

Cambios en el uso de recursos hospitalarios desde la prisión: un estudio de 16 años

J García-Guerrero, EJ Vera-Remartínez, MV Planelles-Ramos

Centro Penitenciario de Castellón I

RESUMEN

Objetivo: Describir la morbilidad hospitalaria provocada por los reclusos de nuestra prisión en los últimos 16 años.

Material y método: Estudio descriptivo, retrospectivo de las hospitalizaciones entre 01-01-1994 y 31-12-2009, dividido en cuatro períodos iguales. Se recogieron variables sociodemográficas, de duración de la hospitalización y diagnóstico al alta. Se describieron las variables cuantitativas en forma de medias y medianas y las cualitativas como frecuencias absolutas y relativas. Se realizó comparación de medias en variables cuantitativas y de proporciones en las cualitativas. Para varianzas iguales se realizó un test de ANOVA, con estudio de tendencia lineal codificando la variable “período” con contrastes ortogonales. Sin igualdad de varianzas se comparó mediante test de Kruskal-Wallis, y la tendencia mediante la prueba no paramétrica de Jonckheere-Terpstra. Para las variables cualitativas se utilizó la Ji-Cuadrado de Pearson, valorando la tendencia con la Ji-Cuadrado de tendencia lineal.

Resultados: 625 pacientes generaron 996 hospitalizaciones sin variación temporal. Edad mediana de 33 años, con tendencia ascendente (29 años hasta 38; $p < 0,0001$). El 47,9% eran VIH+ [(63,3% hasta 35,9%); $p < 0,0001$]. La estancia media fue de 9,6 días (IC95%: 8,8-10,4) [11,9(10,0-13,9) hasta 9,6(8,8-10,4); $p = 0,002$]. La frecuentación por 1000 internos y año no varió (111,6 hasta 87,9; $p = 0,366$). Los días de hospitalización bajaron (3.066 hasta 2.442; $p = 0,049$); así como el promedio de ingresados por día (2,1 hasta 1,7; $p = 0,049$).

Conclusiones: El uso de recursos hospitalarios desde la prisión es constante. Ha cambiado la forma de uso y la patología que la origina. El VIH ya no es la principal patología.

Palabras clave: hospitalización; morbilidad; estadísticas hospitalarias; admisión del paciente; tendencias; prisiones; prisioneros; España.

CHANGES IN THE USE OF HOSPITAL RESOURCES FROM PRISON: A 16 YEAR STUDY

ABSTRACT

Objective: To describe hospital morbidity caused by the inmates of our prison over the past 16 years.

Material and methods: retrospective study of hospital admissions between 01-01-1994 and 31-12-2009, divided into four periods. Socio-demographic variables were collected: duration of stay and discharge diagnosis. Quantitative variables were described as means and medians and qualitative variables as absolute and relative frequencies. A mean comparison was performed on quantitative variables and qualitative proportions. For equal variances, an ANOVA test was performed with linear trend study of encoding the variable “period” with orthogonal contrasts. Without equality of variances, comparisons were made using the Kruskal-Wallis test, and tendencies by means of the nonparametric Jonckheere-Terpstra test. For qualitative variables we used the Pearson Chi-Square, evaluating the trend with the chi-square for linear trend.

Results: 625 patients generated 996 admissions with no temporal variation. The median age is 33 years, with an upward trend (29 years to 38, $p < 0.0001$). 47.9% were HIV+ [(63.3% to 35.9%), $p < 0.0001$]. The average stay was 9.6 days (95% CI 8.8 to 10.4) [11.9 (10.0 to 13.9) 9.6 (8.8 to 10.4), $p = 0.002$]. The frequency of internal and year 1000 remained unchanged (111.6 to 87.9, $p = 0.366$). The days of hospitalization decreased (3066 to 2442, $p = 0.049$) and the average admitted per day (2.1 to 1.7, $p = 0.049$).

Conclusions: The use of hospital resources from prison is constant. The way they use it has changed along with the pathology that causes it. HIV is no longer the primary pathology.

Keywords: hospitalization; morbidity; hospital statistics; patient admission; trends; prisons; prisoners; Spain.

INTRODUCCIÓN

Los indicadores de funcionamiento hospitalario (IFH) proporcionan información sobre la actividad realizada en los hospitales y permiten contrastar esta información entre sistemas. En un sistema cerrado y ajeno al Sistema Nacional de Salud, como es la Sanidad Penitenciaria, el conocimiento de estos indicadores es una herramienta valiosa de cara a planificar servicios y hacer estimaciones sobre su costo, tanto para el Hospital como para el propio subsistema. Esta circunstancia cobra especial importancia si tenemos en cuenta que la población penitenciaria ha sido tradicional consumidora de recursos hospitalarios en mayores proporciones que la población general¹, sobre todo en determinadas especialidades como enfermedades infecciosas² y psiquiátricas^{3,4}.

