



Marcapasos y desfibriladores cardíacos según el CMBD.

Servicio Murciano de Salud, 2002-2011

**(Informe elaborado a solicitud de la Dirección General de
Asistencia Sanitaria del Servicio Murciano de Salud)**

Resumen:

Sujetos y métodos:

- *Periodo de estudio:* Años 2002-2011.
- *Fuente de los sujetos:* CMBD.
- *Criterios de exclusión:* Pacientes no financiados por el SMS, no residentes en la Región y los menores de 40 años.
- *Hecho a estudio:* Actividad asistencial de inserción/sustitución de marcapasos cardíacos o desfibriladores.

Conclusiones: Entre los años 2002 y 2011 se han identificado 8.124 episodios. Los marcapasos suponen un 90% del total, se aprecia una tendencia creciente en su uso (36,8% de aumento en el periodo). La sustitución de los aparatos supone un 32,7% de la actividad. Un 40,1% de las intervenciones se realizan en el Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca, seguido del Hospital Morales Meseguer (21,0%) y el Complejo Hospitalario de Cartagena (24,7%). La estancia media de los episodios en los que se realiza la inserción inicial o la sustitución debida a una disfunción del dispositivo es similar y superior a los que solamente se realiza una sustitución programada del aparato.

Los 8.124 episodios identificados se corresponden con 6.838 personas distintas, lo que supone una media de 1,2 ingresos por persona para implantar/sustituir el dispositivo en los 10 años considerados. Los varones predominan sobre las mujeres y la tasa muestra una tendencia creciente con la edad. Los residentes en las Áreas de Salud de Lorca y la Vega Media presentan una mayor proporción de personas usuarias que la media regional, con significación estadística. La mortalidad hospitalaria de las personas usuarias de marcapasos en estos 10 años ha sido de un 2,1%. A finales del año 2011, existían 6.697 murcianos portadores de un marcapasos/desfibrilador, lo que supone una tasa de 10,10 por cada 1.000 habitantes mayores de 40 años.

Abril de 2013



Marcapasos y desfibriladores cardíacos según el CMBD.
Servicio Murciano de Salud, 2002-2011.

MANTENIMIENTO DE LAS BB DD DEL CMBD

Oscar Forcada Navarro.

María del Carmen Ibáñez Pérez.

ANÁLISIS Y REDACCIÓN DEL DOCUMENTO:

Lauro Hernando Arizaleta.

REVISIÓN:

Joaquín A. Palomar Rodríguez.

EDITA:

Servicio de Planificación y Financiación Sanitaria.

Dirección General de Planificación, Ordenación

Sanitaria y Farmacéutica e Investigación

Consejería de Sanidad y Política Social. Región de Murcia.

CITA RECOMENDADA:

Marcapasos y desfibriladores cardíacos según el CMBD.

Servicio Murciano de Salud, 2002-2011.

Informes sobre el Sistema Regional de Salud 1304. Murcia: Consejería Sanidad y Consumo; 2013.

Disponible en www.murciasalud.es/planificacion

Se puede solicitar una copia de este documento y/o de las tablas en formato electrónico a:

planificacion-sanitaria@listas.carm.es

© 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.

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.



Sumario:

Entre los años 2002 y 2011 se han identificado 8.124 episodios financiados por el SMS, correspondientes a personas mayores de 39 años residentes en la Región a las que se les ha insertado o sustituido un marcapasos cardiaco o un desfibrilador. Los marcapasos suponen un 90% del total. Se aprecia una tendencia creciente (36,8% de aumento en el periodo) mayor en los desfibriladores (145,1%) que en los marcapasos (28,0%).

La sustitución de los aparatos supone un 32,7% de la actividad, y presenta un perfil diferenciado en los desfibriladores, en los que existe una tendencia de uso creciente con un predominio de la sustitución por motivo de una disfunción. El crecimiento superior en la implantación de marcapasos que en la sustitución de los mismos, parece indicar que aún no se ha llegado a una situación estable en la necesidad anual de los pacientes, en los próximos años es de esperar que siga observandose un aumento en su utilización.

Un 40,1% de las intervenciones se realizan en el Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca, seguido del Hospital Morales Meseguer (21,0%) y el Complejo Hospitalario de Cartagena (24,7%).

Los residentes en las Áreas de Salud del Noroeste, Altiplano, y, en menor medida, Murcia-Este presentan una gran dependencia del HCUVA. El Área del Mar Menor presenta dependencia del Complejo Hospitalario de Cartagena y del HCUV Arrixaca. El Área de la Vega Alta del Río Segura presenta una gran dependencia del Hospital Morales Meseguer. Los hospitales de las Áreas de Murcia-Oeste, Cartagena, Lorca y Vega Media del Río Segura prestan más del 80% de la asistencia demandada por los residentes en las mismas.

