



Utilización inadecuada de un servicio de urgencias hospitalario. Una evaluación con criterios explícitos

D. Oterino¹ / S. Peiró¹ / R. Calvo² / P. Sutil² / O. Fernández² / G. Pérez^{2b} / P. Torre² / M. A. López² / T. Sempere³

¹Instituto de Investigación en Servicios de Salud. Valencia

²Unidad Docente de Medicina Familiar y Comunitaria de Toledo.

³Servicio de Urgencias. Hospital Universitari de Elx.

Correspondencia: David Oterino. El Puerto, 46. 33457 Santa María del Mar (Asturias).
E-mail: doterino@mx3.redestb.es

Recibido: 18 de diciembre de 1998

Aceptado: 27 de abril de 1999

(Accident and emergency department inappropriate utilization. An evaluation with explicit criteria)

Resumen

Fundamento: Existe un crecimiento del número de visitas en los servicios de urgencias hospitalarios (SUH) con una elevada proporción de utilización inapropiada. Los métodos empleados para identificar el uso inadecuado basados en criterios implícitos limitan las comparaciones entre hospitales. El objetivo de este estudio es conocer la proporción de visitas inadecuadas en un SUH y sus factores asociados, utilizando un método objetivo.

Material y método: Se utilizó un instrumento basado en criterios explícitos e independientes del diagnóstico para identificar las visitas inapropiadas en una muestra aleatoria de 1.845 pacientes mayores de 14 años que acudieron a los servicios médicos de un SUH, y se analizaron los factores asociados a la demanda inadecuada.

Resultados: La proporción de urgencias inadecuadas fue del 26,8% (495/1.845). En el análisis bivalente la menor edad, la ausencia de patología asociada, las visitas espontáneas y determinados grupos diagnósticos (enfermedades de la piel, músculo-esqueléticas, mentales y síntomas mal definidos) se asociaron a una mayor proporción de uso inadecuado del SUH. Al ajustar las variables mediante regresión logística, la edad, la patología asociada, las consultas espontáneas y los grupos diagnósticos, mantuvieron la asociación con el uso inadecuado, pero otras variables como el ser mujer y la llegada al SUH fuera del turno de noche también se asociaron a una mayor utilización inadecuada.

Conclusiones: Al menos la cuarta parte de las visitas realizadas en los servicios médicos de los SUH no requieren atención urgente. La inadecuación de las visitas se asocia a características del paciente y el proceso asistido.

Palabras clave: Servicios Médicos de Urgencia; Urgencias hospitalarias; utilización inadecuada.

Summary

Background: Several studies have shown a growth in the number of visits to accident and emergency (A&E) hospital departments with a high proportion of inappropriate utilization. Methods to identify improper use based on implicit criteria limit the comparisons between hospitals. The aim of this study is to know the proportion of inappropriate attendance's in an A&E department and their associated factors, using a method with objective criteria.

Methods: An instrument based on diagnosis-independent explicit criteria was used to identify inappropriate visits in a random sample of 1845 14-year-old greater patients attended to A&E medical services, and the factors associated with improper demand were analysed.

Results: The proportion of inappropriate attendance's was of the 26,8% (495/1.845). The unadjusted analysis show that the smaller age, absence of comorbidity, spontaneous visit and some diagnostic groups (diseases of the skin, muscle-skeletal, mental, and bad defined symptoms) were associated to a greater proportion of improper use. Upon adjusting the variables through logistics regression, the age, associated pathology, the spontaneous attendance's and diagnostic groups, maintained the association with improper use, but other variables as woman gender, and night hours were also associated to inappropriate utilization.

Conclusions: At least the fourth part of the attendance's in the A&E medical services do not require urgent attention. Inappropriate utilization is associated to characteristic of the patient and the attended process.

Introducción

La utilización de los Servicios de Urgencia Hospitalarios (SUH) ha experimentado un importante crecimiento en las últimas décadas, tanto en España¹⁻⁴ como en otros países desarrollados⁵⁻⁸.

Como factores responsables de este incremento se postulan los cambios socio-culturales, demográficos y en los patrones de morbilidad, problemas en la atención primaria y otros problemas organizativos del sistema sanitario, así como una mayor accesibilidad a los SUH⁹. Se ha señalado que buena parte de este incremento

se debe a la atención de casos inadecuados (no urgentes o controlables en atención primaria), cuya proporción se sitúa en cifras muy elevadas, tanto en España¹⁰⁻²⁴, como en otros países desarrollados^{6,7,25,26}.

La elevada utilización de los SUH para la atención de situaciones no urgentes es preocupante porque: a) las personas que utilizan inadecuadamente los SUH pueden estar haciendo un uso sustitutivo de estos servicios con respecto a la atención primaria, con implicaciones en la calidad de la asistencia, como la pérdida de la continuidad asistencial, del seguimiento de los tratamientos y fallos en la prestación de servicios preventivos y de promoción de la salud²⁷; b) la atención a los pacientes no-urgentes puede conducir a demoras en la asistencia a pacientes que sufren situaciones de riesgo vital²⁸; c) el aumento desmesurado de la demanda en urgencias tiene consecuencias negativas para el conjunto del hospital en forma de falta de espacio físico, sobrecarga de los servicios de laboratorio y radiología y de los profesionales del hospital, alargamiento de la lista de espera de ingresos programados y pérdidas en productividad por las dificultades para programar el trabajo²⁹, y d) la atención de condiciones no-urgentes en los SUH puede llevar asociada un incremento de costes asistenciales y, en consecuencia, la presencia de costes de oportunidad y pérdidas de bienestar para la sociedad en su conjunto^{30,31}.

Buena parte de la variabilidad hallada en la proporción de visitas inadecuadas a los SUH (desde el 25% al 79% en los trabajos realizados en España) se debe a la falta de consenso en la definición de urgencia (y, por tanto, en la adecuación/inadecuación de las visitas) y al empleo de criterios subjetivos para su identificación. Así, los estudios realizados en España sobre este tema utilizaron juicios implícitos para evaluar la adecuación de las visitas, lo que —aun con el apoyo de criterios guía— conlleva un elevado grado de subjetividad en los revisores^{32,33} y limita la comparación entre hospitales y estudios. El objetivo de este trabajo es evaluar la adecuación de las visitas médicas al SUH de un hospital terciario, mediante un instrumento basado en criterios explícitos y objetivos, así como analizar su posible asociación con determinados factores.

Material y método

Diseño. Revisión retrospectiva de una muestra aleatoria de 1.845 historias clínicas de pacientes atendidos durante 1996 por causas médicas en el SUH del Complejo Hospitalario de Toledo.

