
Estudio de los GRDs (All Patients) obtenidos por codificación del informe de alta hospitalaria frente a los conseguidos codificando a partir de la historia clínica. Concordancia e impacto económico⁽¹⁾

M. Teresa de Pedro Montalbán*
Isabel Rodrigo Rincón**
M. Asunción Salcedo Miqueleiz***
Yolanda Montes García****

*Sección de Gestión de la Calidad. Servicio de Medicina Preventiva y Gestión de la Calidad Hospitalarias. Hospital Virgen del Camino. Servicio Navarro de Salud-Osasunbidea

**Servicio de Análisis y Control Asistencial. Dirección de Atención Especializada Servicio Navarro de Salud-Osasunbidea

***Especialista en Medicina Preventiva y Salud Pública

****Servicio de Análisis y Control Asistencial. Dirección de Atención Especializada Servicio Navarro de Salud-Osasunbidea

Resumen:

La necesidad de medir el producto hospitalario con una herramienta y unidades comunes ha llevado a la implantación en el Sistema Navarro de Salud (SNS-O) de un sistema de clasificación de pacientes basado en los Grupos Relacionados de Diagnósticos (GRDs), cuya principal fuente de variación está motivada por los diagnósticos del paciente y los procedimientos diagnósticos y terapéuticos que se le hayan practicado. Como fuentes documentales para conocer la existencia de estos diagnósticos y procedimientos los codificadores pueden optar entre el Informe de Alta o la Historia Clínica completa.

El artículo analiza el grado de concordancia entre ambas fuentes y, a través de un detallado estudio de tiempos y su traslado a costes, la repercusión en la rentabilidad de pequeños desacuerdos entre ellas.

Palabras clave: Grupos Relacionados de Diagnósticos. GRDs. AP-GRDs. Codificación clínica.

Summary:

The need to measure the hospital product with a single and unique tool has led the Servicio Navarro de Salud (SNS-O) to implement a system to classify the patients based in Diagnosis Related Groups (DRGs), whose main sources of variation are the diagnosis of the patient and the diagnostic and therapeutic procedures that the patient has received.

⁽¹⁾ Este estudio ha sido financiado por el Departamento de Salud del Gobierno de Navarra, a través de una beca de investigación.

In our country, as sources to know about those diagnosis and procedures the encoders may decide between the summary discharge or the complete medical record.

The article analyses the reability degree (kappa statistics) between both sources, and show the repercussions on the increase of profitability of small disagreements by a detailed study of timing and its translation to costs.

Keywords: *Diagnosis Related Groups. DRGs. AP-DRGs. Coding clinic.*

Introducción

En el momento actual, una de las herramientas más ampliamente utilizadas para medir el producto hospitalario es aquella que tiene como unidad de medida el GRD (Grupos Relacionados por el Diagnóstico) en cualquiera de sus modalidades.

La base principal sobre la que se asienta este agrupador de pacientes descansa en la codificación de los diagnósticos y procedimientos generados por el enfermo a su paso por el hospital mediante la CIE 9MC (Clasificación Internacional de Enfermedades 9ª Revisión Modificación Clínica).

Por motivos de oportunidad y economía, en nuestro país y más concretamente en nuestra Comunidad Autónoma, esta codificación de diagnósticos y procedimientos se ha hecho sobre la base documental del Informe de Alta completado, en ocasiones, con la hoja quirúrgica. Esto entra en contradicción con la normativa americana en materia de codificación que exige se haga apoyándose en la base documental que aporta la Historia Clínica al

completo y de la cual, el Informe de Alta es sólo una parte.

La finalidad de este estudio ha sido cuantificar la importancia que, en materia de información y en monto económico, tenía para la institución hospitalaria el codificar sobre una base documental u otra.

Hipótesis y objetivos del trabajo

Hipótesis

El producto hospitalario definido a través de un agrupador concreto (AP-DRGs) (All Patient Diagnosis Related Groups) se ve afectado por el tipo de documento utilizado para extraer los diagnósticos y procedimientos (Informe de Alta habitual frente a Historia Clínica completa). Si la concordancia es alta se debe elegir el procedimiento más eficiente. En caso de que la concordancia sea baja se deberá utilizar la Historia Clínica completa.

Objetivos

I. Objetivo general:

Medir el nivel de acuerdo entre el case-

mix obtenido a través de los AP-DRGs mediante la información extraída del Informe de Alta comparada con la Historia Clínica, tomando a ésta como patrón de referencia.

II. Objetivos concretos:

1. Medir el nivel de concordancia entre los AP-DRGs obtenidos codificando el Informe de Alta y compararlos con los logrados codificando la Historia Clínica completa.

2. Evaluar el beneficio, en unidades monetarias, de un método u otro aplicado a un sistema de pago por proceso.

3. Comparar el promedio de diagnósticos secundarios obtenidos a partir del Informe de Alta frente a la Historia Clínica completa.

4. Comparar el promedio de los procedimientos secundarios obtenidos a partir del Informe de Alta y los obtenidos con la Historia Clínica completa.

Material y método

Material

– Una muestra de las Historias Clínicas de los pacientes ingresados en dos hospitales del sistema público durante el período marzo-agosto de 1995, con el fin de comparar la casuística medida en AP-DRGs y obtenida a partir de:

1. La historia clínica completa o;

2. El informe de alta.

– La Clasificación Internacional de Enfermedades, Modificación Clínica¹.

– Manuales y Boletines de Codificación del Ministerio de Sanidad y Consumo.

– Los siguientes programas informáticos:

• Agrupador GRDs (AP-DRG versión 10.0).

• Base de datos dBase.

• Base de datos Access.

• Hoja de cálculo Excel.

• Presta.

• SPSS para Windows.

• Procesador de texto Word.

Método

Tipo de estudio: Longitudinal retrospectivo.

Población: Historias Clínicas de los pacientes ingresados en dos hospitales del sistema público durante el período marzo-agosto de 1995.

Cálculo del rendimiento económico de la codificación según la base documental elegida: El gasto ha sido contabilizado a partir de las horas de codificadora empleadas, trasladando posteriormente éstas a pesetas sobre la base del sueldo anual de una enfermera en turno de mañana para el año 1997. Para ello se han desglosado y cronometrado los tiempos empleados, tal y como se especifica

en el apartado "Recopilación de la Información". Como **ingreso** obtenido sobre la base de la patología ingresada y tratada², se ha considerado la suma de los pesos relativos (P.I.R.)³ (Peso de Intensidad Relativa) de los GRDs obtenidos a partir de la codificación según una base documental u otra. Esos pesos se han trasladado a pesetas considerando las equivalencias para peso = 1 establecidas por el Servicio Navarro de Salud para 1997.

En cuanto a la **rentabilidad**⁴ de cada una de las modalidades se ha obtenido por diferencia entre **ingresos** y **gastos**.

Sistema de Codificación: El basado en la CIE 9 MC y avalado por el Ministerio de Sanidad y Consumo a través de los Manuales y Boletines de codificación que edita^{5, 6, 7, 8, 9, 10}. Cuando han surgido dudas se han consultado con la persona de referencia en esta Comunidad miembro de la Unidad Técnica de Codificación del Ministerio de Sanidad y Consumo.