La actividad asistencial de los hospitales de mayor tamaño presenta escasas variaciones anuales. Se aprecian aumentos de la actividad en ciertos hospitales que pueden estar ligados a mejoras en su infraestructura.

La estancia media de los episodios en los que se realiza la inserción inicial o la sustitución debida a una disfunción del dispositivo es similar y superior a los que solamente se realiza una sustitución programada del aparato.

Los 8.124 episodios identificados se corresponden con 6.838 personas distintas, lo que supone una media de 1,2 ingresos por persona para implantar/sustituir el dispositivo en los 10 años considerados. Los varones predominan sobre las mujeres y la tasa muestra una tendencia creciente con la edad.

Los residentes en las Áreas de Salud de Lorca y la Vega Media presentan una mayor proporción de personas usuarias que la media regional, con significación estadística, después de ajustar por las diferencias en las estructuras de edad. La mortalidad hospitalaria de las personas usuarias de marcapasos en estos 10 años ha sido de un 2,1%, solamente se identifica una sobremortalidad en los residentes en la Vega Alta.

A finales del año 2011, existían 6.697 murcianos portadores de un marcapasos/desfibrilador, lo que supone una tasa de 10,10 por cada 1.000 habitantes mayores de 40 años. Se adjunta la distribución por diagnóstico principal para orientar hacia la causa que indicó la implantación del dispositivo.



Sujetos y métodos:

Periodo de estudio: Años 2002 a 2011, último año consolidado disponible.

Fuente de los sujetos: Conjunto mínimo básico de datos de asistencia especializada (CMBD), Servicio de Planificación y Financiación Sanitaria, Dirección General de Planificación, Ordenación Sanitaria y Farmacéutica e Investigación.

Hecho a estudio: Actividad asistencial relacionada con la inserción y sustitución de marcapasos cardíacos y desfibriladores.

Métodos:

- Criterios de inclusión: Se incluyen los episodios que cumplan los siguientes criterios:

	Marcapasos	Desfibrilador
Sustitución (código diagnóstico)		
Ingreso programado	V53.31	V53.32
Ingreso por disfunción.	996.01	996.04
Inserción/implante inicial (ausencia de los códigos anteriores y presencia de los procedimientos especificados)		
Sistema completo	37.80 o 00.50	37.94 o 00.51
Solo generador	37.81 a 37.83 o 00.53	37.96 o 00.54

Marcapasos y desfibrilador incluye sin/con resincronización debido a la escasa frecuencia de los segundos

No se han tenido en cuenta: los códigos de inserción de cables (duplicarían los casos identificados; son muy similares numéricamente a los sujetos a los que se les ha implantado solamente el generador), los códigos de extracción sin reposición (229 episodios), ni los códigos de revisión o reubicación de la bolsa (sin sustitución del aparato), ni los marcapasos no permanentes.

- Criterios de exclusión: Con los criterios expuestos se han identificado 9.219 episodios, en los cuales existían 102 repeticiones por posibles errores de codificación. De los 9.117 restantes se han excluido: 1º los episodios no financiados por el Servicio Murciano de Salud (681), 2º los episodios correspondientes a personas no residentes en la Región (86) y 3º los episodios de personas menores de 40 años (224), por tanto la base de datos definitiva está compuesta por 8.124 registros, 89.1% de los iniciales. En estos 10 años, los episodios en menores de 15 años han sido 53, el 98% de las intervenciones se han producido en el HCUV Arrixaca, por parte del Servicio de Pediatría (72%).
- Población: Padrón continuo a 1 de enero de 2009 (Centro Regional de Estadística de Murcia, Consejería de Economía y Hacienda), primera distribución de la población disponible desagregada por áreas salud en función del Mapa Sanitario actual (Orden de 24 de abril de 2009).
- Identificación de las personas que se corresponden a los episodios: de los 8.124 episodios seleccionados, en 8.099 ocasiones se dispone de CIP (número de identificación personal de tarjeta salaria) 99,7%, que ha sido utilizado para depurar duplicados y estimar las personas portadoras de marcapasos en 6.838.
- Las variables clínicas han sido codificadas con la CIE 9 MC.



