



La Cardiopatía Isquémica a través del Conjunto Mínimo Básico de Datos al Alta Hospitalaria (CMBD-AH)

Región de Murcia, 2005

Resumen:

Sujetos y métodos:

- *Periodo de estudio:* Año 2005.
- *Fuente de los sujetos:* Registro CMBD-AH.
- *Definición de caso:* Episodios de alta con diagnóstico principal de cardiopatía isquémica, en residentes en la Región, con atención sufragada por el SMS en centros propios o concertados.

Resultados: Se produjeron 4.160 altas (3.5% del total de las altas financiadas por el SMS), con una tasa de 3.11 por 1.000 habitantes. Un 35,2% han sido atendidos en el Hospital Virgen de la Arrixaca (HVA). La Aterosclerosis Coronaria (38,6%) y el IAM (33,8%) son los diagnósticos más frecuentes.

En todo el Sistema Sanitario Regional, en ingresados por cualquier patología se practicaron: 2.765 cateterismos cardiacos (2.070 por millón de habitantes), 3.338 coronariografías-angiocardiografías (2.499), 2.163 angioplastias coronarias (1.619), 3.474 inserciones de stent en coronarias (2.601) y 198 Inyecciones/infusiones de agentes trombolíticos (148), procedimientos realizados en su mayor parte en el HVA. Mas de un 70% de los procedimientos diagnósticos, más de un 85% de los procedimientos terapéuticos y un 50% de las perfusiones de agentes trombolíticos fueron practicados a los casos estudiados. La mayor intensidad diagnóstico-terapéutica se observa en episodios de Aterosclerosis Coronaria (85,9% y 71%, respectivamente), seguidos del IAM (50,8% y 42,4%).

Los 1.369 episodios de IAM, tuvieron una mortalidad hospitalaria del 11,8%, un 26% superior en las mujeres, en las que se aprecia una intensidad diagnóstico-terapéutica menor (5% y 15%, respectivamente). La intensidad diagnóstico-terapéutica es mayor en los residentes en el Área de Salud de Murcia (59,9% y 55,1%) que en el resto de las Áreas, con una razón de variación en el diagnóstico de 1,58 y de 1,41 en el tratamiento. La intensidad diagnóstico-terapéutica es mayor en las personas ingresadas en el HVA que en el resto de centros.

Los 4.160 episodios de cardiopatía isquémica fueron ocasionados por entre 3.023 y 3.180 personas distintas.

13 de septiembre de 2006



Sumario y Conclusiones:

El presente informe ofrece una visión general de la atención hospitalaria que presta el Servicio Murciano de Salud (SMS) a los residentes en la Región de Murcia afectados de Cardiopatía Isquémica a través de la información que proporciona el CMBD-AH en el año 2005. Por tanto, no se recoge la actividad realizada en Atención Ambulatoria a pacientes no ingresados en ningún centro, ni la Atención en Urgencias Hospitalarias, Emergencias o los eventos ocurridos a pacientes que no recibieron asistencia sanitaria.

En el año 2005 se produjeron 4.160 altas en hospitales públicos o concertados debidas a cardiopatía isquémica (como motivo de ingreso), sufragadas por el Servicio Murciano de Salud (SMS) y en personas residentes en la Región de Murcia, lo que supone un 3,5% de las altas a cargo del SMS y tienen un coste asociado del 5% del total de las altas hospitalarias y del 2,8% del gasto en Atención Especializada en ese año.

La cardiopatía isquémica presenta una tasa de altas de 3,11 por 1.000 habitantes, siendo 2,7 veces más frecuente en los varones que en las mujeres. La frecuencia de la tasa de altas aumenta según la edad, a la vez que disminuye la diferencia entre sexos.

Los residentes en las Áreas de Salud de Murcia y Noroeste son los que presentan una menor frecuencia de ingresos (2,65 y 2,58), los del Área de la Vega de Segura la mayor (4,56).

La mortalidad hospitalaria es del 5,2%, siendo menor en los residentes en el Área de la Vega del Segura (3,1%).

Un 35,2% de los episodios han sido atendidos en el Hospital Virgen de la Arrixaca, de referencia regional. Los pacientes residentes en las Áreas de Salud del Noroeste y del Altiplano son los que, con mayor frecuencia han sido atendidos en centros distintos a su Hospital de Área (39,8% y 36,7%, respectivamente).

Las 4.160 altas por cardiopatía isquémica han generado 34.852 estancias (equivalente a la ocupación diaria de 119 camas con un índice de ocupación del 80%), con una estancia media de 7,9 días en los hospitales públicos.

Los traslados entre centros han supuesto un 14,5% del total de las altas, siendo este porcentaje superior en el Hospital Virgen de la Arrixaca (30,3%), posiblemente tras la realización de procedimientos diagnóstico-terapéuticos y para continuar tratamiento en los hospitales de Área.

El diagnóstico que motivó el ingreso más frecuente es la Aterosclerosis Coronaria (1.605 episodios, 38,6% del total), seguido del Infarto Agudo de Miocardio (IAM, 1.406, 33,8%,) siendo la mayor parte episodios de atención inicial.



En un 45.4% de los episodios no existía mención de cardiopatía isquémica en los diagnósticos secundarios, lo que puede ser equivalente a la carencia de antecedentes. En el año 2005 se han producido 199 IAM durante el transcurso del ingreso hospitalario de los pacientes.

En todo el Sistema Sanitario Regional y a los pacientes ingresados por cualquier tipo de patología en un hospital público o privado, en el año 2005, se practicaron¹: 2.765 cateterismos cardiacos (2.070 por millón de habitantes), 3.338 coronariografías-angiocardigrafías (2.499 por millón de habitantes), 2.163 angioplastias coronarias (1.619 por millón de habitantes), 3.474 inserciones de stent en arterias coronarias (2.601 por millón de habitantes) y 198 Inyecciones/infusiones de agentes trombolíticos (148 por millón de habitantes). Estos procedimientos fueron realizados en su mayor parte en el Hospital Virgen de la Arrixaca.

Más de un 70% de los procedimientos diagnósticos (cateterismos y coronario-angiocardigrafías), más de un 85% de los procedimientos terapéuticos (angioplastias o inserciones de stent) y un 50% de las perfusiones de agentes trombolíticos fueron practicados a los pacientes cuyo motivo de ingreso fue la cardiopatía isquémica, residían en la Región y el episodio fue sufragado por el SMS.

La mayor intensidad diagnóstico-terapéutica se observa en episodios de Aterosclerosis Coronaria (85,9% y 71%, respectivamente), seguidos del IAM (50,8% y 42,4%).

