

## Costes atribuibles al diagnóstico y tratamiento quirúrgico inicial de pacientes con cáncer de colon y recto detectados a través de un "cribado poblacional" vs detectados tras presentar "síntomatología de sospecha"

### Antecedentes

Si consideramos de forma conjunta hombres y mujeres, el cáncer de colon y recto (CCR), incluido el ano, es el tumor maligno diagnosticado de forma más frecuente en la Región de Murcia<sup>1</sup>.

Se sabe que el cribado de CCR es altamente coste-efectivo con un ratio alrededor de los 2.500 euros por AVAC ganado, muy inferior al de otros programas<sup>2</sup>.

Recientemente, una revisión de diferentes evaluaciones económicas avala que la detección y tratamiento del CCR con la estrategia que utiliza el Programa de Prevención de Cáncer de Colon y Recto (en adelante PPCCR) de la Región de Murcia de cribado poblacional (con dos test de determinación de sangre oculta en heces (iSOH), seguida de colonoscopia, si uno de ellos o los dos son positivos, es una de las alternativas más eficientes frente a la opción de no cribar - detección y tratamiento del cáncer colorrectal tras la sospecha clínica<sup>3, 4</sup>.

A pesar de lo anterior, poco se conoce acerca de los ahorros que puede producir el cribado de CCR y si reduce sustancialmente los costes del diagnóstico y tratamiento frente a los CCR detectados tras sintomatología de sospecha. Estos ahorros son de interés para el sistema sanitario y debe tenerse en cuenta en los planes de salud y en las evaluaciones de costo-efectividad de los programas de cribado. Como paso previo a una evaluación económica más completa (análisis

### SUMARIO

#### ARTÍCULO

Costes atribuibles al diagnóstico y tratamiento quirúrgico inicial de pacientes con cáncer de colon y recto detectados a través de un "cribado poblacional" vs detectados tras presentar "síntomatología de sospecha"

#### NOTICIAS BREVES

- Estadísticas Agregadas de Mortalidad en la Región de Murcia, 2009-2012.  
 - Informe SESPAS 2014.

#### Semanas epidemiológicas EDO:

Semanas 21 a 24 de 2014.



coste-utilidad), estimar los costes ocasionados por el diagnóstico y tratamiento del CCR permite conocer mejor de impacto de esta enfermedad, poder comparar los programas y, además, llevar a cabo proyecciones de costes en el futuro<sup>5</sup>.

En nuestro país existen pocos estudios que estimen los costes de diagnóstico y tratamiento del CCR a nivel hospitalario<sup>6, 7</sup>. El diagnóstico precoz y los cánceres evitados gracias al cribado pueden disminuir estos costes en un 40 %<sup>8</sup>.

No hemos encontrado ningún estudio que compare los costes directos de los CCR que fueron diagnosticados a través de un programa de cribado poblacional con los diagnosticados tras evaluación de síntomas de sospecha.

## Objetivo

Comparar los costes directos asociados a la detección y tratamiento quirúrgico inicial del CCR, diagnosticados dentro del PPCCR, con los diagnosticados tras la presencia de síntomas de sospecha.

## Método

Estudio retrospectivo de hombres y mujeres, con edades comprendidas entre 50 y 69 años, diagnosticados de CCR en los años 2006, 2007, 2008 y 2009, pertenecientes a las áreas de salud 6 y 9 y cuyo Hospital de referencia es el Morales Meseguer.

Los individuos fueron identificados mediante el Registro Regional del CMBD. Tras la identificación, se revisaron todas las historias clínicas hospitalarias, tanto en formato papel como electrónico. Los casos que provenían de Atención Primaria (AP) fueron evaluados con la historia clínica en AP.

Para recoger la información se elaboró una base de datos con las siguientes variables: Nº de Historia Clínica, edad, sexo, municipio procedencia, fecha ingreso, clasificación TNM siguiendo las normas de clasificación de la

American Joint Committee on Cancer (AJCC) y estadio, utilización iSOH y consulta enfermería de cribado, utilización consultas médicas, (primera y segundas consultas de atención primaria, digestivo, medicina interna, cirugía y urgencias sin ingreso), colonoscopias (que incluye AP), test analíticos, pruebas de imagen solicitadas (radiografía, ecografía, ecoendoscopia, colonografía computarizada, TAC, RMN, PET), días de ingreso hospitalario por complicaciones, tratamiento oncológico y radioterapéutico previo a la intervención quirúrgica (tratamiento neoadyuvante) y por último procedimiento quirúrgico realizado. No se tuvieron en cuenta la utilización de recursos sanitarios procedentes de otros centros hospitalarios de las áreas de salud. Los pacientes fueron clasificados como:

1. Diagnosticados a través del PPCCR, aquellos que se les detectó un CCR tras el test de SOH positivo.
2. Diagnosticados a partir de sospecha clínica, aquellos que se les detecta un CCR como consecuencia de la valoración de signos clínicos (cambios del hábito intestinal, sangrado, anemia, pérdida de peso, fatiga y dolor intestinal).

