



Atención a la Cardiopatía Isquémica. Resultados a partir del CMBD. Región de Murcia. 2013-2017.

Resumen:

Métodos:

- *Periodo de estudio:* Año 2013-2017 (2010-2012, comparativo).
- *Fuente de los sujetos:* Registros del CMBD con internamiento y de hemodinámica ambulatoria.
- *Hecho a estudio:* Pacientes asistidos por cardiopatía isquémica residentes en la Región de Murcia, cuyo tratamiento haya sido sufragado por el Servicio Murciano de Salud.
- Se construyen episodios completos uniendo las altas por traslado entre hospitales y se integra la información de la asistencia ambulatoria concurrente.

Resultados:

En el año 2017 se han registrado 3.786 altas hospitalarias con internamiento a pacientes afectados de cardiopatía isquémica que se resumen en 3.108 episodios completos (17,9% de las altas son traslados). Estos episodios han sido ocasionados por 2.783 personas distintas (un 10,5% ingresaron en más de una ocasión), de las cuales un 72,0% no tenían antecedentes de ingreso por esta causa.

Parece mantenerse el descenso en la frecuentación hospitalaria observado entre 2002 y 2012.

En el conjunto del período (2013-2017) se observa una frecuentación hospitalaria anual de 224,2 episodios por 100.000 habitantes (241,3 en 2010-2012). Predominio de varones (69,7%), con 67,9 años de edad, con una estancia media de 7,2 días (7,8 en el periodo comparativo), una mortalidad intrahospitalaria de 4,5% (5,1%) y 6,7% reingresos urgentes a 30 días por patología cardíaca (7,4%). En un 79,0% de las ocasiones los pacientes fueron asistidos en los hospitales de referencia de manera ambulante o con internamiento (74,6%).

En relación con la intensidad diagnóstico/terapéutica, un 73% fueron sometidos a una coronariografía (66,8% en el periodo 2010-2012) y un 56,8% a por lo menos un procedimiento terapéutico de los investigados (trombolisis, angioplastia, inserción de stent o cirugía), 53,0% en el periodo comparativo¹.

Julio de 2019

¹ Puede accederse al total de los indicadores estudiados por tipo de patología, área de salud de residencia del paciente y hospital responsable del alta en el siguiente [enlace](#)



Atención a la Cardiopatía Isquémica. Resultados a partir del CMBD. Región de Murcia. 2013-2017.

APOYO ADMINISTRATIVO Y DE EDICIÓN

Mónica Garay Pelegrín.

MANTENIMIENTO DE LAS BASES DE DATOS DEL CMBD Y ELABORACIÓN DE LAS BASES DE DATOS A ESTUDIO

Sara Blázquez Hidalgo.

Eva María Victoria Méndez.

ANÁLISIS Y REDACCIÓN DEL DOCUMENTO:

Lauro Hernando Arizaleta.

REVISIÓN:

Marta Cañadilla Ferreira (*).

Joaquín A. Palomar Rodríguez.

Eduardo Pinar Bermúdez (**).

María del Pilar Ros Abellán.

(*) Unidad de Medicina Preventiva y Salud Pública de la Región de Murcia

(**) Servicio de Cardiología. Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca.

EDITA:

Servicio de Planificación y Financiación Sanitaria. Dirección General de Planificación, Investigación, Farmacia y Atención al ciudadano. Consejería de Salud. Región de Murcia.

CITA RECOMENDADA:

Atención a la Cardiopatía Isquémica. Resultados a partir del CMBD. Región de Murcia. 2013-2017. Informes sobre el Sistema Regional de Salud 1915. Murcia: Consejería de Salud; 2019.

Puede acceder a información relacionada en <http://www.murciasalud.es/cmbd> o solicitar una copia de este documento y/o de las tablas en formato electrónico a: cmbd@listas.carm.es.

Si desea recibir las publicaciones relacionadas que se elaboren puede mandar un correo electrónico a cmbd@listas.carm.es indicando en ‘asunto’: suscripción informes

© Se permite la reproducción parcial o total, siempre que se indique la fuente.

Antes de imprimir este documento, piense si es necesario. Puede ser impreso en blanco y negro.

El personal debidamente acreditado por la Dirección-Gerencia del Área de Salud puede solicitar una base de datos con la información de su población.

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.



La cardiopatía isquémica es una de las patologías más relevantes en los ámbitos sanitarios asistencial y de salud pública. En el entorno de la Región: en 2017, la mortalidad por “enfermedades isquémicas del corazón” supuso un 7,8% del total de los fallecimientos con 0,6 muertes por 1.000 habitantes². En atención primaria en 2016, 10,7 personas de cada 1.000 protegidas por el Servicio Murciano de Salud (SMS) tenían un episodio asistencial abierto por ‘infarto agudo de miocardio’ y otras 12,7 por ‘aterosclerosis coronaria y otras cardiopatías’³. Por estas mismas dos últimas causas, en 2013, 2,3 personas de cada mil habitantes acudieron a las urgencias hospitalarias de los hospitales del SMS⁴, lo que supuso un 0,5% del total de las visitas. En la asistencia hospitalaria, entre febrero y julio de 2017, la cardiopatía isquémica fue la responsable del 3,2% de las altas y el 2,6% de las estancias en los hospitales del SMS. En media estos pacientes ocupan, cada día, 60 camas en dichos hospitales.

En 2010 se produjo la puesta en marcha del Programa Integral de Atención a la Cardiopatía Isquémica⁵. En el presente informe se presentan los resultados asistenciales de los periodos 2010-2012 y 2013-2017 por grandes grupos de patología. En otro informe distinto se analiza la variabilidad⁶ en el acceso a la coronariografía, la mortalidad intrahospitalaria y los reingresos urgentes en función de la edad, el sexo y el área de salud de residencia del paciente en estos mismos periodos. Por último, en un archivo formato Excel¹ se pueden observar los resultados desagregados por patología, área de salud de residencia del paciente y hospital responsable del alta y su evolución entre los años 2002 y 2017.

En el año 2017, se estima⁷ que se han producido 3.786 altas hospitalarias con diagnóstico principal de cardiopatía isquémica, en pacientes residentes en la Región de Murcia sufragadas por el SMS y otras 1.212 asistencias ambulatorias (hemodinámicas diagnóstico/terapéuticas en pacientes no ingresados en el mismo hospital). Después de unir las altas que tienen continuidad asistencial (agrupando los traslados entre hospitales y la asistencia ambulatoria, ver sección de Método), estas altas se resumen en 3.108 “episodios completos” (lo que significa que en cada episodio completo el paciente tuvo 1,2 altas hospitalarias y 0,4 asistencias ambulatorias), que han sido causados por 2.783 personas distintas (el resto, 10,5%, fueron reingresos). De estas personas, 2.004 (70,0%) se consideran pacientes nuevos por no tener antecedentes de ingresos previos por esta patología en el registro del CMBD desde 2002.

² Centro Regional de Estadística de Murcia. Estadísticas básicas de mortalidad, 2017. [Internet]. [Consultado 10 Jul 2019]. Disponible en: http://econet.carm.es/web/crem/inicio/-/crem/sicrem/PU_mortalidadBasica/Indice110.html.

³ Morbilidad registrada en atención primaria, 2016. Informes sobre el Sistema Regional de Salud, 1816. Murcia: Consejería de Salud, 2018. [Consultado 10 Jul 2019]. Disponible en: <http://www.murciasalud.es/archivo.php?id=428722>

⁴ Urgencias hospitalarias a partir del CMBD. SMS, 2013. Diagnósticos detallados. Informes sobre el Sistema Regional de Salud, 1507. Murcia: Consejería de Sanidad y Política Social, 2015. [Consultado 10 Jul 2019]. Disponible en: <http://www.murciasalud.es/archivo.php?id=324839>

⁵ Programa Integral de Atención a la Cardiopatía Isquémica. 2010-2013. Murcia: Consejería de Sanidad y Consumo de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia. Servicio Murciano de Salud, 2010. [Consultado 10 Jul 2019]. Disponible en: https://www.murciasalud.es/recursos/ficheros/206516-SANIDAD_CARDIOPATIA_ISQUEMICA_web.pdf

⁶ Atención a la Cardiopatía Isquémica: Variaciones por sexo y área de salud de residencia del paciente. Región de Murcia. 2013-2017. Informes sobre el Sistema Regional de Salud, 1917. Murcia: Consejería de Salud, 2019. [Consultado 10 Jul 2019]. Disponible en: http://www.murciasalud.es/publicaciones.php?op=mostrar_publicacion&id=2733&idsec=88.