La población penitenciaria española ha cambiado de características en la últimas dos décadas. En 1990 la formaban hombres con una edad media de 29 años, una prevalencia de VIH del 28,4% y un 46,2% de ellos con antecedentes de uso de drogas inyectadas (UDI)⁵. Ahora mismo nos encontramos ante una población más envejecida en la que los comprendidos en el segmento etario de 31-60 años representan el 60% de toda la población siendo la edad media de 35,5 años y una prevalencia de VIH de 7%⁶.

Pero, además, se han producido importantes cambios en la prevalencia de otras enfermedades como la infección por VHC y el apreciable incremento de patologías clásicas de atención primaria como diabetes, hipertensión, eventos cardiovasculares y dislipemias, o de la patología oncológica, que representa ya un 5,2% de todos los episodios de hospitalización (EH) que se dan en prisiones⁶. Por último, la aparición de nuevos tratamientos muy efectivos contra el VIH también ha supuesto una cronificación de esta enfermedad y ha hecho disminuir el uso de recursos hospitalarios por parte de los pacientes presos⁷.

Todos estos factores pueden hacer pensar que ha habido cambios en el uso de los recursos hospitalarios por parte de los pacientes presos, lo que ya ha sido apuntado en algún trabajo anterior⁶. En cualquier caso, éste es un aspecto poco estudiado de la atención sanitaria en prisiones.

El objetivo del trabajo es estudiar los motivos de ingreso hospitalario en las personas privadas de libertad, así como los IFH habidos en la unidad de custodia de nuestro hospital de referencia (UCH), y detectar los cambios que se hayan podido producir en ambos en una larga serie temporal.

MATERIAL Y MÉTODO

Estudio descriptivo, observacional y retrospectivo, de los EH originados por pacientes internos del centro penitenciario de Castellón I en el hospital de referencia, durante el período comprendido entre 01-01-1994 y 31-12-2009. Consideramos EH cuando el paciente causó alta en la UCH y permaneció en ella más de 24 horas.

La fuente principal de información se tomó el registro de hospitalizaciones del Centro Penitenciario (CP) de Castellón I, revisando todos los pacientes en los que constaba que habían estado ingresados en el hospital al menos una vez, mientras estuvieron recluidos en nuestro Centro. A partir de éste, se revisaron las historias clínicas tanto de nuestro centro, como del hospital y los informes de alta hospitalaria. Los datos de población penitenciaria fueron obtenidos a partir de la oficina de régimen del establecimiento.

El CP Castellón I es un establecimiento de tamaño medio que alberga presos preventivos y penados. Durante el período estudiado ha experimentado diferencias en la población reclusa albergada, con mínimos de 445 presos en 1995 y máximos de más de 800 en 2009. La estancia media de los presos es de unos 3,5 años, aunque esta cifra tiende a disminuir desde la apertura del C.P. de Albocasser, en el otoño de 2008. La evolución de la prevalencia de las principales patologías de los presos ha sido paralela a la evolución en el conjunto del Estado. En lo que se refiere a la infección VIH hemos pasado de una prevalencia de 24% en 1994 a un 8% en 2009, la infección VHC que afectaba a más del 50% de los presos en 1994, tenía una prevalencia a finales de 2009 de 24%. También se ha observado un aumento en la prevalencia de patologías clásicas de atención primaria, como diabetes, hipertensión, dislipemias y eventos cardiovasculares.

De todos los pacientes ingresados se recogieron las siguientes variables: edad, sexo, estado serológico para VIH y VHC, antecedentes de toxicomanía, de Uso de Drogas Intravenosas (UDI), de prácticas sexuales de riesgo para el VIH, fecha de ingreso y de alta hospitalaria para calcular la duración de cada EH y el diagnóstico principal de alta hospitalaria, que fue codificado para su análisis según la clasificación internacional de enfermedades CIE-9.

Se recogieron, calcularon y analizaron los siguientes indicadores de uso hospitalario: episodios de hospitalización (EH) (número total de ingresos, contabilizando incluso las repeticiones) y modalidad (urgente o programado), número de pacientes ingresados, días totales de hospitalización causados, frecuentación (EH x 1000/ Internos-año), estancia media

(días totales de hospitalización / EH), promedio de ingresados por día (días totales de hospitalización / 365 días), porcentaje de ocupación: [estancias causadas/(camas en funcionamiento x 365)x 100], índice de rotación (Altas /camas en funcionamiento) y mortalidad intrahospitalaria [(nº de defunciones / nº ingresos x año) x 1000]. Asumimos que el número de camas en funcionamiento en la UCH es de cuatro a lo largo de todo el período estudiado. Para el cálculo de la población del centro de cada año se halló la media aritmética de los internos presentes el último día de cada mes, del año que se tratara.

