

## Original

# Pacientes hiperfrecuentadores en los servicios de urgencias. Estudio descriptivo en un hospital de segundo nivel

D. Riba Torrecillas, A. Rodríguez-Rosich, M. Gázquez Pons, M. Buti Solé

HOSPITAL UNIVERSITARIO ARNAU DE VILANOVA DE LLEIDA.

### RESUMEN

**Introducción:** La demanda asistencial en los servicios de urgencias hospitalarios (SUH) se ha incrementado. Entre los usuarios, algunos consultan reiteradamente. Son los pacientes hiperfrecuentadores (HF).

**Objetivos:** Describir epidemiológicamente el grupo de pacientes HF.

**Métodos:** Estudio descriptivo, retrospectivo y transversal. Los sujetos fueron pacientes atendidos durante 2 años. A través de la base de datos informatizada se dividieron los individuos en dos grupos: HF (>6 visitas en 2 años) y no HF (nHF). Las variables del estudio fueron: edad, sexo, número de pacientes/visitas/ingresos por grupos de edad y sexo, frecuentación y área asistencial responsable del alta.

**Resultados:** Se realizaron 148.939 visitas, de las que el 7,64% fueron de HF. El número de HF responsables de estas fue 1.563 (1,64%). La media de visitas diarias resultó de  $220 \pm 20$ :  $14,7 \pm 4,3$  eran HF y  $184,2 \pm 19,4$  eran nHF. Por sexos, los hombres fueron el 52,23% de los atendidos (resultaron el 49,5% de los HF). Por grupos de edad, los HF se distribuyeron en: <15 años el 31,43%, 16-40 años el 33,58%, de 41-65 años el 16,99%, de 66-80 años el 14,56% y >80 años el 3,2%. Los menores de 2 años HF aglutinaron el 55,9% de las visitas pediátricas. Los HF ingresaron el 12,68% de las ocasiones (versus el 15,9% los nHF). Las principales áreas responsables del alta fueron Medicina Interna (42,29%) y Pediatría (26,46%).

**Conclusiones:** Los pacientes HF representan un volumen pequeño de la demanda del SUH. Las características de los pacientes varían por edad y sexo, siendo los más frecuentadores los niños varones y las mujeres en edad fértil.

**Palabras clave:** Hiperfrecuentación. Urgencias. Usuarios.

### INTRODUCCIÓN

Los servicios de urgencias hospitalarios (SUH) fueron diseñados para ofrecer una calidad asistencial inmediata en cuan-

#### Correspondencia:

David Riba Torrecillas  
C/ Barcelona, 39, 4º 1ª. Tremp. 25620 Lleida.  
E-mail: driba@comll.es

### ABSTRACT

#### "Too-often-here" patients at the Emergency Services. Descriptive study at a second-level hospital

**Introduction:** The use of the hospital emergency departments has increased. A small group of patients, frequent users (FU), accounts for a significant proportion of the visits.

**Objectives:** Epidemiological description of frequent users (FU) in our area.

**Methods:** A cross-sectional and retrospective study. The subjects were all patients evaluated in a period of 2 years. A database was performed dividing the patients in two groups: FU (>6 visits/24 months) and non-frequent users (nFU). The information reviewed included: age, gender, number of patients, number of visits, number of hospital admissions and services responsible for the diagnosis.

**Results:** 148.939 patients were evaluated, 7.64% were frequent users that accounted for 1.64% (1.563) of the total number of visits. The mean of diary visits was  $220 \pm 20$ :  $14.7 \pm 4.3$  for FU and  $184.2 \pm 19.4$  for nFU. Men accounted for 52.23% of the patients (49.5% in the FU group). The distribution in different age groups was: 31.43% <15, 33.58% 16-40, 16.99% 41-65, 14.56% 66-80 and 3.2% >80 years. Patients with <2 years accounted for 55.9% of the total pediatric visits. The percentage of FU that required hospital admission was 12.68% versus 15.9% of nFU. The hospital departments responsible for the diagnosis were internal medicine (42.29%) and pediatrics (26.46%).

