

# Evolución de los principales diagnósticos al alta hospitalaria de la población penitenciaria de la provincia de Valencia, 2000-2009

I Abad-Pérez<sup>1</sup>, E Carbonell-Franco<sup>2</sup>, D Navarro-García<sup>1</sup>,  
FJ Roig-Sena<sup>3</sup>, A Salazar<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Unitat de Documentació Clínica i Admissió. Consorci Hospital General Universitari-Universitat de València

<sup>2</sup> Secció Promoció de la Salut. CSP-València

<sup>3</sup> Secció d'Epidemiologia. CSP-València

## RESUMEN

El objetivo de nuestro trabajo ha sido cuantificar la demanda hospitalaria de origen penitenciario y caracterizar los principales diagnósticos como una medida de prevalencia y las patologías transmisibles y su evolución durante el periodo 2000-09.

A partir del registro de altas del Consorcio Hospital General Universitario que atiende por convenio la demanda hospitalaria de los centros penitenciarios de Valencia provincia, se realizó un estudio transversal de las frecuencias de los diagnósticos y su distribución de acuerdo a las características personales.

Se recuperaron 2.415 altas que tras la eliminación de inconsistencias aportaron 2.332 episodios de hospitalización. La edad media de los sujetos evolucionó desde 32,8 a 39,7 años. Los diagnósticos principales y secundarios agrupados (tabla 2) más frecuentes fueron: 1º. VIH (34,05%), 2º. Hepatitis C (14,67%), 3º. Dependencia Drogas (10,25%), 4º. Neumonías (8,58%), 5º. TBC (7,46%).

A lo largo de la década se ha producido un cambio en el patrón infeccioso de la población penitenciaria que podemos considerar relacionado con: el envejecimiento relativo de la población reclusa, la sustitución de la vía intravenosa por otras vías no invasivas, el cambio relativo del origen nacional de los reclusos y los avances terapéuticos en el tratamiento de la infección por VIH.

**Palabras clave:** prisiones; prisioneros; prevalencia; España; infección; hospitalización; dependencia a drogas; VIH; hepatitis C.

## EVOLUTION OF THE MAIN DIAGNOSES OF HOSPITAL DISCHARGES AMONGST THE PRISON POPULATION IN VALENCIA, 2000-2009

### ABSTRACT

The aim of our study was to quantify the hospital demand originating from prisons and describe the main diagnoses as a measure of prevalence, as well as communicable diseases and their evolution during the period 2000-09.

Using the discharge records of the University General Hospital under the terms of an agreement that meets the demand for hospitals from prisons in the province of Valencia, we carried out a cross-sectional study of the frequency distribution of diagnoses and their distribution according to personal characteristics.

More than 2,415 discharges were recovered, which, after the removal of inconsistencies, provided 2,332 episodes of hospitalization. The average age of the subject ranged from 32.8 to 39.5 years. The most common grouped primary and secondary diagnoses (table 2) were: 1. HIV (34.05%), 2. Hepatitis C (14.67%), 3 °. Drug dependence (10.25%), 4 °. Pneumonia (8.58%), 5. TBC (7.46%).

In the last decade there has been a change in the patterns of infection in the prison population. This may be related to: the relative aging of the prison population, the replacement of intravenous use by other non-invasive means, the change of nationality of prisoners and therapeutic advances in the treatment of HIV infection.

**Key words:** prisons; prisoners; prevalence; Spain; infection; hospitalization; drug dependence; HIV; hepatitis C.

## INTRODUCCIÓN

La población penitenciaria adscrita a una red asistencial específica, y con dependencia distinta de las autoridades sanitarias, ha sido poco analizada desde las unidades de epidemiología, siendo escasos los trabajos que caractericen esta población en la actualidad.

El abordaje más frecuente de la salud de la población penitenciaria, en nuestro país, procede de fuentes gubernamentales<sup>1, 2</sup>, de estudios relacionados con el Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (SIDA)<sup>3, 4</sup> y trabajos sobre Tuberculosis (TBC)<sup>5</sup>.