Definiciones /nuevas variables :

- *Tasa estandarizada:* Se calcula por el método directo, expresa cual sería la tasa del área de salud si la estructura de la población por edad fuera la de la Región, permite comparar los resultados de las áreas entre sí, anulando el efecto de las diferencias en las estructuras de población..
- *RAE-RME:* Es la razón de los episodios (RAE) o de muertes (RME) observados en un área y los que se esperarían si la frecuencia del evento fuera la misma que la observada en la Región en su conjunto. No permite comparar resultados entre las diferentes áreas, solamente el área estudiada con el total regional. Si el intervalo de confianza no comprende a la unidad, la frecuentación (mortalidad) es menor (si está por debajo de 1) o mayor (si está por encima de 1) que la regional en su conjunto.
- *Razón de variación:* Es el resultado de dividir en mayor valor de una serie numérica por el menor valor.
- *Áreas de Salud:* Para distribuir los pacientes se ha utilizado el Mapa Sanitario vigente por problemas de espacio no se incluye el literal en las tablas.

Área de Salud	Población	Área de Salud	Población	Área de Salud	Población
I: Murcia Oeste	257.672	IV: Noroeste	74.152	VII: Murcia Este	200.175
II: Cartagena	287.980	V: Altiplano	60.739	VIII: Mar Menor	103.003
III: Lorca	173.203	VI: Vega Media del Segura	258.245	IX: Vega Alta del Segura	54.900

Padrón 2011. Fuente: CREM

Validez de la información / Limitaciones del estudio:

- Exhaustividad de los episodios: Según la información de la Estadística de Establecimientos Sanitarios en Régimen de Internado, única fuente disponible que informa numéricamente de la actividad realizada en todos los hospitales en función del régimen de financiación, la exhaustividad del CMBD-AH es del 99% en el periodo estudiado. En el resto de los CMBD (hospital de día médico quirúrgico..) no se dispone de fuente para validar la exhaustividad, pero de los registros estudiados un 98,2% son del CMBD-AH.
- No se utiliza la base poblacional de usuarios del SMS por haberse identificado problemas de sobrerepresentación de algunas áreas y estratos de edad en los primeros años de la serie.
- Cálculo de las tasas de frecuentación hospitalaria del periodo: No se dispone de la población por áreas de salud de todo el periodo, la base poblacional escogida (2009) está alejada del año central (2006) y este decenio se ha caracterizado por un crecimiento demográfico importante, sobre todo en el Área de Salud del Mar Menor.
- Cálculo de las tasas de personas portadoras de marcapasos en la Región en 2011: El cálculo es aproximado, debido a que, aunque se ha restado la mortalidad intrahospitalaria, no se ha restado la mortalidad extrahospitalaria, que puede suponer un porcentaje elevado dado que se trata de personas con unas expectativas de vida inferiores a la de la población general por su patología de base. En este caso se utiliza la población de 2011 para calcular la tasa de portadores de marcapasos.
- No se han estandarizado por sexo los indicadores elaborados.



Resultados:

En la Región, entre los años 2002 y 2011 se han identificado 8.124 episodios financiados por el SMS, correspondientes a personas mayores de 39 años residentes en la Región a las que se les ha insertado o sustituido un marcapasos cardiaco o un desfibrilador. Los marcapasos suponen un 90% de la actividad total. Se aprecia una tendencia creciente (36,8% de aumento en el periodo) mayor en los desfibriladores (145,1%) que en los marcapasos(28,0%).

Actividad asistencial en marcapasos y desfibriladores. SMS, 2002-2011.

	Marcapasos				Desfibrilador				Total
	Inserción	Sustitución programada	Sustit. por disfunción	Total	Inserción	Sustitución programada	Sustit. por disfunción	Total	
2002	408	162	55	625	35	5	11	51	676
2003	439	116	86	641	19	12	9	40	681
2004	452	159	65	676	34	14	16	64	740
2005	482	119	63	664	34	6	21	61	725
2006	475	162	63	700	36	17	12	65	765
2007	481	272	67	820	53	15	23	91	911
2008	593	174	63	830	53	13	25	91	921
2009	588	155	64	807	58	21	19	98	905
2010	563	118	68	749	68	29	29	126	875
2011	539	189	72	800	58	41	26	125	925
Total	5.020	1.626	666	7.312	448	173	191	812	8.124

Fuente: Registro del CMBD. Servicio de Planificación y Financiación Sanitaria. D. Gral. de Planificación Ordenación Sanitaria y Farmacéutica e Investigación

La sustitución de los aparatos supone un 32,7% de la actividad, y presenta un perfil distinto en los marcapasos (tendencia estable, con predominio de la sustitución programada), que en los desfibriladores (tendencia creciente con predominio de la sustitución por disfunción).