Se realizó inicialmente un análisis descriptivo de las variables, considerando para las variables cuantitativas medianas y medias con sus correspondientes intervalos de confianza al 95%. Para las cualitativas se utilizaron frecuencias absolutas y relativas.

Con la finalidad de comparar y valorar la tendencia en el tiempo de las principales variables estudiadas, dividimos los 16 años estudiados en cuatro períodos de igual duración: primero de 01/01/1994 a 31/12/1997; segundo de 01/01/98 al 31/12/2001; tercero 01/01/2002 al 31/12/2005; y cuarto 01/01/2006 al 31/12/2009.

Se realizó comparación de medias para variables cuantitativas y comparación de proporciones para las cualitativas. Previa comprobación de varianzas mediante test de Levene, en las variables en que se asumía igualdad de varianzas se realizó un test de ANOVA, con estudio de tendencia lineal codificando la variable “período” con contrastes ortogonales. En las variables en que no se asumía igualdad de varian-

zas se hizo la comparación mediante test de Kruskal-Wallis (K-W), y para estudiar la tendencia se utilizó la prueba no paramétrica de Jonckheere-Terpstra (J-T). Para las variables cualitativas se utilizó la Ji-Cuadrado de Pearson valorando la tendencia con la Ji-Cuadrado de tendencia lineal (χ^2 T. Lineal). Posteriormente, mediante un estudio con modelos de regresión logística binaria, establecimos las posibles diferencias existentes en las principales variables, en función de la seropositividad o no al VIH de los pacientes que precisaron ingreso, como importante motivo de hospitalización.

Analizamos mediante un modelo de regresión lineal la tendencia de los episodios de hospitalización en función del tiempo estudiado, considerando como variable dependiente los episodios de hospitalización dependiendo de la serología frente al VIH del paciente que lo causó y como variable independiente los distintos años estudiados. La información fue procesada con el programa SPSS v.15 y se adoptó un nivel de significación Alpha menor de 0,05 en todos los casos.

Consideraciones éticas: el diseño del estudio recibió la preceptiva autorización administrativa para su realización por la Secretaría General de Instituciones Penitenciarias del Ministerio del Interior del Gobierno de España, en los términos a los que hace referencia la Instrucción 11/2005 sobre “Trabajos, estudios e investigaciones en el medio penitenciario”. Al tratarse de un estudio de consulta de datos de historias clínicas y con datos anónimos, no se consideró necesario el concurso de un Comité Ético de Investigación Clínica.

	Periodo 1994 -1997	Periodo 1998 -2001	Periodo 2002 - 2005	Periodo 2006 -2009	Total Periodos	Pruebas y Significación
Edad Mediana	32 años.	32 años.	34 años.	36 años.	34 años.	KW p<0,0001 J-T p<0,0001
Hombres / Mujeres	141 / 7	109 / 18	153 / 8	170 / 19	573 / 52	χ^2 T. Lineal p=0,414
Pacientes VHC	78 (52,7%)	79 (62,2%)	106 (65,8%)	95 (50,3%)	378 (57,3%)	χ^2 T. Lineal p=0,024
Pacientes VIH	84 (56,8%)	45 (35,4%)	55 (34,2%)	56 (29,6%)	240 (38,4%)	χ^2 T. Lineal p<0,0001
UDVP	91 (61,5%)	55 (43,3%)	93 (57,8%)	90 (47,6%)	329 (52,6%)	χ^2 T. Lineal p=0,096
P. de Riesgo sexual	57 (38,5%)	58 (45,7%)	40 (24,8%)	23 (12,2%)	178 (28,5%)	χ^2 T. Lineal p<0,0001

χ^2 T. Lineal = Ji-Cuadrado de Tendencia Lineal; KW= prueba de Kruskal Wallis; J-T= Test de tendencia de Jonckheere-Terpstra.

Tabla 1: Algunas características clínicas de los pacientes que ingresaron (n=625).

