

## Cáncer de cérvix en la Región de Murcia

### Introducción

El cáncer de cuello de útero es un tumor poco frecuente en la mujer siendo el 11º en frecuencia en la Región de Murcia, un 3% del total de tumores malignos que afectan a las mujeres. El cáncer de cérvix está causado por una infección persistente de genotipos de alto riesgo del virus del papiloma humano (VPH). Los genotipos más frecuentes son el 16 y 18, que causan aproximadamente el 70% de todos los cánceres del cuello uterino.<sup>1</sup> La relación causal entre el VPH y el cáncer de cérvix se ha evidenciado por la fuerte asociación encontrada en diferentes estudios que han llevado a considerar al VPH como factor etiológico del cáncer de cérvix<sup>2,3</sup>.

Desde el punto de vista de la salud pública cobra gran importancia debido a la posibilidad de prevención tanto primaria (evitar los contactos con el VPH mediante el uso de preservativo y vacunación), como secundaria (diagnóstico precoz de lesiones displásicas precancerosas o carcinoma in situ mediante citologías). La práctica de la citología permite un diagnóstico del cáncer invasivo en estadios más iniciales y de formas de displasia y carcinoma in situ en mujeres que no llegan a desarrollar cáncer invasivo.

Si bien este cáncer es una de las neoplasias malignas más frecuentes en los países en vías de desarrollo, las tasas de incidencia del cáncer invasivo en Europa y en España son bajas y están mostrando un descenso en su tendencia, en parte explicado por la mayor utilización de citología ginecológica. Las tasas de incidencia más elevadas se observan en Brasil (36,5/100.000) y las tasas más bajas en Egipto (1,6)<sup>4</sup>. España presenta tasas ajustadas a la población mundial que oscilan entre 4 y 8/100.000, con Murcia en el rango superior (7,1).

En el presente trabajo se analiza la incidencia de cáncer de cuello de útero en la Región de Murcia en el periodo 2008-2009 y se compara con el periodo 1983-2007<sup>5</sup>. Además, se ha estimado la incidencia hasta el año 2015 mediante proyecciones. Las tasas de cáncer se han calculado para tumores invasivos e in situ, grupos de edad y tipo histológico.

### ARTÍCULO

Cáncer de cérvix en la Región de Murcia.

### NOTICIAS BREVES

- Protección de la vacuna del sarampión frente a otras enfermedades infecciosas.

- Informe sobre la situación de la vigilancia de la Salud Pública en España 2014.

### Semanas epidemiológicas EDO:

Semanas 25 a 28 de 2015.



## Material y método

Se han obtenido los casos incidentes de cáncer de cérvix invasivo e in situ, periodo 2008-2009, del Registro de Cáncer de Murcia (RCM)<sup>6</sup>. El RCM es un registro de base poblacional que recoge todos los casos de cáncer diagnosticados en residentes de la Región de Murcia desde 1982. Los casos se recogieron de fuentes hospitalarias (CMBD, servicios de anatomía patológica, oncología, ginecología, radioterapia, etc.) y extrahospitalarias (laboratorios privados de anatomía patológica, mortalidad, reintegro de gastos, etc.). Todos los centros sanitarios de la región que atienden casos de cáncer, tanto públicos como privados, son fuentes de información del RCM.

Los casos se codifican morfológica y topográficamente en CIEO-3 y se convierten a CIE-10. El análisis se realiza seleccionando el código CIE-10 C53, que corresponde a tumor maligno del cuello del útero para tumores invasivos, y el comportamiento (quinto dígito de la morfología de la CIEO-3) como /2 para los in situ, que incluye carcinoma in situ, CINIII y displasia de alto grado. En el cálculo de las tasas se ha utilizado como denominador el padrón de habitantes, padrón continuo, censo y proyecciones de población de elaboración propia. La edad al diagnóstico se ha categorizado por grupos quinquenales, de 0 a  $\geq 85$ . El periodo analizado corresponde a 2008-2009 y se compara con los periodos quinquenales anteriores desde 1983 a 2007<sup>2</sup>. Los grupos morfológicos se han establecido teniendo en cuenta la clasificación de EUROCIM/ENCR<sup>7</sup>, dividiéndose en carcinoma de células escamosas, adenocarcinoma, sarcoma, y otras morfologías especificadas y no especificadas.

