



## ORIGINAL

# Discordancia entre fuentes estadísticas sanitarias de ámbito nacional (EMH y EESCRI, 1990-2009). Análisis de la morbilidad psiquiátrica



Alvaro Medel-Herrero<sup>a,\*</sup>, Manuel Gómez-Beneyto<sup>b</sup>, Zuleika Saz-Parkinson<sup>c</sup>,  
Maria Fe Bravo-Ortiz<sup>d,e</sup> y Jose Maria Amate<sup>f</sup>

<sup>a</sup> Centro de Investigación Biomédica en Red de Enfermedades Neurodegenerativas, CIBERNED, Servicio de Neurología, Hospital 12 de Octubre, Madrid, España

<sup>b</sup> Departamento de Medicina, Facultad de Medicina, Universidad de Valencia, CIBERSAM, Valencia, España

<sup>c</sup> Instituto de Investigación Sanitaria del Hospital Clínico San Carlos (IdISSC), Fundación Investigación Biomédica-HCSC, Hospital Clínico San Carlos, Madrid, España

<sup>d</sup> Servicio de Psiquiatría y Salud Mental, Hospital Universitario La Paz, IdiPaz, Madrid, España

<sup>e</sup> Departamento de Psiquiatría, Universidad Autónoma de Madrid, Madrid, España

<sup>f</sup> Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias, Instituto de Salud Carlos III, Madrid, España

Recibido el 20 de agosto de 2013; aceptado el 6 de mayo de 2014

Disponible en Internet el 4 de julio de 2014

### PALABRAS CLAVE

Hospital;  
Salud mental;  
Estadísticas

### Resumen

**Introducción:** Dos fuentes estadísticas sanitarias proporcionan datos sobre altas y estancias en todos los hospitales españoles: la Encuesta de Morbilidad Hospitalaria (EMH) y la Estadística de Establecimientos Sanitarios con Régimen de Internado (EESCRI). Nuestro objetivo es contrastar ambas fuentes para definir su precisión y pertinencia en estudios de epidemiología psiquiátrica. **Material y métodos:** Se focaliza el análisis en 2 aspectos: 1.- comparar el número de altas y estancias psiquiátricas recogidas entre 1990-2009; 2.- analizar y comparar el modo en que se proporciona la estancia media.

**Resultados:** Las diferencias entre ambas fuentes son profundas y aumentan con el tiempo. En 2005-2009 la EMH registró un 121% más de altas (577.078 vs. 475.414) y un 46% (14.239.527 vs. 30.821.412) menos de estancias psiquiátricas que la EESCRI. Por otra parte, la estancia media estimada a través de la EESCRI presenta serios problemas metodológicos, particularmente en entornos con hospitalizaciones prolongadas (hospitales psiquiátricos), siendo la estimación de la EESCRI potencialmente inferior al valor real.

**Conclusiones:** Sorprende que los cuestionarios cumplimentados por los hospitales para elaborar la EESCRI proporcionen una morbilidad asistida tan alejada de la que recoge la EMH, cuando ambas fuentes disponen de los mismos registros de pacientes hospitalizados para su elaboración.

\* Autor para correspondencia.

Correos electrónicos: [alvaromedel@yahoo.es](mailto:alvaromedel@yahoo.es), [amedelherrero@yahoo.es](mailto:amedelherrero@yahoo.es) (A. Medel-Herrero).

Resulta difícil atribuir esas diferencias a errores de muestreo, ya que la EMH posee una fracción de muestreo muy elevada, lo que minimiza el error muestral. Ante la discordancia entre fuentes se aconseja utilizar la EMH que ofrece datos más fiables y permite determinar con precisión la duración de las hospitalizaciones.

© 2013 SEP y SEPB. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

## KEYWORDS

Hospital;  
Mental health;  
Statistics

## Discordance between two national health statistics sources (EMH and EESCRI, 1990-2009). Analysis of psychiatric morbidity

### Abstract

*Introduction:* Two statistical sources provide data on hospital stays and discharges for all Spanish hospitals: Hospital Morbidity Survey (acronym in Spanish: EMH) and Statistics of Health Establishments providing Inpatient Care (acronym in Spanish: EESCRI). Our aim is to contrast these two statistical sources to define their accuracy and relevance in psychiatric epidemiology studies.

*Material and Methodology:* The analysis is based on two aspects: 1.- Compare the number of psychiatric stays and hospital discharges from 1990-2009, 2.- Analyze and compare how the average stay is provided.

*Results:* The differences between the two statistical sources are significant and increase over time. In 2005-2009 the EMH records 121% of hospitalizations (577,078 vs. 475,414) and 46% (14,239,527 vs. 30,821,412) of psychiatric stays, compared with EESCRI. Moreover, the average stay estimated by EESCRI shows serious methodological problems, particularly in settings of prolonged hospitalization (psychiatric hospitals); the estimations are potentially below the real value.

*Conclusions:* Surprisingly, the questionnaires completed by hospitals to develop the EESCRI provide data on assisted morbidity quite different from that provided by the EMH, despite both statistical sources having the same inpatient records for data processing. It is difficult to attribute these differences to sampling error, as the EMH has a very high sampling fraction, which minimizes the sampling error. Given the mismatch between sources, we recommend using the EMH, as it offers more reliable data and allows an accurate determination of the length of stays.

