

# Grupos Relacionados por el Diagnóstico (GRD). Experiencia con IR-GRD en el Sanatorio Americano, sistema FEMI

Dres. Elbio Paolillo\*, Uruguay Russi†, Cras. Daniela Cabrera‡, Lucy Martins§, Dres. Alberto Scasso¶, María Constantin¶, Martín Ferreira††, Dr. Francisco Flores‡‡, T.R.M. Diego Genta§§, Dr. Julio Álvarez¶¶

## Resumen

*Introducción: el proceso de atención en los centros asistenciales concentra la mayoría de los recursos que gastan los sistemas de salud y conocer lo que producen los hospitales es un insumo imprescindible para la gestión clínica y administrativa. Lo que producen los hospitales se denomina producto hospitalario.*

*Los Grupos Relacionados por el Diagnóstico (GRD) son uno de los Sistemas de Clasificación de Pacientes (SCP) más universalmente utilizados para medir el producto hospitalario. Se obtienen a partir de la información que se registra en las historias clínicas de cada uno de los pacientes, comprenden una amplia familia de sistemas, y relacionan las características clínicas de los pacientes con el consumo de recursos.*

*Objetivos: los objetivos de este artículo son describir el proceso de desarrollo e implementación de la aplicación de los IR-GRD (Internacionales Refinados-GRD) en el Sanatorio Americano y comunicar los resultados obtenidos con la aplicación de esta herramienta.*

*Material y método: se analizan los egresos del Sanatorio Americano de pacientes provenientes de Instituciones de Asistencia Médica Colectiva (IAMC) del sistema FEMI (Federación Médica del Interior) y de otras instituciones que internaron pacientes en el sanatorio en el período de abril-setiembre de 2007.*

*Resultados: se obtienen los GRD de los 1.416 egresos, que generaron 6.872 días/cama/ocupados (DCO) en las distintas modalidades de atención, con una estancia media de 4,85 días.*

*Del análisis de los mismos, resulta que es posible introducir cambios en la prestación de los servicios, que permitan obtener beneficios a todos los involucrados en el proceso asistencial, ya sea el paciente, la institución que lo envía o el propio prestador, en este caso el Sanatorio Americano, en otras palabras, mejorar la eficiencia.*

\* Adjunto Dirección Técnica. Sanatorio Americano. Uruguay.

† Director Técnico. Sanatorio Americano. Uruguay.

‡ Gerente General. Sanatorio Americano. Uruguay.

§ Gerente Comercial. Sanatorio Americano. Uruguay.

¶ Médicos Codificación Clínica. Sanatorio Americano. Uruguay.

†† Residente de Administración de Servicios de Salud. Sanatorio Americano. Uruguay.

‡‡ Informática Médica. Sanatorio Americano. Uruguay.

§§ Técnico Registros Médicos. Sanatorio Americano. Uruguay.

¶¶ Presidente del Directorio Sanatorio Americano. Uruguay.

**Correspondencia:** Dr. Elbio Paolillo

Isabelino Bosch 2466

Sanatorio Americano, Montevideo, Uruguay.

Correo electrónico: paolillo@adinet.com.uy

Recibido: 23/6/08.

Aceptado: 17/10/08.

*Conclusiones: las principales conclusiones son que es posible implementar el sistema de GRD en nuestro país, que es una herramienta válida para el análisis y rediseño del proceso asistencial y que se pueden realizar adaptaciones locales, en su aplicación, novedosas y con buenos resultados, y que su utilización puede extenderse a otras instituciones de nuestro medio públicas y privadas.*

**Palabras clave:** *GRUPOS RELACIONADOS POR EL DIAGNÓSTICO.  
CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL DE ENFERMEDADES.  
EFICIENCIA ORGANIZACIONAL.  
HOSPITALES PRIVADOS.  
TIEMPO DE INTERNACIÓN.*

**Key words:** *DIAGNOSIS-RELATED GROUPS.  
INTERNATIONAL CLASSIFICATION OF DISEASES.  
EFFICIENCY, ORGANIZATIONAL.  
HOSPITALS, PRIVATE.  
LENGTH OF STAY.*

## Introducción

A modo de introducción citamos una reflexión de Juan Carlos Macedo, totalmente vigente, que realizó a propósito de la investigación en medicina en un editorial de Compendio Revista Médica en el año 1980.

“¿Puede concebirse o realizarse una práctica médica legítima, legitimidad definida como éticamente sin fisuras, diagnóstica y terapéuticamente eficaz, productora de conocimientos o formalizadora de nuevas prácticas, viable económicamente o socialmente totalizadora, racional o aún científicamente cumplida, en suma, en un lugar del mundo, éste, que ha sido adjetivado como subdesarrollado?

Responder afirmativamente esta pregunta supone la propuesta de un programa o, por lo menos, cierta fidelidad a un proyecto de futuro”<sup>(1)</sup>.