Se calcula la tasa de incidencia bruta, ajustada por edad (utilizando la población europea estándar, PEE), las tasas específicas por grupo de edad, comportamiento (invasivo o in situ) y grupo morfológico. Todas las tasas se expresan como tasas de incidencia por 100.000 mujeres-año.

En la proyección de la incidencia se han usado los casos incidentes del periodo 1983-2009, asumiendo que siguen una distribución de Poisson, según

grupo de edad y año. Cada año define un modelo bayesiano en el que la tendencia del logaritmo de la tasa de incidencia es lineal desde dicho año. Los modelos han sido ajustados usando el programa WinBUGS. De todos los modelos ajustados se ha seleccionado uno atendiendo al criterio DIC. Este modelo establece una tendencia lineal para los últimos 18 años de incidencia observada, y es usado en la proyección de la incidencia hasta 2015. Para mostrar los datos estimados se ha usado la mediana de la correspondiente distribución a posteriori. En el periodo 2010-2015 se ha obtenido la tasa media anual.

## Resultados

### Cáncer de cérvix invasivo

En el periodo 2008-2009 se han diagnosticado en mujeres residentes en la Región de Murcia 144 casos de cáncer de cérvix invasivo, con una media de 72 casos/año. La tasa bruta es 10,1/100.000 y la tasa ajustada a la PEE 9,2. Las tasas ajustadas PEE de los periodos anteriores oscilan entre 8 y 10, y la tasa estimada para el año 2015 es de 9,5 (Gráfico 1 y Tabla 1).

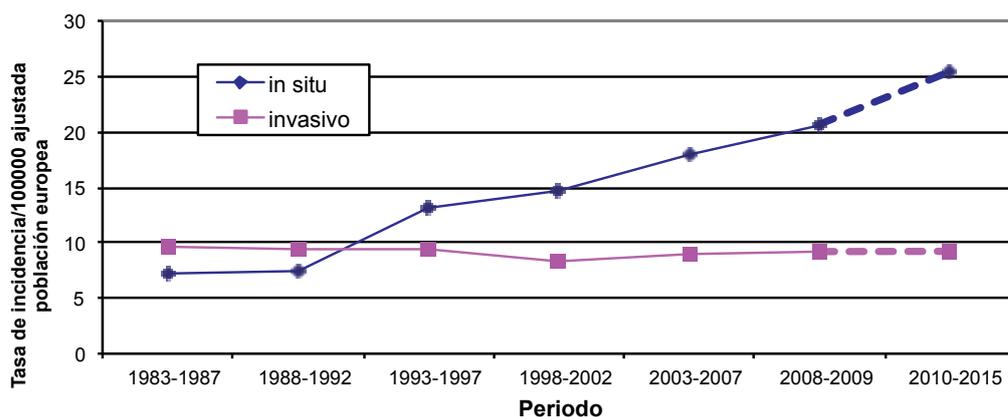
En las mujeres a partir de los 20 años de edad empiezan a aparecer casos de cáncer de cuello de útero invasivo, con tasas muy bajas que van ascendiendo rápidamente hasta alcanzar el valor máximo en el grupo de 35-39 años, momento a partir del cual empieza a descender de forma lenta y mantenida (Gráfico 2).

### Cáncer de cérvix in situ

Entre 2008 y 2009 se han diagnosticado en mujeres residentes en la Región de Murcia 322 casos de cáncer de cérvix in situ, con una media de 161 casos/año. La tasa ajustada PEE es 20,7 y la estimada para 2010-2015 de 25,4 (Gráfico 2).

En el grupo de 15-19 años de edad empiezan a aparecer casos, con tasas que van ascendiendo rápidamente hasta alcanzar el valor máximo en el grupo de 40-44 años, momento a partir del cual empieza a descender de forma pronunciada. En mujeres con 60 y más años de edad se mantienen por debajo de 10 casos por cada 100.000 (Gráfico 2). En los grupos de edad avanzada (85 y más años) no aparecen casos.

Gráfico 1. Tasa de incidencia de cáncer de cérvix por periodo y comportamiento. Región de Murcia 1983-2015\*.



\*Las tasas de 2010 a 2015 son estimadas.

Fuente: Registro de Cáncer de Murcia. Servicio de Epidemiología.

Tabla 1. Casos y tasas de incidencia/100.000 ajustadas por edad (Población Europea Estándar) de cáncer de cérvix por año y comportamiento. Región de Murcia 1983-2015\*.

