



Revista Española de Salud Pública

ISSN: 1135-5727

resp@msc.es

Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e
Igualdad
España

Solano Jaurrieta, Juan José; Baztán Cortés, Juan José; Hornillos Calvo, Mercedes; Carbonell Collar, Antonio; Tardón García, Adonina

GRUPOS DE UTILIZACION DE RECURSOS EN UNIDADES DE AGUDOS Y MEDIA ESTANCIA DE SERVICIOS DE GERIATRIA

Revista Española de Salud Pública, vol. 75, núm. 3, mayo-junio, 2001, pp. 249-262
Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad
Madrid, España

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=17075308>

- ▶ Cómo citar el artículo
- ▶ Número completo
- ▶ Más información del artículo
- ▶ Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica

Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

ORIGINAL

GRUPOS DE UTILIZACION DE RECURSOS EN UNIDADES DE AGUDOS
Y MEDIA ESTANCIA DE SERVICIOS DE GERIATRIA (*)

Juan José Solano Jaurrieta (1), Juan José Baután Cortés (2), Mercedes Hornillos Calvo (3), Antonio Carbonell Collar (4), Adonina Tardón García (5)

- (1) Servicio de Geriatría. Hospital Monte Naranco. Oviedo
- (2) Servicio de Geriatría. Hospital Central de la Cruz Roja. Madrid
- (3) Servicio de Geriatría. Hospital General y Docente. Guadalajara
- (4) Servicio de Geriatría. Hospital Virgen del Valle. Toledo
- (5) Departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública. Universidad de Oviedo

(*) Estudio parcialmente financiado mediante beca FIS 97/0055

RESUMEN

Fundamentos: En los últimos años se han implantado en nuestro país Sistemas de Clasificación de Pacientes (SCP) con objeto de medir el «producto hospitalario». Sin embargo los sistemas más tradicionales resultan poco adecuados para la población anciana, en los que la incapacidad asociada a la enfermedad resulta determinante para explicar el consumo de recursos y los resultados asistenciales. Por ello, nos planteamos aplicar en servicios especializados de atención al anciano un sistema que contempla este parámetro, los Grupos de Utilización de Recursos (RUG), analizando las características y diferencias en la distribución en función de RUG en cuatro Servicios de Geriatría.

Métodos: Se estudian transversalmente, mediante cortes sucesivos en períodos superiores a la estancia media en cada unidad, los pacientes ingresados en las unidades de agudos y media estancia de los Servicios de Geriatría del Hospital Monte Naranco (HMN) (n=318), Hospital Central de la Cruz Roja (HCCR) (n=384), Hospital General de Guadalajara (HG) (n=272) y Hospital Virgen del Valle (HVV) (n=390), en lo relativo a su distribución según la clasificación RUG-T18. Las posibles diferencias entre los centros se analizaron mediante el test estadístico chi-cuadrado (SPSS para windows)

Resultados: Para el conjunto de la muestra los pacientes se concentran en los grupos R, S y C de la clasificación, con muy escasa representación de los grupos P y B, detectándose diferencias entre los centros. Así, el HCCR es el que maneja una mayor proporción de pacientes del grupo R (47,64% vs. 23,66% en el HMN, 20,57% en el HG y 20,53% en el HVV) y una menor proporción de pacientes del grupo S (3,12% vs 6,40% en el HMN, 9,92% en el HG y 9,76% en el HVV) y C (48,94% vs. 76,29% en el HMN, 66,89% en el HG y 68,36% en el HVV). Igualmente es posible detectar diferencias en el análisis individual para las unidades de agudos y media estancia.

Conclusiones: Los grupos de utilización de recursos pueden resultar de utilidad para establecer diferencias en las cargas asistenciales en la atención hospitalaria a los pacientes ancianos.

Palabras clave: Ancianos. Grupos de utilización de recursos. Sistema de clarificación de pacientes.

ABSTRACT

Resource Utilazation Groups in Acute Care Units and Average Lengths of Stay in Geriatric Units

Background: In recent years, Patient Classifications Systems (PCS's) have been implement in Spain for the purpose of gauging the «hospital product». However, the most conventional systems are not very well-suited to the senior citizen population, among whom illness-related disability is a determining factor with regard to explaining the usage of resources and the results of the health care provided. Therefore, the idea was brought forth of implementing a system in units providing senior citizen care which would entail this parameter, that is, the Resource Usage Groups (RUG's), analyzing the characteristics and differences in the RUG-related spread in four Geriatrics Units.

Methods: A cross-sectional study based on consecutive cutoff points in periods longer than the average stay in each unit, the patients admitted in the acute care units and average stay in the Geriatrics Unit of the Hospital Monte Narango (HMN) (n=318), Hospital Central de la Cruz Roja (HCCR) (n=384), Hospital General de Guadalajara (HG) (n=272) and Hospital Virgen del Valle (HVV) (n=390), with regard to the spread thereof according to the RUG-T18 classification. The possible differences among the hospitals in question were analyzed by means of the chi-square statistical test (SPSS for Windows).