⁷ Debido a la disminución del porcentaje de la codificación de las altas por el cambio en la versión de la CIE se realiza esta estimación entre los años 2015 a 2017 (ver apartado de Método).



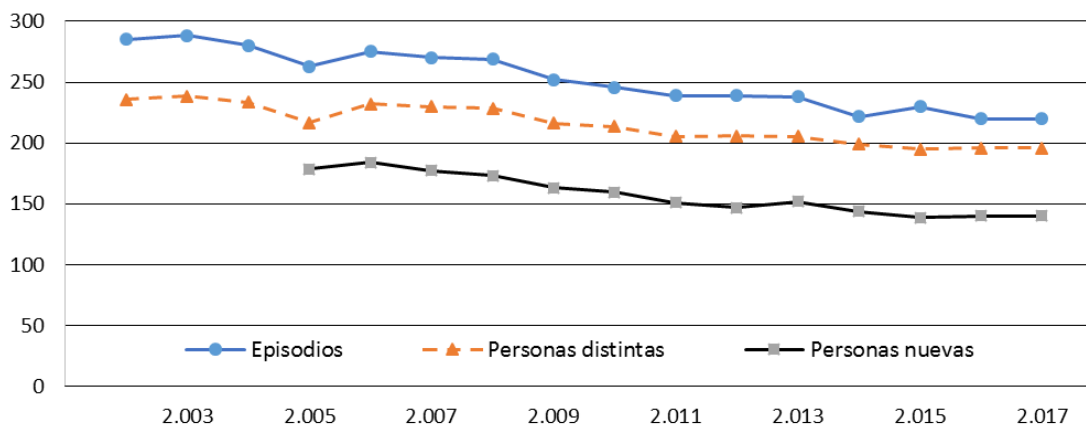
Cardiopatía Isquémica. Indicadores a partir del CMBD. Región de Murcia, 2013-2017. (I)

	2013	2014	2015*	2016*	2017*
Número de altas con internamiento	4.339	4.004	4.166	4.026	3.786
Número de asistencias ambulatorias	609	676	666	1.314	1.212
Número de episodios completos	3.506	3.250	3.372	3.222	3.108
Número de personas distintas	3.065	2.922	2.858	2.872	2.783
Número de personas nuevas	2.207	2.093	2.035	2.049	2.004

* Calculados por estimación debido al descenso en el porcentaje de codificación. Fuente: Registro del CMBD. Servicio de Planificación y Financiación Sanitaria. Consejería de Salud. Región de Murcia.

Para comparar la evolución a lo largo de los años se suelen utilizar las tasas poblacionales, que eliminan el efecto de las oscilaciones demográficas. Como se observa en el gráfico, las tasas de episodios completos, personas distintas y nuevas parecen continuar la tendencia descendente, ya observada entre los años 2002 y 2012. En ese periodo se apreció una tendencia descendente estadísticamente significativa que afectaba al total de los episodios, a las personas sin antecedentes de ingresos previos por cardiopatía isquémica, a los episodios diagnosticados de SCACEST y, en todos los casos, tanto a hombres como a mujeres⁸. De entre todos estos resultados, tal vez conviene resaltar la importancia del descenso de la tasa de personas sin antecedentes, ya que podría estar más relacionada con los cambios de hábitos y la prevención primaria (o con la prevención secundaria en cuadros que no necesitaron el ingreso hospitalario).

Asistencia hospitalaria a la cardiopatía isquémica: Episodios completos, personas distintas y personas sin ingresos previos. Región de Murcia, 2002-2017 (Tasas por 100.000 habitantes).



⁸ Atención a la Cardiopatía isquémica. Frecuentación hospitalaria. Tendencia 2002-2012. Informes sobre el Sistema Regional de Salud 1405. Murcia: Consejería de Sanidad y Política Social. Región de Murcia. [Consultado 10 Jul 2019]. Disponible en: http://www.murciasalud.es/publicaciones.php?op=mostrar_publicacion&id=2169&idsec=88



Cardiopatía Isquémica. Indicadores a partir del CMBD. Región de Murcia, 2010-2017. (II)

	2010-12	2013	2014	2015*	2016*	2017*	2013-17
Episodios completos	10.632	3.506	3.250	3.372	3.222	3.108	16.458
<i>Subtipos (%)</i>							
SCACEST	23,7	23,8	25,1	24,2	24,0	26,1	24,6
SCASEST	33,9	37,2	35,6	33,8	44,7	40,0	38,2
Cardiopatía Isquémica Crónica	27,1	24,0	23,0	24,2	17,1	18,5	21,4
Ingreso Programado	15,2	15,0	16,3	17,8	14,3	15,4	15,8
Tasa anual (100.000 habitantes)	241,3	238,2	221,6	229,8	220,0	211,4	224,2
Altas por Episodio completo	1,23	1,24	1,23	1,24	1,25	1,22	1,23
Varones (%)	68,9	67,3	69,7	68,8	72,8	70,3	69,7
Menores de 80 años (%)	77,1	75,9	76,9	76,8	80,1	79,1	77,7
Edad media	68,7	68,6	68,1	68,3	67,3	67,1	67,9
Estancia media	7,8	7,5	7,3	7,3	7,1	6,6	7,2
Mortalidad intrahospitalaria(%)	5,1	5,1	4,2	4,5	4,2	4,3	4,5
Coronariografía (%)	66,8	68,6	74,6	73,4	74,5	74,4	73,0
Trombolisis (%)	5,9	4,8	5,7	3,3	3,7	2,6	4,0
Angioplastia (%)	49,4	51,0	52,7	51,6	54,3	55,0	52,8
Stent (%)	47,0	48,0	50,2	49,2	52,6	52,5	50,4
Cirugía (bypass) (%)	2,9	2,8	3,1	4,3	3,8	3,0	3,4
Algún procedimiento terapéutico (%)	53,0	54,1	57,0	55,9	58,7	58,3	56,8
Reingresos a 30 días (%) ⁽¹⁾	7,4	8,4	6,4	6,3	6,1	6,3	6,7
Asistido en hospital de referencia (%) ⁽²⁾	74,6	77,9	79,2	78,1	80,4	79,5	79,0

* Calculados por estimación debido al descenso en el porcentaje de codificación. (1) Urgentes por motivo de enfermedades del aparato circulatorio, se descuentan fallecidos. (2) Asistido, en algún momento del episodio, en un hospital con servicio de hemodinámica, de manera ambulatoria o con internamiento. Fuente: Registro del CMBD. Servicio de Planificación y Financiación Sanitaria. Consejería de Salud. Población: Padrón Municipal.

Como ya se ha comentado, en el último quinquenio se observa una disminución en el número de episodios y en la tasa asociada. En comparación con el periodo 2010-2012 (años iniciales del Programa), la frecuentación hospitalaria (episodios por 100.000 habitantes) ha disminuido un 7,1%. Se observa un cambio en el perfil de los pacientes, con un ascenso de los pacientes afectos de SCASEST y una disminución de la cardiopatía isquémica crónica; este hecho puede deberse a una mejora en el diagnóstico del SCASEST (básicamente un aumento de la sensibilidad de las pruebas de laboratorio) y, a partir de 2016, a cambios en la asignación de códigos diagnósticos al cambiar de la CIE-9-MC a la 10-ES.

Entre los dos periodos no se observan grandes diferencias en relación con la edad o el sexo. De los indicadores hospitalarios, la estancia media ha disminuido un 8,0%, la mortalidad intrahospitalaria un 11,7% y los reingresos, cuyas causas ya han sido estudiadas⁹, un 8,7%.

En relación con la intensidad diagnóstico/terapéutica, todos los indicadores de uso aumentan, excepto la aplicación de la trombolisis. Hay que hacer notar que utilizar los indicadores medios del quinquenio favorece la comparabilidad con el periodo anterior, al hacerlos más robustos, pero esconde la tendencia anual. De manera conjunta, los pacientes que reciben uno o más procedimientos terapéuticos (56,8%) aumentan un 7,0% en comparación con 2010-2012. Este avance se posibilita gracias al aumento de los pacientes que acceden a los centros de referencia (79,0% en 2013-2017), con un aumento del 5,8%.

