

Nuestra experiencia con los grupos relacionados por el diagnóstico en una unidad de cuidados intensivos

R. BARRIENTOS VEGA

Unidad de Cuidados Intensivos. Hospital Virgen de la Salud. Toledo. España.

Objetivo. Para definir los productos y costes hospitalarios, la administración sanitaria recurre al sistema de grupos relacionados por el diagnóstico (GRD), cada día más universalizado, el cual agrupa en un *case mix* diversos diagnósticos que tienen un consumo similar de recursos. Cada caso o enfermo tiene un solo GRD, que se le asigna en el momento del alta hospitalaria. En un 80% de los enfermos de cuidados intensivos, el alta se realiza desde otro servicio hospitalario, lo cual puede facilitar una pérdida de información del producto generado en las UCI. Nos planteamos atribuir los GRD a todos los enfermos directamente en el momento del alta de la UCI.

Pacientes y método. Se asignó un conjunto mínimo básico de datos (CMBD) a 500 casos consecutivos de una UCI polivalente y, posteriormente, se les agrupó por GRD (AP-DRG versión 14.0). Estos resultados se compararon con los GRD obtenidos por estos mismos enfermos en el momento del alta hospitalaria.

Resultados. Sólo coincidía el 28,36% de los GRD en la primera confrontación entre ambas series. Tras un nuevo análisis se comprobó que un 19,99% de los GRD tenían errores de codificación y un 27,17% se había codificado con informaciones deficientes. Además, el sistema definía de forma insatisfactoria los procesos agrupados del 22,78% restante.

Discusión. Como herramienta de gestión no habría inconveniente en atribuir directamente los

GRD en el momento del alta de la UCI, ya que 98,30% de los diagnósticos y procedimientos de estos enfermos se generan en la UCI, o antes de ingresar en intensivos. Pero el sistema no es útil para definir a los enfermos de la UCI porque: *a)* globalmente, define mal los casos complejos; *b)* salvo excepciones, el sistema no valora los procedimientos de UCI que podían definir los GRD atendidos, y *c)* los pesos o costes asignados a los *case mix* resultan muy inferiores, salvo excepciones, al consumo real de los enfermos de la UCI.

PALABRAS CLAVE: *codificación, costes, GRD, UCI.*

OUR EXPERIENCE WITH DIAGNOSIS-RELATED GROUPS IN AN INTENSIVE CARE UNIT

Objective. The health administration uses the diagnosis-related group (DRG) classification system to define hospital products and costs. This system, which is increasingly widespread, groups patients with various diagnoses of similar resource consumption into a case mix category. Each patient is assigned a single DRG at discharge. Eighty percent of critically-ill patients are discharged to another hospital service, which may lead to loss of information of the product generated in intensive care units (ICU). We directly assigned a DRG to all patients on discharge from the ICU.

Patients and method. A Minimum Data Set was assigned to 500 consecutive patients from a general ICU. Subsequently, these patients were grouped into DRG (AP-DRG version 14.0). These results were compared with the DRG assigned to the same patients at discharge.

Results. Only 28.36% DRG coincided in the first comparison between both series. A second

Correspondencia: Dr. R. Barrientos Vega.
Pozo Amargo, 27, 2.º B. 45002 Toledo. España.
Correo electrónico: barrientosvega@hotmail.com

Manuscrito aceptado el 22 I-2003.

analysis revealed that 19.99% of the DRG contained codification errors and that 27.17% had been codified using insufficient information. Moreover, the system used unsatisfactory definitions to group processes in the remaining 22.78%.

Discussion. As a management tool, DRGs could be assigned directly on discharge from the ICU since 98.3% of the diagnoses and procedures in these patients are made in the ICU or before admission to the unit. However, the system is not useful for defining ICU patients for the following reasons: a) in general, its classification of complex cases is deficient; b) with some exceptions, the system does not include ICU procedures that could define the DRGs treated, and c) although there are exceptions, the weights or costs assigned to case mix categories are much lower than the real resource consumption of patients in the ICU.

KEY WORDS: *codification, costs, DRG, ICU.*

INTRODUCCIÓN

La administración sanitaria genera servicios y, como toda empresa de este tipo, necesita definir el producto que elabora. Con ello se puede evaluar la calidad de los mismos, compararse con otras empresas similares, calcular sus costes para hacer presupuestos o facturar estos productos a terceros.

El primer problema es definir el producto sanitario. En los años cuarenta, la Organización Mundial de la Salud (OMS) elaboró una Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE), que ha sido la más empleada y que se va modificando periódicamente. Actualmente está en uso la versión novena, a la que se ha realizado una modificación clínica: CIE-9 MC¹. En esta clasificación están recogidos diagnósticos y procedimientos. Reúne 18.000 códigos, lo que la hace precisa, pero difícil de manejar. Se requieren agrupaciones más manejables capaces de definir grupos de enfermos que tengan características comunes (diagnósticos, formas de financiación, consumo de recursos, etc.). La agrupación de una serie de procesos de una organización sanitaria se denomina *case mix*.