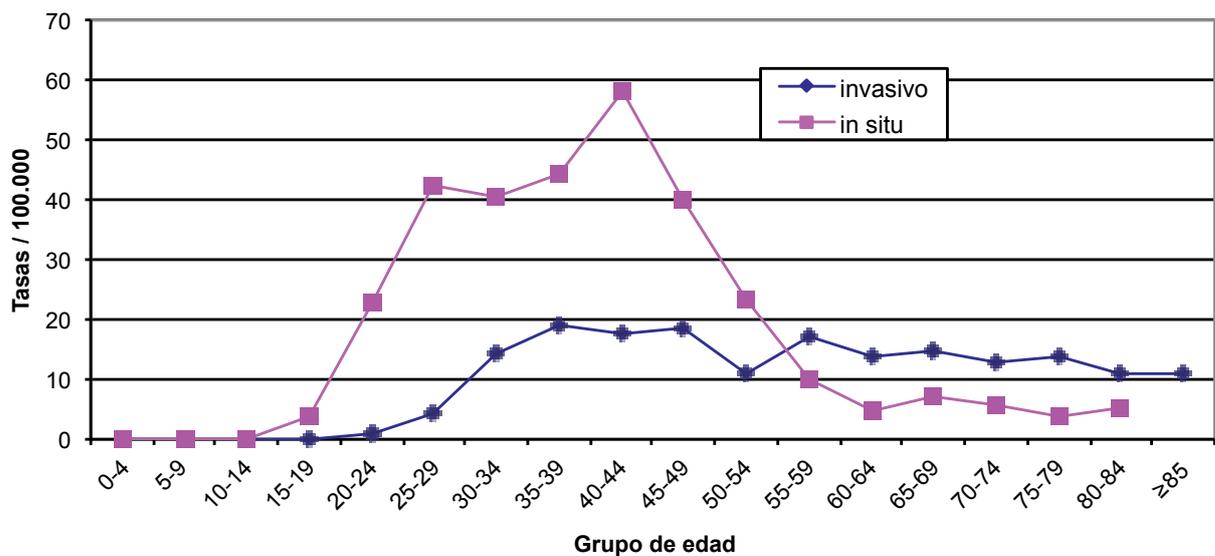
Año	In situ		Invasivo	
	Número	Tasa	Número	Tasa
1983	19	4,4	42	9,9
1984	39	9,0	49	10,6
1985	28	6,4	35	7,7
1986	39	8,5	57	12,3
1987	35	7,4	39	8,2
1988	35	7,3	44	8,8
1989	39	8,3	45	9,0
1990	34	7,1	57	11,6
1991	36	7,3	35	6,8
1992	40	7,6	55	10,5
1993	55	10,5	46	9,2
1994	59	11,1	48	9,2
1995	63	11,2	55	10,7
1996	83	15,8	46	8,6
1997	89	16,4	52	9,8
1998	91	16,4	39	6,9
1999	99	16,7	46	8,0
2000	80	12,9	57	9,8
2001	98	15,6	50	8,4
2002	77	12,0	54	8,1
2003	53	7,9	45	6,5
2004	130	18,7	75	11,5
2005	138	18,8	63	8,9
2006	154	20,5	74	10,2
2007	173	22,8	60	8,1
2008	169	21,8	76	9,8
2009	153	20,0	68	8,7
2010*	173	22,1	72	9,0
2011*	181	23,2	74	9,1
2012*	190	24,5	76	9,2
2013*	198	25,9	77	9,3
2014*	205	27,6	78	9,3
2015*	-	29,4	-	9,5

\*Los casos y las tasas de 2010 a 2015 son estimadas.

Los casos de 2015 no se han podido estimar porque la población aún no está disponible.

Fuente: Registro de Cáncer de Murcia. Servicio de Epidemiología.

Gráfico 2. Tasa de incidencia de cáncer de cérvix por grupo de edad y comportamiento. Región de Murcia 2008-2009.



Fuente: Registro de Cáncer de Murcia. Servicio de Epidemiología.