Con respecto a los 1.369 episodios de IAM (episodio de atención inicial) atendidos, se observa una mortalidad hospitalaria del 11,8%, que es un 26% superior en las mujeres, en las que se aprecia una intensidad diagnóstico-terapéutica menor (5% y 15%, respectivamente). La intensidad diagnóstico-terapéutica es mayor en los residentes en el Área de Salud de Murcia (59,9% y 55,1%) que en el resto de las Áreas, con una razón de variación (valor máximo/ valor mínimo) en el diagnóstico de 1,58 (el Área de Lorca, 37,8%) y de 1,41 en el tratamiento (Altiplano, 39,0%). La intensidad diagnóstico-terapéutica es mayor en las personas ingresadas en el Hospital Virgen de la Arrixaca que en el resto de centros hospitalarios públicos.

En relación con los episodios cuyo ingreso fue debido a 'Otras formas de enfermedades cardiacas isquémicas crónicas' (Aterosclerosis), el alto porcentaje de traslados a otros hospitales desde el Hospital Virgen de la Arrixaca (415 episodios, 34,9% del total de episodios) no permite extraer conclusiones, ya que los resultados sobre intensidad diagnóstico-terapéutica pueden estar infravalorados en la misma magnitud (cada persona trasladada cuenta en una primera ocasión como intervenida (H Virgen Arrixaca) y en otra sin intervenciones diagnóstico-terapéuticas (hospital de destino del traslado). Por

¹ Esta información de procedimientos diagnóstico-terapéuticos realizados no es comparable con la extraída de otras fuentes (por ejemplo los Registros de actividad Hemodinámica) por emplear fuentes y metodologías no superponibles completamente.



Región de Murcia
Consejería de Sanidad.

Dirección General de Planificación, Financiación
Sanitaria y Política Farmacéutica.

tanto la intensidad diagnóstica oscilaría entre un 86 y un 100% y la terapéutica entre un 71 y un 95%.

A la hora de valorar los resultados de este informe, dentro de la Atención a la Cardiopatía Isquémica en la Región, también hay que tener presente que hablamos de episodios de ingreso hospitalario de los que habría que descontar los traslados entre centros y reingresos para conocer el número de personas afectadas. En el año 2005, los 4.160 episodios de ingreso hospitalario por cardiopatía isquémica fueron ocasionados por entre 3.023 y 3.180 personas distintas.

Murcia, 13 de septiembre de 2006
EL ASESOR DE SALUD PÚBLICA

Fdo: Lauro Hernando Arizaleta.

VB
El Jefe de Servicio de Planificación
y Financiación Sanitaria.

Fdo: Joaquín Palomar Rodríguez.

Agradecimientos: A todos los profesionales sanitarios 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: Año 2005.

Hecho a estudio: Son los episodios de alta hospitalaria de los pacientes que cumplen los siguientes requisitos:

- Que el diagnóstico principal que motivo el ingreso y/o algún diagnóstico secundario sea un código de la CIE 9MC incluido entre el 410-414 (cardiopatía isquémica) y/o 798 (muerte súbita).
- Ser residente en la Región de Murcia.
- Que la asistencia sanitaria haya sido sufragada por el SMS, independientemente de que el alta se haya producido en un Hospital de titularidad pública o privada.

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, Financiación Sanitaria y Política Farmacéutica, Consejería de Sanidad de la Región de Murcia, que recoge las altas de pacientes de los Hospitales Públicos y Privados.

Métodos: Las variables clínicas (diagnósticos y procedimientos) han sido codificadas con la CIE 9 MC. Para la agrupación de los episodios en GRD se ha utilizado el AP-GRD versión 18.0, con el programa Estación Clínica con el analizador de Case-Mix versión 4.6, 3M[®]. La estadística descriptiva se ha elaborado con el programa SPSS[®] versión 12.0. Costes económicos extraídos de los pesos españoles de 2003, actualizados a 2004, elaborados por el Ministerio de Sanidad y Consumo.

Validez de la información:

- Exhaustividad: No se dispone de la Encuesta de Establecimientos Sanitarios en Régimen de Internado completa para 2005, única fuente que registra la información de las altas producidas en los centros públicos y privados en función de su régimen de financiación, por lo que no se puede facilitar ningún indicador. Sin embargo, según el Sistema de Información de Atención Especializada del SMS (SIAE) la exhaustividad del CMBD de los Hospitales Públicos de Agudos es de un 99%, por lo que la global superará previsiblemente el 95-97%.
- Estrategia de codificación: Los casos recogidos son aquellos que han causado ingreso hospitalario, por lo que no se contabilizan los pacientes atendidos únicamente en el Servicio de Urgencias. En el caso de que se desplace a un paciente a otro centro sanitario para la realización de pruebas diagnóstico-terapéuticas, estos procedimientos se codifican en el hospital de origen siempre y cuando no haya causado ingreso hospitalario en el hospital de destino y, lógicamente, alta por traslado en el de origen. En general, cuando la atención en el centro de destino no llega a las 24 horas.



Resultados:

De las 140.612 altas registradas por el CMBD-AH en 2005, 11.479 (8,2%) contenían los códigos de la CIE 410 a 414 como diagnóstico principal del motivo del ingreso y/o en los 12 campos de diagnósticos secundarios o el código 798 (muerte súbita) como diagnóstico secundario. Estos episodios incluyen la media y larga estancia.

De entre ellos, 10.569 correspondían a personas residentes en la Región en las que el episodio fue sufragado por el SMS (92,07%), siendo el motivo del ingreso un cuadro de cardiopatía isquémica en un 39,36% (4.160 episodios) y existiendo algún/os diagnóstico/s secundario/s de cardiopatía isquémica en otros 6.401 episodios (60,56%).

Cardiopatía Isquemica según el CMBD-AH. Región de Murcia, 2005.

	Motivo ingreso	Diagnostico secundario	Muerte súbita	Total
Total	4.552	6.918	9	11.479
Mortalidad (%)	5,12	8,18	100	
Residentes fuera de la Región o desconocidos	142	146	0	288
Mortalidad (%)	3,52	6,86		
Residentes en Región y Financiación distinta al SMS	250	371	1	622
Mortalidad (%)	4,00	6,74	100	
Residentes en Region y Financiación SMS	4.160	6.401	8	10.569
Mortalidad (%)	5,24	8,30	100	
% del Total de Casos	91,39	92,53	88,89	92,07

Fuente: Registro del CMBD, Servicio de Planificación y Financiación Sanitaria.

Dado que la óptica de este informe no abarca a todos los pacientes con cardiopatía isquémica, para estimar los posibles sesgos que podrían ocasionarse por la selección de este grupo de pacientes se ha utilizado como indicador la mortalidad intrahospitalaria. Cuando la cardiopatía isquémica es el motivo de ingreso, no existen diferencias estadísticamente significativas entre los grupos elaborados (residentes fuera de la Región o episodios no sufragados por el SMS). Si que existe sobre-mortalidad en los residentes en la Región ingresados con diagnósticos secundarios de cardiopatía isquémica, cuyo episodio ha sido sufragado por el SMS ($p < 0.05$).



