

## Calidad de las variables administrativas del Conjunto Mínimo Básico de Datos de Osakidetza-Servicio Vasco de Salud

Javier Yetano<sup>a</sup>, Isabel Izarzugaza<sup>b</sup>, Elena Aldasoro<sup>b</sup>, Teresa Ugarte<sup>c</sup>, Gonzalo López-Arbeloa<sup>d</sup> y Urko Aguirre<sup>a,e</sup>

<sup>a</sup>Hospital de Galdakao. Galdakao. Vizcaya. España.

<sup>b</sup>Departamento de Sanidad del Gobierno Vasco. Vitoria. Álava. España.

<sup>c</sup>Instituto Vasco de Estadística. Vitoria. Álava. España.

<sup>d</sup>Organización Central. Osakidetza-Servicio Vasco de Salud. Vitoria. Álava. España.

<sup>e</sup>CIBER de Epidemiología y Salud Pública (CIBERESP). Madrid. España.

Este trabajo es producto de una Beca de Investigación Comisionada 2006. Departamento de Sanidad, Gobierno Vasco; N.º de Expediente 2006/05.

Correspondencia: Dr. J. Yetano Laguna.

Servicio de Documentación Clínica. Hospital de Galdakao.

B.º Labeaga, s/n. 48960 Galdakao. Vizcaya. España.

Correo electrónico: javier.yetanolaguna@osakidetza.net

### Resumen

**Introducción:** El Conjunto Mínimo Básico de Datos (CMBD) es la base de datos hospitalaria más utilizada en el Sistema Nacional de Salud. El objetivo de este trabajo es evaluar la calidad, en cuanto a errores de codificación, de las variables administrativas del CMBD de Osakidetza-Servicio Vasco de Salud.

**Material y métodos:** Estudio descriptivo y retrospectivo realizado mediante la revisión de 768 historias clínicas de once hospitales. Periodo de estudio: año 2005. Los datos obtenidos en las historias clínicas se consideraron el patrón de comparación y se estableció el grado de discrepancia con los datos del CMBD. Las variables administrativas medidas fueron: sexo, fechas de nacimiento, de ingreso, de alta y de la primera intervención, el tipo de ingreso, la circunstancia del alta y el servicio y el médico responsables del alta. Se utilizó el test de la  $\chi^2$  para medir la variabilidad interhospitalaria del porcentaje de discrepancia entre los datos de las historias clínicas y los registros del CMBD.

**Resultados:** Se analizaron 213.091 altas. El porcentaje de errores en el CMBD osciló entre el 0,7% en la variable sexo y el 24,9% en la de médico responsable. La variabilidad entre los hospitales fue estadísticamente significativa ( $p < 0,001$ ). Se observó buena calidad en el registro de seis variables: sexo, fecha de nacimiento, fecha de ingreso, fecha de alta, tipo de ingreso y servicio médico responsable. La calidad resultó deficiente en el registro de las variables: fecha de primera intervención y médico responsable.

**Palabras clave:** CMBD. Control de Calidad. Base de datos. Sistemas de información.

### Abstract

**Introduction:** The Minimum Basic Data Set (MBDS) is the most used database in the National Health System. The objective of this study is to evaluate the quality, in terms of coding errors of the administrative variables of the MBDS in the Basque Country Health Service.

**Material and methods:** A retrospective, descriptive study by means of reviewing 768 clinical histories from 11 hospitals. Study period: the year 2005. The data obtained in the clinical histories were considered comparison standard and the level of discrepancy with the MBDS was established. The administrative variable measured were: sex, dates of birth, admission, discharge and of the first intervention, admission type and circumstances at discharge, department and physician responsible at discharge. The  $\chi^2$  was used to measure the between-hospital variability of the percentage discrepancy between the clinical histories and the MBDS records.

