En este caso todos los medicamentos recogidos por el farmacéutico se consideraron como omisión.

Las discrepancias se analizaron de manera diferenciada para los medicamentos de alto riesgo. Éstos se definen como aquéllos que cuando no se utilizan correctamente presentan una gran probabilidad de causar daños graves o incluso mortales a los pacientes<sup>14</sup>.

Se consideró paciente polimedicado cuando tomaba al menos 5 medicamentos de forma crónica. Un fármaco se consideró crónico si se tomaba al menos durante los últimos tres meses. Se consideró paciente pluripatológico aquél que cumpliera al menos 2 criterios según la definición el grupo de expertos de la Consejería de Salud de Andalucía<sup>15</sup>. Los fármacos se clasificaron según la

clasificación anatomoterapéutica (ATC) de la OMS.

Se analizaron las variables asociadas al paciente (edad, sexo, polimedicación y pluripatología) y organizativas (día de ingreso, categoría profesional del personal que realiza la anamnesis médica y presión asistencial).

Se realizó un estudio estadístico descriptivo para las variables de interés, en el que las variables cualitativas se presentaron con frecuencias absolutas y porcentajes. Para las variables cuantitativas se utilizó la media y la desviación estándar. Se calcularon los intervalos de confianza del 95% de las variables más importantes. Para evaluar la dirección y magnitud de la asociación entre las variables cuantitativas (número de medicamentos y número de discrepancias encontradas) se realizó un estudio de correlaciones bivariadas y un análisis de regresión lineal univariable. Para comparar las medias de medicamentos por paciente entre la anamnesis médica y la entrevista del farmacéutico se utilizó la prueba t de Student. Para analizar los factores asociados a la presencia de discrepancias se realizó un análisis de regresión logística univariable, que introducía cada vez en el modelo una de las variables independientes. Para todos los análisis se utilizó un nivel de significación de 0,05. Todos los análisis se realizaron con el paquete estadístico SPSS versión 15.0.

## Resultados

Se incluyeron en el estudio 324 pacientes, con una edad de 78,3 años (rango: 65-96 años) (Tabla 1). Entre las causas más frecuentes que moti-

varon el ingreso destacan las patologías relacionadas con el aparato circulatorio (26,4%), aparato respiratorio (14,9%) y aparato digestivo (9,9%). El 46,6% de los pacientes fueron pluripatológicos y las patologías de base más prevalentes fueron la diabetes, la obstrucción crónica al flujo aéreo, la insuficiencia renal y la artrosis generalizada.

Se registraron un total de 2.502 prescripciones mediante la entrevista del farmacéutico con una media de 7,7 (DE: 3,8) medicamentos por paciente, frente a 1.929 prescripciones registradas en la anamnesis médica, con una media de medicamentos por paciente de 6,0 (DE: 3,8) ( $p < 0,001$ ) (Tabla 1). El tiempo requerido por el farmacéutico para obtener el listado completo de la medicación domiciliar fue de 9 minutos/paciente (DE: 4; rango: 1-24 minutos). El 27,7% de los pacientes aportaban la bolsa de medicación en el momento de la entrevista. El 67,0% de las anamnesis médicas fue realizada por médicos adjuntos y el resto (33,0%) por médicos residentes.

En total se identificaron 2.928 discrepancias que afectaron al 95,1% (IC95%: 92,7-97,4%) de los pacientes, con una media de 9 (DE: 6) discrepancias por paciente (Tabla 1). Se detectaron 846 (28,9%) discrepancias en el medicamento que afectaron al 68,5% de los pacientes, mientras que las discrepancias en la dosis, pauta y vía de administración ocuparon el 70,1% y afectaban al 85,2% de los pacientes. En ambos grupos el tipo de discrepancia más frecuente fue la omisión [2.723 casos (93,0%)], que ocupaba en primer lugar por orden de frecuencia la omisión de la pauta posológica (35,8%), seguido de la omisión de la dosis (33%) y la omisión del medicamento (23,8%) de los casos. De las 1.929 prescripciones registradas en la anamnesis médica, en el 55,5% presentaban omisiones de dosis, pauta o vía de administración. En la Figura 1 se describe la distribución de las discrepancias encontradas.

