



# Revista de Calidad Asistencial

www.elsevier.es/calasis



## ORIGINAL

## ¿Cómo identificar los efectos adversos en urgencias? Una guía consensuada para el cribado

J. Requena<sup>a,\*</sup>, J.M. Aranaz<sup>a</sup>, J.J. Mira<sup>b</sup>, M.T. Gea<sup>a</sup>, J.J. Miralles<sup>a</sup>, R. Limón<sup>a</sup>, M. Rey<sup>a</sup>, M. Carrasco<sup>c</sup>, M. Lerma<sup>c</sup>, J. López<sup>d</sup>, S. García<sup>e</sup>, N. Gómez<sup>e</sup>, A.I. Puy<sup>e</sup>, F. Bartolomé<sup>f</sup>, S. Pardo<sup>f</sup>, M. Ziadi<sup>e</sup>, O. Tomas<sup>b</sup> y M. Guilabert<sup>b</sup>

<sup>a</sup>Servicio de Medicina Preventiva, Departamento de Salud Pública, Historia de la Ciencia y Ginecología, Hospital Universitari Sant Joan d'Alacant, Universidad Miguel Hernández d'Elx, Elche, España

<sup>b</sup>Departamento de Psicología de la Salud, Universidad Miguel Hernández d'Elx, Elche, España

<sup>c</sup>Servicio de Emergencias Sanitarias, Conselleria de Sanitat, Alicante, España

<sup>d</sup>Dirección Médica, Hospital Universitari Sant Joan d'Alacant, Alicante, España

<sup>e</sup>Servicios de Atención Primaria, Conselleria de Sanitat, Departamento 17, Alicante, España

<sup>f</sup>Servicio de Urgencias, Hospital Universitari Sant Joan d'Alacant, Alicante, España

Recibido el 7 de abril de 2009; aceptado el 10 de junio de 2009

Disponible en Internet el 5 de septiembre de 2009

### PALABRAS CLAVE

Seguridad clínica;  
Servicios de  
urgencias;  
Efectos adversos;  
Investigación  
cualitativa

### Resumen

**Objetivo:** Dado que un tercio de los efectos adversos (EA) ocurren antes de la hospitalización, los servicios de urgencias constituyen un lugar idóneo para estimar su incidencia. Nuestro objetivo fue diseñar una guía de cribado para identificación de los EA debidos a la asistencia adecuada a las condiciones de urgencias.

**Material y métodos:** Técnica cualitativa de grupo nominal. Participaron 14 profesionales que analizaron qué factores de riesgo intrínseco, riesgo extrínseco y condiciones de alerta eran los idóneos para cribado de EA en urgencias. Moderada por un especialista en este tipo de técnicas.

**Resultados:** Existió alto consenso en que los EA más frecuentes en urgencias son los relacionados con medicamentos, pruebas diagnósticas e identificación correcta del motivo de urgencia. Se propuso añadir a la guía de cribado abuso de alcohol, problemática social del paciente, deterioro cognitivo y autonomía basal. En relación con los factores de riesgo extrínsecos, apuntaron la necesidad de incluir la realización de cardioversión, punción lumbar o colocación de drenajes. Respecto al formulario de condiciones de alerta, todos los criterios parecieron correctos y adecuados, salvo el relacionado con daño en relación con el parto.

**Conclusiones:** Mediante esta técnica se ha logrado validar unos materiales ya reconocidos y en nuestro país ampliamente utilizados. La guía de cribado se consideró apta con leves modificaciones en algunos factores de riesgo y condiciones de alerta, mientras que

\*Autor para correspondencia.

Correo electrónico: requena\_jua@gva.es (J. Requena).

**KEYWORDS**

Clinical safety;  
Emergency services;  
Adverse events;  
Qualitative  
investigation

respecto al cuestionario Modular Revision Form (MRF2), los profesionales estuvieron de acuerdo con que, en general, es adecuado para la caracterización del EA que se produce en urgencias.

© 2009 SECA. Publicado por Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

---

### How to identify adverse events in emergency services? A guide agreed for the screening

**Abstract**

*Objective:* Since a third of adverse events (AE) occur outside hospital, the Emergency Services are a suitable place to look at their incidence. We considered designing a screening guide, adapted to the conditions of the emergency services, to identify AE.

*Material and methods:* A qualitative technique was applied (nominal group) in which 14 professionals participated. They analysed which factors of intrinsic risk, extrinsic risk, and alert conditions, were suitable for a screening guide of AE in emergency services. The session was chaired by a specialist in these types of techniques.