**Results:** There were 213,091 discharge reports analysed. The percentage errors in the MBDS varied between 0.7% in the sex variable and 24.9% in the physician responsible variable. The variability between hospitals was statistically significant ( $p = 0.001$ ). Good quality was observed in the records of the six variables: sex, date of birth, admission date, discharge date, admission type and medical department responsible. The records were lacking in the date of first intervention and the physician responsible variables.

**Key words:** MBDS. Quality control. Databases. Information systems.

### Introducción

El Conjunto Mínimo Básico de Datos (CMBD) es un grupo de datos administrativos y clínicos de los pacientes hospitalizados que sintetiza la información de los episodios de hospitalización. Fue aprobado por el Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud (SNS) en 1987 y posteriormente desarrollado en las comunidades autónomas<sup>1,2</sup>. Desde entonces constituye la base de datos hospitalaria más utilizada para medir resultados de la atención hospitalaria<sup>3</sup> y, sobre todo, para obtener los Grupos Relacionados por el Diagnóstico

(GRD)<sup>4-7</sup>, un sistema de clasificación de pacientes que agrupa los episodios de hospitalización con similar consumo de recursos.

En la última década se han descrito indicadores de calidad hospitalaria basados en datos del CMBD como los desarrollados por la Agency for Healthcare Research and Quality (AHRQ)<sup>8</sup>. La utilización de los indicadores de calidad de la AHRQ o el desarrollo de programas de explotación del CMBD para clínicos y gestores como OsaKliniker<sup>9</sup>, al basarse en datos estandarizados e informatizados, permiten realizar un *benchmarking* muy útil e inmediato entre hospitales. Como estos sis-

temas miden la cantidad y la calidad del producto hospitalario en los Contratos-Programa<sup>10</sup>, en la gestión clínica, e incluso se usan en la facturación de los hospitales, se ha propiciado en los últimos años el control de calidad de la codificación de los diagnósticos y procedimientos contenidos en el CMBD<sup>11</sup>.

No obstante, los estudios de la calidad de las variables administrativas son escasos<sup>12</sup> pese a que de ellas se obtiene información tan importante como la estancia media, la estancia media preoperatoria, la mortalidad hospitalaria o los traslados de o hacia otros hospitales.

Debido a la utilidad incuestionable del CMBD, es necesario garantizar la calidad de los datos registrados incluidos en las variables administrativas. El objetivo de este trabajo es medir la calidad del registro de las variables administrativas del CMBD de Osakidetza-Servicio Vasco de Salud en cuanto a errores de codificación, así como difundir sus resultados entre los hospitales afectados.

## Material y métodos

Estudio descriptivo de carácter retrospectivo llevado a cabo mediante la revisión de las historias clínicas (HC) de los once hospitales de agudos de Osakidetza-Servicio Vasco de Salud. Los datos obtenidos en las HC se consideraron el patrón de comparación y se estableció el grado de discrepancia con los datos del CMBD, así como la variabilidad interhospitalaria en los distintos registros. El periodo de estudio fue el año 2005 y el ámbito, los hospitales de Txagorritxu y Santiago (Álava); Donostia, Zumárraga, Bidasoa, Mendara y Alto Deba (Guipúzcoa) y Cruces, Galdakao, Basurto y San Eloy (Vizcaya). Las variables administrativas medidas fueron nueve: sexo, fechas de nacimiento, de ingreso, de alta y de la primera intervención, tipo de ingreso, circunstancia del alta, servicio médico responsable y médico responsable del alta. De acuerdo con el sistema de recogida de datos de Osakidetza, en la variable sexo se consideraron las siguientes posibilidades excluyentes entre sí: varón, mujer e indeterminado. En caso de que en la HC sólo hubiera anotación de la edad del paciente y la fecha de nacimiento en pegatinas mecanizadas, se optó por anotar como fecha de nacimiento la mecanizada si coincidía al menos el año de nacimiento con la edad expresada en la HC. Las fechas de ingreso y de alta se tomaron de las hojas de evolución médica, de enfermería o de tratamiento y del informe de alta. La fecha de la primera intervención se obtuvo del informe quirúrgico. Como tipo de ingreso, en las HC sólo fue posible saber si el ingreso fue urgente (procedente del servicio de urgencias) o no urgente (no ingresado a través del servicio de urgencias) y no se pudo obtener el dato de qué tipo de ingreso no urgente era. Se decidió recoger el dato de la variable tipo de ingreso como urgente o no urgente (englobando en esta última categoría todos los casos que no ingresaron a través del servicio de urgencias). Esta simplificación de los ítems de la variable tipo de ingreso es la que se ha utilizado para la comparación entre los datos del CMBD y de las HC. La variable circunstancia del alta procedió del informe de alta y de la hoja de evolución. Se consideraron las siguientes posibilidades excluyentes: a domicilio, hospitalización a domicilio, traslado a otro hospital de agudos, traslado a otro hospital de media y