Se excluyeron aquellos casos en los que en su historia clínica quedaba reflejado el diagnóstico de CCR con fecha anterior a 1 de enero de 2006: También fueron excluidos aquellos individuos con CCR en los que según su historia clínica pertenecían al grupo de población con alto riesgo de desarrollar CCR, bien porque presentan factores de riesgo familiares (poliposis adenomatosa familiar, CCR hereditario no polipósico, CCR hereditario) o por factores de riesgo personales (adenomas de alto riesgo, enfermedad inflamatoria intestinal)<sup>9</sup>, ya que estos conllevan una mayor utilización de recursos por estar bajo seguimiento mas estricto.

La perspectiva que se propone es la del financiador, es decir, del Servicio Murciano de Salud (SMS), de modo que solo proponemos incluir los costes directos en el ámbito sanitario que debería afrontar el SMS.

## Determinación de costes

Los costes asociados al CCR detectados a través del PPCCR se desglosan en:

1. Costes repercutidos por participante (entendido como aquella persona que entrega muestras y que son válidas independientemente de los resultados) en el proceso de cribado que incluyen: costes recursos materiales (carteles, trípticos, cartas invitación, cartas resultados, equipos SOH y aplicación informática) y costes recursos humanos (administrativo de programa, auxiliares enfermería, FEA laboratorio, técnico laboratorio, auxiliar administrativo laboratorio y médico coordinador).
2. Costes repercutidos por individuo con test positivo del proceso de confirmación diagnóstica y que incluyen costes de la consulta enfermería (captación de positivos), costes de realización de la prueba de confirmación diagnóstica (colonoscopia por positivo estudiado incluida la anatomía patológica), costes derivados de pruebas de imagen necesarias para finalizar el diagnóstico y costes de ingresos hospitalarios secundarios a complicaciones.
3. Costes de tratamiento de los pacientes diagnosticados CCR que incluyen costes de tratamientos oncológicos previos a la intervención (tratamiento neo adyuvante quimioterapia y radioterapia) y costes del procedimiento quirúrgico según GRD (grupos de diagnóstico relacionado).

Los costes asociados al CCR detectados tras sospecha clínica se desglosan en:

1. Costes por individuo del proceso de detección (costes hasta 1 mes antes del diagnóstico) y que incluyen los costes asociados a atención primaria (visita y pruebas complementarias), los costes asociados al ámbito hospitalario (urgencias sin ingreso, visitas consultas externas e ingresos hospitalarios previos al diagnóstico de certeza de CCR).
2. Costes de las prueba de confirmación diagnóstica (colonoscopia incluida la anatomía

patológica, analíticas, pruebas de imagen, etc.).

3. Costes de tratamiento de los pacientes diagnosticados CCR que incluyen costes de tratamientos oncológicos previos a la intervención (tratamiento neo adyuvante-quimioterapia y radioterapia-) y costes del procedimiento quirúrgico según GRD (grupos de diagnóstico relacionado).

Los GRD incluyen los costes de todas las analíticas previas (hemogramas, marcadores tumorales, etc.) radiografías, estudios de extensión tumoral (TAC, eco abdominal, RMN), consulta de anestesia, intervención quirúrgica en sí misma, uso de hemoderivados, estancia hospitalaria, seguimientos analíticos, tratamientos médicos y las complicaciones (en su caso con estancia en UCI). El proceso termina cuando es dado de alta en el hospital por esa intervención.

Todos los costes son precios en € con base al año 2006 (precios referidos al 2007 descontando el incremento IPC), 2007 (Orden 17 de mayo de 2007, por la que se crean los precios públicos a aplicar por el Servicio Murciano de Salud, por la prestación de servicios sanitarios y suministros de hemoderivados, publicados en el BORM N° 129 de 6 de junio de 2007, pp 17455-476), 2008 (BORM N° 39 de 15 de febrero de 2009, pp 4737-58) y 2009 (BORM 31 de 7 de febrero de 2009, pp 4314-53).