*Results:* Consensus was high in that the most frequent AE in emergencies were those related to medicines, diagnostic tests and with the correct identification of the reason for emergency. With respect to screening guide, the group proposed adding alcohol abuse, patient social problems, cognitive deterioration, basal autonomy and disability. In relation to extrinsic risk factors, they pointed to the need of including defibrillation, spinal tap or drainage implantation. With respect to the alert conditions form, the professionals agreed in that all the criteria seemed correct and suitable, except for that related to damage relation childbirth or amniocentesis.

*Conclusions:* By using this technique we have managed to validate materials already recognized, and widely used in our country. The screening guide was considered useful, with slight modifications in some risk factors and alert conditions. The professionals agreed that the MRF2 modular questionnaire is appropriate for the characterisation of AE in emergencies.

© 2009 SECA. Published by Elsevier España, S.L. All rights reserved.

---

**Introducción**

Sabemos que la práctica médica no está exenta de riesgos<sup>1-4</sup>. En los últimos años se han realizado diversos estudios<sup>5-12</sup>, más frecuentes en pacientes hospitalizados que atendidos en la atención primaria, que ponen su acento en la frecuencia y las causas de los efectos adversos (EA), definidos como todo accidente imprevisto e inesperado recogido en la historia clínica que ha causado lesión o incapacidad o prolongación de la estancia o muerte y que se deriva de la asistencia sanitaria y no de la enfermedad de base del paciente. Los enfoques de estos estudios varían desde el interés por reducir las demandas a los profesionales hasta el diseño de políticas nacionales de seguridad clínica. En todo caso, estos estudios constituyen los cimientos y el impulso de iniciativas para reducir el daño a los pacientes y hacer más eficientes los recursos hospitalarios disponibles.

La metodología aplicada en este tipo de estudios es similar en todos ellos, si bien presentan sus particularidades. Los estudios parten de una guía de cribado que incluye una serie de alertas indicativas de posibles episodios o EA. Por un lado, los factores de riesgo intrínsecos de EA (expresivos de la vulnerabilidad del paciente), como insuficiencia renal, diabetes, coma, neoplasia, enfermedad pulmonar obstructiva crónica, inmunodeficiencia, neutropenia, cirrosis hepática, drogadicción, obesidad, desnutrición, úlcera por

presión, malformaciones, insuficiencia cardíaca, enfermedad coronaria o hipertensión. Por otro lado, los factores de riesgo extrínsecos (expresivos de la instrumentalización de la atención sanitaria), como sonda urinaria, catéter venoso periférico, catéter central, catéter central de inserción periférica, catéter venoso central, nutrición parenteral, nutrición enteral, sonda nasogástrica, sonda percutánea esofagogástrica, traqueotomía, ventilación mecánica o tratamiento inmunosupresor. Por último, una serie de condiciones de alerta en forma de pregunta dicotómica, que constituyen un instrumento elaborado mediante técnicas de consenso<sup>6,7</sup>. Las historias clínicas que cumplen al menos uno de los criterios de alerta de la guía de cribado se estudian mediante un formulario específico para la correcta caracterización del EA, elaborado a partir del utilizado en el Harvard Medical Practice Study. Esta metodología ha demostrado su utilidad y parece la más apropiada para determinar la frecuencia de EA en distintos contextos sanitarios, incluido urgencias.

La seguridad clínica constituye un objetivo irrenunciable de la práctica asistencial en todos los sistemas de salud, pero para llevarla a la práctica se requiere información contrastada sobre el origen y las causas probables de estos EA. Conocer su epidemiología y su naturaleza, tanto individual como agrupada, constituye la base para desarrollar estrategias y mecanismos de su prevención<sup>13-17</sup>. La mitad de los EA ocurre antes de la hospitalización o una vez

que al paciente se le da el alta<sup>18</sup>. Dado que cabe esperar que la mayoría de estos EA tengan consecuencias leves y no lleguen a provocar la hospitalización del paciente, los servicios de urgencias parecen un lugar apropiado para estimar su frecuencia.

En el Estudio Nacional de Efectos Adversos (ENEAS)<sup>19</sup>, llevado a cabo en 24 hospitales españoles en 2005, la incidencia de EA relacionados con la asistencia en urgencias y detectados durante la hospitalización fue del 0,76% y la proporción de EA que se produjo en el área de urgencias fue de un 3% (intervalo de confianza: 1,6–4,5%) del total de EA. Así pues, los EA que se originan en urgencias constituyen una proporción nada despreciable del total de los EA debidos a la propia asistencia sanitaria, y con toda seguridad, además, están infraestimados. Los EA originados en urgencias son con mayor frecuencia leves, están relacionados con los cuidados y contienen a su vez una elevada proporción de evitables<sup>20</sup>.

