Propuesta y validación del Protocolo de Adecuación de Urgencias Hospitalarias modificado

Localizador web
Artículo 60.876

Juan Sánchez-López[a], Juan de Dios Luna del Castillo[b]; José Juan Jiménez-Moleón[c], Antonio Eduardo Delgado-Martín[a], Begoña López de la Iglesia[a] y Aurora Bueno-Cavanillas[c]

[a]*Servicio de Cuidados Críticos y Urgencias. Hospital Universitario Ruiz de Alda. Servicio Andaluz de Salud. Granada.*
[b]*Departamento de Estadística e Investigación Operativa. Facultad de Medicina. Universidad de Granada. Granada.*
[c]*Departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública. Facultad de Medicina. Universidad de Granada. Granada. España.*

FUNDAMENTO Y OBJETIVO: **Identificar y cuantificar la utilización inadecuada de los servicios de urgencia hospitalarios, incluidas las urgencias generadas por procesos que pueden resolverse en el ámbito de la atención primaria, permitirá aumentar la eficacia de estos servicios. El objetivo de este trabajo es el desarrollo y la validación de un protocolo de adecuación de urgencias hospitalarias (PAUH) que contemple el entorno asistencial del paciente.**
MATERIAL Y MÉTODO: **A partir de una serie de protocolos de evaluación de urgencias adecuadas basados en criterios objetivos se elaboró el PAUH modificado, con un total de 27 ítems. Se eligieron aleatoriamente 100 historias entre las urgencias atendidas en el primer trimestre de 2000 en el Servicio de Urgencias del Hospital Ruiz de Alda de Granada. Las historias las evaluaron 6 expertos, cuya opinión consensuada sirvió como referencia para analizar la validez del PAUH modificado.**
RESULTADOS: **El PAUH modificado identificó como adecuadas todas las historias catalogadas así por los expertos y como inadecuadas el 69% de las identificadas por los expertos. La concordancia global obtenida entre los 6 expertos fue de 0,71. La reproducibilidad inter e intraobservador fue excelente.**
CONCLUSIONES: **El PAUH modificado que se propone muestra una elevada validez interna y alta reproducibilidad. Su principal ventaja es que clasifica como inadecuadas las urgencias que pueden atenderse en el ámbito de la atención primaria.**

Palabras clave. Urgencias hospitalarias. Utilización inadecuada. Atención Primaria.

Assessment of a modified Hospital Emergency Appropriateness Evaluation Protocol

BACKGROUND AND OBJECTIVE: **Hospital Emergency inappropriate attendances need to be evaluated, including emergencies that can be solved in primary care. The study aim was to validate a Hospital Emergency Appropriateness Evaluation Protocol (HEAEP) having into account patient health care setting.**
MATERIAL AND METHOD: **An HEAEP with explicit criteria was developed. We randomly chose 100 emergency medical records among all patients attended at the Granada Hospital Ruiz de Alda in the first quarter of 2000. Records were evaluated by six emergency specialists to compare results provided by the HEAEP.**
RESULTS: **The HEAEP identified as appropriate all attendances so classified by experts. As inappropriate, HEAEP only pointed out 69% of the emergency visits considered as inappropriate by experts.**
CONCLUSIONS: **The modified HEAEP shown a good internal validity and high reproducibility. The main advantage is to point out as inappropriate emergency attendances that can be solved in primary care.**

Key words: Hospital emergencies. Inappropriate use. Primary care.

El número de urgencias atendidas en los servicios de urgencias hospitalarios (SUH) ha aumentado en los últimos años. En gran parte son procesos banales[1], considerados «consultas inadecuadas». Suponen la dedicación de recursos de alto nivel a problemas que podrían atenderse en los servicios de atención primaria de salud, de forma programada o urgente, con menor coste y mayor eficacia.

La necesidad de mejorar y rentabilizar la utilización de los recursos asistenciales implica definir, identificar y cuantificar la utilización inadecuada de los SUH[2,3]. Se han propuesto diversos métodos, entre los que destaca la utilización de criterios explícitos y objetivos[3-7]. Aunque con diferentes matices, en general valoran la realización de intervenciones diagnósticas o terapéuticas complejas, la necesidad de asistencia especializada o de control exhaustivo. En España, Sempere et al[8,9] desarrollaron un protocolo de adecuación de urgencias hospitalarias (PAUH) basado en criterios objetivos, cuya limitación principal es la consideración de toda urgencia como hospitalaria, aun cuando se pudiera resolver en el ámbito de la atención primaria. Puesto que una de las estrategias dirigidas a disminuir la sobrecarga de los SUH es potenciar el desarrollo de puntos de atención continuada en la atención primaria, se planteó como objetivo de este estudio el desarrollo y la validación de un PAUH que contemple el entorno asistencial del paciente.