Entorno. El Complejo Hospitalario de Toledo es un hospital terciario perteneciente a la red del INSALUD que da cobertura a aproximadamente la mitad de la provincia. Durante 1996, el SUH atendió 79.543 urgencias

de las que 24.322 (30,6%) pertenecieron a los servicios médicos. De estos, el 95,7% procedían del área sanitaria del hospital y el 42,8% fueron derivados por médicos de atención primaria o los servicios de urgencia extrahospitalarios. El 21,2% de estas visitas finalizaron en ingreso.

Muestra. A partir de la base de datos de la unidad de admisión correspondiente a 1996, se seleccionó una muestra aleatoria de 2.150 historias clínicas correspondientes a pacientes de 15 o más años que fueron atendidos por los servicios médicos. El tamaño de la muestra se calculó para estimar la proporción de uso inadecuado con una precisión del 3%, para una proporción esperada de visitas inadecuadas del 50% y un intervalo de confianza del 95. La muestra se incrementó para compensar las posibles pérdidas y aumentar el poder en el análisis multivariante. De las 2.150 historias solicitadas, se eliminaron 305, en su mayoría por no haber sido atendidas por servicios médicos (casos de obstetricia, traumatología, cirugía, etc.) y, en menor medida, por no encontrarse la historia en los archivos o ser ilegible, por lo que el análisis se realizó sobre 1.845 casos.

Instrumento de revisión. Para la identificación de visitas inadecuadas se utilizó el Protocolo de Adecuación de Urgencias Hospitalarias (PAUH)³⁴, un instrumento construido con criterios explícitos que define como inadecuados los casos atendidos en los SUH cuya asistencia podría haberse realizado de forma similar extrahospitalariamente. Esta definición no cuestiona la pertinencia médica de los cuidados prestados en el SUH y, por tanto, asume como apropiados aquellos casos en que el SUH realizó actuaciones de forma urgente, aunque estas fueran innecesarias desde el punto de vista clínico.

El PAUH (anexo 1), diseñado a partir de diversos instrumentos y estudios de identificación de urgencias e ingresos inapropiados, está integrado por cinco apartados que incluyen criterios de gravedad (criterios 1.1 a 1.8), tratamiento (2.1 a 2.4), pruebas diagnósticas (3.1 a 3.4), resultados en urgencias (4.1 a 4.2) y un último apartado aplicable sólo a pacientes que acudieron al SUH sin ser derivados por un médico (5.1 a 5.8). Tanto para los pacientes derivados por un médico (apartado 4.9) como para los espontáneos (apartado 5.9) se admite la posibilidad de empleo de criterios subjetivos que deben especificarse para su valoración posterior. El cumplimiento de un solo criterio de cualquier apartado identificaría la visita en urgencias como adecuada, mientras que aquellos casos que no cumplieran ningún criterio se considerarían inadecuados. El PAUH ha sido diseñado para ser utilizado de forma concurrente o retrospectiva a partir de la historia clínica de urgencias y dispone de una lista de motivos para asignar las causas del uso inadecuado que, por requerir información adicional del paciente, sólo es utilizable en revisiones concurrentes. Dadas sus características, el PAUH puede ser

Anexo 1. Protocolo de adecuación de urgencias hospitalarias (PAUH)

1 CRITERIOS DE GRAVEDAD

- 1.1 Pérdida de conciencia, desorientación, coma, insensibilidad (brusca o muy reciente)
- 1.2 Pérdida brusca de visión o audición
- 1.3 Alteraciones pulso (< 50 / > 140 pulsaciones/minuto) y arritmias
- 1.4 Alteración presión arterial (sistólica: < 90 / > 200 mmHg; diastólica: < 60 / > 120 mmHg)
- 1.5 Alteraciones de electrolitos o gases sanguíneos (no considerar en pacientes con alteraciones crónicas de estos parámetros: insuficiencia renal crónica, insuficiencia respiratoria crónica, etc.)
- 1.6 Fiebre persistente (5 días) no controlada con tratamiento en atención primaria
- 1.7 Hemorragia activa (hematemesis, epistaxis, melenas, etc.). Excluye heridas superficiales que sólo requieren sutura
- 1.8 Pérdida brusca de la capacidad funcional de cualquier parte del cuerpo

2 CRITERIOS DE TRATAMIENTO

- 2.1 Administración de medicación o fluidos por vía intravenosa (excepto mantenimiento de vía)
- 2.2 Administración de oxígeno
- 2.3 Colocación de yesos (excluye vendajes)
- 2.4 Intervención/procedimiento realizado en quirófano

3 CRITERIOS DE INTENSIDAD DIAGNÓSTICA

- 3.1 Monitorización de signos vitales o toma de constantes cada 2 horas
- 3.2 Radiología de cualquier tipo*
- 3.3 Pruebas de laboratorio (excepto glucemia en diabéticos que acuden por motivos no relacionados con la diabetes y pruebas de glucemia en tira seca)*
- 3.4 Electrocardiograma (excepto en cardiopatía conocida que acude por problemas no relacionados con la cardiopatía)*

4 OTROS CRITERIOS

- 4.1 El paciente está más de 12 horas en observación en el SUH
- 4.2 El paciente es ingresado en el hospital o trasladado a otro hospital
- 4.9 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,...) y hay que evaluar al paciente
- 5.2 Síntomas que sugieren urgencia vital: dolor torácico, disnea 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)

*Criterio original del PAUH; en este trabajo para determinadas pruebas (radiología simple de tórax o abdomen; hemograma, bioquímica y ECG) sólo se consideró este criterio cuando la petición se justificaba explícitamente en la historia clínica de urgencias.

utilizado por personal de enfermería, que podría recurrir a revisores médicos en casos de ambigüedad.

En los estudios de validación³⁵, y sobre una prevalencia del 27% de urgencias inadecuadas, el PAUH ha mostrado una excelente reproducibilidad intra-revisor y entre revisores (porcentajes de concordancia del 100% y 99% respectivamente), así como un elevado valor predictivo positivo (el 96% de los casos identificados como inadecuados por el PAUH fueron considerados inadecuados por revisores clínicos experimentados), pero un bajo poder predictivo negativo (el 44% de los casos identificados como adecuados fueron valorados como inadecuados por los revisores clínicos).

En este estudio, y dado que los estilos de práctica en el SUH analizado incluían peticiones rutinarias de pruebas diagnósticas de forma generalizada, se optó por modificar los criterios relacionados con determinadas

pruebas (radiología: tórax y abdomen simple; laboratorio: hemograma y bioquímica y ECG) de forma que su realización sólo se consideró como criterio de adecuación si la petición estaba explícitamente justificada en la historia clínica.

Proceso de revisión. La revisión de HC se realizó durante 1997 por seis médicos residentes de Medicina Familiar y Comunitaria, previamente entrenados en el uso del PAUH. En una revisión preliminar de 100 HC, todos los revisores superaron el 90% de concordancia con el revisor considerado patrón y, respecto a éste, el estadístico κ ofreció en todos los casos valores de concordancia excelentes (superiores a 0,85)³⁶⁻³⁸.

