

Original breve

## Impacto de la codificación de información de enfermería en el peso medio de los grupos relacionados con el diagnóstico y su repercusión en la facturación de un hospital

Tomás Sebastián Viana<sup>a,\*</sup>, Purificación del Pozo Herranz<sup>b</sup>, Rafael Navalón Cebrián<sup>c</sup>, Isabel Lema Lorenzo<sup>d</sup> y Carmen Gloria Nogueiras Quintas<sup>e</sup>

<sup>a</sup> Innovación y Desarrollo, Dirección Enfermería, Hospital Universitario de Fuenlabrada, España

<sup>b</sup> Enfermería, Hospital Universitario de Fuenlabrada, España

<sup>c</sup> Documentación Sanitaria, Gestión de Pacientes, Hospital Universitario de Fuenlabrada, España

<sup>d</sup> Hospitalización Médica UE-2B, Hospital Universitario de Fuenlabrada, España

<sup>e</sup> Hospitalización Quirúrgica UE-3F, Hospital Universitario de Fuenlabrada, España

### INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

#### Historia del artículo:

Recibido el 16 de julio de 2007

Aceptado el 8 de abril de 2008

#### Palabras clave:

Grupos relacionados con el diagnóstico  
Atención de enfermería  
Registros de enfermería

#### Keywords:

Diagnosis-related groups  
Nursing care  
Nursing records

### RESUMEN

**Objetivo:** Evaluar el impacto de la codificación de los procedimientos y las complicaciones que maneja la enfermería en la complejidad y la financiación de un hospital.

**Métodos:** Se generó la codificación en dos unidades de hospitalización a partir del informe de alta. Se revisaron y codificaron los procedimientos y complicaciones en que actúa enfermería, calculando los nuevos pesos medios de los grupos relacionados con el diagnóstico (GRD), las unidades de complejidad hospitalaria (UCH) y su repercusión en la financiación hospitalaria.

**Resultados:** La unidad de hospitalización médica, en enero y febrero de 2006, incrementó un 0,0655 el peso medio, lo que supuso 7,2727 UCH más, y aumentó la facturación en 13.092,25 €. La unidad de hospitalización quirúrgica, en enero de 2006, incrementó un 0,0747 el peso medio, lo que supuso 10,8315 UCH y aumentó la facturación en 19.498,76 €.

**Conclusiones:** La codificación de los procedimientos y de las complicaciones en que interviene enfermería aporta mayor complejidad al hospital y repercute al alza en la financiación del hospital.

© 2007 SESPAS. Publicado por Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

## Impact of the codification of nursing activities on mean diagnosis of weight related group and its effects on hospital financing

### ABSTRACT

**Objective:** To assess the impact of codification of nursing activities and procedures on a hospital's weighting and finance.

**Methods:** Codification was performed in two inpatient settings using discharge data. Nurses' procedures and patient conditions falling within nurses' responsibilities were codified. New mean weights for diagnosis-related groups (DRGs) and hospital complexity units (HCU) were calculated, as were their effects on finance.

**Results:** In January and February, 2006, the mean weighting in the medical admission unit increased by 0.0655, representing 7.2727 more HCU and a rise in the monthly budget of 13,092.25 €. On January of 2006, the mean weighting in the surgical admission unit increased by 0.0747 representing 10.8315 HCU and an increase in the monthly budget of 19,498.76 €.

**Conclusions:** Codification of nursing activities has improved the case mix and has had a positive effect on the hospital's finance.

© 2007 SESPAS. Published by Elsevier España, S.L. All rights reserved.