Material y método

En primer lugar se desarrolló un PAUH a partir de la versión realizada por Sempere et al[8] y las aportaciones posteriores[10], las diferentes concepciones de «urgencia» y la revisión de otros instrumentos diseñados para la clasificación y la identificación de urgencias inadecuadas[1,3-7].

El PAUH modificado (PAUHm) (tabla 1) es un instrumento construido con criterios explícitos que define como inapropiados los casos atendidos en los SUH cuya asistencia podría haberse realizado de forma similar extrahospitalariamente, y en concreto en el centro de atención primaria/urgencias extrahospitalarias que el paciente tiene asignado (asumiendo las diferentes dotaciones en atención primaria), y sin cuestionar la pertinencia de los cuidados médicos prestados en el SUH. Consta de 5 apartados que incluyen: *a)* criterios de gravedad, centrados en la estabilidad de los sistemas fisiológicos y en la pérdida brusca (incluida la transitoria) de la funcionalidad de algún órgano o sistema; *b)* criterios de tratamiento, excluida la administración puntual de medicación intravenosa sin necesidad de fluidoterapia o vigilancia posterior; *c)* criterios de intensidad diagnóstica, excluidas la glucemia capilar, tiras reactivas de orina, electrocardiograma o radiología simple; *d)* otros criterios (se considera un criterio más el alta voluntaria), y *e)* criterios sólo aplicables a pacientes que acuden espontáneamente (se excluye el dolor torácico claramente mecánico y de instauración no reciente –más de 24 h–). Cuando se cumple cualquiera de los criterios incluidos en el PAUHm, la visita a urgencias se considera adecuada y en caso contrario, inadecuada.

Para la validación del protocolo se tomó una muestra de 100 historias elegidas al azar entre las asistencias prestadas durante el primer trimestre del año 2000 en el Servicio de Urgencias del Hospital Universitario Ruiz de Alda de Granada. Éste es parte de un complejo que incluye un Hospital Maternoinfantil y un Hospital Traumatológico; por ello, en el SUH no se atienden urgencias pediátricas, obstétrico-ginecológicas ni traumatológicas.

Dos expertos aplicaron el PAUHm en cada una de las historias seleccionadas (el primero, J.S.L., lo repitió en 2 ocasiones separadas por 3 meses). Las mismas historias fueron cegadas (se eliminaron datos de filiación, salvo edad y sexo, los informes de alta y las pruebas complementarias realizadas) y valoradas por 2 médicos de atención primaria y 4 médicos de urgencias hospitalarias, todos ellos con más de 10 años de experiencia y ajenos al PAUHm. Se les pidió que clasificaran a los pacientes en relación con cuándo, dónde y cómo debería prestarse la asistencia: inmediatamente frente a demorable y en el hospital frente a centro de salud. Sólo las demandas consideradas de atención hospitalaria urgente se consideraron urgencias adecuadas. Las restantes (atención urgente en el centro de salud y atención demorable) se consideraron «inadecuadas» para el SUH.

Cada uno de los 6 expertos opinó libremente, sin conocer la opinión del resto ni el criterio del PAUHm y/o su contenido. Se calculó el coeficiente de concordancia entre expertos, índice kappa de Cohen, valorado de acuerdo con los criterios de Landis (acuerdo aceptable de 41 a 60, bueno de 61 a 80 y excelente mayor de 80). Posteriormente, los expertos discutieron sus opiniones hasta alcanzar un consenso global sobre la adecuación o no de la urgencia. La opinión de consenso se utilizó como criterio de referencia para analizar la validez del PAUHm. La sensibilidad (capacidad del protocolo para clasificar como adecuada una consulta que realmente lo es según la opi-

Este trabajo ha sido financiado en parte gracias a una ayuda de la Junta de Andalucía, Proyecto SAS 01/010, titulado «Factores implicados en el uso de los Servicios de Urgencia Hospitalarios como alternativa a la atención primaria».

