



## SISTEMAS DE CLASIFICACION DE PACIENTES.

Gestión y administración de servicios. Curso 2013/2014. Prof. Loreto Maciá Soler

### Sistemas de clasificación de pacientes

Apuntes que entran para evaluación.

#### Introducción

La búsqueda de Sistemas de clasificación de pacientes (SCP) adecuados a la medida del producto hospitalario ha sido objeto de numerosas investigaciones desde la década de los años 70 del siglo XX, sobre todo en Estados Unidos y Canadá. Estas investigaciones, encontraron que anteriormente, ya existían herramientas metodológicas para la creación de sistemas de clasificación de pacientes, como los grupos de consenso y paneles de expertos; técnicas mayoritariamente cualitativas, quedando por definir 3 aspectos fundamentales para la construcción de una clasificación mas completa:

- La elección de criterios respecto a los que clasificar a los pacientes. (recursos, consumo, probabilidad de muerte...)
- Los objetivos a los que tiene que servir la clasificación.
- La metodología a utilizar: Metodologías hard : cuantitativas o metodologías soft cualitativas.

Su utilidad y aplicación, varía en función de la finalidad para la que haya sido concebido el clasificador:

-  Homogéneos en cuanto al consumo de recursos
-  Para medir severidad de procesos
-  Medir cargas de trabajo
-  Evaluar patrones deseables de manejo clínico.

El empleo de los SCP para la gestión clínica muy discutido, lejos de ser excluyente, es una herramienta complementaria para la Gestión; disponiendo de un SCP, la casuística hospitalaria o case mix podría expresarse como un vector compuesto por el volumen de cada tipo de pacientes atendidos.

Existen varios sistemas de clasificación de pacientes que han sido estudiados y que dependen del objetivo con el que vayan a usarse (control de calidad, gestión, financiación hospitalaria, cargas de trabajo.....). El objetivo del clasificador, condicionará los criterios de clasificación



## SISTEMAS DE CLASIFICACION DE PACIENTES.

Gestión y administración de servicios. Curso 2013/2014. Prof. Loreto Maciá Soler

(consumo de recursos, severidad, pronosticos....) utilizados para estructurar el sistema de clasificación.

Entre los posibles criterios de clasificación que se proponen para obtener un sistema en función del objetivo para el que se diseñen se encuentran:

- Síntomas
- Diagnostico
- Enfermedad
- Complejidad
- Pronóstico
- Severidad
- Recursos
- Resultados

Los grupos de iso diagnostico, hacen referencia a la agrupación de pacientes en torno al diagnostico principal obtenido del alta hospitalaria; los grupos de iso enfermedad incluyen una serie de variables que intervienen en el desarrollo de una enfermedad incluso con el mismo diagnóstico. Entre los grupos de pacientes con iso enfermedad e iso consumo de recursos hay un campo de categorización de pacientes que varía desde la severidad, complejidad, intensidad de cuidados..., es decir, expresan las distintas necesidades de los pacientes que padezcan la misma enfermedad.

En la Unión Europea incluyendo España se adoptan sistemas procedentes de EEUU y Canadá para obtener un coste del producto final hospitalario que permita la facturación entre centros y un ajuste para la asignación de presupuestos.

El sistema de clasificación mas extendido como método de pago prospectivo es el Diagnosis Related Groups (GRDs).

Para cálculo de cargas de trabajo de enfermería adquiere progresivamente validez el Process Research Nursing (PRN)

### **Antecedentes**

En Estados Unidos existía el precedente de clasificación de pacientes que se considera precursor del GRD ; la lista A de la CPHA (Commission on Professional and Hospital Activities) basada en la agrupación de pacientes en función de la estancia media hospitalaria; El sistema utilizado para la CPHA era sobre todo investigación cualitativa, con metodología basada en



## SISTEMAS DE CLASIFICACION DE PACIENTES.

Gestión y administración de servicios. Curso 2013/2014. Prof. Loreto Maciá Soler

paneles de médicos expertos. Se obtuvo un total de 398 grupos de pacientes, subdivididos en 5 grupos cada uno en función de la edad, existencia o no de intervenciones quirúrgicas y presencia o ausencia de diagnósticos secundarios. Con la aplicación de esta metodología se obtuvieron 7.960 categorías tipo, que resultaba muy difícil agrupar en subclases.

Otros sistemas de clasificación de pacientes orientados desde la práctica médica son.