Actividad asistencial en marcapasos y desfibriladores (%). Servicio Murciano de Salud, 2002-2011

	Marcapasos				Desfibrilador				Total			
	Inserción	Sustitución	Sustitución programada	Sustit. por disfunción	Inserción	Sustitución	Sustitución programada	Sustit. por disfunción	Inserción	Sustitución	Sustitución programada	Sustit. por disfunción
2002	65,3	34,7	74,7	25,3	68,6	31,4	31,3	68,8	65,5	34,5	71,7	28,3
2003	68,5	31,5	57,4	42,6	47,5	52,5	57,1	42,9	67,3	32,7	57,4	42,6
2004	66,9	33,1	71,0	29,0	53,1	46,9	46,7	53,3	65,7	34,3	68,1	31,9
2005	72,6	27,4	65,4	34,6	55,7	44,3	22,2	77,8	71,2	28,8	59,8	40,2
2006	67,9	32,1	72,0	28,0	55,4	44,6	58,6	41,4	66,8	33,2	70,5	29,5
2007	58,7	41,3	80,2	19,8	58,2	41,8	39,5	60,5	58,6	41,4	76,1	23,9
2008	71,4	28,6	73,4	26,6	58,2	41,8	34,2	65,8	70,1	29,9	68,0	32,0
2009	72,9	27,1	70,8	29,2	59,2	40,8	52,5	47,5	71,4	28,6	68,0	32,0
2010	75,2	24,8	63,4	36,6	54,0	46,0	50,0	50,0	72,1	27,9	60,2	39,8
2011	67,4	32,6	72,4	27,6	46,4	53,6	61,2	38,8	64,5	35,5	70,1	29,9
Total	68,7	31,3	70,9	29,1	55,2	44,8	47,5	52,5	67,3	32,7	67,7	32,3

El porcentaje de sustitución programada o por disfunción se refiere al total de sustituciones. Fuente: Registro del CMBD. Servicio de Planificación y Financiación Sanitaria. D. Gral. de Planificación Ordenación Sanitaria y Farmacéutica e Investigación.



El crecimiento superior en la implantación de marcapasos (32,1%) que en la sustitución de los mismos (20,3%), parece indicar que aún no se ha llegado a una situación estable en la necesidad anual de los pacientes. En los próximos años es probable que se aprecie un mayor aumento debido a , por un lado, el aumento de la demanda debido a la incorporación de las cohortes de ciudadanos procedentes del babyboom de los años 50-60 (más numerosas que las actuales) que llegaran a las edades en que es más frecuente su utilización y, por otro, al aumento de las reposiciones subsiguientes. En el caso de los desfibriladores, con las cautelas debidas a su escaso número, las sustituciones han aumentado (318,8%) por encima de las inserciones (65,7%), lo que se podría achacar a su reciente introducción, pero esto no justificaría que las sustituciones superen a las inserciones en los últimos años, incluso aunque el periodo de vida útil sea mas corto que en los marcapasos.

No se dispone de información sobre el servicio clínico que proporciona la prestación. Como aproximación se utiliza el servicio responsable del alta del paciente. En un 39,2% de las ocasiones es el Servicio de Cardiología, seguido del Servicio de Angiología (23,2%), Medicina Interna (19,3%) y Medicina Intensiva (16,6%).

Distribución por Servicio de Alta. 2002-2011

	Episodios	%
Cardiología	3.188	39,2
Angiología / Cir. Vasc.	1.882	23,2
Medicina Interna	1.570	19,3
Medicina Intensiva	1.347	16,6
Resto	137	1,7
Total	8.124	100

Fuente: Registro del CMBD.



Asistencia por marcapasos y desfibriladores. Distribución en función del Área de Salud de residencia y hospital de realización. SMS, 2002-2011

	Área de Salud de residencia									Desconocida	Total	Total episodios
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX			
HCUV Arrixaca	94,5	18,0	11,3	96,3	92,0	19,0	38,2	29,1	14,4	7,1	40,1	3.256
C. H. Cartagena	0,5	80,4	0,2	0,0	0,0	0,1	0,2	49,4	0,2	24,7	16,2	1.313
H Rafael Mendez	0,2	0,1	87,6	0,0	0,0	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	13,5	1.097
H C Noroeste	0,0	0,0	0,0	1,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	5
H Virgen del Castillo	0,0	0,0	0,0	0,0	6,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	17
H Morales Meseguer	3,9	0,9	0,8	2,1	1,5	79,6	10,2	1,0	71,9	44,7	21,0	1.709
H Reina Sofía	0,9	0,1	0,1	0,3	0,0	1,1	51,2	1,0	0,7	23,5	7,2	585
H Los Arcos	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	19,6	0,0	0,0	1,0	85
H Cieza	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,7	0,0	0,7	53
Concertada	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	8.124
Total episodios	1.495	1.337	1.246	378	261	1.478	1.026	409	409	85	8.124	
% horizontal	18,4	16,5	15,3	4,7	3,2	18,2	12,6	5,0	5,0	1,0	100,0	

Fuente: Registro del CMBD. Servicio de Planificación y Financiación Sanitaria. D. Gral. de Planificación Ordenación Sanitaria y Farmacéutica e Investigación.