Correspondencia: Dr. J. Sánchez López.
Servicio de Cuidados Críticos y Urgencias. Hospital Universitario Ruiz de Alda.
Avda. Fuerzas Armadas, 2. 18014 Granada. España.

Recibido el 26-8-2002; aceptado para su publicación el 27-11-2003.

TABLA 1

Protocolo de adecuación de urgencias hospitalarias modificado (PAUHm)

1	**Criterios de gravedad**
1.1	Pérdida de conciencia, desorientación, coma, insensibilidad (brusca o muy reciente)
1.2	Pérdida brusca de visión, audición o alteración en la articulación y/o comprensión del lenguaje
1.3	Pérdida brusca de la capacidad funcional de cualquier parte del cuerpo, incluidas las acontecidas de forma transitoria (< 72 h)
1.4	Alteración del pulso (< 50/> 140 lat/min), excluir deportistas y tratados con fármacos que disminuyen la frecuencia cardíaca (bloqueadores beta, verapamilo, diltiazem y otros fármacos depresores de la conducción auriculoventricular). Arritmias, se excluyen «saltos», «vuelcos» en pacientes sin cardiopatía estructural conocida y pulso radial normal, así como pacientes con fibrilación auricular conocida y cuyo motivo de consulta sea diferente de inestabilidad cardiorrespiratoria
1.5	Alteración de la presión arterial (sistólica < 90/> 200 mmHg; diastólica < 60/> 120 mmHg), excluir cuando se conoce el diagnóstico de hipotensión arterial y el motivo de consulta no está relacionado con labilidad hemodinámica
1.6	Frecuencia respiratoria > 30 o < 10/min
1.7	Signos de mala perfusión cutánea: sudación, frialdad, cianosis, livideces
1.8	Alteración de electrolitos o gases sanguíneos (no considerar en pacientes con alteraciones crónicas de estos parámetros: insuficiencia renal crónica, insuficiencia respiratoria crónica, etc.; se exigen criterios de estabilidad/similitud de valores con respecto a sus basales)
1.9	Fiebre persistente (5 días) no controlada con tratamiento en atención primaria
1.10	Hemorragia activa (hematemesis, epistaxis, melenas, etc.). Se excluyen heridas superficiales que sólo requieren sutura y hematoquecia leve (manchado de papel, sin coágulos) roja rutilante posdefecación
2	**Criterios de tratamiento**
2.1	Administración de medicamentos intravenosos (excluidos la administración puntual de medicación intravenosa sin necesidad de fluidoterapia o vigilancia posterior, como por ejemplo corticoides intravenosos en paciente con cuadro urticarial sin compromiso de la vía aérea y estabilidad hemodinámica) o fluidos por vía intravenosa (excepto mantenimiento de vía, vías secas o heparinizadas). No se incluye medicación oral, rectal, intramuscular o subcutánea
2.2	Administración de O_2; quedan excluidos los pacientes con oxigenoterapia crónica domiciliaria que acuden por un motivo diferente de inestabilidad cardiorrespiratoria
2.3	Colocación de yesos (excluye vendajes)
2.4	Intervención/procedimiento realizado en quirófano (excepto intervenciones realizadas en la sala de curas o «quirofanillo», sin requerir anestesia general o regional o de materiales disponibles sólo en el ámbito hospitalario)
3	**Criterios de intensidad diagnóstica**
3.1	Monitorización de signos vitales o toma de constantes cada 2 h
3.2	Radiología de cualquier tipo; para la radiología simple sólo se considera criterio si la petición se justifica explícitamente en la historia clínica de urgencias y no es disponible su petición desde el centro de salud/PAC que el paciente tiene asignado (considerando horarios y la necesidad de ver los resultados); se incluye ecografía, eco-Doppler, tomografía computarizada, estudios gammagráficos. Realización de estudios endoscópicos, lámpara de hendidura, medición de la presión intraocular o fondo de ojo con lente binocular
3.3	Pruebas de laboratorio, se excluyen como criterios la glucemia capilar, orina elemental y test de embarazo (salvo en la sospecha de embarazo ectópico)
3.4	Dada la generalización del electrocardiograma como medio diagnóstico en atención primaria, sólo se considerará criterio si procede de aviso domiciliario y está clara su indicación
4	**Otros criterios**
4.1	El paciente está más de 12 h en el servicio de urgencias hospitalario
4.2	El paciente es ingresado en el hospital, trasladado a otro hospital, solicita alta voluntaria o fallece
4.3	Todo paciente remitido por su médico se considera «urgencia adecuada» (sin implicar «derivación adecuada»)
4.4	Otros en paciente derivado por un médico (especificar)
5	**Criterios aplicables sólo a pacientes que acuden espontáneamente**
5.1	Proviene de un accidente (tráfico, laboral, en lugar público, etc.) y hay que evaluar al paciente
5.2	Síntomas que indiquen urgencia vital: dolor torácico (se excluye si > 24 h de evolución y perfil mecánico), disnea de instauración rápida, tiraje, dolor abdominal agudo
5.3	Cuadro conocido por el paciente y que habitualmente requiere ingreso
5.4	Al paciente le ha dicho un médico que acuda a urgencias si se presenta el síntoma
5.5	Requiere atención médica primaria con rapidez y el hospital es el centro más cercano
5.9	Otros en pacientes espontáneos (especificar)