⁹ Atención a la cardiopatía isquémica: Reingresos, 2010-2012. Informes sobre el Sistema Regional de Salud. 1406. Murcia: Consejería de Sanidad y Política Social; 2014. [Consultado 10 Jul 2019]. Disponible en: http://www.murciasalud.es/publicaciones.php?op=mostrar_publicacion&id=2182&idsec=88



Cardiopatía Isquémica. Indicadores a partir del CMBD. Región de Murcia, 2013-17. (III)

	Total	SCACEST	SCASEST	CIC	IP
Episodios completos	16.458	4.048	6.285	3.529	2.596
(% del total)		24,6	38,2	21,4	15,8
Tasa (100.000 habitantes)	224,2	55,1	85,6	48,1	35,4
Altas por Episodio completo	1,23	1,24	1,24	1,25	1,20
Varones (%)	69,7	79,3	66,4	67,9	75,1
Menores de 80 años (%)	77,7	73,2	70,5	80,2	89,6
Edad media	67,9	65,1	70,4	68,0	66,1
Estancia media	7,2	8,0	8,1	7,7	3,1
Mortalidad intrahospitalaria(%)	4,5	9,8	4,6	1,3	1,6
Coronariografía (%)	73,0	85,9	65,6	64,9	85,6
Trombolisis (%)	4,0	13,2	1,3	0,7	0,8
Angioplastia (%)	52,8	76,8	42,6	37,4	61,0
Stent (%)	50,4	73,7	40,7	35,9	57,7
Cirugía (bypass) (%)	3,4	1,0	2,8	3,4	8,5
Algún procedimiento terapéutico anterior (%)	56,8	79,4	45,7	40,9	69,9
Reingresos a 30 días (%) ⁽¹⁾	6,7	6,6	9,0	6,9	3,4
Asistido en hospital de referencia (%) ⁽²⁾	79,0	86,8	71,2	71,8	95,8

CIC: Cardiopatía Isquémica Crónica. IP: Ingresos Programados. (1) Urgentes por motivo de enfermedades del aparato circulatorio, se descuentan fallecidos. (2) Asistido, en algún momento del episodio, en un hospital con servicio de hemodinámica, de manera ambulatoria o con internamiento. . Fuente: Registro del CMBD. Servicio de Planificación y Financiación Sanitaria. Consejería de Salud. Región de Murcia. Población: Padrón Municipal, Centro Regional de Estadística.

Para poder controlar posibles cambios en el perfil de los pacientes, se ha dividido la patología cardíaca isquémica en cuatro categorías: tres con ingreso de carácter urgente (SCACEST, SCASEST y cardiopatía isquémica crónica) y la cuarta que reúne todos los episodios, cualquiera que fuera su diagnóstico, que ingresaron con carácter programado.

De las tres categorías con ingreso hospitalario urgente, la más frecuente (SCASEST) presenta una mayor frecuencia comparativa de mujeres y una mayor edad media, con una intensidad diagnóstico/terapéutica más cercana a la cardiopatía isquémica crónica. Es la categoría en la que predominan los reingresos urgentes a 30 días.

Por último, la categoría de los “ingresos programados” por cualquier clase de diagnóstico relacionado con la cardiopatía isquémica tienen una tipología claramente diferenciada con una menor estancia media, mortalidad intrahospitalaria y reingresos y una intensidad diagnóstico/terapéutica cercana al SCACEST. Su propia finalidad se identifica por la alta frecuencia en la asistencia en los hospitales de referencia. Sin embargo, cambios en los circuitos administrativos de los pacientes pueden hacer más difícil la identificación de los mismos, que pueden pasar a engrosar los otros tres grupos, aunque no respondan a cuadros patológicos de carácter agudo.



SCACEST. Indicadores a partir del CMBD. Región de Murcia, 2010-2017.

	2010-12	2013	2014	2015*	2016*	2017*	2013-17
Episodios completos	2.522	834	816	816	772	810	4.048
Tasa (100.000 habitantes)	57,2	56,7	55,6	55,6	52,7	55,1	55,1
Altas por Episodio completo	1,21	1,24	1,19	1,28	1,25	1,23	1,24
Varones (%)	72,5	70,2	72,8	72,3	77,2	73,6	73,2
Menores de 80 años (%)	76,8	75,6	78,7	79,2	83,2	80,0	79,3
Edad media	66,8	66,8	65,4	64,8	63,8	64,5	65,1
Estancia media	8,8	8,1	8,0	8,4	8,0	7,5	8,0
Mortalidad intrahospitalaria(%)	10,8	11,0	10,4	9,1	8,1	10,1	9,8
Coronariografía (%)	78,7	84,6	86,9	85,3	86,5	86,4	85,9
Trombolisis (%)	20,6	16,9	17,5	11,0	12,7	7,9	13,2
Angioplastia (%)	73,6	76,2	77,1	77,0	77,7	76,0	76,8
Stent (%)	70,1	72,5	73,9	73,8	75,4	73,1	73,7
Cirugía (bypass) (%)	1,0	0,6	1,0	2,0	1,0	0,2	1,0
Algún procedimiento terapéutico anterior (%)	77,3	78,4	80,6	79,7	80,8	77,5	79,4
Reanimación cardiopulmonar (%)	5,6	7,2	6,6	5,1	5,2	5,4	5,9
Ventilación mecánica (%)	10,8	14,1	10,4	10,5	10,1	11,1	11,3
Reingresos a 30 días (%) ⁽¹⁾	6,6	7,8	4,5	5,9	5,9	5,7	6,6
Asistido en hospital de referencia (%) ⁽²⁾	83,9	86,6	86,6	86,0	88,6	86,4	86,8

* Calculados por estimación debido al descenso en el porcentaje de codificación. (1) Urgentes por motivo de enfermedades del aparato circulatorio, se descuentan fallecidos. (2) Asistido, en algún momento del episodio, en un hospital con servicio de hemodinámica, de manera ambulatoria o con internamiento. Fuente: Registro del CMBD. Servicio de Planificación y Financiación Sanitaria. Consejería de Salud. Región de Murcia. Población: Padrón Municipal, Centro Regional de Estadística.

Siendo el segundo grupo por frecuencia (24,6% del total), el SCACEST relaciona los indicadores de mayor gravedad con la mayor intensidad diagnóstico/terapéutica.

En el último quinquenio la frecuentación hospitalaria anual media (55,1 episodios por 100.000 habitantes) ha disminuido un 3,7% en comparación con el periodo inicial de aplicación del Programa de Atención a la Cardiopatía Isquémica. El perfil del paciente permanece estable: varón (73,2%), de 65,1 años de edad. Entre los indicadores de resultado, la mortalidad intrahospitalaria (9,8%) ha disminuido un 9,5% entre ambos periodos.

Como indicadores de proceso, la estancia media (8,0 días) ha disminuido un 9,4%; en la intensidad diagnóstico/terapéutica, se aprecia un aumento del 9,2% en la práctica de la coronariografía, con niveles superiores al 85% a partir de 2013; las actividades terapéuticas alcanzan al 79,4% de los pacientes, con menor crecimiento entre periodos (2,7%), destaca la disminución de la trombolisis debida, en parte, al aumento de la coronariografía y/o la disminución de su codificación (por disminuir su práctica, la mención en el informe clínico de alta o la propia codificación por los problemas asociados al cambio de la versión de la CIE). La alta realización de reanimación cardiopulmonar y ventilación mecánica dan idea de la gravedad del cuadro.

Resumiendo, estas mejoras pueden estar relacionadas con el aumento del 3,5% en la accesibilidad a los hospitales de referencia (86,8%).

El porcentaje de reingresos (6,6%) no ha variado en este periodo. Aunque los reingresos tras un SCACEST, como indicadores de resultado, se han visto sometidos a programas de reducción en otros países, incluso con sanciones financieras, los niveles observados en nuestro medio son bastante inferiores.



SCASEST. Indicadores a partir del CMBD. Región de Murcia, 2010-2017.