En un primer momento se pensó en codificar con los dos procedimientos (Informe de Alta e Historia Clínica) de forma alternativa, para eludir posibles sesgos de memoria de la codificadora en la medición de los tiempos. Es decir, en el 50% de los casos se codificaría primero mediante el Informe de Alta y en el 50% restante se empezaría a codificar por la Historia Clínica. Posteriormente,

se decidió codificar de una sola vez y siempre en el mismo orden (primero el Informe de Alta y a continuación la Historia Clínica), ya que no se trata de dos procedimientos distintos, sino que un sistema complementa al otro, y en la normativa americana se indica que al codificar con la Historia Clínica se debe empezar leyendo el "Resumen Discharge", documento parecido a nuestro Informe de Alta.

Se ha codificado el episodio asistencial como un todo. Así se ha considerado **Informe de Alta** al emitido por el servicio que ha dado el alta hospitalaria, bien por traslado a domicilio, traslado a otro centro o éxitus. No obstante y a pesar de no codificar subepisodios, el codificador ha podido utilizar como información complementaria al Informe de Alta, aquellos otros informes emitidos por los servicios en los supuestos de traslados internos. Al codificar con la Historia Clínica se han utilizado todos los documentos que ésta contenía, empezando por el Informe de Alta y continuando con los informes de traslado cuando los había.

Se han buscado sistemáticamente, una serie de diagnósticos secundarios de especial relevancia para la agrupación de los casos en un GRD o en otro, e identificados como complicaciones o comorbilidades mayores¹¹.

En cuanto a los procedimientos diagnósticos se ha acordado codificar todos, excepto radiografías simples y análisis de orina y sangre elementales.

El número de diagnósticos y procedimientos a codificar, han venido dadas por los campos del CMBD (Conjunto Mínimo Básico de Datos) de nuestra Comunidad.

Recogida de datos: Ha necesitado una serie de pasos que se describen a continuación:

1. Diseño del impreso para la recogida de datos.

2. Obtención de los datos administrativos que intervienen en la agrupación por AP-DRGs.

3. Identificación del episodio asistencial a considerar por la codificadora.

4. Ordenación de la Historia Clínica.

5. Extracción de los diagnósticos y procedimientos, codificación de los mismos y anotación de códigos y tiempos. Primero del Informe de Alta y a continuación de la Historia Clínica.

6. Introducción de datos.

7. Control de calidad de los datos.

8. Agrupación en AP-DRGs.

Los datos administrativos, así como los de sexo y fecha de nacimiento, se han obtenido directamente del host en el momento de extraer, tras un proceso aleatorio los elementos que iban a componer la muestra. Esto nos daba, además,

la seguridad de no cometer errores al transcribirlos y variar de este modo el GRD final.

Para identificar tanto al paciente como al episodio asistencial a codificar, a la codificadora se le proporcionaba un impreso de recogida de datos por cada elemento de la muestra, con la siguiente información:

– Número de historia clínica.

– Nombre y apellidos.

– Fecha de ingreso.

– Fecha de alta.

– Código del hospital.

– Código del servicio.

El paso siguiente comprendía la identificación y ordenación de los documentos generados durante el proceso asistencial que había que codificar por pertenecer a la muestra objeto de estudio.

El orden establecido para los documentos ha sido:

1º. Informe de alta.

2º. Informes de traslados intrahospitalarios.

3º. Anamnesis.

4º. Exploración física.

5º. Hoja de evolución médica.

6º. Estudio preanestésico.

7º. Hoja quirúrgica.

8º. Documentos de sala de despertar.

9º. Registros de enfermería.

10º. Interconsultas.

11º. Pruebas complementarias.

- Informes de biopsia.
- Endoscopias.
- Pruebas radiológicas.
- Hemocultivos.
- Otros cultivos.
- Serologías.
- Otras pruebas complementarias.

El tiempo empleado tanto para identificar los documentos pertenecientes al episodio, como para ordenar éstos, se ha cronometrado y registrado.

El paso siguiente, extracción de los diagnósticos y procedimientos, codificación de los mismos y anotación de códigos y tiempos, se ha protocolizado como sigue:

1. Lectura del Informe de Alta y extracción de la información correspondiente a los diagnósticos principal y secundarios y procedimientos principal y secundarios. Anotación del **tiempo utilizado**.

2. Extracción de la información adicional que se encuentre en el resto de la **Historia Clínica**, anotando el **tiempo** correspondiente.

3. Codificación de la información extraída del **Informe de Alta** y anotación del **tiempo**.

4. Codificación de la información extraída en el **resto de la Historia Clínica** y anotación del **tiempo**.

5. Indicación de observaciones o motivos de exclusión si se producen.

Todos estos datos, posteriormente han sido introducidos en una base de datos por una persona distinta de la codificadora.

Como medidas de control de calidad se han seguido dos:

- Comprobación de la existencia de códigos fuertemente discrepantes en el mismo proceso codificado por los dos sistemas. Si esto se producía se enviaba la información a la codificadora para su ratificación o corrección tras nueva revisión de la Historia Clínica y el Informe de Alta.
- Revisión aleatoria de un 3% de los informes ya introducidos en la base de datos.

Por último se pasaban los datos a través del programa de agrupación en AP-DRGs.

Cálculo de los tiempos empleados:
La asignación de los tiempos empleados para codificar con cada uno de los procedimientos en estudio se ha realizado como sigue:

- **Procedimiento Informe de Alta:**
(Tiempo de extracción de la información del Informe de Alta + tiempo de codificación de la información anterior).
- **Procedimiento Historia Clínica:**
(Tiempo de ordenación de la Histo-

ria Clínica + tiempo de extracción de la información del Informe de Alta + tiempo de codificación de dicha información + tiempo de extracción de la información en el resto de la historia + tiempo de codificación de dicha información).

Al procedimiento de codificación con la Historia Clínica se han añadido los tiempos correspondientes al del procedimiento de codificación con el Informe de Alta debido a que este documento forma parte de la historia clínica y es lo primero que hay que leer para codificar la información clínica.

Muestra: Se ha obtenido según un muestreo polietápico. En primer lugar, se han seleccionado los GRDs que han sido más frecuentes, de manera conjunta, en los dos hospitales durante seis meses (marzo-agosto de 1995) y obtenidos mediante el procedimiento habitual de codificación utilizado por el Servicio Navarro de Salud. En un segundo paso, de cada GRD seleccionado se han extraído los casos finales siguiendo un muestreo aleatorio simple guardando la proporcionalidad con respecto a los GRDs elegidos. Cuando un caso no ha podido ser incluido en la muestra ha sido sustituido por un caso reserva (antes de ser codificado).

Los criterios de exclusión han sido los siguientes:

- Ausencia del Informe de Alta.
- Historia Clínica formada exclusivamente por el Informe de Alta.
- No obtención de la Historia Clínica después de haber sido solicitada al archivo en más de diez ocasiones diferentes.

Cálculo del tamaño de la muestra:

Ha venido fijado por uno de los objetivos del estudio, el que se refiere al análisis de concordancia^{12, 13, 14, 15, 16, 17} entre las dos fuentes de información ya que era el que obligaba a un mayor tamaño. En este tipo de estudios, el tamaño de la muestra depende del número de categorías incluidas en la matriz de datos y viene dado por la fórmula:

$$n = 2k^2$$

Siendo k el número de categorías.