- Disease staging index
- Acute Physiology and Chronic Health Evaluation (APACHE)
- Severity Index y su desarrollo informático Computerized severity index
- Patient Management categories (PMC)
- Disease Related Groups, DRGs

Independientes del Diagnóstico de enfermedad podemos considerar entre otros el:

Resources utilitation groups RUG utilizados fundamentalmente en pacientes geriatricos

### **Sistemas dependientes del diagnóstico médico.**

#### Disease staging

Desarrollado por Gonella a partir del concepto de clasificación sobre progreso de la enfermedad en diferentes estadios. Este sistema fue desarrollado en sus inicios para la clasificación de los distintos estadios del cáncer, aplicándose progresivamente a otras patologías. El método de construcción fue a través de paneles de expertos que tenían que clasificar diferentes patologías en función de los estadios sucesivos:

- Estadio 1. Sin complicaciones . Severidad mínima
- Estadio 2. Manifestaciones en un órgano o sistema, pero mayor riesgo de complicaciones del estadio 1.
- Estadio 3. Afecta a diversos organos y sistemas.
- Estadio 4. Defunción.



## SISTEMAS DE CLASIFICACION DE PACIENTES.

Gestión y administración de servicios. Curso 2013/2014. Prof. Loreto Maciá Soler

Los estadios son específicos para cada diagnóstico, es decir se desarrollaron para cada enfermedad. En los casos pluripatológicos, se determina el estadio de cada enfermedad y mediante un sistema computarizado, se obtiene un único estadio final como índice medio de gravedad. Los criterios del sistema son: Severidad y pronóstico. Se inició con un sistema de revisión de historias clínicas manual realizado por expertos para pasar después a un sistema informatizado que puede ser disponible a partir del Conjunto mínimo básico de datos (CMBD) de la historia clínica que siempre es menos preciso que el sistema manual.

### Acute Physiology and Chronic Health Evaluation (APACHE)

Tiene valor pronóstico y se utiliza sobre todo en Unidades de vigilancia intensiva. Su construcción parte del criterio médico, estableciendo un orden según 33 criterios clínicos y biológicos, completado con una evaluación de las enfermedades crónicas presentes en los 6 meses previos al ingreso. Se obtiene un valor máximo de 71 puntos que puede ser utilizado en cualquier momento del ingreso y requiere revisión de la historia clínica por parte de personal cualificado. Este método de clasificación, no ha sido evaluado extensivamente fuera de las unidades de vigilancia intensiva.

### Severity Index (SI) and Computerized Severity Index

Fue desarrollado por S. Horn en la Universidad John Hopkins. Puede considerarse un perfeccionamiento de un anterior sistema de severidad desarrollado en Baltimore, el As – Score. Al igual que el APACHE es un sistema de clasificación de iso – severidad. Se basaba en que la gravedad de una enfermedad, tenía un valor predictivo sobre el consumo de recursos. Precisamente una de las críticas más fuertes de los GRDs en sus primeras versiones, fue la no inclusión de la severidad en un mismo tipo de pacientes. El Severity Index, utiliza 7 parámetros (estadio del diagnóstico principal, comorbilidades, grado de respuesta al tratamiento, complicaciones, afectación residual, dependencia de enfermería y procedimientos no quirúrgicos). En cada parámetro hay cuatro grados de gravedad creciente que se otorgan a cada diagnóstico aplicable, obteniéndose una puntuación única por enfermo del 1 al 4. Se empezó a desarrollar manualmente y posteriormente se elaboró el Computerized Severity Index.



## SISTEMAS DE CLASIFICACION DE PACIENTES.

Gestión y administración de servicios. Curso 2013/2014. Prof. Loreto Maciá Soler

Las críticas al sistema, provienen de falta de fiabilidad de las puntuaciones consecuente a la variabilidad encontrada entre el personal recolector de información

Los sistemas descritos, pertenecen al grupo de clasificaciones centradas en la iso – gravedad o iso – severidad.

Los que se describen a continuación, Patient Management Categories y los Diagnosis Related Groups están desarrollados primariamente en base a iso – consumos.