En adelante el informe se centrará en los 4.160 pacientes dados de alta a cargo el SMS con diagnóstico principal (motivo del ingreso) de cardiopatía isquémica residentes en la Región .

Distribución por edad, sexo y Área de Salud.

La tasa de altas hospitalarias por cardiopatía isquémica sufragados por el SMS en residentes en la Región de Murcia es de 3,11 altas por 1.000 habitantes en el año 2005. Tras ajustar las tasas de varones y mujeres en función de la edad, este indicador es 2,7 veces mayor en los primeros. La frecuencia de la tasa de altas aumenta según aumenta la edad, al mismo tiempo que disminuye la diferencia entre sexos.

Cardiopatía Isquemica: Distribución por edad y sexo. Región de Murcia, 2005

	0 a 44 años		45 a 64		65 a 74		75 y más		Total		
	Episodios	Tasa	Episodios	Tasa	Episodios	Tasa	Episodios	Tasa	Episodios	Tasa	Tasa (1)
Hombres	153	0,33	1.032	7,70	908	19,34	767	23,65	2.860	4,22	4,70
Mujeres	20	0,05	206	1,51	444	8,17	630	12,62	1.300	1,97	1,73
Total	173	0,20	1.238	4,58	1.352	13,34	1.397	16,96	4.160	3,11	3,11
Razon de variación		6,9		5,1		2,4		1,9			2,7

(1) ajustada por edad. Tasa por 1,000 hab, Padrón 2005. Fuente: Registro del CMBD, Servicio de Planificación y Financiación Sanitaria.

Por Área de Salud de residencia del paciente, la frecuencia es mayor en el Área de la Vega del Segura (4,56 episodios por 1.000 hab) y mínima en el Área del Noroeste (2,58 episodios por 1.000 hab., razón de variación de 1,77). Siendo este patrón estable en los grupos de edad considerados.

Cardiopatía Isquemica: Distribución por edad y Área de Salud de residencia. Región de Murcia, 2005

	0 a 44 años		45 a 64		65 a 74		75 y más		Total		
	Episodios	Tasa	Episodios	Tasa	Episodios	Tasa	Episodios	Tasa	Episodios	Tasa	Tasa (1)
Murcia	72	0,21	415	3,98	402	10,57	438	14,06	1.327	2,57	2,65
Cartagena	33	0,14	308	4,30	327	11,99	328	16,75	996	2,86	2,90
Lorca	23	0,22	147	4,63	169	14,24	189	18,14	528	3,31	3,26
Noroeste	6	0,14	50	3,45	84	12,76	86	14,07	226	3,23	2,58
Altiplano	4	0,10	49	4,39	57	14,12	56	14,31	166	2,87	2,87
Vega del Segura	29	0,24	254	6,85	292	21,57	254	22,72	829	4,50	4,56
Región de Murcia	173	0,20	1.238	4,58	1.352	13,34	1.397	16,96	4.160	3,11	3,11
Razon de variación		2,28		1,98		2,04		1,62			1,77

88 casos con area desconocida se imputan en el total. (1) Tasa por 1,000 hab, ajustada por edad y sexo. Padrón 2005. Fuente: Registro del CMBD, Servicio de Planificación y Financiación Sanitaria



Distribución por destino al alta. Mortalidad hospitalaria (Letalidad).

El regreso al domicilio habitual es el destino al alta más frecuente (79,9%), seguido del traslado a otro hospital (14,5%) y el éxitus (letalidad, 5,2%). Hay que tener en cuenta que los traslados a otro hospital son los producidos desde la planta de hospitalización y estos pacientes estarían registrados como dos episodios distintos (en el hospital de origen y de destino). Los traslados efectuados desde los Servicios de Urgencias no se registran en el CMBD-AH, y por tanto solo se registrarían en el hospital de destino.

Cardiopatía Isquémica por Área de Salud y destino al alta (%). Región de Murcia, 2005

	Domicilio	Traslado	A. Volunt	Exitus	Sociosan	Total
Murcia	83,6	11,2	0,2	5,0	0,0	100
Cartagena	78,0	16,1	0,5	5,2	0,2	100
Lorca	77,5	16,5	0,4	5,7	0,0	100
Noroeste	78,3	15,9	0,0	5,8	0,0	100
Altiplano	80,1	13,9	0,0	6,0	0,0	100
Vega del Segura	78,8	17,6	0,4	3,1	0,1	100
Desconocido	72,7	3,4	0,0	23,9	0,0	100
Total	79,9	14,5	0,3	5,2	0,1	100
Episodios	3323	603	13	218	3	4160

Fuente: Registro del CMBD, Servicio de Planificación y Financiación Sanitaria.

Se observa una diferencia estadísticamente significativa en los patrones observados ($p < 0,001$) en el sentido de un menor nivel de mortalidad en el Área de la Vega del Segura y una menor frecuencia de traslados en el Área de Murcia y mayor en la Vega del Segura.

En la valoración conjunta de la frecuencia de la cardiopatía isquémica y el destino al alta de los pacientes dados de alta, la baja tasa de episodios observada en el Área de Murcia se debe, en parte, al menor nivel de traslados entre centros. De igual manera, la baja mortalidad del Área de la Vega del Segura, se debe, en parte, a la mayor incidencia (ocasionada a su vez por una mayor frecuencia de traslados), ya que nos estamos refiriendo a episodios de hospitalización y no a pacientes.

Relación entre el Área de Salud de residencia y Hospital de ingreso:

Un 35,2% de los episodios han sido atendidos en el Hospital Virgen de la Arrixaca, de referencia regional. Los pacientes residentes en las Áreas de Salud del Noroeste y del



Altiplano son los que, con mayor frecuencia han sido atendidos en centros distintos a su Hospital de Área (39,8% y 36,7%, respectivamente).

Cardiopatía Isquemica por Área de Salud de residencia y Hospital (%). Región de Murcia, 2005

	Área de Salud de Residencia							
	Murcia	Cartagena	Lorca	Noroeste	Altiplano	Vega del Segura	Desconocido	Región
H Virgen Arrixaca	57,8	16,6	28,2	39,8	36,7	27,6	3,4	35,2
H Morales Meseguer	23,3	0,2	0,2	2,7	1,8	58,5	35,2	20,1
H General	16,2	0,3	0,4	0,4	0,6	0,4	5,7	5,5
H Virgen del Rosell	0,8	65,9	0,2	0,4	0,0	0,8	52,3	17,4
H Los Arcos	0,3	15,3	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	3,8
H Rafael Mendez	0,5	0,8	69,3	0,9	0,0	0,5	1,1	9,3
H Noroeste	0,1	0,3	0,4	55,8	0,0	0,0	0,0	3,2
H Virgen del Castillo	0,0	0,0	0,0	0,0	60,2	0,0	0,0	2,4
H Cieza	0,0	0,0	0,0	0,0	0,6	10,4	1,1	2,1
H Concertados	1,1	0,7	1,3	0,0	0,0	1,6	1,1	1,0
Total	100	100	100	100	100	100	100	100
Total episodios	1327	996	528	226	166	829	88	4160

Fuente: Registro del CMBD, Servicio de Planificación y Financiación Sanitaria.