Puesto que se presuponía la existencia de casos discordantes que podían generar nuevos GRDs (por ejemplo: a partir de 10 GRDs iniciales, y sobre la base de las diferencias entre los datos obtenidos de la Historia Clínica o del Informe de Alta, existía la posibilidad de que se transformasen en 15 GRDs), se decidió realizar un estudio piloto, que quedaría incluido en la muestra final, con un número reducido de categorías, concretamente con 10, lo que nos proporcionaba

una primera muestra de 200 sujetos, según la fórmula anterior.

$$10^2 \times 2 = 200$$

Los 200 casos fueron elegidos de manera aleatoria simple entre los 10 GRDs más frecuentes, tomándose 20 casos en cada uno. Los GRDs elegidos lo han sido sobre la base de su mayor frecuencia dentro de la población de referencia.

La limitación impuesta por la realización del estudio con un número pequeño de categorías suponía que:

a) No se podía calcular el tamaño de la muestra en una sola etapa, por cuanto, aunque se conociesen el número de categorías iniciales que se iban a introducir en el sistema, no podíamos saber el número de categorías finales hasta no haber realizado el proceso de agrupación completo.

b) Se podían intentar aproximaciones parciales al tamaño final de la muestra y número de categorías cada vez que se analizasen los resultados parciales

Por tanto, los objetivos del estudio piloto fueron los siguientes:

a) Tener una idea aproximada de la dispersión que sufrían los GRDs en función de la fuente de información utilizada.

b) Obtener una primera aproximación del tamaño de la muestra que íbamos a poder trabajar.

Las conclusiones a las que se llegó fueron:

- Los GRDs obtenidos por la codificación realizada mediante el informe de alta no coincidieron al 100% con los GRDs conseguidos a partir de esa misma fuente de información codificada anteriormente. Esta variabilidad inter-codificador ha supuesto uno de los problemas metodológicos más importantes a los que hemos tenido que hacer frente.
- La gran variedad de GRDs resultantes a través de las dos fuentes de información, unido a las limitaciones presupuestarias, hacía aconsejable establecer en un máximo de 10 el número de GRDs a estudiar.

Para solucionar el problema planteado por las discordancias entre la codificación del estudio y la codificación anterior se hizo un estudio complementario consistente en:

- Identificar los códigos no coincidentes de cada caso.
- Determinar cual era la codificación adecuada.

Para esto último:

- Se acudió a las normas oficiales de codificación existentes en nuestro país y emanadas del Ministerio de Sanidad y Consumo.
- Cuando la medida anterior no aclaraba

raba la situación se consultó a la persona de referencia para asuntos de codificación clínica de nuestra Comunidad Autónoma.

Tras todo lo anterior, se definió como *muestra válida* para la comparación Informe de Alta-Historia Clínica aquellos casos en los que había coincidencia, a nivel de GRD, entre el Informe de Alta codificado por la codificadora del proyecto con respecto al codificado anteriormente. Esto ha supuesto tener que utilizar una muestra que después de codificada y analizada se ha visto reducida en función del criterio anterior.

De acuerdo con lo expuesto, la muestra trabajada ha seguido la evolución si-

guiente: De los 10 GRDs más frecuentes se han extraído un número de casos **n** guardando la proporcionalidad de ese GRD, dentro de los elegidos, en la población de referencia (cuadro 1).

De esta muestra inicial, tras su estudio, hubo que retirar 34 casos; 14 de ellos correspondían inicialmente al GRD 324, pero por un error en la grabación de los datos no quedaron registrados unos códigos que sí habían sido codificados, al corregirse el error se transformaron en 13 casos en el GRD 323 y otro en el GRD 305. Dado que en ningún caso se trataba de los 10 GRDs más frecuentes fueron eliminados del estudio.

También se eliminaron los casos co-

| GRD | Literal | n |
|-----|--|-----|
| 373 | Parto sin complicaciones | 247 |
| 127 | Insuficiencia cardíaca y shock | 126 |
| 410 | Quimioterapia | 114 |
| 349 | Hipertrofia prostática benigna sin cc | 98 |
| 183 | Esofagitis, gastroenteritis y trastornos digestivos misceláneos, edad >17 años con cc ¹ | 83 |
| 039 | Procedimientos sobre cristalino con o sin vitrectomía | 68 |
| 014 | Trastornos cerebrovasculares específicos excepto AIT ² | 67 |
| 430 | Psicosis | 58 |
| 324 | Cálculos urinarios sin cc | 48 |
| 088 | Enfermedad pulmonar obstructiva crónica | 20 |
| | Total | 929 |

Cuadro I.

⁽¹⁾ cc (complicaciones y/o comorbilidades).

⁽²⁾ ATI (accidente isquémico transitorio).

rrespondientes al GRD 088, ya que había cambiado la normativa de codificación, por lo que se desdoblaban en un número importante de GRDs por motivos que nada tenían que ver con el estudio que se estaba haciendo.

Por último, otros 97 casos fueron suprimidos por discrepancias entre las codificadoras que utilizando la misma base documental han obtenido codificaciones diferentes y los GRDs obtenidos a partir de ellas también.

Tras esta nueva depuración la muestra final ha quedado formada por 798 casos válidos que se han distribuido de la siguiente forma (cuadro II).

Resultados

Los resultados que pasamos a exponer

están producidos por los 798 elementos que han compuesto la muestra final. Esos casos que inicialmente agrupaban en 9 GRDs, al utilizar como base documental la Historia Clínica han pasado a hacerlo en 29, conforme indica la tabla I.

Las causas de esas variaciones en los GRDs iniciales, así como su frecuencia se muestran en la tabla II. Aparece en negrita y subrayado la situación que hace cambiar al GRD. En ocasiones aparece de este modo más de una casilla, lo que quiere decir que ambas, de modo independiente, tenían capacidad para variar el GRD inicial y ha sido la conjunción de los dos casos lo que ha producido el GRD final.

La tabla III recoge el P.I.R. e Índice de Case Mix⁽²⁾ obtenidos a partir de ambos sistemas documentales.

| GRD | Literal | n |
|-----|---|-----|
| 373 | Parto sin complicaciones | 241 |
| 127 | Insuficiencia cardíaca y shock | 83 |
| 410 | Quimioterapia | 107 |
| 349 | Hipertrofia prostática benigna sin cc | 79 |
| 183 | Esofagitis, gastroenteritis y trastornos digestivos misceláneos, edad >17 años con cc | 70 |
| 039 | Procedimientos sobre cristalino con o sin vitrectomía | 68 |
| 014 | Trastornos cerebrovasculares específicos excepto AIT | 65 |
| 430 | Psicosis | 56 |
| 324 | Cálculos urinarios sin cc | 29 |
| | Total | 798 |

Cuadro II.