Results: For the overall sample, the patients were divided into groups R, S and C of the classification, groups P and B being represented to a very small degree, differences having been found to exist among the different hospitals. Hence, the HCCR is that which handles the largest percentage of patients in the R group (47,64% vs. 23,66% at HMN; 20,57% at HG and 20,53% at HVV) and a smaller percentage of patients in the S Group (3,12% vs. 6,40% at HMN; 9,92% at HG and 9,76% at HVV) and the C Group (48,94% vs. 76,29% at HMN; 66,89% at HG and 68,36% at HVV). Differences were likewise found to exist in the individual analysis for the acute care units and average length of stay.

Conclusions: The resource usage groups can be useful with regard to ascertaining differences in the health care loads in hospital care for senior citizens.

Keywords: Resource Utilization Groups. Aged. System Patient Classification.

Correspondencia:
Juan J Solano Jaurrieta
Servicio de Geriatría
Hospital Monte Naranco
C/Doctores Fernández Vega 107
33012 Oviedo
Tfnó: 985106900
FAX: 985106911
Correo electrónico: jjsolano@hmnn.es

INTRODUCCIÓN

En los últimos años en España, al igual que a principios de los años 80 en los Estados Unidos, la preocupación por la medición del «producto hospitalario» se ha convertido en una constante en las administraciones sanitarias, ante el incremento continuo del gasto y los consecuentes problemas de financiación¹⁻⁸. Ello ha motivado el desarrollo, implantación y utilización para el pago prospectivo de los denominados sistemas de clasificación de pacientes (SCP)⁹.

Conceptualmente, este tipo de instrumentos parten de la base de que algunos grupos de pacientes comparten ciertas características que determinan el nivel de recursos que requieren o reciben, y de que son precisamente estos parámetros, en lugar de conceptos más clásicos derivados de características estructurales, poco predictoras de los costes y la calidad del cuidado, los que permiten una auténtica definición de los servicios hospitalarios, de sus objetivos y rendimiento. Por ello, independientemente de su utilización «económica», y al menos desde un punto de vista teórico, abren un camino para la gestión de la calidad y la comparación de los resultados¹⁰⁻¹⁵.

Aunque hemos asistido a un imparable refinamiento de los sistemas clásicos de clasificación de pacientes, Grupos Relacionados con el Diagnóstico (DRGs)¹¹, *Patient Management Categories (PMCs)*¹⁴, basados casi exclusivamente en el diagnóstico, lo que indudablemente ha mejorado sus propiedades discriminativas, aún persisten los problemas, especialmente en lo que se refiere a unidades que tratan lo que podríamos denominar «poblaciones especiales», y en las que se incluirían los servicios de Psiquiatría, Rehabilitación y Geriatría⁹. Incluso, sistemas que amplían el número de variables explicativas, introduciendo parámetros de severidad, como el *Severity of Illness Index*¹⁶ o el *Staging of Disease*¹⁷, han contribuido poco a mejorar esta situación.

En el caso de los servicios especializados de atención al anciano, un factor fundamental, tanto desde el punto de vista pronóstico como para la explicación del consumo de recursos es la situación funcional de cada paciente, incluso dentro de un mismo grupo diagnóstico. Esta es una variable que no contemplan los sistemas citados, pero que ha mostrado ser predictora de mortalidad, estancia hospitalaria y utilización de pruebas diagnósticas¹⁸⁻²¹.

La utilización de instrumentos de clasificación que no consideren este tipo de variables tendría consecuencias inmediatas en la comprensión y desarrollo de nuestro sistema de servicios, ya que aquellas unidades que trataran poblaciones complejas desde el punto de vista funcional, y cuya complejidad no fuera captada por el sistema, podrían resultar penalizadas en las comparaciones y, como consecuencia, dichas poblaciones excluidas de determinados tipos de servicios y unidades, en un intento de mejorar sus resultados^{22,23}.

Son varios los intentos de desarrollo de instrumentos con inclusión de variables funcionales. Aunque inicialmente diseñados para unidades de baja complejidad (*Nursing Homes*), en los últimos años han demostrado también su utilidad a nivel hospitalario. De entre los sistemas disponibles, *Admission Case Mix for the Elderly (ACME)*²⁴, Grupos Relacionados con la Función (FIM-FRGs)²⁵, *PLAISIR*²⁶, los que más se han acercado por el momento a estas exigencias son los Grupos de Utilización de Recursos (RUG)²⁷⁻³⁰, que en sus diferentes y cada vez más sofisticadas versiones incluyen variables tanto clínicas como funcionales, así como la posible necesidad de tratamientos especiales (como el tratamiento funcional).

Inicialmente, los RUG podrían resultar de interés para describir poblaciones atendidas en distintos tipos de servicios y unidades, e incluso para establecer criterios de admisión y administración de recursos en tipos concretos de servicios. Así, en estudios previos,

nuestro grupo ha demostrado su relación a nivel local con la estancia hospitalaria, la intensidad de utilización de pruebas diagnósticas, la mortalidad y la utilización de tiempos de atención directa en unidades hospitalarias de atención al anciano, de modo que algunos grupos de mayor complejidad generan mayores estancias, mayor carga de cuidados de enfermería o mayor utilización de pruebas diagnósticas³¹⁻³⁴.