Indicadores hospitalarios: estancia media, destino al alta:

En el año 2005, los 4.160 episodios atendidos generaron 34.852 estancias (lo que supone que cada día están ocupadas 119 camas con una ocupación media del 80%). La estancia media es de 8,38 días (incluyendo los centros concertados, es decir la media-larga estancia), la estancia media de los hospitales públicos fue de 7,88 días.

El Hospital Virgen de la Arrixaca es el que más episodios ha atendido (1.464, 35,19% del total) y más estancias ha invertido en su atención (9.237, 26,50%, con una estancia media en el rango inferior, 6,31 días).

En relación con el destino al alta, el traslado tendría dos interpretaciones: cuando se remite un paciente a otro centro de mayor nivel tecnológico, como podría ser el caso del Hospital de Cieza (17,0%), o cuando realizados los procesos diagnóstico-terapéuticos clave se remite al paciente al centro de su Área de Salud de residencia, para observar evolución, como podría ser el caso de los Hospitales Virgen de la Arrixaca y St^a. Maria del Rosell (30,3% y 10,5% respectivamente). La alta mortalidad observada en los centros concertados (28,6%) puede ser debida al peso de la larga estancia.



Cardiopatía Isquémica: Indicadores asistenciales. Región de Murcia, 2005

	Episodios	%	Estancias	%	Estancia media	Episodios en función de la estancia (%)					Destino al alta (%)	
						0	1 a 7 días	8 a 14 días	15 a 30 días	31 días y más	Traslado	Exitus
H Virgen Arrixaca	1.464	35,19	9.237	26,50	6,31	0,9	67,1	21,0	8,7	2,3	30,3	4,5
H Morales Meseguer	837	20,12	7.309	20,97	8,73	0,5	53,4	30,0	14,7	1,4	2,6	3,9
H General	230	5,53	3.009	8,63	13,08	0,0	23,0	39,1	34,3	3,5	4,8	3,0
H Virgen del Rosell	722	17,36	6.523	18,72	9,03	2,2	49,3	32,7	14,4	1,4	10,5	7,5
H Los Arcos	158	3,80	879	2,52	5,56	1,9	74,1	19,6	3,8	0,6	8,2	4,4
H Rafael Mendez	387	9,30	3.371	9,67	8,71	1,3	48,3	36,2	12,7	1,6	2,6	6,5
H Noroeste	132	3,17	1.012	2,90	7,67	0,8	57,6	31,8	9,1	0,8	5,3	6,1
H Virgen del Castillo	100	2,40	627	1,80	6,27	2,0	66,0	29,0	3,0	0,0	2,0	3,0
H Cieza	88	2,12	470	1,35	5,34	4,5	70,5	21,6	2,3	1,1	17,0	3,4
H Concertados	42	1,01	2.415	6,93	57,50	4,8	47,6	33,3	2,4	11,9	9,5	28,6
Total	4.160	100	34.852	100	8,38	1,2	56,9	27,9	12,2	1,9	14,5	5,2

Fuente: Registro del CMDB, Servicio de Planificación y Financiación Sanitaria.

Distribución de los diagnósticos que motivaron el ingreso:

El diagnóstico principal (que motivó el ingreso) más frecuente es la Aterosclerosis Coronaria (1.605 episodios, 38,6% del total), seguido del Infarto Agudo de Miocardio (1.406, 33,8%), en su mayor parte en un episodio de atención inicial.

Un 45,36% de los episodios (1.887) no tenían mención de cardiopatía isquémica en los diagnósticos secundarios, lo que podría ser equivalente a carecer de antecedentes. El resto de episodios (54,64% del total) tenían 1,4 diagnósticos secundarios de cardiopatía isquémica por episodio, siendo el más frecuente la aterosclerosis coronaria (51,9%). También cabe destacar que en 83 ocasiones sobrevino un infarto en el transcurso del ingreso.

De los 6.401 episodios en los que figuraba la cardiopatía isquémica como algún diagnóstico secundario y no como motivo de ingreso, en 116 casos sobrevino un infarto agudo de miocardio en el transcurso del ingreso. En resumen, en 2005, a lo largo del tiempo de ingreso de todos los episodios sufragados por el SMS de personas residentes en la Región se han producido 199 infartos.



Cardiopatía Isquémica: Diagnósticos principales y secundarios. Región de Murcia, 2005

Código CIE 9 MC y literal	Diagnóstico principal			Diagnósticos secundarios		
	Episodios	Subtotal	%	Episodios	Subtotal	%
410 Infarto agudo miocardio		1.408	33,8		131	4,1
Episodio atención no especificado	22			1		
Episodio de atención inicial	1.369			83		
Episodio de atención subsiguiente	17			47		
411 Otras formas agudas y subagudas cardiopatía isquémica		804	19,3		533	16,5
411.0 Síndrome post-infarto de miocardio	1			24		
411.1 Síndrome coronario intermedio	766			469		
411.8 Otras formas agudas y subagudas de cardiopatía isquémica	37			40		
412 Infarto antiguo de miocardio		3	0,1		717	22,2
413 Angina de pecho		340	8,2		172	5,3
414 Otras formas de enferm. Cardíacas isquémicas crónicas		1.605	38,6		1.675	51,9
414.00 Aterosclerosis coronaria de vaso inespecificado	43			21		
414.01 Aterosclerosis coronaria de arteria coronaria nativa	1.467			923		
414.02 Aterosclerosis coronaria de injerto venoso autólogo	15			31		
Otras	80			700		
Total		4.160	100		3.228	100

En 1.887 episodios (45%) no existía mención de cardiopatía isquémica como diagnóstico secundario. Fuente: Registro del CMBD, Ser Planificación y Financiación Sanitaria.