| GRD inicial | Frec. | Literal | GRD final | Frec. | Literal |
|-------------|-------|--|-----------|-------|---|
| 014 | 65 | Trastornos cerebrovasculares específicos excepto AIT | 014 | 63 | Trastornos cerebrovasculares específicos excepto AIT |
| | | específicos excepto AIT | 533 | 2 | Otros trast. sistema nervioso exc. AIT, convulsiones y cefalea con cc mayor |
| 039 | 68 | Procedimientos sobre cristalino con o sin vitrectomía | 039 | 66 | Procedimientos sobre cristalino con o sin vitrectomía |
| | | | 040 | 1 | Procedimientos extraoculares excepto órbita edad >17 años |
| | | | 042 | 1 | Procedimientos intraoculares excepto retina, iris y cristalino |
| 127 | 83 | Insuficiencia cardiaca y shock | 127 | 68 | Insuficiencia cardiaca y shock |
| | | | 088 | 1 | Enfermedad pulmonar obstructiva crónica |
| | | | 544 | 14 | lcc y arritmia cardiaca con cc mayor |
| 183 | 70 | Esofagitis, gastroenteritis y trast. digest. misceláneos edad >17 sin cc | 183 | 62 | Esofagitis, gastroenteritis y trast. digest. misceláneos edad >17 sin cc |
| | | Y trast. digest. misceláneos edad >17 sin cc | 182 | 6 | Esofagitis, gastroenteritis y trast. digest. misceláneos edad >17 con cc |
| | | | 467 | 1 | Otros factores que influyen en el estado de salud |
| | | | 551 | 1 | Esofagitis, gastroenteritis y úlcera no complicada con cc mayor |
| 324 | 29 | Cálculos urinarios sin cc | 324 | 26 | Cálculos urinarios sin cc |
| | | | 323 | 1 | Cálculos urinarios con cc, y/o litotripsia extracorpórea por onda de choque |
| | | | 326 | 1 | Signos y síntomas de riñón y tracto urinario edad >17 sin cc |
| | | | 332 | 1 | Otros diagnósticos de riñón y tracto urinario edad >17 sin cc |
| 349 | 79 | Hipertrofia prostática benigna sin cc | 349 | 51 | Hipertrofia prostática benigna sin cc |
| | | | 346 | 3 | Neoplasia maligna, aparato genital masculino, con cc |
| | | | 347 | 16 | Neoplasia maligna, aparato genital masculino, sin cc |
| | | | 348 | 9 | Hipertrofia prostática benigna con cc |
| 373 | 241 | Parto sin complicaciones | 373 | 140 | Parto sin complicaciones |
| | | | 372 | 101 | Parto con complicaciones |

Tabla I. Transformación de los GRDs iniciales.

| GRD inicial | Frec. | Literal | GRD final | Frec. | Literal |
|-------------|-------|---------------|-----------|-------|--|
| 410 | 107 | Quimioterapia | 410 | 100 | Quimioterapia |
| | | | 082 | 1 | Neoplasias respiratorias |
| | | | 404 | 2 | Linfoma y leucemia no aguda sin cc |
| | | | 408 | 2 | Trast. mieloproliferativo o neo. mal dfer. con otro proc. quirúrgico |
| | | | 577 | 2 | Trast. mieloproliferativo y neo. mal dferenciada con cc mayor |
| 430 | 56 | Psicosis | 430 | 55 | Psicosis |
| | | | 424 | 1 | Proc. quirúrgico con diagnóstico principal de enfermedad mental |

Tabla I. Transformación de los GRDs iniciales.

Continuación

⁽²⁾ El Índice de Case Mix es el promedio del peso de un conjunto de GRDs.

La tabla IV nos muestra los tiempos empleados en codificar conforme a las dos bases documentales, desglosados del siguiente modo:

| Frecuencia | Diag. principal nuevo-CCM ⁽¹⁾ | Diag. secundario nuevo-cc | Diag. secundario | Procedimiento quirúrgico | Tipo GRD (médico o quirúrgico) |
|------------|--|---------------------------|------------------|--------------------------|--------------------------------|
| 75 | Diferente | | | | |
| 13 | Igual | Aparece | | | |
| 5 | Diferente | Aparece | | | |
| 3 | Igual | | | Aparece | Igual |
| 2 | Igual | | | Aparece | Cambia |
| 1 | Diferente | | | Aparece | Cambia |
| 34 | Igual | | Aparece | Igual | Igual |
| 30 | Diferente | | Aparece | | |
| 3 | Diferente | | Aparece | | |

Tabla II. Causas de variación de los GRDs iniciales.

⁽¹⁾ CCM (Complicaciones y/o Comorbilidades Mayores).

| GRD inicial | I.C.M. ⁽¹⁾ del grupo obtenido a partir del I. de Alta | P.I.R. obtenido a partir del I. de Alta | I. Case Mix del grupo obtenido a partir de la Hª Clínica | P.I.R. obtenido a partir de la Hª Clínica | Aumento P.I.R. (%) |
|-------------|--|---|--|---|--------------------|
| 014 | 2,0386 | 132,509 | 2,1236 | 138,0326 | 4,17 |
| 039 | 0,8353 | 56,8004 | 0,8361 | 56,8552 | 0,01 |
| 127 | 1,5164 | 125,8612 | 1,8539 | 153,8695 | 22,25 |
| 183 | 0,5736 | 40,152 | 0,611 | 42,7681 | 6,52 |
| 324 | 0,4002 | 11,6058 | 0,4232 | 12,2738 | 5,76 |
| 349 | 0,5681 | 44,8799 | 0,7483 | 59,1172 | 31,72 |
| 373 | 0,4784 | 115,2944 | 0,522 | 125,8085 | 9,12 |
| 410 | 1,1115 | 118,9305 | 1,177 | 125,9412 | 5,89 |
| 430 | 1,5245 | 85,372 | 1,5503 | 86,8179 | 1,69 |
| Totales | 0,916548 | 731,4052 | 1,004366 | 801,484 | 9,58 |

Tabla III. P.I.R. e Índice de Case Mix según base documental.

⁽¹⁾ ICM (Índice de Case Mix).

- *Ordenación*: Tiempo empleado en ordenar e identificar los documentos correspondientes a ese episodio de hospitalización.
- *Informe de Alta*: Comprende los tiempos empleados en extraer y codificar la información contenida en el Informe de Alta.
- *Historia Clínica*: Comprende los tiempos empleados en extraer y codificar la información del Informe de Alta más los tiempos utilizados en extraer y codificar el resto de la información contenida en la Historia Clínica y referida a ese episodio de hospitalización.
- *Tiempo Total*: A los tiempos de "Histo-

| | Ordenación | Informe de Alta | Historia Clínica | Tiempo total |
|-----------------|------------------------|-----------------|------------------|--------------|
| Total tiempo | 22h 08' 56" | 16h 07' 28" | 87h 13' 44" | 109h 22' 40" |
| Promedio | 01' 40" ⁽¹⁾ | 01' 13" | 06' 34" | 08' 13" |
| Desvío estándar | 01' 55" | 01' 26" | 04' 09" | 05' 15" |
| Máximo | 14' 13" | 10' 21" | 27' 30" | 37' 03" |
| Mínimo | 00' 00" ⁽²⁾ | 00' 07" | 00' 26" | 00' 46" |

Tabla IV. *Tiempos empleados.*

⁽¹⁾ Si solamente se contabilizan las historias desordenadas el promedio es de 01' 44".