Por ello, a través de este estudio, pretendemos ahora conocer las características y complejidad, en función de RUG de las poblaciones atendidas en diferentes servicios acreditados para la docencia en Geriatría en nuestro país, ya que si esas diferencias pudieran ser puestas de manifiesto en unidades teóricamente tan homogéneas como éstas, obligarían a tener en cuenta incluso en estos casos las diferencias en *case-mix* entre los servicios a la hora de establecer comparaciones en lo que se refiere a resultados asistenciales en cada caso.

SUJETOS Y MÉTODOS

Se estudió transversalmente, sin contemplar posibles criterios de exclusión y mediante cortes sucesivos en períodos temporales superiores a la estancia media de cada unidad, a los pacientes ingresados en las unidades de agudos y media estancia de los Servicios de Geriatría de los Hospitales Monte Naranco de Oviedo (agudos n=106, media estancia n=212), Central de la Cruz Roja de Madrid (Agudos n=216, media estancia n=168), General y Docente de Guadalajara (agudos n=232, media estancia n=40) y Virgen del Valle de Toledo (agudos n=303, media estancia=87), lo que supone al menos un 30% de los ingresos anuales en cada unidad. La inclusión se llevó a cabo en el período comprendido entre los meses de enero y mayo de 1997. Todos los centros participantes disponen de unidades de agudos y media estancia. En lo que se refiere a las unidades de agudos, los criterios de ingreso difieren entre los cuatro hospitales.

Mientras que los hospitales Virgen del Valle y Monte Naranco utilizan un criterio de edad para el acceso (pacientes mayores de 65 años con problema médico que requiera hospitalización), los hospitales de Guadalajara y Central de la Cruz Roja de Madrid utilizan un criterio orientado por el problema (el paciente debe presentar enfermedad aguda o crónica reagudizada con potencial incapacitante). En el caso de las unidades de media estancia, las diferencias se establecen entre el Hospital Monte Naranco y los restantes, ya que el primero dispone de una unidad de ictus diferenciada, la cual admite a los pacientes en una fase muy precoz de su evolución.

Se consideraron las siguientes variables:

- Distribución por niveles asistenciales (Unidades de agudos, media estancia/rehabilitación)
- Clasificación en función del sistema RUG-T18. El protocolo de clasificación aparece reflejado en el Anexo I. Para realizar la clasificación los investigadores tuvieron en cuenta aquellos servicios que el paciente estaba recibiendo en el momento en que aquella se llevaba a cabo (Visitas médicas, atención de fisioterapia, terapia ocupacional y/o logoterapia especializada, etc.). Los datos se extrajeron de la historia clínica y mediante entrevista con el paciente y personal auxiliar de la unidad.

Sistema RUG-T18

La inclusión del paciente en un determinado grupo se lleva a cabo en primer lugar a través de sus características clínicas (condiciones que llevan a clasificarlo en los grupos de rehabilitación —R—, Cuidados especiales —S—, Clínicamente complejos —C—, Trastornos de conducta —B— y Funciones físicas reducidas —P—), y posteriormente se subclaseifica dentro de cada grupo en función del índice de actividades de la vida dia-

ria (AVD). La clasificación fue llevada a cabo por dos únicos investigadores en cada centro, previamente entrenados, obteniéndose un índice de acuerdo interobservador de 0,91.

1. Clasificación clínica

La clasificación es jerárquica. Esto quiere decir que si el paciente reúne al menos un criterio para ser incluido en una categoría de rango superior no es necesario buscar criterios que permitan incluirlo en las categorías inferiores.

La jerarquía entre los grupos se establece en el siguiente orden (que se corresponde con el orden en el que aparecen en el protocolo):

- Rango superior:
 - 1.º Rehabilitación
 - 2.º Cuidados especiales
 - 3.º Clínicamente complejos
 - 4.º Alteraciones de la conducta
- Rango inferior:
 - 5.º Funciones físicas reducidas

Así, un paciente puede estar realizando rehabilitación (criterio para ser incluido en el grupo del mismo nombre) y al mismo tiempo sufrir una infección del tracto urinario (lo que le incluiría en el grupo de los clínicamente complejos), sin embargo su clasificación definitiva le sitúa en el grupo de rehabilitación por ser éste el de mayor rango jerárquico.

a) Rehabilitación

El paciente pertenece a esta categoría si está realizando rehabilitación, con un promedio superior a los 30 minutos/día (sumando el tiempo dedicado a cada una de las terapias). Se recoge además el tipo de terapia que realiza el paciente (Fisioterapia, te-

rapia ocupacional y/o logoterapia), ya que, en función del número de terapias que recibe cada paciente, éste será clasificado en los grupos R1 (Una terapia), R2 (Dos terapias) o R3 (Tres terapias).