Durante la revisión se obtuvo la información relativa a edad, sexo, día de la semana, hora de llegada al SUH, residencia, derivación (por un médico o demanda espontánea), pluripatología (presencia o no de pa-

tologías crónicas concomitantes), destino al alta del SUH (domicilio, atención primaria, ingreso, atención especializada, éxitus, traslado a otro hospital), y diagnóstico (agrupados en las 17 categorías mayores de la Clasificación Internacional de Enfermedades 9.^a revisión). La variable residencia se utilizó para categorizar a los pacientes en cinco grupos según el tamaño de la población (< 1.000 hab., de 1.000 a 5.000 hab., > 5.000 hab., residentes en Toledo capital, y desplazados); y en cuatro grupos según el tiempo estimado de desplazamiento de la localidad cabecera de la Zona Básica de Salud al hospital (< 15 minutos, de 15 a 30 min., de 31 a 45 min., y > 45 min.).

Análisis. Para cada una de las variables de interés se calculó la proporción de visitas inadecuadas, con su respectivo intervalo de confianza del 95%. A continuación se realizó una regresión logística para valorar la presencia de asociaciones independientes entre los factores analizados y el uso inadecuado de los SUH. Se utilizó el método de inclusión por pasos (*stepwise*) excluyendo las variables con probabilidad de entrada superior a 0,05 o probabilidad de salida superior a 0,10. El análisis se realizó con los programas estadísticos STATA® y SPSS®.

Resultados

En la **tabla 1** se muestran las características de la población revisada. El 44,6% superaba los 64 años, no existía predominio por sexo y el 46,6% presentaba alguna patología asociada. El 56,7% habían sido derivados por algún médico y el 21,7% ingresaron en el hospital. Los casos se distribuyeron homogéneamente por días de la semana, con una discreta menor proporción en fin de semana. Por turnos horarios, el 14,1% de las visitas correspondían al de noche, y el resto se repartieron entre mañana y tarde de forma similar. La mitad de los casos procedía de poblaciones de menos de 5.000 habitantes y el 62,2%, incluyendo a los residentes en Toledo capital, tenían el domicilio a menos de 30 minutos de distancia del hospital. El grupo diagnóstico más frecuente (**tabla 2**) fue el de síntomas y signos mal definidos (19,4%) seguido de las enfermedades respiratorias (18,8%), del sistema circulatorio (14,8%) y del sistema digestivo (14,4%).

El 26,8% (IC 95%: 24,8-28,9) de las visitas se consideraron inadecuadas (**tabla 1**). La proporción de uso inadecuado fue significativamente mayor en los pacientes más jóvenes, disminuyendo desde el 43,5% en menores de 45 años al 11,9% en los mayores de 79 años, aunque estos últimos no mostraron diferencias significativas con el grupo de 65 a 79 años. Por sexo, pese a que en la muestra los hombres mostraron una proporción de visitas inadecuadas inferior a las muje-

Tabla 1. Características de los pacientes y adecuación de las urgencias

		Total		Urgencias Inadecuadas	
		Urgencias (%)	n	%	IC 95%
Edad	Menos 45 años	586 (32,0)	255	43,5	39,45 47,63
	45 a 64 años	427 (23,3)	112	26,2	22,11 30,67
	65 a 79 años	550 (30,0)	90	16,4	13,36 19,72
	80 ó mas años	268 (14,6)	32	11,9	8,31 16,40
Sexo	Hombre	908 (49,6)	218	24,0	21,26 26,92
	Mujer	923 (50,4)	271	29,4	26,43 32,41
Pluripatología	Sí	790 (46,6)	122	15,4	12,99 18,15
	No	905 (53,4)	328	36,2	33,10 39,47
Derivación	Por un médico	1.036 (56,7)	234	22,6	20,07 25,25
	Visita espontánea	791 (43,3)	254	32,1	28,86 35,49
Tipo población	Menos 1.000 hab.	153 (8,3)	50	32,7	25,32 40,72
	1.000-5.000 hab.	759 (41,2)	186	24,5	21,48 27,72
	Mas 5.000 hab.	423 (23,0)	109	25,8	21,66 30,21
	Toledo	395 (21,5)	109	27,6	23,24 32,28
Distancia desde la Zona Básica de Salud	Otros	111 (6,0)	38	34,2	25,49 43,84
	Menos 15 minutos	145 (7,9)	39	26,9	19,87 34,88
	15-30 minutos	584 (31,8)	154	26,4	22,83 30,14
	30-45 minutos	333 (18,1)	91	27,3	22,61 32,45
Día semana	Más 45 minutos	249 (13,6)	57	22,9	17,82 28,61
	Toledo	414 (22,5)	116	28,9	23,74 32,61
	Otros	111 (6,0)	38	34,2	25,49 43,84
	Lunes	293 (15,9)	85	29,0	23,87 34,57
Hora Ingreso	Martes	267 (14,5)	75	28,1	22,78 33,89
	Miércoles	273 (14,8)	70	25,6	20,56 31,25
	Jueves	277 (15,0)	68	24,5	19,59 30,05
	Viernes	273 (14,8)	81	29,7	24,31 35,47
	Sábado	227 (12,3)	52	22,9	17,60 28,93
	Domingo	235 (12,7)	64	27,2	21,64 33,40
	0 a 8 horas	258 (14,1)	58	22,5	17,58 28,07
Total	8 a 15 horas	739 (40,4)	205	27,5	24,53 31,12
	15 a 24 horas	834 (45,5)	226	27,1	24,10 30,25
Total		1.845 (100%)	495	26,8	24,81 28,91

IC 95%: intervalo de confianza del 95%. Casos sin datos: edad 14; sexo 14; pluripatología 150; Derivación 18; población 4; distancia 9; hora ingreso 115.

res, los intervalos de confianza de proporciones presentaron un discreto solapamiento. Los pacientes con patología asociada (15,4%) y los remitidos por un médico (22,6%) presentaron una proporción de visitas inadecuadas significativamente menor que los casos sin pluripatología (36,2%) y las visitas espontáneas (32,1%). No se hallaron diferencias significativas en la proporción de uso inadecuado de los SUH en función del tamaño de la población, distancia, día de la semana y turno horario de llegada del paciente. Por categorías diagnósticas (**tabla 2**), las enfermedades de la piel (76,0%), trastornos mentales (54,8%), enfermedades del sistema músculo-esquelético (50,7%) y síntomas y signos mal definidos (48,0) mostraron las mayores proporciones de visitas inadecuadas.

