



## CMBD, 2005 - 2008

### Mortalidad hospitalaria a través de los APR-GRD.

#### *Resumen:*

##### *Sujetos y métodos:*

- *Periodo de estudio:* Años 2005-2008.
- *Fuente de los sujetos:* Registro CMBD-AH.
- *Definición de caso:* Episodios de alta hospitalaria con resultado de fallecimiento en los hospitales de agudos del Servicio Murciano de Salud (SMS).
- *Estandar de comparación:* Registro del CMBD del Sistema Nacional de Salud, 2007, Ministerio de Sanidad y Consumo.

En el periodo estudiado, la mortalidad estandarizada (por riesgo de mortalidad y APR-GRD) en los hospitales del SMS ha sido inferior a la del conjunto del SNS (Intervalo de confianza de la RME al 95%: 0,94-0,97) a expensas de los GRD médicos (0,92-0,96) ya que en los quirúrgicos no se observan diferencias (0,96-1,04).

Se presentan los resultados globales del SMS. Las tablas desagregadas se adjuntan en hoja de cálculo o pueden solicitarse a [planificacion-sanitaria@listas.carm.es](mailto:planificacion-sanitaria@listas.carm.es).

Noviembre de 2009



Los APR-GRD son un sistema de clasificación de pacientes, centrado en el consumo de recursos.

A diferencia de los AP-GRD (sistema de clasificación de pacientes de mayor uso en nuestro medio), para cada GRD (Grupo Relacionado por el Diagnóstico) del sistema APR-GRD se establecen cuatro subgrupos de gravedad del proceso, relacionados con el grado de descompensación fisiológica o la pérdida de función del órgano/sistema y el consumo de recursos. Así pues, en un ejemplo ficticio, en el AP-GRD de 'diabetes' se incluyen todos los pacientes atendidos afectados de esta enfermedad asignándoles un consumo de recursos medio; sin embargo, en los APR-GRD, estos pacientes están distribuidos en los cuatro grupos mencionados (de gravedad de la enfermedad menor a extrema), cada uno de ellos con un consumo de recursos específico, lo que permite realizar de manera más precisa el análisis de la actividad de un hospital y la comparación entre centros.

Así mismo, para cada APR-GRD, se establecen cuatro niveles de riesgo de mortalidad de los pacientes (de menor a extremo) que pueden ser utilizados como un indicador de resultados, no ya de consumo de recursos. Los dos indicadores están calculados de manera independiente y pueden ser diferentes entre sí (gravedad mayor con riesgo de mortalidad bajo o viceversa).

A continuación, utilizando exclusivamente el indicador de riesgo de mortalidad de los APR-GRD, se presenta el estudio de la mortalidad hospitalaria de los hospitales de agudos del Servicio Murciano de Salud (SMS) en el periodo que abarca los años 2005 a 2008.

Por cuestiones de factibilidad, el texto se refiere al conjunto del SMS, sin embargo en hojas de cálculo anexas se reflejan los resultados individuales de cada uno de sus hospitales, totales y para cada APR-GRD, para cada año y para el periodo completo.

La principal limitación de este estudio es el uso de bases de datos administrativas, que proceden de muchos hospitales. Aunque los errores en la asignación de la variable medida (defunción del paciente) sean escasos o nulos, la asignación del GRD y su nivel de riesgo depende de la codificación del episodio, que a su vez está influenciada por la exactitud y exhaustividad de la información clínica y de su codificación; independientemente del grado de codificación de todos los episodios asistidos, por lo que los resultados expuestos deben juzgarse con reservas y su mayor utilidad puede referirse al estudio de los pacientes en APR-GRD con sobremortalidad.

Este estudio sigue la metodología del elaborado por 3M-HIS<sup>®</sup> (diseñadores del sistema APR-GRD) dentro de un proyecto liderado por el Ministerio de Sanidad y Política Social, que pretende valorar la fiabilidad del indicador de mortalidad en los niveles más bajos (riesgo de mortalidad menor y moderado) y en el que participan los hospitales Los Arcos y Virgen del Castillo de la Región de Murcia.

*Agradecimientos:* A todos los profesionales de la salud que, al realizar su labor, han permitido la obtención de la información necesaria para la elaboración de este informe.



## Sujetos y métodos:

*Periodo de estudio:* Años 2005 a 2008.