⁽²⁾ La Historia Clínica ya estaba ordenada (28 casos).

| | GRD 014 | GRD 039 | GRD 127 | GRD 183 | GRD 324 | GRD 349 | GRD 373 | GRD 410 | GRD 430 |
|------------------|------------------------|------------|------------|------------|---------|------------|------------|------------------------|------------------------|
| Total tiempo | 2h 08' 31" | 1h 51' 47" | 4h 18' 10" | 1h 49' 22" | 35' 59" | 1h 51' 21" | 2h 43' 50" | 6h 11' 07" | 38' 49" |
| Promedio | 01' 59" ⁽¹⁾ | 01' 39" | 03' 07" | 01' 34" | 01' 14" | 01' 25" | 00' 41" | 03' 28" ⁽³⁾ | 00' 42" ⁽⁵⁾ |
| Desvío estándar. | 02' | 01' 36" | 02' 16" | 01' 39" | 01' 05" | 01' 14" | 00' 36" | 02' 39" | 01' 06" |
| Máximo | 13' 17" | 04' 53" | 12' | 10' 45" | 04' 45" | 04' 12" | 03' 50" | 14' 13" | 05' 29" |
| Mínimo | 00' 00" ⁽²⁾ | 00' 17" | 00' 19" | 00' 09" | 00' 11" | 00' 17" | 00' 04" | 00' 00" ⁽⁴⁾ | 00' 00" ⁽⁶⁾ |

Tabla V. *Tiempo de ordenación de las Historias Clínicas en los GRDs iniciales.*

⁽¹⁾ Si sólo se contabilizan las historias desordenadas el promedio es 02' 02".

⁽²⁾ La Historia Clínica ya estaba ordenada (2 casos).

⁽³⁾ Si solamente se contabilizan las historias desordenadas el promedio es de 04' 07".

⁽⁴⁾ La Historia Clínica ya estaba ordenada (17 casos).

⁽⁵⁾ Si solamente se contabilizan las historias desordenadas el promedio es de 00' 50".

⁽⁶⁾ La Historia Clínica ya estaba ordenada (9 casos).

ria Clínica" se han sumado los de "Ordenación".

Esta misma distribución de tiempos, pero desglosada en los 9 GRDs iniciales,

| | GRD 014 | GRD 039 | GRD 127 | GRD 183 | GRD 324 | GRD 349 | GRD 373 | GRD 410 | GRD 430 |
|----------------|------------|---------|------------|------------|---------|---------|------------|------------|------------|
| Total tiempo | 3h 20' 45" | 26' 30" | 4h 32' 20" | 2h 22' 40" | 30' 25" | 20' 59" | 1h 13' 23" | 1h 12' 12" | 2h 08' 14" |
| Promedio | 03' 05" | 00' 23" | 03' 17" | 02' 02" | 01' 03" | 00' 16" | 00' 18" | 00' 41" | 02' 17" |
| Desvío estánd. | 01' 07" | 00' 15" | 01' 38" | 01' 28" | 00' 35" | 00' 20" | 00' 15" | 00' 40" | 00' 58" |
| Máximo | 07' 58" | 01' 34" | 10' 21" | 07' 39" | 02' 45" | 02' 40" | 02' 47" | 05' 45" | 05' 01" |
| Mínimo | 00' 50" | 00' 11" | 00' 41" | 00' 08" | 00' 26" | 00' 08" | 00' 08" | 00' 07" | 00' 54" |

Tabla VI. Tiempos de codificación con el Informe de Alta en los 9 GRDs iniciales.

| | GRD 014 | GRD 039 | GRD 127 | GRD 183 | GRD 324 | GRD 349 | GRD 373 | GRD 410 | GRD 430 |
|----------------|------------|------------|-------------|------------|------------|------------|-------------|-------------|-------------|
| Total tiempo | 9h 40' 25" | 4h 31' 35" | 16h 00' 38" | 7h 44' 50" | 2h 10' 37" | 3h 56' 23" | 22h 42' 39" | 10h 13' 58" | 10h 12' 39" |
| Promedio | 08' 56" | 04' | 11' 34" | 06' 38" | 04' 30" | 03' | 05' 39" | 05' 44" | 10' 56" |
| Desvío estánd. | 03' 29" | 03' 01" | 04' 18" | 03' 51" | 01' 57" | 01' 57" | 02' 04" | 04' 04" | 04' 41" |
| Máximo | 21' 54" | 17' 27" | 21' 59" | 21' 49" | 09' 38" | 13' 08" | 14' 16" | 22' 50" | 27' 30" |
| Mínimo | 03' 12" | 01' 02" | 04' 36" | 01' 02" | 02' 29" | 00' 54" | 02' 02" | 00' 26" | 05' 38" |

Tabla VII. Tiempos de codificación con la Historia Clínica para los 9 GRDs iniciales. No incluye el tiempo de ordenación.

| | GRD 014 | GRD 039 | GRD 127 | GRD 183 | GRD 324 | GRD 349 | GRD 373 | GRD 410 | GRD 430 |
|----------------|-------------|------------|-------------|------------|------------|------------|-------------|-------------|-------------|
| Total tiempo | 11h 48' 56" | 6h 23' 22" | 20h 18' 48" | 9h 34' 12" | 2h 46' 36" | 5h 47' 44" | 25h 26' 29" | 16h 25' 05" | 10h 51' 28" |
| Promedio | 10' 54" | 05' 38" | 14' 41" | 08' 12" | 05' 45" | 04' 24" | 06' 20" | 09' 12" | 11' 38" |
| Desvío estánd. | 05' 04" | 04' 19" | 05' 09" | 05' 06" | 02' 41" | 02' 45" | 02' 27" | 06' 11" | 05' 17" |
| Máximo | 35' 01" | 21' 15" | 27' 46" | 32' 34" | 12' 26" | 16' 27" | 17' 01" | 37' 03" | 28' 22" |
| Mínimo | 04' 08" | 01' 56" | 05' 12" | 01' 13" | 02' 59" | 01' 39" | 02' 21" | 00' 26" | 05' 54" |

Tabla VIII. Tiempo total empleado para poder codificar usando como base documental la Historia Clínica desglosado en los 9 GRDs iniciales.

aparece reflejada en las tablas V, VI, VII y VIII.

En cuanto a la concordancia de ambos métodos, los resultados obtenidos se refieren a continuación:

– Condiciones del diseño:

Casos: 798

Casos eliminados: 0

Variables: 2 (base documental Informe de Alta y base documental Historia Clínica completa).

Categorías: 29 (los GRDs obtenidos a partir de la Historia Clínica).

| GRD | Literal | n |
|-----|---|--------------------------|
| 014 | Trastornos cerebrales específicos excepto AIT | 0,9692 |
| 039 | Procedimientos sobre cristalino con o sin vitrectomía | 0,9706 |
| 127 | Insuficiencia cardíaca y shock | 0,8193 |
| 183 | Esofagitis, gastroenteritis y trastornos digestivos misceláneos edad >17 sin cc | 0,8857 |
| 324 | Cálculos urinarios sin cc | 0,8966 |
| 349 | Hipertrofia prostática benigna | 0,6456 |
| 373 | Parto sin complicaciones | 0,5809 |
| 410 | Quimioterapia | 0,9346 |
| 430 | Psicosis | 0,9821 |
| | Global | 0,7907 (KAPPA=0,7645) |

Tabla IX. Acuerdos observados en los bloques de los 9 GRDs iniciales.

| | 014 | 039 | 127 | 183 | 324 | 349 | 373 | 410 | 430 | Global |
|-------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|
| Condiciones del diseño: | | | | | | | | | | |
| Casos | 65 | 68 | 83 | 70 | 29 | 79 | 241 | 107 | 56 | 798 |
| Casos eliminados | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Variables | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Categorías | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 2 | 5 | 2 | 29 |
| Acuerdos (%) | 96,92 | 97,06 | 81,93 | 88,57 | 89,66 | 64,56 | 58,09 | 93,46 | 98,21 | 79,07 |
| Índice Kappa | | | | | | | | | | 0,7645 |

Tabla X. Resumen del Análisis de Concordancia.

