

Adecuación de Ingresos Hospitalarios en un Servicio de Urgencias de un Hospital Terciario de la Comunidad de Madrid

Hernández Egido, M.,
Guillén Astete, C. A.,
Carballo Cardona, C.

1 Hospital Universitario Ramon y Cajal
Madrid, Spain

Correspondencia:
Carlos Antonio Guillén Astete

✉ cguillen.hrc@salud.madrid.org

Resumen

En la actualidad, el gasto sanitario debe regularse para asegurar la sostenibilidad. Con esa intención, los servicios de urgencias deben desarrollar patrones de conducta eficientes. La adecuación de los ingresos hospitalarios es un condicionante de la buena administración de recursos. El propósito del presente estudio es determinar el grado de adecuación de ingresos hospitalarios en nuestro servicio de urgencias aplicando criterios internacionalmente validados. Observamos que, de 370 ingresos hospitalarios el 95.1% (IC 92.4-96.9) fueron adecuados mientras que 4.8% (IC 3.1-7.5) fueron inadecuados. No se identificaron diferencias entre la proporción de adecuación de ingresos hospitalarios en función de la edad de los pacientes. La realización de estudios periódicos de este tipo en los servicios de urgencias, pueden contribuir de forma importante a la sostenibilidad de los sistemas sanitarios.

Palabras clave: Adecuación de ingresos hospitalarios, servicios de urgencias

Abstract

At present, health expenditure should be regulated to ensure sustainability. With this intention, the emergency services must develop efficient behavior patterns. The appropriateness of hospital admissions is a determinant of good resource management. The purpose of this study is to determine the appropriateness of hospital admissions in our emergency department using internationally validated criteria. We note that 370 hospital admissions 95.1% (CI 92.4-96.9) were adequate while 4.8% (CI 3.1-7.5) were inadequate. No differences between adequacy ratio of hospital admissions depending on the age of the patients were identified. Conducting periodic surveys of its kind in the emergency services can contribute significantly to the sustainability of health systems.

Keywords: Appropriateness of hospital admissions, urgency departments

Fecha de recepción: Feb 16, 2015, **Fecha de aceptación:** Mar 10, 2015,

Fecha de publicación: Mar 20, 2015

Introducción

La limitación de recursos sanitarios y el aumento de la demanda sanitaria, nos obliga a plantearnos la adecuación o inadecuación del uso de dichos recursos, entre los que se encuentran los ingresos hospitalarios (IH) realizados desde el servicio de urgencias.

El instrumento de medida más utilizado para determinar el sobreuso de los recursos de hospitalización es el Appropriatenes Evaluation Protocol (AEP). El AEP es una herramienta de gestión que permite determinar si un ingreso o estancia es adecuada o no, destinado a la identificación de admisiones o estancias inapropiadas, retrospectivamente. Se compone de un conjunto de criterios objetivos e independientes del diagnóstico. En este

protocolo no se cuestiona la indicación médica, sino si ésta se podría haber ofrecido en un nivel asistencial inferior o en un plazo de tiempo más breve [1-3].

Tanto la tasa de ingresos hospitalarios como la estancia intrahospitalaria son indicadores de gran relevancia del sistema nacional de salud por sus implicaciones económicas y logísticas. Unas cifras mayores al 50% de inadecuación según los criterios de AEP, indican que hay que establecer medidas para corregir dicha situación [4].

En España se han realizado múltiples estudios sobre adecuación de ingresos hospitalarios (IH), [4-17] factores asociados a la inadecuación [13,15] e incluso se han llevado a cabo planes de actuación en base a los resultados obtenidos [4,8-16]. Todos estos estudios han aportado información sobre el uso de la indicación