larga estancia, traslado a residencia sociosanitaria, fallecido, alta voluntaria y otros. Como servicio médico responsable, se anotó el que daba el alta hospitalaria según el informe de alta. Como médico responsable del alta, se registró el que firmaba el informe de alta. En caso de que sólo hubiera un informe de alta provisional, se tomó el nombre del médico firmante. Entre los casos en que había informes provisional y definitivo, se anotó el del definitivo pues hubo dos casos en que el nombre del médico del informe de alta definitivo no coincidía con el del provisional. En siete casos la HC no incluía informe de alta en papel, pero se pudo disponer de dicho informe en soporte digital. En un caso no existían informe de alta en papel (provisional o definitivo) ni digital (era un paciente que ingresó para intervención que se suspendió y fue dado de alta en la misma mañana). En este caso se anotó como médico responsable el que había ordenado el ingreso.

Para la obtención de la muestra de estudio, se tuvo en cuenta las 213.091 altas del año 2005 repartidas en los once hospitales de agudos de la red Osakidetza. Considerando un nivel de confianza del 95% y con una precisión de un 3%, el tamaño muestral fue de 768 episodios. Para calcular la distribución de estos 768 episodios entre los hospitales mencionados, se hizo uso del muestreo aleatorio estratificado. Para la revisión posterior de las HC, se identificaron los episodios seleccionados por el código del hospital, el número de HC y la fecha de ingreso. La distribución por hospitales de los episodios en revisión, que fue calculada en proporción al número de altas de 2005 de cada hospital, se muestra en las primeras dos columnas de la tabla 1. Previamente a la revisión de las HC en los hospitales, se escribió una carta de presentación del estudio a sus gerentes informando del contenido del estudio y solicitando el permiso de acceso a las HC, que se obtuvo de todos ellos. Paralelamente, se desarrolló una base de datos en Access para un fácil almacenamiento de los datos obtenidos de las HC y realizar la comparación con los datos del CMBD de forma ágil. La recogida de datos la realizó en los meses de febrero y marzo de 2007 una auxiliar contratada con experiencia hospitalaria en el manejo de HC.

El análisis estadístico consistió en calcular las frecuencias absolutas y los porcentajes de las variables analizadas, utilizando el test de la  $\chi^2$  para medir la variabilidad interhospitalaria del porcentaje de discrepancia entre lo obtenido en las HC y lo recogido en el CMBD. En este apartado, se fijó un margen de error de  $\pm 1$  año para la determinación de la discrepancia de la fecha de nacimiento. Se calculó el coeficiente kappa ponderado para la concordancia entre el CMBD y las HC en las diferentes variables categóricas. Todos los cálculos fueron realizados con el paquete estadístico SAS System v9.1. Se consideró significación estadística si  $p < 0,05$ .