Todas estas cualidades que permiten caracterizar los EA de urgencias como específicos justifican la necesidad de la adecuada identificación de éstos para la elaboración de estrategias que minimicen su aparición. Sin embargo, no disponemos hasta ahora de herramientas específicas para identificar de forma objetiva, sencilla, válida y fiable EA en urgencias. Por esta razón, el objetivo de este estudio es diseñar una guía para la identificación de los EA debidos a la hospitalización, adecuada para los servicios de urgencias.

## Material y métodos

### Técnica

En este estudio se recurrió a una técnica cualitativa de búsqueda de consenso, en concreto, grupo nominal<sup>21</sup>. Típicamente, se presenta una serie de preguntas clave a expertos sobre un tema concreto para ir capturando, paulatinamente, información relevante sobre la cuestión sometida a estudio, y se abren puntualmente debates que facilitan compartir puntos de vista entre los participantes. Finalmente, los expertos asignan valor (ponderan) a las ideas propuestas. Se trata de una técnica en la que expertos participan aportando sus perspectivas, sus experiencias y sus conocimientos y en la que, en una primera fase, se limita la interacción entre ellos para evitar efectos de halo, la posibilidad de monopolizar una temática en detrimento de otras y para facilitar, al incrementar la validez, que cualquier temática pueda aparecer. Seguida a esta fase, se facilita la interacción entre expertos para perfilar con mayor claridad los puntos aportados individualmente, lo que incrementa el valor añadido de estas técnicas para conocer el punto de vista de los expertos<sup>22</sup>.

### Sujetos

Los integrantes del grupo de trabajo se enfrentaron a la tarea de identificar los elementos importantes para una guía de cribado de EA en urgencias. En nuestro grupo de trabajo participó un total de 14 profesionales como expertos que cumplían los siguientes criterios de inclusión: 4 expertos con un mínimo de 4 años de experiencia en atención primaria en puestos de carácter asistencial, 4 expertos con 4 años de experiencia en urgencias y 6 expertos con un mínimo de 3

años de experiencia en calidad asistencial y gestión sanitaria. Un especialista en este tipo de técnicas con ayuda de otros 2 profesionales que conocían bien el tratamiento de ésta moderó la sesión.

### Material

Los expertos conocían previamente la Guía de Cribado del estudio ENEAS (tabla 1) y el cuestionario Modular Revision Form (MRF2) (tabla 2), 2 herramientas que han demostrado su utilidad para la identificación de EA y que se han utilizado en estudios de cribado. Se trata de unos instrumentos similares a los empleados en los estudios de Nueva York, Utah y Colorado elaborados también mediante técnicas de consenso<sup>6,7</sup>.

### Método

Para ordenar el trabajo se formularon 6 preguntas al grupo, que correspondían a 6 cuestiones clave: a) fuentes previsibles y frecuentes de EA en urgencias; b) valoración de los contenidos de la guía de cribado (lagunas y elementos inapropiados); c) valoración de la estructura del formulario; d) consecuencias de los EA en urgencias; e) factores que contribuyen al error diagnóstico, y f) tratamiento clínico del error en urgencias.

Finalizado el debate abierto sobre cada tema, en la segunda fase de la técnica los expertos procedieron a ponderar las ideas propuestas y que habían pasado a formar parte de una amplia relación de posibles cuestiones por considerar para identificar un EA. La finalidad de ponderación era doble. Primero, potenciar el consenso sobre aquellos elementos más idóneos para llevar a cabo la tarea de cribado y, segundo, para analizar el grado de acuerdo existente entre los expertos sobre estos elementos, en aras de asegurar la validez de la herramienta resultante. Para esta ponderación se solicitó puntuaran de 0 a 5 cada uno de los elementos de la relación fruto del trabajo del grupo, se consideró 0 como nada importante y 5 como muy importante. Se consideraron en el análisis posterior la puntuación media del grupo y, como medida de variabilidad, el coeficiente de variación (CV), útil para comparar dispersiones entre variables con escalas distintas, pues es una medida adimensional, invariante ante cambios de escala. El CV expresa la variación como una fracción de la media y se calcula como el cociente entre la desviación típica y la media de una variable. No obstante, hay que considerar que esta medida de tono más cuantitativo no debe interpretarse en el sentido habitual, sino más bien como indicación del ordenamiento en importancia atribuida a cada uno de los aspectos considerados. Se trataría de trabajar con una escala ordinal para ordenar la presentación de resultados sin que, en ningún caso, sea válida su interpretación como si se tratara de una escala de intervalo. Convencionalmente, consideramos relevante el elemento cuando la puntuación global asignada supera el valor 3 y consideramos que existe suficiente acuerdo cuando el CV es menor a 0,40.