Las tarifas de los GRD para el 2006 (revisados en 2009) fueron tomados del listado AP-GRD V23.0, revalorizados según IPC para el 2007 y las de 2008 (revisadas en 2010) fueron tomadas del listado AP-GRD V25.0 revalorizados según IPC para el 2009. Los costes que no figuran en dicha relación de precios públicos fueron facilitados directamente por los servicios económicos del área 6 y 9.

## Resultados

De los 411 registros CMBD comunicados en el periodo analizado se identificaron a 233 individuos con un diagnóstico inicial de cáncer de colon y recto: 130 sintomáticos – no cribado - y 103 de cribado. (tabla1).

Tabla 1. Individuos (50-69 años) diagnosticados de CCR\*, por sexo y año de detección.

Año	Cribado					No cribado					Total
	Varón	%	Mujer	%	Total	Varón	%	Mujer	%	Total	
2006	14	63,6	8	36,7	22	28	68,3	13	31,7	41	63
2007	25	73,5	9	26,5	34	15	50,0	15	50,0	30	64
2008	16	57,1	12	42,9	28	21	60,0	14	40,0	35	64
2009	12	63,1	7	36,9	19	13	54,1	11	45,9	24	43
Total	67	65,0	36	35,0	103	77	59,2	53	40,1	130	233

\*CCR: cáncer de colon y recto

Los cánceres fueron agrupados según estadio determinado por el TNM apreciándose el diagnóstico en estadios tempranos (I y II)

en el grupo de cribado y en estadios más avanzados (III y IV) en el grupo de no cribado (tabla 2).

Tabla 2. Individuos (50-69 años) diagnosticados de CCR\* por estadio y año.

Año	Cribado					No cribado				
	Estadio I	Estadio II	Estadio III	Estadio IV	Total	Estadio I	Estadio II	Estadio III	Estadio IV	Total
2006	12	5	3	2	22	6	8	15	12	41
2007	17	3	10	4	34	3	9	9	9	30
2008	8	9	7	4	28	4	11	12	8	35
2009	8	6	3	2	19	2	5	9	8	24
%Total	41,7%	22,3%	22,3%	11,7%	100%	11,5%	25,4%	34,6%	28,5%	100%

\*CCR: cáncer de colon y recto

El coste medio del CCR por caso sintomático para el periodo completo fue 13.140€, en tanto que los diagnosticados dentro del PPCCR

fue de 8.195 euros (un 38% menor). El detalle de costes por año y estadio se presentan en las tablas 3 y 4.

Tabla 3. Costes medios por año y estadio hasta el momento de alta quirúrgica.

Cribado	Cánceres 2006	Coste Medio 2006	Cánceres 2007	Coste Medio 2007	Cánceres 2008	Coste Medio 2008	Cánceres 2009	Coste Medio 2009
Estadio I	12	5.787	17	5.782	8	7.880	8	9.228
Estadio II	5	7.793	3	7.765	9	9.609	6	10.009
Estadio III	3	8.381	10	8.037	7	9.231	3	9.666
Estadio IV	2	12.162	4	8.993	4	11.256	2	13.128
Total	22	7.176	34	6.998	28	9.256	19	9.954
No cribado	Cánceres 2006	Coste Medio 2006	Cánceres 2007	Coste Medio 2007	Cánceres 2008	Coste Medio 2008	Cánceres 2009	Coste Medio 2009
Estadio I	6	11.232	3	10.950	4	14.877	2	10.284
Estadio II	8	15.894	9	14.379	11	11.614	5	11.868
Estadio III	15	13.860	9	9.539	12	13.745	9	12.673
Estadio IV	12	14.163	9	15.380	8	13.574	8	11.817
Total	41	13.961	30	12.885	35	13.166	24	12.021

Tabla 4. Costes totales y costes medios por estadio para todo el periodo de estudio.