© 2013 SEP y SEPB. Published by Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

## Introducción

Como refleja la propia Estrategia Nacional de Salud Mental, la disponibilidad de datos sobre actividad hospitalaria psiquiátrica resulta primordial para evaluar servicios psiquiátricos o procesos como la reforma psiquiátrica (deshospitalización)<sup>1-3</sup> como fuente de datos en la epidemiología psiquiátrica y finalmente para determinar y dirigir la política sanitaria<sup>4</sup>. Dos fuentes recogen la actividad asistencial de todos los hospitales españoles, la Encuesta de Morbilidad Hospitalaria (EMH)<sup>5</sup> y la Estadística de Establecimientos Sanitarios con Régimen de Internado (EESCRI)<sup>6</sup>. La EESCRI ha sido empleada en numerosos estudios psiquiátricos<sup>7-11</sup> y su uso se recomienda en la Estrategia Nacional de Salud Mental<sup>4</sup>. En cambio la EMH ha sido poco utilizada en España<sup>12</sup>. La EMH<sup>5</sup> es una encuesta (investigación de carácter muestral), la EESCRI<sup>6</sup> es un registro de carácter censal (recoge cada uno de los casos), estas fuentes de información dependen del Instituto Nacional de Estadística (INE) y del Ministerio de Sanidad respectivamente.

Ambas fuentes estadísticas disponen de los mismos registros de altas hospitalarias (RAH) para su elaboración, conforme regula la ley<sup>5,12</sup>. La EMH se realiza a través de agentes del INE que visitan los hospitales y utilizan directamente los RAH para extraer información; en cambio para

elaborar la EESCRI se envía un cuestionario, sobre dotación y actividad asistencial, que cumplimenta cada hospital anualmente.

Los posibles errores del RAH afectan por igual a la fiabilidad de ambas estadísticas<sup>12</sup>, por lo demás, la fiabilidad de la EMH depende del error de muestreo y, en el caso de la EESCRI, de la veracidad y precisión de las respuestas que contienen los cuestionarios mencionados anteriormente.

La EESCRI desagrega la morbilidad en función del área asistencial en que se atiende al paciente (por ejemplo, psiquiatría) y no contiene diagnóstico. La EMH proporciona diagnóstico en lugar de área asistencial.

## Metodología

### Cómputo de altas y estancias

Nuestro objetivo es comparar altas y estancias psiquiátricas registradas por 2 fuentes estadísticas, EMH (CIE9-Cód: 290-319) y EESCRI (área asistencial psiquiátrica) durante el quinquenio 2005-2009, utilizando un nivel de desagregación autonómico. Para conocer la evolución de la concordancia entre ambas fuentes se hará referencia a los quinquenios anteriores (1990-1994, 1995-1999 y 2000-2004) por lo

que respecta a los valores observados a nivel nacional. Así mismo se ha analizado la posible correlación entre las principales características de la hospitalización psiquiátrica de cada autonomía (peso del hospital psiquiátrico vs. general, público vs. privado y concertado vs. no concertado) y el grado de discordancia. Finalmente se ha comparado el modo en que ambas fuentes estiman la duración de la estancia.

### Estancia media

La EMH permite disponer de 1.- estancias causadas por las altas registradas en un determinado año (cómputo utilizado para calcular la estancia media) y 2.- estancias comprendidas entre el 1 de enero y el 31 de diciembre de un determinado año (cómputo utilizado para calcular la tasa de estancias)<sup>13</sup>. La EESCRI solo facilita las estancias comprendidas entre el 1 de enero y el 31 de diciembre de cada año. Por consiguiente, los datos de que dispone la EESCRI solo permiten estimar la estancia media como coeficiente de estancias (numerador) y altas (denominador) cuando se producen ambas en un mismo año natural<sup>6,14,15</sup>, estimación que no se ajusta con rigor al concepto de estancia media<sup>13</sup>. La EMH utiliza el mismo denominador para estimar la estancia media (altas) pero en el numerador figuran las estancias causadas por dichas altas, en lugar de estancias comprendidas entre el 1 de enero y el 31 de diciembre (determinadas estancias se producen con anterioridad al año natural en que se registran las altas). Para concretar hasta qué punto esta diferencia podría ser relevante se comparará la estancia media estimada en función de ambos recuentos utilizando la EMH (única fuente que facilita ambos recuentos).

## Resultados

### Cómputo de altas y estancias

A nivel nacional se observan importantes diferencias respecto a las altas registradas en ambas fuentes (EESCRI vs. EMH), 397.304 vs. 445.171 en 1990-1994; 475.414 vs.

577.078 en 2005-2009. A pesar de que la EMH contiene más altas psiquiátricas, proporciona menos estancias, en concreto proporciona un 66% de las estancias recogidas en la EESCRI durante 1990-1994 (26.399.663 vs. 40.214.260), un 46% en 2005-2009 (14.239.527 vs. 30.821.412). Como se puede observar la falta de concordancia empeora con el tiempo (tabla 1).

En todas las CC. AA. se observan diferencias importantes entre ambas fuentes estadísticas (tabla 2). Los datos por CC. AA. revelan que cuanto mayor es la discordancia entre altas, mayor es la discordancia entre estancias (Rho\_Spearman=0,76; p=,00) (tabla 2, fig. 1).

La ratio altas EESCRI / altas EMH (la discordancia) varía considerablemente según sea la causa de las altas: 0,84; 0,77; 0,39 y 0,74 para altas por «curación», «traslado a otro centro», «defunción» u «otras causas», respectivamente (tabla 3): la mayor discordancia se observa respecto a las altas por defunción, tanto a nivel nacional (0,39) como a nivel autonómico. La EMH registra un 1,7% (9.614) de altas psiquiátricas por defunción, la EESCRI registra un 0,8% (3.768).