**Tabla 1** Guía de Cribado original del Estudio Nacional de Efectos Adversos

Guía de cribado de efectos adversos	
Revisor:	
Caso N.º:	NHC:
Hospital:	Servicio:
Fecha de ingreso:	Fecha de alta:
Fecha de nacimiento:	Sexo: Masculino Femenino
Diagnóstico principal:	
Grupo Relacionado de Diagnóstico: (no buscar en la historia)	
Enfermedad -CIE: (no buscar en la historia)	
Intervención -CIE: (no buscar en la historia) Fecha de Intervención:	
NHC:	
Factores de riesgo intrínseco	Factores de riesgo extrínseco
Coma	Sonda urinaria abierta
Insuficiencia renal	Sonda urinaria cerrada
Diabetes	Catéter venoso periférico
Neoplasia	Catéter arterial
Inmunodeficiencia	Catéter central de inserción periférica
Enfermedad pulmonar crónica	Catéter venoso central
Neutropenia	Catéter umbilical (vena)
Cirrosis hepática	Catéter umbilical (arteria)
Drogadicción	Nutrición parenteral
Obesidad	Nutrición enteral
Hipoalbuminemia	Sonda nasogástrica
Úlcera por presión	Traqueostomía
Malformaciones	Ventilación mecánica
Insuficiencia cardíaca	Tratamiento inmunosupresor
Enfermedad coronaria	
Hipertensión	
Hipercolesterolemia	
Sida	
Malaria	
Alcoholismo	
Condiciones de alerta	
<ol style="list-style-type: none"> <li>Hospitalización previa durante el último año en paciente menor de 65 años u hospitalización previa en los últimos 6 meses en paciente igual o mayor de 65 años</li> <li>Tratamiento antineoplásico en los 6 meses previos a la hospitalización</li> <li>Traumatismo, accidente o caída durante la hospitalización</li> <li>RAM durante la hospitalización</li> <li>Fiebre mayor de 38,3 °C el día antes del alta hospitalaria</li> <li>Traslado de una unidad de hospitalización general a otra de cuidados especiales</li> <li>Traslado a otro hospital de agudos</li> <li>Segunda intervención quirúrgica durante este ingreso</li> <li>Tras la realización de un procedimiento invasivo, se produjo una lesión en un órgano o un sistema que precisara la indicación del tratamiento o la operación quirúrgica.</li> <li>Déficit neurológico nuevo en el momento del alta hospitalaria</li> <li>IAM, ACV o TEP durante o después de un procedimiento invasivo</li> <li>Parada cardiorrespiratoria</li> <li>Daño o complicación relacionados con aborto, amniocentesis, parto o preparto</li> <li>Muerte</li> <li>Intervención quirúrgica abierta no prevista o ingreso (para intervención) después de una intervención ambulatoria programada, sea laparoscópica o abierta</li> <li>Alguna complicación o daño relacionados con cirugía ambulatoria o con un procedimiento invasivo que resultaran en ingreso o valoración en el servicio de urgencias</li> <li>Algún otro EA</li> </ol>	

**Tabla 1** (continuación)

## Condiciones de alerta

18. Cartas o notas en la historia clínica (incluida la reclamación patrimonial) en relación con la asistencia que pudiera indicar litigio  
 19. Cualquier tipo de infección nosocomial

ACV: accidente cerebrovascular; CIE: Clasificación Internacional de Enfermedades; EA: efecto adverso; IAM: infarto agudo de miocardio; NHC: número de historia clínica; RAM: reacción medicamentosa adversa; TEP: tromboembolia pulmonar.

**Tabla 2** Formulario Modular Revision Form (MRF2) para la caracterización del efecto adverso (EA)\*

## Cuestionario modular (MRF2)

Módulo A: identifica el EA

Módulo B: describe la lesión y sus efectos

Módulo C: momento de la hospitalización en la que ocurrió el EA

- C0: antes de la admisión
- C1: admisión a planta
- C2: procedimientos e instrumentalización
- C3: reanimación e UCI
- C4: cuidados en planta
- C5: asesoramiento al alta

Módulo D: principales problemas del proceso asistencial

- D1: error diagnóstico
- D2: valoración general
- D3: supervisión y cuidados
- D4: infección nosocomial
- D5: procedimiento quirúrgico
- D6: medicación
- D7: reanimación

Módulo E: factores causales y posibilidades de prevención

UCI: unidad de cuidados intensivos.