	Periodo 1994 -1997	Periodo 1998 -2001	Periodo 2002 - 2005	Periodo 2006 -2009	Total Periodos	Pruebas y Significación
Episodios de Hospitalización	256 (25,7%)	216 (21,7%)	265 (26,6%)	259 (26,0%)	996 (100%)	ANOVA p=0,451
Pacientes Ingresados	148 (23,7%)	127 (20,3%)	161 (25,8%)	189 (30,2%)	625 (100%)	ANOVA p=0,085
Ingresos urgentes	225 (87,2%)	187 (87,0%)	137 (51,3%)	152 (59,4%)	701 (70,4%)	χ^2 T. Lineal p<0,0001
Internos Promedio	581	508	585	750	606	ANOVA p<0,0001
Porcentaje de Ocupación	52,5%	32,6%	36,7%	41,8%	40,8%	χ^2 T. Lineal p=0,267
Índice de Rotación	16,0	13,5	16,6	16,2	15,6	ANOVA p=0,451
Frecuentación 1000 int/año	111,6	106,5	113,3	87,9	104,8	ANOVA p=0,366
Promedio Ingresados/día	2,1	1,3	1,5	1,7	1,6	ANOVA p=0,049
Estancia Media (I.C. 95%)	11,9 días. (10,0 a 13,9)	8,9 días. (7,6 a 10,1)	7,7 días. (6,7 a 8,7)	9,8 días. (7,8 a 11,8)	9,6 días. (8,8 a 10,4)	ANOVA P=0,002
Estancia Mediana	7 días.	6 días.	4 días.	4 días.	5 días.	KW p<0,0001 J-T p<0,0001
Días totales de Hospitalización	3066	1903	2146	2442	9557	ANOVA p=0,049
T. Mortalidad Intrahospitalaria (% y año)	20,5	11,5	4,7	5,8	2,6	ANOVA p=0,028
Nº defunciones (%)	21 (8,1%)	10 (4,7%)	5 (1,9%)	6 (2,3%)	42 (4,2%)	² T. Lineal p<0,0001

χ^2 T. Lineal = Ji-Cuadrado de Tendencia Lineal; KW= prueba de Kruskal Wallis;
 J-T= Test de tendencia de Jonckheere-Terpstra; ANOVA= Análisis de la varianza de Fisher.

Tabla 2: Uso de recursos hospitalarios por periodos y episodios de hospitalización.

RESULTADOS

Un total de 625 pacientes fueron hospitalizados en todo el período, 573 (91,8%) eran hombres. No se constataron diferencias entre hombres y mujeres en el periodo estudiado. La edad mediana total era de 34 años con tendencia claramente ascendente, pasando de 32 años en el primer período a 36 en el último (p<0,0001). 240 de los ingresados (38,4%) eran VIH+, con tendencia claramente descendente, de 56,8% en el primer período a 29,6% en el último (p<0,0001) y 329

(52,6%) tenían antecedentes de UDI, sin variaciones de tendencia (p=0,096). Otras características clínicas de los pacientes ingresados y las pruebas estadísticas empleadas se muestran en la tabla 1.

En la tabla 2 se muestran los datos específicos de uso de recursos hospitalarios totales y por períodos. El total de EH en todo el período fue de 996, sin diferencias entre tramos (p=0,451). Los EH tuvieron una estancia media de 9,6 días (IC 95%: 8,8-10,4), con tendencia descendente (p=0,002). Algunos indicadores de actividad hospitalaria, como el número de pacientes

	1994-1997		1998-2001		2002-2005		2006-2009		DATOS TOTALES	
	Episodios	Estancia media	Episodios	Estancia media	Episodios	Estancia media	Episodios	Estancia media	Episodios	Estancia media
Infección por VHC	19	19	13	6,9	51	6,8	49	6,5	132	9,8
Enf. Aparato digestivo	29	8,5	23	13,9	37	7,5	34	9,2	123	9,8
Infección por VIH	35	7,6	27	7,3	31	7,1	9	4,2	102	6,6
Enf. Aparato respiratorio	19	13,3	23	7,8	20	4,9	39	18,9	101	11,2
Trastornos mentales	26	11,7	22	10,5	19	6,5	3	5,3	70	8,5
Enf. Sistema Cardiocirculatorio	18	10,3	12	6,8	10	8	11	7,6	51	8,2
Lesiones	16	8,7	14	6,2	13	7,9	7	9,3	50	8,0
Enfermedades neoplásicas	8	12,4	9	21,3	9	8,1	22	13	48	13,7
Enf. Osteomioarticulares	8	22,8	6	9,2	9	9	24	10,7	47	12,9
Enf. infecciosas y parasitarias	7	14,3	7	12,4	6	7,6	11	13,4	31	11,9
Enf. Aparato Genito-urinario	10	22,6	5	4,6	11	11,3	5	7,4	31	11,5
Envenenamiento accidental drogas	8	9,1	8	5,9	8	10,8	5	4,8	29	7,7
Enf. Endocrino metabólicas e Inmun.	5	26,6	2	5	7	5	11	17,3	25	13,5
Síntomas, signos mal definidos	7	14,9	12	9,1	5	5,6	0	0	24	7,4
Enf. Hematológicas	11	8,9	3	20,3	3	11,3	3	37	20	19,4
Enf. de la piel y tejido subcutáneo	5	10,6	4	12,5	3	2,7	8	13,8	20	9,9
Traumatismos y quemaduras	7	8,3	7	9,4	6	7,7	0	0	20	6,4
Enf. Sistema nervioso	4	12,5	5	5,2	6	5	4	9,3	19	8,0
Enf. Oftalmológicas	6	11,7	7	12	2	3	2	20,5	17	12,1
Enf. Otorrinolaringológicas	5	29,6	2	3,5	3	6	5	9,4	15	12,1
Enf. Cav. Oral, salivares y maxilares	0	0	0	0	3	9	2	12	5	5,3
Enf. Ginecológicas	2	4,5	2	23,5	1	20	0	0	5	12,0
Causas Obstétricas	1	5	2	2,5	1	12	1	7,8	5	6,8
Tuberculosis	0	0	1	6	1	10	1	1	3	4,3
Causas no especificadas	0	0	0	0	0	0	3	7	3	1,8
TOTALES:	256	11,9	216	8,8	265	7,7	259	9,8	996	9,6