	Cribado			No cribado			Razón no cribado / cribado
	Costes totales	Coste Medio	% en relación a estadio IV	Costes totales	Coste medio	% en relación a estadio IV	
Estadio I	304.602	6.769	61,7%	180.318	12.021	86,9%	1,78
Estadio II	208.791	9.078	82,8%	443.659	13.444	97,2%	1,48
Estadio III	199.133	8.658	79,0%	572.752	12.728	92,1%	1,47
Estadio IV	131.577	10.965	100,0%	511.512	13.825	100,0%	1,26
Total	844.103	8.195		1.708.240	13.140		1,60

Se observa un aumento del coste medio por estadio y año aunque llama la atención que el coste medio del estadio II en el año 2008 y 2009 del grupo de cribado sea superior al del estadio III. Situación similar se observa entre el coste medio del estadio II con respecto al estadio III en el año 2006 y 2007.

Cuando analizamos los costes medio por estadio en todo el periodo analizado hay una importante variación en los costes en función del estadio en el grupo de cribado, no así en el grupo de no cribado. También se aprecia que el coste medio por estadio II en ambos grupos es mayor que el coste medio en estadio III.

## Discusión

Este estudio no pretende ser una evaluación económica del PPCCR sino solamente determinar los costes derivados del diagnóstico y tratamiento quirúrgico del CCR, ya que algunos autores que analizan los costes del CCR han encontrado una correlación positiva entre las variables "costes del diagnóstico y tratamiento del CCR" y "estadio de la enfermedad"<sup>10, 11, 12, 13</sup>. En tal sentido, son patentes las diferencias en estadio entre los dos grupos, el 41,7% del total de cánceres detectados en el PPCCR están en estadio I, frente al 15,5% en los no procedentes del cribado, mientras que en estadio IV están 11,7% frente al 28,5 respectivamente, hecho que influye de manera importante en las diferencias encontradas en el coste medio. No obstante, en todos los casos, los costes medios por estadio son menores en los casos procedentes del PPCCR, esto se explica por que en los CCR del grupo de no cribado hay una importante utilización de recursos sanitarios

previos a la intervención quirúrgica, tales como: visitas a consultas especializadas, urgencias, ingresos hospitalarios para estudio y otros procedimientos diagnósticos más complejos. Por contra, los procedentes del PPCCR se atienen a un proceso diagnóstico planificado y protocolizado, no precisando ingresos previos, haciéndose un menor uso de procedimientos diagnósticos complejos.

Es interesante resaltar la gran diferencia encontrada en los costes medios de los cánceres en estadio I, donde los casos no detectados por el cribado tienen unos costes medios un 78% mayores que los procedentes del PPCCR (razón 1,78). Esto se podría explicar por que en un programa organizado, como es el PPCCR, la colonoscopia de alta calidad y el trabajo en equipo, es capaz de tratar y resolver un buen número de CCR en estadio I sin necesidad de recurrir a tratamiento quirúrgico.

Como era esperable, la media de costes hasta el tratamiento quirúrgico por cáncer, se incrementa conforme empeora el estadio, salvo entre los estadios II y III, entre los que el coste es algo mayor en el estadio II, que se da tanto en el grupo de cribado como en el de no cribado. En el análisis por años, durante el 2008 y el 2009 el coste medio en estadio II es superior al del estadio III en los casos clínicos e igual sucede en los de cribado en los años 2006 y 2007, aunque en todos los casos estas diferencias no son importantes. En esta situación, el incremento de los costes está asociado a complicaciones de las colonoscopias, de la cirugía y a tratamientos neoadyuvantes de alguno de los casos. Nuestros datos soportan la hipótesis de que no hay diferencias en cuanto a costes

medios hasta el tratamiento quirúrgico entre los estadios II y III dentro de cada grupo del estudio, pudiéndose explicar las variaciones anuales por el bajo número de casos, puesto que una desviación importante de los costes de un caso repercute de manera importante en la media.

Una limitación de este estudio es que a ninguno de los dos grupos estudiados se le imputan los costes derivados de los procedimientos diagnósticos de las personas que finalmente no tuvieron un diagnóstico de cáncer.

Conocemos que los costes totales del PPCCR en los 4 años de estudio son de 2.022.232€ cuyos resultados incluyen a individuos con el ISOH negativo, individuos con adenomas de bajo y alto riesgo además de CCR, pero no sabemos cuáles son los costes totales de todos aquellos individuos que valorados bajo sospecha de CCR fuera de cribado finalmente no presentan patología, o presentan adenomas de bajo y alto riesgo, además de cáncer.