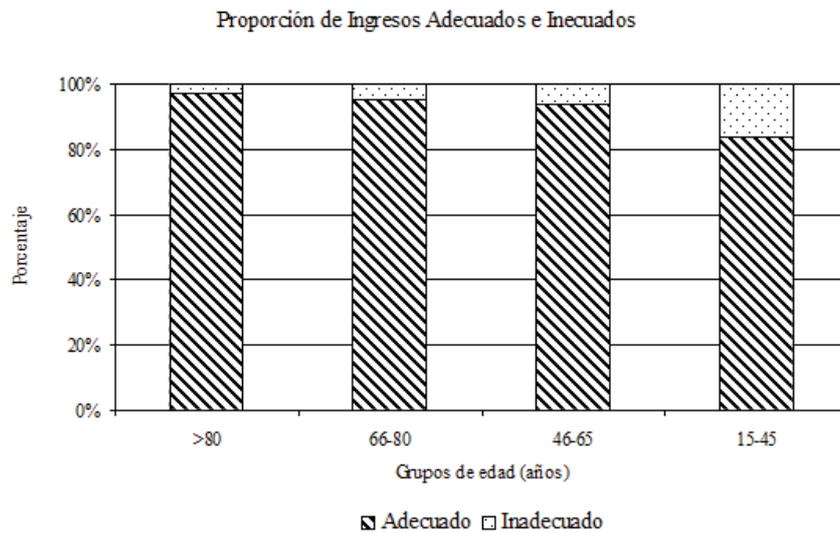


Gráfico 1 Proporción de adecuación de IH según el grupo de edad.

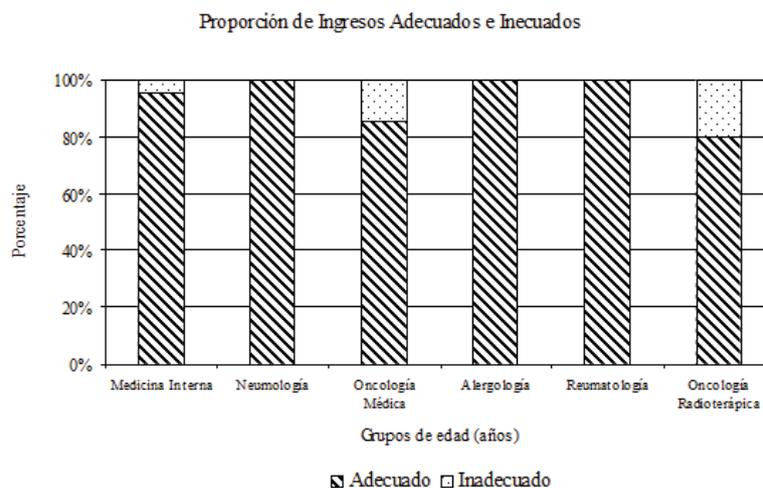


Gráfico 2 Distribución de adecuación de IH en función de la especialidad de destino.

Tabla 1 Criterios de adecuación de IH de la AEP.

Criterios de ingreso adecuado	
Criterios referentes a la condición del paciente	
1.	Pérdida de conciencia, estado de desorientación
2.	Frecuencia del pulso <50 o >140 pulsaciones por minuto
3.	Presión arterial: sistólica <90 o >200 Hg mm, diastólica <60 o 120 mm Hg
4.	Pérdida aguda de visión o audición
5.	Pérdida aguda de movilización de cualquier parte del cuerpo
6.	Fiebre persistente = o >38 °C rectal/37,5 °C axilar, por período superior a 5 días
7.	Hemorragia activa
8.	Anomalía grave del equilibrio hidroelectrolítico y ácido base: <ul style="list-style-type: none"> • Na<123 mEq/l, >156 mEq/l • K<2,5 mEq/l, >6,0 mEq/l • pO₂<60 mm Hg • pCO₂<20 mm Hg, >36 mm Hg • pH arterial<7,30, >7,45
9.	Evidencia ECG de isquemia aguda
10.	Dehiscencia de herida o evisceración Criterios referentes a la intensidad de los cuidados prestados
11.	Medicación intravenosa, reposición de fluidos o ambas.
12.	Intervención quirúrgica, o examen, que tendrá lugar las 24 horas siguientes a la admisión, y requiriendo anestesia general o regional, o equipamiento o instalaciones cuya utilización exija internamiento en el hospital.
13.	Monitorización cardíaca o de constantes vitales de 4 en 4 horas, o por períodos menores de tiempo.
14.	Quimioterapia que exija observación continua para evaluación de reacción tóxica.
15.	Antibioterapia intramuscular de 8 en 8 horas o por períodos menores de tiempo.
16.	Terapéutica respiratoria, continua o intermitente, por lo menos de 8 en 8 horas.
Criterios de ingreso inadecuado	
1.	Las pruebas diagnósticas y/o el tratamiento pueden realizarse en consultas externas
2.	El paciente ha sido ingresado para realizar pruebas diagnósticas y/o el tratamiento pueden realizarse en consultas externas, excepto si el paciente vive muy lejos como para efectuarse de forma rápida
3.	Las pruebas diagnósticas y/o el tratamiento pueden realizarse en consultas externas, excepto si el paciente no está ingresado
4.	El paciente requiere institucionalización, pero en un nivel inferior (no especificado), no en un hospital de agudos.
5.	El paciente requiere cuidados en un hospital de crónicos-
6.	El paciente requiere cuidados de enfermería.
7.	El paciente precisa una residencia de ancianos
8.	Admisión prematura –un día o más previos a la citación de la prueba.
9.	Tratamiento o pruebas diagnósticas no documentadas.
10.	Procedimiento quirúrgico que debería ser realizado de forma ambulatoria.
11.	El paciente precisa cuidados terminales.
12.	Abuso (o sospecha) del anciano, paciente ingresado para custodia.
13.	Incumplimiento del tratamiento necesario.
14.	Otras