Compartiendo la cita precedente, la presente comunicación integra un proyecto de asistencia, docencia e investigación del Sanatorio Americano y de FEMI de mediano a largo plazo.

En la segunda mitad del siglo XX, la medicina y los avances científico-tecnológicos han hecho cada vez más complejo y costoso el proceso asistencial.

El incremento de costos y la variabilidad de los resultados obtenidos motivó el interés por aumentar el conocimiento y la comprensión de la actividad que realizan los hospitales.

Según Donabedian<sup>(2)</sup>, el propósito de los sistemas de atención a la salud, en su núcleo y a través de sus numerosas partes, es proporcionar el más alto nivel de calidad al menor costo, de la manera más equitativa y al mayor número de personas.

Frente al volumen de recursos implicados, sorprendentemente, el conocimiento de la producción de los ser-

vicios sanitarios es escaso y el nivel de información no permite conocer adecuadamente cuáles son los problemas de salud más frecuentes atendidos, cómo son tratados, con qué costo y sobre todo con qué resultados.

Como consecuencia, durante los últimos años se han realizado numerosos esfuerzos para aumentar la recolección y estandarización de datos y posteriormente se han desarrollado proyectos de investigación destinados a obtener mejoras en el conocimiento del funcionamiento y eficacia de los servicios sanitarios.

En el ámbito hospitalario la actividad se ha medido durante mucho tiempo a través de indicadores cuantitativos, como la estancia o el número de consultas sin considerar ningún componente clínico. Junto con ello se realizan diversas evaluaciones de calidad en áreas que van desde la cirugía a las historias clínicas.

A finales de la década de 1970 se ponen a disposición de los hospitales herramientas de medición del producto hospitalario basadas en parámetros clínicos. Para ello se desarrolló el concepto de casuística hospitalaria (“case mix”). La casuística representa las respuestas del hospital a las diversas tipologías de pacientes que atiende. La idea era que si se pudiesen medir los requerimientos de los diversos tipos de pacientes, se podrían prever las necesidades asistenciales de un servicio o de todo un hospital.

La casuística hospitalaria puede ser medida de diferentes formas: mediante índices, como la gravedad (sistemas de iso-gravedad), así ocurre con el sistema APACHE, o mediante clasificaciones de pacientes que miden el consumo de recursos (grupos de iso-consumo) como ocurre con los Grupos Relacionados por el Diagnóstico (GRD)<sup>(3)</sup>.

A grandes rasgos podemos decir que en un hospital existen dos tipos de sistemas de información: sistema de información de tipo clínico-asistencial, que permite agru-

par a los pacientes y conocer la producción y “case mix” hospitalario y los sistemas de información de contabilidad analítica donde se registran y asignan costos.

La integración de ambos sistemas es la base de la gestión y costos por proceso<sup>(4)</sup>.

## Objetivos

Los objetivos son:

- 1) Describir el proceso de desarrollo e implementación de los GRD (IR-GRD versión 2.0), en el Sanatorio Americano, sistema FEMI.
- 2) Comunicar los primeros resultados obtenidos con la aplicación de esta herramienta.

## Sistemas de Clasificación de Pacientes y GRD.

### Algunos conceptos

El producto hospitalario es heterogéneo y difícil de medir y comprende más de 14.000 diagnósticos, 5.000 procedimientos y, por ende, millones de combinaciones.

Los Sistemas de Clasificación de Pacientes (SCP) son uno de los resultados de estos esfuerzos de investigación y su principal objetivo es medir lo que producen los hospitales, o sea el producto hospitalario.

La hospitalización de pacientes agudos fue la primer área asistencial en disponer de SCP, existiendo un amplio abanico de los mismos, con diversidad de características y aplicaciones.

Para la administración y gestión se requiere de sistemas que relacionen las características clínicas de los pacientes con los costos incurridos y que los sistemas sean factibles de aplicar a todos los pacientes hospitalizados<sup>(5)</sup>.

Las condiciones que deben cumplirse para poder agrupar a estos pacientes son:

- Que la información pueda obtenerse de registros rutinarios en el hospital.
- Coherencia clínica dentro de cada grupo.
- Iso-consumo de recursos de los pacientes asistidos.
- Número manejable de GRD.
- Excluyentes entre sí.

La definición clásica de los GRD es aportada por Fetter y colaboradores.

“Los GRD son un sistema de clasificación de pacientes que se basa en la agrupación de los mismos, que egresan de un hospital, a partir de la información contenida en la hoja de cierre de la historia clínica (CMDDB), conformando grupos homogéneos en cuanto a consumo de recursos y con coherencia”<sup>(6)</sup>.

Los GRD nos permiten abordar y relacionar los dos “dominios principales” de los sistemas de atención que

Donabedian<sup>(2)</sup> denomina “investigación clínica” e “investigación socio-administrativa” desde la perspectiva de la conocida tríada de estructura, proceso y resultado.