Imputar los costes totales del PPCCR al diagnóstico de cáncer y calcular su coste medio para compararlo con el coste medio de cáncer fuera de programa sin imputarles a estos últimos los costes correspondientes de aquellos casos cuyo resultado no fuera cáncer, no parece

adecuado. Por otro lado desconocemos el ahorro en costes que podría producir un porcentaje elevado de individuos participantes del PPCCR que al ser diagnosticados y tratados de adenomas avanzados, y que al serles extirpados estas lesiones, evitaría mayores costes ocasionados por su más que probable degeneración cancerosa.

La incidencia del cáncer de colon y recto en los últimos diez años va en aumento (tabla 5). Suponiendo que todos los cánceres fuesen detectados por el PPCCR (si se hubiesen cumplido las previsiones iniciales del plan de extensión de alcanzar toda la Región a la población diana de hombres y mujeres de 50 a 69 años en el 2011), teniendo en cuenta el número de casos estimados para ese año, el coste total de los CCR (actualizando precios a 2011) hubiera sido de 9.437.248 € para los CCR, detectados y tratados a través del PPCCR, frente a los 15.131.188 € de costes, que supondrían los diagnosticados fuera de programa; y de 10.289.928 € frente a 16.497.611 € en el 2012 (actualizando precios 2012). Los ahorros que se producirían en nuestra región por el PPCCR habrían sido de 5.693.940 € en el año 2011 y de 6.207.683 € en el año 2012. El diagnóstico precoz y tratamiento de los cánceres de colon y recto a través del PPCCR pueden disminuir los costes en este tipo de cánceres en un 37,63 % anualmente.

Tabla 5: Casos incidentes (2002-2007) y estimados\* (2008-2012) de cáncer de colon y recto (CIE-10 C18-C21)

Año	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Total cánceres
	Colon	Colon	Recto y Ano	Recto y Ano	Colon, Recto y Ano
2003	257	208	148	80	693
2004	291	226	139	97	753
2005	305	231	165	119	820
2006	301	249	161	109	820
2007	291	270	144	86	791
2008	363	286	168	104	921
2009	387	302	173	107	969
2010	413	319	178	110	1020
2011	441	337	183	113	1074
2012	468	354	188	116	1126

\*La estimación se basa en modelos de Poisson que asumen una tendencia lineal por grupos de edad desde un determinado año en adelante. Dicho año se elige entre los últimos 20 años (siendo 2007 el último año con datos disponibles) de manera que el ajuste del modelo que resulta sea lo mejor posible, para lo que se ha usado el criterio DIC. Una vez que se determina dicho año, la tendencia se proyecta usando la mediana de la distribución predictiva

Fuente: Salmerón D, Chirlaque MD, Navarro C. (Datos no publicados)  
Registro de Cáncer de Murcia

## Conclusión

Para todo el periodo estudiado, el coste medio del diagnóstico y tratamiento quirúrgico inicial de los cánceres detectados a través del PPCCR fue menor que en los detectados tras sintomatología. De igual manera la media de costes por estadio siempre fue menor en los detectados por el cribado que los detectados tras sintomatología

Como conclusión, basándonos en los resultados de este estudio, podría afirmarse que extender el PPCCR a toda la población de entre 50 y 69 años de la Región de Murcia, abarataría en más de un tercio los costes directos de diagnóstico y tratamiento inicial del CCR.

## Bibliografía

1. Chirlaque MD., Salmerón D., Valera I., Tortosa J., Cirera L., Martínez C., Párraga E., Navarro C. Cáncer de colon y recto situación en la región de Murcia. Estudio del periodo 1983-2007. Murcia: Consejería de Sanidad y Política Social. Dirección General de Salud Pública, 2013. Serie: Informe Epidemiológico N° 5. Disponible [http://www.murciasalud.es/publicaciones.php?op=mostrar\\_publicacion&id=2119&idsec=88](http://www.murciasalud.es/publicaciones.php?op=mostrar_publicacion&id=2119&idsec=88)
2. López Bastida J., Sassi F., Bellas Beceiro B., García Pérez L. Análisis coste-efectividad del cribado del cáncer colorrectal en la población general. Madrid: Plan de Calidad para el SNS del MSC. Servicio de Evaluación del Servicio Canario de la Salud; 2010. Informes de Evaluación de Tecnologías Sanitarias: SESCS N° 2006/23 Disponible en: [http://www2.gobiernodecanarias.org/sanidad/scs/content/5b3b8562-1f35-11e0-964e-f5f3323ccc4d/2006\\_23.pdf](http://www2.gobiernodecanarias.org/sanidad/scs/content/5b3b8562-1f35-11e0-964e-f5f3323ccc4d/2006_23.pdf)
3. Pérez-Riquelme F., Cruzado Quevedo J., Gutiérrez García J.J. Editores. La Prevención del Cáncer de Colon y Recto en la Región de Murcia. Murcia: Consejería de Sanidad de la región de Murcia; 2008. Serie Informes N.º :50. Disponible en: [http://www.murciasalud.es/recursos/ficheros/142005-prevencion\\_cancer\\_colon\\_recto\\_region.pdf](http://www.murciasalud.es/recursos/ficheros/142005-prevencion_cancer_colon_recto_region.pdf)
4. Cruzado J., Sánchez F.I., Abellán J.M., Pérez-Riquelme F., Carballo F., Economic evaluation of colorectal cancer (CRC) screening. *Best Practice & Research Clinical Gastroenterology* 2013; 27: 867-880. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.bpg.2013.09.004>.
5. Ramsey S., Mandelson M., Berry K., Etzioni R., Harrison R. Cancer-Attributable Costs of Diagnosis and Care for Persons With Screen-Detected Versus Symptom-Detected Colorectal. *Cancer. Gastroenterology* 2003; 125:1645-1650. DOI: <http://dx.doi.org/10.1053/j.gastro.2003.09.032>