de IH o estancias prolongadas innecesariamente, tanto a gestores como a clínicos.

La versión original del AEP, data del año 1981 [1] y fue validada en su versión española en 1998 [7]. Existen varias versiones de AEP para distintos grupos de pacientes: [9,10]

Pacientes adultos médico quirúrgicos. Costa de dos partes, una que evalúa el día del ingreso y que evalúa los días de estancia

Pacientes pediátricos

Pacientes con cirugía electiva.

El objetivo de este trabajo es conocer la proporción de ingresos inadecuados y adecuados en los pacientes ingresados desde el Servicio de Urgencias del Hospital Ramón y Cajal.

Material y Métodos

Diseño

Estudio descriptivo, observacional y retrospectivo.

Poblacion

El Hospital Universitario Ramón y Cajal de Madrid es un

Tabla 2 Distribución de los distintos criterios de IH inadecuados registrados.

Categoría del ítem de IH inadecuado	Frecuencia
Abuso (sospecha) del anciano	0
Ingresado para custodia	0
Incumplimiento del tratamiento necesario	3 (0.8%)
Requiere otro tipo de cuidados	19 (5.2%)
Terminales	3 (0.8%)
Residencia de ancianos	7 (1.9%)
Hospital de crónicos	5 (1.4%)
Institucionalización en un hospital de cuidados crónicos	4 (1.1%)
Admisión prematura	0
Cirugía que podría realizarse de forma programada	0
Diagnóstico y tratamiento que puede realizarse por consultas externas	21 (5.7%)

centro hospitalario de tercer nivel. Es el Hospital de referencia responsable de la atención especializada del Área Este (junto con el hospital Príncipe de Asturias) de la Comunidad Autónoma de Madrid, con una población asignada de 552.559 ciudadanos a finales de 2011. El servicio de urgencias realizó 19.400 ingresos urgentes en el año 2012 [17-19].

Se realizó un muestreo aleatorizado sistemático de los IH realizados desde el SU entre Enero y Marzo del año 2013. La aleatorización se hizo de 7 días de cada uno de los 3 meses estudiados. En cada día se revisaron todas las historias de los IH.

Calculo del tamaño muestral

Asumiendo una proporción de ingresos inadecuados del 30%, para una precisión teórica del 5% y un nivel de confianza del 95%, se calculó un tamaño muestral de 370. Así, el límite inferior del intervalo de confianza de esta estimación al 95% excluirá de forma estadísticamente significativa el límite del 25%. A valores más bajos de esta proporción, proporcionarán intervalos de confianza aún más precisos.

Critério de inclusión

Ingresos desde el servicio de urgencias, realizados en las especialidades de Medicina Interna, Alergología, Endocrinología, Reumatología, Oncología médica, Oncología Radioterápica y Neumología, en el periodo de enero a marzo de 2013.

Criterios de exclusión

Ingresos a cargo de otras especialidades, que gestionan sus propios ingresos desde el servicio de Urgencias.

Aquellos ingresos en los que no se puedan recoger los datos necesarios para la inclusión en el estudio.

Variables

La variable principal fue el carácter adecuado o inadecuado de cada IH en función de cumplir exclusivamente criterios de ingreso adecuado o inadecuados respectivamente. La **Tabla 1** resume los criterios AEP.