Los grupos terapéuticos con mayor número de discrepancias detectadas fueron los antiulcerosos (10,8%), antitrombóticos (9,5%) y psicodélicos (7,2%). En la Figura 2 se muestran las discrepancias más frecuentes por subgrupo terapéutico. Los grupos terapéuticos en los que se encontraron menos discrepancias fueron: antieméticos, corticoides tópicos y antiinflamatorios no esteroideos tópicos. En cuanto a los principios activos, el omeprazol fue el que presentó mayor número de discrepancias (5,6%), seguido del ácido acetilsalicílico (3,9%) y de la furosemida (3,6%) (Tabla 2). Se detectaron 257 (8,8%) discrepancias en medicamentos de alto riesgo, que afectaron al 33% (IC95%: 28,2-38,5) de los pacientes. Los antidia-

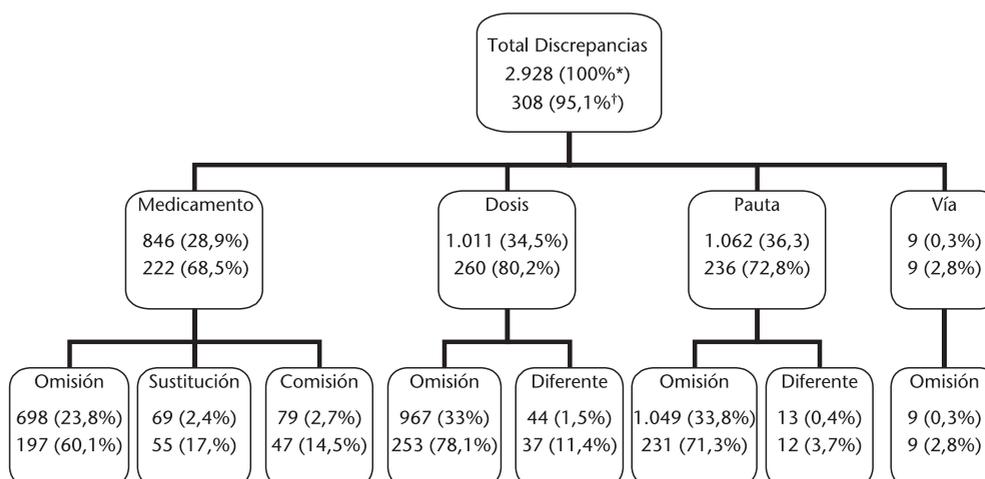
**Tabla 1.** Características generales de la población de estudio (n = 324 pacientes)

	N (%)
Sexo masculino	151 (46,6)
Edad [media (DE)]	78,3 (6,7)
65-80 años	210 (64,8)
80-96 años	114 (35,2)
Pacientes polimedicados*	261 (80,6)
Pacientes pluripatológicos †	151 (46,6)
Medicamentos/paciente entrevista farmacéutico [media (DE)]	7,7 (3,8)
Medicamentos/paciente anamnesis médica [media (DE)]	6,0 (3,8)
Pacientes con 1 o más discrepancias [media (DE)]	308 (95,1)
Discrepancias por paciente [media (DE)]	9 (6)
Pacientes con discrepancias en medicamento	222 (68,5)
Pacientes con discrepancia en resto de campos	276 (85,2)

DE: desviación estándar.

\*Consideramos paciente polimedicado cuando tomaba al menos 5 medicamentos de forma crónica (durante los tres últimos meses).

†Criterios de pluripatología según la definición del grupo de expertos de la Consejería de Salud de Andalucía.



**Figura 1.** Distribución de los tipos de discrepancias detectadas entre la historia farmacoterapéutica realizada por el médico y la realizada por el farmacéutico. \*Referido a discrepancias. †Referido a pacientes.

béticos orales y la insulina fueron los más prevalentes (58,8%), seguido de los antagonistas de la vitamina K (26,5%) y de los opiáceos (14,8%). En la Figura 3 se describen las discrepancias más frecuentes detectadas en los medicamentos de alto riesgo.