Por último, se ha estudiado la posible correlación entre una serie de características de la hospitalización psiquiátrica desagregada a nivel regional y la magnitud de la discordancia entre fuentes estadísticas. A través de este análisis, realizado por CC. AA. para el periodo comprendido entre 2005-2009, solo se observa una moderada asociación (Rho\_Spearman=0,507) estadísticamente significativa (p=0,038): las CC. AA. con elevada proporción de hospitales psiquiátricos presentan mayor discordancia (EESCRI/EMH) en el registro de estancias. Las características hospitalarias, el valor Rho\_Spearman y su significatividad estadística se muestran en la tabla 4.

### Duración de la estancia hospitalaria

A nivel nacional la EESCRI proporciona una estancia media de 101 y 65 días y la EMH de 118 y 27 días, para los periodos de 1990-1994 y 2005-2009 respectivamente (tabla 1). Las diferencias a nivel autonómico son extraordinarias (tabla 2).

**Tabla 1** Altas y estancias causadas en España entre el 1 de enero y el 31 de diciembre. Datos agregados en quinquenios (1990-1994; 1995-1999; 2000-2004; 2005-2009)

	EESCRI <sup>a</sup> (área de atención psiquiátrica)			EMH <sup>b</sup> (CIE-9.290-319)		
	Altas	Estancias	Estancia media	Altas	Estancias	Estancia media
1 de enero 1990 - 31 de diciembre 1994	397.304	40.214.260	101	445.171 ± 297 <sup>c</sup>	26.399.663 ± 17.590	118
1 de enero 1995 - 31 de diciembre 1999	445.312	36.253.099	81	519.421 ± 122	19.036.993 ± 4.486	63
1 de enero 2000 - 31 de diciembre 2004	478.432	33.818.111	71	558.018 ± 57	14.913.663 ± 1.517	35
1 de enero 2005 - 31 de diciembre 2009	475.414	30.821.412	65	577.078 ± 30	14.239.527 ± 742	27

<sup>a</sup> Fuente estadística: estadística de establecimientos sanitarios con régimen de internado (EESCRI).

<sup>b</sup> Fuente estadística: Encuesta de Morbilidad Hospitalaria (EMH).

<sup>c</sup> Error muestral la estimado para la EMH a un nivel de confianza del 99%. La EESCRI no presenta error de muestreo por constituir un registro de carácter censal.

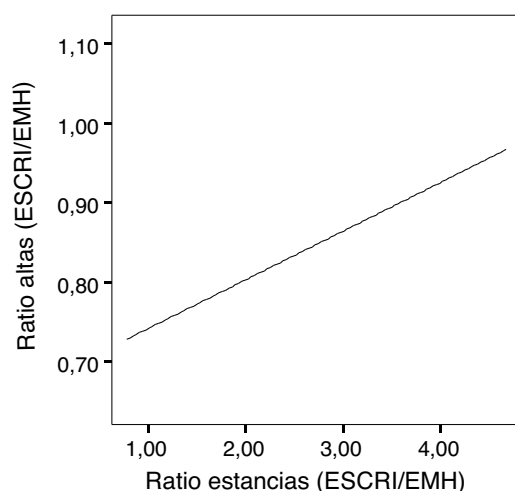
**Tabla 2** Altas y estancias hospitalarias causadas en 2005-2009. Datos desagregados por CC. AA

	Altas			Estancias			Estancia MEDIA			Altas por traslado interservicio (EESCRI) <sup>c</sup>
	EESCRI <sup>a</sup>	EMH <sup>b</sup>	Ratio EESCRI/EMH	EESCRI <sup>a</sup>	EMH <sup>b</sup>	Ratio EESCRI/EMH	EESCRI <sup>a</sup>	EMH <sup>b</sup>	Ratio EESCRI/EMH	
Andalucía	58.650	69.074	0,85	2.656.585	1.351.924	1,97	45	20	2,3	1.352
Aragón	15.748	18.140	0,87	1.648.221	414.070	3,98	105	26	4,0	195
Asturias	13.043	16.124	0,81	250.008	201.809	1,24	19	12	1,6	114
Baleares	12.439	16.028	0,78	447.788	250.095	1,79	36	15	2,4	152
Canarias	12.669	19.766	0,64	740.677	497.857	1,49	58	27	2,1	120
Cantabria	3.730	5.415	0,69	522.604	278.679	1,88	140	60	2,3	69
Castilla-La Mancha	19.229	19.820	0,97	805.510	312.586	2,58	42	17	2,5	485
Castilla y León	27.378	33.237	0,82	2.310.962	1.116.333	2,07	84	40	2,1	1.678
Cataluña	109.079	134.354	0,81	8.258.698	4.344.908	1,90	76	39	1,9	1.477
C. Valenciana	41.238	52.748	0,78	1.614.468	899.436	1,79	39	17	2,3	768
Extremadura	14.911	16.336	0,91	1.273.492	423.746	3,01	85	34	2,5	770
Galicia	25.484	30.965	0,82	1.883.270	722.284	2,61	74	25	3	7.23
Madrid	59.817	74.183	0,81	3.753.322	1.544.999	2,43	63	21	3	2.565
Murcia	13.706	18.671	0,73	387.335	395.454	0,98	28	21	1,3	320
Navarra	8.796	9.867	0,89	628.785	259.818	2,42	71	26	2,7	79
País Vasco	35.775	38.080	0,94	3.390.408	1.145.686	2,96	95	35	2,7	1.127
La Rioja	2.510	3.033	0,83	236.263	63.223	3,74	94	22	4,3	103
Ceuta y Melilla	1.212	1.237	0,98	13.016	16.619	0,78	11	13	0,8	36
Total:	475.414	577.078	0,82	30.821.412	14.239.527	2,16	65	27	2,4	12.133

<sup>a</sup> Datos extraídos de 2 fuentes distintas: Estadística de Establecimientos Sanitarios con Régimen de Internado (EESCRI)

<sup>b</sup> y Encuesta de Morbilidad Hospitalaria (EMH).