– Índice de acuerdo:

Acuerdos observados: 0,7907

Acuerdos esperados: 0,1113

Horas por convenio: 1.649 horas.

Coste hora trabajada: 2.549,23 pts.

Índice de Kappa = 0,7645

Los acuerdos observados en los 9 bloques compuestos por los GRDs iniciales aparecen en la tabla IX y X.

Para obtener el coste ocasionado por la codificación de los 798 casos según los dos sistemas, se ha calculado el coste por hora trabajada de una Diplomada en Enfermería con turno de mañana, por ser este personal el que, mayoritariamente, desempeña los puestos de codificadores en el Servicio Navarro de Salud. Conforme a las condiciones salariales de 1997 este ha sido el resultado:

Salario: 3.233.595 pts.

Cotización SS: 970.079 pts.

Total coste a la empresa: 4.203.674 pts.

Sobre esta base, la tabla XI muestra los resultados conforme a la asignación de tiempos que aparece en la tabla IV.

Los costes de codificación según el GRD inicial, aparecen reflejados en las tablas XII, XIII, XIV, XV, XVI, XVII, XVIII, XIX y XX.

Los ingresos por facturación en un sistema de GRDs, sobre la tarifa de 301.057 pts para la unidad de peso relativo aprobada por el Servicio Navarro de Salud en su Contrato-Programa para 1997, habrían sido los siguientes (tabla XXI):

De acuerdo con la definición anteriormente establecida, la **rentabilidad** de cada uno de los dos modos de codificar sería:

| | Ordenación | Informe de Alta | Historia Clínica | TOTAL | Diferencia |
|-----------------|------------|-----------------|------------------|------------|------------|
| Total pesetas | 56.462,53 | 41.104,86 | 222.366,17 | 278.828,70 | 237.723,84 |
| Promedio | 70,76 | 51,51 | 278,65 | 349,41 | 297,9 |
| Desvío estándar | 81,18 | 60,68 | 142,12 | 223,30 | 162,62 |
| Máximo | 604,02 | 439,74 | 969,95 | 1.574,15 | 1.134,41 |
| Mínimo | 0,00 | 4,96 | 18,41 | 18,41 | 13,45 |

Tabla XI. Costes de codificación en pesetas. Global de la muestra.

| | Ordenación | Informe de Alta | Historia Clínica | TOTAL | Diferencia |
|-----------------|------------|-----------------|------------------|-----------|------------|
| Total pesetas | 5.460,30 | 8.529,29 | 24.660,22 | 30.120,52 | 21.591,24 |
| Promedio | 84,00 | 131,22 | 379,39 | 463,39 | 332,17 |
| Desvío estándar | 84,78 | 47,42 | 148,26 | 215,43 | 168,01 |
| Máximo | 564,37 | 338,48 | 930,47 | 1.494,84 | 1.156,36 |
| Mínimo | 0,00 | 35,41 | 135,96 | 175,61 | 140,21 |

Tabla XII. Costes de codificación del GRD inicial 014.

| | Ordenación | Informe de Alta | Historia Clínica | TOTAL | Diferencia |
|-----------------|------------|-----------------|------------------|-----------|------------|
| Total pesetas | 4.749,35 | 1.125,91 | 11.538,79 | 16.288,14 | 15.162,23 |
| Promedio | 69,84 | 16,56 | 169,69 | 239,53 | 222,97 |
| Desvío estándar | 67,62 | 10,42 | 128,27 | 183,32 | 172,90 |
| Máximo | 334,94 | 66,56 | 741,40 | 902,85 | 836,29 |
| Mínimo | 12,04 | 7,79 | 43,90 | 82,14 | 74,35 |

Tabla XIII. Costes de codificación del GRD inicial 039.

| | Ordenación | Informe de Alta | Historia Clínica | TOTAL | Diferencia |
|-----------------|------------|-----------------|------------------|-----------|------------|
| Total pesetas | 10.968,75 | 11.570,65 | 40.184,53 | 51.783,28 | 40.212,63 |
| Promedio | 132,15 | 139,41 | 491,74 | 623,89 | 484,48 |
| Desvío estándar | 96,59 | 69,38 | 182,49 | 219,08 | 149,70 |
| Máximo | 509,85 | 439,74 | 934,01 | 1.179,73 | 739,99 |
| Mínimo | 13,45 | 29,03 | 195,44 | 220,93 | 191,90 |

Tabla XIV. Costes de codificación del GRD inicial 127.

| | Ordenación | Informe de Alta | Historia Clínica | TOTAL | Diferencia |
|-----------------|------------|-----------------|------------------|-----------|------------|
| Total pesetas | 4.646,67 | 6.061,49 | 19.749,42 | 24.396,09 | 18.334,60 |
| Promedio | 66,38 | 86,59 | 282,13 | 348,52 | 261,92 |
| Desvío estándar | 70,38 | 62,25 | 163,55 | 216,47 | 154,22 |
| Máximo | 456,74 | 325,03 | 926,93 | 1.383,66 | 1.058,64 |
| Mínimo | 6,37 | 5,66 | 43,90 | 51,69 | 46,03 |

Tabla XV. Costes de codificación del GRD inicial 183.

| | Ordenación | Informe de Alta | Historia Clínica | TOTAL | Diferencia |
|-----------------|------------|-----------------|------------------|----------|------------|
| Total pesetas | 1.528,83 | 1.292,32 | 5.549,52 | 7.078,35 | 5.786,04 |
| Promedio | 52,72 | 44,56 | 191,36 | 244,08 | 199,52 |
| Desvío estándar | 45,67 | 25,02 | 82,52 | 113,71 | 88,69 |
| Máximo | 201,81 | 116,84 | 409,29 | 528,26 | 411,42 |
| Mínimo | 7,79 | 18,41 | 105,51 | 126,75 | 108,34 |

Tabla XVI. Costes de codificación del GRD inicial 324.

| | Ordenación | Informe de Alta | Historia Clínica | TOTAL | Diferencia |
|-----------------|------------|-----------------|------------------|-----------|------------|
| Total pesetas | 4.730,94 | 891,52 | 10.043,24 | 14.774,18 | 13.882,66 |
| Promedio | 59,89 | 11,29 | 127,13 | 187,01 | 175,72 |
| Desvío estándar | 52,42 | 14,29 | 82,65 | 116,93 | 102,64 |
| Máximo | 305,91 | 113,30 | 558,00 | 698,91 | 585,61 |
| Mínimo | 12,04 | 5,66 | 38,24 | 70,10 | 64,44 |

Tabla XVII. Costes de codificación del GRD inicial 349.

| | Ordenación | Informe de Alta | Historia Clínica | TOTAL | Diferencia |
|-----------------|------------|-----------------|------------------|-----------|------------|
| Total pesetas | 6.960,80 | 3.117,85 | 57.895,05 | 64.855,86 | 61.738,01 |
| Promedio | 28,88 | 12,94 | 240,23 | 269,11 | 256,17 |
| Desvío estándar | 25,58 | 10,38 | 87,89 | 103,81 | 93,43 |
| Máximo | 162,87 | 118,26 | 606,15 | 722,99 | 604,73 |
| Mínimo | 2,83 | 5,66 | 86,39 | 99,84 | 94,18 |