Respecto al cumplimiento de criterios de adecuación (**tabla 3**), 270 pacientes (14,6%) cumplían al menos

Tabla 2. Grupos diagnósticos de alta y adecuación de las urgencias

Grupo diagnóstico	Total		Urgencias Inadecuadas		
	urgencias (%)	n	%	IC 95%	
01.- Enfermedades infecciosas y parasitarias	85 (4,61)	30	35,29	25,23	46,41
02.- Neoplasias	14 (0,76)	2	14,29	1,7	42,81
03.- Enfermedades endocrinas, nutricionales y metabólicas	28 (1,52)	5	17,86	6,06	36,89
04.- Enfermedades hematológicas	31 (1,68)	4	12,90	3,63	29,83
05.- Trastornos mentales	64 (3,47)	35	54,69	41,74	67,17
06.- Enfermedades del sistema y órganos de los sentidos	163 (8,83)	17	10,43	6,19	16,17
07.- Enfermedades del sistema circulatorio	272 (14,74)	25	9,19	6,03	13,26
08.- Enfermedades del sistema respiratorio	340 (18,43)	35	10,29	7,27	14,02
09.- Enfermedades del sistema digestivo	265 (14,36)	68	25,66	20,51	31,36
10.- Enfermedades del sistema genitourinario	32 (1,73)	6	18,75	7,20	36,43
12.- Enfermedades de la piel y tejido subcutáneo	50 (2,71)	38	76,00	61,83	86,93
13.- Enfermedades del sistema músculo esquelético y tejido conectivo	69 (3,74)	35	50,72	38,40	62,97
16.- Síntomas, signos y condiciones mal definidas	354 (19,19)	170	48,02	42,71	53,36
17.- Accidentes lesiones, intoxicaciones y violencia	65 (3,52)	17	26,15	15,18	37,13
Casos sin datos	13 (0,70)	8	61,54	30,94	92,14
Total	1.845 (100)	495	26,83	24,81	28,85

IC 95%: intervalo de confianza del 95%.

un criterio de gravedad, 461 (25%) recibieron algún tratamiento, a 1.258 (68,2%) se les practicó alguna prueba diagnóstica justificada en la historia, 520 (28,2%) ingresaron, fueron trasladados a otro hospital o permanecieron durante al menos 12 horas en el SUH y en 17 pacientes (0,9%) se aplicaron los criterios adicionales para pacientes espontáneos. Un 20,6% de las visitas se evaluaron como adecuadas exclusivamente por la realización de pruebas diagnósticas.

En el análisis multivariante (tabla 4), la edad, el sexo, la presencia de pluripatología, el diagnóstico, la derivación y la hora de llegada al SUH fueron predictores independientes de uso inapropiado, mientras que el día de la semana, la distancia al hospital y el tamaño de la población no fueron estadísticamente significativos. Así, los pacientes de 65 a 79 años (Odds Ratio, OR: 0,50; IC 95%: 0,35-0,71), siempre tras ajustar por las otras variables incluidas en el modelo logístico, tenían la mitad de riesgo de inadecuación que los menores de 45, y los mayores de 79 años, tres veces menos (OR: 0,33; IC 95%: 0,20-0,55). Las mujeres tuvieron una probabilidad de uso inadecuado del SUH un 51% mayor que los hombres (OR: 1,51; IC 95%: 1,16-1,94). Igualmente, los pacientes sin patología asociada mostraron un riesgo de uso inadecuado un 91% mayor que los pacientes con patologías crónicas concomitantes. En cuanto a los diagnósticos, las enfermedades de la piel (OR: 11,93), alteraciones mentales (OR: 5,40), enfermedades del sistema músculo-esquelético (OR: 5,38) y el grupo de signos y síntomas mal definidos (OR: 3,46) mostraron una clara asociación con el uso inadecuado del SUH, mientras que los grupos de mayor gravedad (aparato circulatorio, respiratorio), las enfermeda-

des del sistema nervioso y órganos de los sentidos y el grupo de lesiones y envenenamientos, se comportaron como factores inversamente asociados al uso inadecuado. Finalmente, los pacientes que acudieron espontáneamente al SUH mostraron una probabilidad un 80% mayor de visita inadecuada que los derivados por un médico y los que llegaron en turnos de mañana y tarde tuvieron también una probabilidad mayor de que la visita fuera clasificada como inadecuada con respecto a los que acudieron durante el turno de noche.

Discusión

Los resultados de este trabajo indican que prácticamente la cuarta parte de las visitas al SUH estudiado fueron inadecuadas, y que el uso inadecuado se asocia a determinadas características de los pacientes y la enfermedad. Respecto a la proporción de visitas inadecuadas, estos resultados se sitúan en la franja inferior de los resultados obtenidos por otros trabajos realizados en España¹⁰⁻²⁴ que van desde el 24,1% al 78,9% (tabla 4). Estas diferencias, y al margen de posibles factores locales (distancia al hospital, capacidad de filtro de la atención primaria, ruralidad, composición y nivel socio-económico de la población), tienen que ver tanto con las diferentes poblaciones incluidas en cada estudio, como —y sobre todo— con las diferentes definiciones empleadas para considerar la inadecuación de la urgencia y al uso de criterios subjetivos para la evaluación. A efectos de comparaciones debe tenerse en cuenta que en este estudio sólo se incluyeron servicios

Tabla 3. Criterios que cumplían los pacientes que acudieron a urgencias

	Pacientes (%)
1. Criterios de gravedad	270 (14,6)
1.1 Pérdida de conciencia, desorientación, coma, insensibilidad	104 (5,3)
1.2 Pérdida brusca de visión o audición	0 (0,0)
1.3 Alteración pulso	12 (0,6)
1.4 Alteraciones presión arterial	35 (1,8)
1.5 Alteraciones de electrolitos o gases sanguíneos	63 (3,3)
1.6 Fiebre persistente no controlada con tratamiento en atención primaria	21 (1,1)
1.7 Hemorragia activa: hematemesis, epistaxis, melenas,...	49 (2,5)
1.8 Pérdida brusca de la capacidad funcional de cualquier parte del cuerpo	23 (1,2)
2. Criterios de tratamiento	461 (25,0)
2.1 Administración de medicación/fluidos intravenosos	418 (21,5)
2.2 Administración de O ₂	131 (6,7)
2.4 Intervención/procedimiento realizado en quirófano	3 (0,2)
3. Criterios de pruebas diagnósticas	1.258 (68,2)
3.1 Monitorización de signos vitales / toma de constantes cada 2 horas	52 (2,7)
3.2 Radiología de cualquier tipo	1.119 (60,7)
3.3 Pruebas de laboratorio	1.210 (65,6)
3.4 ECG	1.073 (58,2)
4. Otros criterios	520 (28,2)
4.1 El paciente está más de 12 horas en la Puerta de Urgencias	4 (0,2)
4.2 El paciente es ingresado en el Hospital/trasladado a otro hospital	506 (26,0)
4.9 Otros (especificar)	18 (0,9)
5. Criterios extra para paciente no derivados por un médico	17 (0,9)
5.1 Cualquiera de los criterios del grupo A	5 (0,3)
5.2 Proviene de un accidente y hay que evaluar al paciente	5 (0,3)
5.3 Síntomas que sugieren urgencia vital	2 (0,1)
5.4 Cuadro conocido por el paciente y que habitualmente requiere ingreso	5 (0,3)
5.5 Se le ha dicho que acuda a urgencias si presenta el síntoma	0 (0,0)
5.6 Requiere atención médica rápida y el hospital es el centro más cercano	0 (0,0)
5.9 Otros en pacientes espontáneos (especificar)	1 (0,1)

