

# Grado de adecuación de los ingresos realizados en Medicina Interna por parte de médicos generales y de familia

García Torrecillas JM<sup>1</sup>, Ortega Martos F<sup>1</sup>, Moreno Millán E<sup>2</sup>, Aznar Lara JM<sup>1</sup>, Lea Pereira MC<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Servicio de Cuidados Críticos y Urgencias. Complejo Hospitalario Torrecárdenas. (Almería)

<sup>2</sup>Servicio de Cuidados Intensivos. Hospital Santa Bárbara. Puertollano (Ciudad Real)

<sup>3</sup>Servicio de Medicina Interna. Hospital de Poniente. (Almería)

Existen periodos en los que se produce un acusado incremento en el número de ingresos hospitalarios desde Urgencias (IHU) e indefectiblemente se plantea la cuestión de si éstos son o no indicados. Se han reportado cifras de inadecuación de ingresos del 10-30% (Restuccia et al)<sup>1</sup> y del 23% (Siu et al)<sup>2</sup>.

En Enero de 2008 (E-08) se produjo en nuestro centro (Complejo Hospitalario Torrecárdenas) una situación similar acompañada además de un descenso en el número diario de urgencias atendidas. En E-08 fueron atendidos 8.099 pacientes en Urgencias Generales (áreas de policlínica, tocoginecología y pediatría) y se realizaron 1.104 ingresos (13,6%) frente a los 8.992 pacientes atendidos en el mismo mes del año anterior (E-07), con 1.059 ingresos (11,8%), lo que representa un ascenso de 2% en la tasa de ingresos habiendo atendido 883 pacientes menos.

Las peculiares atribuciones de los médicos de Urgencias (MUH) de nuestro centro en lo que respecta a la potestad de ingreso independiente en algunos servicios (especialmente Medicina Interna –MI–), esto es, sin necesidad de autorización ni valoración por otro especialista, hacen que una alta proporción de los IHU dependan de modo directo del MUH.

El objetivo de este trabajo es aproximarnos al conocimiento del grado de adecuación de los ingresos en (MI) a través del Protocolo de Adecuación de Ingresos ("Appropriateness Evaluation Protocol" –AEP–)<sup>3, 4</sup> analizando precisamente un periodo de mayor complejidad como el citado.

## METODOLOGÍA

Se analizaron todos los informes de alta emitidos por el Servicio de MI de nuestro hospital correspondientes a pacientes ingresados en E-08. Al ser pacientes ingresados por los MUH en nuestro centro y no por los propios internistas, debe existir un correlato claro entre la adecuación de ingresos en planta y nuestra indicación del ingreso desde el Servicio de Urgencias (SU). La fuente de información principal son los informes de alta emitidos por MI a través del sistema de gestión de historias clínicas (GESCLIN).

Fueron analizados la edad, fechas de ingreso-alta, tipo de alta (vivos, exitus), destino del paciente (domicilio, otro centro hospitalario, residencia, otras), tipo de ingreso (urgente –IU– y programado –IP–, definido este último como paciente citado por especialista para ingreso desde Urgencias), número de antecedentes como expresión de comorbilidades asociadas, número de diagnósticos al alta (variable proxy de complejidad), diagnóstico principal y secundario al alta, número de fármacos prescritos y lugar de revisión al alta. Como criterios de adecuación del ingreso se utilizaron los 16 ítems de la sección I del AEP (Anexo I).

El AEP es un cuestionario con una alta fiabilidad y moderada validez<sup>5</sup>, que nos permite medir la adecuación de los ingresos y estancias hospitalarios, si bien en el presente trabajo la estancia no ha sido considerada salvo en términos estrictos de duración. El AEP no evalúa si la atención médica es o no pertinente, ni tampoco evalúa su calidad; en cambio,

permite criticar el lugar donde ésta se dispensa. Actualmente, desde los trabajos de Sempere<sup>5</sup> y Negro<sup>6</sup>, el AEP ha demostrado ser de utilidad en el estudio de la adecuación de los ingresos. En nuestro trabajo hemos considerado ingreso inadecuado el que no cumplía ningún criterio de adecuación; no obstante, se desarrollarán resultados para varios valores de corte.