## Resultados

Se analizaron 213.091 episodios de alta registrados que constituyeron el 100% de las altas reales. Todas las HC de los episodios de alta seleccionados para el estudio estuvieron disponibles. Los datos encontrados en el CMBD aportado por Osakidetza mostraron que todas las variables objeto de este

Tabla 1. Descripción de la variable circunstancia del alta según el CMBD

Hospital	Historias del estudio, n (%)	Circunstancias del alta, n (%)							
		A domicilio	Hospitalización a domicilio	Hospital de agudos	Hospital de media-larga estancia	Residencia sociosanitaria	Muerte	Alta voluntaria	Otros
1	78 (10,2)	66 (84,6)	0	2 (2,6)	0	2 (2,6)	4 (5,1)	0	4 (5,1)
2	44 (5,7)	8 (18,2)	1 (2,3)	0	1 (2,3)	0	1 (2,3)	0	33 (75)
3	172 (22,4)	155 (90,1)	0	2 (1,2)	4 (2,3)	2 (1,2)	4 (2,3)	1 (0,6)	4 (2,3)
4	25 (3,3)	21 (84)	0	1 (4)	0	0	3 (12)	0	0
5	26 (3,4)	24 (92,3)	0	2 (7,7)	0	0	0	0	0
6	20 (2,6)	17 (85)	0	0	0	0	1 (5)	0	2 (10)
7	18 (2,3)	17 (94,4)	0	0	0	0	0	0	1 (5,6)
8	167 (21,7)	157 (94)	1 (0,6)	0	2 (1,2)	1 (0,6)	5 (3)	1 (0,6)	0
9	72 (9,4)	68 (94,4)	1 (1,4)	0	0	1 (1,4)	2 (2,8)	0	0
10	122 (15,9)	116 (95,1)	2 (1,6)	0	0	0	4 (3,3)	0	0
11	24 (3,1)	21 (87,5)	0	0	0	1 (4,2)	1 (4,2)	0	1 (4,2)
Total	768 (100)	670 (87,2)	5 (0,6)	7 (0,9)	7 (0,9)	7 (0,9)	25 (3,3)	2 (0,3)	45 (5,9)

Tabla 2. Descripción de la variable circunstancia del alta según las historias clínicas

Hospital	Historias del estudio, n (%)	Circunstancias del alta, n (%)							
		A domicilio	Hospitalización a domicilio	Hospital de agudos	Hospital de media-larga estancia	Residencia sociosanitaria	Muerte	Alta voluntaria	Otros
1	78 (10,2)	72 (92,3)	0	2 (2,6)	0	0	4 (5,1)	0	0
2	44 (5,7)	43 (97,7)	0	0	0	0	1 (2,3)	0	0
3	172 (22,4)	162 (94,2)	1 (0,6)	1 (0,6)	2 (1,2)	0	4 (2,3)	2 (1,2)	0
4*	25 (3,3)	19 (76)	0	0	2 (8)	0	3 (12)	0	0
5	26 (3,4)	25 (96,2)	0	1 (3,8)	0	0	0	0	0
6	20 (2,6)	19 (95)	0	0	0	0	1 (5)	0	0
7	18 (2,3)	18 (100)	0	0	0	0	0	0	0
8	167 (21,7)	159 (95,2)	0	0	1 (0,6)	0	5 (3)	2 (1,2)	0
9	72 (9,4)	66 (91,7)	0	0	4 (5,6)	0	2 (2,8)	0	0
10	122 (15,9)	116 (95,1)	2 (1,6)	0	0	0	4 (3,3)	0	0
11	24 (3,1)	23 (95,8)	0	0	0	0	1 (4,2)	0	0
Total	768 (100)	722 (94)	3 (0,4)	4 (0,5)	9 (1,2)	0	25 (3,3)	4 (0,5)	0

\*Sólo hubo 24 historias clínicas con la variable circunstancia del alta cumplimentada.

estudio estaban cumplimentadas en un 100% de los 768 registros, excepto la fecha de la primera intervención, ya que en la muestra había pacientes no quirúrgicos. El grado de cumplimentación de las nueve variables en las HC fue superior al 99%, excepto la fecha de la primera intervención.