Los porcentajes no suman 100 porque los pacientes pueden cumplir más de un criterio.

médicos —excluyéndose cirugía, traumatología, ginecología y otras especialidades quirúrgicas o médico-quirúrgicas— y pacientes mayores de 14 años, así como que el PAUH no valora la idoneidad de la asistencia clínica realizada, de modo que si a un paciente se le administran fluidos intravenosos, oxígeno, ingresa en el hospital o se le realiza un ECG o una radiografía, la consulta se considera justificada, aunque no existiera la necesidad de tales prácticas. Estos factores tienden a sobrestimar las urgencias apropiadas, como apoya la elevada proporción de casos apropiados por criterios relacionados con el tratamiento y, sobre todo, con las pruebas diagnósticas, sin que tuvieran criterios relacionados con la gravedad.

Tabla 4. Utilización inapropiada de urgencias hospitalarias según características de los pacientes y entorno. Análisis de regresión logística

		n	OR	IC 95%	OR	p
Edad	< 45 años	509	1,00			
	< 0,001 45-64 años	390	0,65	0,47	0,90	0,01
	65-79 años	503	0,50	0,35	0,71	< 0,01
	> 79 años	249	0,33	0,20	0,55	< 0,01
Sexo	Hombres	815	1,00			
	< 0,01 Mujeres	836	1,51	1,16	1,94	< 0,01
Pluripatología	Sí	776	1,00			
	No	885	1,91	1,43	2,54	< 0,01
Diagnóstico	< 0,001 Infecioso	73	1,00			
	Neoplasias	13	0,64	0,12	3,32	ns
	Endocrinología	26	0,57	0,18	1,78	ns
	Enfermedades hematológicas	29	0,43	0,13	1,43	ns
	Alteraciones mentales	56	2,54	1,19	5,40	< 0,05
	SNC y Organos sentidos	142	0,21	0,09	0,45	< 0,01
	Aparato circulatorio	257	0,29	0,15	0,57	< 0,01
	Aparato respiratorio	318	0,35	0,18	0,65	< 0,01
	Aparato digestivo	237	0,81	0,45	1,47	ns
	Aparato genito-urinario	24	0,45	0,11	1,72	ns
Derivación	Enfermedades piel	45	4,95	2,05	11,93	< 0,01
	Músculo-esqueléticas	64	2,60	1,25	5,38	< 0,01
	Síntomas mal definidos	319	1,91	1,13	3,46	< 0,05
	Lesiones y envenenamientos	48	0,36	0,14	0,89	< 0,05
	Por un médico	946	1,00			
	< 0,01 Espontáneo	705	1,39	1,07	1,80	0,01
Hora llegada	0h-8h	239	1,00			
	< 0,05 8h-15h	643	1,63	1,09	2,44	< 0,05
	15h-24h	769	1,66	1,12	2,46	0,01

n = 1651; PseudoR² = 0,21; p (Hosmer-Lemeshow): ns. Variables no significativas: día de la semana, distancia, tamaño población. OR: Odds ratio; IC95%: intervalo de confianza del 95%; SNC: sistema nervioso central.

En cuanto a los factores explicativos, era esperable que aquellos factores que se asocian a una mayor gravedad de los casos (mayor edad, pluripatología, determinados diagnósticos) así como la derivación por un médico y la llegada en el turno de noche, se asociaran a un menor uso inapropiado. Menos lógica es la mayor proporción de visitas inadecuadas en mujeres. A este respecto, se exploró si este resultado podría deberse a una menor intensidad diagnóstica o terapéutica en mujeres, aspecto reseñado en algunos estudios³⁹⁻⁴¹, y que, dada la sensibilidad del PAUH a la intensidad de los cuidados, llevaría a identificar una mayor proporción de visitas inadecuadas. Sin embargo, en este estudio (datos no presentados), y tras ajustar por edad, diagnóstico, derivación, pluripatología y turno de llegada, a las mujeres se les practicaron más pruebas diagnósticas que a los hombres, resultado que no permite sostener la hipótesis previamente apuntada.

En la literatura española sobre el tema (tabla 5), el uso inadecuado de urgencias se ha asociado a la menor edad (incluso en las poblaciones pediátricas los menores de un año realizan más visitas inadecuadas que el resto, y los niños de 0-7 años más que los de 7-14), a determinados diagnósticos, fines de semana y lunes, tiempo de evolución del proceso, consultas espontáneas, mujeres, medio urbano, atención primaria en consultorios de modelo tradicional. Por el contrario, no se ha encontrado asociación a factores como profesión del padre en estudios pediátricos, situación laboral, nivel de estudios, horario y especialidades. De otro lado, también existen estudios que no hallaron diferencias en uso inadecuado respecto al entorno (medio rural o urbano), atención primaria a cargo de médicos generales o médicos especialistas en Medicina de Familia, o en consultorios del modelo de tradicional frente a los centros de salud. Los resultados de este estudio son, en general, consistentes con los señalados y refuerzan la existencia determinadas asociaciones al venir respaldados por un análisis multivariante, muy inusual en los trabajos citados.

Entre las limitaciones de este trabajo, y al margen del diseño retrospectivo, hay que señalar, en primer lugar, las derivadas de la calidad de las historias clínicas del SUH, que no siempre contienen información suficiente para la evaluación del caso y podrían llevar a problemas de mala clasificación y, sobre todo, las vinculadas al diseño del PAUH. En la construcción de este instrumento se buscó maximizar la fiabilidad (capacidad para reproducir los mismos resultados cuando es empleado por personas diferentes) y la especificidad (evitar etiquetar como inadecuadas las urgencias apropiadas), aspectos que se consiguen a expensas de sacrificar la sensibilidad, con el efecto de incrementar el porcentaje de falsos apropiados. La ventaja de este diseño es permitir las comparaciones entre centros, aun con el inconveniente de que sólo se éste identificando una fracción del total de urgencias inadecuadas. Igualmente, el diseño del PAUH adopta como estándar la práctica realmente desarrollada en cada SUH; aunque este aspecto tiene cierta coherencia y evita situaciones paradójicas (resulta llamativo que en algunos estudios se considere que no deberían haber acudido al SUH, pacientes a los que el SUH trató como si fueran urgencias reales, o que se evalúen como inadecuadas derivaciones realizadas desde atención primaria, cuando el SUH realizó estudios que los médicos de familia no podían realizar), tiene la desventaja de hacer el instrumento sensible a la intensidad diagnóstica y terapéutica de cada servicio.