Los GRD constituyen, en realidad, toda una familia de sistemas y el método de clasificación de pacientes y de mecanismo de pago más ampliamente usado y probado a nivel internacional<sup>(7)</sup>.

Son producto de un equipo de investigación de la Universidad de Yale con el soporte de la Health Care Financing Administration (HCFA), de la que recibe la denominación el primer sistema de GRD utilizado (HCFA-GRD).

Otros sistemas son: All- Patient (AP-GRD), All Patient Refinado (APR-GRD) e Internacional Refinado (IR-GRD).

Han sido utilizados ampliamente en Estados Unidos desde 1983, como base de un sistema de pago prospectivo para el reembolso de las hospitalizaciones y son revisados anualmente<sup>(8)</sup>.

Estas revisiones, que en general introducen cambios y ajustes, permiten mantenerlos adaptados a la evolución de la tecnología y de los costos.

Los resultados contenidos en este artículo fueron obtenidos en base al uso del sistema IR-GRD, Internacionales Refinados GRD de 3M (versión 2.0).

## Material y método

### Proceso de obtención de los GRD

El punto de partida del proceso de obtención de los GRD es la historia clínica y el conjunto mínimo de datos básicos (CMDDB).

De ahí, la importancia que la misma cuente con datos completos, legibles y fidedignos (figura 1).

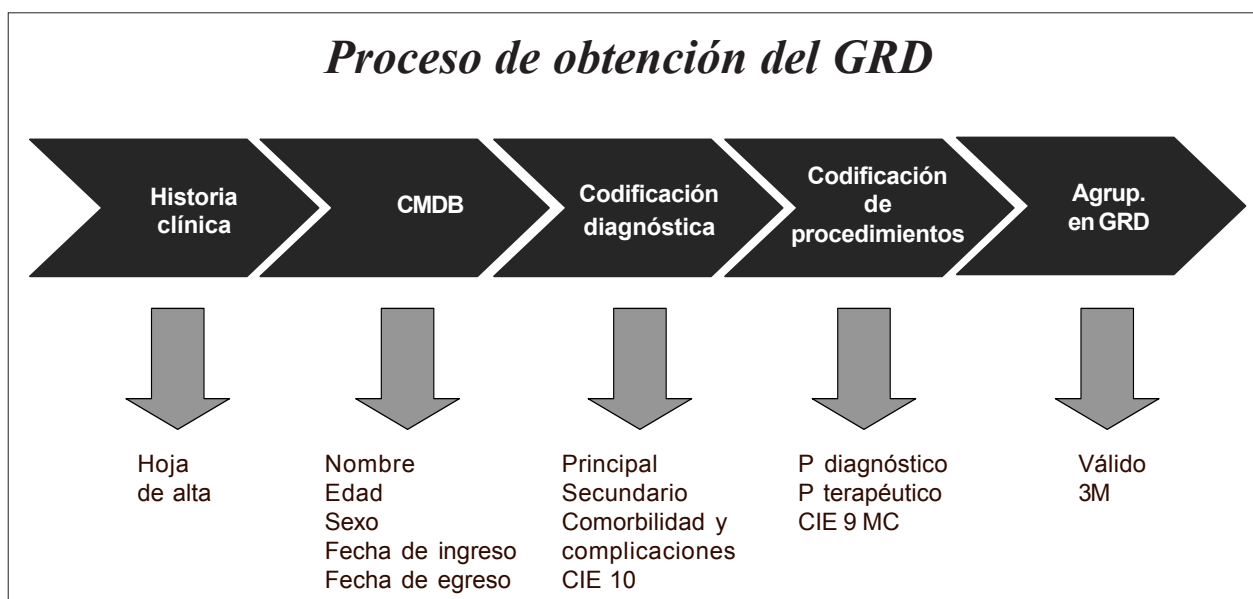
Se codifican los diagnósticos al egreso del paciente según la Clasificación Internacional de Enfermedades 10ª edición (CIE 10) y los procedimientos con la Clasificación Internacional de Enfermedades 9ª edición, Modificaciones Clínicas (CIE 9 MC).

Una vez obtenido y validado el CMDDB se ubica la categoría diagnóstica mayor de este caso y finalmente se asigna el GRD correspondiente.

En la versión utilizada cada GRD se clasifica en médico o con procedimiento. Estos últimos incluyen a los egresos de pacientes a quienes se les ha realizado algún tipo de procedimiento diagnóstico o terapéutico, desde una intervención quirúrgica a un cateterismo cardíaco.

Cada GRD se asocia a un peso relativo, que vincula, en forma relativa, el costo esperable de los pacientes de ese GRD con el costo medio de todos los pacientes que egresan de la hospitalización<sup>(9)</sup>.

De la explotación de los resultados obtenidos se destaca que el valor de la estancia media de una unidad pro-



**Figura 1.** Obtención del GRD  
CMDB: conjunto mínimo de datos básicos

ductiva está muy condicionada por el tipo de pacientes que trata. Por ello, el producto más clásico de un hospital es un listado que incluya todos los GRD con sus correspondientes estancias medias.