b) Cuidados especiales

El paciente pertenece a esta categoría si cumple cualquiera de los criterios que aparecen en el protocolo (Coma, úlceras de decúbito estadio IV, alimentación parenteral, cuadriplejía, esclerosis múltiple, aspiración, Sonda Nasogástrica —SNG—) y tiene un Índice AVD mayor o igual a 5. Por lo tanto no pertenecerían a esta categoría los portadores de SNG por patología ORL y que sean independientes o los diagnosticado de Esclerosis Múltiple (EM) en los que la enfermedad no sea incapacitante.

c) Clínicamente complejos

Pertenecen a este grupo los paciente de Cuidados Especiales con un Índice AVD de 3 ó 4, y los que cumplen cualquiera de los criterios consignados en el protocolo (Oxigenoterapia, transfusiones, úlceras y/o lesiones, quimioterapia, parálisis cerebral, Infección del Tracto Urinario —ITU—, hemiplejia, deshidratación, sangrado interno, terminales, úlcera de estasis, visita médica)

- Se cumple la condición «transfusiones» si el paciente ha recibido alguna transfusión en el último mes.
- Se cumple la condición «visita médica» si por su inestabilidad clínica precisa visita médica diaria. No se cumpliría esta condición si durante la semana previa a la fecha de evaluación no hay nada consignado en el Curso Evolutivo, salvo expresiones como «Sin cambios», «Buena evolución», etc., y si durante este período de tiempo no se ha iniciado o finalizado ningún tratamiento, ni se han recibido ni pedido pruebas complementarias.

- Se cumple la condición «hemiplejia» si el paciente presenta en la exploración cualquier grado de hemiparesia.

d) Alteraciones de la conducta

Pertenecen a este grupo los pacientes que cumplen cualquiera de los criterios consignados en el protocolo (Agresión, insultos, conducta regresiva, alucinaciones). Dada la indefinición de alguno de estos criterios, se incluirá en éste grupo a todo paciente que presente cualquier tipo de alteración de conducta y no cumpla criterios para ser incluido en algún grupo de rango superior, considerando como meramente orientativos los ítems que se señalan.

e) Funciones físicas reducidas

La clasificación de los pacientes en este grupo se realiza por exclusión. Se incluyen en él los pacientes que no cumplen ninguno de los criterios anteriores.

2. Índice de actividades de la vida diaria (AVD)

Se calcula sumando las puntuaciones de cada una de las tres actividades consideradas (continencia, alimentación y transferencias).

a) Continencia

- Puntuación de 1 a los pacientes continentes e independientes, o que precisen ayuda para alcanzar el baño, y a los portadores de sonda vesical que no precisen ayuda para el cambio o vaciado de la bolsa.
- Puntuación de 2 a los paciente incontinentes o que precisen limpieza por otra persona después de utilizar el baño, y a los portadores de sonda vesical que precisen ayuda.

- Puntuación de 3 a los pacientes que se encuentren incluidos en un programa de reentrenamiento vesical.

b) Alimentación

- Puntuación de 1 a aquellos pacientes que comen solos o necesitan mínima ayuda, como por ejemplo para cortar la carne.
- Puntuación de 2 si precisan continuamente ayuda para poner los alimentos a su alcance.
- Puntuación de 3 a los pacientes totalmente dependientes para la alimentación.
- Puntuación de 4 a los pacientes portadores de SNG, o a aquellos que reciben alimentación parenteral.

c) Movilidad

- Puntuación de 1 a los pacientes independientes o que precisen una mínima supervisión y/o ayuda física
- Puntuación de 2 a aquellos que requieren la ayuda de una persona
- Puntuación de 3 a los que requieren la ayuda de 2 personas o se encuentran en situación de vida cama-sillón.

Análisis de los datos

El análisis comparativo entre los centros se llevó a cabo empleando el test de independencia u homogeneidad de las muestras χ^2 de Pearson, mediante el programa SPSS 9.0

2. Índice de Actividades de la Vida Diaria

a) Continencia

Independiente o mínima supervisión y/o ayuda física () 1

Supervisión/ayuda física continua o incontinencia () 2

Incluido en un protocolo de reentrenamiento () 3

b) Alimentación

Independiente o mínima supervisión y/o ayuda física () 1

Supervisión continua y/o ayuda física () 2

Totalmente dependiente () 3

Sonda NG o alimentación parenteral () 4

c) Movilidad

Independiente o mínima supervisión y/o ayuda física () 1

Supervisión continua o ayuda 1 persona () 2

Ayuda física continua de 2 personas () 3

Índice A.V.D. ()

RESULTADOS

1. Distribución RUG en el conjunto de la muestra

Se refleja en la tabla 1. Como puede apreciarse, los pacientes se concentran en los grupos R (rehabilitación), S (cuidados especiales) y C (clínicamente complejos), con muy escasa o nula representación de los grupos B (trastornos de conducta) y P (funciones físicas reducidas). Es decir, los usuarios de este tipo de servicios se distribuyen en los grupos de mayor complejidad de la clasificación.