La posible generalización de estos resultados a otros SUH viene limitada por las ya comentadas diferencias de entorno (población, organización y capacidad resolutoria de la atención primaria, estilos de práctica de los SUH, etc.) y el tipo de pacientes incluidos, especialmente la exclusión de pacientes pediátricos y

casos de especialidades quirúrgicas y traumatología. A este respecto es llamativo que el SUH del hospital analizado recibió en 1996 un 43% de casos derivados por médicos y que en este estudio, limitado a casos médicos, esta proporción se situaba en el 57%, cifras muy superiores al 25-35% usualmente relatado. Dada las conocidas asociaciones entre el uso inadecuado de los SUH con las visitas espontáneas, menor edad y algunas especialidades médico-quirúrgicas, es probable que en otros hospitales o al ampliar el tipo de casos se incrementen las cifras de uso inadecuado.

El número de consultas atendidas en los SUH en España aumentó de cuatro millones en 1983 a 16 millones en 1993⁴. Esta situación, como era de esperar dada su trascendencia social, ha sido (y es) objeto de atención por los medios de comunicación y las instituciones políticas. Hace ahora 10 años, el Defensor del Pueblo (1989) hizo público su Informe sobre Urgencias Hospitalarias⁴² en el que se recogía la crítica situación de los SUH y situaba en primer plano de la agenda de política sanitaria la reforma y racionalización de estos servicios. Tras este informe, el INSALUD y las Comunidades Autónomas (CCAA) con transferencias sanitarias realizaron importantes inversiones en reformas estructurales en buena parte de los SUH públicos (que, sin duda, mejoraron sus instalaciones) y algunos cambios organizativos, como la creación de los Puntos de Atención Continuada (PAC) en el territorio INSALUD, la puesta en marcha de sistemas centralizados de emergencias o el empleo del *triaje* en algunos SUH. Sin embargo, las situaciones que estaban en el origen del Informe (masificación y uso inadecuado) se mantienen prácticamente inalterables en los estudios posteriores. Así, recientemente se señalaba que las urgencias hospitalarias en el territorio gestionado por el INSALUD pasaron de 3,8 millones en 1992 a 4,8 millones en 1997, con un crecimiento anual entre el 4-5%, que no parece haber sido afectado por los PAC ni por otras intervenciones desarrolladas en el período⁴³. Los datos sobre los servicios sanitarios gestionados por las Comunidades Autónomas no son esencialmente diferentes y, cabe apuntar, que lo mismo sucede en otros países desarrollados, tanto si se basan en modelos tipo Servicio Nacional de Salud con aseguramiento de toda la población, como si se trata de sistemas más basados en el mercado.

El escaso éxito hasta la fecha de las políticas que se suponía iban a reducir la utilización de los SUH⁴³ requiere el desarrollo y evaluación de nuevas intervenciones. Por ejemplo, en recientes experiencias, se intenta mejorar el papel de los SUH reestructurando su organización y derivando mediante protocolos de *triaje* los casos inadecuados (no urgentes) a los médicos de atención primaria⁴⁴⁻⁴⁹, asumiendo que antes que frente a un problema de visitas inadecuadas, estamos ante un problema de inadecuación de los SUH para el tipo de po-