6. Antoñanzas F., Oliva J., Velasco M., Zosaya N., Lorente R., López-Bastida J. Costes directos e indirectos del cáncer en España. *Cuadernos económicos de ICE*; 2006:281-309. Disponible en: [http://www.revistasice.com/CachePDF/CICE\\_72\\_281-309\\_\\_B57A8C5C8944A31B899369D62E957DE4.pdf](http://www.revistasice.com/CachePDF/CICE_72_281-309__B57A8C5C8944A31B899369D62E957DE4.pdf)
7. Cots F., Novoa A., Macià F., Gallén M., Mateu X., Riu M., Reig A., Corral J. Cost hospitalari del tractament del cancer colorectal. En *Estudis d'Economia de la Salut. Direcció General de Planificació i Avaluació. Generalitat de Catalunya. Departament de Salut 2006 (Planificació i avaluació; 9): 63-89.*
8. Carballo F., Muñoz-Navas M. Prevenir o curar en época de crisis: a propósito del cribado de cáncer de colon y recto. *Rev Esp Enferme Dig* 2012; 10 (104): 537-545. DOI: <http://dx.doi.org/10.4321/S1130-01082012001000006>
9. Grupo de trabajo de la guía de práctica clínica de prevención del cáncer colorrectal. Actualización 2009. Guía de práctica clínica. Barcelona: Asociación Española de Gastroenterología, Sociedad Española de Medicina de Familia y Comunitaria, y Centro Cochrane Iberoamericano; 2009. Programa de Elaboración de Guías de Práctica Clínica en Enfermedades Digestivas, desde la Atención Primaria a la Especializada: 4. Disponible en: [http://www.guiasalud.es/GPC/GPC\\_494\\_colorrectal\\_\(2009\).pdf](http://www.guiasalud.es/GPC/GPC_494_colorrectal_(2009).pdf)
10. Taplin S.H., Barlow W., Urban N., Mandelson M.T., Timlin D.J., Ichikawa L., Nefcy P. Stage, age, comorbidity, and direct costs of colon, prostate, and breast cancer care. *J Natl Cancer Inst* 1995; 87:417-425. <http://dx.doi.org/10.1093/jnci/87.6.417>
11. Neymark N., Adriaenssen I. The costs of managing patients with advanced colorectal cancer in 10 different European centres. *Eur J Cancer* 1999; 35(13): 1789-1795. DOI: [http://dx.doi.org/10.1016/S0959-8049\(99\)00216-6](http://dx.doi.org/10.1016/S0959-8049(99)00216-6)
12. O'Brien B.D., Brown M. G., Kephart G. Estimation of hospital costs for colorectal cancer care in Nova Scotia. *Can J Gastroenterol* 2001; 15:43-47.
13. Delcò F., Egger R., Bauerfeind P., Beglinger C. Hospital health care resource utilization and costs of colorectal cancer during the first 3-year period following diagnosis in Switzerland. *Aliment Pharmacol Ther* 2005; 21:615-622. DOI: <http://dx.doi.org/10.1111/j.1365-2036.2005.02362.x>

## Autores

Cruzado Quevedo J.<sup>1</sup>, Pérez-Riquelme F.<sup>1</sup>, Carballo Álvarez F.<sup>2</sup>, Pérez-Valera S.<sup>1</sup>, Gutiérrez García J.J.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Programa de Prevención Cáncer de Colón y Recto. Servicio de Promoción y Educación para la Salud. Dirección General de Salud Pública. Consejería de Sanidad y Política Social Región de Murcia.