En general, la TBC, la infección por virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH) y las Hepatitis B y C han sido objeto de cuantificación y relación con las variables de origen social, nacional y su relación con el consumo de drogas no solo en España, sino en múltiples países<sup>6, 7</sup>.

Sin embargo, a lo largo del tiempo se pueden producir variaciones en la estructura de edades de la población institucionalizada y cambios en los patrones sociales que condicionen los efectos de las infecciones o la cronicidad de las mismas. Ello daría lugar a un patrón de prevalencia cambiante que consideramos debe ser verificado. Al mismo tiempo, la población penitenciaria y los estudios sobre ella adolecen, en nuestra opinión, de un exceso de focalización en las patologías derivadas del consumo de drogas inyectables.

El objetivo de nuestro trabajo ha sido cuantificar la demanda hospitalaria de origen penitenciario y caracterizar los principales diagnósticos como una medida de prevalencia, referidos no solo al diagnóstico principal, sino también a las patologías acompañantes. Además el hallazgo de las patologías transmisibles y su evolución durante el periodo son materia de estudio de la Vigilancia de Salud Pública.

## MATERIAL Y MÉTODO

A partir del registro de altas del Consorcio Hospital General Universitario de Valencia que atiende por convenio la demanda hospitalaria de los centros penitenciarios de la provincia de Valencia, se realizó un estudio descriptivo para el periodo 2000-09 de los motivos de alta en población penitenciaria. Se analizan las características de los sujetos y sus diagnósticos al alta. Los cambios de patrón prevalente en la década y el peso de la demanda, entendido este último como las proporciones de diagnósticos encontrados. No se duplican ni los sujetos ni los diagnósticos, no obstante como se trata de un estudio al alta hospitalaria, un mismo sujeto puede tener varias altas durante el periodo de estudio, por tanto contabilizábamos los nuevos diagnósticos.

Los diagnósticos (CIE9), diagnóstico principal y 2 secundarios, se categorizan al objeto de reducir la

AÑO	MUJERES						VARONES			
	Edad Media	N	Desv. típ.	Edad Mín.	Edad Máx.	Edad Media	N	Desv. típ.	Edad Mín.	Edad Máx.
2000	32,25	20	9,54	21	67	32,88	198	9,00	17	69
2001	31,00	27	5,82	21	47	34,08	228	9,99	17	74
2002	33,59	17	7,09	24	49	33,94	271	9,61	18	73
2003	34,04	28	12,50	20	73	37,01	292	11,01	19	74
2004	33,48	23	9,36	18	58	34,74	267	9,04	17	70
2005	37,21	29	10,01	24	67	36,42	234	10,66	16	74
2006	38,83	35	11,34	20	68	36,88	197	10,04	18	74
2007	39,78	18	10,37	20	62	37,15	121	9,24	22	63
2008	34,68	19	5,50	25	45	37,83	124	9,63	22	73
2009	36,19	27	12,27	21	72	39,59	157	10,59	22	73
Total	35,25	243	10,13			35,78	2.089	10,11		
Coef. linealidad: 0.357						Coef. linealidad: 0.046; Rpearson: 0.165				

Tabla 1. Edad media, mín. y máx. de altas hospitalarias reclusos, Valencia 2000-2009.

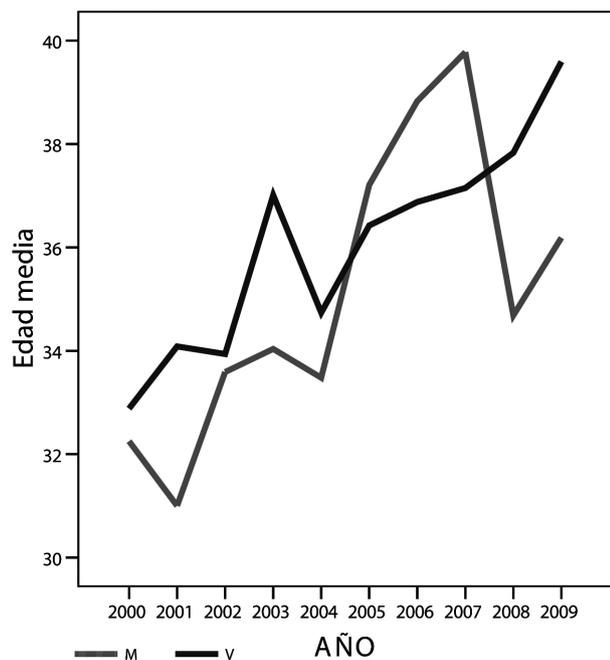


Figura 1. Edad media de altas de reclusos en la provincia de Valencia, 2000-2009.