### Introducción

La forma más habitual de codificación de altas es a partir de los informes de alta, dada la complejidad y la carga de trabajo que implica la codificación desde la historia clínica completa. Con la codificación de los diagnósticos y de los procedimientos principales y secundarios mediante la Clasificación Internacional de Enfermedades Versión 9 (CIE-9-MC), y el resto del conjunto mínimo básico de datos (CMBD), se obtienen los grupos

relacionados con el diagnóstico (GRD). Los GRD son un sistema de clasificación de pacientes en clases clínicamente coherentes y con similar consumo de recursos, y se utilizan para medir la complejidad (peso *casemix* o peso medio) de los hospitales. También tienen otras finalidades, como determinar la calidad y la adecuación del uso de medios, evaluar los resultados, analizar riesgos de los pacientes, etc.<sup>1-3</sup>.

En España se empezaron a utilizar los GRD en la década de 1990 en algunas comunidades autónomas a las que se habían transferido competencias.

En el año 1997, con el proyecto «Análisis y desarrollo de los GRD en el Sistema Nacional de Salud»<sup>4</sup>, que pusieron en marcha las autonomías con gestión sanitaria transferida y el Insalud, se

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: tsebastian.hflr@salud.madrid.org (T. Sebastián Viana).

hizo una estimación de los pesos medios estatales de cada GRD y se calcularon los costes de los procesos asistenciales atendidos en los hospitales del Sistema Nacional de Salud (SNS).

A partir del peso medio que tiene el hospital existe una unidad de referencia de la actividad, la unidad de complejidad hospitalaria (UCH), que se obtiene multiplicando el número de altas o procesos realizados por el peso medio de los GRD. La UCH, además de facilitar un índice sobre la actividad, permite conocer la financiación de la actividad de hospitalización si se establece una tarifa por UCH, ya que contempla los dos aspectos fundamentales de la producción hospitalaria: la complejidad de los procesos atendidos (peso medio por GRD de las altas producidas) y el volumen de la actividad (número de altas).

En cuanto a la información reflejada en el CMBD hospitalario, hay diagnósticos y procedimientos secundarios que habitualmente aborda la enfermería y que no siempre aparecen reflejados en los informes de alta, lo cual repercute en la calidad de la información recogida en el CMBD y en la complejidad del hospital. Ejemplos de ello son las úlceras por presión, los hematomas quirúrgicos, las flebitis, las extravasaciones, etc. Se cobró conciencia de la importancia del problema en el hospital a partir de la explotación de datos sobre incidencia y prevalencia de las úlceras por presión, para el seguimiento del anexo de calidad del contrato de gestión del año 2005. Así, se comprobó que entre enero y septiembre de 2005 sólo había registradas nueve úlceras por presión en los informes de alta médicos, mientras que enfermería tenía notificadas 176. Recopilar esta información llevaría mucho tiempo a las unidades de codificación al tener que revisar las historias clínicas, y cabría dudar de su coste-beneficio. La realidad de nuestro hospital, que está totalmente informatizado, hizo que se plantease un estudio piloto en dos unidades para evaluar el impacto de la codificación de los procedimientos y de las complicaciones que maneja la enfermería en la complejidad y la financiación del hospital.

## Métodos

El Hospital de Fuenlabrada es un hospital de nivel 2, con 406 camas instaladas y una media de 288 camas en funcionamiento en 2006. Se financia, en el apartado de los ingresos hospitalarios, con una tarifa por UCH negociada con la Consejería de Sanidad, que en el año 2006 era de 1.800,19 €.

En este estudio se han analizado los datos de dos unidades de hospitalización, una unidad médica y otra quirúrgica (el hospital

cuenta con dos unidades quirúrgicas y cuatro unidades médicas), y se han excluido servicios especiales y el área materno-infantil por utilizar diferentes registros. El período de estudio comprende los meses de enero y febrero de 2006 en la unidad médica, en la cual ingresan pacientes de medicina interna y especialidades médicas, y el mes de enero del mismo año en la unidad quirúrgica, donde ingresan pacientes de las especialidades de cirugía general y digestiva, otorrinolaringología y oftalmología; en esta última unidad se tuvo que excluir el mes de febrero porque se codificó la información de enfermería antes de tener codificados todos los informes de alta de la unidad y haber obtenido el peso medio previo.