\*Disponible en: <http://dsp.umh.es/proyectos/idea/epidea/mrf2.pdf>

originar problemas tanto en su petición como en su interpretación y las asociadas a la identificación correcta del motivo de urgencia (media: 4,29; CV: 0,16).

Se apuntó que las condiciones especiales de la práctica en urgencias son una muy probable fuente de EA, se citan el horario (media: 4,43; CV: 0,27) y la presión a la que están sometidos los profesionales por las características propias del servicio (media: 4,29; CV: 0,23). Otros factores que se apuntaron como importantes fueron los siguientes: el denominado y conocido en la práctica “síndrome del recomendado” (media: 2,86; CV: 0,45), la experiencia previa del profesional (media: 3,79; CV: 0,23), el cansancio acumulado que pueda tener el profesional (media: 3,64; CV: 0,29), una mala interpretación de las instrucciones que se reciben, ya sea por un cambio de turno o por comunicación deficiente entre médico y enfermero (media: 3,64; CV: 0,31), y atender a un paciente que esté inconsciente o con demencia (media: 3,64; CV: 0,35). El idioma se identificó como otro significativo *handicap*, relacionado sobre todo con los pacientes inmigrantes (media: 3,57; CV: 0,28). Asimismo, la ausencia de triaje o un distinto nivel de prioridad de acuerdo con el triaje (media: 3,57; CV: 0,34).

El segundo tema era la adecuación de la guía de cribado como instrumento para detectar posibles EA en urgencias. En cuanto a los factores de riesgo intrínseco, el grupo estuvo de acuerdo con que convendría añadir el abuso de alcohol, la problemática social del paciente, el deterioro cognitivo, su autonomía basal y si presenta minusvalías, también estuvo de acuerdo con que, probablemente, el factor hipoalbuminemia no aporta mucha información, ya que es un dato difícil de recoger en este ámbito. En relación con los factores de riesgo extrínseco, apuntaron la necesidad de incluir la realización de cardioversión, punción lumbar o colocación de drenajes.

Respecto al formulario con las 19 condiciones de alerta, los profesionales estuvieron de acuerdo con que todos los criterios parecen correctos y adecuados, salvo el relacionado con daño en relación con el parto o amniocentesis, que no parece proceder en urgencias.

El tercer punto de debate era la adecuación del cuestionario modular MRF2. Todos los profesionales estuvieron de acuerdo con que este cuestionario, en general, es adecuado para la caracterización del EA que se produce en urgencias.

El cuarto tema planteado se refería a las consecuencias de los EA en urgencias. Los expertos apuntaron hacia un mal diagnóstico (media: 4,00; CV: 0,19), un retraso en el tratamiento (media: 3,93; CV: 0,18), un incremento de pruebas diagnósticas no necesarias (media: 3,57; CV: 0,34), un alta precoz (media: 3,57; CV: 0,18) y una anafilaxia (media: 2,71; CV: 0,44) con una elevada variabilidad en su

## Resultados

La técnica del grupo nominal permitió identificar, agrupados por criterios, aquellos elementos de la guía de cribado importantes para la identificación en urgencias de EA asociados a la atención prestada en estos servicios o que se originaron en atención primaria y se detectaron en ellos. Los resultados se presentan en orden de mayor a menor puntuación media y se recogen en la [tabla 3](#).

En el primer tema planteado, cuáles son las fuentes de EA más habituales que pueden identificarse en urgencias, los expertos concluyeron que las más frecuentes eran aquellas relacionadas con los tratamientos farmacológicos, y destacaron la elección de la vía de administración como un punto débil importante (media: 4,36; CV: 0,17), le siguen las pruebas diagnósticas (media: 4,36; CV: 0,17), que pueden