**Conclusions:** FU represents a small group of the total demand in the emergency department. The characteristics of FU depend on age and sex. The more representative groups were boys and woman in the fertile age.

**Key Words:** Frequent. Users. Emergency department.

to a medios diagnósticos y terapéuticos, con independencia del momento del día en que fueran requeridos. En los últimos años, en los SUH se ha incrementado la demanda asistencial y diferentes estudios han demostrado que en estas dependencias

**Fecha de recepción:** 24-6-2003

**Fecha de aceptación:** 18-10-2004



son atendidos otros problemas de salud distintos a los estrictamente urgentes<sup>12</sup>. Las causas de esta tendencia son, entre otras, las características propias de los SUH (accesibilidad, disponibilidad horaria, conocimiento por parte de la población del sistema<sup>3</sup> y las expectativas de los usuarios<sup>4</sup>), las propias de los pacientes (edades extremas<sup>5,6</sup>, enfermedades crónicas o psiquiátricas<sup>7,8</sup>, alcoholismo y drogodependencias<sup>9,10</sup>), las socioeconómicas y/o culturales (bajo nivel sociocultural o económico<sup>11</sup>, marginalidad social<sup>12</sup> y la soledad<sup>13</sup>) y las propias del sistema sanitario (tendencia hacia el hospitalcentrismo). Esta situación repercute sobre otras estructuras sanitarias como la atención primaria, lugar dónde deberían atenderse los episodios no urgentes.

El grupo de usuarios de los SUH que consultan de forma reiterada constituyen los llamados pacientes hiperfrecuentadores (HF). Estos representan un colectivo que genera un elevado número de visitas anuales. La atención prestada a los HF por problemas no urgentes puede interferir en la correcta asistencia a aquellos casos que realmente la requieren<sup>14</sup>.

Ante la falta de estudios en nuestro ámbito, el objetivo del presente trabajo se basa en describir epidemiológicamente el grupo de HF que acuden al SUH de un hospital de segundo nivel en el período de dos años y en comparar sus características con el grupo de pacientes no hiperfrecuentadores (nHF).

## MÉTODOS

Revisión bibliográfica: Se realizó búsqueda en la base de datos MEDLINE usando como palabras clave: frequent users emergency department.

Tipo de estudio: Descriptivo, retrospectivo y transversal.

Ámbito: Servicio de Urgencias (SUH) de un hospital de segundo nivel asistencial, único referente para la provincia de Lleida.

Sujetos: Población atendida en el SUH del Hospital Universitario Arnau de Vilanova (HUAV) durante el período de 24 meses, entre el 1 de enero de 2000 y el 31 de diciembre de 2001. La población de referencia del HUAV se extrapoló de la población censada el año 2000 en la provincia de Lleida (datos de l'Institut d'Estadística de la Generalitat de Catalunya).

Fuente de información: Base de datos informatizada del hospital.

VARIABLES DEL ESTUDIO: Grupos de edad (5 categorías: <15, 16-40, 41-65, 66-80, >80 años), sexo, frecuentación (se dividió a los pacientes en dos grupos: hiperfrecuentadores (HF) –pacientes que fueron visitados >6 ocasiones en el período de estudio– y no hiperfrecuentadores (nHF) –pacientes que fueron visitados en 6 ocasiones en el mismo período–), número de pacientes/visitas/ingresos (número total de pacientes/visitas/ingresos por cada grupo de edad, sexo y frecuentación), índice de penetrabilidad (porcentaje del número total de ingre-

sos en relación al número total de visitas) y área asistencial responsable del alta (entre 16 posibles: Medicina Interna, Pediatría, Traumatología, Ginecología, Tocología, Cirugía, Urología, Otorrinolaringología, unidad tromboembólica, Oncología, Oftalmología, unidad de cuidados intensivos –UCI–, neonatología, unidad de geriátricos agudos, UCI neonatal y Neurocirugía).