	2010-12	2013	2014	2015*	2016*	2017*	2013-17
Episodios completos	3.608	1.304	1.157	1.140	1.440	1.244	6.285
<i>Subtipos</i>							
<i>IAM subendocardico (SCASEST) (%)</i>	48,3	51,5	55,9	59,8	48,9	51,3	53,2
<i>Otras formas agudas/subagudas de C.I. (%)</i>	51,7	48,5	44,1	40,2	51,1	48,7	46,8
Tasa (100.000 habitantes)	81,9	88,6	78,9	77,7	98,3	84,6	85,6
Altas por Episodio completo	1,20	1,24	1,22	1,21	1,26	1,27	1,24
Varones (%)	62,9	63,6	64,1	65,8	70,3	67,5	66,4
Menores de 80 años (%)	67,6	68,8	65,6	67,4	76,0	73,3	70,5
Edad media	71,7	70,7	71,6	72,0	68,8	69,4	70,4
Estancia media	8,4	8,4	8,1	8,3	7,9	7,7	8,1
Mortalidad intrahospitalaria(%)	4,9	4,8	4,0	5,6	5,0	3,7	4,6
Coronariografía (%)	51,3	60,6	62,5	61,4	70,8	71,2	65,6
Trombolisis (%)	2,0	0,6	2,2	1,6	1,4	1,0	1,3
Angioplastia (%)	32,3	37,0	37,9	35,3	48,1	53,4	42,6
Stent (%)	30,7	35,0	35,7	33,0	46,8	51,6	40,7
Cirugía (bypass) (%)	1,7	1,8	1,7	3,2	4,0	3,2	2,8
Algún procedimiento terapéutico anterior (%)	34,4	38,8	40,5	38,6	52,4	56,8	45,7
Reanimación cardiopulmonar (%)	1,4	0,9	1,3	1,8	1,9	1,1	1,4
Ventilación mecánica (%)	6,4	6,8	6,7	10,7	7,2	6,3	7,5
Reingresos a 30 días (%) ⁽¹⁾	10,1	11,5	8,3	9,4	6,4	7,5	9,0
Asistido en hospital de referencia (%) ⁽²⁾	61,6	68,7	70,3	67,4	73,5	75,6	71,2

* Calculados por estimación debido al descenso en el porcentaje de codificación. (1) Urgentes por motivo de enfermedades del aparato circulatorio, se descuentan fallecidos. (2) Asistido, en algún momento del episodio, en un hospital con servicio de hemodinámica, de manera ambulatoria o con internamiento. Fuente: Registro del CMBD. Servicio de Planificación y Financiación Sanitaria. Consejería de Salud. Región de Murcia. Población: Padrón Municipal, Centro Regional de Estadística.

Por frecuencia, el SCASEST es el grupo más numeroso (38,2%) y, por convenios de codificación asociados al cambio de la CIE-9 por la CIE-10, tenderá a aumentar su importancia relativa, disminuyendo el número de casos incluidos en el grupo de cardiopatía isquémica crónica (véase en la tabla que, a partir de 2016, cuando se cambia la versión de la CIE, se aprecia un aumento de los episodios, sobre todo en el subgrupo de ‘otras formas agudas y subagudas de cardiopatía isquémica’).

Con una mayor frecuencia comparativa de las mujeres (33,6%) y una edad superior a los pacientes con SCACEST, el perfil de los pacientes no ha variado. La mortalidad (4,6%) es menos de la mitad de la observada en el grupo anteriormente citado y se mantiene estable desde 2002, circunstancia que puede relacionarse con unos resultados de difícil optimización.

Sí que se aprecia un aumento en la intensidad diagnóstico/terapéutica, el uso de la coronariografía (65,6%) ha aumentado un 27,8% entre los periodos, aunque en 2017 ha llegado al 71,2%. Al 45,7% de los pacientes se les administra, al menos, un tratamiento de los investigados, cifra un 33,1% superior a la del periodo anterior. En parte, estos resultados están asociados a un aumento en la accesibilidad a los hospitales de referencia (71,2%, un 15,7% mayor).

Sin embargo, es el subgrupo que presenta un mayor porcentaje de reingresos (urgentes a treinta días, por causa cardiaca, producidos en cualquier hospital de la Región independientemente del hospital que le diera el alta) cifrado en un 9,0%, aunque ha disminuido un 10,9% con respecto al trienio anterior.



Cardiopatía Isquémica Crónica. Indicadores a partir del CMBD. Región de Murcia, 2010-2017.

	2010-12	2013	2014	2015*	2016*	2017*	2013-17
Episodios completos	2.882	843	746	816	550	574	3.529
<i>Subtipos</i>							
Angor (%)	32,8	34,3	31,5	27,7	58,9	57,8	39,8
Aterosclerosis coronaria (%)	65,4	63,6	68,2	70,8	40,7	41,8	59,1
Resto (IAM ep. atención no inicial y otros) (%)	1,9	2,1	0,3	1,5			1,3
Complicaciones en curso tras IAM					0,4	0,3	0,4
Tasa (100.000 habitantes)	65,4	57,3	50,9	55,6	37,5	39,0	48,1
Altas por Episodio completo	1,30	1,27	1,30	1,27	1,23	1,16	1,25
Varones (%)	68,3	67,1	69,4	68,9	68,0	65,5	67,9
Menores de 80 años (%)	81,6	79,0	82,6	79,2	79,3	81,2	80,2
Edad media	68,2	68,6	67,3	67,8	69,2	67,2	68,0
Estancia media	8,4	8,4	7,9	7,7	7,5	6,6	7,7
Mortalidad intrahospitalaria(%)	1,7	1,3	0,9	2,0	0,7	1,4	1,3
Coronariografía (%)	64,3	64,8	70,6	69,9	62,2	53,0	64,9
Trombolisis (%)	1,1	1,1	1,3	0,2	0,4	0,0	0,7
Angioplastia (%)	42,2	40,8	42,4	41,2	32,0	25,8	37,4
Stent (%)	40,8	38,6	40,9	40,2	30,5	24,4	35,9
Cirugía (bypass) (%)	3,1	3,1	3,9	4,2	2,5	3,1	3,4
Algún procedimiento terapéutico anterior (%)	45,3	43,9	46,6	45,1	34,9	28,6	40,9
Reanimación cardiopulmonar (%)	1,2	1,3	0,9	2,2	1,1	1,7	1,5
Ventilación mecánica (%)	4,6	5,9	4,6	5,9	4,4	3,5	5,0
Reingresos a 30 días (%) ⁽¹⁾	7,9	7,6	7,2	5,3	7,3	7,1	6,9
Asistido en hospital de referencia (%) ⁽²⁾	72,3	73,9	72,9	72,3	73,8	64,8	71,8

* Calculados por estimación debido al descenso en el porcentaje de codificación. En sombreado agrupaciones diagnósticas que han aparecido/desaparecido por el cambio de versión de la CIE. (1) Urgentes por motivo de enfermedades del aparato circulatorio, se descuentan fallecidos. (2) Asistido, en algún momento del episodio, en un hospital con servicio de hemodinámica, de manera ambulatoria o con internamiento. Fuente: Registro del CMBD. Servicio de Planificación y Financiación Sanitaria. Consejería de Salud. Región de Murcia. Población: Padrón Municipal, Centro Regional de Estadística.

Los episodios de cardiopatía isquémica crónica (CIC), 21,4% del total en el quinquenio, disminuyen su número por cambios en los criterios de codificación con la CIE-10-ES, como puede verse con la caída de casos a partir de 2015. Los pacientes reasignados, en gran parte ‘salen’ del subgrupo aterosclerosis coronaria para reubicarse en el contenedor denominado patología aguda/subaguda del SCASEST (donde se ubica el síndrome intermedio y el angor inestable) y en el subgrupo ‘angor’ de esta misma categoría (CIC).

Teniendo en cuenta la positiva evolución de los indicadores de intensidad diagnóstico/terapéutica del SCASEST y la escasa mejora en este grupo (CIC), se puede inferir que los pacientes del subgrupo reasignado presentaban una mayor complejidad, situación compatible con la disminución de los indicadores de resultados, de gestión y de uso de tecnología diagnóstico/terapéutica.



Ingresos Programados. Indicadores a partir del CMBD. Región de Murcia, 2010-2017.