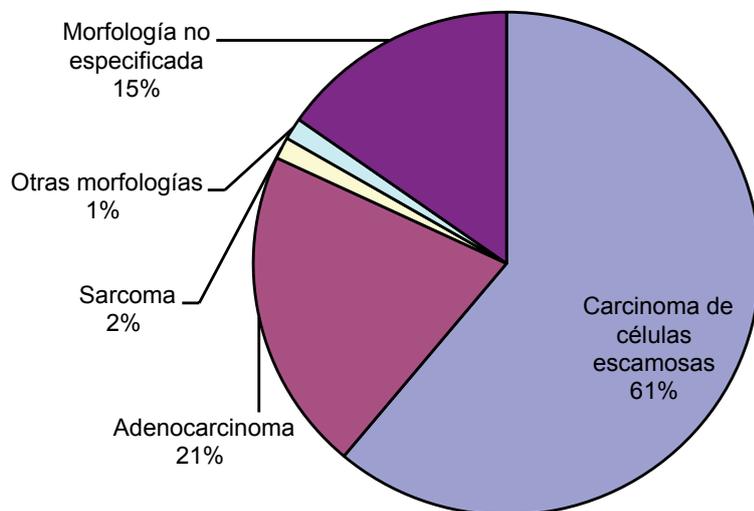
### Grupos morfológicos del cáncer de cérvix

El carcinoma de células escamosas es el tipo histológico más frecuente en el cáncer de cérvix invasivo con un 61% de los casos. El 21% se han diagnosticado como adenocarcinoma. El 3% de los casos corresponde a otras morfologías especificadas, con un 66% de sarcomas. En el 15% no se ha obtenido la especificación de la morfología (Gráfico 3).

### Conclusiones

Los casos de cáncer de cérvix in situ diagnosticados cada año en la Región de Murcia superan en más del doble a los casos invasivos (160 versus 72). Con tasas de incidencia de cáncer de cérvix invasivo que oscilan alrededor de 10 casos por cada 100.000 mujeres, no se observa tendencia en la Región de Murcia en las últimas tres décadas. Sin embargo,

Gráfico 3. Grupos morfológicos de cáncer de cérvix uterino. Región de Murcia 2008-2009.



Fuente: Registro de Cáncer de Murcia. Servicio de Epidemiología.

la incidencia del carcinoma in situ, aumenta desde 1983, superando sus tasas al cáncer invasivo desde la década de los noventa. La diferencia en la incidencia entre el in situ y el invasivo es cada vez mayor, llegando a duplicarse a partir del año 2000.

La edad de presentación del cáncer de cérvix invasivo es diferente a la de otros tumores malignos debido a que las mayores tasas de incidencia se observan en los grupos de edad de mujeres adultas jóvenes, entre la década de los 30 y los 40. Existe un periodo de latencia de al menos 10-15 años entre la infección con el VPH y la aparición de lesiones en el cérvix que explicarían las tasas elevadas observadas en las mujeres de 30 a 40 años de edad.

Las tasas de carcinoma in situ empiezan a elevarse muy pronunciadamente a partir de los 20 años de edad, a diferencia del invasivo donde asciende de forma menos pronunciada.

Debido a que en la Región de Murcia se inició la vacunación poblacional en el curso escolar 2008-2009 y se han vacunado niñas nacidas a partir de 1994, todavía no se puede observar el efecto en la incidencia de lesiones in situ y tumores invasivos pues los casos aparecen a partir de los 20 años de edad ya que el periodo de latencia es prolongado. Las estimaciones elaboradas se han realizado teniendo en cuenta la tendencia desde 1983, pero en un futuro se pueden ver modificadas por el efecto de la vacuna. La monitorización continua de la aparición de esta enfermedad es una acción indispensable para observar el efecto de las medidas preventivas a nivel de la comunidad.

## Bibliografía

1. Cutts F, Franceschi S, Goldie S, Castellsague X, de Sanjose S, et al. Human papillomavirus and HPV vaccines: a review. Bull World Health Organ. 2007;85(9):719-26. <http://doi.org/10.2471/BLT.06.038414>

2. Muñoz N, Bosch FX, de Sanjosé S, Tafur L, Izarzugaza I, et al. The causal link between human papillomavirus and invasive cervical cancer: a population-based case-control study in Colombia and Spain. Int J Cancer. 1992;52(5):743-9.

3. IARC monographs on the evaluation of carcinogenic risks to humans (vol 90). Human papillomaviruses. Lyon: International Agency for Research on Cancer; 2007.