Tabla XVIII. Costes de codificación del GRD inicial 183.

| | Ordenación | Informe de Alta | Historia Clínica | TOTAL | Diferencia |
|-----------------|------------|-----------------|------------------|-----------|------------|
| Total pesetas | 15.767,67 | 3.067,57 | 26.085,67 | 41.853,34 | 38.785,77 |
| Promedio | 147,36 | 28,67 | 243,79 | 391,15 | 362,48 |
| Desvío estándar | 112,35 | 28,45 | 173,02 | 263 | 234,55 |
| Máximo | 604,02 | 244,30 | 970,12 | 1.574,15 | 1.329,85 |
| Mínimo | 0,00 | 4,96 | 18,41 | 18,41 | 13,45 |

Tabla XIX. Costes de codificación del GRD inicial 410.

| | Ordenación | Informe de Alta | Historia Clínica | TOTAL | Diferencia |
|-----------------|------------|-----------------|------------------|-----------|------------|
| Total pesetas | 1.649,21 | 5.448,26 | 26.029,72 | 27.678,93 | 22.230,67 |
| Promedio | 29,45 | 97,29 | 464,82 | 494,27 | 396,98 |
| Desvío estándar | 46,85 | 40,84 | 198,85 | 224,21 | 183,37 |
| Máximo | 232,97 | 213,14 | 1.168,40 | 1.205,22 | 992,07 |
| Mínimo | 0,00 | 38,24 | 239,34 | 250,67 | 212,44 |

Tabla XX. Costes de codificación del GRD inicial 430.

Sistema basado en el **Informe de Alta** como base documental:

Ingresos (posibilidad de facturación) –
Gastos (costes en horas/codificador)
220.194.655 pts. – 41.105 pts. =
220.153.550 pts.

En lo que hace referencia al número de diagnósticos y procedimientos, utilizando idénticos criterios de codificación, conseguidos con una u otra base documental los resultados han sido los que parecen en las tablas XXII, XXIII y XXIV.

Sistema basado en la **Historia Clínica** como base documental:

Ingresos (posibilidad de facturación) –
Gastos (costes en horas/codificador)
241.292.369 pts. - 278.829 pts =
241.013.540 pts.

Discusión y Conclusiones

En el ámbito de la riqueza informativa sobre lo sucedido durante el proceso asistencial, la Historia Clínica se ha mostrado muy superior al Informe de Alta, ya que presenta una media de códigos diagnósticos por paciente de 5,13 frente a los 2,83 de éste último. En cuanto al número de procedimientos codificados se mantiene la misma diferencia, ya que

Diferencia de rentabilidad:
241.013.540 pts. - 220.153.550 pts. =
20.859.990 pts.

| GRD inicial | PIR Informe de Alta | Facturación ⁽¹⁾ Informe de Alta | PIR Historia Clínica | Facturación Historia Clínica | Diferencia en la facturación |
|-------------|---------------------|--|----------------------|------------------------------|------------------------------|
| 014 | 132,51 | 39.892.762 | 138,03 | 41.555.680 | 1.662.918 |
| 039 | 56,80 | 17.100.158 | 56,86 | 17.116.656 | 16.498 |
| 127 | 125,86 | 37.891.395 | 153,87 | 46.323.490 | 8.432.095 |
| 183 | 40,15 | 12.088.041 | 42,77 | 12.875.636 | 787.595 |
| 324 | 11,61 | 3.494.007 | 12,27 | 3.695.113 | 201.106 |
| 349 | 44,88 | 13.511.408 | 59,12 | 17.797.647 | 4.286.239 |
| 373 | 115,29 | 34.710.186 | 125,81 | 37.875.530 | 3.165.343 |
| 410 | 118,93 | 35.804.860 | 125,94 | 37.915.480 | 2.110.620 |
| 430 | 85,37 | 25.701.838 | 86,82 | 26.137.137 | 435.298 |
| Totales | 731,41 | 220.194.655 | 801,48 | 241.292.369 | 21.097.713 |

Tabla XXI. Posibilidades de facturación mediante codificación con las dos bases documentales.

⁽¹⁾ En pesetas.

en la historia clínica es de 4,19 frente a 1,85 del informe de alta o de 4,23 frente a 1,93 si excluimos los casos sin ningún procedimiento.

En este caso, y dado que uno de los parámetros de la calidad de un CMBD

es el promedio de códigos de diagnósticos y procedimientos por caso, es notable la superioridad de la Historia Clínica frente al Informe de Alta, tal y como demuestran los resultados del presente estudio.

| | Informe de Alta | Historia Clínica |
|---------------------------------------|-----------------|------------------|
| Diagnósticos Principales diferentes | 75 | 115 |
| Procedimientos Principales diferentes | 49 | 65 |

Tabla XXII. Diversidad de Diagnósticos y Procedimientos.

| Casos | Informe de Alta nº de casos | Informe de Alta nº de diagnósticos | Hª Clínica nº de casos | Hª Clínica nº de diagnósticos |
|--------------------------------|--------------------------------|---------------------------------------|---------------------------|----------------------------------|
| Con 1 diagnóstico | 238 | 238 | 75 | 75 |
| Con 2 diagnósticos | 334 | 668 | 96 | 192 |
| Con 3 diagnósticos | 48 | 144 | 94 | 282 |
| Con 4 diagnósticos | 37 | 148 | 107 | 428 |
| Con 5 diagnósticos | 31 | 155 | 110 | 550 |
| Con 6 diagnósticos | 29 | 174 | 79 | 474 |
| Con 7 diagnósticos | 23 | 161 | 86 | 602 |
| Con 8 diagnósticos | 15 | 120 | 43 | 344 |
| Con 9 diagnósticos | 13 | 117 | 39 | 351 |
| Con 10 diagnósticos | 13 | 130 | 24 | 240 |
| Con 11 diagnósticos | 9 | 99 | 20 | 220 |
| Con 12 diagnósticos | 2 | 24 | 7 | 84 |
| Con 13 diagnósticos | 2 | 26 | 3 | 39 |
| Con 14 diagnósticos | 4 | 56 | 15 | 210 |
| Total diagnósticos | | 2.260 | | 4.091 |
| Promedio diagnósticos/paciente | | 2,83 | | 5,13 |

Tabla XXIII. Distribución de los diagnósticos.

Esto no puede producir extrañeza, ya que el Informe de Alta según se recoge en la Orden del 6 de septiembre de 1984 (BOE, nº 221, 14 de septiembre de 1984) no es sino un resumen del episodio asistencial. Y si bien la orden indica que debe recoger no sólo el diagnóstico principal, sino también todos aquellos secundarios con interés o influencia en el ingreso de que se trate, resulta comprensible que el clínico omita situaciones ya resueltas que no han afectado al resultado, aunque ha-

yan supuesto un encarecimiento del proceso.