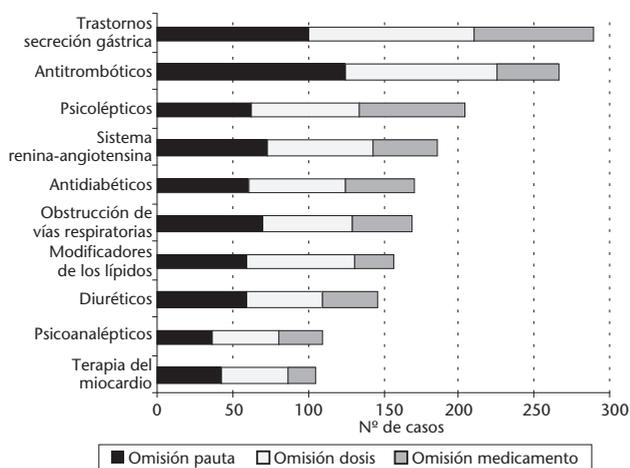
Del total de pacientes incluidos en el estudio, 64 (19,8%) eran alérgicos o intolerantes a medicamentos, de los cuales 7 presentaban discrepancias por omisión de las alergias (4 pacientes a betalactámicos, 1 a amiodarona, 1 a Optalidon® y 1 a balsámicos).

El número de fármacos presentó correlación moderada pero estadísticamente significativa con el número de discrepancias con un coeficiente de correlación de Pearson de 0,630 ( $p < 0,001$ ). Así mismo se observó una relación de dependencia li-

neal entre el número de discrepancias y el número de medicamentos ( $\beta = 1,01$  [IC 95%: 0,87-1,14];  $p < 0,001$ ;  $R^2: 0,397$ ). La polimedición fue la única variable independiente asociada a una mayor prevalencia de discrepancias [OR: 8,02 (IC95%: 2,79-3,02)].

### Discusión

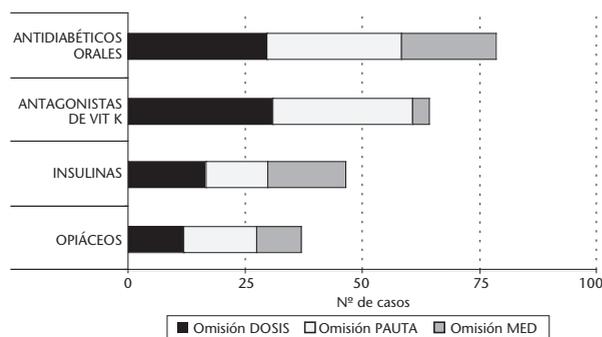
Los resultados de nuestro estudio muestran una elevada proporción de discrepancias entre la historia farmacoterapéutica realizada en urgencias al ingreso hospitalario y la obtenida por el farmacéutico al realizar la entrevista (95,1% de los pacientes con al menos una discrepancia). El número de medicamentos recogidos en la historia resultó significativamente inferior a la realidad de los que tomaba el paciente, que atendía a los resultados de la entrevista farmacéutica, con un 60% de pacientes en los que se había omitido algún medicamento. Destaca también el hecho de que hasta el 55% de



**Figura 2.** Distribución de las discrepancias más frecuentes por subgrupos terapéuticos.

**Tabla 2.** Descripción de los 10 principios activos con más discrepancias encontradas (n = 324 pacientes)

	N (% pacientes)
Omeprazol	155 (47,8)
Ácido acetilsalicílico	114 (35,2)
Furosemida	98 (30,2)
Lorazepam	83 (25,6)
Clopidogrel	75 (23,1)
Atorvastatina	71 (21,9)
Acenocumarol	61 (18,8)
Salmeterol asociado a otros antiasmáticos	55 (17,0)
Metformina	54 (17,0)
Tiotropio bromuro	48 (14,8)



**Figura 3.** Discrepancias por omisión en medicamentos de alto riesgo.

las líneas de prescripción recogidas en la historia por el médico estaban incompletas (omisión de dosis, pauta o vía de administración en su caso), lo cual podía ocasionar errores en su administración durante la estancia hospitalaria.