En el conjunto de los hospitales, los datos del CMBD muestran que en la variable sexo había un 52,7% de mujeres (el 52,6% de las HC); en el tipo de ingreso, el 60,3% eran

urgentes (el 61,2% de las HC), y en la fecha de la primera intervención, el 52,1% se había consignado las fechas (el 49,3% de las HC).

En la tabla 1 se describen por cada hospital los datos del CMBD de la variable circunstancia del alta, en la que destaca que el 87,2% de las altas fueron a domicilio.

En la tabla 2 se describen por cada hospital los datos de la misma variable (circunstancia del alta) obtenidos de las

Tabla 3. Porcentaje de errores de las variables del CMBD (discrepancia con lo recogido en las historias clínicas)

Hospital	Sexo	Fecha de nacimiento	Fecha de ingreso	Fecha de alta	Fecha primera intervención	Tipo de ingreso	Circunstancia del alta			
							Todos los ítems	Sólo ítem muerte	Servicio médico responsable	Médico responsable
1	1,3	0	0	2,6	16,7	2,6	7,7	0	6,4	9
2	0	2,3	0	0	10	9,1	79,6	0	2,3	52,3
3	0	0,6	1,2	4,1	16,8	1,2	6,4	0	1,7	14
4	0	0	0	0	0	4	12	0	0	76
5	0	0	0	0	0	0	3,9	0	0	11,5
6	0	0	0	0	0	20	10	0	0	10
7	0	0	0	0	7,7	0	5,6	0	0	11,1
8	0	1,8	1,8	3	9,4	2,4	2,4	0	1,8	16,8
9	4,2	2,8	0	0	0	0	7,3	0	0	12,5
10	0,8	2,5	0,8	4,5	16,4	6,6	0	0	4,1	43,4
11	0	0	0	8,3	0	0	8,3	0	0	87,5
Total	0,7	1,3	0,8	2,5	10,8	3,3	9,2	0	2,2	24,9
p	0,06	0,79	0,89	0,39	0,06	< 0,001	< 0,001	–	0,23	< 0,001

Tabla 4. Porcentaje de errores del CMBD de la variable circunstancia al alta (discrepancia con lo recogido en las historias clínicas)

Hospital	A domicilio	Hospitalización a domicilio	Hospital de agudos	Hospital de media-larga estancia	Residencia sociosanitaria	Muerte	Alta voluntaria	Otros
1	7,7	0	2,6	0	2,6	0	0	7,7
2	79,5	2,3	2,3	2,3	0	0	0	75
3	6,4	0,6	0,6	1,2	1,2	0	0,6	4,1
4	8	0	0	8	0	0	0	12
5	3,8	0	3,8	0	0	0	0	3,8
6	10	0	0	0	0	0	0	10
7	5,6	0	0	0	0	0	0	5,6
8	2,4	0,6	0,6	0,6	0,6	0	0,6	0,6
9	7,3	1,4	1,4	5,6	1,4	0	0	5,6
10	0	0	1,6	0	0	0	0	0
11	8,3	0	0	0	4,2	0	0	4,2
Total	9,1	0,5	1,1	1,3	0,9	0	0,3	7,7
p	< 0,001	0,87	0,84	0,01	0,63	–	0,99	< 0,001

HC, donde se constata que en conjunto el 94% de las altas eran a domicilio.

Los porcentajes de errores en las variables del CMBD (discordancia entre los datos del CMBD y los de las HC) se muestran en la tabla 3, donde se detalla que oscilaron, en el conjunto de los hospitales, entre el 0,7% en el caso de la variable sexo y el 24,9% en la de médico responsable. La variabilidad entre los hospitales resultó estadísticamente significativa ( $p < 0,001$ ) en las variables tipo de ingreso, circunstancia del alta y médico responsable.