Para realizar el análisis se consideraron los datos de codificación obtenidos a partir del informe de alta médico, como se hacía habitualmente. Con posterioridad se extrajeron de la historia electrónica del paciente los datos recogidos en los registros clínicos de enfermería respecto a úlceras por presión (tipos, características y tratamientos), sondas y catéteres (motivos de cambio: extravasaciones, flebitis, etc.), heridas (características y evolución de las heridas quirúrgicas) y gráfica del paciente (hiperglucemias). Estos datos de las complicaciones y de los tratamientos se codificaron con la CIE-9-MC y se incorporaron al CMBD, se obtuvieron nuevamente los GRD, sus pesos y las UCH, y se calcularon las repercusiones en peso medio y facturación.

## Resultados

En total se incluyeron en el estudio 373 pacientes dados de alta: 145 de la unidad quirúrgica dados de alta en enero de 2006, y 115 y 109 de la unidad médica en enero y febrero, respectivamente.

A partir de los datos obtenidos de los registros de enfermería contemplados en el estudio, se introdujo información nueva en 224 pacientes (60%). Aunque en la mayoría de los casos esta información no modificó el GRD (sólo mejoró la información recogida), hubo 21 pacientes en los cuales cambiaron el GRD y el peso que aportaba el alta, lo que repercutió en los datos de complejidad y facturación del hospital, tal como se recoge de forma detallada en la [tabla 1](#).

En la unidad médica se pudieron estudiar los meses de enero y febrero de 2006. Cuando se introdujo en el CMBD la información recogida en los formularios de enfermería, se produjo un incremento del peso medio del GRD de 0,0222 en enero y de 0,0433 en febrero, y aumentaron las UCH en 2,5530 y 4,7197,

**Tabla 1**  
Datos de codificación.

Unidad de hospitalización médica	Codificación con informe de alta médico	Codificación añadiendo información de enfermería	Diferencia
<i>Enero</i>			
Peso medio por GRD <sup>a</sup>	1,7791	1,8013	0,0222
UCH <sup>b</sup>	204,5965	207,1495	2,5530
Facturación <sup>c</sup>	368.312,57 €	372.908,46 €	4.595,89 €
<i>Febrero</i>			
Peso medio por GRD <sup>a</sup>	2,2571	2,3004	0,0433
UCH <sup>b</sup>	246,0239	250,7436	4,7197
Facturación <sup>c</sup>	442.889,76 €	451.386,12 €	8.496,36 €
Unidad de hospitalización quirúrgica			
<i>Enero</i>			
Peso medio por unidad <sup>a</sup>	1,4334	1,5081	0,0747
UCH <sup>b</sup>	207,843	218,6745	10,8315
Facturación <sup>c</sup>	374.156,89 €	393.655,65 €	19.498,76 €

GRD: grupos relacionados con el diagnóstico; UCH: unidad de complejidad hospitalaria.

<sup>a</sup> Media de los pesos de los GRD de cada paciente dado de alta en la unidad en el período de estudio.

<sup>b</sup> UCH = peso medio × número de altas.

<sup>c</sup> Precio unitario por UCH: 1.800,19 €; cálculo de facturación = UCH × 1800,19 €.

respectivamente. Con este incremento se justifica un aumento en la facturación de más de 12.000 € en dos meses.

En la unidad quirúrgica, en enero de 2006, al introducir la información de los registros de enfermería, se produjo un incremento del peso medio de los GRD de 0,0747, lo que supone más de 10 UCH y, en términos de facturación, representaría poder justificar más de 19.000 € en una sola unidad y en un mes.

## Discusión

Al revisar la bibliografía se han hallado varios estudios que utilizan el Project Research Nursing<sup>5-7</sup> y otros basados en las aportaciones del proyecto Signo II<sup>8-10</sup> de aplicación de contabilidad analítica en enfermería, en los que se analiza el coste de los cuidados o el impacto de éstos en el coste sanitario. Sin embargo, han sido muy escasos los estudios encontrados que analizan la repercusión y la implementación de las actividades y los cuidados de enfermería en las bases de datos administrativas (CMBD), que son las únicas que están unificadas en el SNS y constituyen el soporte para la mayoría de los análisis comparativos de calidad, actividad y producción asistencial, e incluso en algunos casos llegan a ser el referente para la facturación.