En los estudios publicados, la definición de discrepancia y la metodología de adquisición de la historia farmacoterapéutica varía considerablemente. Como resultado, el porcentaje de discrepancias detectadas llega a oscilar entre un 10% y un 96%<sup>4,5</sup>. Hay que tener en cuenta que en algunos estudios infraestiman las discrepancias porque sólo consideran como tales errores por omisión de medicamento, mientras que otros incluyen discrepancias en la dosis, pauta y vía de administración<sup>4</sup>. Al comparar nuestros resultados con estudios previos metodológicamente similares, coincidimos en cuanto al elevado porcentaje de discrepancias encontradas. Así, Miller *et al.*<sup>5</sup> encuentran un 96% de pacientes con al menos una discrepancia tras comparar con la anamnesis médica y un 89% con la de enfermería, mientras Stephens *et al.*<sup>16</sup> identifican un 97% de pacientes con al menos una discrepancia. Winter *et al.*<sup>17</sup>, sin embargo presenta una prevalencia inferior de pacientes con discrepancias (59%), sin que hayamos encontrado motivos que lo justifiquen.

El tipo de discrepancia más frecuente observada en nuestro estudio fue la omisión de la pauta posológica, seguido de la omisión del medicamento, resultados que coinciden con la bibliografía<sup>18</sup> si tenemos en cuenta que muchos no han medido la omisión de dosis o de pauta<sup>4</sup>. Como en el nuestro, en algunos estudios la falta de cumplimentación de la dosis, pauta y vía de administración fueron responsables también de un elevado número de discrepancias<sup>4,9,18,19</sup>.

En cuanto a los grupos farmacológicos con mayor prevalencia de discrepancias, esto varía en función de los autores. En una revisión realizada por Tam *et al.*<sup>4</sup>; los grupos principalmente afecta-

**Tabla 3.** Análisis de regresión logística univariante de factores asociados con las presencia de discrepancias (tanto en el medicamento como en el resto de campos)

	Pacientes con discrepancias [n (%)]	Odds ratio [IC 95%]*
Edad (años)		
65-80 años	200 (95,2)	0,90 (0,3-2,5)
80-96 años	108 (94,7)	1 (referencia)
Sexo		
Hombre	142 (94,0)	1,50 (0,5-4,1)
Mujer	166 (96,0)	1 (referencia)
Antecedentes patológicos		
Pluripatológico <sup>†</sup>	146 (96,7)	1,98 (0,7-5,8)
No pluripatológico	162 (93,6)	1 (referencia)
Medicamentos prescritos		
≥ 5 medicamentos	255 (97,7)	8,02 (2,8-23,0)
< 5 medicamentos	53 (84,1)	1 (referencia)
Día de ingreso		
Festivo	65 (94,2)	0,80 (0,2-2,6)
Laboral	243 (95,3)	1 (referencia)
Categoría profesional		
Adjunto	205 (94,5)	0,66 (0,2-2,1)
Residente	103 (96,3)	1 (referencia)
Presión asistencial		
< 27 pacientes/médico	152 (93,8)	0,59 (0,2-1,6)
> 27 pacientes/médico	157 (96,9)	1 (referencia)

\*Consideramos variables con significación estadística aquéllas cuyos IC 95% no contienen el valor 1.

<sup>†</sup>Criterios de pluripatología según la definición del grupo de expertos de la Consejería de Salud de Andalucía.

dos fueron el cardiovascular, los sedantes y los analgésicos. Otros autores señalan a las vitaminas y los electrolitos, el sistema cardiovascular y el gastrointestinal<sup>9,11</sup>. En nuestro estudio, los grupos más frecuentes involucrados en las discrepancias fueron los inhibidores de la secreción ácida, los antitrombóticos y los psicoféuticos, resultados poco sorprendentes ya que se trata de medicamentos frecuentemente prescritos a este grupo de población. Los diferentes hábitos de prescripción son, probablemente, el factor que explique estas diferencias.