Se unifica toda la información en un solo cuadro debido a que los resultados desagregados son muy similares, se adjuntan las tablas desagregadas al final del texto. Un 40,1% de las intervenciones se realizan en el HCUV Arrixaca, seguido del Hospital Morales Meseguer (21,0%) y el Complejo Hospitalario de Cartagena (24,7%).

Los residentes en las Áreas de Salud del Noroeste, Altiplano, y, en menor medida, Murcia-Este presentan una gran dependencia del Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca. El Área del Mar Menor presenta dependencia del Complejo Hospitalario de Cartagena y del HCUV Arrixaca. El Área de la Vega Alta del Río Segura presenta una gran dependencia del Hospital Morales Meseguer. Las Áreas de Murcia-Oeste, Cartagena, Lorca y Vega Media del Río Segura prestan más del 80% de la asistencia demandada por los residentes en las mismas. No es relevante elaborar tasas de frecuentación dado que no se han recogido todos los episodios (entre ellos la inserción de electrodos, que supone unas 6.000 altas adicionales).



La actividad asistencial de los hospitales de mayor tamaño presenta escasas variaciones anuales. El Hospital Reina Sofía presenta un aumento de la actividad a partir de 2005, el Rafael Méndez del 2006 y Los Arcos del 2011, hechos que pueden estar ligados a cambios en su infraestructura. Las tablas desagregadas por tipo de dispositivo se muestran al final del texto.

Marcapasos y desfibriladores, actividad asistencial por hospital de asistencia y año. SMS, 2002-2011

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Total
H Virgen Arrixaca	320	260	304	298	313	427	369	313	334	318	3.256
C. U. Cartagena	154	149	99	114	110	93	129	169	142	154	1.313
H Rafael Mendez	67	74	89	90	84	114	121	159	137	162	1.097
H Noroeste	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	5
H Virgen del Castillo	0	0	0	0	2	4	7	1	3	0	17
H Morales Meseguer	110	170	205	166	168	184	211	175	167	153	1.709
H Reina Sofía	22	19	38	37	76	82	70	78	80	83	585
H Los Arcos	2	7	1	7	2	3	4	6	6	47	85
H Cieza	0	1	4	12	9	1	8	4	6	8	53
Concertada				1		2	1				4
Total	676	681	740	725	765	911	921	905	875	925	8.124

Fuente: Registro del CMBD. Servicio de Planificación y Financiación Sanitaria. D. Gral. de Planificación Ordenación Sanitaria y Farmacéutica e Investigación.

Como era de esperar los episodios en los que se realiza la inserción inicial o la sustitución debida a una disfunción del dispositivo presentan una estancia media similar y superior a los que solamente se realiza una sustitución programada del aparato. Las estancias medias son muy similares entre ambos dispositivos, aunque existe una mayor fluctuación entre los diversos hospitales (página siguiente).

Estancia media de los procesos. SMS, 2002-2011

	Marcapasos	Desfibrilador	Total
Inserción	8,6	9,2	8,7
Sustit. por disfunción	8,4	9,1	8,5
Sustitución programada	2,3	3,2	2,3
Total	7,2	7,9	7,2

Fuente: Registro del CMBD.



Estancia media de los procesos. SMS, 2002-2011

	Inserción		Sustitución programada		Sustit. por disfunción		Total	
	Episodios	Est media	Episodios	Est media	Episodios	Est media	Episodios	Est media
HCUV Arrixaca	1.836	9,6	904	2,8	516	9,5	3.256	7,7
C. H. Cartagena	1.006	7,7	212	2,9	95	5,8	1.313	6,8
H Rafael Mendez	816	8,7	183	1,0	98	7,0	1.097	7,3
H C Noroeste	3	11,0	1	6,0	1	2,0	5	8,2
H Virgen del Castillo	14	11,1	1	17,0	2	4,0	17	10,6
H Morales Meseguer	1.238	7,7	377	1,7	94	8,3	1.709	6,4
H Reina Sofia	444	9,5	108	1,4	33	7,9	585	7,9
H Los Arcos	59	9,1	13	5,1	13	4,9	85	7,9
H Cieza	52	6,3	0		1	1,0	53	6,2
Total	5.468	8,7	1.799	2,3	857	8,5	8.124	7,2

No se incluyen los 4 dispositivos de la concertada. Fuente: Registro del CMBD.