Si bien el estudio es limitado en cuanto a la posibilidad de generalización de los datos encontrados, puesto que sólo se ha realizado en dos unidades de un centro hospitalario concreto con una dinámica de trabajo concreta, en este caso se pone de manifiesto que no había una buena recogida de información en el CMBD de los procedimientos y diagnósticos secundarios en que la enfermería es autora principal. Esto mismo se encontró en un estudio realizado en el hospital Santiago Apóstol de Vitoria<sup>11</sup>, que halló que el CMBD únicamente recogía el 25% de las úlceras declaradas por los profesionales de enfermería. Por ello, parece que podría haber una infravaloración de la información en el CMBD y será necesario seguir investigándolo en otros estudios de mayor envergadura y rigor científico para conocer su alcance real.

A partir del presente estudio se implantó en nuestro hospital la extracción de datos, sin que la recogida de información haya supuesto un incremento sustancial del trabajo de codificación, al permitir dirigirla directamente a los pacientes a quienes se debe codificar un diagnóstico o un procedimiento secundario, sin necesidad de revisar historias clínicas, otros registros o informes, lo que mejora la información recogida en el CMBD.

Como conclusión, podríamos decir que la codificación de procedimientos y complicaciones que aborda el servicio de enfermería en los pacientes ingresados en el hospital del estudio mejora la información y la calidad de las bases de datos clínico-administrativas (CMBD) con que se calculan los GRD y se comparan los hospitales, pero incrementa la complejidad hospitalaria y repercute al alza en la financiación del centro.

## Bibliografía

- González C. Medida del producto sanitario y sistemas de clasificación de los pacientes. *Psiquiatr Publica*. 1999;11:52-7.
- Barrientos R. Nuestra experiencia con los grupos relacionados por el diagnóstico en una unidad de cuidados intensivos. *Med Intensiva*. 2003;27:391-8.
- Carnero R, Rodríguez JM. Impacto de los grupos relacionados por el diagnóstico (GRD) en los «medical devices». *Res Esp Econ Salud*. 2006;5:216-22.
- Rivera Cuadrado A, coordinador. Análisis y desarrollo de los GRD en el Sistema Nacional de Salud. Madrid: Ministerio de Sanidad; 1999.
- Ferrús LH, Gisela MT. Intensidad de cuidados durante las estancias hospitalarias inapropiadas: Project Research in Nursing and Appropriateness Evaluation Protocol. *Gac Sanit*. 2000;14:210-7.
- Ferrús LH, Gisela D. Grupos relacionados con el diagnóstico e intensidad de cuidados de enfermería: estudio descriptivo. *Enferm Clin*. 2000;10:192-9.
- Ferrús LH, Gisela D. Grupos relacionados con el diagnóstico e intensidad de cuidados de enfermería: variabilidad y homogeneidad de los cuidados enfermeros. *Enferm Clin*. 2001;11:239-46.
- Brea P, Pérez Y. Implementación del modelo Signo II para la gestión analítica de enfermería. *Metas Enferm*. 1999;21:33-8.
- Montesinos A. Dependencias de los enfermos y cargas de trabajo de enfermería. *Rev Enferm*. 1988;116:43-5.
- Porrás S, Nogueira P, Gómez FJ, et al. El proyecto Signo II: costes del producto enfermero. *Rev Enferm*. 1997;232:73-7.
- Cidoncha MA, Campo C, Gamarra-Mayor MT, et al. Investigando la declaración de la úlcera por presión en la asignación de los grupos relacionados por el diagnóstico (GRD). *Gest Hosp*. 2003;14:94-8.