Coincidimos con otros estudios en que el factor asociado a la mayor presencia de discrepancias es la polimedición<sup>20-22</sup> y en que no existe asociación con factores organizativos<sup>12</sup>. La elevada presión asistencial en urgencias, que puede justificar en parte los resultados encontrados, no se presenta como un factor que haga variar la calidad del proceso de anamnesis farmacoterapéutica, posiblemente debido a que habitualmente se mantiene en niveles de asistencia similares.

Una de las limitaciones de nuestro estudio podía ser el hecho de que el farmacéutico realiza la historia farmacoterapéutica en las 24-48 horas tras el ingreso hospitalario existiendo un decalaje con la historia realizada en urgencias en el que pueden haber mejorado las fuentes de información: el 27,7% de los pacientes aportaban la bolsa de me-

dicación en el momento de la entrevista y desconocemos si era así en el momento del ingreso. Sin embargo, las recomendaciones dicen que, aunque lo ideal es realizar la entrevista y elaborar la lista de medicación domiciliaria previa antes de cualquier prescripción, si esto no es posible es aceptable que se realice antes de que se cumplan las 24 horas<sup>7</sup>. Se han establecido plazos más cortos para discrepancias consideradas de riesgo, como omisiones o cambios de dosis para medicación crítica<sup>13</sup>. Otra posible limitación es que no hemos analizado el daño potencial que dichas discrepancias pueden causar en los pacientes. Existen varios estudios que realizan una evaluación de la gravedad de los errores de medicación según el *National Coordinating Council for Medication Error Reporting and Prevention's* (NCCMERP's)<sup>23</sup>. Nosotros hemos considerado que la metodología del estudio no permite establecer con exactitud el daño potencial. Sin embargo, hemos analizado las discrepancias que se producen en medicamentos de alto riesgo cuya gravedad viene dada por las características del propio fármaco. Encontramos una elevada proporción de pacientes (33,3% de los pacientes) con este tipo de discrepancias que podrían considerarse graves. Existen varias directrices que hacen especial hincapié en la importancia de conciliar este tipo de fármacos debido a la repercusión que supone un error sobre el paciente con este tipo de medicamentos<sup>4,7,8</sup>.

El interés de nuestro estudio deriva de haberse realizado en una muestra representativa de los ingresos de pacientes mayores a través del SUH, con lo que podemos asumir los resultados como válidos para conocer la calidad del proceso en dicho servicio. Además, el estudio se centra en un grupo de población con gran riesgo de errores de medicación debido a la polimedición (78,8% de los pacientes en nuestro estudio) y a la falta de conocimiento de la medicación que toman<sup>8</sup>. Igualmente aporta validez a nuestro estudio el hecho de que, siguiendo las recomendaciones del documento de consenso<sup>13</sup>, hayamos considerado como discrepancia tanto las diferencias referidas al medicamento como a la posología y la vía de administración, ya que todas ellas son capaces de provocar un error de medicación con el consiguiente riesgo para el paciente, así como haber tenido en cuenta tanto los medicamentos sujetos a prescripción médica como los medicamentos de venta libre [*over the counter* (OTC)] y plantas medicinales y la información complementaria sobre alergias e intolerancias medicamentosas, aspectos que a menudo no son analizados.

Los pacientes polimedificados presentan en nuestro estudio 8 veces más riesgo de tener una historia farmacoterapéutica incorrecta, además de existir una correlación positiva entre el número de medicamentos que toma el paciente y el número de discrepancias detectadas, aunque la evidencia en este caso es contradictoria<sup>24</sup>. En otros países el papel que se le atribuye al farmacéutico clínico en la conciliación de la medicación es amplio y está bien establecido, en cambio la situación en España es diferente con un número mucho menor de farmacéuticos hospitalarios, lo que limita su actividad asistencial<sup>25</sup>. En nuestra opinión, la edad y la polimedición deberían considerarse criterios de riesgo para indicar la elaboración de la historia farmacoterapéutica por el farmacéutico.