En intensivos, y en otras especialidades, desde hace varios años se ha tratado de agrupar a los enfermos en grupos que tuvieran unas identidades comunes. Los más habituales en nuestro medio han sido los de gravedad, predicción de mortalidad y cargas de trabajo.

Definir el *case mix* por consumos similares de recursos es lo que se pretende con los grupos relacionados por el diagnóstico (GRD). Este método fue desarrollado por Fetter en la Universidad de Yale a partir del año 1980² con la finalidad, dentro del sistema sanitario norteamericano Medicare, de facturar de forma prospectiva los procesos sanitarios que se atendían. Es evidente que definir el *case mix* pro-

duce una serie de ventajas. Sin embargo, tenemos nuestras reservas respecto a que, en sí mismo, mejore la calidad asistencial. Básicamente, en el sistema GRD se han buscado productos homogéneos que consuman recursos hospitalarios de forma similar, por lo que es una excelente herramienta de gestión, pero no garantiza necesariamente un producto de calidad.

Para la elaboración de los GRD se requiere un conjunto mínimo básico de datos (CMBD). Este CMBD está recomendado por una comisión sanitaria de la Comunidad Europea. Pueden incluirse diversas variables, pero siempre deben figurar como mínimo estas trece: identificación del hospital, identificación del paciente, sexo, edad, lugar de residencia, tipo de financiación, mes y año de ingreso, duración de la estancia, tipo de alta, diagnóstico principal, otro diagnósticos, procedimientos quirúrgicos/obstétricos y otros procedimientos; los códigos de diagnóstico y procedimiento son los de la CIE-9 MC.

Con una amplia base de datos (1.400.000 enfermos procedentes de 323 hospitales) y utilizando el CMBD y datos de contabilidad analítica, el grupo de investigadores dirigidos por Fetter identificó a distintos grupos de *case mix* que tenían un consumo similar de recursos.

En una primera versión obtuvieron 470 GRD. El método se actualiza periódicamente y se añaden nuevos GRD. Se comercializa mediante un software que distribuye 3M.

El sistema establece una primera clasificación en categorías diagnósticas mayores (CDM) que, según el agrupador, son 23 o 25 categorías: 1/ Enfermedades y trastornos de sistema nervioso; 2/ Enfermedades y trastornos del ojo; 4/ Respiratorio; 5/ Circulatorio, etc., e incluso no ligados a un sistema, como el 20/ Uso de drogas y trastornos mentales ligados a las mismas. Cada uno tiene subclases, si son procesos médicos o quirúrgicos. Los diagnósticos secundarios que conllevan complicaciones o morbilidad pueden condicionar la agrupación del GRD. Se ha introducido también una serie de procedimientos que establecen niveles de gravedad, lo que genera lo que se denomina "GRD refinados".

A cada GRD se le asigna un peso o coste estimado del proceso. En Maryland (EE.UU.) estos pesos se calculan según el coste real del tratamiento. Posteriormente, mediante un sistema denominado "contabilidad de coste verticalista" se calcula el peso o coste de los GRD de un país según la estancia hospitalaria y el coste de una amplia muestra de servicios hospitalarios de dicho país³.

Los GRD se elaboran en el momento del alta hospitalaria en el servicio de admisión y documentación, o similar, constituido por personal sanitario y administrativo. A cada enfermo al que se le da el alta se le aplica un solo GRD. El 75-85% de los enfermos de la UCI pasan de esta unidad a las plantas de hospitalización, desde donde se les da el alta.

El sistema no identifica en su diseño el producto hospitalario que se genera en intensivos⁴. Creemos

que esta pérdida de información es importante en unidades que, aunque sólo tienen el 1,8% de las camas hospitalarias, consumen el 6,87% del presupuesto hospitalario⁵.

En este trabajo hemos planteado aplicar los GRD a la totalidad de los enfermos cuando se realiza el alta de la UCI para obtener información sobre el *case mix* atendido y el coste estandarizado de los procesos.

PACIENTES Y MÉTODO

En una UCI polivalente que da apoyo a un hospital general, con todas las especialidades a excepción de la cirugía cardíaca, se recogieron datos sobre 500 pacientes consecutivos. Entre abril y octubre de 2001, se codificaban los diagnósticos y procedimientos de cada enfermo cuando era dado de alta de la UCI. Además, se cumplimentaban los datos administrativos de un CMBD. La codificación se realizó mediante los informes de alta del servicio, junto con una ficha informatizada que se completó en el momento del alta de cada enfermo. Cuando se consideró preciso, la codificación se hizo también revisando las historias clínicas. Para la codificación hemos utilizado un *software* (SCAN[®]) que nos facilitó el trabajo.