### Patient management categories

Desarrollados por el departamento de investigación de Blue Cross en Pensilvania , se construyeron a partir de la opinión y consenso entre expertos, pero tratando de formar grupos homogéneos de pacientes respecto al proceso de cuidados hospitalarios deseables o ideales, en lugar de los preexistentes en un medio determinado. El PMC pone especial énfasis en el tratamiento clínico ideal para los pacientes independientemente de la variabilidad real. Por esta razón, el sistema considera el motivo de ingreso hospitalario además del diagnóstico. Lleva asociado un protocolo clínico (Patient Management Path) Esta computarizado y no requiere información adicional al conjunto mínimo básico de datos. Al no incluir información exhaustiva, deja problemas residuales y requiere una revisión continua y un alto grado de consenso que debe ser aplicado fuera del lugar donde fue creado.

### Diagnosis Related Gropus GRDs

Construidos por Fetter y colaboradores en la Universidad de Yale, constituyen actualmente el sistema de clasificación de pacientes mas utilizado en el entorno de la Unión europea y en el Sistema Nacional de Salud Español

Sus características fundamentales, es que fueron desarrollados a través del análisis estadístico de una base de datos amplia; se basan en la información disponible en el CMBD habitual y fueron diseñados como un sistema de clasificación de pacientes por iso - consumo de recursos,



## SISTEMAS DE CLASIFICACION DE PACIENTES.

Gestión y administración de servicios. Curso 2013/2014. Prof. Loreto Maciá Soler

a diferencia de los Sistemas mencionados anteriormente que han sido diseñados para clasificar los ingresos hospitalarios.

### Sistemas independientes del diagnóstico médico

#### Resources utilization groups (RUG)

De los sistemas publicados que son independientes del diagnóstico, el que más se acerca al ideal es el de los Grupos de Utilización de Recursos o llamado Sistema RUG, que si bien inicialmente fue concebido para ser usados en los hogares de ancianos en USA , actualmente también ha demostrado su utilidad práctica en los servicios hospitalarios de geriatría en Gran Bretaña y otros países. El sistema RUG es de interés, porque aparte de describir la población del estudio permite establecer mejores criterios de admisión y/o ubicación como también mejorar la administración de recursos humanos para tratarlos.

La última versión del sistema RUG, el RUGT 18 utiliza una clasificación, que incluye:

3 actividades básicas de la vida diaria Continencia; Movilidad y alimentación con 4 categorías, obteniendo un índice del promedio de la evaluación para cada paciente.

Para la Clasificación clínica utiliza 4 subdivisiones: Rehabilitación; Cuidados especiales Clínicamente complejo y Función reducida.

Las evaluaciones funcional, mental y social las subdivide en una escala del 0 al 5 desde la normalidad hasta la dependencia.

### Sistemas de clasificación de pacientes relacionados con los servicios de enfermería

Una función de producción importante en el hospital, es la derivada de la atención enfermera, que engloba la producción de bienes y servicios, que consume el paciente para mantener bienestar; recuperar la autonomía y prevenir aspectos adversos que se puedan generar durante el proceso de hospitalización, es decir desde el ingreso hasta el alta hospitalaria.



## SISTEMAS DE CLASIFICACION DE PACIENTES.

Gestión y administración de servicios. Curso 2013/2014. Prof. Loreto Maciá Soler

Obviar el consumo y la producción de bienes y servicios que son decisión enfermera, puede ser objeto de distorsión del producto final hospitalario: la salud.

De los Sistemas definidos anteriormente, el Severity Index, contempla la dependencia de enfermería para clasificar pacientes con valor predictivo de consumo, pero no es el sistema más desarrollado de los estudiados. El sistema de clasificación GRDs considera el trabajo de enfermería como un producto intermedio existente, imputando el coste de las horas de enfermería en base al promedio de horas respecto al nº de pacientes de una unidad hospitalaria, no resultando un método suficiente para medir el coste de los cuidados

Los Sistemas de clasificación de pacientes que contemplan la práctica enfermera se desarrollan en Canadá y Estados Unidos a partir de la década de los 70 del pasado siglo, implantándose progresivamente en Europa en la década de los 80, con grandes dificultades al existir pocas investigaciones contextualizadas en Europa, sobre el valor predictivo de la práctica enfermera respecto al producto final hospitalario. Los estudios más relevantes de métodos de coste de los cuidados, complementario a los GRDs, se encuentran en la aplicación del Project Research Nursing (PRN). Es a partir de la década de los 90 cuando se ensaya e investiga progresivamente en metodología de clasificación de pacientes en función de los cuidados de enfermería, contextualizada a cada entorno

Como método clasificación de pacientes, utilizado por las enfermeras, existen varias propuestas, que oscilan entre los métodos de categorización de pacientes en función de la dependencia hasta los más específicos como el triage de pacientes de servicios de urgencias.