Realizamos un estudio retrospectivo con componente analítico. Se caracterizaron las variables cuantitativas mediante medias acompañadas de sus desviaciones típicas (DS); las cualitativas fueron descritas como porcentajes y tablas de frecuencias. Las comparaciones entre variables cuantitativas se realizaron mediante el estadístico t de Student; en el caso de las cualitativas, mediante la aplicación del test de X<sup>2</sup> de Pearson. Se estableció un nivel de significación estadística para  $p < 0,05$ .

## RESULTADOS

Se indicó ingreso al 13% de las urgencias atendidas en E-08 frente al 10,9% en E-07; se analizaron 148 informes de alta.

La estancia media durante el ingreso en MI fue de  $11,73 \pm 10,6$  días (rango 1-101). La edad media de los pacientes dados de alta fue de  $70,68 \pm 17,7$  años (rango 14-99); el 81% fueron mujeres. En la **tabla 1** figuran los principales descriptores detallados. El ingreso de los pacientes se produjo de modo urgente

en 89,9% de los casos, 7,4% fue IP y 2% de los pacientes ingresaron en MI procedentes de otros servicios del propio hospital. Fallecieron 3,4%, fueron altas a domicilio 88,5%, trasladados a otro servicio dentro del propio complejo 2% y a otro hospital 5,4%.

El diagnóstico principal más prevalente de ingreso fueron las infecciones respiratorias y/o neumonías (47%); el diagnóstico secundario más frecuente fue la insuficiencia cardiaca congestiva descompensada (16,8%). En la **tabla 2** se detallan las frecuencias de ambas categorías diagnósticas.

Los ingresos inadecuados presentaron menor número de fármacos al alta que los adecuados ( $3 \pm 3,0$  frente a  $8,3 \pm 4,15$  fármacos,  $p < 0,001$ ) y no encontramos diferencias en cuanto a edad, estancia, número de antecedentes y NDA.

El 18,2% de los IP fueron considerados inadecuados, frente a un 2,3% de los IU que lo fueron ( $X^2 = 8,4$ ,  $p = 0,045$ ); el 100% de los adecuados cursó con alta a domicilio.

Se analizaron los 16 criterios (Cts) correspondientes a la sección de adecuación del ingreso del EAP (Anexo I). La distribución de frecuencias del número de criterios de adecuación cumplidos sigue una distribución normal de media 3,32 ítems (DS 1,38) y con moda en 3 Cts (**Figura 1**). Sólo 5 de los casos analizados no presentaron ningún criterio de adecuación del ingreso, lo que supuso una proporción de inadecuación del 3,4% de los ingresos; el resto de los casos presentaron al menos un criterio cumplido.

**Tabla 1. PRINCIPALES DESCRIPTORES DE LA MUESTRA ANALIZADA**

		Edad	Estancia	Núm. Antec	NDA	NFA
N	Válidos	148	148	148	148	140
	Perdidos	0	0	0	0	8
Media		70,68	11,73	6,05	7,62	8,12
Mediana		76,00	9,50	5,00	8,00	8,00
Moda		78	6	5	8	5
Desviación típica		17,717	10,666	3,443	3,376	4,238
Percentiles		62,50	6,00	4,00	5,00	5,00
		76,00	10,00	5,00	8,00	8,00
		83,00	16,00	8,00	9,50	11,00

Num.Antec: número de antecedentes al ingreso; NDA: número de diagnósticos emitidos al alta; NFA: número de fármacos totales pautados al alta.

**Tabla 2. DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIAS DEL DIAGNÓSTICO PRINCIPAL Y SECUNDARIO**

Diagnóstico 1	%	Diagnóstico 2	%
Infección Respiratoria-Neumonía	47,3	Otros	30,4
Otros	16,9	ICC	16,9
ICC	8,1	Infección Respiratoria-Neumonía	11,5
GEA	5,4	Insuficiencia Renal	8,1
Insuficiencia Renal	4,1	Arritmia cardiaca	8,1
Cáncer	4,1	HTA	7,4
Reacción a fármacos	3,4	Anemia	4,1
Intoxicación medicamentosa	2,7	Cardiopatía isquémica	4,1
Arritmia cardiaca	1,4	Intoxicación medicamentosa	3,4
Anemia	1,4	Cáncer	1,4
ITU	1,4	Cuadro depresivo	1,4
ACV	1,4	Rabdomiolisis	1,4
HTA	0,7	No consta	0,7
Cardiopatía isquémica	0,7	GEA	0,7
Cuadro depresivo	0,7	ITU	0,7