En nuestra serie, los destinos del alta fueron: el 74,0% de los pacientes a la planta de hospitalización, el 4,6% a otro hospital, el 7,6% (implantaciones de marcapasos) a su domicilio y el 13,8% fallecieron.

Puesto que el servicio de documentación necesita una adecuada información para poder elaborar el CMBD, hemos incorporado a nuestra base de datos informes clínicos sobre la totalidad de las altas, evaluando sus posibles incidencias sobre los GRD obtenidos. Todas las altas a otro hospital y al domicilio tienen su informe clínico. Las altas a planta de hospitalización también lo tienen si son altas programadas. La UCI de este estudio tiene un alto índice de ocupación (94,45%) y algunas altas se producen en días u horas en los que no se hacen informes clínicos. Los informes clínicos de los fallecimientos son más irregulares: a veces no se redactan y otras veces se elaboran días después.

Todo los casos, una vez terminada la recogida del CMBD, se agruparon para obtener su correspondiente GRD. Esta agrupación se hizo mediante el *software* que proporciona el distribuidor. También se puede hacer manualmente. La versión utilizada fue AP-DRG versión 14.0⁶. El *software* se actualiza periódicamente, por lo que los resultados pueden variar según la versión utilizada.

Se localizaron los registros de agrupación de los 500 enfermos que el servicio de admisión y documentación clínica había codificado en el momento del alta hospitalaria asignándoles un GRD. Se compararon ambas series. Para los enfermos que habían tenido más de un ingreso hospitalario, se comprobó que el CMBD hospitalario incluía el período que habían estado ingresados en la UCI.

RESULTADOS

El porcentaje de coincidencia entre los GRD realizados por el servicio de admisión en el momento del alta del hospital y los asignados en el momento del alta de la UCI, sobre estos 500 enfermos, era sólo del 28,36%. Éste fue un resultado inesperado.

No esperábamos diferencias entre los enfermos a los que se había dado el alta hospitalaria desde la UCI, que representan el 26% (los fallecimientos, los traslados a otros hospitales o las altas al domicilio). En la mayoría, su estancia hospitalaria coincidía con la de la UCI, por lo que necesariamente debían tener el mismo GRD, tanto si la codificación procedía del servicio clínico o del servicio de documentación clínica, salvo errores puntuales. Esperábamos tener distintos GRD entre los enfermos dados de alta por otros servicios si se habían producido otros diagnósticos o realizado otros procedimientos.

Se decidió revisar de nuevo las historias clínicas, al menos una parte de ellas: la totalidad de los enfermos a los que se dio el alta hospitalaria desde la UCI (n = 146) y una parte de los que recibieron el alta a planta, un 20% de la totalidad, que se eligieron de forma aleatoria (n = 72); un total de 218 enfermos.

El porcentaje de coincidencia era similar en ambas series: el 30,23% en los datos de alta directamente desde la UCI y el 25,86% en los que habían recibido el alta desde otro servicio hospitalario. Por ello, decidimos estudiar la muestra conjuntamente.

Tras el análisis de las historias clínicas se modificaron algunas de las fichas, ya que no se habían recogido los procedimientos quirúrgicos al agrupar por GRD. Esta circunstancia tiene una gran importancia para determinar y asignar grupos y pesos. Se corrigieron algunos errores de metodología en la asignación de las CIE-9 MC.

Otra causa de ausencia de coincidencia de los GRD fue el diagnóstico principal. Con frecuencia, los enfermos de la UCI tienen varios diagnósticos y resulta discutible cuál considerar como principal; aunque se incluyan todos, el principal suele condicionar el GRD. Después de la revisión, y siempre que fuera posible, optamos por hacer coincidir nuestro diagnóstico principal con el que le había asignado el codificador. La CIE indica que se considere diagnóstico principal al que, al producirse el alta hospitalaria, se puede considerar como causa del ingreso. Sin embargo, con los enfermos de intensivos resulta difícil aplicar este criterio como el más apropiado. En efecto, las complicaciones y morbilidad de algunos procesos hacen a veces "secundario" lo que fue considerado inicialmente como diagnóstico principal.

Después de esta revisión, el grado de coincidencia alcanzaba el 48,35%. Los GRD y los pesos obtenidos pueden ser cuestionables, pero se cumplía parcialmente el objetivo de coincidencia entre ambas series.

En las historias se valoró que un porcentaje de enfermos podía haber presentado, en el momento de

su ingreso en el hospital, un diagnóstico principal en el alta hospitalaria distinto del motivo de su ingreso en UCI. También se identificó a los enfermos a los que se hubieran aplicado procedimientos, pues ambas circunstancias producen la modificación de los GRD; representaron el 1,7%. La mayoría eran enfermos coronarios a los que se había aplicado algún procedimiento hemodinámico en el servicio de cardiología, aunque, en otros casos, no encontramos que estos procedimientos modificaran los GRD (tabla 1).