Cardiopatía Isquémica en pacientes ingresados por otra patología. Región de Murcia, 2005

Código CIE 9 MC y literal	Diagnósticos secundarios		
	Episodios	Subtotal	%
410 Infarto agudo miocardio		187	4,5
Episodio atención no especificado	15		
Episodio de atención inicial	116		
Episodio de atención subsiguiente	56		
411 Otras formas agudas y subagudas cardiopatía isquémica		323	7,8
411.0 Síndrome post-infarto de miocardio	4		
411.1 Síndrome coronario intermedio	282		
411.8 Otras formas agudas y subagudas de cardiopatía isquémica	37		
412 Infarto antiguo de miocardio		2.380	57,2
413 Angina de pecho		368	8,8
414 Otras formas de enferm. Cardíacas isquémicas crónicas		5.129	123,3
414.00 Aterosclerosis coronaria de vaso inespecificado	53		
414.01 Aterosclerosis coronaria de arteria coronaria nativa	848		
414.02 Aterosclerosis coronaria de injerto venoso autólogo	7		
Otras	4.221		
Total		8.387	201,6

Fuente: Registro del CMBD, Ser Planificación y Financiación Sanitaria.



Coste de la Atención Hospitalaria a la Cardiopatía Isquémica:

El coste medio, calculado en base a los pesos españoles de los GRD, de cada paciente ingresado por cardiopatía isquémica en 2005 fue de 4.692 € siendo el coste total de 19.518.528 €. Lo que supone que el tratamiento con ingreso de un 3,5% de los pacientes cuesta un 5% del total del coste calculado por el mismo método y un 2,8% del total gastado por el SMS en Atención Especializada.

Procedimientos diagnóstico – terapéuticos utilizados:

En todo el Sistema Sanitario Regional y a los pacientes ingresado por cualquier tipo de patología en un hospital público o privado, en el año 2005, se practicaron:

- 2.765 cateterismos cardiacos (2.070 por millón de habitantes), que se corresponden con 2.735 episodios distintos de ingreso hospitalario (2.047 por millón de habitantes).
- 3.338 coronariografías-angiocardigrafías (2.499), que se corresponden con 3.223 episodios distintos de ingreso hospitalario (2.413 por millón de habitantes).
- 2.163 angioplastias coronarias (1.619 por millón de habitantes), que se corresponden con 2.116 episodios distintos de ingreso hospitalario (1.584 por millón de habitantes).
- 3.474 inserciones de stent en arterias coronarias (2.601), que se corresponden con 1.909 episodios distintos de ingreso hospitalario (1.429 por millón de habitantes).
- y 198 Inyecciones/infusiones de agentes trombolíticos (148 por millón de habitantes).

Más de un 70% de los procedimientos diagnósticos (cateterismos y coronario-angiocardigrafías), más de un 85% de los procedimientos terapéuticos (angioplastias o inserciones de stent) y un 50% de las perfusiones de agentes trombolíticos fueron practicados a los pacientes cuyo motivo de ingreso fue la cardiopatía coronaria, residían en la Región y el episodio fue sufragado por el SMS.

En la tabla anexa se muestran los procedimientos diagnóstico-terapéuticos más frecuentes relacionados con la cardiopatía isquémica. Como en toda información extraída de bases de datos clínico-administrativas, a la hora de valorar la información contenida en la misma, hay que tener en cuenta que su calidad (exactitud y exhaustividad) depende de la información contenida en la historia clínica y/o el informe de alta hospitalario, que son las fuentes de información para la codificación, al margen del procedimiento mismo de la codificación.



Cardiopatía Isquémica: Procedimientos diagnóstico-terapéuticos. Región de Murcia, 2005

PROCEDIMIENTO	Grupo de Pacientes							
	Cardiopatía isquemica		Cardiopatía isquemica		Resto episodios. (Cardiopatía isquémica en no residentes o no financiada por SMS o no cardiopatas)		TOTAL	
	Motivo Ingreso		Diagnóstico Secundario					
	Frecuencia	Razón (#)	Frecuencia	Razón (#)	Frecuencia	Razón (#)	Frecuencia	Razón (#)
36.01 Angioplastias.coron. Translum. Percut. V.unico, ater.cor. Sin tr	1.254	30,1	86	1,3	112	0,1	1.452	1,0
36.02 Ang. Coron. Translum. Percut. V. Unico, ater. Cor. Con tromb	19	0,5	0	0,0	3	0,0	22	0,0
36.03 Angioplastia de arteria coronaria con torax abierto	4	0,1	0	0,0	0	0,0	4	0,0
36.04 Infusion trombolitica de arteria intracoronaria	6	0,1	0	0,0	2	0,0	8	0,0
36.05 Ang.cor.transl.percut. De mult.vasos, durante oper. C/s ag.tr	595	14,3	49	0,8	41	0,0	685	0,5
36.06 Inserción de stent(s) de arteria coronaria no liberador de fármacos	2.996	72,0	203	3,2	221	0,2	3.420	2,4
36.07 Inserción de stent(s) de arteria coronaria liberador de fármacos	43	1,0	6	0,1	6	0,0	55	0,0
36.09 Otra eliminacion de obstruccion de arteria coronaria	4	0,1	2	0,0	3	0,0	9	0,0
36.10 Anastomosis aortocoronaria para revascularizacion cardiaca	1	0,0	0	0,0	2	0,0	3	0,0
36.11 Anastomosis aortocoronaria de una arteria coronaria	52	1,3	4	0,1	2	0,0	58	0,0
36.12 Anastomosis aortocoronaria de dos arterias coronarias	18	0,4	3	0,0	2	0,0	23	0,0
36.15 Anastomosis interna simple de arteria mamaria-arteria corona	88	2,1	13	0,2	10	0,0	111	0,1
36.16 Anastomosis interna doble de arteria mamaria-arteria corona	1	0,0	1	0,0	1	0,0	3	0,0
36.91 Reparacion de aneurisma de vaso coronario	1	0,0	4	0,1	6	0,0	11	0,0
37.21 Cateterismo cardiaco del lado derecho del corazon	76	1,8	30	0,5	139	0,1	245	0,2
37.22 Cateterismo cardiaco del lado izquierdo del corazon	1.837	44,2	167	2,6	374	0,3	2.378	1,7
37.23 Cateterismo combinado de los lados derecho e izqdo del coraz	72	1,7	13	0,2	57	0,0	142	0,1
39.61 Circulacion extracorporea auxiliar para cirugia cardiaca abi	61	1,5	54	0,8	202	0,2	317	0,2
88.52 Angiocardiografia de estructuras cardiacas derechas	29	0,7	25	0,4	91	0,1	145	0,1
88.53 Angiocardiografia de estructuras cardiacas izquierdas	866	20,8	52	0,8	216	0,2	1.134	0,8
88.54 Angiocardiografia combinada del corazon derecho e izquierdo	2	0,0	4	0,1	16	0,0	22	0,0
88.55 Arteriografia coronaria con empleo de un solo cateter	21	0,5	0	0,0	4	0,0	25	0,0
88.56 Arteriografia coronaria con empleo de dos cateteres	699	16,8	66	1,0	215	0,2	980	0,7
88.57 Otra arteriografia coronaria y artergr.coronaria no especifi	720	17,3	113	1,8	197	0,2	1.030	0,7
88.58 Roentgenografia cardiaca de contraste negativo	1	0,0	0	0,0	1	0,0	2	0,0
88.72 Ultrasonidos diagnosticos de corazon	2.151	51,7	1.322	20,7	5.892	4,5	9.365	6,7
89.41 Prueba de esfuerzo cardiovascular con empleo de cinta rodant	365	8,8	89	1,4	359	0,3	813	0,6
89.42 Prueba de esfuerzo en dos fases de masters	2	0,0	0	0,0	0	0,0	2	0,0
89.43 Prueba de esfuerzo cardiovasc. Con empleo de ergometro de bi	95	2,3	38	0,6	109	0,1	242	0,2
89.44 Otra prueba de esfuerzo cardiovascular	245	5,9	89	1,4	218	0,2	552	0,4
99.10 Inyeccion o infusion de agente trombolitico	95	2,3	7	0,1	96	0,1	198	0,1
99.19 Inyeccion de anticoagulante	193	4,6	338	5,3	2.508	1,9	3.039	2,2
99.20 Inyeccion o infusion de inhibidor plaquetario	126	3,0	7	0,1	25	0,0	158	0,1
Subtotal	12.738	306,2	2.785	43,5	11.130	8,6	26.653	19,0
Resto procedimientos no incluidos	8.678	208,6	22.313	348,6	366.105	281,5	397.096	282,4
TOTAL	21.416	514,8	25.098	392,1	377.235	290,1	423.749	301,4
Total Episodios	4.160		6.401		130.051		140.612	