<sup>c</sup> La EESCRI proporciona también datos sobre altas interservicios, causadas dentro de un mismo centro hospitalario; estas altas no están contabilizadas en el total de altas hospitalarias que figuran en la primera columna de esta tabla. La EMH no ofrece esta información y tampoco las contabiliza como altas hospitalarias.



RhoSpearman = 0,76;  $p = ,00$

Regresión lineal:  $\text{Ratio altas} = 0,68 + 0,06 * \text{Ratio estancias}$ ,  $R^2 = 0,35$

**Figura 1** Diagrama de puntos y recta de regresión entre los ratios (EESCRI / EMH) de altas y estancias. Fuente: Medel-Herrero, Sarria-Santamera<sup>1</sup>.

Esta diferencia se atribuye a la discordancia entre fuentes respecto al número de altas y estancias registradas, pero también a la forma en que se calcula la estancia media.

La EESCRI solo proporciona estancias causadas por año natural, por lo que para el cálculo de la estancia media se utiliza estancias causadas entre el 1 de enero y el 31 de diciembre de un determinado año. Sin embargo, la EMH nos proporciona el número de estancias causadas por las altas para las que queremos calcular la estancia media, con independencia de que dichas estancias se hayan producido con anterioridad al 1 de enero.

Podemos aplicar las 2 fórmulas sobre una misma fuente de datos, la EMH (tabla 5). Las 445.171 altas registradas por la EMH en 1990-1994 causaron 52.442.152 estancias, por otra parte, solo una fracción de estas estancias (26.399.663) se produce entre el 1 de enero de 1990 y el 31 de diciembre de 1994. El resultado de dividir altas entre las estancias que causan ( $52.442.152/445.171 = 118$ ) dista mucho del resultado de dividir altas entre estancias producidas durante el mismo periodo ( $26.399.663/445.171 = 59$ ), aun cuando estamos utilizando la misma fuente estadística (EMH). Los valores resultantes de ambas formas de calcular la estancia media se distanciarán en la medida en que se produzcan hospitalizaciones que causan estancias con anterioridad al 1 de enero, es decir, hospitalizaciones prolongadas.

## Discusión

La EESCRI registra un menor número de altas y, paradójicamente, más del doble de estancias que la EMH; la EESCRI ofrece una estancia media hospitalaria que sobrepasa el doble de la obtenida utilizando la EMH. La discordancia entre fuentes aumenta con el tiempo. La discordancia no resulta excepcional, sino que se observa en todas las CC. AA. Los datos analizados están desagregados a nivel autonómico: una mayor proporción de hospitales psiquiátricos en la atención hospitalaria correlaciona ligeramente con un mayor grado de discordancia entre fuentes. No se

ha obtenido ninguna otra correlación entre características de la atención hospitalaria y discordancia.

Existe poca literatura al respecto. Solo hemos encontrado un estudio que contraste los resultados de ambas fuentes<sup>16</sup>. En dicho estudio, que analiza altas causadas por el conjunto de todas las patologías, se observa que la EMH subestima el número de altas respecto a la EESCRI (al contrario de lo que se observa en nuestro estudio, relativo exclusivamente al área de psiquiatría); los autores concluyen que discordancia entre ambas fuentes se debe atribuir a posibles errores muestrales asociados a la EMH.

## Error muestral

Sin embargo, los datos que ofrecemos en nuestro estudio no permiten atribuir la discordancia a un error de muestreo asociado a la EMH, ya que la diferencia entre las 2 fuentes excede con creces el margen de error de la EMH (tabla 1), así por ejemplo, en 2005-2009 la diferencia entre fuentes es de 101,664 altas (475.414 vs. 577.078) para un error muestral atribuible a la EMH de  $\pm 30$  altas. Existe un argumento determinante que permite concluir que la EESCRI infraestima el número de altas psiquiátricas y además hace imposible atribuir la discordancia a errores muestrales. Para la elaboración de la EMH los agentes del INE se desplazan a los diferentes hospitales y recogen una muestra aleatoria del RAH (número de altas no ponderado). El número de altas no ponderadas que recoge la EMH (535.721 en 2005-2009, correspondientes a 577.078 altas una vez ponderados los datos) supera las altas registradas por la EESCRI (475.414 en 2005-2009). Es decir, los agentes del INE cuentan muchas más altas de las que reporta la EESCRI, incluso utilizando una muestra.