La variable circunstancia del alta comportó en total un 9,2% de errores, mientras que la categoría fallecido tuvo 0 errores en los once hospitales (25 casos). De los 743 pacientes restantes que constaban como vivos al alta en el CMBD, todos estaban vivos al alta según las HC. En la variable sexo no se observaron diferencias significativas entre los hospitales participantes ( $p = 0,06$ ), y se detectó errores en el 0,7% del total. Hubo una pequeña discrepancia entre los hospitales respecto a la fecha de nacimiento (amplitud de los porcentajes discordantes < 3%) que no fue estadísticamente significativa.

**Tabla 5. Coeficientes kappa (intervalo de confianza del 95%) para la medición de acuerdo entre el CMBD y las historias clínicas**

Hospital	Sexo	Tipo de ingreso	Circunstancia del alta	
			Todos los ítems	Sólo fallecido
1	0,97 (0,92-1)	0,95 (0,87-1)	0,51 (0,21-0,81)	1
2	1	0,80 (0,61-0,99)	0,01 (-0,01-0,02)	1
3	1	0,98 (0,94-1)	0,53 (0,28-0,78)	1
4	1	0,91 (0,74-1)	0,87 (0,68-1)	1
5	1	1	0,65 (0,02-1)	1
6	1	0,60 (0,26-0,94)	0,39 (-0,20-0,89)	1
7	1	1	–	1
8	1	0,95 (0,90-0,99)	0,82 (0,62-1)	1
9	0,91 (0,82-1)	1	0,52 (0,10-0,93)	1
10	0,98 (0,95-1)	0,84 (0,74-0,95)	1	1
11	1	1	0,42 (-0,17-1)	1
Total	0,99 (0,98-1)	0,93 (0,91-0,96)	0,39 (0,28-0,49)	1

tiva ( $p = 0,79$ ). Tampoco se obtuvieron diferencias estadísticamente significativas en las fechas de admisión, de alta y de primera intervención en los casos en los que se registró ( $p = 0,89$ ,  $p = 0,39$  y  $p = 0,06$  respectivamente). Hubo una gran variabilidad en cuanto a los errores en el tipo de ingreso.

Los errores del CMBD de las diferentes categorías de la variable circunstancia del alta se muestran en la tabla 4. En el total de los hospitales se observa que el porcentaje de errores fue  $< 10\%$ , y se encontró variabilidad interhospitalaria en las categorías altas a domicilio, traslados a hospital de media-larga estancia y otro tipo de altas.

La tabla 5 muestra el grado de concordancia entre los dos sistemas, el CMBD y las HC, para las variables sexo, tipo de ingreso y circunstancia del alta (todos los ítems y sólo la categoría fallecido). Todas, a excepción de la circunstancia del alta, muestran un alto grado de acuerdo entre el CMBD y las HC: sexo,  $\kappa = 0,99$  (intervalo de confianza [IC] del 95%, 0,98-1); tipo de ingreso,  $\kappa = 0,93$  (IC del 95%, 0,91-0,96); fallecimiento,  $\kappa = 1$ ; circunstancia del alta,  $\kappa = 0,39$  (IC del 95%, 0,28-0,49).

## Discusión

Este trabajo ha servido para obtener la siguiente información adicional no cuantificada y relacionada con el proceso de recogida e introducción de los datos en el CMBD o su plasmación en las HC, que aporta tres problemas en la codificación. El primero es que en las HC es fácil determinar cuándo un ingreso es por urgencias, pero en caso contrario habitualmente no se puede identificar de qué tipo de ingreso no urgente se trata. El segundo es que existen casos en que el informe de alta estaba informatizado pero no existía en papel en las HC. En parte de ellos apareció en papel como un documento suelto dentro del sobre de radiografías, lo que indica