**Tabla 3** Puntuación de importancia obtenida por los diferentes criterios

Tema	Criterio	Media	CV*
Fuente de EA	Vía de administración de tratamientos farmacológicos	4,36	0,171
	Pruebas diagnósticas (petición o interpretación)	4,36	0,171
	Presión en urgencias	4,29	0,232
	Identificar el motivo de la urgencia (árbol lógico)	4,29	0,169
	Comunicación-interacción paciente	4,29	0,169
	Alergias	4,21	0,212
	Elección de los tratamientos farmacológicos	4,21	0,190
	Anamnesis	4,00	0,240
	Comunicación entre profesionales	3,93	0,211
	Experiencia previa del profesional	3,79	0,236
	Dosis de los tratamientos farmacológicos	3,71	0,268
	Paciente inconsciente (no tiene familiares, nadie cerca, etc.)	3,64	0,351
	Mala interpretación de las instrucciones	3,64	0,316
	Cansancio	3,64	0,297
	Frecuentación en urgencias	3,57	0,392
	Triaje (actualmente ausente)	3,57	0,342
	Problemas de idioma	3,57	0,285
	Instrucciones al paciente	3,57	0,285
	Reingresos	3,43	0,408
	Actualización del profesional	3,43	0,374
	Momento del día	3,43	0,273
	Notificación entre niveles	3,21	0,303
	Utilización de siglas (pueden confundir)	3,14	0,512
	Interacciones previas que orientan el diagnóstico	2,93	0,341
	Síndrome del recomendado	2,86	0,452
	Actitud del paciente	2,50	0,490
	Entorno, calle (ambulancia)	2,50	0,464
Entorno de atención primaria más restrictivo	2,36	0,428	
Consecuencias de los EA en urgencias	Diagnóstico erróneo	4,00	0,196
	Retraso en el tratamiento	3,93	0,186
	Retraso en el ingreso	3,71	0,196
	Incremento de pruebas diagnósticas	3,57	0,342
	Alta precoz	3,57	0,181
	Ingreso tras el EA	3,29	0,347
	Nuevo tratamiento	3,29	0,221
	Ingreso no indicado	2,86	0,332
	Procedimiento invasivo iatrogénico	2,86	0,303
	Anafilaxia	2,71	0,444
	Nuevo procedimiento	2,71	0,337
	Incapacidad e invalidez	2,64	0,506
	Procedimiento invasivo innecesario	2,64	0,319
	Muerte	2,36	0,542

CV: coeficiente de variación; EA: efecto adverso.

\*Escala de 0 a 5.

valoración como las consecuencias más importantes de los EA en urgencias.

El quinto tema del debate eran los factores que contribuyen al error diagnóstico. Todos los factores contribuyentes al error diagnóstico expresados en el módulo D del formulario parecieron adecuados al grupo, aunque se propuso añadir otro factor propio de estos servicios: tiempo de espera entre el triaje y la asistencia.

El último aspecto tratado en el taller aludía al tratamiento clínico. Se comentaron los 15 aspectos enumerados

en el formulario MRF2 que pueden contribuir a la aparición del EA. Todos ellos se consideraron adecuados a juicio del grupo de los profesionales asistentes.

## Discusión

Los servicios de urgencias pueden ser un excelente sensor de los problemas en atención primaria, que cabe esperar que en buena medida sean leves, pero

también un lugar donde los pacientes más vulnerables puedan experimentar EA con mayor impacto para su salud, por lo que se plantea la necesidad de conocer su incidencia.

La mayoría de los trabajos realizados específicamente sobre EA en urgencias en nuestro medio se han centrado en el estudio de algún aspecto concreto de éstos, bien en el error diagnóstico<sup>23</sup> bien en los errores relacionados con el uso del medicamento<sup>24,25</sup>, y no son estrictamente de corte epidemiológico, por lo que no requieren una metodología específica para su identificación.

Sin embargo, se hace patente que previo a un estudio epidemiológico para identificar EA en urgencias, es necesario disponer de unas herramientas adecuadas y validarlas, en las que la técnica del grupo nominal se acepte y se reconozca ampliamente como útil para validar este tipo de herramientas de cribado<sup>26,27</sup>. Mediante esta técnica se ha logrado validar unos materiales ya reconocidos y en nuestro país ampliamente utilizados<sup>28,29</sup>, lo que amplía su perspectiva de uso y facilita el desarrollo de nuevas investigaciones que lleven a la mejora de la calidad de la asistencia sanitaria. Este trabajo supone, entendemos, un paso decisivo en esa dirección, ya que tanto las causas como los tipos así como las consecuencias de los EA pueden identificarse con los materiales consecuencia del consenso de este grupo.

Como en cualquier técnica de investigación cualitativa, la validez interna del estudio recae en la formulación de las preguntas y en la forma en que se dirige al grupo de expertos. Éstos participaron activamente, lo que permitió lograr un grado de consenso razonable. De la claridad de sus intervenciones y del tono y la orientación del debate posterior, todo parece indicar que interpretaron las preguntas correctamente. La validez externa, en cambio, depende de la cuidada selección de los participantes en el grupo para que se reflejen todas las áreas implicadas. Sobre esto, decir que se invitaron a profesionales de cada una de las especialidades involucradas que satisficieran criterios de experiencia que los identificaban como apropiados.