Los 8.124 episodios identificados se corresponden con 6.838 personas distintas, lo que supone una media de 1,2 ingresos por persona para implantar/sustituir el dispositivo en los 10 años considerados. Los varones predominan sobre las mujeres y la tasa muestra una tendencia creciente con la edad.

Actividad asistencial, marcapasos. Distribución de las personas (distintas)
asistidas por edad y sexo. SMS, 2002-2011.

	Hombre	%	Mujer	%	Total	%	Tasa
40 a 44	24	0,6	21	0,7	45	0,7	0,04
45 a 49	53	1,4	28	0,9	81	1,2	0,08
50 a 54	81	2,1	43	1,4	124	1,8	0,15
55 a 59	159	4,2	67	2,2	226	3,3	0,33
60 a 64	249	6,6	127	4,2	376	5,5	0,58
65 a 69	417	11,0	248	8,2	665	9,7	1,30
70 a 74	649	17,1	477	15,7	1.126	16,5	2,23
75 a 79	872	23,0	730	24,0	1.602	23,4	3,61
80 a 84	744	19,6	696	22,9	1.440	21,1	4,67
85 y más	551	14,5	602	19,8	1.153	16,9	5,58
Total	3.799	100,0	3.039	100,0	6.838	100,0	1,08
%		55,6		44,4			

Tasa anualizada por 1.000 habitantes, población Padrón 2009 (CREM). Fuente: Registro del CMBD.



Indicadores sobre las personas distintas asistidas. Marcapasos y desfibriladores. SMS, 2002-2011

	Área de Salud de residencia									Total
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	
Personas	1.215	1.159	1.039	312	215	1.300	871	321	326	6.838
Tasa (personas)	1,11	0,90	1,42	0,87	0,84	1,19	1,04	0,80	1,33	1,08
Tasa estandarizada (1)	1,13	0,91	1,37	0,73	0,81	1,25	1,07	0,87	1,17	1,08
RAE	1,04	0,84	1,26	0,68	0,73	1,15	0,99	0,81	1,09	
ICI RAE	0,98	0,79	1,19	0,59	0,62	1,09	0,92	0,71	0,98	
ICS RAE	1,10	0,89	1,33	0,77	0,85	1,21	1,05	0,91	1,20	
Mortalidad hospitalaria	1,9	2,1	2,9	1,6	0,9	1,4	2,2	3,7	1,8	2,1
RME	0,92	1,01	1,41	0,76	0,46	0,67	1,04	1,84	0,88	
ICI RME	0,53	0,60	0,98	0,00	0,00	0,29	0,58	1,07	0,13	
ICS RME	1,32	1,41	1,83	1,53	1,39	1,05	1,50	2,61	1,63	
Estimación portadores vivos	1.192	1.135	1.009	307	213	1.282	852	309	320	6.697
Tasa portadores (2)	10,35	8,38	13,16	8,30	8,01	11,08	9,68	7,15	12,61	10,10

Mortalidad hospitalaria por 100 personas. (1) Tasa anualizada por 1.000 habitantes, población Padrón 2009 (CREM). (2) por 1.000 habitantes 2011. RAE: razón de asistencia estandarizada (método indirecto). RME razón de mortalidad estandarizada (método indirecto). ICI/ICS Intervalo de confianza al 95% de la RAE/RME. Fuente: Registro del CMBD.

La tasa estandarizada presenta una razón de variación de 1.9 (los residentes en Lorca son un 90% más que los del Altiplano) y muestra que los residentes en las Áreas de Murcia-Oeste, Lorca, Vega Media y Alta del Río Segura presentan una mayor proporción de personas usuarias que la media regional, después de ajustar por las diferencias en las estructuras de edad. Estas diferencias alcanzan significación estadística en las Áreas de Lorca y la Vega Media.

La mortalidad hospitalaria de las personas usuarias de marcapasos en estos 10 años ha sido de un 2,1%, tras ajustar por edad, solamente se identifica una sobremortalidad en los residentes en la Vega Alta. Cuando se analiza la mortalidad en función del hospital de última asistencia, se observa una sobremortalidad en los Hospitales Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca, de Cartagena y Rafael Méndez, estos resultados son de más difícil interpretación ya que no están ajustados por patología y gravedad de los pacientes, que, desde la óptica del área de residencia del paciente, se puede asumir que la patología y la gravedad de los pacientes entre distintas áreas de salud sería similar.



Marcapasos y desfibriladores, mortalidad por hospital de última asistencia. SMS, 2002-2011.