Cuando se evalúan comparativamente las estancias medias entre diversos hospitales, las diferencias pueden provenir tanto de una mayor o menor eficiencia de los centros como de su diferente casuística, aspecto que legitimará una mayor duración de la estancia media y que se considera en el concepto de “complejidad de la casuística” o “case mix”.

#### Metodología utilizada en el Sanatorio Americano

En abril del año 2006, el directorio del Sanatorio Americano aprueba incluir en su planificación estratégica la aplicación de un SCP utilizando los GRD y encomienda a la dirección técnica y gerencia su implementación.

Se crea la Unidad de Codificación y Estadística integrada por: médico clínico con experiencia en codificación, residente de Administración de Servicios de Salud, técnico en Registros Médicos y médico especializado en Informática, que trabajan en conjunto con la dirección técnica y gerencia, los departamentos de informática, contaduría, enfermería, y las jefaturas de los distintos servicios clínicos.

En informe realizado en mayo de 2006, con respecto a los registros en las historias clínicas, se encuentra que los datos patronímicos están completos, no verificándose esa misma situación en el caso de los datos clínicos, fundamentalmente los que dependían del personal médico. Es-

tos registros clínicos presentaban un alto grado de variabilidad en cuanto a su calidad dependiendo del servicio.

Se inicia un proceso de revisión de las historias clínicas del sanatorio –para su mejora–, se define el CMDB a utilizar, que incluye aproximadamente 25 variables, entre ellas, los datos patronímicos, así como las distintas codificaciones diagnósticas y de procedimientos.

Se codifican los diagnósticos con la Clasificación Internacional de Enfermedades 10ª edición (CIE 10), y los procedimientos con la Clasificación Internacional de Enfermedades 9ª edición MC (modificaciones clínicas).

#### Primeros resultados

Se obtiene la agrupación en GRD de los 1.416 egresos ocurridos en los meses de abril a setiembre del año 2007, de pacientes con cobertura financiera de Instituciones de Asistencia Médica Colectiva (IAMC) del sistema FEMI y de otras IAMC.

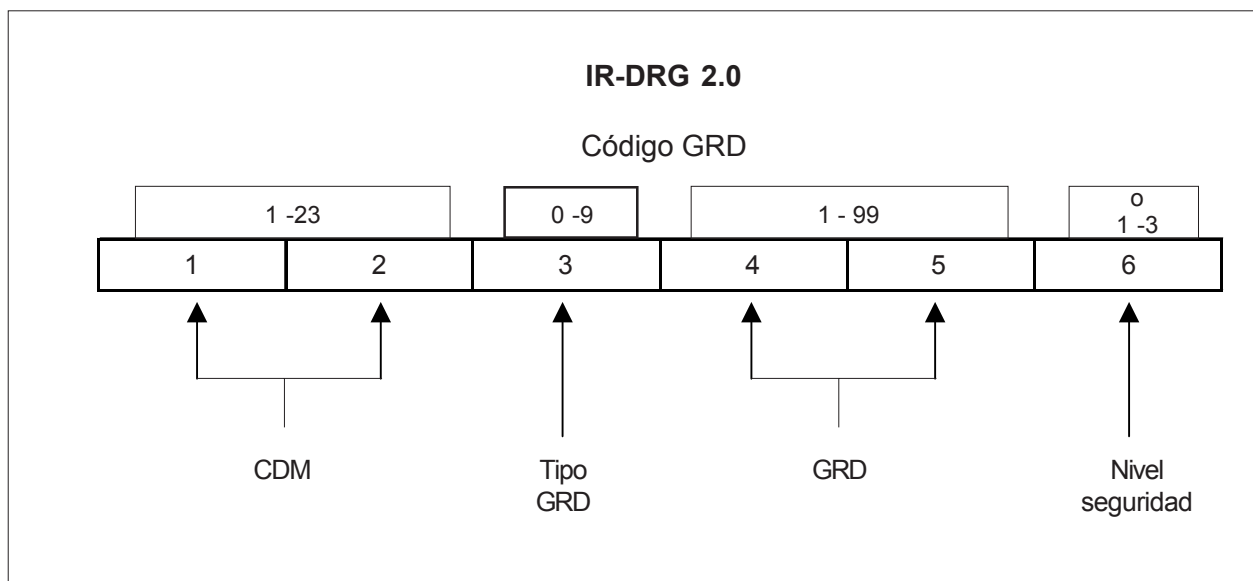
Dichos egresos corresponden a 1.281 pacientes, que generaron un total de 6.872 días/cama/ocupados, de los cuales 1.879 fueron en unidades de cuidados intensivos de adultos o de niños.

El promedio general de estadía fue de 4,85 días.