Realizar una historia farmacoterapéutica completa al ingreso es de especial importancia para evitar interacciones y eventos adversos, y permitir al médico identificarlos en el momento del diagnóstico inicial. Además, tal como señalan Tomas *et al.*<sup>26</sup>, en urgencias es donde se realiza la primera prescripción que será continuada en caso de ingreso hospitalario, y donde la omisión de una medicación habitual podría tener una mayor repercusión. Nuestros resultados muestran que existe un amplio margen de mejora, resaltan la necesidad de disponer de una historia farmacoterapéutica única para los distintos niveles asistenciales, sugieren la posible incorporación de un farmacéutico clínico a los equipos de urgencias y postula la priorización de pacientes de riesgo entre los que se encuentra la población anciana y polimedificada.

## Bibliografía

- 1 Estudio Nacional sobre los Efectos Adversos ligados a la Hospitalización. ENEAS 2005. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo; 2006.
- 2 Rozich J, Resar R. Medication safety: one organization's approach to the challenge. *Qual Manag Health Care*. 2001;8:27-34.
- 3 Tomás S, Chanovas M, Roqueta F, Alcaraz J, Toranzo T, Grupo EVADUR-SEMES. EVADUR: eventos adversos ligados a la asistencia en los servicios de urgencias de hospitales españoles. *Emergencias*. 2010;22:415-28.
- 4 Tam VC, Knowles SR, Cornish PL, Fine N, Marchesano R, Etchells EE. Frequency, type and clinical importance of medication history errors at admission to hospital: a systematic review. *CMAJ*. 2005;173:510-5.
- 5 Miller SL, Miller S, Balon J, Helling TS. Medication reconciliation in a rural trauma population. *Ann Emerg Med*. 2008;52:483-91.
- 6 Delgado Sánchez O, Anoz Jiménez L, Serrano Fabiá A, Nicolás Pico J. Conciliación de la medicación. *Med Clin (Barc)*. 2007;129:343-8.
- 7 Institute for Healthcare Improvement. Getting started kit: prevent harm from high-alert medications. How to guide. (Consultado 20 Mayo 2007). Disponible en: [www.ihl.org/NR/rdonlyres/8B2475CD-56C7-4D9B-B359-801F3CC3A8D5/0/HighAlertMedicationsHowtoGuide.doc](http://www.ihl.org/NR/rdonlyres/8B2475CD-56C7-4D9B-B359-801F3CC3A8D5/0/HighAlertMedicationsHowtoGuide.doc).
- 8 Cohen V, Jellinek SP, Likourezos A, Nemeth I, Paul T, Murphy D. Variation in medication information for elderly patients during initial interventions by emergency department physicians. *Am J Health Syst Pharm*. 2008;65:60-4.