(#) Razón entre el número de procedimientos y el de episodios, por 100. Fuente: Registro del CMBD, S de Plan y Finan San.



Intensidad diagnóstico – terapéutica en función del diagnóstico:

Para valorar la intensidad diagnóstico-terapéutica se han escogido 4 indicadores clave de atención al proceso de Cardiopatía Isquémica: 2 de procedimientos diagnósticos (cateterismo cardíaco y coronario-angiografiías) y otros 2 de procedimientos terapéuticos (angioplastias coronarias e inserciones de stent).

La intensidad diagnóstica del grupo en función del diagnóstico principal es muy variable y es mayor en los episodios correspondientes a pacientes con Otras formas de enfermedades cardíacas isquémicas crónicas (en adelante aterosclerosis) que han sido sometidos a uno o más de los procesos seleccionados (cateterismo cardíaco y coronario-angiografía) en un 85,9% de las ocasiones y aquellos afectos de un episodio de atención inicial de IAM.

Un fenómeno similar se observa con la intensidad terapéutica, con un 71,0% y un 42,4%, respectivamente.

Cardiopatía Isquémica: Intensidad diagnóstico–terapéutica según diagnóstico. Murcia, 2005

	IAM episodio inicial	IAM episodio no inicial	Otras formas CI	IAM antiguo	Angor	Aterosclerosis (1)	TOTAL
Episodios	1.369	39	804	3	340	1.605	4.160
	%						
Traslados	6,4	10,3	3,6	0,0	2,9	29,5	14,5
Angioplastia	42,1	30,8	13,4	0,0	3,2	70,3	44,1
Stent	40,5	30,8	12,2	0,0	2,9	65,8	41,6
Angiop y/o stent	42,4	30,8	13,8	0,0	3,2	71,0	44,6
Cateterismo card.	39,7	33,3	20,0	0,0	14,7	74,5	47,2
Angiocardiografía	9,9	10,3	5,3	0,0	1,8	43,8	21,4
Coronariografía	37,1	35,9	23,1	0,0	17,1	41,1	34,3
Catet y/o angiogr y/o coronariogr	50,8	43,6	28,4	0,0	18,8	85,9	57,3

(1) Otras formas de enfer cardíacas isquémicas crónicas. Fuente: Registro del CMBD, Servicio de Planificación y Financiación Sanitar

Dado el escaso número de episodios en algunas categorías, en adelante solo se valorará la intensidad diagnóstico-terapéutica en los episodios correspondientes a pacientes afectos de IAM (episodio inicial de atención) y aterosclerosis.

No se han incluido los Hospitales Concertados debido a su escaso número de episodios (9 y 15), por otra parte, en ningún caso se ha recogido la realización de algún proceso de los valorados en dichos hospitales.



Infarto Agudo de Miocardio (episodio de atención inicial)

Esta codificación de la CIE 9MC se utiliza para designar la fase aguda de la atención de un nuevo episodio de infarto, siempre que se sea durante el episodio de cuidados inicial (y dentro de las 8 primeras semanas), con independencia de las veces que el paciente haya sido atendido en el mismo hospital o en otros.

La mortalidad intrahospitalaria (11,3%) no presenta diferencias estadísticamente significativas en función del hospital de tratamiento.

Intensidad diagnóstico – terapéutica en función del Hospital

En relación a la intensidad diagnóstica, con una media del 50,8%, se han efectuado con más frecuencia cateterismo y/o angiografía coronaria y/o angiocardiografía a los pacientes ingresados en los Hospitales V. Arrixaca y Morales Meseguer y con menos frecuencia en el H del Noroeste, Los Arcos, Virgen del Castillo, Rafael Méndez y Cieza, con diferencias estadísticamente significativas.

En relación a la intensidad de tratamiento, en la Región es de 46,5%, habiéndose efectuado con mayor frecuencia angioplastias y/o inserción de stent y/o perfusión de agente trombolítico a los pacientes atendidos en el Hospital Virgen de la Arrixaca y con menor frecuencia en el H del Noroeste, Los Arcos, Virgen del Castillo y Cieza, con diferencias estadísticamente significativas.

Para valorar mejor los resultados expuestos hay que resaltar que los pacientes atendidos en el Hospital Virgen del Castillo son todos de más de 67 años y en 8 ocasiones superan los 75 años.