Se realiza una breve descripción de la composición del número de IR-GRD

#### Composición del número IR-GRD (versión 2.0)

Consta de seis dígitos, numéricos, y se compone de la siguiente manera:



**Figura 2.** Composición del número IR-GRD

- Los dos primeros dígitos del número IR-GRD representan la categoría diagnóstica mayor (CDM): 01 a 23.
- El tercer dígito es el tipo de IR-GRD: 0 a 9.
- El cuarto y quinto dígitos son números únicos de GRD para la CDM y el tipo de GRD: 0 a 99.
- El sexto dígito de IR-GRD es la subclase de severidad: 0, 1, 2 y 3.

Las categorías diagnósticas mayores (CDM) son 23 y son un producto intermedio en la agrupación de los pacientes.

El tipo de GRD considera si se trata de un paciente con tratamiento médico o con procedimientos y a su vez si es ambulatorio o internado.

### Principales GRD

En la tabla 1 se listan los 25 GRD más frecuentes.

De cada GRD se analiza la cantidad de egresos, el número de pacientes, la estancia media (EM) en sanatorio, el peso relativo del estándar (PRE) y los días/cama/ocupados (DCO).

El GRD más frecuente fue el 174.131, son 111 egresos e incluye a 28 pacientes a quienes se les realizó quimioterapia, con una EM de 1,92, con un PRE de 0,7692, con 213 D/C/O por el GRD, alcanzando 3,10% del total de D/C/O.

El segundo GRD en orden por frecuencia fue el 21.301, son 48 egresos, incluye a 43 pacientes que fueron internados para realizarle algún procedimiento de cirugía intraocular y sobre cristalino, con una EM de 3,13 días, con un PRE de 0,6337, con 150 D/C/O por el GRD, alcanzando 2,18% del total de D/C/O.

El tercer GRD por frecuencia fue el 224.121, son 33

egresos, incluye a 30 pacientes que ingresaron al sanatorio para realizarse algún tipo de examen, por ejemplo una arteriografía o una PH metría, con una EM de 1,3 días, con un PRE de 0,3149, con 43 D/C/O, 0,63% del total de D/C/O.

El sexto GRD, por orden de frecuencia, fue el 41.023, son 27 egresos, de 27 pacientes, que requirieron ventilación mecánica prolongada, en quienes no se realizó traqueotomía, con una EM de 19,26 días, con un PRE de 6,4861, con 520 D/C/O, 7,57% del total de D/C/O.

La consideración de estos GRD más frecuentes pone de manifiesto lo diverso que son las prestaciones de nuestro centro, los tres primeros GRD comprenden a pacientes potencialmente ambulatorios y de baja complejidad, el sexto GRD, por orden de frecuencia, comprende a los pacientes más críticos con las estancias medias más prolongadas y el mayor consumo de recursos.

### Discusión

El desarrollo e implementación del sistema abarcó un proceso de dos años de duración.

La clave de la efectividad de dicho proceso estuvo basada en los siguientes aspectos, que creemos ineludiblemente que deben ser considerados en el caso de querer implementarse en otra realidad.

#### Aprovechamiento de experiencias anteriores

Fue importante la experiencia nacional del año 2003<sup>(10)</sup>; de la misma se destacaba el énfasis en el software del agrupador y la capacitación de los codificadores.

En nuestro caso, la incorporación del programa fue la

**Tabla 1.** Los 25 GRD más frecuentes

Nº GRD	Descripción	Nº	Nº	EM	PR	DCO
		Egr.	Pac.	Sanat.	Estánd.	
174131	HM Quimioterapia	111	28	1.92	0,7692	213
21301	HQ Proc. intraoculares y sobre cristalino	48	43	3.13	0,6337	150
224121	HM Otros factores influyen en estado de salud	33	30	1.3	0,3149	43
51171	HQ Ligadura y stripping de venas	32	31	1	0,6533	32
54201	HM Dolor torácico y angina de pecho	30	29	2.17	0,4173	65
41023	HQ Ventil. mecán. prolongada sin traqueostomía	27	27	19.26	6,4861	520
81801	HQ Procedimientos sobre extremidad superior	27	27	1.63	0,7147	44
64171	HM Dolor abdominal y otras gastroenteritis	26	26	1.81	0,3604	47
81601	HQ Otros proc. s/tejido conec. sist. musculoesquel.	24	24	2.33	0,7751	56
84171	HM Problemas médicos de la espalda	24	24	2.75	0,4651	66
61131	HQ Procedimientos sobre apéndice	23	23	2.35	0,7511	54
224122	HM Otros factores influyen en estado de salud	22	22	1.64	0,6997	36
81031	HQ Procedimientos de fusión espinal	21	21	6.33	5,1775	133
44161	HM Neumonía simple y tosferina	20	20	3.35	0,4357	67
51201	HQ Otros proc. sobre sistema circulatorio	16	16	4.63	1,3769	74
44163	HM Neumonía simple y tosferina	15	15	5.07	1,2314	76
64181	HM Otros diagnósticos sobre aparato digestivo	15	15	2.4	0,4047	36
81201	HQ Proc. sobre fémur, cadera excepto art. mayor	15	15	5.33	1,1097	80
81701	HQ Proc. sobre rodilla y extr. inferior de pierna	15	15	2.47	0,8901	37
11101	HQ Craneotomía	14	14	5.72	1,9429	80
91401	HQ Otras oper. de la piel, tej. subc. y mama	14	14	3.43	1,0097	48
51202	HQ Otros proc. sobre sistema circulatorio	12	11	6.83	1,8239	82
111201	HQ Operaciones del tracto urinario superior	12	11	4.58	1,0620	55
131201	HQ Operaciones sobre útero y anexos	12	12	1.42	0,6905	17
61141	HQ Proc. sobre hernia inguinal y femoral	11	11	1.64	0,5962	18