<sup>2</sup>Servicio de Medicina Aparato Digestivo. Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca. Murcia.

## Situación regional. Semanas 21 a 24 (del 19/05/2014 al 15/06/2014).

ENFERMEDAD	CASOS NOTIFICADOS												CASOS NOTIFICADOS		
	SEMANA 21			SEMANA 22			SEMANA 23			SEMANA 24			SEMANA 21 a 24		
	2014	2013	MEDIANA	2014	2013	MEDIANA	2014	2013	MEDIANA	2014	2013	MEDIANA	2014	2013	MEDIANA
Gripe	7	13	43	10	13	55	8	9	25	11	17	44	36	52	202
Enfermedad meningocócica	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Otras meningitis	1	3	1	3	1	2	8	2	2	4	3	3	16	9	9
Parotiditis	0	1	1	2	2	0	0	2	2	2	2	1	4	7	4
Varicela	266	316	320	358	436	372	367	452	375	378	499	312	1369	1703	1507
Tos ferina	1	0	0	1	0	0	0	3	0	0	0	0	2	3	0
Infección gonocócica	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	2	1	2	2	3
Sífilis	0	3	1	0	0	2	3	1	1	0	2	2	3	6	6
Hepatitis A	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	2	2	3
Hepatitis B	0	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	2	2
Paludismo	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Tuberculosis	2	5	5	6	4	3	1	3	3	2	2	2	11	14	14

La mediana se calcula sobre el último quinquenio. No se incluyen las enfermedades sin casos notificados en la cuatrisesmana actual.

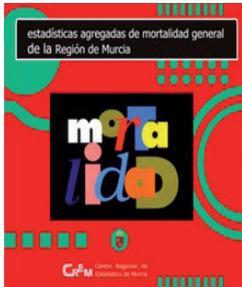
## Distribución por áreas de salud. Semanas 21 a 24 (del 19/05/2014 al 15/06/2014).

ENFERMEDAD	MURCIA OESTE		CARTAGENA		LORCA		NOROESTE		ALTIPLANO		VEGA MEDIA DEL SEGURA		MURCIA ESTE		MAR MENOR		VEGA ALTA DEL SEGURA		TOTAL	
	Casos	Acum.	Casos	Acum.	Casos	Acum.	Casos	Acum.	Casos	Acum.	Casos	Acum.	Casos	Acum.	Casos	Acum.	Casos	Acum.	Casos	Acum.
Gripe	6	3460	12	2733	2	1474	2	859	2	1107	2	3123	4	2561	1	1464	5	925	36	17706
Enfermedad meningocócica	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	2	1	1	0	0	0	0	1	6
Otras meningitis	1	2	7	12	1	4	0	0	2	6	1	3	2	6	2	3	0	0	16	36
Parotiditis	2	2	0	7	0	2	0	1	0	1	0	5	0	4	2	6	0	0	4	28
Varicela	189	671	431	1282	173	767	95	146	92	261	128	384	206	784	27	105	28	92	1369	4492
Tos ferina	0	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	8	1	1	2	14
Infección gonocócica	2	7	0	2	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	2	15
Sífilis	1	11	0	10	0	5	0	0	0	0	1	7	1	6	0	1	0	0	3	40
Hepatitis A	0	3	0	6	1	4	0	0	0	0	0	3	0	1	0	2	1	6	2	25
Hepatitis B	0	1	0	2	0	2	0	0	0	0	1	2	0	0	0	3	0	1	1	11
Paludismo	0	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	4
Tuberculosis	1	10	3	14	2	4	0	5	0	0	1	10	1	13	1	6	2	3	11	65

No se incluyen las enfermedades sin casos notificados en el año actual.

# NOTICIAS **BREVES**

## ESTADÍSTICAS AGREGADAS DE MORTALIDAD EN LA REGIÓN DE MURCIA, 2009-2012



Informamos de la publicación de las Estadísticas Agregadas de Mortalidad General en la Región de Murcia de los años 2009 a 2012 en internet\*. Las estadísticas agregadas de mortalidad refieren las causas o las circunstancias de la muerte según edad, sexo, y territorio (región, áreas sanitarias y municipios). Esta publicación ha dado un énfasis especial al análisis de la descripción municipal.