## Causas de la discordancia

Contemplamos 2 posibilidades para explicar la discordancia observada entre ambas fuentes estadísticas: 1.- la primera

**Tabla 3** Número de altas recogidas por 2 fuentes diferentes (EESCRI y EMH) durante el periodo 2005-2009. Datos desagregados por tipo de alta y CC. AA

	Curación	Traslado a otro centro	Defunción	Otros
<i>EESCRI</i>				
Andalucía	54.250 (92,5%) <sup>a</sup>	1.523 (2,6%)	220 (0,4%)	2.657 (4,5%)
Aragón	14.193 (90,1%)	303 (1,9%)	205 (1,3%)	1.051 (6,7%)
Asturias	12.363 (94,8%)	431 (3,3%)	83 (0,6%)	166 (1,3%)
Illes Balears	11.764 (94,6%)	247 (2%)	57 (0,5%)	371 (3%)
Canarias	11.767 (92,9%)	471 (3,7%)	50 (0,4%)	381 (3%)
Cantabria	3.120 (83,6%)	478 (12,8%)	21 (0,6%)	111 (3%)
Castilla-La Mancha	17.871 (92,9%)	460 (2,4%)	63 (0,3%)	835 (4,3%)
Castilla y León	24.205 (88,4%)	1.091 (4%)	374 (1,4%)	1.708 (6,2%)
Cataluña	9.0762 (83,2%)	9.799 (9%)	1.435 (1,3%)	7.083 (6,5%)
C. Valenciana	37.132 (90%)	1.717 (4,2%)	86 (0,2%)	2.303 (5,6%)
Extremadura	10.623 (71,2%)	1.269 (8,5%)	184 (1,2%)	2.835 (19%)
Galicia	23.769 (93,3%)	872 (3,4%)	211 (0,8%)	632 (2,5%)
Madrid	53.840 (90%)	2.189 (3,7%)	260 (0,4%)	3.528 (5,9%)
Murcia	12.639 (92,2%)	646 (4,7%)	27 (0,2%)	394 (2,9%)
Navarra	7.696 (87,5%)	340 (3,9%)	121 (1,4%)	639 (7,3%)
País Vasco	29.870 (83,5%)	4.165 (11,6%)	343 (1%)	1.397 (3,9%)
La Rioja	2.407 (95,9%)	42 (1,7%)	27 (1,1%)	34 (1,4%)
Ceuta y Melilla	1.105 (91,2%)	30 (2,5%)	1 (0,1%)	76 (6,3%)
Total	419.376 (88,2%)	26.073 (5,5%)	3.768 (0,8%)	26.201 (5,5%)
<i>EMH</i>				
Andalucía	62.452 (90,4%) [0,87] <sup>b</sup>	2.061 (3%) [0,74]	885 (1,3%) [0,25]	3.675 (5,3%) [0,72]
Aragón	16.130 (88,9%) [0,88]	646 (3,6%) [0,47]	357 (2%) [0,57]	1.007 (5,6%) [1,04]
Asturias	14.378 (89,2%) [0,86]	915 (5,7%) [0,47]	131 (0,8%) [0,63]	700 (4,3%) [0,24]
Illes Balears	14.783 (92,2%) [0,8]	325 (2%) [0,76]	361 (2,3%) [0,16]	558 (3,5%) [0,66]
Canarias	17.442 (88,2%) [0,67]	796 (4%) [0,59]	469 (2,4%) [0,11]	1.058 (5,4%) [0,36]
Cantabria	4.192 (77,4%) [0,74]	740 (13,7%) [0,65]	232 (4,3%) [0,09]	250 (4,6%) [0,44]
Castilla-La Mancha	18.581 (93,7%) [0,96]	426 (2,1%) [1,08]	144 (0,7%) [0,44]	669 (3,4%) [1,25]
Castilla y León	28.849 (86,8%) [0,84]	1.955 (5,9%) [0,56]	580 (1,7%) [0,64]	1.854 (5,6%) [0,92]
Cataluña	110.435 (82,2%) [0,82]	12.983 (9,7%) [0,75]	3.485 (2,6%) [0,41]	7.452 (5,5%) [0,95]
C. Valenciana	46.243 (87,7%) [0,8]	3.370 (6,4%) [0,51]	581 (1,1%) [0,15]	2.554 (4,8%) [0,9]
Extremadura	13.777 (84,3%) [0,77]	467 (2,9%) [2,72]	199 (1,2%) [0,92]	1.894 (11,6%) [1,5]
Galicia	28.229 (91,2%) [0,84]	1.422 (4,6%) [0,61]	483 (1,6%) [0,44]	831 (2,7%) [0,76]
Madrid	66.842 (90,1%) [0,81]	2.083 (2,8%) [1,05]	751 (1%) [0,35]	4.507 (6,1%) [0,78]
Murcia	14.350 (76,9%) [0,88]	1.153 (6,2%) [0,56]	296 (1,6%) [0,09]	2.873 (15,4%) [0,14]
Navarra	8.556 (86,7%) [0,9]	361 (3,7%) [0,94]	149 (1,5%) [0,81]	801 (8,1%) [0,8]
País Vasco	28.835 (75,7%) [1,04]	4.169 (10,9%) [1]	464 (1,2%) [0,74]	4.612 (12,1%) [0,3]
La Rioja	2.820 (93%) [0,85]	110 (3,6%) [0,38]	37 (1,2%) [0,74]	67 (2,2%) [0,51]
Ceuta y Melilla	1.101 (89,1%) [1]	23 (1,9%) [1,3]	10 (0,8%) [0,1]	102 (8,3%) [0,74]
Total	497.995 (86,3%) [0,84]	34.004 (5,9%) [0,77]	9.614 (1,7%) [0,39]	35.464 (6,1%) [0,74]

<sup>a</sup> Porcentaje de fila.