Pese a las precauciones adoptadas, las técnicas cualitativas no están exentas de algunas limitaciones. En este caso, la posibilidad de que aun pese a las precauciones adoptadas existan lagunas en el instrumento evaluado para la identificación de EA en urgencias. En este sentido, hay que subrayar que este estudio no valida el instrumento de cribado, sino que facilita su diseño para un posterior empleo y permite considerar, a priori, que la guía de cribado y el formulario MRF2 son adecuados para el estudio de los EA en el área de urgencias con algunas modificaciones.

La realidad práctica es que el recurso para estas técnicas de análisis y búsqueda de consenso de corte cualitativo afianzan un desarrollo y una adaptación apropiados de las herramientas, puesto que permiten asegurarse de considerar puntos de vista, experiencias y percepciones de variado espectro y, por tanto, más ajustadas a la práctica asistencial real.

Por otro lado, si consideramos los resultados de la discusión del grupo respecto a las causas más probables de EA y sus consecuencias, los asistentes reflejan que se puede considerar que la mayor parte de los EA en la práctica son consecuencia de una inadecuada protocolización o, cuando éste existe, una aplicación inadecuada del protocolo, a lo

que se une la presión asistencial en urgencias<sup>30-33</sup>. En cuanto a las consecuencias frecuentes, se asocian a demoras, a retrasos en la atención y a repetición de pruebas diagnósticas con efectos negativos tanto para el propio paciente como para otros pacientes por el efecto sobre la demora que este incremento supone y, obviamente, para el conjunto del sistema por el incremento del gasto y la presión asistencial que supone<sup>34</sup>. Aunque efectivamente es eso lo que sucede en la práctica, los EA importantes que hay que perseguir evitar son los que tienen consecuencias mortales.

Si el presente trabajo contribuye a que los profesionales tomen conciencia de las posibles fuentes de EA por su efecto didáctico en la práctica, habremos dado un importante paso.

## Conflicto de intereses

Este trabajo forma parte de la investigación "Estudio de la incidencia de efectos adversos de la asistencia en un servicio de urgencias hospitalario", financiado mediante beca de la fundación MAPFRE en el área de investigación social, convocatoria 2005-2006, de la que es un estudio preliminar.

## Bibliografía

1. Chantler C. The role and education of doctors in the delivery of health care. *Lancet*. 1999;353:1178-81.
2. Barr D. Hazards of modern diagnosis and therapy: the price we pay. *JAMA*. 1955;159:1452.
3. Moser R. Diseases of medical progress. *N Engl J Med*. 1956; 255:606.
4. Schimmel EM. The hazards of hospitalization. *Qual Saf Health Care*. 2003;12:58-63.
5. Aranaz JM, Aibar C, Gea MT, León MT. Los efectos adversos en la asistencia hospitalaria. Una revisión crítica. *Med Clín (Barc)*. 2004;123:21-5.
6. Brennan TA, Leape LL, Laird NM, Hebert L, Localio AR, Lawthers AG, et al. Incidence of adverse events and negligence in hospitalized patients. Results of the Harvard Medical Practice Study I. *N Engl J Med*. 1991;324:370-6.
7. Leape LL, Brennan TA, Laird N, Lawthers AG, Localio AR, Barnes BA, et al. The nature of adverse events in hospitalized patients: Results of the Harvard Medical Practice Study II. *N Engl J Med*. 1991;324:377-84.
8. Thomas EJ, Studdert DM, Burstin HR, Orav EJ, Zeena T, Williams EJ, et al. Incidence and types of adverse events and negligent care in Utah and Colorado. *Med Care*. 2000; 38:261-71.
9. Wilson RM, Runciman WB, Gibberd RW, Harrison BT, Newby L, Hamilton JD. The quality in Australian Health Care Study. *Med J Aust*. 1995;163:458-71.
10. Davis P, Lay-Yee R, Schug S, Briant R, Scott A, Johnson S, et al. Adverse events regional feasibility study: Indicative findings. *N Z Med J*. 2001;114:203-5.
11. Baker RG, Norton PG, Flintoft V, Blais R, Brown A, Cox, J, et al. The Canadian Adverse Events Study: The incidence of adverse events among hospital patients in Canada. *CMAJ*. 2004;170: 1678-1686.
12. Estudio APEAS. Estudio sobre la seguridad de los pacientes en Atención Primaria de Salud. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo; 2008.
13. Neale G, Woloshynowych M, Vincent C. Exploring the causes of adverse events in NHS hospital practice. *J R Soc Med*. 2001;94: 322-330.