2. Distribución RUG por centros (tabla 1)

La situación previamente descrita se reproduce en cada uno de los centros, con nula o muy escasa presencia de los grupos B y P en todos los casos. A pesar de cumplirse este principio general, es posible establecer diferencias entre los centros, de modo que el HCCR es el que maneja una mayor proporción de pacientes del grupo R (47,64% vs. 23,66% en el HMN, 20,57% en el HG y 20,53% en el HVV) y una menor proporción de pacientes del grupo S (3,12% vs 6,40% en el HMN, 9,92% en el HG y 9,76% en el HVV) y C (48,94% vs 76,29% en el HMN, 66,89% en el HG y 68,36% en el HVV).

3. Distribución RUG en las unidades de agudos (tabla 2)

También es posible establecer diferencias entre los centros en este tipo de unidades. Así, el HCCR y el HG tienen representado el grupo de rehabilitación (8,78 y 12,35 % respectivamente), mientras que su presencia es testimonial o nula en los otros dos hospitales (1,32% en el HVV). Los pacientes de «cuidados especiales» (S) son más frecuentes en los hospitales HVV (11,5%) y HG (11,84%) que en el HMN (0,94%) y HCCR (6,01%). En lo que se refiere al grupo «clínicamente complejos» (C), es mayor la presencia de los subgrupos de menor incapacidad (CA) en el HMN y el HVV, mientras que los subgrupos de mayor incapacidad (CC y CD) se encuentran más representados en el HG.

Tabla 1

Distribución de pacientes, en función de Grupos de Utilización de Recursos, total y por centros (Entre paréntesis, datos expresados en porcentajes)

Grupo	Madrid	Guadalajara	Toledo	Oviedo	Total
R1A *	3 (0,78)	6 (2,20)	25 (6,42)	6 (1,88)	40 (2,84)
R1B *	14 (3,64)	13 (4,77)	25 (6,42)	74 (23,27)	126 (8,97)
R2A *	44 (11,45)	12 (4,41)	7 (1,79)	1 (0,31)	64 (4,55)
R2B *	122 (31,77)	25 (9,19)	22 (5,65)	4 (1,25)	173 (12,32)
R3A			1 (0,25)		1 (0,07)
R3B		4 (1,47)	5 (1,28)		9 (0,64)
SA	1 (0,26)	2 (0,73)	3 (0,77)		6 (0,42)
SB *	12 (3,12)	25 (9,19)	35 (8,99)	6 (1,88)	95 (6,76)
CA *	60 (15,62)	47 (17,27)	124 (31,87)	83 (26,10)	316 (22,50)
CB	82 (21,35)	66 (24,26)	96 (24,67)	81 (25,47)	333 (23,71)
CC *	45 (11,71)	65 (23,89)	46 (11,82)	62 (19,49)	232 (16,52)
CD	1 (0,26)	4 (1,47)		1 (0,31)	6 (0,42)
BA		1 (0,36)			
BB		1 (0,36)			1 (0,07)
BC					
PA					
PB		1 (0,36)			1 (0,07)
PC					
PD					
PE					

*, p < 0,05 para la comparación de proporciones.

4. Distribución RUG en las unidades de media estancia (tabla 2)

En este caso, la principal diferencia hallada se refiere a la gran representación de pacientes del grupo C en el HMN (57,6% vs 6,9% en el HVV, 9,3% en el HG y 2,4% en el HCCR), lo que conlleva una menor presencia del grupo R en el primero de los centros citados (40,1% vs 92,9% en el HVV, 81,12% en el HG y 97,6% en el HCCR). Igualmente, en el seno del grupo de rehabilitación, se aprecia una utilización de un mayor número de terapias en el HCCR y en el HG que en el HMN y HVV.

DISCUSION

Como se ha comentado anteriormente, la selección de un determinado sistema de clasificación de pacientes no carece de conse-

cuencias al analizar una organización de servicios concreta, dada su utilización para la financiación, la monitorización continua de determinados indicadores y las comparaciones entre los servicios. Por ello, no sólo deben poseer una cierta capacidad de explicación de la variabilidad en los costes de atención a través de la captación de diferencias entre los grupos creados, sino que también deben relacionarse de manera directa con la probabilidad del evento (beneficioso o adverso) que pretendemos medir a través del indicador (mortalidad, estancia hospitalaria, utilización de pruebas diagnósticas, protocolos de adecuación)³⁶.