*Fuente de los sujetos:* es el Registro Regional del Conjunto Mínimo Básico de Datos al Alta Hospitalaria (CMBD-AH), Servicio de Planificación y Financiación Sanitaria, Dirección General de Planificación, Ordenación Sanitaria y Farmacéutica e Investigación, Consejería de Sanidad y Consumo de la Región de Murcia.

*Estandar de comparación:* es el Registro Nacional del CMBD-AH, Ministerio de Sanidad y Política Social.

*Hecho a estudio:* Episodios de alta tras ingreso hospitalario con internamiento, en el que el paciente falleció. Se incluyen los hospitales del Servicio Murciano de Salud, salvo el Román Alberca debido a su nula mortalidad (4 defunciones en el periodo).

*Métodos:* Las variables clínicas han sido codificadas con la CIE 9 MC. Se ha utilizado el agrupador APR-GRD, versión 20.

En el CMBD-AH del Ministerio de Sanidad y Política Social no se incluyen los episodios de pacientes que no han ocasionado ninguna estancia, salvo aquellos en los que el paciente falleció, por este motivo los datos del año 2007 pueden no coincidir con los de un informe anterior. Esta forma de cálculo tiende a aumentar la tasa de mortalidad.

Para el cálculo de los indicadores globales no se han incluido los APR-GRD 955 (diagnóstico principal no válido como diagnóstico de alta) y 956 (no agrupable, generalmente son los episodios no codificados o con errores en el diagnóstico principal). Aunque en la Región son más frecuentes que en España (3,3% frente a 0,5%), la mortalidad de este grupo es menor en la Región (11,5% frente a 19,7%), por lo que su inclusión tendería a disminuir la tasa de mortalidad.

### *Indicadores:*

- *Tasa de mortalidad:* Es el porcentaje de pacientes que han fallecido, se calcula para cada nivel de riesgo de mortalidad dentro de un APR-GRD, tanto para el estándar de comparación como para la Región/hospital. Para discriminar si la mortalidad presenta un exceso, se calcula el límite superior del intervalo de confianza de la tasa de mortalidad del estandar (al 95%) y el límite inferior del intervalo de confianza de la tasa de mortalidad del sujeto de estudio, si no se solapan se asume que existen diferencias estadísticamente significativas.
- *Razón bruta de mortalidad:* Es el resultado de dividir la tasa de mortalidad de la Región/hospital entre la española. Su valor es relativo, al no estar estandarizado puede estar influenciado por el distinto peso (y mortalidad) de cada uno de los niveles de riesgo de cada APR-GRD.



- *Razón de mortalidad estandarizada (RME)*: Es el resultado de dividir los muertos observados en la Región/hospital, por los muertos esperados en el caso de que la tasa de mortalidad para cada uno de los niveles de riesgo de mortalidad de los APR-GRD hubiera sido la encontrada en España. Una RME superior a 1 significa que existe un riesgo de mortalidad superior (por ejemplo: una RME de 1,4 significaría que en la Región el riesgo es un 40% superior al de España.). Se calcula el intervalo de confianza de la RME (al 95%), en el caso de que este intervalo no incluya al valor 1, la mortalidad en la Región/hospital es superior (RME mayor de 1) o inferior (RME inferior a 1) a la del estándar con significación estadística. En el caso de discordancia entre los resultados obtenidos de la comparación entre la razón bruta de mortalidad y la RME, predomina el valor de la RME, debido a que su resultado está estandarizado. La RME solamente se puede calcular cuando se comparan varios estratos de riesgo entre sí, cuando se compara un solo estrato de riesgo de mortalidad la RME coincide con la razón bruta de mortalidad.
- *No se ha podido calcular el Índice de Case-Mix* (peso medio) por no disponer de la información de referencia.