Tabla 3: Clasificación CIE-9 de Diagnósticos al alta por periodos (Ordenados por número de episodios).

ingresados, índice y porcentaje de ocupación, índice de rotación y frecuentación x 1000 y año no variaron con el tiempo, pero los que se refieren al consumo de recursos hospitalarios como promedio de pacien-

tes hospitalizados por día, estancia media y días de hospitalización causados tuvieron una tendencia claramente descendente. Es destacable que en el primer período se necesitaba una cama hospitalaria por cada

Variables principales:	Pacientes VIH	Pacientes NO VIH	Significación (p)	Exp (B)	IC 95% Exp (B)
Edad mediana al ingreso (años)	33,0	34,0	<0,0001	0,963	0,950 a 0,977
Varones	432 (90,6%)	483 (91,3%)	0,151	0,716	0,453 a 1,130
Mujeres	45 (9,4%)	36 (6,9%)	0,151	1,398	0,885 a 2,207
Ingresos (como urgentes)	367 (76,9%)	334 (64,4%)	< 0,0001	1,848	1,399 a 2,442
Episodios de Hospitalización (EH)	477 (47,9%)	519 (52,1%)	< 0,0001	0,986	0,982 a 0,990
Pacientes que protagonizan (EH)	240 (38,4%)	385 (61,6%)	< 0,0001	0,352	0,270 a 0,460
Días totales de hospitalización	5.204	4.353	0,004	1,015	1,005 a 1,026
Frecuentación % Internos-año	50,9	53,8	0,072	0,990	0,978 a 1,001
Promedio de Ingresados día	0,9	0,7	< 0,0001	5,061	3,355 a 7,635
Estancia Media en días (IC 95%)	10,9 (9,6 a 12,29)	8,4 (7,3 a 9,4)	<0,0001	6,169	4,650 a 8,186
Defunciones Intrahospitalarias	33 (6,9%)	9 (1,7%)	< 0,0001	4,212	1,994 a 8,898
Tasa Mortalidad Intrahospitalaria (1.000 Internos-año)	4,3	1,1	< 0,0001	2,133	1,879 a 2,421
Usuarios de Drogas Intravenosas:	467 (97,9%)	153 (29,5%)	< 0,0001	111,714	58,075 a 214,892
Prácticas sexuales de Riesgo:	218 (45,7%)	115 (22,2%)	< 0,0001	2,957	2,247 a 3,891
Pacientes con infección VHC	450 (94,3%)	201 (38,7%)	< 0,0001	15,673	10,739 a 22,876
Biopsias hepáticas realizadas:	42 (8,8%)	69 (13,3%)	0,025	0,630	0,420 a 0,945
Diagnóstico enfermedades de Aparato Respiratorio	58 (57,4%)	43(42,6%)	0,044	1,532	1,011 a 2,322

Tabla 4: Análisis bivalente de las principales variables según serología de VIH de los EH.

276 internos y en el último esta necesidad se reduce a una cama por cada 441 personas presas. La mortalidad intrahospitalaria también descendió a lo largo del tiempo, así como la derivación urgente como motivo de ingreso (tabla 2).