Los IH se estratificaron en función del grupo de edad (estratos arbitrarios) y de la especialidad de destino.

Aspectos éticos

Por tratarse de un estudio retrospectivo y observacional, durante

el desarrollo del presente estudio no se enrolaron pacientes ni se actuó directa o indirectamente en el criterio de hospitalización. Los datos fueron recogidos de los historiales electrónicos del SU y analizados respetando en todo momento el anonimato de los pacientes.

Resultados

De los 370 IH, 352 cumplieron únicamente criterios AEP de adecuados (95.1%; IC95% 92.4 a 96.9) mientras que 18 solo cumplieron criterios AEP de inadecuados (4,8%; IC95% 3.1 a 7.5).

Ciento noventa pacientes tenían al menos 80 años (51.3%), 101 pacientes entre 66 y 80 años, 61 pacientes entre 46 y 65 años y 18 pacientes entre 15 y 45 años. Las proporciones de IH adecuados en función de los grupos de edad fueron respectivamente 96.8%, 95%, 93.4% y 83.3%. No se identificaron diferencias estadísticamente significativas entre dichas proporciones ($P=0.072$) (Gráfico 1).

Los destinos más frecuentes de IH desde el SU fueron Medicina Interna y Neumología y Oncología. El gráfico 2 muestra la distribución de los IH según especialidad de destino. La proporción de IH adecuados fue significativamente mayor en el servicio de Medicina Interna que en el de Oncología Médica ($P=0.016$).

Los ítems del protocolo AEP más frecuentemente identificados en los IH adecuados fueron: Necesidad de medicación intravenosa en 326 (88.1%), necesidad de antibioterapia parenteral tres o más veces al día en 263 (71.1%) y necesidad de oxigenoterapia en 253 (68.4%).

Según el protocolo AEP, un IH se considera inadecuado cuando cumpla un solo criterio de inadecuación. En función de ello se identificaron 43 IH inadecuados 370 IH analizados (11.6% IC95% 8.7 a 15.2), según la distribución que se muestra en la **Tabla 2**.

Discusion

En España se ha estimado a través de estudios previos, que los ingresos inadecuados se producen en una proporción entre el 10 y 30% de todos los IH desde los SU [16,17].

En nuestra muestra se identificaron 43 registros de IH en el que se encontró al menos un criterio de inadecuación, que representa el 11.6% y que nos coloca dentro del intervalo esperado. Como hemos visto previamente, el protocolo AEP incluye criterios de adecuación e inadecuación que no son mutuamente excluyentes. Por ello es que un mismo paciente puede cumplir al menos un criterio de IH adecuado e inadecuado. En este supuesto, creemos que la decisión del clínico de dar trámite al IH no es cuestionable

en tanto que se opta por el criterio que teóricamente beneficia al paciente (el cuidado hospitalario por encima del manejo domiciliario).

En nuestra opinión solamente los IH libres de criterios de adecuación pueden considerarse ciertamente inadecuados y tributarios de análisis. Considerando esto último, la proporción de IH inadecuados de nuestra muestra es aproximadamente la mitad del límite inferior del intervalo teórico para España y por lo tanto un índice favorable de calidad asistencial.

Creemos que la realización de estudios periódicos de este tipo deben ser llevados a cabo en todos los SU y expuestos a los correspondientes facultativos y gestores con el propósito de desarrollar conductas correctoras si caben o emular protocolos de conducta asistencial que demuestren resultados positivos.

Conflictos de interés

Los autores declaran no tener conflictos de interés con la publicación de este artículo.