- 9 Gleason KM, Groszek JM, Sullivan C, Rooney D, Barnard C, Noskin GA. Reconciliation of discrepancies in medication histories and admission orders of newly hospitalized patients. *Am J Health Syst Pharm.* 2004;6:1689-95.
- 10 Kaboli PJ, McClimon BJ, Hoth AB, Barnett MJ. Assessing the accuracy of computerized medication histories. *Am J Manag Care.* 2004;10:872-7.
- 11 Lessard S, DeYoung J, Vazzana N. Medication discrepancies affecting senior patients at hospital admission. *Am J Health Syst Pharm.* 2006;63:740-3.
- 12 Cornish PL, Knowles SR, Marchesano R, Tam V, Shadowitz S, Juurlink DN, et al. Unintended medication discrepancies at the time of hospital admission. *Arch Intern Med.* 2005;165:424-9.
- 13 Documento consenso sobre terminología, clasificación y evaluación de los programas de Conciliación de la Medicación. Barcelona: Ediciones Mayo; 2009.
- 14 Institute for Safe Medication Practice. ISMP's List of High-Alert Medications. (Consultado 27 Marzo 2007). Disponible en: <http://www.ismp.org/Tools/highalertmedication.pdf>.
- 15 Ramírez-Duque N, Ollero-Baturone M, Bernabeu-Wittel M, Rincón-Gómez M, Ortiz-Camunez MA, García-Morillo S. Características clínicas, funcionales, mentales y sociales de pacientes pluripatológicos. Estudio prospectivo durante un año en Atención Primaria. *Rev Clin Esp.* 2008;208:4-11.
- 16 Stephens M, Fox B, Kukulka G, Bellamy J. Medication, allergy, and adverse drug event discrepancies in ambulatory care. *Fam Med.* 2008;40:107-10.
- 17 De Winter S, Spriet I, Indevuyst C, Vanbrabant P, Desruelles D, Sabbe M, et al. Pharmacist- versus physician-acquired medication history: a prospective study at the emergency department. *Qual Saf Health Care.* 2010;19:371-5.
- 18 Carter MK, Allin DM, Scott LA, Grauer D. Pharmacist-acquired medication histories in a university hospital emergency department. *Am J Health Syst Pharm.* 2006;63:2500-3.
- 19 Reeder TA, Mutnick A. Pharmacist-versus physician-obtained medication histories. *Am J Health Syst Pharm.* 2008;65:857-60.
- 20 Pippins JR, Gandhi TK, Hamann C, Ndumele CD, Labonville SA, Die-drichsen EK, et al. Classifying and predicting errors of inpatient medication reconciliation. *J Gen Intern Med.* 2008;23:1414-22.
- 21 Picone DM, Titler MG, Dochterman J, Shever L, Kim T, Abramowitz P, et al. Predictors of medication errors among elderly hospitalized patients. *Am J Med Qual.* 2008;23:115-27.
- 22 Shepherd G, Schwartz RB. Frequency of incomplete medication histories obtained at triage. *Am J Health Syst Pharm.* 2009;66:65-9.
- 23 The National Coordinating Council for Medication Error Reporting and Prevention (NCC MERP). NCC MERP Index for Categorizing Medication Errors. (Consultado 27 Marzo 2007). Disponible en: <http://www.nccmerp.org/pdf/indexColor2001-06-12.pdf>.
- 24 Fitzgerald RJ. Medication errors: the importance of an accurate drug history. *Br J Clin Pharmacol.* 2009;67:671-5.
- 25 Delgado Sánchez O, Martínez López I, Crespi Monjo M, Serra Soler G. Conciliación de la medicación: asumamos la responsabilidad compartida. *Farm Hosp.* 2008;32:63-4.
- 26 Tomás Vecina S, García Sánchez L, Pacual Arce B, Riera Paredes I. Programa de intervención farmacéutica en el Servicio de Urgencias para mejorar la seguridad del paciente. *Emergencias.* 2010;22:85-90.

## Medication history taking on admission to a hospital emergency department

Iniesta Navalón C, Urbieto Sanz E, Gascón Canovas JJ, Madrigal de Torres M, Piñera Salmerón P

**Objectives:** To determine the quality and accuracy of medication histories taken during admission to the emergency department (ED) and to analyze the factors that may be related to the presence of discrepancies.

**Methods:** Descriptive cross-sectional study. Patients over the age of 64 years were enrolled on admission to the hospital from the during the last quarter of 2009. To detect the presence of discrepancies we compared the medication histories taken by a clinical pharmacist to the ones taken by an emergency physician on admission. Regression analysis was used to identify factors associated with the presence of discrepancies.

**Results:** A total of 324 patients (53.4% women) with a mean age of 78.3 years were enrolled. We detected 2928 discrepancies affecting 95.1% (95% confidence interval [CI], 92.7%-97.4%) of the patients. The medication groups with the largest numbers of discrepancies were antiulcer drugs (10.8%), antithrombotic drugs (9.5%), and psycholeptics (7.2%). We detected discrepancies in the recording of 257 high-risk drugs (8.8%) in 33.3% (95% CI, 28.2%-38.5%) of the patients. The only independent variable associated with a higher prevalence of discrepancies was the use of multiple medications (odds ratio, 8.02 (95% CI, 2.79-23.02)).

**Conclusion:** Our findings demonstrate that there is ample room for improvement, on medication history taken at ED, and increased caution should be taken for patients of advanced age and those taking multiple medications. [Emergencias 2011;23:365-371]

**Key words:** Medication history. Advanced age. Patient safety. Medication error. Emergency health services.