El diagnóstico principal al alta más frecuente fue el relacionado con la infección VHC (13,25% del total), seguido del aparato digestivo (12,34%) y la infección VIH (10,24%), mientras que las causas de hospitalización que causaron más estancia media fueron las enfermedades hematológicas (20 EH con una estancia media de 19,4 días) y los tumores con 48 EH y 13,8 días de estancia media). El resto de diagnósticos al alta y las estancias medias que causaron cada uno se muestran la Tabla 3.

El análisis bivalente muestra que los pacientes VIH+ ingresados eran más jóvenes, tenían anteceden-

tes de UDI en mayor proporción, ingresaron más y causaron más días de estancia hospitalaria totales y fallecieron más en el hospital que los no-VIH. Por el contrario, los no-VIH causaron más EH que los VIH+. No hubo diferencias por razón de sexo entre los pacientes ingresados (tabla 4). Entre los motivos de ingreso, la condición de ser VIH+ se asoció significativamente con ingresar en el hospital por un cuadro respiratorio ($p= 0,044$; OR: 1,532; IC 95%: 1,011 a 2,322) (tabla 4).

En el análisis de tendencia lineal se observa cómo los EH en pacientes VIH+ muestran una tendencia descendente a razón de $-1,287$ EH/año (IC 95%: $-2,217$ a $-0,356$; $p= 0,010$), mientras que en los pacientes no-VIH la tendencia es opuesta a razón de $+1,472$ EH/año (IC 95%: $0,707$ a $2,237$; $p=0,001$). La figura 1 muestra las líneas de tendencia correspondientes.

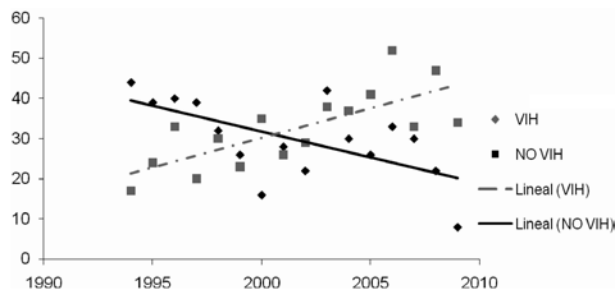


Figura 1. Tendencia de los episodios de hospitalización según serología VIH.

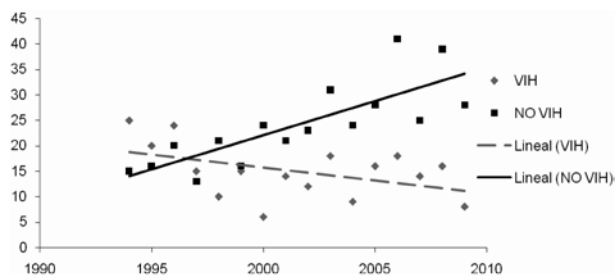


Figura 2. Tendencia de ingreso de pacientes según serología VIH.

El mismo análisis realizado, referido a los pacientes ingresados cada año, muestra que los pacientes VIH presentan una tendencia lineal descendente pero sin alcanzar la significación estadística, a razón de 0,506 pacientes ingresados menos por cada año que transcurre (IC 95%: -1,080 a 0,068; $p=0,080$), mientras que la tendencia se invierte y alcanza valores estadísticamente significativos en el caso de los pacientes no-VIH (IC 95%: 0,763 a 1,923; $p<0,001$). La figura 2 muestra las líneas de tendencia correspondientes.

DISCUSIÓN

Presentamos el que creemos que es el más amplio estudio realizado hasta la fecha sobre morbilidad hospitalaria en pacientes privados de libertad y el uso de recursos hospitalarios por parte de este especial grupo de pacientes. Hemos prestado especial atención a la descripción de los indicadores de funcionamiento hospitalario (IFH) y a su evolución en el tiempo, ya que estos datos pueden proporcionar información valiosa a gestores y clínicos, para una más correcta planificación de los servicios. Nuestros resultados confirman que se ha producido un cambio en el uso de los recursos hospitalarios por parte de las personas privadas de libertad. Por un lado hay un significativo menor uso de estos recursos por parte de los pacientes VIH+, algo que ya apuntamos en un trabajo anterior⁷ y que tiene su principal causa en el mejor manejo de esta infección