Diseño del estudio: Para un mejor manejo de la información, a través del sistema informático se elaboraron tres bases de datos:

1.- La primera incluyó la información global de los pacientes repartida en dos grupos de estudio: HF y nHF. Esta base contenía los datos agrupados por edad y sexo del número total de pacientes, visitas e ingresos en el período de 2 años.

2.- La segunda incluyó, para todas las visitas realizadas por el grupo de pacientes HF en el período estudiado, las siguientes variables: edad, sexo, área asistencial responsable del alta y destino del paciente (ingreso o alta hospitalaria).

3.- La tercera recogió el número total de visitas diarias para los dos grupos de frecuentación en el año intermedio del estudio (de 1 de junio de 2000 al 31 de mayo de 2001).

Los datos se trataron con el procesador de datos Excel.

Análisis estadístico: Se realizó estudio comparativo por tablas de contingencia (Chi cuadrado) utilizando el programa informático StatView.

## RESULTADOS

### Datos globales

En el período de dos años se realizaron un total de 148.939 visitas, de las cuales el 7,64% (11.387) fueron de HF, y el 92,36% (137.552) de pacientes nHF.

El número total de pacientes fue de 95.884, repartidos en 94.321 (98,36%) de nHF y 1.563 (1,64%) de HF. La media de visitas de pacientes/año para cada grupo resultó de 0,73 y 3,64, respectivamente.

En el grupo de HF, el rango del número de visitas osciló entre 7 y 33 en los dos años del estudio.

La media de visitas diarias fue de 202±20,04 (14,7±4,3 de HF y 184,2±19,4 de nHF).

### Datos de los pacientes atendidos en el SUH (Tablas 1 y 2)

La distribución de la población atendida en el SUH difiere de la población de referencia en todos los grupos de edad y sexo. De los atendidos, el 52,23% fueron hombres y el 47,76%, mujeres.

El 49,5% de los HF son hombres y el 50,5% mujeres. El

**TABLA 1. Distribución por grupos de edad y sexo de la población atendida en urgencias y su población de referencia (número total y porcentaje)**

Edad (años)	Población Provincia		Población Urgencias		Valor P $\chi^2$
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	
	0-15	26313 14,8%	25312 14,1%	9434 18,8%	
16-40	67171 37,8%	64427 35,8%	19914 39,8%	17879 39%	P<0,0001
40-65	52411 29,5%	51333 28,5%	11214 22,4%	9241 20,2%	P<0,0001
66-80	25996 14,6%	29678 16,5%	6930 13,8%	7204 15,7%	P<0,0001
> 80	5888 3,3%	9223 5,1%	2592 5,2%	3781 8,3%	P<0,019
Total	177779 100%	179973 100%	50084 100%	45800 100%	

análisis muestra que los hombres consultan más en los períodos de <15 y de 66-80 años, y las mujeres lo hacen más en el grupo de 16-40 años.

Entre los nHF, acuden más los hombres en el grupo de 0-15 años y las mujeres en dos grupos: de 66-80 y >80 años.

**TABLA 2. Distribución por grupos de edad y sexo de los pacientes HF y nHF que acuden a urgencias (número total y porcentaje)**

Edad (años)	Hiperfrecuentadores Pacientes		No hiperfrecuentadores Pacientes		Valor P $\chi^2$
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	
	0-15	294 37,9%	226 28,7%	9140 18,5%	
16-40	178 23%	332 42,1%	19736 40%	17547 39%	P<0,0001
40-65	136 17,5%	110 14%	11078 22,5%	9131 20,3%	P<0,88
66-80	136 17,5%	88 11,2%	6794 13,8%	7116 15,8%	P<0,0004
>80	31 4%	32 4,1%	2561 5,2%	3749 8,3%	P<0,169
Total	775 100%	788 100%	49309 100%	45012 100%	

Al comparar ambos grupos de estudio, las mujeres HF de 16-40 y los hombres de 66-80 años consultan más que los nHF en los mismos grupos de edad.