<sup>b</sup> Ratio entre los datos aportados por la EESCRI y los datos aportados por la EMH (Altas\_EESCRI / Altas\_EMH).

relacionada con el modo en que se desagrega la morbilidad atendida, a partir del diagnóstico psiquiátrico (EMH) vs. área asistencial psiquiátrico (EESCRI); 2.- la segunda relacionada con la posibilidad de que la EESCRI no contenga información precisa/veraz. La EESCRI se elabora a partir de información facilitada por el propio hospital (cuestionario de autocumplimentación), información sujeta a la veracidad/precisión en las respuestas, mientras que la EMH utiliza directamente los registros de pacientes hospitalizados (RAH) para su elaboración sirviéndose de agentes del INE para la recogida de datos. Por lo demás los errores en el registro de pacientes (RAH), lógicamente, afectan por igual a ambas estadísticas<sup>12,16</sup>.

### Cómputo de altas

La mortalidad psiquiátrica atendida en pacientes psiquiátricos (CIE9-Cód: 290-319) podría ser computada en áreas distintas a la de psiquiatría, recordemos que la EMH recoge la morbilidad en función del diagnóstico (CIE-9) que causa la hospitalización y la EESCRI en función del área asistencial en que se atiende al paciente. Resulta plausible plantear que algunos pacientes causen hospitalización por motivos psiquiátricos y sean atendidos en otras áreas, por ejemplo, pacientes con tentativa de suicidios, y diagnóstico psiquiátrico como causa principal de hospitalización, podrían ser atendidos en medicina interna, intensivos o



**Tabla 4** Correlación entre características hospitalarias de las diferentes CC. AA. y la discordancia entre fuentes estadísticas (EESCRI y EMH<sup>a</sup>) observada a nivel regional

Característica hospitalaria analizada <sup>b</sup>	Valores de la característica hospitalaria analizada:	Correlación entre a) discordancia respecto a las altas <sup>c</sup> y b) característica hospitalaria analizada	Correlación entre a) discordancia respecto a las estancias <sup>c</sup> y b) característica hospitalaria analizada
	Media y desviación estándar, Rango (valor mínimo y valor máximo)	Rho_Spearman	Rho_Spearman
Proporción de hospitales psiquiátricos vs. hospitales no psiquiátricos	36,7% (Desv. tip = 13,7) Rango (Baleares 12%; P. Vasco 59%)	0,355; p = 0,162	0,507; p = 0,038
Proporción de hospitales privados vs. públicos	30,8% (Desv. tip = 19,3) Rango (La Rioja 0%; Cataluña 70%)	-0,078; p = 0,765	-0,173; p = 0,507
Proporción de hospitales con concierto vs. sin concierto	20,8% (Desv. tip = 17,8) Rango (La Rioja 0%; Cataluña 77%)	0,083; p = 0,751	0,010 p = 0,970
Número de altas atendidas en hospitales psiquiátricos vs. altas atendidas en hospitales no psiquiátricos	22,3% (Desv. tip = 18,2) Rango (La Rioja 2%; Cataluña 61%)	-0,069; p = 0,794	-0,135; p = 0,606
Número de altas causadas en hospitales privados vs. altas causadas en hospitales públicos	16,5% (Desv. tip = 17,5) Rango (La Rioja 0%; Cataluña 62%)	-0,118; p = 0,653	-0,166 p = 0,525
Número de altas causadas en hospitales con concierto vs. altas causadas en hospitales sin concierto	16,8% (Desv. tip = 21,5) Rango (La Rioja 0%; Cataluña 85%)	0,093; p = 0,722	-0,132; p = 0,613

Análisis realizado a nivel autonómico para el periodo comprendido entre 2005-2009 sobre hospitales con servicio de hospitalización psiquiátrica.

<sup>a</sup> Estadística de Establecimientos Sanitarios con Régimen de Internado (EESCRI) y Encuesta de Morbilidad Hospitalaria (EMH).

<sup>b</sup> Las características hospitalarias se han extraído de la EESCRI y hacen referencia en todos los casos exclusivamente a los hospitales con servicios de hospitalización psiquiátrica (se excluyen del análisis los hospitales sin servicios de hospitalización psiquiátrica).

<sup>c</sup> La discordancia entre fuentes estadísticas respecto a las altas y estancias se ha estimado como la ratio entre los valores que proporciona la EESCRI y los valores proporcionados por la EMH (EESCRI / EMH).

traumatología; demás pacientes, como aquellos que causan hospitalización por trastornos orgánicos relacionados con la edad (CIE9-Cód: 290, 293-4), podrían ser también atendidos (y registrados) en otras áreas.