H: hospitalizado; M: médico; Q: con procedimiento; EM Sanat: estancia media sanatorio; PRE: peso relativo estándar; D/C/O: días/cama/ocupados

culminación de un proceso que recién se concretó en enero de 2008.

Basados en la experiencia de Administración de los Servicios de Salud del Estado/Ministerio de Salud Pública (ASSE/MSP), se definió como primer paso la revisión de las historias clínicas y que “un Conjunto Mínimo de Datos Básicos (CMDB) bien definido y cumplido, como fuente de los datos, pueden ser la clave de las mejoras en calidad y eficiencia del sistema de atención”<sup>(1)</sup>.

Varios integrantes del equipo habían participado en trabajos sobre GRD en España y Estados Unidos y fue de gran valor las distintas situaciones vividas, a los efectos de realizar la mejor adaptación local.

#### *Equipo interdisciplinario*

Se integró un grupo de profesionales de distintas especialidades que, con su distinta visión y experiencia, fue conformando un equipo de estudio, discusión y definición.

#### *Equipo de codificación integrado por técnicos en registros y médicos*

La creación de un equipo de codificación integrado por médicos y técnicos en registros médicos, no sólo agregó valor a la tarea de codificación, sino que, además, permitió subsanar problemas de registro en las historias clínicas.

### *Elección del sistema de codificación en base a lo más usado en el país*

La codificación de diagnóstico principal, secundario, comorbilidad y complicaciones se realizó con la CIE 10ª edición y creemos que de acuerdo con las experiencias que hay en nuestro país es el instrumento que se debe usar.

Con respecto a la codificación de procedimientos no hay otra posibilidad que realizarla con la CIE 9 MC (modificación clínica), en este aspecto las experiencias nacionales son pocas y se debe hacer un gran esfuerzo de divulgación y capacitación en el tema.

### *Elección del sistema de GRD en función de lo que mejor se adaptara a la realidad uruguaya*

En la elección de la familia de los GRD a utilizar fuimos avanzando paso a paso.

Se aplicaron distintas versiones a lo largo de los dos años y finalmente se tomó la decisión de adquirir el software que se está utilizando a partir de marzo de 2008.

La elección del agrupador (software) fue el último paso en el proceso de implementación, luego de dos años de trabajo del equipo y de avanzar en base a ensayo y error.

La opción que realizamos finalmente fue por los IR-GRD Internacionales Refinados versión 2.0, de 3M teniendo en cuenta una serie de criterios a saber:

- este sistema se desarrolló a partir de la casuística y de la experiencia de varios países, por lo que reflejan mejor su vertiente internacional, y no exclusivamente norteamericana, en la consideración de los estándares;
- aceptan CIE 10 para el diagnóstico;
- posibilitan tres niveles de severidad en cada GRD;
- se componen de seis dígitos que poseen un significado en sí mismos;
- incluyen más actividades hospitalarias, entre ellas la actividad ambulatoria de los centros hospitalarios de día y cirugía ambulatoria.

### **Conclusiones**

La principal conclusión es que es posible implementar el sistema de GRD en nuestro país.

Es un proceso a mediano plazo, que requirió una importante inversión en capacitación de recursos humanos y el compromiso de las máximas autoridades del Sanatorio Americano.

Debido a nuestro relativo retraso en la aplicación de estos sistemas, podemos, aprovechando las experiencias nacionales e internacionales, poner en producción la mejor y más eficiente solución, hoy disponible para nuestro sistema de salud con la herramienta de los GRD y, por consiguiente, ahorrar tiempo en su aplicación.

Comprobamos, una vez más, que la revisión con rigurosidad de las prácticas clínicas y administrativas hacen posible la mejora de la gestión de los servicios de salud.

Uno de los mayores desafíos es realizar el mejor uso de un volumen muy considerable de información clínica y administrativa.