	2010-12	2013	2014	2015*	2016*	2017*	2013-17
Episodios completos	1.620	525	531	600	460	480	2.596
<i>Subtipos</i>							
SCACEST (%)	2,9	4,4	2,8	2,3	3,9	2,1	3,1
SCASEST (%)	8,5	9,6	11,5	5,7	16,1	14,6	11,1
Cardiopatía isquémica crónica (%)	88,6	86,0	85,7	92,0	80,0	83,3	85,8
Tasa (100.000 habitantes)	36,8	35,7	36,2	40,9	31,4	32,6	35,4
Altas por Episodio completo	1,23	1,20	1,24	1,18	1,23	1,15	1,20
Varones (%)	77,7	72,8	77,4	69,7	79,1	77,9	75,1
Menores de 80 años (%)	90,5	89,9	91,0	88,3	89,1	90,0	89,6
Edad media	65,6	65,9	65,9	67,0	66,3	65,4	66,1
Ingreso Urgente (%)	0,0	0,0	0,0	0,0	30,0	22,5	9,5
Estancia media	3,8	3,6	3,4	3,2	2,7	2,6	3,1
Mortalidad intrahospitalaria(%)	2,5	2,5	1,3	1,3	1,3	1,7	1,6
Coronariografía (%)	87,2	86,3	87,9	85,0	80,4	87,9	85,6
Trombolisis (%)	0,6	1,5	1,5	0,3	0,0	0,8	0,8
Angioplastia (%)	62,6	60,5	62,1	62,3	60,9	58,8	61,0
Stent (%)	58,5	57,7	58,4	59,0	59,1	53,8	57,7
Cirugía (bypass) (%)	8,3	8,4	8,5	9,7	9,1	6,7	8,5
Algún procedimiento terapéutico anterior (%)	70,6	71,0	71,0	71,3	70,0	65,4	69,9
Reanimación cardiopulmonar (%)	1,0	1,3	0,2	2,0	1,3	1,7	1,3
Ventilación mecánica (%)	7,9	7,4	6,4	7,7	8,7	6,7	7,3
Reingresos a 30 días (%) ⁽¹⁾	4,1	3,3	3,8	2,7	4,0	3,0	3,4
Asistido en hospital de referencia (%) ⁽²⁾	93,5	95,1	96,2	95,3	96,5	95,8	95,8

* Calculados por estimación debido al descenso en el porcentaje de codificación. (1) Urgentes por motivo de enfermedades del aparato circulatorio, se descuentan fallecidos. (2) Asistido, en algún momento del episodio, en un hospital con servicio de hemodinámica, de manera ambulatoria o con internamiento. Fuente: Registro del CMBD. Servicio de Planificación y Financiación Salud. Consejería de Sanidad. Región de Murcia. Población: Padrón Municipal, Centro Regional de Estadística.

Este subgrupo (“Ingresos Programados”), como su nombre indica, tiene como misión reunir a los pacientes ingresados de manera programada (a priori, provenientes de consultas externas para estudios o tratamientos diferidos de un internamiento anterior). De esta manera se dispone de todos los pacientes ingresados por cardiopatía isquémica, cuestión que ayuda en el análisis de las variaciones temporales, que pueden verse afectadas por cambios en la definición de la patología o cambios administrativos en la práctica asistencial.

En esta ocasión, el cambio en los circuitos administrativos, a partir de 2016, en el Hospital General Universitario Virgen de la Arrixaca, que cataloga a una parte de estos pacientes (con un internamiento inicialmente programado) como de ingreso urgente va a dificultar su identificación y puede aumentar artificialmente la frecuencia de los grupos anteriores, e incluso modificar su tendencia.

Inicialmente se trata de una serie de pacientes caracterizados por tener un predominio de varones (75,1%), comparativamente jóvenes (66,1 años), con ingreso programado que se refleja en un índice de intensidad diagnóstico/terapéutico similar al SCACEST (85,6% en coronariografía y 69,9% en alguno de los procedimientos terapéuticos investigados), con el mayor uso de la cirugía coronaria (8,5%), y un gran acceso a los hospitales de referencia (95,8%). Y, por otra parte, una escasa estancia media (3,1 días), mortalidad intrahospitalaria (1,6%) y reingresos urgentes a 30 días (3,4%).



Métodos¹⁰:

Periodo de estudio: Años 2002 a 2017. Los resultados de los años 2015 a 2017, debido a un descenso de la codificación, han sido estimados en base a una extrapolación de la información existente (episodios, pacientes) o a los resultados observados entre febrero y julio (resto de variables).

Fuente de los sujetos: Registro Regional del Conjunto Mínimo Básico de Datos (CMBD) tras internamiento (hospitales públicos y privados radicados en la Región) y de hemodinámica ambulatoria (sólo se cumplimenta en el Hospital Clínico Universitario Virgen Arrixaca), Servicio de Planificación y Financiación Sanitaria, Dirección General de Planificación, Investigación, Farmacia y Atención al Ciudadano.

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

- Diagnóstico principal que motivó el ingreso de cardiopatía isquémica (códigos de la CIE 9MC 410 a 414 y I20 a I25 de la CIE-10ES).
- Residentes en la Región de Murcia.
- Asistencia sanitaria sufragada por el Servicio Murciano de Salud (SMS), independientemente de que el alta se haya producido en un hospital de titularidad pública o privada.
- Se excluyen los episodios de media-larga estancia.

Métodos:

- *Unión de episodios:* La asistencia a esta patología puede conllevar la necesidad de trasladar a los pacientes a los hospitales de referencia regional (Hospital Virgen de la Arrixaca y Complejo Hospitalario de Cartagena) para la realización del diagnóstico/tratamiento hemodinámico o quirúrgico, por ese motivo se han unido episodios asistenciales que pertenecen al mismo paciente y se realizan en distintos hospitales sin presentar interrupción asistencial. Para unir los episodios, la estrategia de búsqueda fue identificar episodios con el mismo CIP (código de identificación personal de Tarjeta Sanitaria) que presentaran una fecha de alta en el mismo día (o el anterior/posterior) que un ingreso en otro hospital. Esta estrategia de análisis afecta al cálculo de indicadores disminuyendo la frecuentación y aumentando los indicadores sobre mortalidad, intensidad diagnóstico-terapéutica y estancia media.

Convenios: Episodio inicial sin diagnóstico principal de cardiopatía isquémica seguido por otro, con continuidad asistencial en el que el diagnóstico principal sí lo es: A efectos de este estudio, no se considera que el episodio inicial pertenezca al estudio y su información no se incluye en el mismo, se considera que son episodios de cardiopatía isquémica sobrevenidos dentro de un ingreso hospitalario por otra causa. *No se consideran episodios con continuidad asistencial* si: A) se producen en el mismo hospital, salvo si el destino al alta del primer episodio es traslado a otro hospital y el 'reingreso' es de tipo programado. B) Si el destino al alta del primer episodio es al domicilio, se permite continuidad asistencial en el caso en que el segundo episodio sea programado, si es urgente se considera un reingreso precoz.

Episodios anidados y actividad ambulatoria: A la información del episodio completo así creado se ha unido la proveniente de ingresos anidados (concurrentes en el tiempo en dos hospitales) y de asistencia ambulatoria en la Unidad de Hemodinámica. De igual manera se ha buscado la existencia de ingresos programados en los hospitales de referencia o asistencia sin ingreso en la Unidad de Hemodinámica que se haya producido en los siguientes 60 días tras el alta con internamiento siempre que se refiera haber practicado una coronariografía o angioplastia.

- *Definición de larga estancia:* No se pueden diferenciar los episodios que obedecen a la media-larga estancia. Por este motivo se ha realizado una definición operativa que identifica como tales a aquellos con una duración superior a los 90 días y que se producen en hospitales concertados. Se parte del supuesto de que en los hospitales del Servicio Murciano de Salud (SMS) se atienden pacientes agudos y por lo tanto si un paciente supera esta duración de la estancia se debe a las necesidades de atención o, en otro caso, hubiera sido trasladado.

¹⁰ Se refieren al estudio de la serie completa y no solo a los presentes resultados. Puede acceder a los resultados de la serie completa en MurciaSalud: http://www.murciasalud.es/publicaciones.php?op=mostrar_publicacion&id=2732&idsec=88



• *Agrupaciones de códigos diagnósticos y de procedimientos diagnóstico-terapéuticos:*

• Diagnósticos¹¹: Se considera:

- *Síndrome coronario agudo con elevación del ST (SCACEST)* a los episodios con tipo de ingreso urgente y código de diagnóstico principal en función de la versión de la CIE.