TABLA 2

Validez del Protocolo de Adecuación de Urgencias Hospitalarias modificado (PAUHm) respecto a la opinión consensuada de los expertos (juicio global)

	Juicio global		Total
	Adecuada	Inadecuada	
PAUHm			
Adecuada	33	21	54
Inadecuada	0	46	46
Total	33	67	100

Sensibilidad, 100%; especificidad, 69% (intervalo de confianza del 95%, 56,8-80,5%).

nión de los expertos) se calculó como el número de consultas catalogadas como adecuadas por el protocolo y por el juicio de los expertos, dividido por el número total de consultas calificadas de adecuadas por los expertos. La especificidad (capacidad del protocolo para detectar como «inadecuada» una consulta a urgencias que ha sido valorada como «inadecuada» por los expertos) se calculó como el número de consultas catalogadas como inadecuadas por el protocolo y por el juicio de los expertos dividido por el número total de consultas catalogadas como inadecuadas por los expertos. Finalmente se analizó la reproducibilidad, calculando la concordancia inter e intraobservador mediante el índice kappa.

Resultados

Las características de los 100 pacientes elegidos al azar fueron: 57 varones y 43 mujeres, con una edad media de 59,2 años (desviación típica de 19,34 años y extremos entre 17 y 92 años). Procedían de la ciudad de Granada un total de 51 pacientes, 20 del área metropolitana y el resto de otras poblaciones distantes más de 30 km.

En la clasificación de las urgencias como adecuadas/inadecuadas se obtuvo un coeficiente de concordancia global (desviación estándar) para los 6 expertos de 0,710 (0,037). Entre los dos expertos de atención primaria fue de 0,654 (0,084), para los de urgencias de 0,734 (0,038) y por parejas oscilaron entre 0,524 y 0,891. En la tabla 2 se recoge el análisis de la validez del PAUH modificado en relación con la opinión consensuada de los expertos. La sensibilidad para detectar adecuación fue del 100%. La especificidad (capacidad para identificar las urgencias inadecuadas) fue del 69% (intervalo de confianza del 95%, 56,8-80,5%). Estos resultados implican un valor predictivo positivo del 61%, lo que supone que de cada 100 urgencias consideradas adecuadas 39 no lo son en realidad. No se clasificó como inadecuada ninguna urgencia que fuera catalogada como adecuada por los expertos. La concordancia inter e intraobservador fue del 100%.

Discusión

Si se acepta que la masificación de los SUH es un problema, el primer paso para resolverlo sería cuantificar las asistencias no adecuadas para la infraestructura que se pone a su disposición. La diversidad de instrumentos de medida existentes[1,3-8] dificulta las comparaciones entre distintas poblaciones. Se necesitan métodos objetivos, cuantificables y reproducibles que permitan medir la magnitud de la inadecuación, identificar desviaciones sobre los estándares aceptables e investigar los factores asociados a la inadecuación, sobre todo aquéllos susceptibles de modificación[1,2,9].

El PAUHm que se propone es un instrumento construido con criterios explícitos, que define como inapropiados los casos atendidos en los SUH que pueden resolverse de forma similar extrahospitalariamente, y en concreto en el centro de atención primaria/urgencias extrahospitalarias que el paciente tenga asignado; es por ello que necesita asumir las diferentes dotaciones existentes en atención primaria. La validación se realizó en una muestra aleatoria de las urgencias atendidas en el servicio. Las características del SUH estudiado, aunque similares a los de muchos otros hospitales españoles[9,10], no permiten extrapolar los resultados a las urgencias pediátricas, traumatológicas ni ginecológicas.