Se podría decir que los insumos están; ahora tenemos que planificar la mejor forma de utilizarlos y adquiere relevancia el concepto de “gestión clínica”, definida por Ortún Rubio<sup>(12)</sup> como “hacer bien lo que hay que hacer” que puede asimilarse a una decisión clínica costo-efectiva y que lo será cuando: a) tenga fundamento científico; b) esté orientada a mejorar el bienestar del paciente, y c) interiorice la dimensión social de cualquier decisión clínica tratando de utilizar juiciosamente los recursos.

Consideramos de valor la realización de experiencias de implementación de los GRD en otras instituciones del sistema FEMI, y la difusión de esta herramienta a otros actores del sistema tanto públicos como privados.

En un futuro mediato, tres a cinco años, el Sistema Nacional Integrado de Salud (SNIS) podría combinar las cápitras que ajustan riesgo por edad y sexo con un mecanismo de pago prospectivo que tiene en cuenta la actividad, condicionada por estándares y criterios de uso apropiado.

Por último, es de destacar que se ha iniciado un enriquecedor proceso de intercambio y mejora, al interno del funcionamiento del Sanatorio Americano, con la participación de un grupo numeroso de profesionales de distintas disciplinas y progresivamente los servicios clínicos y administrativos se van apropiando de esta tan valiosa herramienta de gestión.

### **Agradecimientos**

Los autores desean agradecer especialmente el apoyo recibido del directorio del Sanatorio Americano, de las licenciadas Griselda Verderosa y Estela Pintos y del Prof. Dr. Enrique Méndez, así como de todos los técnicos y funcionarios del Sanatorio Americano para la realización de este proyecto.

### **Summary**

*Introduction:* the provision for health care services, at the health centers, concentrates most of the resources paid by the health systems and, learning about the productivity of hospitals is essential for the clinical and administrative management. What hospitals produce is referred to as “hospital product”.

Diagnosis-related groups (DRGs) are one of the Patient Classification Systems (PCS) more widely used to measure the hospital product.

Information in the medical records of each patient constitutes the source for these classification groups, which comprise a wide range of systems and relate patients' clinical features to the resources they consumed.

*Objective:* the purpose of this article is to describe the process for developing and implementing the application of IR-DRGs (International Refined DRGs) at the Sanatorio Americano and to reveal results obtained in the application of this system.

*Method:* we analyzed the discharges at the Sanatorio Americano that corresponded to patients coming from IAMC (Collective Health Care Institutions) belonging to FEMI (Uruguayan Medical Federation) and other institutions, which hospitalized these patients in the hospital between April-September, 2007.

*Results:* we obtained the DRGs of the 1,416 discharges, which resulted in 6,872 occupied bed days (OBD) in the different service modalities, with an average length of stay of 4.85 days.

Upon analysis, we found that we can introduce changes to the rendering of services in order to benefit all interested parties within the health care process: patients, referring institution and/or the institutions providing the services, in this case, Sanatorio Americano.

In other words, this means improving efficiency.

*Conclusions:* our main conclusions are that it is possible to implement the DRG system in our country, that it is a valid system to analyze and re-design the health care process, and that we can perform country-specific variations to the system that are innovative and provide good results, and that its use can be extended to other public and private institutions in our country.

## Résumé

*Introduction:* l'assistance aux centres hospitaliers concentre la plupart du budget des systèmes de santé; il s'avère donc indispensable pour la gestion clinique et administrative de connaître ce que les hôpitaux produisent. Ce que ceux-ci produisent s'appelle produit hospitalier.

Les Groupes en Relation par le Diagnostic (DRG-Diagnosis Related Groups) est un des Systèmes de Classement de Patients (SCP) très utilisé dans le monde pour mesurer le produit hospitalier. On y aboutit à partir des données des histoires cliniques de chaque patient, ils comprennent une vaste gamme de systèmes et mettent en rapport les caractéristiques cliniques des patients et la consommation des ressources.

*Objectif:* le but de cet article est de décrire le développement et la mise en marche des IR-DRG (Internationaux Raffinés DRG) au Sanatorio Americano et de communiquer les résultats obtenus avec cet outil.

*Matériel et méthode:* on analyse les patients sortis du

Sanatorio Americano provenant d'Institutions d'Assistance Médicale Collective (IAMC) du système FEMI (Fédération Médicale de l'Uruguay) et d'autres institutions ayant hospitalisé des patients pendant la période avril-septembre 2007 à cet hôpital-là.

*Résultats:* on obtient les DRG des 1416 patients sortis, ayant 6872 jours/lits/occupés (JLO) aux différentes modalités d'assistance, avec un séjour moyen de 4,85 jours.

Il en résulte qu'il est possible d'introduire des changements dans les services qui permettent d'obtenir des bénéfices pour tous les acteurs du processus d'assistance, soit le patient, l'institution qui l'envoie ou le propre prestataire, ici le Sanatorio Americano, voire d'améliorer l'efficacité.