CIE-9-MC	CIE-10ES
410.00, 410.01, 410.10, 410.11, 410.20, 410.21, 410.30, 410.31, 410.40, 410.41, 410.50, 410.51, 410.60, 410.61, 410.80, 410.81, 410.90 y 410.91 (episodio inicial)	I21.0%, I21.1%, I21.2%, I21.3, I22.0, I22.1, I22.8, I22.9

- *Síndrome coronario agudo sin elevación del ST (SCASEST)* a los episodios con tipo de ingreso urgente y código de diagnóstico principal en función de la versión de la CIE.

CIE-9-MC	CIE-10ES
<ul style="list-style-type: none"> • IAM subendocárdico (SCASEST, 410.70, 410.71) • Otras formas agudas y subagudas de cardiopatía isquémica (411.%, incluye síndrome coronario intermedio, 411.1). (episodio inicial)	<ul style="list-style-type: none"> • SCASEST (I21.4, I22.2) • Análogo a “Otras formas agudas y subagudas de cardiopatía isquémica” (I20.0, I24.%, I25.110, I25.700, I25.710, I25.720, I25.730, I25.750, I25.760, I25.790).

- *Cardiopatía isquémica crónica* a los episodios con tipo de ingreso urgente y código de diagnóstico principal en función de la versión de la CIE.

CIE-9-MC	CIE-10ES
<ul style="list-style-type: none"> • Angina de pecho (413.%) • Otras formas de enfermedad cardíaca isquémica crónica (414.%, incluye aterosclerosis coronaria, 414.0) • Y el resto de códigos no contemplados anteriormente (IAM que no es episodio inicial de atención, IAM antiguo y resto) 	<ul style="list-style-type: none"> • Angina de pecho (I20 -excepto I20.0-, I25.11 -excepto I25.110- I25.7 -excepto I25.700, I25.710, I25.720, I25.730, I25.750, I25.760, I25.790-) • Otras formas de enfermedad cardíaca isquémica crónica (I25 -excepto I25.11 e I25.7) • Complicaciones en curso tras IAM (I23)

- *Ingresos programados de cualquier código diagnóstico.* Por cambios organizativos, a partir del año 2016 se admiten, también los ingresos urgentes en la Sección de Hemodinámica de Hospital Virgen de la Arrixaca.

CIE-9-MC	CIE-10ES
410 - 414	I20 – I25

• Convenciones de codificación:

- El diagnóstico principal del primer episodio identificado, cuando existe continuidad asistencial o episodios anidados, es el que define a todo el episodio completo.
- En el caso de que el diagnóstico principal del primer episodio sea angina de pecho, será modificado por el de IAM si este diagnóstico figura como diagnóstico principal en los informes emitidos por los servicios de cardiología de los episodios anidados o con continuidad asistencial (por convenio de codificación).

• Procedimientos diagnóstico-terapéuticos¹¹: Se considera:

CIE-9-MC	CIE-10ES
Ecocardiograma:	
88.72: ultrasonidos diagnósticos de corazón	B244%Z% (Eco. corazón, lado derecho); B245%Z% (lado izquierdo); B246%Z% (ambos lados); B24D%Z% (Ecografía de corazón, pediátrico)

¹¹ El símbolo % se utiliza como comodín y puede ser sustituido por cualquier carácter válido.



- (Continuación) Procedimientos diagnóstico-terapéuticos: Se considera:

CIE-9-MC	CIE-10ES
Coronariografía (la existencia de al menos uno de los siguientes códigos o los códigos correspondientes a la realización de una angioplastia o a la colocación de un stent):	
00.24: imagen intravascular de vasos coronarios; 37.21: cateterismo cardíaco lado derecho del corazón; 37.22: cateterismo cardíaco lado izquierdo; 37.23: cateterismo combinado de los lados derecho e izqdo; 38.24: imagen intravascular de vaso(s) coronario(s) por tomografía de coherencia óptica (OCT); 88.42: aortografía; 88.50: angiocardiografía, n.e.o.m.; 88.52: angiocardiografía de estructuras cardíacas derechas; 88.53: angiocard. de estructuras cardíacas izquierdas; 88.54: angiocardiog. combinada derecho e izquierdo; 88.55: arteriografía coronaria con empleo de un solo catéter; 88.56: arteriografía coronaria con empleo de dos catéteres; 88.57: otra arteriografía coronaria y artergr.coronaria no especificada	B24%ZZ3 (eco. intravasc.); B22%ZZZ (tomog. comp. corazón, OCT); 4A02%N6 (cateterismo lado der.); 4A02%N7 (cateterismo lado izq.); 4A02%N8 (cateterismo ambos lados); B300%ZZ (radiog simple aorta torácica); B30P%ZZ (radiog simple aorta toraco-abd); B310%ZZ (radioscop de aorta torácica); B31P%ZZ (radioscopia aorta toraco-abdominal); B204%ZZ (radiog simple corazón); B205%ZZ (radiog simple lado izq.); B215%ZZ (radioscop lado izq.); B206%ZZ (radiog. simple ambos lados); B216%ZZ (radioscop ambos lados); B20%ZZ (radiog. simple corazón); B21% % % (radioscopia corazón).
Resonancia magnética nuclear (RMN):	
88.92: RMN de tórax y miocardio.	B23% % % Z (imagen por resonancia magnética (rm) de corazón); BW33% % % Z (imagen por rm de tórax)
Monitorización ECG (la existencia de al menos uno de los siguientes códigos):	
89.50: monitorización cardíaca ambulatoria; 89.54: monitorización electrocardiográfica	4A12X4Z 4A12X45 (monitorización actividad eléctrica, cardiaco(-a), abordaje externo)
Prueba de esfuerzo (la existencia de al menos uno de los siguientes códigos):	
89.41: prueba de esfuerzo cardiovascular con empleo de cinta rodante; 89.42: prueba de esfuerzo en dos fases de masters; 89.43: prueba de esfuerzo cardiovasc. con empleo de ergómetro de bicicleta; 89.44: otra prueba de esfuerzo cardiovascular.	4A%2XM4, 4A%2XM4 (Medición / monitorización de actividad total, estrés, cardiaco)
Trombolisis (la existencia de al menos uno de los siguientes códigos):	
36.04: infusión trombolítico de arteria intracoronaria; 99.10: inyección o infusión de agente trombolítico; V45.88 Estado posterior a la administración de tPA (rtPA) en una institución diferente dentro de las últimas 24 horas previas a la admisión en la institución actual (cód. diagnóstico).	3E07%1%; 3E08%1%; 3E07%P%; 3E08%P%; 3E0331%; 3E0431%; 3E0531%; 3E0631%; 3E0831% (Introducción en corazón/arteria coronaria /vena de trombolítico); Z92.82 Estado de posadministración tPA en centro sanitario distinto en últimas 24 horas previas a la admisión en el centro sanitario actual
Angioplastia (ACTP) (la existencia de al menos uno de los siguientes códigos o los códigos correspondientes a la colocación de un stent):	
00.40: procedimiento sobre un solo vaso; 00.41: procedimiento sobre dos vasos; 00.42: procedimiento sobre tres vasos; 00.43: procedimiento sobre cuatro o más vasos; 00.44: procedimiento sobre bifurcación vascular; 00.45: inserción de un stent vascular; 00.46: inserción de dos stents vasculares; 00.47: inserción de tres stents vasculares; 00.48: inserción de cuatro o más stents vasculares; 00.66: angioplastia coronaria transluminal percutánea (ACTP) o aterectomía coronaria ; 36.03 angioplastia de arteria coronaria con tórax abierto; 36.06: inserción de stent(s) de arteria coronaria no liberador de fármacos; 36.07: inserción de stent(s) de arteria coronaria liberador de fármacos; 36.09: otra eliminación de obstrucción de arteria coronaria	027(0-3)% % % (dilatación de arteria/s coronaria/s - con/sin stent); 027(0-3)0% % (dilatación de arteria/s coronaria/s -con/sin stent, abordaje abierto); 02C(0-3)0% % (extirpación en arteria/s coronaria/s, abordaje abierto); 02C(0-3)% % % (extirpación en arteria/s coronaria/s); X2C% % % % (aterectomía orbital - Extirpación en arteria/s coronaria/s)