Otro de los aspectos que se analizan en este trabajo es la concordancia entre los GRDs obtenidos a partir de las dos fuentes documentales utilizadas. Se considera que existe una buena concordancia cuando el Índice kappa alcanza o supera el valor de 0,8. En este trabajo la concordancia obtenida ha sido de 0,7645 por lo que se puede afirmar que es aceptable. Sin embargo, un estudio de renta-

| Casos | Informe de Alta nº de casos | Informe de Alta nº de diagnósticos | Hª Clínica nº de casos | Hª Clínica nº de diagnósticos |
|--|--------------------------------|---------------------------------------|---------------------------|----------------------------------|
| Con 1 procedimiento | 405 | 405 | 73 | 73 |
| Con 2 procedimientos | 210 | 420 | 167 | 334 |
| Con 3 procedimientos | 60 | 180 | 99 | 297 |
| Con 4 procedimientos | 41 | 164 | 112 | 448 |
| Con 5 procedimientos | 22 | 110 | 141 | 705 |
| Con 6 procedimientos | 10 | 60 | 79 | 474 |
| Con 7 procedimientos | 9 | 63 | 45 | 315 |
| Con 8 procedimientos | 4 | 32 | 34 | 272 |
| Con 9 procedimientos | 2 | 18 | 17 | 153 |
| Con 10 procedimientos | 0 | 0 | 3 | 30 |
| Con 11 procedimientos | 2 | 22 | 8 | 88 |
| Con 12 procedimientos | 0 | 0 | 5 | 60 |
| Con 13 procedimientos | 0 | 0 | 5 | 65 |
| Con 14 procedimientos | 0 | 0 | 1 | 14 |
| Con 15 procedimientos | 0 | 0 | 1 | 15 |
| Total | | 1.474 | | 3.343 |
| Promedio procedimientos/paciente | | 1,85 | | 4,19 |
| Promedio proced/pacien con procedimiento | | 1,93 | | 4,23 |

Tabla XXIV. Distribución de los procedimientos.

bilidad va más allá de un resultado estadístico y puede ser, como sucede en este caso, que el grado de concordancia sea suficientemente alto, pero que la discordancia tenga una gran importancia desde el punto de vista económico.

Como muestra la tabla III, esa discordancia entre ambos métodos, nos lleva a una diferencia en los ICM obtenidos según la base documental utilizada de 0,087818, lo que supone un incremento de casi el 10% en el ICM conseguido a base de codificar con la Historia Clínica completa, lo que a efectos de facturación supone la posibilidad de obtener 26.438 pts. más (302.371 - 275.933) por paciente en los 798 casos analizados.

Como se puede deducir de la tabla IV, conseguir esa diferencia en el ICM ha supuesto incrementar los tiempos de la codificadora, y por consiguiente el gasto, en un 678% (540% si las historias hubiesen

estado ordenadas previamente), lo cual puede parecer a simple vista, y sin hacer cálculos, disuasorio a la hora de adoptar la Historia Clínica como base documental. Ahora bien, el incremento en los tiempos supone pasar de un gasto de 41.104,86 pts. a otro de 278.828,70, mientras que el aumento del ICM nos permite incrementar nuestra rentabilidad en 20.859.990 pts.

Si consideramos la validez de una herramienta o medida como el grado en que realmente mide aquello para lo que está destinada¹⁸, podemos considerar que el Informe de Alta dentro de un proceso de facturación basado en GRDs (All Patients), carece de validez para constituirse en la base documental que lo soporte, ya que carece de la información necesaria para el fin deseado, incluso mostrando un nivel de concordancia aceptable en relación con la Historia Clínica.

BIBLIOGRAFÍA

1. Clasificación Internacional de Enfermedades. 9ª Revisión Modificación Clínica. Volumen I Enfermedades: Lista Tabular. Volumen II Índice Alfabético. Volumen III Procedimientos. Madrid, Ministerio de Sanidad y Consumo, 1996.
2. Álvarez Nebreda CC: Glosario de términos para la Administración y Gestión de Servicios de Salud. Madrid, Ediciones Díaz de Santos, 1998.
3. Álvarez Nebreda, CC: Glosario de términos para la Administración y Gestión de Servicios de Salud. Madrid, Ediciones Díaz de Santos, 1998.
4. Auray JP, Béresniak, A; Claveranne, JP; Duru, G y Murillo, C: Diccionario comentado de economía de la salud. Barcelona, Editorial Masson S.A., 1998 (traducción de la versión francesa de 1996).
5. Manual del Usuario. Normativa de Codificación. Clasificación Internacional de Enfermedades. 9ª Revisión Modificación Clínica. Madrid, Ministerio de Sanidad y Consumo, 1993.
6. Manual del Usuario. Normativa de Codificación. Clasificación Internacional de Enfermedades. 9ª Revisión Modificación Clínica. 3ª edición. Madrid, Ministerio de Sanidad y Consumo, 1995.
7. Unidad Técnica de la CIE-9-MC para el Sistema Nacional de Salud: Codificación Clínica con la CIE-9-MC. Boletín nº 0. Enero 1995. Madrid, Ministerio de Sanidad y Consumo, 1995.
8. Unidad Técnica de la CIE-9-MC para el Sistema Nacional de Salud: Codificación Clínica con la CIE-9-MC. Boletín nº 1. Junio 1995. Madrid, Ministerio de Sanidad y Consumo, 1995.
9. Unidad Técnica de la CIE-9-MC para el Sistema Nacional de Salud: Codificación Clínica con la CIE-9-MC. Boletín nº 2. Octubre 1995. Madrid, Ministerio de Sanidad y Consumo, 1995.
10. Unidad Técnica de la CIE-9-MC para el Sistema Nacional de Salud: Codificación Clínica con la CIE-9-MC. Boletín nº 3. Febrero 1996. Madrid, Ministerio de Sanidad y Consumo, 1996.
11. 3M Information Systems y New York State Department of Health: All Patient Diagnosis Related Groups. Definitions Manual. Version 10.0. Wallingford, Connecticut. 3M Health Information Systems, 1993.
12. Mitchel Haas, D. C. Statistical Methodology for Reliability Studies. High agreement but low kappa: I. The problems of two par. Journal of Manipulative

and Physiological Therapeutics. Vol 14. Number 2. February 1991. pág 119-132.

13. Feinstein AR, Cicchetti DV. High agreement but low kappa: I. The problems of two paradoxes Clin Epidemiol Vol 43, N° 6, pág. 543-549, 1990.

14. Domenic V, Cicchetti, Alva R. Feinstein. High agreement but low kappa: II. Resolving the paradoxes. Clin Epidemiol Vol 43, N° 6, pág. 551-558, 1990.

15. Maclure M, Walter C, Willett. Misinterpretation and misuse of the kappa statistics. American Journal of Epidemiology n° 2, Vol 126, August 1987. Pág. 161-168.

16. Domenic V, Cicchetti. Testing the Normal Aproximation and Minimal Sample Size. Requirements of Weighted Kappa when the number of categories is large. Applied Psychological Measerument Vol 5, 1981, pág. 101-104.

17. Domenic V, Cicchetti, Fleiss J. Comparison of the Null Distributions of Weighted Kappa and the Cordinal Statistics. Applied Psychological Measerument Vol 1, n° 2, 1977. Pág. 195-201.

18. Argimón Pallas, Jiménez Villa. Métodos de Investigación Aplicados a la Atención Primaria de salud. Pág. 109. Mosby/Doyma Libros 1994.