a raíz de la introducción de las terapias antirretrovirales de gran actividad (TARGA), en 1996-97^{8,9}, lo que produce una menor aparición de enfermedades oportunistas, una menor necesidad de uso de recursos hospitalarios ya sea para diagnóstico o tratamiento y, en definitiva, una mayor calidad de vida. Los pacientes reclusos VIH han pasado de utilizar mucho el hospital por tener indicado un correcto tratamiento antirretroviral en menor número que la población general equiparable¹⁰ a demandar asistencia hospitalaria en mucha menor medida por tener una prescripción de esos tratamientos perfectamente homologable en cantidad y calidad con la de la población general¹¹. Por su parte, los pacientes no-VIH procedentes de la prisión tienden a utilizar más el hospital en los períodos más cercanos por una serie de causas: a) durante la primera mitad de la década pasada irrumpe la infección por VHC como importante motivo de hospitalización debido a la necesidad de practicar biopsias para evaluar el estado hepático antes de iniciar tratamiento con interferón pegilado más ribavirina; fueron unos pocos años, hasta la aparición de nuevas técnicas de medición de la evolución de la enfermedad hepática como es la elastometría hepática (Fibroscan®), de la que actualmente se puede disponer en los centros penitenciarios españoles, pero este motivo fue, al menos en nuestro centro, una importante causa de ingreso hospitalario en su momento, b) el envejecimiento progresivo de la población interna hace aparecer patología propia de la quinta o sexta década de la vida, como cardiopatías o tumores, y c) se produce un progresivo incremento de los ingresos programados en estos pacientes para realizar exploraciones o intervenciones diagnóstico-terapéuticas propias del ámbito hospitalario, que compensa la disminución de los ingresos urgentes que se producían en los primeros tramos del período que estudiamos, principalmente a costa de los pacientes VIH+.

La evolución que observamos en nuestro Centro no difiere mucho de los datos de la Secretaría General de Instituciones Penitenciarias para el conjunto de las prisiones por ella gestionadas. En el año 2000 la infección VIH fue la primera causa de ingreso hospitalario entre los reclusos, mientras que las afecciones cardiovasculares y las neoplasias se situaban en octavo y décimo segundo lugar respectivamente¹². En el año 2009 la principal causa es la enfermedad del aparato digestivo seguida de la infección VIH, mientras que enfermedades cardiovasculares y neoplasias ocupan quinto y sexto lugar respectivamente¹³. Coincide esta evolución con un trabajo recientemente publicado¹⁴, aunque en éste el VIH sigue siendo el principal motivo de hospitalización. Es posible que esta diferencia se

deba a diferencias de diseño. A pesar de esta evolución la infección VIH tiene una considerable influencia en el uso de recursos hospitalarios por los pacientes presos ya que generaron más días de hospitalización, mayor estancia media y más ingresados por día que los pacientes ingresados no-VIH.

La estancia media causada por nuestros pacientes ha descendido apreciablemente, no obstante todavía es superior a la que se obtiene en los hospitales generales españoles¹⁵ y para el conjunto de la población penitenciaria que precisa ingresar en el hospital en alguna ocasión¹³. En cualquier caso parece que los presos causan estancias más largas en el hospital, ya sea por enfermedad HIV², o por enfermedad cardiovascular¹⁶ u otras causas. Es difícil de explicar este fenómeno. Esta circunstancia puede estar relacionada con la especial idiosincrasia de la institución penitenciaria. Existe una importante fiscalización de la actividad penitenciaria, tanto judicial como administrativa, lo que en ocasiones puede conducir a un rigor excesivo en la indicación de pruebas diagnósticas que puede alargar las estancias hospitalarias.

La estancia media frecuentemente es vista como un indicador de eficiencia. Hemos vuelto a objetivar su descenso en nuestros pacientes, en consonancia con otros trabajos previamente publicados^{7,17}. Su descenso junto a un índice de rotación de camas en aumento y en igualdad de ocupación implica un aumento de la actividad y la productividad, siempre que no haya variaciones sustanciales en el número de camas disponibles¹⁵. En nuestra serie se cumplen tres de esos cuatro criterios, solo nos faltaría el haber aumentado el índice de rotación para ser más eficientes; para ello habríamos necesitado un aumento en el número de pacientes ingresados. Lo cierto es que la evolución ha sido la contraria y se aprecia una menor necesidad de camas hospitalarias con el paso del tiempo, lo que puede orientar a los gestores penitenciarios a la hora de planificar nuevas Unidades de Custodia Hospitalarias.

La mayor limitación del estudio es que se ha realizado en un solo centro penitenciario. Aunque es una larga serie temporal que recoge fiablemente la evolución habida, hay que ser muy cautelosos a la hora de extrapolar los resultados ya que éstos pueden verse muy influenciados por las características de cada centro. Sería deseable la realización de un estudio parecido en el que participaran varios centros, con el fin de minimizar este problema y hacer afirmaciones válidas para el conjunto del sistema penitenciario español. También hay que ser cauteloso con el tamaño poblacional utilizado como denominador en los cálculos, debido a la gran movilidad de los presos. Como forma de minimizar ese riesgo utilizamos

el valor promedio de los presentes en la prisión el último día de cada mes de los años estudiados.