dispersión, agrupando en categorías diagnósticas que resumen las diferentes formas de presentación de igual base etiológica, por ejemplo, la categoría “fracturas/contusiones” comprende tipos de traumatismos en diferentes localizaciones, por ejemplo, hombro, nariz, mandíbula...

Dado que describimos la prevalencia del periodo, las variables de distribución son las características etarias de los sujetos: edad y género. Por tanto, se muestran las frecuencias de distribución de los diagnósticos y su distribución de acuerdo a las características personales.

Con el fin de facilitar la comparación de los resultados con los antecedentes publicados en la literatura médica establecimos el criterio de “Complejo Infeccioso Prevalente” que fue definido como la coincidencia diagnóstica en el mismo proceso de hospitalización de uno o más de los siguientes diagnósticos: Infección por VIH, Infección por hepatitis C y TBC activa, para ello ordenamos los diagnósticos en función de detectar uno solo de las infecciones mayores (VIH, hepatitis C, TBC) o cualquiera de ellos combinado entre el primer, el segundo y el tercer diagnóstico.

Los datos procesados mediante Acces fueron tratados con SPSS+ v17. Se estimó mediante un modelo de ajuste proporcional la Razón Observados/Esperados por género para los diagnósticos que agruparon

10 o más altas. Por último, se contrastó la evolución de la edad media en el periodo mediante el coeficiente de linealidad.

## RESULTADOS

Se recuperaron 2.415 altas que tras la eliminación de inconsistencias aportaron 2.332 episodios de hospitalización.

Fueron varones el 89,6% sin diferencias de edad por género (tabla 1). La edad media de los sujetos evolucionó desde 32,8 a 39,5 años en el periodo (F: 8,98;  $p < 0,001$ ) (figura 1). No obstante, esta evolución se observa diferente en hombres y mujeres. Así, la edad media de los varones presenta una evolución lineal creciente, tanto en la media aritmética como en la geométrica, cuyos valores evolucionan desde los 32 años a los 39. En las mujeres internas las variaciones de la edad no presentan un coeficiente de linealidad significativo y su rango de edad varía entre 32 y 36 años.

El diagnóstico principal al alta (tabla 2) más frecuente fue: la infección y/o la evolución por VIH con un 27,27% de las altas, es decir altas de casos VIH con y sin enfermedad indicativa de SIDA. La infección por virus de la hepatitis C con un 7,72% y la ingestión de cuerpos extraños con un 5,15%.

Los diagnósticos principales y secundarios agrupados (tabla 2) más frecuentes fueron: 1°. VIH (34,05%), 2°. Hepatitis C (14,67%), 3°. Dependencia Drogas (10,25%), 4°. Neumonías (8,58%), 5°. TBC (7,46%).

Este predominio de patrón infeccioso es común a ambos sexos (tabla 3) sin que existan diferencias significativas entre hombres y mujeres ni en la infección por VIH ni en la hepatitis C, aunque esta última es ligeramente superior en mujeres (razón proporcional: 110,41 en mujeres frente a 98,70% en varones). Es igualmente coincidente por género la razón proporcional de la dependencia a drogas lo que podría indicar la relación entre la patología infecciosa observada y la vía de transmisión.

La prevalencia por VIH y hepatitis C se reducen a lo largo de la década (figura 2), el pico en la evolución de la hepatitis C del año 2002 se explica como introducción de las técnicas de diagnóstico molecular de la hepatitis C en los hospitales de la Comunidad Valenciana, como consecuencia de un proceso judicial muy nombrado. Sin embargo, la evolución diagnóstica por TBC reinicia un ascenso durante los años 2008 y 2009 tras un fuerte descenso desde el año 2000.