Un 18,72% fue codificado en el servicio de documentación sólo con la ficha de alta administrativa. En 8,45% constaba algunos datos más, pero resulta evidente que no se revisó la historia clínica. Por tanto, se obtiene un total del 27,17% de casos deficientemente codificados, de los cuales el 17,32% tenía un informe clínico de alta de la UCI. La no recogida de diagnósticos secundarios y de procedimientos genera distintos GRD y pesos (tabla 2).

En el 22,78% restante no encontramos ninguna justificación, al menos como clínicos, que explicara los distintos GRD. Por no ser exhaustivos, hemos seleccionado varias fichas que sirvan de ejemplo. Algunos de los criterios que aquí se cuestionan pueden ser aplicables al 48,43% de los casos en los que coinciden los GRD del hospital y los obtenidos en la UCI.

En la tabla 3 se muestran dos casos similares que se agrupan en tres GRD distintos. El código 518.4, creemos que es incorrecto si el origen del edema pulmonar (EAP) es cardíaco, sería correcto si el EAP

es inespecífico o postoperatorio. Pero, en este caso, resulta ser la única forma de introducir el “peso” de la ventilación mecánica. En consecuencia, se registró en el CDM 4 (respiratorio). Si se identifica que el EAP es de origen cardiogénico, se tendría que incluir en el CDM 5 (cardíaco), por lo que no se podría considerar el procedimiento de ventilación mecánica para atribuirle un mayor peso (esta interpretación ha sido discutida con los codificadores, sin llegar a un acuerdo).

La ventilación mecánica sólo repercute en el peso si el enfermo se considera respiratorio. En nuestra serie, los enfermos que necesitaron ventilación mecánica y cuyo diagnóstico principal era “respiratorio” fueron sólo el 18%. Es decir, en el 82% no repercute en el peso de los GRD.

En el segundo ejemplo de la tabla 3, la codificación hospitalaria no recoge la angioplastia, que condiciona el GRD de UCI, pero es de menor peso que la ventilación mecánica. El uso del catéter de Swan-Ganz no modifica el peso.

En la tabla 4, al no tener informe clínico, el codificador no ha podido valorar que la hipertensión es la causa de la hemorragia. Sorprende que, con el mismo diagnóstico principal, el peso varíe en un 237%. Tal vez sea debido a la presencia de la estenosis mitral.

En la tabla 5 comparamos los procesos que tienen procedimientos quirúrgicos y la importante repercusión sobre los pesos. En el caso recogido, la realización de un trépano para colocar la PIC, considerado como una actividad quirúrgica, produce un peso tres veces superior al GRD 733 etiquetado como “sólo”

TABLA 1. El enfermo coronario es de los pocos en los que, una vez recibe el alta de la UCI, se puede realizar algún procedimiento que modifique el GRD. En este caso, una ACTP

Alta a planta, con informe clínico			
GRD de hospitalización 112		GRD de UCI 140	
Procedimientos cardiovasculares percutáneos		Angina de pecho	
Estancia en el hospital, 8 días		Estancia en UCI, 2 días	
Peso, 1,689		Peso, 0,899	
411.1	Angina inestable	411.1	Angina inestable
250.00	Diabetes mellitus	250.0	Diabetes mellitus
36.01	ACTP simple	38.93	Vía central
89.91	Prueba de esfuerzo		

ACTP: angioplastia coronaria transluminal percutánea.

TABLA 2. La falta de información de los codificadores llevó a asignar un GRD con un peso muy bajo

Fallecimiento, sin informe clínico de alta			
GRD de hospitalización 204		GRD de la UCI 555	
Trastornos de hígado, sistema biliar y páncreas		Enfermedades y trastornos de hígado, sistema biliar y páncreas	
Estancia en el hospital, 56 días		Estancia en UCI, 53 días	
Peso, 1,040		Peso, 7,666	
577.0	Pancreatitis aguda	577.0	Pancreatitis aguda
		785.59	Shock séptico
		574.1	Colelitiasis
		250.0	Diabetes
		96.72	Ventilación mecánica más de 96 h
		89.64	Catéter de Swan-Ganz
		99.15	Nutrición parenteral
		38.91	Vía arterial
		38.93	Vía central
		52.5	Pancreatocotomía

TABLA 3. Estos dos ejemplos evidencian la variedad de resultados en casos clínicos algo complejos. La ventilación mecánica sólo se valora (mayor peso) si es considerada como una complicación respiratoria, pero no si es de origen cardíaco