IAM episodio inicial: Intensidad diagnóstico–terapéutica según Hospital. Murcia, 2005

	H Virgen Arrixaca	H Reina Sofía	H Com Noroeste	H Santa Mª del Rosell	H Los Arcos	H Virgen del Castillo	H Rafael Mendez	H Morales Meseguer	H Cieza	Total
Episodios	315	92	38	349	51	12	193	291	13	1369
	%									
Traslados	5,4	4,3	5,3	12,0	9,8	0,0	3,6	2,1	15,4	6,4
Mortalidad	12,1	7,6	15,8	13,8	7,8	25,0	10,4	8,9	23,1	11,3
Angioplastia	62,9	35,9	10,5	41,0	23,5	0,0	28,5	44,7	7,7	42,1
Stent	61,0	35,9	10,5	39,3	23,5	0,0	27,5	42,6	0,0	40,5
Angiop y/o stent	63,2	37,0	10,5	41,5	23,5	0,0	28,5	45,0	7,7	42,4
Angio/stent/infusion trombol	64,8	40,2	10,5	46,1	23,5	0,0	44,0	45,7	7,7	46,5
Cateterismo card.	55,6	30,4	0,0	46,4	29,4	0,0	14,5	46,7	0,0	39,7
Angiocardiografía	39,0	1,1	0,0	2,9	0,0	0,0	0,0	0,0	7,7	9,9
Coronariografía	30,5	42,4	10,5	34,1	29,4	0,0	36,3	56,7	0,0	37,1
Catet y/o angiogr-coronariogr	70,2	42,4	10,5	51,3	29,4	0,0	36,3	57,0	7,7	50,8

Fuente: Registro del CMBD, Servicio de Planificación y Financiación Sanitaria.



Intensidad diagnóstico – terapéutica en función del sexo y la edad:

Globalmente, se observa un aumento en la mortalidad según aumenta la edad, acompañado de una disminución del esfuerzo diagnóstico-terapéutico.

Por sexo se aprecia una mayor mortalidad y una menor intensidad diagnóstico-terapéutica en las mujeres de 75 a 84 años, con diferencias estadísticamente significativas.

En resumen: tras estandarizar por edad, las mujeres presentan una mortalidad un 26% mayor a los varones, con un esfuerzo diagnóstico-terapéutico menor (5 y 15%, respectivamente).

IAM inicial: Intensidad diagnóstico–terapéutica por sexo y edad, en porcentaje. Murcia, 2005

		Varon	Mujer	Total			Varon	Mujer	Total
0 a 44 años	Episodios	69	5	74	45 a 64 años	Episodios	306	61	367
	Mortalidad	0	0	0		Mortalidad	2,6	3,3	2,7
	Tratamiento	60,9	80,0	62,2		Tratamiento	64,4	50,8	62,1
	Diagnóstico	76,8	80,0	77,0		Diagnóstico	69,6	70,5	69,8
65 a 74 años	Episodios	263	123	386	75 a 84 años	Episodios	229	195	424
	Mortalidad	10,6	10,6	10,6		Mortalidad	14,8	23,1	18,6
	Tratamiento	52,1	44,7	49,7		Tratamiento	41,0	31,3	36,6
	Diagnóstico	55,5	54,5	55,2		Diagnóstico	40,6	31,8	36,6
85 y mas años	Episodios	41	77	118	Total	Episodios	908	461	1369
	Mortalidad	26,8	27,3	27,1		Mortalidad	8,9	17,6	11,8
	Tratamiento	9,8	15,6	13,6		Tratamiento	52,2	35,4	46,5
	Diagnóstico	9,8	13,0	11,9		Diagnóstico	56,1	40,3	50,8
Total Estandarizado por edad	Mortalidad	10,6	13,4	11,8	Tratamiento: Angioplastia y/o stent y/o infusión trombolítico Diagnóstico: Cateterismo y/o angiocardio y/o coronariograf				
	Tratamiento	48,8	41,6	46,5					
	Diagnóstico	51,9	49,5	50,8					

Fuente: Registro del CMBD, Servicio de Planificación y Financiación Sanitaria.



Intensidad diagnóstico – terapéutica en función del Área de Salud de residencia:

Los pacientes residentes en el Área de Salud de Cartagena son los que con más frecuencia sufren traslados en el transcurso de su atención, casi el doble de la media regional (12,5% y 6,4%, respectivamente).

Con una mortalidad similar entre todas las Áreas (las cifras del Altiplano se pueden achacar a la variabilidad debida al escaso número de casos), se aprecia un mayor esfuerzo diagnóstico-terapéutico en los pacientes residentes en el Área de Murcia.

IAM episodio inicial: Intensidad diagnóstico–terapéutica según Hospital. Murcia, 2005

	Area de Salud						Región de Murcia
	Murcia	Cartagena	Lorca	Noroeste	Altiplano	Vega del Segura	
Episodios	421	376	196	78	41	206	1.369
	%						
Traslados	2,9	12,5	4,1	7,7	4,9	4,9	6,4
Mortalidad	10,7	10,6	11,2	11,5	19,5	8,3	11,8
Angioplastia	53,0	41,5	30,6	35,9	36,6	39,3	42,1
Stent	51,3	40,2	29,6	34,6	36,6	36,4	40,5
Angiop y/o stent	53,4	42,0	30,6	37,2	36,6	39,3	42,4
Angio/stent/infusion trombol	55,1	45,5	45,4	39,7	39,0	39,8	46,5
Cateterismo card.	47,7	46,5	15,8	29,5	31,7	41,3	39,7
Angiocardiografía	20,4	3,2	2,6	19,2	22,0	3,4	9,9
Coronariografía	39,0	35,1	35,7	23,1	24,4	48,5	37,1
Catet y/o angiogr-coronariogr	59,9	51,3	37,8	42,3	46,3	52,4	50,8

Fuente: Registro del CMBD, Servicio de Planificación y Financiación Sanitaria.



Otras formas de enfermedades cardíacas isquémicas crónicas (aterosclerosis):

En el caso de la aterosclerosis el alto porcentaje de traslados (29,5% de los episodios) impide extraer conclusiones y los resultados son puramente orientativos. De los 1.605 episodios de aterosclerosis atendidos en 2005, 957 fueron dados de alta en el Hospital V Arrixaca, de los cuales en 415 ocasiones (43,4%) el destino era otro hospital; posiblemente para completar el estudio y valorar la evolución tras las pruebas diagnóstico-terapéuticas realizadas, ya que la intensidad diagnóstico-terapéutica de los pacientes trasladados iguala o supera a los pacientes dados de alta por el hospital V Arrixaca con otro destino.

Por tanto, podemos suponer que 542 episodios fueron únicos (los atendidos en la Arrixaca con destino al alta distinto del traslado: 957-415) y en el resto de las ocasiones, 1063 episodios, en 415, casi el 50%, eran traslados, por lo que el paciente estaría registrado en dos ocasiones (HV Arrixaca y el del destino) y en realidad se corresponderían con 648 episodios (415 episodios 'dobles' y otros 233 de 'ingreso en un centro distinto al HV Arrixaca).

En resumen, la alta concentración de los ingresos en el HV Arrixaca y el alto porcentaje de traslados de este hospital ocasiona que cerca del 40% de los episodios atendidos en otros hospitales hayan pasado por el citado hospital (y tengan dos registros en el CMBD) y por este motivo la intensidad diagnóstico-terapéutica por edad, sexo y Área de Salud de residencia del paciente pueda estar infravalorada en esta magnitud.