*Validez de la información:*

- Exhaustividad:
  - *De los episodios*: Para los hospitales del SMS es superior al 99%, cuando utilizamos como patrón la Estadística de Establecimientos Sanitarios en Régimen de Internado (EESRI). No se dispone de una información análoga para el SNS. Este hecho es relevante dado que no se conoce la tasa de mortalidad de los episodios que no han sido notificados.
  - *De la codificación de la mortalidad*: Por diversas causas, la codificación de los pacientes que fallecen puede ser inferior a la del resto. Este hecho afecta de manera distinta tanto a los hospitales como a sus servicios y se ha de tener en cuenta cuando se valoren los resultados.  
Este sesgo de infracodificación de la mortalidad se aprecia en que la mortalidad de las altas no codificadas (11,5% en la Región frente a 19,7% en España) es superior a la mortalidad global (3,99% y 4,1% respectivamente).
- Codificación:
  - No existen estudios de validación de la codificación en nuestra Región. En los estudios realizados en España se observa la existencia de variabilidad. Las causas de variabilidad se deben a la fuente utilizada para la codificación (historia clínica o informe de alta) y su calidad, al margen de las originadas en el proceso de codificación. Este hecho puede afectar tanto a la asignación de APR-GRD como al nivel de riesgo de mortalidad.



## Resultados y comentarios:

En la totalidad del periodo estudiado, en la Región de Murcia, se aprecia un predominio de los usuarios del sexo femenino (56,2%) que presentan una edad media (45,9 años) inferior a la de los hombres (52,2), estas diferencias son más marcadas en la Región que en el conjunto de España en 2007 (53,3%, 49,9 años y 54,1 años) y pueden achacarse a la mayor frecuencia de los partos (con una mayor natalidad en la Región que en España) y a la estructura de la población (con grupo de mayores de 65 años menor). Estos mismos argumentos justificarían el cambio de los indicadores cuando nos referimos a los fallecidos (menor frecuencia y mayor edad del sexo femenino). La estancia media en el SMS es inferior a la española (6,9 *vs* 7,4 días).

La mortalidad en los hospitales del SMS ha sido del 3,28%, inferior a la observada en España (4,1%). Sin embargo la razón bruta de mortalidad 0,81 (3,28/4,1) aumenta (es decir disminuyen las diferencias) cuando tenemos en cuenta el riesgo de mortalidad estandarizado a través de los APR-GRD (0,95), aunque sigue siendo favorable al SMS con significación estadística (IC del RME: 0,94-0,97).

La mortalidad en los APR-GRD médicos (3,99%) es inferior a la española (5,1%), con significación estadística (IC del RME: 0,92-0,96); no así la de los APR-GRD quirúrgicos (1,77% y 1,8%, respectivamente), en la que no se aprecian diferencias.

Debido a las limitaciones expuestas, los resultados globales encontrados deben de ser valorados con cautela y su mayor utilidad debe de centrarse en permitir el estudio de aquellos GRD en los que se observe una sobremortalidad.

La mortalidad en los registros no codificados (956. No agrupables) ya se está intentando corregir a través del Contrato de Gestión, que incluye un objetivo tendente a codificar de manera más exhaustiva los episodios con resultado de fallecimiento.



Mortalidad hospitalaria. Región de Murcia, 2005 - 2008

	España	Región
<b>Total episodios</b>		
Episodios	3.658.171	442.480
Estancia media	7,39	6,9
Porcentaje de mujeres	53,3	56,2
Edad media mujeres	49,9	45,9
Edad media hombres	54,1	52,2
<b>Exitus</b>		
Episodios	148.271	14.519
Porcentaje de mujeres	43,5	43,2
Edad media mujeres	76,8	74,9
Edad media hombres	71,1	70,1
<b>Indicadores de mortalidad</b>		
Mortalidad (%)	4,1	3,28
RM bruta		0,81
RME por riesgo (APR)		0,95
Intervalo de confianza RME (95%)		0,94 - 0,97
<b>APR-GRD Médicos</b>		
Mortalidad (%)	5,1	3,99
RM bruta		0,78
RME por riesgo (APR)		0,94
Intervalo de confianza RME (95%)		0,92 - 0,96
<b>APR-GRD Quirúrgicos</b>		
Mortalidad (%)	1,8	1,77
RM bruta		1,01
RME por riesgo (APR)		1,00
Intervalo de confianza RME (95%)		0,96 - 1,04
<b>Porcentaje de codificación</b>		
Exitus	N.D.	90
Resto	N.D.	98

RME: Razón Mortalidad Estandarizada. Información de España es del año 2007. No se incluyen los APR-GRD 955-956 (No agrupables). N.D.: No disponible  
En sombreado RME superiores o inferiores a 1 (diferencias estadísticamente significativas). Fuente: CMBD, Consejería de Sanidad y Ministerio de Sanidad y Política Social