Fallecimiento, sin informe clínico de alta			
GRD de hospitalización 475		GRD de UCI 808	
Procedimientos sobre aparato respiratorio, ventilación mecánica		Procedimientos cardiovasculares percutáneos con IAM, fallo cardíaco o shock	
Estancia hospitalaria, 6 días		Estancia en UCI, 6 días	
Peso, 4,744		Peso, 3,117	
518.4	Edema agudo de pulmón	428.1	Edema agudo de pulmón
785.51	Shock cardiogénico	785.51	Shock cardiogénico
412	IAM antiguo	412	IAM antiguo
250.00	Diabetes		
424.0	Insuficiencia mitral		
397.0	Insuficiencia tricuspídea		
96.71	Ventilación mecánica menos de 96 h	96.71	Ventilación mecánica menos de 96 h
88.72	Ecocardiografía	36.05	ACTP
Fallecimiento, sin informe clínico de alta			
GRD de hospitalización 475		GRD de UCI 544	
Procedimientos sobre aparato respiratorio, ventilación mecánica		Insuficiencia cardíaca y arritmia, con CC mayor	
Estancia hospitalaria, 4 días		Estancia en UCI, 4 días	
Peso, 4,744		Peso, 3,541	
518.4	Edema agudo de pulmón	428.1	Edema agudo de pulmón
425.4	Miocardopatía dilatada	785.51	Shock cardiogénico
272.0	Hipercolesterolemia	425.4	Miocardopatía dilatada
427.0	Insuficiencia mitral		
785.5	Shock cardiogénico		
96.71	Ventilación mecánica menos de 96 h	96.71	Ventilación mecánica menos de 96 h
89.64	Catéter de Swan-Ganz	89.64	Catéter de Swan-Ganz
88.72	Ecocardiografía	38.93	Vía central

ACTP: angioplastia coronaria transluminal percutánea.

TABLA 4. Nuevo ejemplo de la idiosincrasia del sistema. En un ACV en ventilación mecánica que termina en fallecimiento, la presencia de estenosis mitral duplica el valor del GRD

Fallecimiento, sin informe de alta			
GRD de hospitalización 533		GRD de UCI 14	
Otros trastornos del sistema nervioso excepto AIT, convulsiones y cefaleas con CC mayor		Trastornos cerebrovasculares excepto AIT	
Estancia en el hospital, 6 días		Estancia en UCI, 6 días	
Peso, 4,852		Peso, 2,043	
431	Hemorragia intraparenquimatosa	431	Hemorragia intraparenquimatosa
401	Hipertensión en tratamiento	437.2	Crisis hipertensiva
424.1	Estenosis aórtica		
96.72	Ventilación mecánica más de 96 h	96.72	Ventilación mecánica más de 96 horas
87.07	TAC	38.93	Vía central

ACV: accidente cerebrovascular; AIT: accidente isquémico transitorio.

TABLA 5. El excesivo valor que se le da cualquier técnica quirúrgica hace, al considerar el trépano como cirugía, que se casi triplique el valor del GRD

Fallecimiento sin informe clínico de alta			
GRD de hospitalización 730		GRD de UCI 733	
Craniectomía por traumatismo múltiple		Traumatismo múltiple, cabeza, tórax, miembros inferiores	
Estancia hospitalaria, 3 días		Estancia en UCI, 3 días	
Peso, 7,924		Peso, 2,442	
852.20	Hematoma subdural	853.00	TCE
852.00	HSA	431	Hemorragia intraparenquimatosa
286.9	Coagulopatía	807.02	Fracturas costales
807.01	Fractura de sexta costilla	861.21	Contusión pulmonar
823.02	Fractura de tibia y peroné	823.02	Fractura de tibia y peroné
01.24	Trépano para PIC	01.02	PIC
96.71	Ventilación mecánica menos de 96 h	96.71	Ventilación mecánica menos de 96 h
99.04	Transfusiones	38.93	Vía central
87.03	TAC		

TCE: traumatismo craneoencefálico.

TABLA 6. Por un error de información, el servicio de codificación no recogió la presencia de una traqueotomía; la diferencia de pesos en los GRD es sorprendente

Alta a planta con informe clínico			
GRD de hospitalización 121		GRD de UCI 483	
IAM y complicaciones cardiovasculares, alta con vida		Traqueotomía, excepto por afección otorrinolaringea	
Estancia hospitalaria, 33 días		Estancia en UCI, 19 días	
Peso, 2,767		Peso, 23,634	
410.11	IAM anterior	410.11	IAM anterior
427.41	Fibrilación ventricular	427.41	Fibrilación ventricular
348.9	Encefalopatía anóxica tras PCR	427.5	PCR
305.1	Fumador	348.1	Encefalopatía anóxica
		482.9	Neumonía ligada a ventilación mecánica
96.72	Ventilación mecánica más de 96 h	31.29	Traqueotomía
	TAC	96.72	Ventilación mecánica más de 96 h
		38.93	Vía central

médico. En la tabla 2 también se aprecia el peso del procedimiento quirúrgico.