### Datos del número de visitas (Tabla 3)

El análisis de la visitas a SUH entre HF y nHF, por grupo de edad y sexo, muestra diferencias significativas en el período de 16-40 años para las mujeres HF, de 66-80 para las mujeres HF y de >80 años para los hombres nHF.

En el grupo de HF, en las edades pediátricas consultan más los varones y en las geriátricas más la mujeres. Los hombres nHF fueron más visitados en todos los grupos de edad.

El porcentaje de visitas en los HF fue de 51,4% para las mujeres y en el grupo de nHF fue de 48,5%. El grupo de edad con más visitas fue el de 16-40 (33,58%) y el siguiente el de 0-15 años. En este grupo, los menores de 2 años aglutinaron un total de 2004 visitas, lo que supone un 55,9% de las visitas pediátricas de los HF (*versus* el 33,42% de los nHF).

### Datos de los ingresos (Tablas 4 y 5)

Del total de visitas realizadas, ingresaron un 15,66% (23.335), entre los HF supone el 12,68% de los casos y en los nHF el 15,9%.

El análisis del número total de ingresos según edad y sexo muestra diferencias significativas en tres grupos: de 0-15, de 16-40

**TABLA 3. Distribución por grupos de edad y sexo por cada grupo de estudio (número total de visitas y porcentaje)**

Edad (años)	Hiperfrecuentadores (visitas)		No hiperfrecuentadores (visitas)		Valor P $\chi^2$
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	
	0-15	1997 36,1%	1582 27%	14406 20,3%	
16-40	1330 24%	2494 42,6%	26949 38%	26562 39,8%	P<0,0001
40-65	1039 18,8%	896 15,3%	15113 21,3%	12690 19%	P<0,57
66-80	979 17,7%	680 11,6%	10315 14,6%	10308 15,5%	P<0,0001
> 80	192 3,5%	198 3,4%	4055 5,7%	5549 8,3%	P<0,0061
TOTAL	5537 100%	5850 100%	70838 100%	66714 100%	



**TABLA 4. Distribución por grupos de edad y sexo de los ingresos observados para cada grupo de estudio (número total y porcentaje)**

Edad (años)	Hiperfrecuentadores (Ingresos)		No hiperfrecuentadores (Ingresos)		Valor P $\chi^2$
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	
	0-15	244	163	1968	
	34,7%	22%	20%	13,7%	
16-40	75	312	1752	5383	P<0,02
	10,7%	42,1%	17,8%	44,8%	
40-65	130	92	2293	1431	P<0,37
	18,5%	12,4%	23,3%	11,9%	
66-80	223	135	2763	2108	P<0,04
	31,7%	18,2%	28%	17,5%	
> 80	32	39	1086	1455	P<0,15
	4,5%	5,3%	11%	12,1%	
Total	704	741	9862	12028	
	100%	100%	100%	100%	

y de 66-80 años. Los hombres ingresan más en el primero y en el último, mientras que las mujeres lo hacen más de 16-40 años.

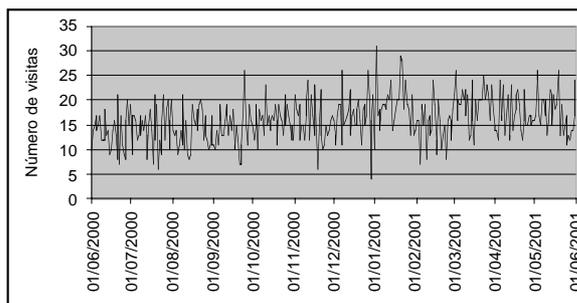
El índice de penetrabilidad es elevado en los grupos de edad avanzada (66 años y >80 años) oscilando entre el 16,2 y el 26,8%. En pacientes jóvenes destaca el grupo de mujeres de 16-40 años nHF, siendo el más bajo para los hombres HF de este mismo grupo de edad.