La prevalencia de VIH no presenta diferencia por sexo (mujeres: 33,3%; varones: 34,13%), la hepatitis C

	DIAG. PRINCIPAL		SEGUNDO DIAG.		TERCER DIAG.		CASOS	Casos/ altas
	ALTAS	Porcentaje	ALTAS	Porcentaje	ALTAS	Porcentaje		
VIH	636	27,27	110	4,72	48	2,06	794	0,34
HEPATITIS C	180	7,72	76	3,26	86	3,69	342	0,15
FRACTURAS/CONTUSIONES	58	2,49	60	2,57	17	0,73	135	0,06
CUERPO EXTRAÑO	120	5,15	7	0,30	3	0,13	130	0,06
ENVENENAMIENTOS	45	1,93	19	0,81	11	0,47	75	0,03
TBC	25	1,07	98	4,20	51	2,19	174	0,07
HERIDAS ABIERTAS	64	2,74	23	0,99	10	0,43	97	0,04
HEP. CRÓN./CIRROSIS	42	1,80	36	1,54	19	0,81	97	0,04
TRANSTORNOS PSIQUIÁTRICOS	73	3,13	44	1,89	32	1,37	149	0,06
NEOS MALIGNAS	91	3,90	33	1,42	16	0,69	140	0,06
HERNIA INGUINAL/OTRAS	52	2,23	4	0,17			56	0,02
NEUMONÍAS	27	1,16	143	6,13	30	1,29	200	0,09
DEPENDENCIA DE DROGAS	11	0,47	72	3,09	156	6,69	239	0,10
Total	1.424	61,06	725	31,09	479	20,54		
Otros diagnósticos	908	38,94	1.607	68,91	1.853	79,46		
Suma Total	2.332	100	2.332	100	2.332	100		

Tabla 2. Diagnósticos al alta agrupados de la población penitenciaria atendida provincia Valencia 2000-2009.

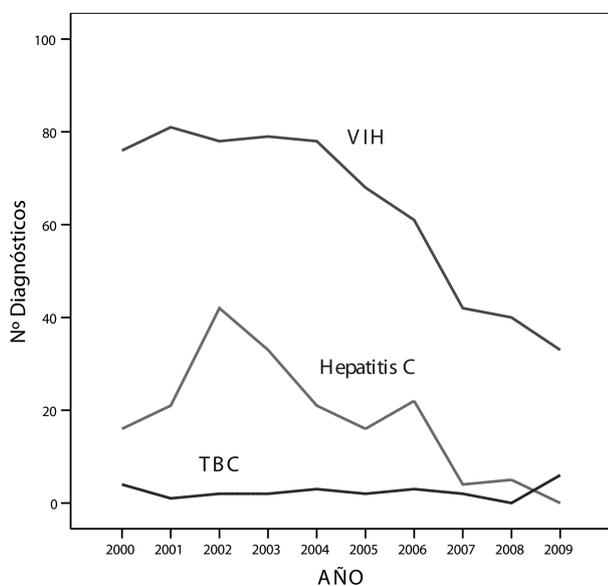


Figura 2. Diagnósticos por VIH, Hepatitis C y TBC, Valencia, 2000-2009.

resultó más prevalente en mujeres (17,28% frente a 14,36%) al igual que los trastornos psiquiátricos (9,8% frente a 6,27). Las fracturas y heridas presentan una razón superior a 3 en varones.

Entre los diagnósticos no transmisibles destacan (tabla 3) las autolesiones que en las mujeres reclusas se manifiestan en la elevada razón proporcional de “envenenamientos”, mientras que en los varones reclusos se concentran en la ingestión de “Cuerpos extraños”.

Los trastornos psiquiátricos no son valorados en este trabajo, dada la proximidad de un Hospital Psiquiátrico Penitenciario en la Comunidad Valenciana.

Observamos que en el complejo prevalente infeccioso (tabla 4) a lo largo del periodo 2000-09 predominó, con diferencia, la infección por VIH que llega a estar presente como diagnóstico en el 34% de las altas. Como diagnóstico principal representó el 24,36 % de las altas. La hepatitis C y la TBC como diagnóstico principal o secundario representaron el 14,67% y el 6,56%, respectivamente.