Por otra parte, si recalculamos los totales regionales descontando los episodios trasladados desde el H V Arrixaca, se observa que ciertos procedimientos superan en 100% de los episodios, este hecho podría justificarse por haberse codificado y/o realizado el procedimiento doble (en el H V Arrixaca y en el de destino).

Una alternativa para acercarse a la intensidad diagnóstico-terapéutica de la aterosclerosis en la Región consistiría en la unificación del episodio inicial (que acaba en el traslado) y el subsiguiente en uno solo, lo que permitiría el cálculo de indicadores más fiables.



Región de Murcia
Consejería de Sanidad.

Dirección General de Planificación, Financiación
Sanitaria y Política Farmacéutica.

Intensidad diagnóstico – terapéutica en función del Hospital

Aterosclerosis (1): Intensidad diagnóstico–terapéutica según Hospital. Murcia, 2005

	H Virgen Arrixaca	H Reina Sofía	H Com Noroeste	H Santa M ^a del Rosell	H Los Arcos	H Virgen del Castillo	H Rafael Mendez	H Morales Mesequer	H Cieza	Total	TOTAL (2)
Episodios	957	44	20	175	47	27	58	224	44	1605	1190
%											
Traslados	43,4	11,4	10,0	16,0	2,1	0,0	1,7	5,4	20,5	29,5	4,9
Mortalidad	1,7	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,1	1,4
Angioplastia	78,2	59,1	75,0	62,9	53,2	29,6	65,5	58,5	61,4	70,3	94,8
Stent	71,9	52,3	75,0	62,3	48,9	33,3	65,5	56,3	56,8	65,8	88,7
Angiop y/o stent	78,4	61,4	75,0	63,4	53,2	51,9	65,5	58,9	63,6	71,0	95,8
Cateterismo card.	85,1	70,5	0,0	71,4	89,4	40,7	36,2	67,4	0,0	74,5	100,4
Angiocardiografía	68,8	4,5	0,0	3,4	0,0	0,0	1,7	0,4	79,5	43,8	59,1
Coronariografía	18,5	93,2	45,0	75,4	87,2	51,9	94,8	85,3	0,0	41,1	55,5
Catet y/o angiogr - coronariogr	87,6	93,2	45,0	82,3	91,5	66,7	94,8	87,1	79,5	85,9	115,8

(1) Otras formas de enfer cardíacas isquémicas crónicas. Fuente: Registro del CMBD, Servicio de Planificación y Financiación Sanitaria.

(2) Total estimado tras descontar los episodios trasladados a otros centros desde el H Virgen de la Arrixaca



Estimación del número de pacientes afectados por medio de los episodios asistidos:

Debido a la existencia de ingresos múltiples y de traslados entre hospitales, los episodios identificados no se corresponden con personas distintas.

El seguimiento de los pacientes en el sistema sanitario murciano podría realizarse a través del CIP (Código de Identificación Personal, único para cada persona, basado en la Tarjeta Individual Sanitaria (TIS)) siempre y cuando el episodio fuera sufragado por el Servicio Nacional de Salud y la persona dispusiera de TIS, lo que no sucede con los extranjeros.

Sin embargo, la notificación del CIP en el registro del CMBD no es completa, por lo que, para la estimación del número de personas afectadas a partir de los episodios, se han realizado dos estrategias:

- A) A través del número de historia clínica: Identifica a las personas con ingresos múltiples en un mismo hospital, pero no discrimina ingresos en centros distintos. Por lo que da un indicador no valido por estar sobre-estimado.
- B) A través de la aplicación secuencial del CIP y del número de historia clínica:
 - Del total de episodios (10.569) en 8.293 (78,5%) se conoce el CIP y se sabe que corresponde a 5.646 personas distintas.
 - Del resto, en un 7% (738) existen repeticiones en el número de historia clínica dentro de un mismo hospital, de lo que se desprende que corresponden a un máximo de 295 personas.
 - Por último, en el resto de ocasiones (1.538 episodios, 14,6% del total) no existen repeticiones de numero de historia en el mismo hospital.

La estimación máxima de personas afectadas (7.479) se basa en la suma de las personas identificadas a través del CIP (5.646), más las identificadas a través de la repetición de la historia clínica (295) y de los episodios en los que no existían repeticiones del número de historia (1.538), que se asume que corresponden a personas distintas.

Sin embargo, si asumimos que estos 1.538 episodios corresponden a personas con una media de ingresos similar a los identificados a través del CIP (1,47) , obtenemos la estimación de personas mínima (6.987), que, en la realidad, podría ser aún menor.



Estimación del número de pacientes de cardiopatía isquémica en base a los episodios. Región de Murcia, 2005.

	Nº Historia distinto	Personas distintas en función del CIP				Estimación personas	
		CIP conocido	CIP No valido	CIP no valido, historia repetida	CIP no valido, historia no repetida	mínima	máxima
Cardiopatía isquémica motivo ingreso Episodios	4.160	3.431	729	134	595	4.160	
Pacientes	3.611	2.526		59		3.023	3.180
Media ingresos (rango)	1,15 (1-7)	1,36 (1-7)		2,27 (1-5)		1,38	1,31
Cardiopatía isquémica, diagnósticos 2arios. Episodios	6.401	4.856	1.545	496	1.049	6.401	
Pacientes	4.928	3.588		200		4.565	4.837
Media ingresos (rango)	1,30 (1-9)	1,35 (1-9)		2,48 (1-7)		1,40	1,32
Total Episodios	10.569	8.293	2.276	738	1.538	10.569	
Pacientes	8.042	5.646		295		6.987	7.479
Media ingresos (rango)	1,31 (1-11)	1,47 (1-11)		2,5 (1-8)		1,51	1,41

Fuente: Registro del CMBD, Servicio de Planificación y Financiación Sanitaria.

Entre 3.023 y 3.180 pacientes han producido los 4.160 episodios en los que la cardiopatía isquémica fue el motivo del ingreso (diagnóstico principal), con una media de ingresos entre 1,38 – 1,31, y un máximo de 7.

Entre 4.565 y 4.837 personas han ocasionado 6.401 ingresos en los que la cardiopatía isquémica figuraba como diagnóstico secundario (media de ingresos entre 1,40 y 1,32, máximo de 9).

En resumen, entre 6.987 y 7479 pacientes ingresaron 10.569 veces con diagnóstico principal o secundario de cardiopatía isquémica (media de 1,51 o 1,41, máximo de 11).

Como en los casos anteriores, la estimación de la media de ingresos está afectada por el porcentaje de traslados entre centros, ya que se consideran como dos (o más) ingresos distintos cuando en sentido estricto debería de tratarse como la continuación de un solo episodio asistencial en dos (o más) centros asistenciales.