#### Evolución temporal de los HF (Figuras 1 y 2)

La oscilación diaria de las visitas en los HF muestra una tendencia mantenida alrededor de 15 visitas/día, con un discreto aumento temporal durante el mes de enero de 2001 (me-

**TABLA 5. Distribución por grupos de edad y sexo de los índices de penetrabilidad de los dos grupos de estudio**

Edad (años)	Hiperfrecuentadores (Ingresos)		No hiperfrecuentadores (Ingresos)	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
	0-15	12,2%	10,3%	13,6%
16-40	5,6%	12,5%	6,5%	20,3%
40-65	12,5%	10,3%	15,2%	11,3%
66-80	22,8%	19,8%	26,8%	20,4%
> 80	16,7%	19,7%	26,8%	26,2%



**Figura 1. Gráfica de la evolución del número de visitas diarias de los pacientes HF.**

dia de  $18,2 \pm 4,8$  visitas/día). En el grupo de los nHF, la media de visitas diarias se mantuvo alrededor de 190, con una tendencia a aumentar durante el mes de agosto de 2000 (media de  $193,3 \pm 23,5$  visitas/día).

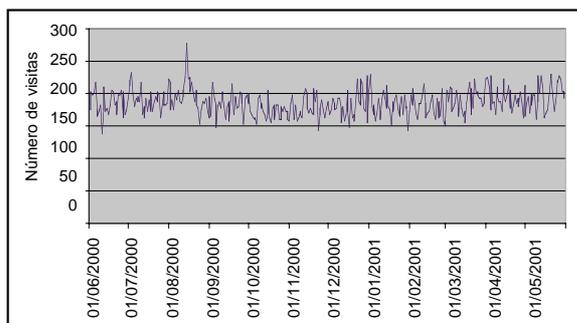
El pico de afluencia fue el 14/08/2000 con un total de 288 pacientes visitados, que coincide con el pico de los nHF ( $n=279$ ). Para los HF, el récord diario fue el 01/01/2001 con un total de 31 visitas.

Los porcentajes de visitas/día de pacientes HF respecto al total fueron 7,93%, 6,84%, 8,25% y 8,66% en primavera, verano, otoño e invierno, respectivamente.

#### Áreas asistenciales prevalentes en los hiperfrecuentadores

Por lo que se refiere a las áreas asistenciales responsables del alta en el SUH en el grupo de HF, por orden de frecuencia fueron: Medicina Interna (42,29%), Pediatría (26,46%), Traumatología (14,17%), Ginecología (4,21%), Tocología (5,41%), Cirugía (2,39%), Urología (1,98%), Otorrinolaringología (0,68%), unidad tromboembólica (0,47%), Oncología (0,44%), Oftalmología (0,43%), unidad de cuidados intensivos (0,35%), Neonatología (0,35%) y otros (0,37%).

Seleccionando el grupo de mujeres de 16-40 años, el área asistencial más frecuentada resultó Tocología en el 61,7% y Ginecología en el 25,3%.



**Figura 2. Gráfica de la evolución del número de visitas diarias de los pacientes nHF.**

## DISCUSIÓN

### El hiperfrecuentador en la población

El crecimiento de la demanda en los últimos años en los SUH es un hecho observado en todos los países occidentales. En este contexto de sobrecarga asistencial cada vez prestamos mayor atención al esfuerzo que representa la atención a los pacientes hiperfrecuentadores.

La definición de este colectivo no tiene unos criterios claramente establecidos de forma universal. La comunidad científica deja a criterio del autor la elección del punto de corte en función del sistema sanitario de cada comunidad o institución y del nivel de atención sanitaria<sup>14</sup>. Existen estudios que definen HF pacientes que hayan requerido asistencia en tres<sup>15</sup>, cuatro<sup>16</sup>, diez<sup>17</sup> o doce veces/año<sup>18</sup>. Santos Martín et al<sup>19</sup> describen, en un grupo de pacientes HF seleccionados bajo un determinado criterio, que al ampliar el margen temporal de observación manteniendo el mismo criterio, el porcentaje global de HF aumentaba. En nuestro estudio hemos optado por el criterio de seleccionar a los HF como el paciente que ha consultado >6 veces en 24 meses.