14. Vincent C, Neale G, Woloshynowych M. Adverse events in British hospitals: Preliminary retrospective record review. *BMJ*. 2001; 322:517–19.
15. Schioler T, Lipczak H, Pedersen BL, Mogensen T, Bech KB, Stockmarr, A, et al. Incidence of adverse events in hospitals. A retrospective study of medical records. *Ugeskr Laeger*. 2001; 163:5370–8.
16. Michel P, Quenon JL, Djihoud A, Tricaud-Vialle S, Sarasqueta AM, Domecq, S, et al. Les événements indésirables graves liés aux soins observés dans les établissements de santé: premiers résultats d'une étude nationale. *Études et Résultats*. 2005; 398:1–16.
17. Leape LL. Reporting of adverse events. *NEJM*. 2002;347:1633–8.
18. Forster AJ, Murff HJ, Peterson JF, Gandhi TK, Bates DW. The incidence and severity of adverse events affecting patients after discharge from the hospital. *Ann Intern Med*. 2003;138:161–7.
19. Aranaz JM, Aibar C, Vitaller J, Ruiz P. Estudio Nacional sobre los Efectos Adversos ligados a la Hospitalización. ENEAS 2005. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo; 2006. Depósito legal: M. 19200–2006.
20. Requena J, Aranaz JM, Gea MT, Miralles JJ, Limón R, Rey, M, et al. Efectos adversos asociados a la asistencia sanitaria en los servicios de urgencias hospitalarios. *Mapfre Medicina*. 2007;18:89–97.
21. Peiró S, Portella E. El grupo nominal en el entorno sanitario. Valencia: Escuela Valenciana de Estudios en Salud; 2003.
22. Asua J. Entre el consenso y la evidencia científica. *Gac Sanit*. 2005;19:65–70.
23. Tudela P, Mòdol JM, Rego M, Bonet M, Vilaseca B, Tor J. Error diagnóstico en urgencias: relación con el motivo de consulta, mecanismos y trascendencia clínica. *Med Clin (Barc)*. 2005; 125:366–70.
24. Otero MJ, Alonso P, Maderuelo JA, Garrido B, Domínguez-Gil A, Sánchez A. Acontecimientos adversos prevenibles por medicamentos en pacientes hospitalizados. *Med Clin (Barc)*. 2006; 126:81–7.
25. Aranaz JM. Sucesos adversos relacionados con el uso del medicamento: ¿qué podemos aprender?. *Med Clin (Barc)*. 2006;126:97–8.
26. Perez C. ¿Deben estar las técnicas de consenso incluidas entre las técnicas de investigación cualitativa?. *Rev Esp Salud Pública*. 2000;74:319–21.
27. Mira JJ, Pérez-Jover V, Lorenzo S, Aranaz J, Vitaller J. Investigación cualitativa: una alternativa también válida. *Aten Primaria*. 2004;34:161–9.
28. Aranaz JM, Ivorra F, Compañ AF, Miralles JJ, Gea MT, Limón, R, et al. Efectos adversos en cirugía mayor ambulatoria. *Cir Esp*. 2008;84:272–7.
29. Aranaz JM, Gea MT, Marín G. Acontecimientos adversos en un servicio de cirugía general y de aparato digestivo de un hospital universitario. *Cir Esp*. 2003;73:103–8.
30. Navarro Villanueva R, López-Andújar Aguiriano L, Brau Beltrán J, Carrasco González M, Pastor Roca P, Masiá Pérez V. Estudio del tiempo de demora asistencial en urgencias hospitalarias. Estudio multicéntrico en los servicios de urgencias hospitalarias de la Comunidad Valenciana. *Emergencias*. 2005;17:209–14.
31. Aranaz JM, Martínez R, Rodrigo V, Gómez F, Antón P. Adecuación de la utilización de un servicio de urgencias. *Med Clin (Barc)*. 2004;123:619–20.
32. Tudela P, Modol JM. Urgencias hospitalarias. *Med Clin (Barc)*. 2003;120:711–16.
33. Pasarín MI, Fernández MJ, Calafell J, Borrel C, Rodríguez D, Camposol, S, et al. Razones para acudir a los servicios de urgencias hospitalarios. Un estudio cualitativo. *Gac Sanit*. 2006;20:91–9.
34. Núñez S, Burillo G. Urgencias. La medicina basada en la paciencia. *Emergencias*. 2004;16:109–10.