Tabla 5. Estudios sobre la adecuación de las urgencias hospitalarias en España

Autores	Características del estudio	Período de estudio	Urgencias inadecuadas	Factores asociados a las urgencias inadecuadas	Criterios de adecuación/inadecuación
¹⁰ Castillo M.	Retrospectivo Muestra: 2.009	Seis meses en 1983	58,6%	< Edad, diagnóstico	UH: Presentación aguda y necesidad de atención inminente no diferible más de 24 horas que precisa: control exhaustivo y constante, tratamientos complejos, exploraciones complementarias, y visita por médicos especialistas. Urgencias primarias: presentación aguda que podría resolverse en AP pero precisa pruebas complementarias no disponibles
¹¹ Muiño A.	Prospectivo Muestra: 1.869. Excluidos: < de 14 años, traumatología, ginecología, psiquiatría	Un mes en 1986	37%	< Edad, consulta espontánea	UH: Sintomatología intensa de reciente comienzo, procesos diagnosticados extrahospitalariamente que requieren atención especializada urgente, necesidad de exploraciones complementarias no diferibles en su realización, descompensación en paciente con grave enfermedad de base
¹² Alonso M.	Prospectivo Muestra: 1.051	12 meses en 1987	47%	Consulta espontánea	UH: Situaciones que por su gravedad, complicaciones potencialmente graves o por la necesidad de exploraciones complementarias que no estuvieran al alcance de la AP requirieran los recursos del hospital
¹³ Balanzó X.	Prospectivo Muestra: 11.650 (en 22 hospitales generales)	Una semana en 1987	78,9%	Día semana (lunes)	No justificada: la que desde ningún punto de vista precisa asistencia urgente intra o extrahospitalaria. Ligeramente grave: cuando necesita una visita médica prioritaria pero sin el concurso o técnicas hospitalarios. Grave: necesita asistencia rápida en medio hospitalario
¹⁴ Diego F.	Prospectivo Muestra: 306. Excluidos: Ginecología, ORL, oftalmología	Doce meses en 1988	35,5%	< Numero de pruebas complementarias, consulta espontánea	No especifica criterios
¹⁵ Ibáñez I.	Prospectivo Muestra: 379	Tres meses en 1989	44,9%	< Edad, sexo (mujeres), consulta espontánea, diagnóstico	UH: Necesidad de ingreso, de tratamiento urgente o exploraciones complementarias no disponibles con carácter inmediato en AP, de asistencia por un médico especialista no disponible en el momento en AP, signos y síntomas que sugieran al paciente peligro para su vida o que en otras ocasiones hubieran precisado asistencia hospitalaria
¹⁶ Rodríguez C.	Prospectivo Muestra: 2.421	Una semana en 1990	65%	< Menor tiempo de permanencia en el área de urgencias	Urgencia Extrahospitalaria: podría ser atendida por un médico y diagnosticada con analítica básica y Rx simple. UH: precisa atención urgente no incluida en el apartado anterior. No Urgente: No precisa atención sanitaria o esta no puede ser englobada en las definiciones anteriores
¹⁷ Antón MD.	Retrospectivo Muestra: 350. Edad pediátrica (0-14 años)	Una semana en 1991	65,0%	Edad (< de un año), población urbana, consulta espontánea	UH: emergencia vital o existe la necesidad de utilizar medios diagnósticos o terapéuticos no disponibles en AP. Urgencia no hospitalaria: necesidad de atención inmediata, sin que exista peligro para la vida y no pueda esperar para ser visto por su pediatra o médico de cabecera en el horario habitual de consulta. No urgente: cualquier otra situación
¹⁸ Cubero P.	Prospectivo Muestra: 409	Dos meses en 1992	60%	Consulta espontánea	UH: Pacientes remitidos por un médico, situaciones que precisan asistencia hospitalaria urgente, situaciones que sin requerir atención hospitalaria inminente son vividas como urgencias por el paciente o sus familiares
¹⁹ Descarrega R.	Prospectivo Muestra: 321 pacientes > de 14 años cuya visita se valoró no justificadas en el triaje	Seis meses en 1992	No consta	No consta	UH: Necesidad de ingreso, de tratamiento urgente o exploraciones complementarias no disponibles con carácter de asistencia por un médico especialista no disponible en el momento en AP, signos inmediatos en AP, y síntomas que sugieran al paciente peligro para su vida o que en otras ocasiones hubieran precisado asistencia hospitalaria
²⁰ Lapeña S.	Retrospectivo Muestra: 1.298. Edad pediátrica (0-14 años) excluyendo traumatismos	Doce meses en 1992	69%	Edad (< 7 años), consulta espontánea, inicio de síntomas entre 1-4 días, Hora ingreso (22-7 horas)	UH: emergencia vital o necesidad de medios diagnósticos no disponibles en AP. Urgencia No Hospitalaria: necesidad de atención inmediata, sin peligro para la vida pero que no puede ser demorada. No Urgente: cualquier otra situación
²¹ Marco MT.	Retrospectivo Muestra: 2.906. Edad pediátrica (0-14 años)	Tres meses en 1993	55%	Diagnóstico, < distancia del domicilio al hospital	UH: Ingreso hospitalario, estancia en sala de observación, pruebas complementarias inexistentes en la urgencias de AP
²² González-Grajera B.	Prospectivo Muestra: 680 pacientes derivados por médicos de AP al SUH	Tres meses en 1993	49,5%	No consta	UH: Ingreso hospitalario, permanencia en observación 12 horas o más, interconsulta con especialista, alta voluntaria contra el criterio médico, traslado a otro hospital, fallecimiento durante la estancia en el hospital
²³ Llorente S.	Prospectivo Muestra: 751. Excluidos: < de 14 años, desplazados, ORL, Oftalmología	Cuatro semanas en 1995	24,1%	< edad, consulta espontánea, médicos sustitutos	UH: Necesidad de ingreso, de tratamiento urgente o exploraciones complementarias no disponibles con carácter inmediato en AP, de asistencia y/o tratamiento inmediato por un médico especialista, signos y síntomas que sugieran al paciente peligro para su vida o que en otras ocasiones hubieran precisado asistencia hospitalaria
²⁴ Escobedo F.	Prospectivo Muestra: 360. Excluidos: < 14 años	Cuatro meses en 1995	54,7	< edad, lista de espera en cita previa, proceso que no mejora con el tratamiento previo, < tiempo de estancia en el SUH	UH: Necesidad de ingreso, de tratamiento urgente o exploraciones complementarias no disponibles con carácter inmediato en AP, de asistencia por un médico especialista no disponible en el momento en AP, signos y síntomas que sugieran al paciente peligro para su vida o que en otras ocasiones hubieran precisado asistencia hospitalaria y valoración previa como urgente por un médico

UH: Urgencia Hospitalaria; AP: Atención Primaria.

blación y procesos que atienden. Esta estrategia asume como legítima la carga de trabajo que supone la utilización innecesaria pero la deriva hacia estructuras más adecuadas para atender este tipo de pacientes. Precisamente, una de las ventajas de disponer de instrumentos fiables de identificación de urgencias inadecuadas es la posibilidad de evaluar el éxito o fracaso de estas u otras

intervenciones, en el sentido de disminuir selectivamente las visitas a los SUH a expensas de las no adecuadas y no indiscriminadamente. Secundariamente, las listas de criterios de adecuación pueden ser útiles para valorar problemas de sobre-utilización diagnóstica por los propios SUH, diseñar estrategias de mejora (guías de práctica u otras) y monitorizar su impacto.