Analizando los resultados, este estudio nos aproxima a la realidad de los HF en un hospital de segundo nivel. La proporción de usuarios HF es bajo (1,64%). En relación a estos datos, la sobrecarga asistencial atribuible al grupo de HF es baja, sobre todo si se compara con otros niveles asistenciales (alrededor de un 15% en atención primaria)<sup>20</sup>.

Nuestros datos contrastan con los obtenidos en otros trabajos realizados en SUH, dónde se observaron porcentajes de HF comprendidos entre el 3,9%<sup>14</sup> y el 4,3%<sup>21</sup>. Estas diferencias que podrían explicarse por el uso de criterios de selección diferentes, la dispersión geográfica de la población en nuestra provincia y la procedencia de usuarios de diferentes áreas de gestión (ICS e Insalud).

### El tipo de hiperfrecuentador

Predomina el sexo masculino entre los usuarios de nuestro SUH. La accesibilidad a los SUH sin limitación horaria ni incompatibilidad con el horario laboral podría explicar este hecho. Esta situación contrasta con lo que ocurre en atención primaria, donde son las mujeres las usuarias de los servicios actuando como representantes familiares y pacientes própiamente<sup>20</sup>.

Los HF presentan un menor porcentaje de ingresos, debido probablemente a la patología por la que demandan<sup>1</sup>.

En referencia al índice de penetrabilidad cabe mencionar que los pacientes >65 años, en una de cada cinco visitas requerirán ingreso independientemente de su frecuentación. Los distintos factores de morbimortalidad ligados a la edad probablemente explicarían este fenómeno.

Un tercio de la población de HF fueron pacientes en edad pediátrica y de ellos prácticamente las dos terceras partes fueron

niños menores de 2 años. Este dato era esperable y se explicaría por la inexperiencia de los padres en resolver los problemas sanitarios presentes en sus hijos. El progresivo incremento en la demanda de atención pediátrica deberá propiciar cambios de organización y coordinación entre niveles asistenciales.

En función de la edad, la mujer en edad fértil es más frecuentadora en nuestro hospital debido a los circuitos internos de atención tocoginecológica, que requieren el alta del SUH para ser atendidas por este servicio.

### Evolución temporal del hiperfrecuentador

Sorprende que nuestro estudio no demuestra variabilidad estacional en los usuarios de los SUH, ya sean HF o no. Son destacables dos meses del año: enero (se observa una mayor atención a los HF posiblemente explicable por cuadros respiratorios) y en agosto (se contabiliza el mayor número de visitas/día, probablemente debida a los temporeros agrícolas).

Consideramos puntos débiles del trabajo los siguientes:

1.- Primero relacionado con la población de referencia. Al tratarse de un hospital limítrofe entre dos áreas de gestión sanitaria diferentes, la zona de la Franja de Ponent (provincia de Huesca) aporta un volumen reducido de pacientes durante el año (aproximadamente un 7% según la base de datos informatizada del centro), que creemos tan ínfimo que no desvía los resultados obtenidos.

2.- Segundo: falta de diagnósticos. Los diagnósticos de alta del SUH no se introducían en el sistema informático en el momento del estudio. La manera de realizar una aproximación diagnóstica fue a través del área asistencial responsable del alta (dato que se codifica a nivel de administración según el diagnóstico que consta en el informe de alta del SUH). Obviamente, en el instante en que se codifiquen directamente se podrán obtener datos más detallados.

En conclusión, en relación a la edad, número de visitas e ingresos, el perfil de los pacientes HF del servicio de urgencias del HUAV sería: niño varón menor de 2 años que visitaremos en multitud de ocasiones y que ingresará en una de cada nueve; mujer de 16-40 años que ingresará una de cada ocho ocasiones por un problema tocoginecológico; un paciente en edad de jubilación (66-80 años) que ingresará principalmente si se trata de un hombre; y una paciente anciana de riesgo (>80 años) que ingresará una de cada cinco ocasiones.