*Conclusion:* les conclusions les plus remarquables sont qu'il est possible d'appliquer le système de DRG dans notre pays, qu'il s'agit d'un outil valable pour l'analyse et l'ajustement de la période d'assistance et qu'on peut tout de même faire des adaptations locales à l'heure de son application, nouvelles et efficaces, dont l'implémentation est viable dans d'autres centres nationaux publics et privés.

## Resumo

*Introdução:* a atenção de saúde nos centros assistenciais consome a maior parte dos recursos dos sistemas de saúde; a produção dos hospitais é uma informação fundamental para a gestão clínica e administrativa. A produção dos hospitais é chamada produto hospitalar.

Os Grupos Diagnósticos Relacionados (GRD) são um dos sistemas de Classificação de Pacientes mais utilizados no mundo para medir o produto hospitalar. Os dados são obtidos da informação registrada nos prontuários de pacientes, abarcam vários sistemas e relacionam as características clínicas dos pacientes com o consumo de recursos.

*Objetivo:* os objetivos deste artigo são descrever o processo de planejamento e implementação da aplicação de IR-GRD (Internacionais Refinados-GRD) no Sanatório Americano e comunicar os resultados obtidos com a utilização desta ferramenta.

*Material e método:* foram incluídas todas as altas de pacientes atendidos no Sanatório Americano com convênios com Instituições de Assistência Médica do sistema FEMI (Federação Médica do Uruguai) e de outras instituições no período abril-setembro de 2007.

*Resultados:* foram obtidos GRD de 1416 altas, que geraram 6872 dias/cama/ocupadas (DCO) nos diferentes tipos de atenção, com uma média de permanência de 4.85 dias. A análise dos GRD mostrou que é possível realizar mudanças na prestação de serviços que permitirão gerar



benefícios a todos os participantes do processo de atenção: pacientes, instituição conveniada, e o prestador da assistência, neste caso o Sanatório Americano, melhorando a eficiência.

*Conclusões:* as principais conclusões deste estudo são: é possível implementar o sistema de GRD no Uruguai; é uma ferramenta válida para a análise e re-planejamento do processo assistencial; fazer adaptações locais, com novo enfoque e bons resultados, é uma ferramenta viável e, que pode ser utilizada em outras instituições locais, tanto públicas como privadas.

### Bibliografía

1. **Macedo JC.** Sobre la viabilidad-legitimidad del trabajo clínico: elementos para el diálogo. *Compendio rev. med* 1980; 2(2): 2-13.
2. **Donabedian A.** La investigación sobre la calidad de la atención médica. *Salud pública Méx* 1986; 28: 324-7.
3. **Salvador Oliván J.** Sistemas de información hospitalarios: el C.M.B.D. *Scire* 1997; 3 (2):115-30.
4. **Martínez Reina A.** Clasificación mediante Grupos Relacionados con el Diagnóstico de pacientes diagnosticados de pancreatitis. *Med Intensiva* 2003; 27(2): 77-9.
5. **Casas M.** Los sistemas de clasificación de pacientes. Conceptos básicos. In: Jiménez Jiménez J, ed. *Manual de gestión para* jefes de servicios clínicos. Madrid: Díaz de Santos, 1997: 289-301.
6. **Fetter RB, Shin Y, Freeman JL, Averill RF, Thompson JD.** Case mix definition by diagnosis-related groups. *Med Care* 1980; 18 (2 Suppl): 1-53.
7. Los Grupos Relacionados de Diagnóstico (GRD) para ajustar los mecanismos de pago a los proveedores de los sistemas de salud.(CISS/WP/0512).In: Conferencia Interamericana de Seguridad Social (México, nov. 2005). Obtenido de: <http://www.ciss.org.mx/pdf/es/estudios/CISS-WP-0512.pdf> (Consulta: 5 may 2008).
8. **Averill R, Goldfield N, Steinbeck BA.** Grupos Relacionados por el Diagnóstico (GRDs). 3M HIS/SIGESA, 1995.
9. **Vertress J.** El uso de los grupos de diagnóstico relacionados como instrumento de financiación. In: España. Ministerio de Sanidad y Consumo. Análisis y desarrollo de los GRD en el Sistema Nacional de Salud. Obtenido de: <http://www.msc.es/estadEstudios/estadisticas/docs/analisis.pdf> (Consulta: 5 may 2008).
10. Implantación de un sistema de información para la clasificación de pacientes y medición del producto hospitalario por GRD para los hospitales de ASSE. (Informe final, julio 2002). 3M Innovation. (No publicado)
11. **Peiró S.** Métodos de medición de casuística y ajuste de severidad y riesgos. In: *Gestión Clínica. Desarrollo e instrumentos.* Madrid: Díaz de Santos, 2006: 145-200.
12. **Ortún Rubio V.** Claves de gestión clínica. In: Ortún Rubio V, ed. *Gestión clínica y sanitaria.* Barcelona: Masson, 2003: 195-219. Obtenido de: <http://www.econ.upf.edu/~ortun/publicacions/chapClaves.pdf>. (Consulta: 5 may 2008).