que se mecanizó después del alta y se envió suelto al archivo, que lo metió directa e inadecuadamente en el sobre de las radiografías. El tercero y último es que el registro del médico responsable del alta se hacía de la siguiente manera: al ingresar el paciente se registraba un médico (el que ha ordenado el ingreso o el jefe del servicio) y, si no se modificaba, ese médico quedaba como médico responsable del episodio en el CMBD después del alta. Sin embargo, con frecuencia no coincide con el médico que atiende al paciente en la planta de hospitalización o el que hace el informe de alta. Por esta razón, se hizo una modificación en el procesador de textos INFOGEN (que usan la mayoría de los hospitales para hacer los informes de alta) para que el médico responsable que figure en el informe de alta sustituya automáticamente al que figura como responsable del episodio en el CMBD desde su ingreso. Esta conexión automática desde INFOGEN hasta el ítem médico responsable del alta del CMBD generó que muchos hospitales obtuvieran un alto porcentaje de coincidencia en este ítem entre el CMBD y lo observado en los informes de alta en las HC, mientras que en otros hospitales que no usaron el automatismo se detectó hasta un 75% de errores en el CMBD para esta variable.

Es necesario reseñar las tres limitaciones del estudio más importantes. La primera es que se consiguió acceder a la totalidad de las HC pero con las siguientes dificultades: en un caso no existían documentos del episodio en estudio, pero se pudo obtener información en el siguiente cronológicamente (se trataba de un ingreso programado y alta inmediata por suspensión de la intervención quirúrgica prevista); en seis ocasiones la HC no estaba disponible inicialmente porque el paciente estaba ingresado en ese momento y hubo que consultarla en el control de enfermería donde estaba ingresado, y en tres hospitales hubo que volver hasta en cinco ocasiones posteriores a la revisión inicial para acceder a las HC que no estuvieron disponibles en un primer momento. Ante estos

problemas de acceso a la información, se decidió no sustituir los episodios de la muestra por otros de reserva, pues se introduce un sesgo importante ya que las HC más inaccesibles suelen ser casos especiales, como por ejemplo los pacientes fallecidos. La segunda limitación fue que en numerosos casos la única manera de saber el sexo del paciente en la HC resultó ser a través del dato mecanizado (el observador tomó un dato en las HC que provenía de la misma fuente de información que el CMBD, el fichero índice de pacientes informatizado). La tercera fue que, para la variable fecha de nacimiento que se consiguió en los 768 episodios, en muchas ocasiones la fuente de información fue una pegatina o la hoja clínicoadministrativa o un informe de alta con los datos de identificación mecanizados. Como resultado de esto, la fecha de nacimiento provenía de la misma fuente de información (el fichero índice de pacientes informatizado) que la fecha de nacimiento que se registró en el CMBD.

Si comparamos este estudio con los de otros autores de otras regiones, en general hay coincidencia respecto a la fiabilidad de las variables administrativas del CMBD<sup>3,13-15</sup>. También coincidimos con Calle et al<sup>12</sup> en que la menos fiable es la variable médico firmante del informe de alta. Con respecto a ese estudio, la importante diferencia en los errores de esta variable (el 60,5 frente al 24,9% en el presente estudio) puede explicarse por una mejora de la calidad durante los años transcurridos entre los dos estudios. Por ello, creemos que los resultados obtenidos podrían ser generalizables a los hospitales públicos de otras comunidades autónomas.

En conclusión, creemos que la cumplimentación de las variables administrativas en el CMBD y en las HC es muy alta en los hospitales de agudos de Osakidetza-Servicio Vasco de Salud y que hay buena calidad en el registro de seis variables del CMBD (sexo, fecha de nacimiento, fecha de ingreso, fecha de alta, tipo de ingreso y servicio médico responsable). Contrariamente, observamos mala calidad en el registro de las variables fecha de la primera intervención y médico responsable. La variable circunstancia del alta tiene una calidad deficiente en las categorías en que el paciente está vivo, pues hay errores, pero coincide con las HC en que todos están vivos. Dado que la categoría fallecido tiene un 100% de coincidencia entre CMBD y HC, se puede afirmar que es muy alta la fiabilidad del indicador mortalidad intrahospitalaria obtenida del CMBD en los hospitales de Osakidetza-Servicio Vasco de Salud.

Una vez concluido el estudio, se redactó una memoria que se entregó a cada uno de los gerentes de los once hospitales en una entrevista personal explicativa. Con ello y con la publicación del presente artículo, se logra el objetivo de dar difusión al estudio.