## DISCUSIÓN

Las observaciones a partir de registros de altas hospitalarias, pese a la exhaustividad y la precisión geográfica y/o temporal, no ofrecen datos sobre el denominador de las tasas (población expuesta). Por tanto, nuestra observación se ha limitado a describir

	MUJER	VARÓN	TOTAL	RAZÓN O/E	
				MUJERES	VARONES
VIH	81	713	794	91,72%	101,04%
HEPATITIS C	42	300	342	110,41%	98,70%
FRACTURAS/CONTUSIONES	5	130	135	33,30%	108,35%
CUERPO EXTRAÑO	5	125	130	34,58%	108,19%
ENVENENAMIENTOS	14	61	75	167,82%	91,51%
TBC	17	157	174	87,84%	101,52%
HERIDAS ABIERTAS	3	94	97	27,81%	109,04%
HEP.CRON./CIRROSIS	15	82	97	139,03%	95,12%
TRANSTORNOS PSIQUIÁTRICOS	18	131	149	108,61%	98,92%
NEOS MALIGNAS	14	126	140	89,90%	101,26%
HERNIA INGUINAL/OTRAS	4	52	56	64,22%	104,48%
NEUMONÍAS	14	186	200	62,93%	104,64%
DEPENDENCIA DE DROGAS	26	213	239	97,80%	100,28%

Razón O/E : Razón proporcional de Observados y Esperados.

Tabla 3. Diagnóstico principal y secundarios por género, provincia Valencia 2000-2009.

COMPLEJO INFECCIOSO PREVALENTE	ALTAS	
	ALTAS	%
VIH (único diagnóstico)	568	24,36
HEPATITIS C (único diagnóstico)	229	9,82
VIH + TBC	115	4,93
VIH + VHC	104	4,46
TBC (único diagnóstico)	29	1,24
VIH + HVC + TBC	7	0,30
VHC + TBC	2	0,09
OTROS PROCESOS	1.278	54,80
TOTAL	2.332	100,00

Tabla 4. Altas reclusos, Valencia 2000-2009.

las características básicas de la población y la evolución temporal de los diagnósticos.

Las limitaciones derivadas de la ausencia de denominadores hemos intentado soslayarlas utilizando un periodo prolongado de tiempo y la precisión del diagnóstico hospitalario. A pesar de ello, esperamos en el futuro poder obtener los denominadores estables al objeto de determinar el impacto poblacional de la patología descrita.

Varios elementos consideramos remarcables en esta aproximación a la población penitenciaria: el pro-

gresivo incremento de la edad media, la elevada frecuencia del VIH y su constelación de patologías que representan el mayor factor de demanda todavía en la población reclusa y el crecimiento de la TBC en los dos últimos años estudiados.

La edad media observada no difiere de otros trabajos realizados en España<sup>9</sup> aunque no hemos podido aportar coincidencias respecto de la evolución de la edad media de la población reclusa. Resulta no obstante indicativo que en la década de los noventa la población reclusa era más joven que al inicio del periodo estudiado<sup>10</sup>.

La elevada frecuencia de diagnósticos VIH observados se corresponde con las estimaciones de incidencia y seroprevalencia en otros centros penitenciarios<sup>4,5,9,10</sup>. Sin embargo, las estimaciones probabilísticas<sup>1</sup> son considerablemente más elevadas que nuestra observación pese a tratarse de población reclusa hospitalizada.

De igual modo, nuestra observación respecto de la hepatitis C coincide con los autores citados y con la observación más reciente de Giuseppe La Torre<sup>6</sup> en Italia en 2007.

La prevalencia de TBC no difiere de lo observado<sup>5,9</sup> en el periodo. No obstante el crecimiento observado en los dos últimos años no parece plausible que pueda ser explicado por la coinfección VIH dado el descenso de los diagnósticos de VIH observados.

En general, la evolución de la edad y la eficacia de los tratamientos médicos parecen modificar este

patrón, lo que podría explicar su descenso proporcional. Resulta, por último, remarcable la ausencia de diferencias en las prevalencias observadas por razón de género. Esta primera aproximación a los datos será continuada mediante un análisis más preciso y complementado con otras fuentes.