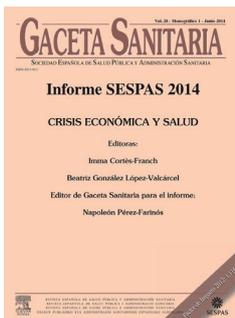
En el periodo 2009-2012 fallecieron 13.728 residentes al año en la Región. Siendo la mortalidad regional masculina mayor a la femenina (tasa ajustada de 656,7 y 387,2 por cien mil habitantes y año), y principalmente debida al cáncer pulmonar, la EPOC y la enfermedad isquémica cardíaca.

En las áreas de salud de Lorca y Vega Alta del Segura, se observó mayor mortalidad general (6,2% y 13,3%, más) en el total de ambos sexos. A la vez que el área de Lorca presentó mayor mortalidad por causas externas en hombres y mujeres. Mientras que la Vega Alta del Segura mostró en común exceso de mortalidad por enfermedad mental en hombres y mujeres.

En los municipios de Abarán, Aguilas, Cartagena, Cieza, Jumilla, Lorca y Totana, se registró una mayor mortalidad general en ambos sexos, en relación al promedio regional.

\* [www.murciasalud.es/publicaciones.php?op=mostrar\\_publicacion&id=2211&idsec=88](http://www.murciasalud.es/publicaciones.php?op=mostrar_publicacion&id=2211&idsec=88)  
[http://www.carm.es/econet/sicrem/PU\\_mortalidadGeneral/Indice4.html](http://www.carm.es/econet/sicrem/PU_mortalidadGeneral/Indice4.html)

## INFORME SESPAS 2014



Con el título: *Crisis económico-financiera y salud en España. Evidencia y perspectivas*, el mes de junio se ha publicado el Informe SESPAS (Sociedad Española de Salud Pública y Administración Sanitaria).

Los objetivos del Informe son: a) analizar el impacto de la crisis en la salud y los comportamientos relacionados con la salud, en las desigualdades y en los determinantes de la salud en España; b) describir los cambios en el sistema sanitario español a raíz de las medidas adoptadas para afrontar la crisis y valorar su posible impacto en la salud; c) revisar la evidencia sobre el impacto de otras crisis y de la actual en otros países, así como las respuestas políticas; y d) proponer intervenciones y políticas alternativas a las llevadas a cabo hasta el momento con una perspectiva de salud poblacional y evidencia científica, que ayuden a mitigar el impacto en la salud y en las desigualdades en salud.

El Informe se organiza en cinco bloques: 1) crisis económico-financiera y salud, causas, consecuencias y contextos; 2) impacto sobre los determinantes estructurales de la salud y las desigualdades en salud; 3) impacto en salud y en comportamientos relacionados con la salud, e indicadores para la monitorización; 4) impacto sobre los sistemas de salud; y 5) impacto en grupos específicos de población: infancia, personas mayores y población inmigrante.

Hay evidencia de la relación de la crisis con la salud de la población española, con las desigualdades en salud, con los cambios en algunos estilos de vida y con el acceso a servicios sanitarios.

Disponible en:  
<http://gacetasanitaria.org/es/vol-28-num-s1/suplemento/sespas/S0213911114X0004X/>

**Edita:**

Servicio de Epidemiología.  
D.G. de Salud Pública  
y Drogodependencias  
Consejería de Sanidad y Política Social.  
Ronda de Levante 11. 30008 Murcia.  
Tel.: 968 36 20 39 Fax: 968 36 66 56  
bolepi@carm.es  
<http://www.murciasalud.es/bem>

**Comité Editorial:**

Lluís Cirera, M.<sup>a</sup> Dolores Chirlaque,  
Juan Francisco Correa, Visitación García,  
Ana María García-Fulgueiras, José  
Jesús Guillén, Olga Monteagudo,  
Carmen Navarro, Jaime Jesús Pérez,  
Juan Antonio Sánchez, Carmen Santiuste,  
M.<sup>a</sup> José Tormo.

**Coordinadora de Edición:**

Carmen Santiuste de Pablos.

**Coordinador Administrativo:**

José Luis García Fernández.

**Suscripción:** Envío Gratuito.

**Solicitudes:** bolepi@carm.es

**e-issn:** 2173-9269 Bol Epidemiol Murcia

**D.L.** MU-395-1987