En conclusión: hay un cambio claro en el tiempo respecto a la utilización de recursos hospitalarios y sus motivos por parte de la población privada de libertad. La necesidad de esos recursos ha disminuido con el tiempo y la infección VIH ya no es la principal causa de ingreso hospitalario de esta población. Los gestores penitenciarios deberían tomar nota de estos hallazgos al prever la asignación de recursos en esta área.

CORRESPONDENCIA

Julio García Guerrero
 C.P. Castellón I
 Crtra de Alcora km 10. 12071 Castellón de la Plana
 garciaj@comcas.es

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Marshall T, Simpson S, Stevens A. Use of health services of prison inmates: comparison with the community. *J Epidemiol Community Health*. 2001; 55: 364-5.
2. Miret C, Miro O, Pedrol E, Gómez-Angelats E, Casademont J, Camp J, et al. La demanda de cuidados médicos de emergencia por la población carcelaria. *An Med Interna*. 1995; 12: 175-81.
3. Baillargeon J, Black S, Pulvino J, Dum K. The disease profile of Texas prison inmates. *Ann Epidemiol*. 2000; 10: 74-80.
4. Fazel S, Baillargeon J. The health of prisoners. *Lancet*. 2011; 377: 956-65.
5. Martín-Sánchez M. Programa de prevención y control de enfermedades transmisibles en instituciones penitenciarias. *Revista de Estudios Penitenciarios* 1990; extra-1: 51-67.
6. . Estadística general de población penitenciaria. Secretaría General de Instituciones Penitenciarias [Internet]. Madrid: Ministerio del Interior; 2009. [citado 28 Aug 2011]. Disponible en: www.intranet/Documentos/Gabinete/Estadistica/M-2009-12.pdf
7. García-Guerrero J, Vera-Remartínez EJ, González-Morán F. Morbimortalidad hospitalaria en presos VIH+: diez años de cambios. *Rev Esp Sanid Penit*. 2005; 7: 14-22.
8. Palella FJ, Delaney KM, Moorman AC, Loveless MO, Fuhrer J, Satten GA, et al. Declining morbidity and mortality among patients with advanced human immunodeficiency virus infection. *N Eng J Med*. 1998; 338: 853-60.

9. Morcroft A, Vella S, Benfield TL, Chiesi A, Miller V, Gargalianos P, et al. Changing patterns of mortality across Europe in patients infected with HIV-1. EuroSIDA Study Group. *Lancet*. 1998; 352: 1725-30.
10. Pérez-Molina JA, Fernández-González F, Hernández-Gómez S, González C, Miralles P, López-Bernaldo De Quirós JC, et al. Differential characteristics of HIV-infected penitentiary patients and HIV-infected community patients. *HIV Clin Trials*. 2002; 3:139-47.
11. Gallego C, Blanco XR, Puig A, Argüelles MJ, Moruno L, Marco A. Grado de adaptación a las recomendaciones del grupo español sobre el Sida/Plan Nacional sobre el Sida de los tratamientos prescritos a los presos infectados por el VIH. *Rev Esp Sanid Penit*. 2010; 3 (suppl): 150-1.
12. Ingresos hospitalarios 2000. Subdirección General de Sanidad Penitenciaria.. Madrid: Dirección General de Instituciones Penitenciarias; 2001.
13. Ingresos hospitalarios. Informe nacional. CC AA-Centros. 2009. Secretaría General de Instituciones Penitenciarias. Madrid: Dirección General de Instituciones Penitenciarias; 2010.
14. Abad-Pérez I, Carbonell-Franco D, Navarro-García D, Roig-Sena FJ, Salazar A. Evolución de los principales diagnósticos al alta hospitalaria de la población penitenciaria en la provincia de Valencia, 2000-2009. *Rev Esp Sanid Penit*. 2011; 13: 38-43.
15. Estadística de establecimientos sanitarios con régimen de internado (Indicadores hospitalarios. Año 2008) [Internet]. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo; 2009. [citado 10 Aug 2011]. Disponible en: <http://www.msc.es/estadEstudios/estadisticas/docs/ESCRI2008.pdf>.
16. Winter SJ. A comparison of acute and treatment measures of inmate and non inmates hospital patients with a diagnosis of either heart disease or chest pain. *J Natl Med Assoc*. 2011; 103: 109-15.
17. García-Guerrero J, Vera-Remartínez EJ, González F. Utilización de recursos hospitalarios por la población reclusa antes y después de la introducción de los tratamientos con inhibidores de proteasas. ¿Existen cambios? *Rev Esp Sanid Penit*. 2001; 3: 65-71.