Con independencia de futuras aproximaciones de base poblacional al colectivo de reclusos parece claro que a lo largo de la década se ha producido un cambio en el patrón infeccioso de la población penitenciaria que, a modo de hipótesis, podemos considerar relacionado con: el envejecimiento relativo de la población reclusa, la sustitución de la vía intravenosa por otras vías no invasivas en la dependencia de drogas, el cambio relativo del origen nacional de los reclusos que implica nuevos comportamientos en la población y los avances terapéuticos en el tratamiento de la infección por VIH<sup>2, 3, 6, 11</sup>.

## CORRESPONDENCIA

Dra. Empar Carbonell Franco  
Técnico superior de Promoción de la Salud  
Centro Salud Pública de Valencia  
Teléfono 963 184 866  
C/ San Vicente, 83-85 – 46007, Valencia  
e-mail: carbonell\_emp@gva.es

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Acin E, Gómez P, Hernando P, Corella I. Incidencia de casos de sida en instituciones penitenciarias españolas mediante el método de captura-recaptura, 2000. *Euro Surveill.* 2003; 8 (9): pii=426. [citado 28 oct. 2010]. Disponible en: <http://www.eurosurveillance.org/ViewArticle.aspx?ArticleId=426>.
2. Gabinete técnico de la dirección general de instituciones penitenciarias. Ministerio del Interior. Datos estadísticos de la población reclusa. Abril de 2006. [citado 3 nov. 2010]. Disponible en: [www.mir.es/instpeni/archivos/mensual.pdf](http://www.mir.es/instpeni/archivos/mensual.pdf).
3. Soto JM, Ruiz I, March JC. Adherence to anti-retroviral therapy among HIV prison inmates (Spain). *Int J STD AIDS.* 2005; 16: 133-8.
4. Sordo del Castillo L, Ruiz Pérez I, Orly Labry de Lima A, Soto Blanco JM, Antón Basanta JJ, Girela López E, et al. Factores relacionados con rehusar el tratamiento antirretroviral en prisión. *Gac Sanit.* 2008; 22: 120-7.
5. Martín V, Guerra JM, Caylà JA, Rodríguez JC, Blanco MD, Alcoba MI. Incidence of tuberculosis and the importance of treatment of latent tuberculosis infection in a Spanish prison population. *INT J TUBERC LUNG DIS* 2001. 5 (10): 926-932.
6. La Torre G, Miele L, Chiaradia G, Mannocci A, Reali M, Gasbarrini G, et al. BMC Socio-demographic determinants of coinfections by HIV, hepatitis B and hepatitis C viruses in central Italian prisoners *Infectious Diseases* 2007, 7: 100.
7. Macalino GE, Vlahov D, Sanford-Colby S, Patel S, Sabin K, Salas C, et al.: Prevalence and incidence of HIV, hepatitis B virus, and hepatitis C virus infections among males in Rhode Island prisons. *Am J Public Health* 2004, 94: 1218-23.
8. Altice FL, Mostashari F, Selwyn PA, Checko PJ, Singh R, Tanguay S, et al.: Predictors of HIV infection among newly sentenced male prisoners. *JAIDS* 1998, 18: 444-53.
9. Fernández de la Hoz K, Iñigo J, Fernández-Martín JL, Arce A, Alonso-Sanz M, Gómez-Pintado P, et al. The influence of HIV infection and imprisonment on dissemination of *Mycobacterium tuberculosis* in a large Spanish city. *INT J TUBERC LUNG DIS* 2001. 5 (8): 696-702.
10. Martín V, Caylà J, Morís M, Alonso L, Pérez R. Evolución de la prevalencia de infección por virus de la inmunodeficiencia humana en población reclusa al ingreso en prisión durante el período 1991-1995. *Rev. Esp. Salud Pública* 1997. 71. 269-280.
11. Harris F, Hek G, Condon L. Health needs of prisoners in England and Wales: the implications for prison healthcare of gender, age and ethnicity. *Health and Social Care in the Community.* 2006. 15 (1), 56-66.