4. Disponible en <http://www-dep.iarc.fr/>

5. Chirlaque MD, Salmerón D, Cirera L, Valera I, Tortosa J, et al. Cáncer de cérvix. Situación en la Región de Murcia. Murcia: Consejería de Sanidad y Política Social, 2014. Informes Epidemiológicos 1/2014.

6. Navarro C, Chirlaque MD, Rodríguez M, Garrido S, Párraga E, et al. Estadísticas básicas del Registro de Cáncer de Murcia. 1993-1996. Murcia. Consejería de Sanidad. Dirección General de Salud Pública, 2003. Serie informes nº 33.

7. EUROCIM/ENCR User Manual. 2ª de. Lyon: European Network of Cancer Registries; 1995.

## Autores

Chirlaque MD, Salmerón D, Tortosa J, Valera I, Navarro C. Servicio de Epidemiología. D.G. Salud Pública y Adicciones. Consejería de Sanidad. Región de Murcia.

## Situación regional. Semanas 25 a 28 (del 15/06/2015 al 12/07/2015).

ENFERMEDAD	CASOS NOTIFICADOS												CASOS NOTIFICADOS		
	SEMANA 25			SEMANA 26			SEMANA 27			SEMANA 28			SEMANA 26 a 28		
	2015	2014	MEDIANA	2015	2014	MEDIANA	2015	2014	MEDIANA	2015	2014	MEDIANA	2015	2014	MEDIANA
Toxinfecciones alimentarias	24	0	2	11	0	3	5	0	2	29	0	2	69	0	31
Gripe	2	13	13	6	12	12	6	30	23	1	4	14	15	59	59
Legionelosis	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	0	0	4	1	1
Otras meningitis	2	3	2	3	2	2	0	2	2	0	2	2	5	9	9
Parotiditis	6	4	1	5	1	2	0	0	0	0	1	1	11	6	4
Varicela	340	387	387	375	328	272	337	273	228	224	183	152	1276	1171	1044
Tos ferina	10	1	0	4	1	0	5	1	0	3	1	0	22	4	1
Infección gonocócica	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	0	4	1	2
Sífilis	3	0	1	1	2	2	1	3	3	3	2	2	8	7	7
Hepatitis A	0	1	0	2	3	0	0	0	0	0	0	0	2	4	1
Infección por VIH/SIDA	0	2	0	1	2	0	2	1	1	0	0	0	3	5	2
Tuberculosis	2	2	2	2	3	4	5	5	3	4	4	4	13	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 25 a 28 (del 15/06/2015 al 12/07/2015).

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.
Toxinfecciones alimentarias	0	27	55	61	0	0	0	0	0	0	1	8	2	4	10	11	1	3	69	114
Gripe	2	5564	4	5910	0	1261	1	964	0	1280	3	5035	2	4241	3	2073	0	1388	15	27716
Legionelosis	2	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0	3	0	2	1	2	0	0	4	10
Otras meningitis	1	3	0	9	1	6	0	2	0	0	0	4	1	9	2	2	0	1	5	36
Parotiditis	4	151	2	17	0	12	0	31	0	4	3	76	2	99	0	4	0	13	11	407
Varicela	232	831	177	989	124	627	234	648	12	107	177	778	202	822	100	485	18	144	1276	5431
Tos ferina	4	13	6	16	4	9	0	3	0	0	4	15	4	9	0	3	0	3	22	71
Infección gonocócica	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	2	1	5	1	1	0	0	4	10
Sífilis	2	4	0	4	1	3	0	1	1	1	1	7	3	7	0	0	0	0	8	27
Hepatitis A	0	5	0	5	0	3	0	0	0	0	1	3	1	3	0	0	0	0	2	19
Infección por VIH/SIDA	0	1	0	1	0	1	0	0	1	2	0	1	0	1	1	1	1	1	3	9
Tuberculosis	1	12	0	11	0	10	1	1	2	6	2	13	1	7	5	22	1	3	13	85

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

## PROTECCIÓN DE LA VACUNA DEL SARAMPIÓN FRENTE A OTRAS ENFERMEDADES INFECCIOSAS



Durante el pasado mes de mayo se publicó en la revista Science un interesante artículo titulado "Long-term measles-induced immunomodulation increases overall childhood infectious disease mortality". Aunque ya se conocía anteriormente la predisposición frente a infecciones oportunistas tras el padecimiento del sarampión, la duración de esta predisposición se estimaba en pocas semanas o meses mientras que el periodo de duración estimado en este artículo es de tres años.