Los métodos de clasificación de pacientes basados en los cuidados y la atención de enfermería, desde distintos enfoques, tienen un impacto en Canadá en la década de los 70 del siglo XX a través de las investigaciones de Charles Tilquin y Monique Chagnon que se centran en el diseño y aplicación de herramientas de medida de la cantidad de enfermeras necesarias para el cuidado de los pacientes. Su repercusión más significativa en España tiene lugar en la década de los 80 con las investigaciones de Lena Ferrús al aplicar el **PRN (Project Research Nursing)** como instrumento de medida de análisis de las cargas de trabajo de enfermería en función de los niveles de dependencia de los pacientes en algunos centros hospitalarios de Cataluña. También centrados en la actividad de enfermería, pero orientado a pacientes críticos se desarrolla en 1974, por el equipo de investigación de Cullen, el **Índice de puntuación de**



## SISTEMAS DE CLASIFICACION DE PACIENTES.

Gestión y administración de servicios. Curso 2013/2014. Prof. Loreto Maciá Soler

**intervenciones terapeuticas (TISS )** Ya en los 90, en Chile, se aplican métodos de categorización de pacientes basados en los niveles de dependencia.

Los estudios mas recientes tienen lugar en E.E.U.U. donde las investigaciones de Linda Ayken sobre variables predictivas de la mortalidad respecto al nº de enfermeras por grupo de pacientes, ponen de manifiesto la importancia del colectivo enfermero no solo en el bienestar, sino también en el pronóstico de las enfermedades relacionado con la hospitalización.

En cualquier caso, la aplicación de los sistemas de clasificación de pacientes desde la perspectiva de los cuidados no está lo suficientemente desarrollada y posiblemente esa sea la razón de que no se incluyan en la planificación sanitaria de los sistemas de salud, al menos en Estados del entorno de la Unión Europea.

### Project Reasearch Nursing

Se trata de un instrumento de medida diseñado en la Universidad de Montreal por el Equipo de Recherche Operationelle en santé (EROS) en 1980, revisado en 1987 y actualmente utilizado en Canadá, Francia, Bélgica, Suiza y España

En España ha sido validado en 1990 y hasta la fecha ha sido utilizado en la evaluación de las cargas de trabajo de enfermería en más de 100 unidades de hospitalización de diferentes hospitales, si bien la mayor parte de los resultados no han sido publicados por formar parte de actividades de consultoría.

El PRN contiene un listado exhaustivo y mutuamente excluyente de cuidados de enfermería posibles en pacientes hospitalizados. A partir de 99 actos específicos el sistema, estima el tiempo atribuido a cada actividad según el nivel de ayuda requerido; el número de veces que ha de ser realizada y el número de personas necesario para su realización, hasta totalizar 249 actividades distintas. El PRN permite medir la cantidad de los cuidados que requiere el paciente y los cuidados administrados -en tiempo- clasificando los cuidados que se requieren o se dan.

Clasifica a los pacientes en 15 niveles según la cantidad de cuidados y discrimina entre *cuidados básicos* (alimentación, higiene, movilización, respiración, eliminación), *cuidados técnicos* (diagnóstico y tratamiento) y de *comunicación* (educación para la salud, información al paciente). La medición es realizada habitualmente por personal de enfermería previamente



## SISTEMAS DE CLASIFICACION DE PACIENTES.

Gestión y administración de servicios. Curso 2013/2014. Prof. Loreto Maciá Soler

adiestrado en el uso del instrumento a través de la información que consta en la historia clínica, y la revisión puede hacerse de forma retrospectiva, prospectiva o concurrente. La nomenclatura PRN se describe en la siguiente tabla

### Nomenclatura PRN

Categorías	Subdivisión de cuidados
0000 Alimentación	0100 Alimentación natural
	0200 Alimentación artificial
1000 Eliminación	1100 Cuidados de base
	1200 Cuidados técnicos
	1300 Cuidados de ostomía
2000 Higiene	2100 Higiene básica
	2200 Otros cuidados de higiene
3000 Movilización	3100 Movilización básica
	3200 Otras intervenciones de movilización
4000 Comunicación	4100 Cuidados de relación
	4200 Educación
	4300 Otras actividades de comunicación
5000 Respiración	5100 Vías respiratorias libres
	5200 Respiración asistida
	5300 Traqueotomía o intubación
6000 Medicación y Terapia endovenosa	6100 Automedicación
	6200 Preparación y administración de medicación
	6300 Terapia intravenosa
	6400 Sangre y derivados



## SISTEMAS DE CLASIFICACION DE PACIENTES.

Gestión y administración de servicios. Curso 2013/2014. Prof. Loreto Maciá Soler

Los cuidados requeridos, se agrupan en Cuidados de base; Cuidados de relación y educación y Cuidados técnicos.