Como patrón de referencia se utilizó la opinión consensuada de 6 expertos, entre los que previamente se obtuvo una concordancia buena. Éste es un estándar cuestionable. Para intentar minimizar el posible error se recurrió a clínicos especialistas en medicina interna y/o medicina familiar vía MIR, con más de 10 años de experiencia, y procedentes tanto del ámbito de la atención primaria como de la medicina de urgencias. La comparación del PAUHm con el juicio de expertos permitió comprobar una excelente validez interna del instrumento en lo que se refiere a la sensibilidad para detectar las consultas adecuadas, coincidente con lo descrito previamente[9,10]. Respecto a las consultas inadecuadas, sólo el 68,7% fue catalogado como tal por el PAUHm. En la validación del PAUH original se refiere una especificidad del 44% (el protocolo detectaba como inapropiadas sólo 24 de las 55 urgencias así designadas por los expertos)[8]. Esta falta de especificidad se debe en parte a las ocasiones en que urgencias catalogadas por el experto como inadecuadas, por no cumplir criterios de gravedad o destino, se convierten en adecuadas durante el proceso asistencial, al realizarse intervenciones diagnósticas o terapéuticas englobadas dentro del protocolo. La frecuencia de exploraciones complementarias fue superior en las historias discordantes que en las que se valoraron de forma concordante. El mismo fenómeno lo han señalado otros autores que aplican el PAUH, para quienes entre la mitad[9] y las dos terceras partes[10] de las urgencias adecuadas lo fueron por la intensidad diagnóstica. Se trata de un aspecto difícilmente mejorable, pues interesa reconocer como adecuadas todas las consultas que realmente lo sean.

La fiabilidad del protocolo en cuanto a la concordancia inter e intraobservador indica la reproducibilidad del estudio y que los distintos criterios están formulados de forma clara y específica. La información necesaria para aplicar el PAUH figura habitualmente en la historia clínica de urgencias lo que permite su aplicación retrospectiva en un tiempo medio estimado en 5 min.

En definitiva, el PAUHm propuesto tiene elevada validez interna y alta reproducibilidad, con la ventaja sobre el protocolo original de identificar como inadecuadas urgencias que pueden resolverse en atención primaria. Las modificaciones efectuadas mejoran la especificidad del protocolo sin afectar a su sensibilidad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Peiró S, Sempere T, Oterino S. Efectividad de las intervenciones para reducir la utilización inapropiada de los servicios hospitalarios de urgencias. Revisando la literatura 10 años después del Informe del defensor del pueblo. Economía y Salud 1999;33:3-12.
2. Lowe RA, Abbuhl SB. Appropriate standards for «appropriateness» research. Ann Emerg Med 2001;37:629-32.
3. Afilalo M, Guttman A, Colacone A, Dankoff J, Tselios C, Beaudet M. Emergency department use and misuse. J Emerg Med 1995;13:259-64.
4. Lowe RA, Bindman AB, Ulrich SK, Norman G, Scaletta TA, Keane D, et al. Refusing care to emergency department of patients: evaluation of published triage guidelines. Ann Emerg Med 1994;23:377-9.
5. Lowe RA, Bindman AB. Judging who needs emergency department care: a prerequisite for policy-making. Am J Emerg Med 1997;15:133-6.
6. Lowy A, Kohler B, Nicholl J. Attendance at accident and emergency department: unnecessary or inappropriate? J Public Health Med 1994;16: 134-40.
7. Pereira S, Oliveira e Silva A, Quintas M, Almeida J, Marujo C, Pizarro M, et al. Appropriateness of Emergency Department visits in a Portuguese University Hospital. Ann Emerg Med 2001;37: 580-6.
8. Sempere T, Peiró S, Sendra P, Martínez C, López I. Validez del protocolo de adecuación de urgencias hospitalarias. Rev Esp Salud Pública 1999;73:465-79.
9. Sempere T, Peiró S, Sendra P, Martínez C, López I. Inappropriate use of an accident and emergency department: magnitude, associated factors, and reasons –an approach with explicit criteria. Ann Emerg Med 2001;37:568-79.
10. Oterino D, Peiró S, Calvo R, Sutil P, Fernández O, Pérez G, et al. Utilización inadecuada de un servicio de urgencias hospitalario. Una evaluación con criterios explícitos. Gac Sanit 1999;13: 361-70.