Aunque este estudio sólo puede considerarse como una primera aproximación al problema, se trata de un primer paso en una dirección que consideramos interesante, ya que demuestra la heterogeneidad de las poblaciones que se incluyen en servicios de caracte-

Tabla 2

Distribución de pacientes, en función de los criterios de la clasificación RUG-T18, en las Unidades de agudos y media estancia de los servicios considerados. Entre paréntesis, datos expresados en porcentajes sobre el total de pacientes en cada unidad)

<i>Grupo RUG (Agudos)</i>	<i>Madrid</i>	<i>Guadalajara</i>	<i>Toledo</i>	<i>Oviedo</i>
R1A *	2 (1,19)	2 (5)	22 (25,28)	6 (2,83)
R1B *	13 (7,73)	4 (10)	25 (28,73)	74 (34,9)
R2A *	40 (23,8)	8 (20)	7 (8,04)	1 (0,47)
R2B *	109 (64,9)	17 (42,5)	21 (24,13)	4 (1,88)
R3A			1 (1,14)	
R3B		3 (7,5)	5 (5,74)	
SB		2 (5)		5 (2,35)
CA				39 (18,39)
CB *	1 (0,6)	1 (2,5)	3 (3,44)	45 (21,22)
CC *	3 (1,8)	2 (5)	3 (3,44)	37 (17,45)
CD				1 (0,47)
PB		1 (2,5)		
<i>Grupo RUG (Media)</i>	<i>Madrid</i>	<i>Guadalajara</i>	<i>Toledo</i>	<i>Oviedo</i>
R1A	1 (0,46)	4 (1,72)	3 (0,99)	
R1B *	1 (0,46)	9 (3,87)		
R2A	4 (1,85)	4 (1,72)		
R2B *	13 (6,01)	8 (3,44)	1 (0,33)	
R3B		1 (0,43)		
SA	1 (0,46)	2 (0,86)	3 (0,99)	
SB *	12 (5,55)	23 (9,91)	35 (11,58)	1 (0,94)
CA *	60 (27,7)	47 (20,25)	124 (41,05)	44 (41,50)
CB	81 (37,5)	65 (28,01)	93 (30,79)	36 (33,96)
CC	42 (19,5)	63 (27,15)	43 (14,23)	25 (23,58)
CD	1 (0,46)	4 (1,72)		
BB		2 (0,86)		

* p < 0,05 para la comparación de proporciones.

rísticas inicialmente muy similares, situación que no se puede considerar nueva internacionalmente³⁷. Evidentemente, y aunque en trabajos previos nuestro grupo se ha acercado a la capacidad de los RUG para poner de manifiesto diferencias en estos indicadores, son necesarios más estudios, preferiblemente multicéntricos, para confirmar estos resultados iniciales, y por tanto las propiedades de este sistema para explicar diferencias en estos parámetros de gestión clínica^{31-34,18-19}.

Esta confirmación llevaría a que la heterogeneidad hallada condicionara de manera

decisiva los posibles resultados esperados. Se haría necesario considerar esta distribución diferencial en el momento de tomar decisiones de gestión, que podrían penalizar a aquellos centros que manejan poblaciones de mayor complejidad^{22,23}. Si hacemos referencia a los resultados de nuestro estudio, la unidad de agudos del HG, por ejemplo, tendría una mayor mortalidad esperada (mayor proporción de los grupos S y CC) que los restantes centros, por lo que la posible comparación debería realizarse entre grupos semejantes ingresados en cada uno de los servicios, y no de una manera global.

Este planteamiento constituye la base teórica de lo que se ha denominado «ajuste de riesgo», que considera que los resultados obtenidos dependen de tres factores principales: La calidad del cuidado, las características de los pacientes y el azar³⁶. Sería importante, por lo tanto, acercarnos a los posibles factores condicionantes de las diferencias de casuística detectadas.

Aunque no puede derivarse de forma directa de los resultados de nuestro estudio, la situación es probablemente diferente para las unidades de agudos y las unidades de media estancia.

En el caso de las unidades de media estancia el acceso (criterio de ingreso), se realiza en todos los casos en función del «problema», es decir de la existencia de determinadas características en el paciente que hacen previsible su probable recuperación funcional, o la necesidad de curas o tratamientos necesariamente intrahospitalarios. En consecuencia, las diferencias detectadas dependerían más de la disponibilidad de ciertos tratamientos o de la definición de la unidad, menos orientada exclusivamente a la rehabilitación en el caso del HMN (mayor presencia del grupo C), debido a la existencia en este hospital de una unidad de ictus que trata los casos precozmente en su evolución.

En lo que se refiere a las unidades de agudos el sistema de acceso está más diferenciado en cada uno de los hospitales. Mientras que en el caso del HMN y HVV se utiliza preferencialmente un criterio de edad, en el HCCR y en el HG se utiliza un criterio re-

lacionado con el problema (el cumplimiento de los criterios de paciente geriátrico).

Ello parece conllevar una mayor presencia de pacientes clínicamente complejos pertenecientes a los grupos de menor incapacidad (CA) en los centros que utilizan el criterio de edad.

Por otra parte, no se debe subestimar la importancia que la existencia de recursos alternativos a la hospitalización en áreas concretas puede tener en el case-mix que un determinado servicio deba tratar. Parece evidente que la modificación de la casuística en un nivel determinado repercute en la tipología de pacientes en otro punto del sistema. El desarrollo desigual de este tipo de estructuras alternativas (hospitales de día, plazas residenciales de válidos y asistidos, centros sociosanitarios, unidades de larga estancia hospitalaria) establece desiguales posibilidades de derivación desde los niveles hospitalarios en cada caso, pudiendo ser al menos en parte responsable de las diferencias halladas.