Bibliografía

1. Fenollosa Entrena B, Romar Mico A. Revisión y control de la labor asistencial en el área de urgencias central de la ciudad sanitaria «La Fe» de Valencia. *Rev San Hig Publ* 1979;53:1651-8.
2. Lloret J, Puig X, Muñoz J. Urgencias médicas. Análisis de 18.240 pacientes atendidos en el servicio de urgencias de un hospital general en el período de un año. *Med Clin (Barc)* 1984;83:135-41.
3. Castillo Rey M. Sobreutilización de los servicios de urgencias hospitalarias. ¿un parámetro de evaluación de la calidad en la asistencia primaria? *Aten Primaria* 1987;4:122-8.
4. Aracil E, Banegas JR, Bengoechea B, del Llano J, Mata I, Gol J et al. Sistema gráfico de información sanitaria en España. Madrid: ARTURSA, 1996.
5. Riggs LM. Emergency medicine: a vigorous new speciality. *N Eng J Med* 1981;304:480-3.
6. McCaig LF. National Hospital Ambulatory Medical Care Survey: 1992 Emergency Department Summary. Advanced data from vital and health statistics 1994;245:1-11.
7. Stussman BJ. National Hospital Ambulatory Medical Care Survey: 1995 Emergency Department Summary. Advanced data from vital and health statistics 1997;285:1-19.
8. Milner PC, Nicholl JP, Williams BT. variation in demand for accident and emergency departments in England from 1974 to 1985. *J Epidemiol Community Health* 1988;42:274-8.
9. Padgett DK, Brodsky B. Psychosocial factors influencing non-urgent use of the emergency room: a review of the literature and recommendations for research and improved service delivery. *Soc Sci Med* 1992;35:1189-97.
10. Castillo M, Huguet J, Bravo J, Cortada L. Estudio del área de urgencias de un hospital general. Grado de adecuación de las visitas. *Med Clin (Barc)* 1986;87:539-42.
11. Muiño A, González VJ, Rodríguez E, Lázaro C, Fernández E. Asistencia en un servicio de urgencia: justificación de las visitas y adecuación de los ingresos. *Rev Clin Esp* 1988;182:374-8.
12. Alonso M, Hernández R, Bustó F, Cueto A. Utilización de un servicio de urgencias hospitalario. *Rev San Hig Pub* 1993;67:39-45.
13. Balanzo X, Pujol F. Estudio multicéntrico de las urgencias de los hospitales generales básicos de Barcelona. *Med Clin (Barc)* 1989;92:86-90.
14. Diego F, Franch J, Álvarez JC, Álvarez F, Pablo ML, Villamar J. Urgencias hospitalarias en el área sanitaria de León. Estudio de la repercusión en atención primaria. *Aten Primaria* 1990;7:49-55.
15. Ibáñez F, Gutiérrez B, Olaskoaga A. Estudio de la utilización de los servicios de urgencias hospitalarios por la población de un EAP: grado de adecuación. *Aten Primaria* 1991;8:764-9.
16. Rodríguez C, Romera MT, Menéndez JJ, Losa J, Mendieta JM, Montabes E, Arriola P, Paniagua E, Alvarez I. Estudio de tiempos en el área de urgencias hospitalaria. *Gac Sanit* 1992;6:113-6.
17. Antón DM, Peña JC, Santos R, Sempere E, Martínez J, Péru-la LA. Demanda inadecuada a un servicio de urgencias pediátrico hospitalario: factores implicados. *Med Clin (Barc)* 1992;99:743-6.
18. Cubero P, Gálvez E, Salinero M, Abando I, Ayerbe MC. Uso injustificado del servicio de urgencias de un hospital general. *ME-DIFAN* 1994;4:16-22.
19. Descarrega R, Gutiérrez C, Cruz L, López I. Análisis de la utilización inadecuada del servicio de urgencias de un hospital de tercer nivel. *Aten Primaria* 1990;9:480-3.
20. Lapeña S, Reguero S, García M, Gutiérrez M, Abdallah I, González H. Estudio epidemiológico de las urgencias en un hospital general. Factores implicados en una demanda inadecuada. *An Esp Pediatr* 1996;44:121-5.
21. Marco MT, Rodríguez M, Gobierno J, González T, Cabrera A, Pérez L. Accesibilidad a las urgencias pediátricas hospitalarias: distancia y medios diagnósticos. *Aten Primaria* 1994;7:873-6.
22. González-Grajera B, Mendoza R, Hinojosa J, Buitrago F. Adecuación de las derivaciones médicas a un servicio de urgencias hospitalario. *Aten Primaria* 1995;7:433-6.
23. Llorente S, Alonso M, Buznego B. Papel de la atención primaria en la frecuentación del servicio de urgencias de un hospital comarcal. *Aten Primaria*. 1996;18:243-7.
24. Escobedo F, González L, Salarich M, Manzano A, López I, Martín JA, Albadalejo C. Evaluación de las urgencias hospitalarias desde un área básica de salud. *Aten Primaria* 1997;4:169-75.
25. Lang T, Davido A, Diakite B, Agay E, Viel JF, Flicoteaux B. Non-Urgent care in the hospital medical emergency department in France: how much and which health needs does it reflect? *J Epidemiol Community Health* 1996;50:456-62.
26. Cunningham PJ, Clancy CM, Cohen JW. The use of Hospital Emergency Departments for nonurgent health problems: A national perspective. *Med Care Res Rev* 1995;52:453-74.
27. Hayward R, Bernard A. Regular source of ambulatory care and access to health services. *Am J Public Health* 1991;81:434-5.
28. Alteriis M, Fanning T. A public health model of Medicaid emergency room use. *Health Care Financ Rev* 1991;12:15-20.
29. Camp J. Caos en los servicios de urgencias. ¿Son las epidemias de gripe las únicas culpables?. *Med Clin (Barc)* 1991;96:20-2.
30. Laurence C, Schuurman L. Excess cost of emergency department visits for nonurgent care. *Health Affairs* 1994;32:162-71.
31. Williams RM. The costs of visits to emergency departments. *N Eng J Med* 1996;334:642-6.
32. Rosser RM, Chir B. The reliability and application of clinical judgement in evaluating the use of hospital beds. *Med Care* 1976;14:39-47.
33. Donabedian A. Aspects of medical care administration: Specifying requirements for health care. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1973.
34. Sempere Selva T. Utilización inadecuada de las urgencias hospitalarias (tesis). Elche: Universidad Miguel Hernández, 1999. En curso.
35. Sempere Selva T, Peiró S, Sendra Pina P, Martínez Espín C, López Aguilera I. Validez del Protocolo de Adecuación de Urgencias Hospitalarias. *Rev Esp Salud Publ* 1999;73(4):461-75.
36. Fleiss JL. The measurement of interrater agreement. En: Fleiss JL, ed. *Statistical methods for rates and proportions*. New York: John Wiley & Sons; 1981. p. 212-36.

37. Landis JR, Koch GG. The measurement of observer agreement for categorical data. *Biometrics* 1977;33:671-9.
38. Hernández Aguado Y, Porta Serra M, Miralles M, García Benavides F, Bolúmar F. La cuantificación de la variabilidad en las observaciones clínicas. *Med Clin (Barc)* 1990;95:424-9.
39. Weintraub WS, Craver JM, Cohen CL, Jones EL, Guyton RA. Influence of age on results of coronary artery surgery. *Circulation* 1991;84:226-35.
40. Ayanian JZ, Epstein AM. Differences in the Use of Procedures between Women and Men Hospitalized for Coronary Heart Disease. *N Engl J Med* 1991;325:221-5.
41. Iezzoni LI, Ash AS, Shwartz M, Mackiernan YD. Differences in procedure use, in-hospital mortality, and illness severity by gender for acute myocardial infarction patients: are answers affected by data source and severity measure? *Med Care* 1997;35:158-71.
42. Defensor del Pueblo. Informe sobre Urgencias Hospitalarias. Madrid: Oficina del Defensor del Pueblo, 1988.
43. Peiró S, Sempere Selva T, Oterino de la Fuente D. 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. Vitoria: Economía y Salud (Serie informes técnicos n.º 2), 1999;33:1-16.
44. Derlet RW, Kinser D, Ray L. Prospective identification and triage of nonemergency patients out of an emergency department: A 5-year study. *Ann Emerg Med* 1995;25:215-44.
45. Lowe RA, Bindman AB. Refusing care to emergency department of patients: evaluation of published triage guidelines. *Ann Emerg Med* 1994;23:377-9.
46. Murphy AW, Bury G, Plunkett PK, Gibney D, Smith M, Mullan E et al. Randomised controlled trial of general practitioner versus usual medical care in an urban accident and emergency department: process, outcome, and comparative cost. *BMJ* 1996;312:1135-42.
47. Dale J, Green J, Reid F, Glucksman E. Primary care in the accident and emergency department: I. Prospective identification of patients. *BMJ* 1995;311:423-6.
48. Dale J, Lang H, Roberts JA, Green J, Glucksman E. Cost effectiveness of treating primary care patients in accident and emergency: a comparison between general practitioners, senior house officers, and registrars. *BMJ* 1996;312:1340-44.
49. Murphy AW. «Inappropriate» attenders at accident and emergency departments II: health service responses. *Fam Pract* 1998;15:33-7.
-