Como refleja nuestro estudio, centrado en el análisis de la morbilidad psiquiátrica, la discordancia entre fuentes estadísticas es especialmente remarcable en el caso de las altas causadas por defunción, infraestimadas en la EESCRI,

**Tabla 5** Coeficiente entre altas y estancias psiquiátricas. Fuente estadística: EMH (CIE9:290-319). Serie temporal: 1990-2009<sup>a</sup>

Coeficiente entre estancias y altas			
<i>Estancias causadas por las altas registradas entre</i>			
1 de enero 1990 - 31 de diciembre 1994	52.442.152	52.442.152 / 445.171	= 118
1 de enero 1995 - 31 de diciembre 1999	32.516.927	32.516.927 / 519.421	= 63
1 de enero 2000 - 31 de diciembre 2004	19.727.860	19.727.860 / 558.018	= 35
1 de enero 2005 - 31 de diciembre 2009	15.834.070	15.834.070 / 577.078	= 27
<i>Estancias computadas entre</i>			
1 de enero 1990 - 31 de diciembre 1994	26.399.663	26.399.663 / 445.171	= 59
1 de enero 1995 - 31 de diciembre 1999	19.036.993	19.036.993 / 519.421	= 37
1 de enero 2000 - 31 de diciembre 2004	14.913.663	14.913.663 / 558.018	= 27
1 de enero 2005 - 31 de diciembre 2009	14.239.527	14.239.527 / 577.078	= 25

<sup>a</sup> Serie temporal caracterizada por una reforma de la asistencia psiquiátrica que implica el decremento del uso del hospital como recurso sanitario, y por consiguiente, de la estancia media. Fuente: Medel-Herrero, Sarria-Santamera<sup>1</sup>, Becker, Vázquez-Barquero<sup>7</sup>, Medel-Herrero, Sarria-Santamera<sup>11</sup>.

que recoge los datos en función del área asistencial que atiende al paciente, respecto a la EMH, que recoge los datos en función de la patología que causa la hospitalización. En relación con las altas por «curación», «traslado» u «otros» no se observa en nuestro estudio una discordancia tan acentuada. Sin embargo, para el conjunto de todas las patologías y áreas de atención<sup>16</sup> la discordancia en las altas por defunción no es mayor al observado en el resto de tipos de alta. Es decir, la extraordinaria infraestimación de la mortalidad hospitalaria es propia del área de psiquiatría, no se observa para el conjunto de todas las áreas asistenciales.

Como hemos señalado anteriormente, este fenómeno podría relacionarse con el diferente modo de desagregar la morbilidad en la EMH y la EESCRI: el diferente modo de desagregar la morbilidad podría explicar divergencias entre fuentes cuando se analiza el área de psiquiatría.

Por lo demás, merece la pena hacer mención a las «altas interservicios» que no se contabilizan como altas hospitalarias<sup>5,15</sup>, si bien, en cualquier caso, la EESCRI permite conocer su número. Si por cualquier error se contabilizaran como altas hospitalarias, estas resultarían absolutamente insuficientes en número para explicar las diferencias entre EMH y EESCRI (tabla 2).

### Cómputo de estancias

La EESCRI registra más del doble de estancias (226,8%) que la EMH a pesar de que solo contiene el 85,7% de las altas que recoge esta, lo cual no solo resulta contrario a lo que cabría esperar, sino desmesurado en la relación entre estancias y altas. La diferencia en la desagregación de los datos (por diagnóstico en la EMH, por área asistencial en la EESCRI) podría suponer un infrarregistro de altas por parte de la EESCRI, pero no puede explicar el sobrerregistro de estancias.

### Estancia media

La «estancia media» estimada por la EESCRI no responde con rigor al concepto de «estancia media»<sup>13</sup>, al calcular la media en función de las estancias producidas entre el 1 de enero y el 31 de diciembre de un determinado año en lugar de emplear las estancias causadas por las altas registradas entre el 1 de enero y el 31 de diciembre<sup>6,17</sup>. El cálculo «sui generis» que realiza la EESCRI infraestima el valor real de la estancia media en la medida en que se produzcan estancias prolongadas, por lo que la estancia media reportada por la EESCRI en relación, por ejemplo, con los hospitales psiquiátricos<sup>17</sup> podría ser en realidad muy superior al dato que nos ofrecen.

### Correlaciones

Se ha analizado la posible correlación entre rasgos de hospitalización de las distintas CC. AA. y la discordancia entre fuentes. La única correlación estadísticamente significativa, podría indicar que la EESCRI tiende a sobrestimar las estancias en hospitales psiquiátricos. Por otro lado, el elevado grado de agregación de los datos (a nivel autonómico) y el hecho de que las características de la hospitalización se extraen de la propia EESCRI, cuya fiabilidad estamos

cuestionando (no existen fuentes alternativas), constituyen importantes debilidades en el análisis de la correlación.

### Conclusiones

Llama la atención que EMH y EESCRI puedan ofrecer datos tan dispares, cuando disponen de una misma fuente de información (RAH). Sin que ni el error de muestreo ni el tipo de alta puedan explicar esta discordancia. Las diferencias en los criterios de desagregación, «área de atención» en EESCRI vs. «diagnóstico clínico» en EMH, podría explicar la discordancia respecto a las altas psiquiátricas pero no la discordancia respecto a las estancias. Por lo demás, cabe plantear la posibilidad de que la información recogida por la EESCRI no sea suficientemente precisa, asumiendo que la principal diferencia entre EMH y EESCRI estriba en que la segunda se encuentra sujeta a la precisión-veracidad en las respuestas. Ofrecer una explicación no hipotética exigiría contrastar los datos al mínimo nivel de agregación: hospital por hospital. Entendemos que se impone un estudio pormenorizado que permita resolver o identificar las causas de divergencia entre las 2 fuentes en un contexto de mejora de la eficiencia de la administración, que permita aumentar la utilidad de los recursos que ya están a nuestro alcance.

### Responsabilidades éticas

**Derecho a la privacidad y consentimiento informado.** Los autores declaran que en este artículo no aparecen datos de pacientes.

**Confidencialidad de los datos.** Los autores declaran que en este artículo no aparecen datos de pacientes.

**Protección de personas y animales.** Los autores declaran que para esta investigación no se han realizado experimentos en seres humanos ni en animales.

### Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

### Bibliografía

1. Medel-Herrero A, Sarria-Santamera A. Hospital indicators by Regional Communities, 1980-2004 (longitudinal análisis of morbidity indicators and hospital staffing in mental health). *Actas Esp Psiquiatr.* 2009;37:82-93.
2. Medel-Herrero A, Sarria-Santamera A. Distribución por grupos diagnósticos (CIE-9, cód.290-319) en la hospitalización psiquiátrica española, 1980-2004. *An Psiquiatría.* 2009;25:105-24.
3. Saz-Parkinson Z, Medel A, Cediél-García P, Castellote J, Bouza C, Amate JM. Trends on schizophrenia admissions during the deinstitutionalisation process in Spain (1980-2004). *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol.* 2011;46:1095-101.
4. Gómez-Beneyto, M (Cord.). Estrategia en Salud Mental del Sistema Nacional de Salud, 2006. Ed. Centro de publicaciones del Ministerio de Sanidad y Consumo. Madrid, 2007. [Consultado 1 May 2013]. Disponible en: [http://www.msc.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/pdf/excelencia/salud\\_mental/ESTRATEGIA\\_SALUD\\_MENTAL\\_SNS\\_PAG\\_WEB.pdf](http://www.msc.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/pdf/excelencia/salud_mental/ESTRATEGIA_SALUD_MENTAL_SNS_PAG_WEB.pdf)



5. Instituto Nacional de Estadística (2008) Encuesta de Morbilidad Hospitalaria (EMH). Metodología. [Consultado 1 May 2013]. Disponible en: <http://www.ine.es/daco/daco42/sanitarias/notaemh.htm>
6. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Instituto de Información Sanitaria. Estadística de Establecimientos Sanitarios con Régimen de Internado (EESCRI). Metodología y cuestionarios. [Consultado 1 May 2013]. Disponible en: [http://www.msssi.gob.es/estadEstudios/estadisticas/docs/NotasMetodologicas\\_ECSAE.pdf](http://www.msssi.gob.es/estadEstudios/estadisticas/docs/NotasMetodologicas_ECSAE.pdf). [Consultado 1 May 2013]. Disponible en: <http://www.msc.es/estadEstudios/estadisticas/docs/cuestionarioEscricri.pdf>
7. Becker I, Vázquez-Barquero JL. The European perspective of psychiatric reform. *Acta Psychiatr Scand Suppl.* 2001;410:8–14.
8. Priebe S, Badescony A, Fioritti A, Hansson L, Kilian R, Torres-Gonzales F, et al. Reinstitutionalization in mental health care: comparison of data on service provision from six European countries. *BMJ.* 2005;330:123–6.
9. García J, Vázquez-Barquero JL. Desinstitucionalización y reforma psiquiátrica en España. *Actas Esp Psiquiatr.* 1999;27:281–91.
10. Garrcía J, Espino A Lara L, editores. *La psiquiatría en la España de fin de siglo.* Madrid: Ed. Díaz de Santos; 1998.
11. Medel-Herrero A, Sarria-Santamera A. Hospitales monográficos en atención psiquiátrica (análisis de indicadores hospitalarios desagregados por finalidad y área asistencial psiquiátrica. Explotación de base de datos EESCRI, serie temporal 1979-2004). *An Psiquiatr.* 2008;24:104–12.
12. Compañ L, Portella E, García A.M. ¿Cuánto y cómo estamos utilizando la encuesta de morbilidad hospitalaria? *Gac Sanit* 1995; 9: 354-362. [Consultado 1 May 2013]. Disponible en: <http://www.elsevier.es/es/revistas/gaceta-sanitaria-138-1724/volumen-09/numero-51>
13. Instituto de Información Sanitaria del Ministerio de Sanidad y Política Social. Indicadores clave del sistema de información del sistema nacional de salud, Sep 2010. Documento en formato electrónico. [Consultado 1 May 2013]. Disponible en: [http://www.msps.es/estadEstudios/estadisticas/sisInfSanSNS/iclasns\\_docs/InformeC.INCLASNS.pdf](http://www.msps.es/estadEstudios/estadisticas/sisInfSanSNS/iclasns_docs/InformeC.INCLASNS.pdf)
14. Instituto Nacional de Estadística. Estadística de indicadores hospitalarios. Metodología, documento en formato electrónico. [Consultado 1 May 2013]. Disponible en: <http://www.ine.es/metodologia/t15/t153041566.pdf>
15. Instituto Nacional de Estadística. Estadística de Indicadores Hospitalarios, 1996. INE, artes gráficas, Madrid 2001.
16. Librero J, Peiró S, Ridao-López M, Bernal-Delgado E. Sesgos territoriales en la mortalidad hospitalaria estimada por la encuesta de morbilidad hospitalaria. *Rev Esp Salud Pública.* 2008;82:703–9 [Consultado 1 May 2013]. Disponible en: [http://www.msc.es/biblioPublic/publicaciones/recursos\\_propios/resp/revista\\_cdrom/vol82/vol82\\_6/RS826C\\_703.pdf](http://www.msc.es/biblioPublic/publicaciones/recursos_propios/resp/revista_cdrom/vol82/vol82_6/RS826C_703.pdf)
17. Instituto Nacional de Estadística. Estadística de Establecimientos Sanitarios con Régimen de Internado, 1980. INE, Artes Gráficas, Madrid 1984.