Bibliografía

- 1 Gertman, P. M., Restuccia, J. D. The appropriateness evaluation protocol: a technique for assessing unnecessary days of hospital care. *Med Care* 1981; 19: 855-871.
- 2 Restuccia, J. Appropriateness Evaluation Protocol. Manual para la revisión. Barcelona: Fundación Avedis Donabedian; 1984.
- 3 Payne SM Identifying and managing inappropriate hospital utilization: a policy synthesis. *Health Serv Res* 1987; 22: 709-769.
- 4 Mola S. E. Protocolo de Evaluación del Uso Inapropiado de la Hospitalización [Internet]. Protocolo de evaluación de la adecuación/ Appropriateness Evaluation Protocol AEP. 2004 [citado 14 de marzo de 2015].
- 5 Lorenzo, S., Suñol. R. An overview of Spanish studies on appropriateness of hospital use. *Int J Qual Health Care* 1995; 7: 213-218.
- 6 Viana Alonso, A., López Alvarez, P., Moreno Nogueira, J. A. [Criteria for the hospitalization of oncologic patients in emergency hospitals]. *Rev Esp Salud Publica* 1995; 69: 519-520.
- 7 Peiró, S., Meneu, R., Roselló, M. L., Portella, E., Carbonell-Sanchís, R., et al. [Validity of the protocol for evaluating the inappropriate use of hospitalization]. *Med Clin (Barc)* 1996; 107: 124-129.
- 8 Cuende, N., Martín, M., Díez, J., Pozuelo, A., Sanz, O., García, J. Gestión de la utilización Hospitalaria en los servicios Médicos del hospital La Paz en 1995, mediante AEP. *Rev Adm Sanit Siglo XXI*. 1998; II: 71-84.
- 9 Gomis, R. F., Alvarez, J. M. N., Fernández, M. G., Molina, J. L. J., Toledo, R. F., et al. Adecuación de ingresos y estancias hospitalarias en pacientes con asma bronquial: mejora de la gestión de las camas en la Sección de Alergología, tras la difusión de un estudio previo. *Alergol E Inmunol Clínica*. 2003;18(2): 61-70.
- 10 Negro, J., Guerrero, M., Ferrandiz, R. The Evaluation Protocol of Inappropriate Hospitalization Use (The Appropriateness Evaluation Protocol) in Allergy. *Rev Esp Alergol Inmunol Clin*. 1998; 13: 171-80.
- 11 Sempere Selva, T., Peiró, S., Sendra Pina, P., Martínez Espín, C., López Aguilera, I. [Validity of the Hospital Emergency Suitability Protocol]. *Rev Esp Salud Publica* 1999; 73: 465-479.
- 12 Tomás Vecina, S., Duaso Magaña, E, Ferrer Tarres, J. M., Rodríguez Carballeira, M., Porta Castejón, R., Epelde Gonzalo, F. [Assessment of the appropriate utilization of an emergency department observation unit with the Appropriateness Evaluation Protocol: analysis of 4,700 cases]. *A Med Interna Madr Spain* 1984. mayo de 2000;17: 229-37.
- 13 Callejas Rubio, J. L., Fernández-Moyano, A., Palmero, C., Navarro, M. D. [Are really objective the criteria of Appropriateness Evaluation Protocol (AEP)?]. *Med Clin (Barc)* 2002; 118: 157-158.
- 14 Rodríguez-Vera, F. J., Marín Fernández, Y., Sánchez, A., Borrachero, C., Pujol de la Llave, E. Adecuación de los ingresos y estancias en un Servicio de Medicina Interna de un hospital de segundo nivel utilizando la versión concurrente del AEP (Appropriateness Evaluation Protocol). *An Med Interna*. junio de 2003; 20: 27-30.
- 15 Pérez-Rubio, A., Santos, S., Luquero, F. J., Tamames, S., Cantón, B., et al. [Evaluation of the appropriateness of stays in a third level hospital]. *An Sist Sanit Navar* 2007; 30: 29-36.
- 16 Luquero Alcalde, F. J., Santos Sanz, S., Pérez Rubio, A., Tamames Gómez, S., Cantón Alvarez, M. B., et al. [Factors determining inappropriate days of stay in a third-level hospital]. *Gac Sanit* 2008; 22: 48-51.
- 17 Soria-Aledo, V., Carrillo-Alcaraz, A., Flores-Pastor, B., Moreno-Egea, A., Carrasco-Prats, M., et al. Reduction in inappropriate hospital use based on analysis of the causes. *BMC Health Serv Res* 2012; 12: 361.
- 18 Equiza Escudero, J. J. Hospital Universitario Ramón y Cajal - Memoria 2013 - Servicio Madrileño de Salud [Internet]. Consejería de Sanidad de la Comunidad de Madrid; 2014.
- 19 Maldonado, J. Memoria 2009 Hospital Universitario Ramón y Cajal [Internet]. Madrid: Hospital Universitario Ramón y Cajal; 2009 sep.