En definitiva, la comprensión que hasta el momento tenemos de las relaciones entre estos diversos factores es escasa, pero su influencia en nuestro sistema de servicios puede ser importante, lo que debe animarnos a desarrollar estudios adecuadamente diseñados que den cuenta de la repercusión que determinadas medidas organizativas puedan tener sobre la calidad y el coste de los cuidados que ofrecemos a nuestros ancianos. Una vez más, y conocidas las diferencias que ponemos de manifiesto, se trata de establecer la relación más adecuada entre necesidad y recurso.

**ANEXO 1
PROTOCOLO DE CLASIFICACIÓN RUG-T18**

1. Clasificación clínica

a) Rehabilitación

- () Fisioterapia. () Terapia ocupacional. () Logoterapia.
— N terapias = 1, Índice AVD = 3-4 ____ () R1A
— N terapias = 1, Índice AVD = 5-10 ____ () R1B
— N terapias = 2, Índice AVD = 3-4 ____ () R2A
— N terapias = 2, Índice AVD = 5-10 ____ () R2B
— N terapias = 3, Índice AVD = 3-4 ____ () R3A
— N terapias = 3, Índice AVD = 5-10 ____ () R3B

b) Cuidados especiales

- () Comatoso. () Esclerosis múltiple
() Úlcera decubito estadio 4 () Aspiración
() Alimentación parenteral () SNG.
() Cuadripléjico

Índice AVD = 5-7 _____ () SA.
Índice AVD = 8-10 _____ () SB.

c) Clínicamente complejos

- () Oxigenoterapia () Úlceras/lesiones () Quimioterapia.
() Transfusiones () Parálisis cerebral () Inf. urinaria.
() Hemipléjico () Deshidratación () Sangrado interno.
() Terminal () Úlcera de estásis () Visita medica.

Índice AVD = 3 ____ () CA;
Índice AVD = 4-6 ____ () CB.
Índice AVD = 7-8 ____ () CC;
Índice AVD = 9-10 ____ () CD.

d) Alteraciones de la conducta

- () Agresión. () Insultos. () Conducta regresiva () Alucinaciones.

Índice AVD = 3 ____ () BA;
Índice AVD = 4-7 ____ () BB.
Índice AVD = 8-9 ____ () BC.

e) Funciones físicas reducidas

- Índice AVD = 3 _____ () PA.
Índice AVD = 4 _____ () PB.
Índice AVD = 5-7 _____ () PC.
Índice AVD = 8 _____ () PD.
Índice AVD = 9 _____ () PE.

2. Índice de Actividades de la Vida Diaria

a) Continencia

- Independiente o mínima supervisión y/o ayuda física () 1
Supervisión/ayuda física continua o incontinencia () 2
Incluido en un protocolo de reentrenamiento () 3

b) Alimentación

- Independiente o mínima supervisión y/o ayuda física () 1
Supervisión continua y/o ayuda física () 2
Totalmente dependiente () 3
Sonda NG o alimentación parenteral () 4

c) Movilidad

- Independiente o mínima supervisión y/o ayuda física () 1
Supervisión continua o ayuda 1 persona () 2
Ayuda física continua de 2 personas () 3

Índice A.V.D. ()