	Fallecidos	Total personas	Mortalidad	RME	ICI	ICS
H Virgen Arrixaca	62	2.548	2,4	1,20	1,16	1,25
C. U. Cartagena	26	1.168	2,2	1,07	1,01	1,13
H Rafael Mendez	25	933	2,7	1,30	1,23	1,37
H Noroeste	0	5	0,0	0,00	0,00	0,00
H Virgen del Castillo	0	14	0,0	0,00	0,00	0,00
H Morales Meseguer	19	1.522	1,2	0,60	0,56	0,64
H Reina Sofía	6	535	1,1	0,53	0,47	0,59
H Los Arcos	1	73	1,4	0,65	0,47	0,84
H Cieza	0	37	0,0	0,00	0,00	0,00
Concertada	2	3	66,7	27,71	21,75	33,67
Total	141	6.838	2,1	1,00	0,98	1,02

Mortalidad hospitalaria por 100 personas. RME razón de mortalidad estandarizada (método indirecto). ICI/ICS Intervalo de confianza al 95% de la RME. Fuente: Registro del CMBD.

A finales del año 2011, existían 6.697 murcianos portadores de un marcapasos/desfibrilador, lo que supone una tasa de 10,10 por cada 1.000 habitantes mayores de 40 años. Esta estimación puede aumentarse (debido a personas a las que se haya implantado un dispositivo con anterioridad al periodo estudiado y aún no haya sido sustituido) o, más probablemente, disminuirse ya que no se ha descontado la mortalidad extrahospitalaria (podría suponer unas 450 personas).

La distribución por diagnóstico principal puede orientar a la causa que indicó la implantación del dispositivo.



Marcapasos y desfibriladores. Diagnóstico principal. SMS 2002-2011

	Personas	%
Colocación de marcapasos cardiaco (v53.31)	1.377	20,1
Bloqueo auriculo-ventricular completo (426.0)	1.292	18,9
Disfunción del nódulo senoauricular (427.81)	725	10,6
Fibrilación auricular (427.31)	574	8,4
Otro bloqueo auriculo-ventricular segundo grado (426.13)	367	5,4
Complicación de marcapasos cardiaco (electrodo) (996.01)	337	4,9
Otros	326	4,8
Otras disritmias cardíacas especificadas (427.89)	182	2,7
Bloqueo auriculo-ventricular de Mobitz II (426.12)	172	2,5
Bloqueo auriculo-ventricular neom (426.10)	148	2,2
Cardiopatía isquémica (410-414)	135	2,0
Otras miocardiopatías primarias / secundarias (425.4)	135	2,0
Colocación de desfibrilador cardiaco automático implantado (v53.32)	115	1,7
Otros bloqueos de rama / trastornos de conducción	112	1,6
Bloqueo trifascicular (426.54)	107	1,6
Aleteo auricular (427.32)	104	1,5
Bloqueo auriculo-ventricular primer grado (426.11)	94	1,4
Insuficiencia cardíaca congestiva, no especificada (428.0)	92	1,3
Complic. Mecánica por implante de desfibr. Cardíaco autom. (996.02)	90	1,3
Taquicardia ventricular paroxística (427.1)	87	1,3
Sincope y colapso (780.2)	72	1,1
Infe/infla por dispositivo, implante e injerto cardíacos (996.61)	36	0,5
Alteraciones de la válvula aórtica (424.1)	33	0,5
Fibrilación ventricular (427.41)	23	0,3
Enfermedad cardíaca reumática crónica (393-398)	20	0,3
Enfermedad hipertensiva (401-405)	19	0,3
Disritmia cardíaca neom (427.9)	17	0,2
Insuficiencia cardíaca de lado izquierdo (428.1)	12	0,2
Cardiopatía no especificada (429.9)	12	0,2
Alteraciones de la válvula mitral (424.0)	11	0,2
Cardiomiopatía obstructiva hipertrofica (425.1)	8	0,1
Bloqueo rama derecha del fascículo (426.4)	8	0,1
Taquicardia supraventricular paroxística (427.0)	8	0,1
Otras anomalías cardíacas congénitas ncoc (746.89)	8	0,1
Otras compl.por otro dispositivo, implante e injerto cardíac (996.03)	6	0,1
Paro cardíaco (427.5)	4	0,1
Total	6.838	100

Fuente: Registro del CMBD.