En el futuro, el uso creciente del CMBD para obtener indicadores de resultados de la asistencia hospitalaria obligará a hacer más controles de calidad sistemáticos de las variables administrativas para garantizar su fiabilidad. En este sentido, la previsible utilización futura de la variable médico responsable (actualmente casi nula) para el análisis de resultados por médico generará una mayor calidad de su registro.

## Bibliografía

1. Departamento de Sanidad. Gobierno Vasco. Decreto 303/1992 de 3 de noviembre por el que se regula el conjunto mínimo básico de datos del alta hospitalaria y se crea el Registro de altas hospitalarias de Euskadi. Boletín Oficial del País Vasco (BOPV). 1992;(234):10644-9.
2. Decreto 89/1999 de 10 de junio, por el que se regula el conjunto mínimo básico de datos (CMBD) al alta hospitalaria y cirugía ambulatoria de la Comunidad de Madrid. BOCM 146 de 22 de Junio de 1999.
3. Librero J, Ordiñana R, Peiró S. Análisis automatizado de la calidad del conjunto mínimo de datos básicos. Implicaciones para los sistemas de ajuste de riesgo. Gac Sanit. 1998;12:9-21.
4. AP-GRDs. All Patient Diagnosis Related Groups. Definition Manual. Version 21.0. 3M Health Information Systems; 2003.
5. Casas M. Los grupos relacionados por el diagnóstico (GRD). Experiencia y perspectivas de utilización. Masson: Barcelona; 1991.
6. Osakidetza-Servicio Vasco de Salud. Manual de descripción de los Grupos Relacionados con el Diagnóstico (AP-GRD v.21.0). Vitoria: Osakidetza-Servicio Vasco de Salud; 2007.
7. Escribano MA, Abad I. Grupos relacionados por el diagnóstico: patrones de comparación intrahospitalaria entre servicios. Rev Calidad Asistencial. 2004;119:61-8.
8. AHRQ Quality Indicators-Guide to Inpatient Quality Indicators: Quality of care in hospitals -volume, mortality and utilization. Rockville: Agency for Healthcare Research and Quality; 2002.
9. Yetano Laguna J, López Arbeloa G, Guajardo Remacha J, Barriola Lerchundi MT. KLINIKER. Un sistema de información para clínicos y gestores. VIII Jornadas de gestión y evaluación de costes sanitarios. Salamanca, 7, 8 y 9 de junio de 2006.
10. Plan estratégico. Contrato Programa de los hospitales del Servicio Andaluz de la Salud 2005-2008. Sevilla: Servicio Andaluz de Salud; 2005.
11. Servicio Andaluz de Salud. Manual de auditoría del Conjunto Mínimo Básico de Datos Hospitalarios Andaluz (CMBDA): proceso de acreditación 2000. Sevilla: Al Sur; 2001.
12. Calle JE, Saturno PJ, Parra P, Rodenas J, Pérez MJ, San Eustaquio F, et al. Quality of information contained in the minimum basic data set: results from an evaluation in eight hospitals. Eur J Epidemiol. 2000;16:1073-80.
13. Guilabert A, Pérez López JJ, Almela V, Company V. Calidad de datos y grupos relacionados con el diagnóstico. Rev Calidad Asistencial. 1995;5:287-93.
14. Aldasoro E, Arcelay A, Bereciartua JM, Ugarte MT, Yetano J, Ayestarán M. Estudio de la calidad de la codificación del Conjunto Mínimo Básico de Datos de las altas hospitalarias del País Vasco. XVI Reunión Científica de la Sociedad Española de Epidemiología. Sevilla, Octubre de 1998. Rev Esp Salud Pública. 1998;72 Supl:134.
15. Renau J, Pérez-Salinas I. Evaluación de la calidad en la asignación de DRGs. Rev Calidad Asistencial. 1996;11:171-6.