El presente trabajo parte de un análisis de las fluctuaciones interanuales de la mortalidad infantil en varios países desarrollados (Dinamarca, Estados Unidos, Inglaterra y Gales) y observa que guardan una relación estrecha con la incidencia de sarampión en los 2-3 años anteriores. Analizando series de datos de registros oficiales de base poblacional que incluyen las eras prevacunales y vacunales, el estudio muestra que la mortalidad infantil tanto global como de causa infecciosa sigue un patrón que solo podría ser explicado por el efecto que causaría el padecimiento del sarampión sobre el sistema inmune. Este fenómeno vendría motivado por el efecto inmunosupresor (depleción de linfocitos T y B) que causaría el padecimiento del sarampión; el virus del sarampión reemplazaría al repertorio previo de células de memoria con linfocitos específicos del virus, lo que resultaría en una amnesia inmune frente a infecciones a las que ya se tenía inmunidad específica previa, este efecto produciría una sobremortalidad por infecciones distintas del sarampión durante los 2-3 años siguientes.

Este artículo demostraría la importancia de la vacuna del sarampión que no se limitaría a proteger frente a la citada enfermedad sino de forma indirecta evitaría el mayor riesgo de infecciones oportunistas y muertes causadas por las mismas durante los tres años siguientes al padecimiento del mismo.

Toda la información en: <http://www.sciencemag.org/content/348/6235/694>

Fuente: Programa de Vacunaciones

## INFORME SOBRE LA SITUACIÓN DE LA VIGILANCIA DE LA SALUD PÚBLICA EN ESPAÑA 2014



**SOCIEDAD  
ESPAÑOLA DE  
EPIDEMIOLOGÍA**

Desde que en 2011 se aprobó la Ley General de Salud Pública (LGSP), muchos de sus aspectos no han sido desarrollados. En 2014, el Grupo de Trabajo de Vigilancia Epidemiológica de la Sociedad Española de

Epidemiología realizó una encuesta con la finalidad de conocer la situación actual de la vigilancia de la salud pública en España en relación con los objetivos establecidos en la LGSP.

El 100% dispone de un sistema de información (SI) para las enfermedades transmisibles (ET), el 31,6% para las infecciones relacionadas con la asistencia sanitaria (IRAS), y el 94,7% para la vigilancia de alguna enfermedad crónica. El 73,7% vigilan algún determinante de la salud. El 31,6% disponen de SI para la vigilancia de los condicionantes sociales; el 47,4% lesiones y violencia; el 94% riesgos alimentarios y ambientales. El análisis sistemático de la información varía entre el 100% para las ET y el 15,8% en Lesiones y violencia y su disponibilidad en Web tiene un máximo del 68,4% para las ET. Las enfermedades crónicas más vigiladas son el cáncer (94,7%) y la diabetes (36,8%). Dispone de un sistema de alerta precoz y respuesta rápida el 73,7%, que en el 47,9% funciona las 24 horas del día los 365 días al año.

El estudio ha puesto de manifiesto un desarrollo insuficiente y muy desigual de los contenidos de vigilancia incluidos en la LGSP, con excepción de las ET, y evidencia retos pendientes en la vigilancia de las IRAS y de las enfermedades crónicas, entre otros, así como la disponibilidad de unidades de alertas 24h los 365 días del año. Es necesario avanzar en la explotación sistemática de la información y promover su visibilidad para que resulte de utilidad. Aunque con limitaciones, el estudio permite conocer la situación de la vigilancia en España y en qué apartados es necesario avanzar.

[http://www.seepidemiologia.es/documents/dummy/Informe\\_encuesta\\_Situaci%C3%B3nVSP\\_Espa%C3%B1a2014.pdf](http://www.seepidemiologia.es/documents/dummy/Informe_encuesta_Situaci%C3%B3nVSP_Espa%C3%B1a2014.pdf)

**Edita:**

Servicio de Epidemiología.  
D.G. de Salud Pública y Adicciones.  
Consejería de Sanidad.  
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:**

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

**Coordinadora de Edición:**

Ana Belén Moreno López.

**Coordinador Administrativo:**

José Luis García Fernández.

**Suscripción:** Envío Gratuito.

**Solicitudes:** [bolepi@carm.es](mailto:bolepi@carm.es)

e-issn: 2173-9269 Bol Epidemiol Murcia

D.L. MU-395-1987