Cada grupo de cuidados requiere un tiempo de atención y los tiempos se calculan con promedios medidos entre pacientes de características similares en **minutos requeridos x 24 horas**.

Los sistemas de clasificación de pacientes como el GRD para pago prospectivo, en general no contemplan las actividades relacionadas con el cuidar. Parece que el PRN puede adaptarse al sistema GRD. Aunque el método GRD, identifica con bastante precisión el consumo de recursos, no es suficiente para medir el coste de los cuidados, ya que la atención de enfermería presenta una gran variabilidad entre uno u otro paciente. Para establecer el coste de los cuidados de enfermería, los autores del sistema GRD utilizaron un coste fijo por día. Este precio fijo, se basa en dos tipos de cuidados, los cuidados de rutina (dispensados en las unidades de hospitalización convencionales) y los cuidados intensivos (dispensados en unidades especiales). En el interior del coste fijo por GRD, se contempla en número fijo de días de cuidado de rutina y número de días de cuidados intensivos, quedando predeterminados para cada GRD el número de días de cuidados de rutina y de cuidados intensivos, de manera que el coste fijo para cada episodio de cuidados no contempla las variaciones intraGRD o interGRD de la intensidad de los cuidados sobre los costes globales de la hospitalización.

Halloran, explicó en sus investigaciones en el campo de la gestión de enfermería en los GRD que el diagnóstico médico, explicaba el 26% de la variación cotidiana de la carga de los cuidados de enfermería, mientras que los diagnósticos de enfermería explicaban el 52% de la variación; así mismo trató de demostrar la incapacidad de los GRD frente a los diagnósticos de enfermería para explicar variaciones sobre la estancia media. Giovannetti en 1985 y Reschak et al, estudiaron las variaciones en pacientes con Infarto agudo de miocardio y aunque la Comisión propac (prospective payment assesment commission) americana, no reconoce ningún instrumento de medida de los cuidados, acepta que la documentación de los costes de enfermería por GRD era esencial para la gestión.

La asociación de hospitales de Quebec después de analizar tres instrumentos de medida de los cuidados, concluye que el sistema PRN es el método de mayor validez y fiabilidad para asociarlo al sistema GRD.



## SISTEMAS DE CLASIFICACION DE PACIENTES.

Gestión y administración de servicios. Curso 2013/2014. Prof. Loreto Maciá Soler

### Bibliografía

Emergency Triage. Manchester Triage Group, Kevin Mackway-Jones, Janet Marsden, Jill Windle. 2008. DOI: 10.1002/9780470757321.fmatter

García – Altes A, Martínez F, Carrillo E, Peiró S. Sistemas de clasificación de pacientes en centros de media y larga estancia: evolución y perspectivas de futuro. Rev. Gaceta Sanitaria. 2000.(14):1. Disponible en: <http://zl.elsevier.es/es/revista/gaceta-sanitaria-138/articulo/sistemas-clasificacion-pacientes-centros-media-13008589>

Therapeutic intervention scoring system (TISS) — a method for measuring workload and calculating costs in the ICU. Acta Anaesthesiologica Scandinavica. 1992 Volume 36, Issue 8, pages 758–763.

### Enlaces de interés

[http://www.scielo.br/pdf/rlae/v15n5/es\\_v15n5a14.pdf](http://www.scielo.br/pdf/rlae/v15n5/es_v15n5a14.pdf)

<http://scielo.isciii.es/pdf/asisna/v33s1/original8.pdf>

[http://www.erosinfo.com/Produits/Doc/PRNVisuel/Pr%c3%a9sentation\\_Strategies\\_Outils\\_%202003\\_ESP.pdf](http://www.erosinfo.com/Produits/Doc/PRNVisuel/Pr%c3%a9sentation_Strategies_Outils_%202003_ESP.pdf)

[http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=s1135-57272001000300008](http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=s1135-57272001000300008)