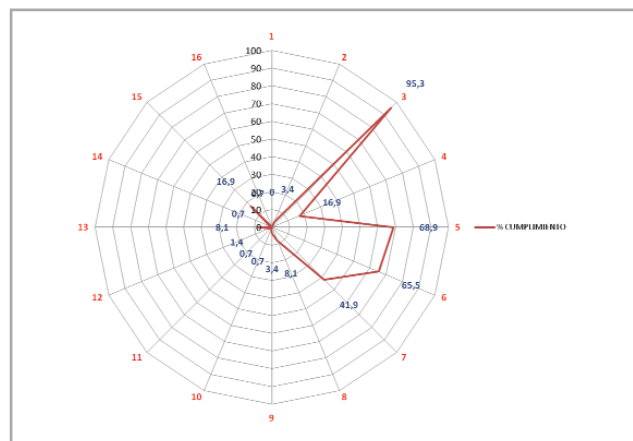
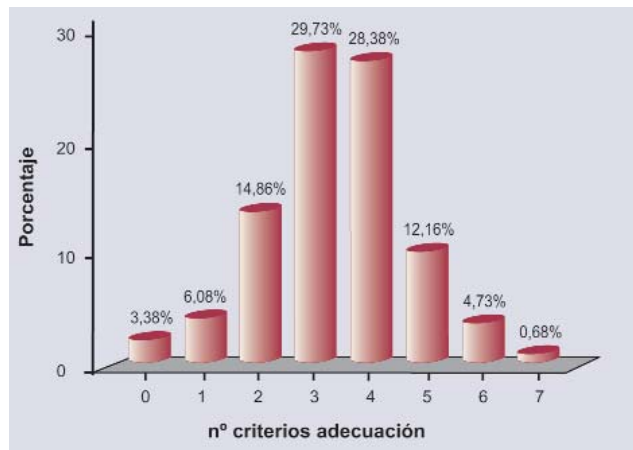
ICC: Insuficiencia cardiaca; GEA: gastroenteritis aguda; ITU: infección de tracto urinario; ACV: accidente cerebro-vascular; HTA: hipertensión arterial.

Si consideramos como ingreso inadecuado aquel en el que se cumple sólo 1 criterio de adecuación, el porcentaje de ingresos inadecuados asciende a 6,1% y a 14,9% si consideramos como punto de corte 2 Cts.

## COMENTARIO

Son muchos los factores que pueden determinar situaciones aparentemente paradójicas como la que analizamos en el presente trabajo, en que existe un aumento de la tasa de ingresos pese a una disminución de las urgencias atendidas en el Servicio<sup>7</sup>.

**Figura 1. DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIAS DEL NÚMERO DE CRITERIOS DE ADECUACIÓN EN LA SECCIÓN I (ADECUACIÓN DEL INGRESO) DEL EAP**



**Figura 2. Gráfico radar de cumplimientos. Numerados en rojo los criterios de adecuación de ingreso del AEP. Numerado en azul el porcentaje de cumplimiento de cada criterio. Línea roja: delimita el área de cumplimiento de los criterios.**

A tenor de nuestros resultados, creemos que el aumento de IHU viene determinado por un conjunto de factores que precisan de otro tipo de estudios al objeto de poder determinar las verdaderas causas de este fenómeno. Pueden sospecharse factores relacionados con patología estacional, afluencia de pacientes de mayor edad con precisión de estudios que no pueden realizarse en los SUH<sup>8</sup>, derivaciones desde consultas con circuito de acceso por Urgencias no apropiado, e incluso problemática social, lo que se traduce en el aumento de los IHU. Nuestra principal preocupación como MUH residía en conocer si un

aumento en el número de ingresos no adecuados estaba repercutiendo de modo significativo en la tasa de hospitalizaciones; el presente trabajo viene a demostrar que la adecuación de los IHU es más que aceptable, tanto si se consideran sólo uno o hasta tres criterios del AEP cumplidos como necesarios para considerar un ingreso como adecuado. No obstante, es innegable la necesidad de utilizar tamaños muestrales mayores para extraer conclusiones totalmente válidas y consideramos el presente trabajo como una aproximación a las mismas.