BIBLIOGRAFÍA

1. Iglehart JK. Republicans and the new politics of health care. *N Engl J Med* 1995; 332:972-975.
2. Gerety MB. Health care reform: benefits or hazards for the frail and their doctors. *J Am Geriatr Soc* 1995; 43:718-9
3. Kane RL. Health care reform and the care of the older adults. *J Am Geriatr Soc* 1995; 43:702-706
4. Pillemer K, Moen P, Krout J, Robinson J. Setting the White House Conference on Aging Agenda: recommendations from an expert panel. *Gerontologist* 1995; 35:258-261.
5. Gerety MB. Health care reform from the view of a geriatrician. *Gerontologist* 1995; 34:590-597.
6. Wyckle ML. Waking a sleep giant: considerations for health care reform. *Gerontologist* 1994; 34:618-619.
7. Siu AL, Sonnenberg FA, Manning WG, Goldberg GA, Bloomfield ES, Newhouse JP, Brook RH. Inappropriate use of hospitals in a randomized trial of health insurance plans. *N Engl J Med* 1986; 315:1259-66.
8. Goldberg MA, Marmor TR, White J. The relation between universal health insurance and cost control. *N Engl J Med* 1995; 332:742-4
9. Vladeck BC, Kramer PS. Case-mix measures: DRGs and alternatives. *Ann Rev Public Health* 1988; 9:333-59
10. Casas M. Los grupos relacionados con el diagnóstico. Experiencia y perspectiva de utilización. Barcelona: Masson; 1991.
11. Fetter RB, Shin Y, Freeman JL, Averill RF, Thompson JD. Case mix definition by diagnostic related groups. *Med Care* 1980; 18 (suppl):1-53.
12. Knaus WA, Wagner DP, Draper EA. The value of measuring severity of illness in clinical research on acutely ill patients. *J Chron Dis* 1984; 37:455-63.
13. Kuykendall FH, Johnson ML. Administrative databases, case mix adjustments and hospital resource use: the appropriateness of controlling patient characteristics. *J Clin Epidemiol* 1995; 48:423-30.
14. Young W, Kohler S, Kowalski J. PMC patient severity scale: derivation and validation. *Health Serv Res* 1994; 24:159-78
15. Horn SD, Buckley G, Sharpey PD, Chambers AF, Horn RA, Shramm CJ. Interhospital differences in severity of illness. Problems for prospective payment based on diagnostic related groups (DRGs). *N Engl J Med* 1985; 313:20-24.
16. Horn SD. Measuring severity of illness: comparisons across institutions. *Am J Public Health* 1983; 73:25-31.
17. Gonnella JS, Hornbrook MC, Louis DZ. Staging of disease. A case mix measurement. *JAMA* 1984; 24:159-178.
18. Solano JJ, Virgós MJ, Melón O, López E, San Cristóbal E. Toma de decisiones clínicas y situación funcional en una unidad de agudos de un servicio de Geriatría. *Rev Mult Gerontol* 1999; 9:243-248.
19. Solano JJ, López E, Melón O, Virgós MJ. Toma de decisiones clínicas y situación funcional en geriatría. ¿Existe una relación? *Rev Esp Salud Pública* 1999; 73:407-411.
20. Hogan DB, Fung TS, Ebley EM. Health, function and survival of a cohort of very old Canadians: results from the second wave of the Canadian study of health and aging. *Can J Public Health* 1999, 90:338-242.
21. Williams AR, Meuleman JM, Shaw MM. Mortality one-year postdischarge from a Veterans Affairs geriatric evaluation and management unit: assessing mortality risks. *J Am Geriatr Soc* 47:860-863.
22. Salem Schatz S, moore G, Rucker M, Pearson SD. The case for case-mix adjustment in practice profiling. When good apples look bad. *JAMA* 1994; 272:871-74
23. Welch HG, Black WC, Fisher ES. Case mix adjustment: making bad apples look good. *JAMA* 1995; 273:772-3
24. Dunstan EJ, Amar K, Watt A, Seymour DG. First step in building ACME- an admission case-mix system for the elderly. *Age Ageing* 1996; 25:102-8
25. Stineman MG, Tassoni CJ, Escarce JJ, Goin JE, Granger CV, Fiedler RC, Williams SV. Development of function related groups version 2.0: a classification system for medical rehabilitation. *Health Serv Res* 1997; 4:529-548
26. Tilquin Ch, Sicotte C, D'Hoore W, Portella E. Evaluación de las necesidades de las personas dependientes para ofrecerles unos cuidados y servicios adecuados. *Rev Gerontol* 1996; 6:294-273.

27. Schneider DP, Fries BE, Foley WJ, Desmond M, Gormley WJ. Case-mix for nursing home payment: Resource utilization groups, version II. *Health Care Financing Review* 1988; annual suppl:39-52.
28. Cooney LM, Fries BE. Validation and use of resource utilization groups as a case-mix measure for long term care. *Med Care* 1985; 23:110-22
29. Fries BE, Schneider DP, Foley WJ, Gavazzi M, Burke R, Cornelius E. Refining a case-mix measure for nursing homes: Resource utilization groups (RUG III). *Med Care* 1994, 32:668-85
30. Fries BE, Schneider DP, Foley WJ, Dowling M. Case-mix classification of medicare residents in skilled nursing facilities: Resource utilization Groups (RUG-T18). *Med Care* 1989; 27:843-58.
31. Solano JJ, Jiménez F, Álvarez E, López E, San Cristóbal E. Grupos de Utilización de Recursos (RUG-T18). Relación con tiempos de atención directa (fisioterapeutas, ATS, auxiliares, sanitarios). *Rev Gerontol* 1997; 7:100-105.
32. Solano JJ, López E, Virgós MJ, Melón O. Intensidad de cuidados médicos y grupos de utilización de recursos. *Rev Mult Gerontol* 1999, 9:75-79.
33. Solano J, López E, Virgós MJ, Fernández A. Grupos de utilización de recursos y medidas de resultado. *Todo Hosp* 1999; 289-292.
34. Solano JJ, López E, Virgós MJ, Melón O. Grupos de utilización de recursos, intensidad diagnóstica y medidas de resultado en una unidad de agudos. *Rev Calidad Asistencial* 1999; 14:756-759.
35. González JI, Pérez del Molino J, Rodríguez L, Salgado A, Guillén F. Geriatría y asistencia geriátrica. Para quien y como (II). *Med Clin (Barc)* 1991; 96:222-8
36. Iezzoni LI. Risk adjustment for measuring healthcare outcomes. Chicago: Health Administration Press; 1997.
37. Solano Jaurrieta JJ, Jiménez Muela F, Álvarez Darríba E, López Álvarez E. Clasificación RUG-T18. Niveles Sanitarios y Sociales de atención al anciano en el Principado de Asturias. Comparación con otras series internacionales. *Rev Gerontol* 1997, 7:148-155.