- (Continuación) Procedimientos diagnóstico-terapéuticos: Se considera:

CIE-9-MC	CIE-10ES
Stent (ver, también, los códigos del apartado anterior):	
36.06: inserción de stent(s) de arteria coronaria no liberador de fármacos; 36.07: inserción de stent(s) de arteria coronaria liberador de fármacos	027(0-3)%(D-G)% (dilatación arteria/s coronaria/s con dispositivo intraluminal (stent)); 027(0-3)%(4-Z)% (dilatación arteria/s coronaria/s con stent liberador de fármaco); 027(0-3)%T% (dilatación a. coronaria/s con stent radioactivo); 021(0-3)%44 (derivac de a. coronaria, con stent liberador de fármaco, a vena coronaria); 021(0-3)%D4 (derivac de a. coronaria, con stent, a vena coronaria)
Cirugía (bypass):	
36.1%: anastomosis por desviación para revascularización cardíaca. 36.2 y 36.3% Otras revascularizaciones cardíacas	021(0-3)%%%; 021(K-L)%%% (derivación arteria/s coronaria/s)
Reanimación cardiopulmonar (RCP, la existencia de, al menos, uno de los siguientes códigos):	
93.93: métodos de resucitación no mecánicos; 99.60: resucitación cardiopulmonar, n. e. o. m.; 99.61: cardioversión atrial; 99.62: otro choque eléctrico al corazón; 99.63: masaje cardíaco a tórax cerrado; 99.64: estimulación de seno carotídeo; 99.69: otra conversión de ritmo cardíaco	5A19054; 5A12012; 5A2204Z (Soporte respiratorio(-a) con ventilación, no mecánico(-a), único(-a));
Ventilación mecánica (la existencia de al menos uno de los siguientes códigos):	
93.90: ventilación mecánica no invasiva; 93.91: respiración de presión positiva intermitente [ippb]; 96.04: inserción de tubo endotraqueal; 96.70: ventilación mecánica invasiva continua de duración no especificada; 96.71: ventilación mecánica invasiva continua inferior a 96 horas consecutivas; 96.72: ventilación mecánica invasiva continua durante 96 horas consecutivas o más	5A09%5% (Asistencia respiratorio(-a) con ventilación); 0BH1%Z (Inserción tubo endotraqueal); 5A19%5Z (Soporte de ventilación, respiratorio(-a))

- **Indicadores:**

- Frecuentación: En tasas por 100.000 habitantes. Se utiliza la población a 1 de enero de cada año, en lugar de la interpolación a 1 de julio, por no estar disponible la población a 1 de enero del último año.
- El resto de tasas se calculan sobre 100 pacientes.
- Episodios completos: los ya mencionados, elaborados a partir de la unión de las altas con continuidad asistencial y la incorporación de la información ambulatoria concurrente.
- Personas distintas: del indicador anterior, para cada año, solo se cuenta el primer episodio de cada persona.
- Personas nuevas: se contabiliza solamente el primer contacto identificado en el periodo estudiado (por ese motivo, en 2002, primer año de la serie, el número de personas nuevas coincide con el de personas distintas al no poderse excluir ningún paciente por no haber años anteriores). Se considera fiable a partir del tercer-quinto año de la serie (2.004 o 2.006).
- Mortalidad: Se calcula la mortalidad total intrahospitalaria. No se incluye la mortalidad a los 30 días en los pacientes hospitalizados por ser prácticamente idéntica.
- Mortalidad en episodios con ACTP (angioplastia coronaria transluminal percutánea): fallecimientos en aquellos episodios en los que se ha registrado una ACTP/coronariografía. No se puede prejulgar una relación causa efecto.
- Mortalidad en episodios con bypass (coronario): fallecimientos en aquellos episodios en los que se ha registrado un bypass. No se puede prejulgar una relación causa efecto.



- Reingresos a 30 días: Denominador: pacientes ingresados por cardiopatía isquémica dados de alta con vida. Numerador: pacientes incluidos en el denominador que, identificados por el CIP reingresan con internamiento dentro de los 30 días siguientes al alta con un diagnóstico principal incluido en la Categoría Diagnóstica Mayor 5 (Enfermedades y trastornos del aparato circulatorio), con ingreso urgente en hospitales públicos o de cualquier tipo en hospitales concertados. El reingreso se busca en cualquier hospital de la Región, no sólo en el responsable del alta.
- Reingresos programados a 60 días: Denominador: pacientes ingresados por cardiopatía isquémica dados de alta con vida. Numerador: pacientes incluidos en el denominador que, identificados por el CIP, son asistidos antes de 61 días por la Unidad de Hemodinámica del Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca, de manera programada y ambulatoria o con hospitalización programada en los hospitales de referencia. Parte de la evidencia de que algunos pacientes ingresados son citados para la realización de una angioplastia ‘en frío’, posteriormente al alta por el episodio agudo. Por cambios organizativos en el Hospital Virgen de la Arrixaca, no puede calcularse a partir de 2015.
- Hospital de referencia: Pacientes asistidos en algún momento del proceso en algún (o ambos) hospital de referencia con Unidad de Hemodinámica (con internamiento o ambulatoriamente).
- Hospital responsable del alta: Es el último hospital identificado que atiende al paciente, en el caso de que existan episodios con continuidad asistencial.
- Altas con diagnóstico de complicaciones/infección de bypass o stent (coronarios): Para la CIE-9MC, se contabiliza solamente el primer alta identificada de una persona con A) un código de complicación de bypass coronario (996.03) que incluya un código diagnóstico asociado de cardiopatía isquémica o B) un código de infección/inflamación de dispositivo/implante/injerto vascular (996.61) que incluya un código asociado de cardiopatía isquémica y no incluya ningún código de procedimiento asociado a marcapasos (00.50 a 00.54; 37.70-37.90; 39.64; 37.94 a 37.99; 89.45 a 89.49; 37.41 a 37.60; 37.62 a 37.68; 35.00 a 35.99) o C) un código de otras complicaciones de dispositivo/implante/injerto cardiaco (996.72) que incluya un código asociado de cardiopatía isquémica y no incluya ningún código de procedimiento asociado a marcapasos, en este último caso se excluyen aquellos episodios en los que solamente exista (como cardiopatía isquémica) un código de aterosclerosis coronaria (para descartar las obstrucciones de esa etiología). Para la CIE-10ES, se contabiliza el primer alta identificada de una persona con algún código diagnóstico de cardiopatía isquémica (I20-I25) y algún código de los siguientes: T82.817A embolia debida a prótesis, implantes e injertos cardiacos (p.i.i.c.), contacto inicial (c.i.); T82.827A fibrosis debida a prótesis, implantes e injertos cardiacos, c.i.; T82.837A hemorragia debida a prótesis, implantes e injertos cardiacos, c.i.; T82.847A dolor debido a p.i.i.c., c.i.; T82.855A estenosis debida a stent de a. coronaria, c.i.; T82.857A estenosis debida a otro tipo dep.i.i.c., c.i.; T82.867A trombosis debida a prótesis, implantes e injertos cardiacos, c.i.; T82.897A otra complicación especificada de p.i.i.c., c.i.; T82.9XXA complicación no especificada de p.i.i.c.y vasculares, c.i.; T82.7XXA infección y reacción inflamatoria por debida a otros dispositivos, implantes e injertos cardiacos y vasculares, c.i.; T82.211A fallo mecánico de injerto de derivación de arteria coronaria, c.i.; T82.212A desplazamiento de injerto de derivación de arteria coronaria, c.i.; T82.213A fuga de injerto de derivación de a. coronaria, c.i.; T82.218A otra complicación mecánica de injerto de derivación de a. coronaria, c.i.; T82.518A fallo mecánico de otros dispositivos e implantes cardiacos y vasculares, c.i.; T82.528A desplazamiento de otros dispositivos e implantes cardiacos y vasculares, c.i.; T82.538A fuga de otros dispositivos e implantes cardiacos y vasculares, c.i.; T82.598A otra complicación mecánica de otros dispositivos e implantes cardiacos y vasculares, c.i. Son números brutos, no se elaboran indicadores por no poderse conocer cuando se insertó el dispositivo, ni el número de stent/bypass insertados anualmente.
- Razón de variación: en una serie (por ejemplo tasa poblacional de ingresos por cardiopatía isquémica en función del área de salud de residencia del paciente) es el resultado de dividir el mayor valor encontrado entre el menor valor. Aunque es una razón, en ocasiones se expresa como porcentaje.