### AGRADECIMIENTOS

Agradecemos especialmente al Dr. X. Cabré su colaboración en la realización de este trabajo, así como a l'Institut Català de la Salut y a la Dirección Médica del HUAV el habernos ofrecido la posibilidad de aproximarnos a la realidad de nuestro servicio de urgencias.



## BIBLIOGRAFÍA

- 1- Shesser R, Kirsch T, Smith J, Hirsch R. An analysis of emergency department use by patients with minor illness. *Ann Emerg Med* 1991;20:743-8.
- 2- Lang T, Davido A, Diakité 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.
- 3- Burnett MG, Grover SA. Use of the emergency department for non-urgent care during regular business hours. *Can Med Ass J* 1996;154:1345-51.
- 4- Shah NM, Shah MA, Behbehani J. Predictors of non-urgent utilization of hospital emergency services in Kuwait. *Soc Sci Med* 1996;42:1313-23.
- 5- Lowenstein SR, Crescenzi CA, Kern DC, Steel K. Care of elderly in the emergency department. *Ann Emerg Med* 1986;15:528-35.
- 6- Marín N, Kessel H, López G et al. Viejos, pobres, solitarios y marginados: vulnerabilidad geriátrica en un servicio de urgencias. *Ann Med Interna (Madrid)* 15:349-52.
- 7- Pankratz L, Jackson J. Habitually wandering patients. *N Eng J Med*, 1994;331:1752-5.
- 8- Mccusker J, Healey E, Bellavance F, Connolly B. Predictors of repeat emergency department visits by elders. *Acad Emerg Med* 1997;4:581-8.
- 9- Aldama E, Ariño J, Ballesteros J, Gutierrez M. Factores asociados a la utilización de los servicios de urgencias hospitalarios por enfermos alcohólicos en un estudio de seguimiento de 18 meses. *Med Clin (Barc)* 1994;102:694-8.
- 10- Miralles R. Los alcohólicos en urgencias. *Med Clin (Barc)* 1994;102:701-2.
- 11- Marín N, Caba A, Ortiz B, Pérez-Tomero E, Martínez L, López M. Determinantes socioeconómicos y utilización de los servicios hospitalarios de urgencias. *Med Clin (Barc)* 1997;108:726-9.
- 12- Victor CR, Connelly J, Roderick P, Cohen C. Use of hospital services by homeless families in a inner London health district. *Br Med J* 1989;299:725-7.
- 13- Hania NA, David-Wang A, Kesten S, Chapman KR. Factors associated with emergency department dependence of patients with asthma. *Chest* 1997;111:290-5.
- 14- Mandelberg JH, Kuhn RE, Kohn MA. Epidemiologic Analysis of an urban, public emergency department's frequent users. *Acad Emerg Med* 2000;7:637-46.
- 15- Ullman R, Block JA, Stratmann WC. An emergency room's patients: their characteristics and utilization of hospital services. *Med Care* 1975;13:1011-20.
- 16- Andren KG, Rosenqvist U. Heavy users of an emergency department-a two year follow-up study. *Soc Sci Med* 25:825-31.
- 17- Spillane LL, Lumb EW, Coughlin DJ, Wilcox SR, Clark JS, Schneider SM. Frequent users of the emergency department: can we intervene?. *Acad Emerg Med* 1997;4:574-80.
- 18- Purdie FR, Honigman B, Rosen P. The chronic emergency department patient. *Ann Emerg Med* 1981;10:298-301.
- 19- Santos MD, Bascuñana J, Lumbreras G, Alvarez E, Sanz P, Hernando C, Mancebo L. Valoración del componente funcional que subyace al uso reiterado de un servicio de urgencias hospitalario y de sus repercusiones económicas. *An Med Interna (Madrid)* 17:410-5.
- 20- Guía de actuación en atención primaria. SEMFYC. 2ª Edición. Barcelona 2002.
- 21- Hansagi H, Olsson M, Sjöberg S, Tomson Y, Göransson S. Frequent use of the hospital emergency department is indicative of high use of other health care services. *Ann Emerg Med* 2001;37:561-7.