ANEXOS:

Asistencia por marcapasos. Distribución en función del Área de Salud de residencia y hospital de realización. SMS, 2002-2011

	Área de Salud de residencia									Desconocida	Total	Total episodios
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX			
HCUV Arrixaca	94,0	8,5	7,2	96,3	91,4	12,3	30,3	17,7	9,4	7,1	34,8	2.548
C. H. Cartagena	0,6	89,7	0,2	0,0	0,0	0,1	0,2	57,3	0,3	24,7	17,8	1.301
H Rafael Mendez	0,1	0,1	91,5	0,0	0,0	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	14,1	1.029
H C Noroeste	0,0	0,0	0,0	1,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	4
H Virgen del Castillo	0,0	0,0	0,0	0,0	7,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	17
H Morales Meseguer	4,3	1,0	0,9	2,3	1,6	86,2	11,5	1,1	76,0	44,7	23,1	1.690
H Reina Sofía	1,0	0,2	0,1	0,3	0,0	1,2	57,7	1,1	0,8	23,5	7,9	581
H Los Arcos	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	22,8	0,0	0,0	1,2	85
H Cieza	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,5	0,0	0,7	53
Concertada	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	4
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	7.312
Total episodios	1.347	1.186	1.119	348	243	1.346	903	351	384	85	7.312	
% horizontal	18,4	16,2	15,3	4,8	3,3	18,4	12,3	4,8	5,3	1,2	100,0	

Fuente: Registro del CMBD. Servicio de Planificación y Financiación Sanitaria. D. Gral. de Planificación Ordenación Sanitaria y Farmacéutica e Investigación.



Asistencia por desfibriladores. Distribución en función del Área de Salud de residencia y hospital de realización. SMS, 2002-2011

	Área de Salud de residencia									Desconocida	Total	Total episodios
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX			
HCUV Arrixaca	99,3	92,7	47,2	96,7	100,0	87,9	95,9	98,3	92,0		87,2	708
C. H. Cartagena	0,0	7,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,7	0,0		1,5	12
H Rafael Mendez	0,7	0,0	52,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		8,4	68
H C Noroeste	0,0	0,0	0,0	3,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		0,1	1
H Virgen del Castillo	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		0,0	
H Morales Meseguer	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,1	0,8	0,0	8,0		2,3	19
H Reina Sofía	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,3	0,0	0,0		0,5	4
H Los Arcos	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		0,0	
H Cieza	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		0,0	
Concertada	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		0,0	
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0		100,0	812
Total episodios	148	151	127	30	18	132	123	58	25	0	812	
% horizontal	18,2	18,6	15,6	3,7	2,2	16,3	15,1	7,1	3,1	0,0	100,0	

Fuente: Registro del CMBD. Servicio de Planificación y Financiación Sanitaria. D. Gral. de Planificación Ordenación Sanitaria y Farmacéutica e Investigación.



Marcapasos, actividad asistencial por hospital de asistencia y año. SMS, 2002-2011

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Total
H Virgen Arrixaca	275	222	245	241	251	343	288	235	226	222	2.548
C. U. Cartagena	150	148	98	114	110	91	129	168	142	151	1.301
H Rafael Mendez	67	74	88	89	81	110	112	142	121	145	1.029
H Noroeste	0	1	0	0	1	1	1	0	0	0	4
H Virgen del Castillo	0	0	0	0	2	4	7	1	3	0	17
H Morales Meseguer	2	7	1	7	2	3	4	6	6	47	85
H Reina Sofía	109	169	202	163	168	183	210	174	165	147	1.690
H Los Arcos	22	19	38	37	76	82	70	77	80	80	581
H Cieza	0	1	4	12	9	1	8	4	6	8	53
Concertada	0	0	0	1	0	2	1	0	0	0	4
Total	625	641	676	664	700	820	830	807	749	800	7.312

Fuente: Registro del CMBD. Servicio de Planificación y Financiación Sanitaria. D. Gral. de Planificación Ordenación Sanitaria y Farmacéutica e Investigación.

Desfibriladores, actividad asistencial por hospital de asistencia y año. SMS, 2002-2011

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Total
H Virgen Arrixaca	45	38	59	57	62	84	81	78	108	96	708
C. U. Cartagena	4	1	1	0	0	2	0	1	0	3	12
H Rafael Mendez	0	0	1	1	3	4	9	17	16	17	68
H Noroeste	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
H Virgen del Castillo											
H Morales Meseguer	1	1	3	3	0	1	1	1	2	6	19
H Reina Sofía	0	0	0	0	0	0	0	1	0	3	4
H Los Arcos											
H Cieza											
Concertada											
Total	51	40	64	61	65	91	91	98	126	125	812

Fuente: Registro del CMBD. Servicio de Planificación y Financiación Sanitaria. D. Gral. de Planificación Ordenación Sanitaria y Farmacéutica e Investigación.