Por el contrario, la traqueotomía temporal en cualquier situación –no como la ventilación mecánica, que sólo modifica el GRD si el diagnóstico principal es un proceso respiratorio– produce un GRD con un peso muy alto. En este GRD no se excluyen las traqueotomías percutáneas (tabla 6). Posiblemente, el clínico no resaltó la traqueotomía en el informe clínico y, en consecuencia, al codificador le pasó desapercibida. Sin embargo, lo llamativo es que el resultado es un GRD con un peso de diferencia del 850%, lo cual ocurre siempre que hay una traqueotomía.

En la tabla 7, en el informe clínico no figura que el enfermo se descompense de su diabetes, por lo cual ignoramos por qué el codificador hizo esta interpretación. El enfermo, para la implantación de su marcapaso definitivo sólo estuvo 3 días en la UCI y, desde ella, se le dio el alta a su domicilio. Esta incidencia provoca que el peso casi se duplique en un GRD que lleva implícito la implantación de una prótesis. La presencia de EPOC no modifica el GRD.

En la tabla 8, la duración del coma es un criterio de medida de la gravedad en los GRD. No es asumible que a un enfermo que ha tenido ventilación mecánica, transfusiones y TAC se le asigne un GRD tan bajo. Ignoramos la razón por la que este enfermo ha terminado en este GRD: “coma menos de una hora, sin complicaciones”, ya que estuvo en ventila-

ción mecánica durante 36 h, lo cual se recoge en las dos codificaciones. La codificación de UCI es deficiente al no haber recogido que la HSA es de origen traumático.

En la tabla 9 se expone el caso del mismo enfermo con dos GRD distintos. En ambos se recoge la lesión medular y/o paraplejía, con estancias medias muy altas en los GRD del INSALUD, pero sorprende que se obtengan pesos tan bajos. En la codificación de la UCI hay un error al haber recogido por separado la lesión vertebral y la paraplejía, pero, con cierta sorpresa, en el GRD 9 se incluye la lesión vertebral con afección medular (806.26) o sin ella (806.25), aunque tengan un coste de recursos muy distintos.

El GRD 733 es “un cajón de sastre” donde entra casi cualquier traumatismo no quirúrgico.

Los pesos medios obtenidos en los 218 enfermos fueron: en los GRD hospitalarios, 3,14 (3,36) y en los GRD de UCI, 3,95 (4,71); en éstos hay 4 traqueotomías (peso, 23,634) que posiblemente no estaban bien reseñadas en la historia o informe clínico y al codificador le pasaron desapercibidas. La unidad de peso tiene un coste estándar de 1.505 euros (250.541 ptas.) en el año 2001 en el INSALUD⁷.

DISCUSIÓN

Este trabajo se planteó con la finalidad de valorar si el sistema de GRD podía definir el producto que

TABLA 7. Para 3 días de UCI, con implantación de un marcapasos definitivo, un peso de 3,98 (5,715 euros en el año 2000) es algo bajo. La presencia de EPOC y el uso de insulina para controlar una diabetes mellitus no justifican clínicamente un peso de 7,058

Alta al domicilio, con informe clínico			
GRD de hospitalización 548		GRD de UCI 116	
Implantación de marcapasos definitivo, con complicaciones		Implantación de marcapaso sin IAM, fallo cardíaco o shock	
Estancia hospitalaria, 3 días		Estancia en UCI, 3 días	
Peso, 7,058		Peso, 3,798	
426.0	Bloqueo AV completo	426.12	Bloqueo AV de 2º, tipo II
250.90	Diabetes mellitus descompensada	250.0	Diabetes mellitus
496	EPOC		
37.82	Marcapasos definitivo	37.82	Marcapasos definitivo
37.70	Electrodo intracavitario	39.64	Marcapasos provisional
		38.93	Vía central

AV: auriculoventricular.

TABLA 8. La codificación de UCI no ha recogido correctamente el origen de la HSA

Traslado a planta de hospital, con informe clínico			
GRD de hospitalización 767		GRD de UCI 14	
Coma traumático, menos de 1 h, sin CC		Trastornos cerebrovasculares	
Estancia hospitalaria, 9 días		Estancia en UCI, 4 días	
Peso, 0,982		Peso, 2,043	
852.00	TCE, con sangre subaracnoidea	430	HSA
873.0	Scalp frontal	873.0	Scalp
728.89	Rabdomiólisis	728.89	Rabdomiólisis
873.43	Herida en labio		
041.11	Infección por estafilococo		
286.6	Coagulopatía		
96.71	Ventilación mecánica menos de 96 h	96.71	Ventilación mecánica menos de 96 h
87.03	TAC	38.93	Vía central
96.71	Transfusiones		
86.59	Sutura del <i>scalp</i>		

Vuelve a sorprender que un traumatismo craneal, con menos de 96 h en ventilación mecánica y con 4 días de estancia en UCI y cinco en planta de hospitalización, tenga un peso de 0,982. El nombre del GRD es un eufemismo; los propios codificadores sugieren que no se tengan en cuenta estas denominaciones.