- Razón Mujer/hombre: división entre los valores de los indicadores de referencia por sexo.
- Razón mujer/hombre estandarizada: elimina el efecto de la distinta distribución por edad de los pacientes (estandarización indirecta usando como referencia los hombres).
- ICI-ICS Intervalo de confianza superior/inferior al 95% de la razón estandarizada.

Validez de la información, limitaciones del estudio:

- *Sobre la fuente de información:*
 - El CMBD es una base de datos clínico-administrativa que se basa en la información existente en el informe de alta y la calidad de su codificación. Inexactitudes en el diagnóstico, omisiones en la actividad diagnóstico-terapéutica en el informe de alta o errores en la codificación influyen en los resultados.
 - Exhaustividad: En relación con el Sistema de Información de Asistencia Especializada (SIAE, antes denominado Encuesta de Establecimientos Sanitarios en Régimen de Internado), única fuente que registra la información de las altas producidas en los centros públicos y privados en función de su régimen de financiación, es superior al 95% en el conjunto de la serie y cercana al 97-98% en los últimos años.
- *Sobre la identificación de los pacientes asistidos:* Para identificar a los pacientes se utiliza el CIP. En el total de episodios completos de altas por patología cardíaca isquémica se dispone de un CIP en el 99,0% de las ocasiones y en el 96,5% han sido identificados en PERSAN (base de datos poblacional del SMS). Es la base para la construcción de los episodios completos. Esta limitación aumenta la frecuentación y disminuye el resto de los indicadores elaborados.
- *Sobre la identificación de los casos de cardiopatía isquémica asistidos:*
 - El porcentaje de codificación de las altas ha superado el 99% en todos los años de la serie hasta 2015. En ese año, un déficit de codificación selectivo del Hospital Rafael Méndez hizo disminuir el porcentaje de codificación global hasta el 97,5%. En los años 2016 y 2017, los Hospitales Virgen de la Arrixaca y Complejo Hospitalario de Cartagena no codificaron el último trimestre del año, lo que produjo un descenso del porcentaje de codificación global hasta el 83,2 y 88,3%, respectivamente. Para corregir esta situación, en estos tres años, se ha realizado una estimación del número total de episodios, personas distintas y personas nuevas a través de identificar las altas no codificadas en los servicios/secciones de cardiología que provenían de ingresos urgentes. En ellos se ha revisado el diagnóstico del episodio de urgencias asociado, se han incluido aquellas altas con diagnóstico de urgencias relacionado con cardiopatía isquémica, que se han sumado a los episodios ya existentes, exclusivamente para la estimación de los tres parámetros ya mencionados..
 - No se han incluido los casos de IAM acaecidos en el transcurso de otro episodio con el paciente ingresado, ya que el código investigado ocupa un diagnóstico secundario. Solamente se han podido introducir aquellos que fueron trasladados a otro centro por motivo de esta patología, que, entonces, ocupa el diagnóstico principal.
 - Es difícil identificar los episodios provocados por la rehabilitación y/o la larga estancia. La definición operativa utilizada elimina gran parte de ellos, sin embargo, aquellos episodios con pacientes derivados a la larga estancia que fallecen de manera temprana (antes de los 90 días), están incluidos, aunque no suponen un gran número y penalizan la mortalidad global y distorsionan la estancia media en muy escasa magnitud.
- *Sobre la evaluación de la asistencia prestada:*
 - Por definición, aunque el CMBD tras internamiento recoge la experiencia asistencial incluyendo los hitos de mayor trascendencia acaecidos en el servicio de urgencias del propio hospital, no incluye las intervenciones realizadas durante el transporte de los pacientes. Esta circunstancia puede infravalorar la magnitud del tratamiento trombolítico.



- El CMBD recoge, de manera limitada, la experiencia del paciente en el ingreso hospitalario con internamiento. Aunque se hayan unido episodios consecutivos de atención en hospitales distintos, las desigualdades entre áreas de salud deben ser analizadas con cautela. Las distintas frecuencias en la realización de un diagnóstico/intervención en un área concreta pueden deberse a un problema de retraso en la demanda de servicios sanitarios, de organización de la asistencia, de accesibilidad o de estilo en la práctica médica.
- El descenso en el porcentaje de altas codificadas se debe a la ausencia de codificación de un trimestre completo. Por este motivo, aunque no se pueda conocer el volumen de pacientes asistidos, no se considera que existan sesgos en el momento de evaluar la asistencia prestada (el tratamiento debe ser idéntico en otoño que en primavera). Con el fin de poder soslayar esta deficiencia de codificación y permitir la construcción de los episodios asistenciales, se han comparado los indicadores obtenidos en el semestre de febrero a julio con los del semestre de agosto a enero en años anteriores, no apreciándose estacionalidad y observándose unos resultados similares en cuanto a número, mortalidad intrahospitalaria, intensidad diagnóstico-terapéutica y reingresos.
- *Sobre el cambio de la versión de la CIE (CIE-9MC a la CIE-10ES)*. Tanto el número de códigos de diagnóstico como de procedimientos se ha elevado (de 14.000 y 3.800 en la CIE-9 a 70.000 y 78.000 en la CIE-10) y también se han cambiado algunas reglas de codificación que afectan a la cardiopatía isquémica. Por tanto, hay que ser muy cauto a la hora de analizar las tendencias en algunos subgrupos de patología y algunos de los indicadores elaborados.

Las diferencias de mayor importancia en relación con los diagnósticos son:

- SCACEST: no debe de verse afectada la asignación de los pacientes con el cambio en la versión de la CIE.
- SCASEST: SCASEST-antiguo IAM subendocárdico, no debe de verse afectado por el cambio de la versión, aunque podría existir un cierto aumento debido al aumento de la sensibilidad de los marcadores analíticos utilizados.
- SCASEST-Otras formas agudas y subagudas, incluyendo el llamado síndrome coronario intermedio/angor inestable, es de prever que se vea afectado con un aumento de los casos, en la CIE-9 cuando existía un diagnóstico de aterosclerosis asociado se codificaba como aterosclerosis, ahora como angor inestable.
- Cardiopatía isquémica crónica-angor, por el mismo motivo que en el caso anterior, es previsible que el número de casos aumenten debido al cambio de la versión de la CIE utilizada en la codificación; Cardiopatía isquémica crónica-aterosclerosis, es previsible que su número descienda debido a que anteriormente, con la CIE-9, todos los casos en que coexistía un diagnóstico de aterosclerosis con uno de angor (angor inestable) se codificaba como diagnóstico principal (el utilizado en este estudio) la aterosclerosis, ahora se codifica el angor.
- Ingresos programados por cardiopatía isquémica, el cambio en el circuito administrativo llevado a cabo en el Hospital Virgen de la Arrixaca puede ocasionar que estos pacientes se ‘repartan’ en el resto de categorías diagnósticas elaboradas.

En relación con los procedimientos, el indicador más afectado es el referente a las altas con mención de obstrucción/problemas con el stent/bypass, donde se aprecia un escalón de aumento de difícil interpretación.



Región de Murcia
Consejería de Salud

Dirección General de Planificación,
Investigación, Farmacia y Atención al Ciudadano

Servicio de Planificación y
Financiación Sanitaria

www.murciasalud.es/planificacion



Región de Murcia
Consejería de Salud

Dirección General de Planificación,
Investigación, Farmacia y Atención al Ciudadano

Servicio de Planificación y
Financiación Sanitaria

www.murciasalud.es/planificacion



Región de Murcia
Consejería de Salud

Dirección General de Planificación,
Investigación, Farmacia y Atención al Ciudadano

Servicio de Planificación y
Financiación Sanitaria

www.murciasalud.es/planificacion



Región de Murcia
Consejería de Salud

Dirección General de Planificación,
Investigación, Farmacia y Atención al Ciudadano

Servicio de Planificación y
Financiación Sanitaria

www.murciasalud.es/planificacion