Actualmente la preocupación por los ingresos innecesarios es una línea tendente a amortiguar el gasto sanitario; por ello se hace imperioso detectar qué pacientes y qué factores condicionan que se dispense atención en hospitalización convencional a personas que podían haber sido atendidas con el mismo nivel de eficiencia en otro eslabón de la cadena asistencial: hospitalización domiciliaria, hospitales de día, unidades de corta estancia... El EAP se ha convertido en un instrumento de innegable utilidad, al igual que el "Intensity Severity Discharge Criteria Set"<sup>9</sup> y ha llegado a desplazar al procedimiento anterior de auditorías médicas.

Resulta llamativo que la proporción de inadecuación sea sustancialmente mayor en los IP que en los

IU, creemos que en relación con un mal uso de recursos como el hospital de día médico (infrautilización) y un exceso de derivaciones desde consultas externas hacia observación de Urgencias para la realización de procedimientos y técnicas concretas (mal uso de los circuitos preestablecidos). La problemática social y la necesidad de métodos diagnósticos no disponibles en el SU pueden contribuir también a aumentar los IHU.

No encontramos diferencias significativas desde el punto de vista estadístico en cuanto a la estancia en ambos tipos de ingreso; no obstante, la estancia media de los ingresos inadecuados fue inferior a la del resto. Probablemente un mayor tamaño muestral habría corroborado la hipótesis lógica, esto es, que los ingresos inadecuados deben ser más breves que el resto.

Concluimos, pues, que el grado de adecuación del ingreso en MI por parte de los MUH es elevado. Asumimos la advertencia de Peiró<sup>3</sup> y Gertman<sup>10</sup> sobre la capacidad del AEP para sobreestimar la inadecuación, pero esto no ha resultado un problema dada la tendencia contraria de los resultados obtenidos en nuestro trabajo. Una mejor interrelación entre los SU y el resto de especialidades hospitalarias<sup>11</sup>, así como una más eficiente gestión de los recursos y circuitos, ayudará a mejorar la adecuación en otras áreas distintas a las estudiadas en este trabajo.

## BIBLIOGRAFÍA

- Restuccia J, Gertmann P, Dayno S, Kreger B, Lenhart G. The appropriateness of hospital use. *Health Affairs* 1984;3:130-8.
- Siu A, Sonnenberg F, Manning W, et al. Inappropriate use of hospitals in a randomized trial of health insurance plans. *N Engl J Med* 1986;315:1259-66.
- Peiró S, Meneu R, Roselló ML, et al. Validez del protocolo de evaluación del uso inapropiado de la hospitalización. *Med Clin (Barc)* 1996;107:124-9.
- Cuende Melero N, Martín Galilea M, Díez Sebastián J, Pozuelo García A, Sanz de León O, García Caballero J. Gestión de la utilización hospitalaria en los servicios médicos del Hospital La Paz en 1995, mediante AEP. *Revista de Administración Sanitaria* 1998;2.
- Sempere Selva T, Peiró S, Sendra Plana P, Martínez Espín C, López Aguilera I. Validez del protocolo de adecuación de urgencias hospitalarias. *Rev Esp Salud Pública* 1999;73:461-75.
- Negro Álvarez J, Guerrero Fernández M, Ferrándiz Gomis R. El Protocolo de Evaluación del Uso Inapropiado de la Hospitalización (The appropriateness Evaluation Protocol) en *Alergología. Rev Esp Alergol Inmunol Clin* 1998;13:171-80.
- García Bermejo P, Mínguez Platero J, Ruiz López JL, Millán Soria J, Trescoli Serrano C, Tarazona Ginés E. Gestión integral del área de urgencias y coordinación con atención primaria. *Emergencias* 2008;20:8-14.
- González Montalvo JI, Baztán JJ, Rodríguez Mañas L, et al. Ingreso hospitalario urgente en servicios médicos: causas, justificación, factores sociales y sus diferencias en función de la edad. *Med Clin (Barc)* 1994;103:441-4.
- Strumwasser I, Paranjpe N, Ronis D, Share D, Shell L. Reliability and validity of utilization review criteria. Appropriateness evaluation protocol, standardized medreview instrument and intensity-severity-discharge criteria. *Med Care* 1990;28:95-111.
- Gertman P, Restuccia J. The appropriateness evaluation protocol: a technique for assessing unnecessary days of hospital care. *Med Care* 1981;18:855-71.
- Moreno Millán E. Las interrelaciones de la Medicina de Urgencias y Emergencias con las demás especialidades. *Emergencias* 2005;17:260-2.