TABLA 9. El peso es distinto, al haberse codificado en la UCI los dos primeros diagnósticos por separado

Traslado a otro hospital, con informe clínico			
GRD de hospitalización 733		GRD de UCI 9	
Traumatismo múltiple		Trastornos y lesiones espinales	
Estancia hospitalaria, 5 días		Estancia en UCI, 5 días	
Peso, 2,440		Peso, 1,651	
806.26	Fractura de D12, con lesión medular	806.25	Fractura de D12
807.01	Fractura de sexta costilla	344.1	Paraplejía
811.03	Fractura de tibia y peroné	807.02	Fractura de quinta y sexta costillas
728.89	Rabdomiólisis	811.03	Fractura de tibia y peroné
88.38	TAC	38.93	Vía central
3.54	Férula en tibia y peroné		

De cualquier forma, un politraumatismo, con paraplejía y 5 días de estancia en la UCI, con un peso de 2,440 o 1,651 es muy bajo.

se genera en las unidades de cuidados intensivos, suponiendo que el problema principal se producía al ser la UCI un servicio que mayoritariamente no realiza altas hospitalarias. No parece, por los resultados obtenidos en este trabajo, que eso sea un problema importante. En casi la totalidad de este 70-80% de enfermos que de UCI pasan a planta de hospitalización, los diagnósticos y procedimientos más relevantes se producen o se han producido cuando ingresan en la UCI.

El único grupo en que hemos encontrado diferencias ha sido el de los enfermos coronarios. En algunos casos, el servicio de cardiología, como se citó en el apartado Resultados, realizó procedimientos (angioplastias, prótesis coronarias, etc.) que pueden influir sobre los GRD, además de algunos casos aislados relacionados con enfermos que han ingresado en UCI para realizar una técnica (pericardiocentesis, fibroscopias de riesgo) dentro de un proceso general.

Hemos encontrado dos causas por las que creemos que los GRD no sirven para definir el producto que se genera en cuidados intensivos.

En primer lugar, creemos que el sistema maneja y define de forma irregular los casos complejos. En este tipo de procesos, con un solo diagnóstico por enfermo, es seguro que la casuística está mal definida. En los ejemplos anteriormente recogidos, y podrían ser muchos más, figuran algunas muestras de la

facilidad con lo que los mismos casos pueden dar distintos GRD, con diferencias de pesos a veces muy significativas. En el supuesto de que hubiéramos trabajado de principio a fin con los codificadores, habríamos limado y consensuado los códigos y los GRD, pero la variabilidad de los resultados evidencia la fragilidad y escasa fiabilidad del método.

En segundo lugar, y a excepción de la traqueotomía temporal, que en cualquier proceso se le asigna el GRD 483, peso 23,634, y la ventilación mecánica, que se le asigna el GRD 475, peso 4,744 (pero sólo si el proceso es del CDM 4: enfermedades y trastornos del aparato respiratorio), el método no valora ningún otro procedimientos de UCI, como la ventilación mecánica en diagnósticos no respiratorios, catéteres de Swan-Ganz, nutriciones parenterales-enterales, marcapasos provisionales, hemofiltración, transfusiones, fármacos vasoactivos, etc.

Por el contrario, en cualquier proceso que tenga una actividad quirúrgica, el peso o coste estimado aumenta en proporciones a veces difíciles de asumir. Las tablas 2, 5 y 6 pueden servir de ejemplos.

El sistema ha introducido algunos procedimientos no quirúrgicos que modifican los GRD y sus correspondientes pesos (tabla 10). Esta lista de procedimientos tiene poco valor para intensivos. También modifica el GRD cuando, por complicaciones o morbilidad, se aumenta al menos un día la estancia sobre la media estándar.

TABLA 10. Procedimientos no quirúrgicos (selección) que varían el GRD

21.21	Rinoscopia
23.71	Escopia del conducto radicular con irrigación
29.11	Faringoscopia
31.29	Traqueotomía temporal
33.22	Broncofibroscopia
33.24	Biopsia bronquial, endoscopia
37.21	Cateterismo derecho
37.22	Cateterismo izquierdo
37.26	Estimulación electrofisiológica cardíaca
37.27	Mapeo cardíaco
37.71	Inserción de electrodo en ventrículo
37.72	Inserción de electrodo en ventrículo y aurícula
37.81	Inserción de dispositivo unicameral
37.83	Inserción de dispositivo bicameral
42.22	Esofagoscopia
44.13	Gastrosocopia
44.14	Biopsia endoscópica de estómago
45.12	Endoscopia de intestino delgado
45.23	Colonoscopia
55.21	Nefroscopia
56.31	Ureterosocopia
57.31	Cistosocopia
98.51	Litotricia
86.07	Inserción de dispositivo de acceso vascular
88.52	Angiocardiografía derecha
88.53	Angiocardiografía izquierda
88.55	Arteriografía de un solo catéter
88.56	Arteriografía de dos catéteres
94.61	Rehabilitación de alcohol
94.64	Rehabilitación de drogas
94.67	Rehabilitación de alcohol y drogas
96.71	Ventilación mecánica menos de 96 h
96.72	Ventilación mecánica más de 96 h

All Patient DRG Grouper V.10 R.93/2.
Pocos tienen incidencia en los procedimientos de la UCI.

En un grupo de trabajo auspiciado por el INSALUD central, que en los años 1997-1998 reunió a médicos codificadores y médicos intensivistas con la pretensión de definir el producto de las UCI, dentro del marco de los GRD, se creyó que la utilización de los NEMS y APACHE III podía proporcionar unos GRD adaptados a intensivos. Este grupo se disolvió sin llegar a ninguna conclusión. En la base de datos en la que hemos trabajado se recogieron NEMS y APACHE II y, aunque el tema no está suficientemente trabajado, no hemos encontrado ninguna aplicabilidad.

Los pesos de GRD de los enfermos que pasan por la UCI son bajos en general. La media obtenida en nuestra muestra fue un peso de 3,14 en los GRD-hospital y de 3,95 en los GRD-UCI para todo el proceso, estancia total hospitalaria, intensivo más hospitalización, en el 75% de los casos. Una unidad de peso se valora en el año 2001 en 1.505 euros. Con una media de 3,95 de peso (5.944 euros; 989.800 ptas.), sólo se cubrirán 4 o 5 días de estancia en UCI; es decir, en los procesos complejos, la facturación o el presupuesto siempre serán deficitarios si no se introducen correcciones.

Los GRD son un sistema cada vez más universalizado en los sistemas sanitarios para definir el producto hospitalario, pero es impreciso, incluso incoherente, para definir los *case mix* en la UCI, al

menos en el diseño actual. Es conveniente que conozcamos las características, las posibilidades y las limitaciones del sistema, pero ese necesario lenguaje común entre clínicos y gestores aún no está suficientemente afinado en nuestra especialidad.

Tal vez, sistemas como los PMC (manejo de pacientes por categorías)⁸, que admiten que un mismo proceso pueda tener varias posibilidades de evolucionar, recogerían con mayor fiabilidad nuestra actividad. Sin embargo, son mucho más complejos en su manejo, y las administraciones sanitarias prefieren sistemas de utilización más simplificada. Por ello, creemos que se van a seguir utilizando los GRD y, posiblemente, se irán perfeccionando. Será útil y necesario coordinarse con los codificadores para que en nuestras historias y altas clínicas estén adecuadamente recogidos los datos que se necesitan para elaborar unos GRD lo más precisos posible.

En la muestra estudiada, el 27,17% está insuficientemente codificado, al recogerse sólo la información de la ficha administrativa de alta. Éste es un problema interno sobre el que no opinamos, pero es evidente que es un porcentaje excesivo y desvirtúa cualquier resultado en el que se busque la precisión.

AGRADECIMIENTO

A los administrativos que codifican, que se esfuerzan en elaborar unos listados exhaustivos de diagnósticos y procedimientos para poder realizar los GRD aunque, a veces, en algunas historias no es fácil obtener estos datos.

Al Dr. Romero Gutiérrez, que nos proporcionó un sistema informático de su diseño (SCAN[®]) que facilitó la elaboración de los CIE-9 MC, y realizó las agrupaciones de GRD de los enfermos hospitalarios y los de la UCI. Posteriormente, llevó a cabo una minuciosa revisión crítica del manuscrito, respetando el análisis y las conclusiones, que son exclusiva responsabilidad del autor.

BIBLIOGRAFÍA

1. Clasificación Internacional de Enfermedades. Modificación Clínica. Novena revisión. Madrid: INSALUD, 1989.
2. Fetter RB, Youngsoo S, Freeman JL. Case mix definition by diagnosis-related groups. *Med Care* 1980;18(Suppl):1-53.
3. Rivera Cuadrado A, coordinador. Análisis y desarrollo de los GRD en el Sistema Nacional de Salud. Madrid: Ministerio de Sanidad, 1999.
4. Barrientos R, Romero A, Sánchez MM. Codificación por GRD. Costes por procesos. Su aplicabilidad en cuidados intensivos. *Rev Calidad Asistencial* 1996;11:S37-46.
5. Barrientos Vega R, Morales García C, Sánchez Soria MM. Costes de un servicio de cuidados intensivos polivalente. *Med Intensiva* 1993;17:40-6.
6. AP-DGR. Definiciones manual. Version 14.0. 3M Health Information Systems, 1996.
7. CMBD Insalud. Análisis de los GRD. Año 2000. Madrid: INSALUD, 2001.
8. Young W. The multiple health care applications of patient management categories. Pittsburgh: The Pittsburgh Research Institute, 1989.