



Índice

Artículo:

Indicadores de salud en la Región de Murcia. Evolución anual y situación en 2008

Noticias Breves:

- Nuevo virus de la gripe A (H1N1): Situación epidemiológica.
- Nuevo virus de la gripe A (H1N1): Características clínicas.

Semanas epidemiológicas EDO:

Semanas 9 a 12 de 2009.

## Indicadores de salud en la Región de Murcia. Evolución anual y situación en 2008

### Evolución de la mortalidad regional total e infantil, 1975-2007

En el gráfico 1 se puede observar la evolución anual de las tasas regionales ajustadas a la población europea estándar de la mortalidad general, cardiovascular, respiratoria y digestiva en ambos sexos durante treinta y dos años. En las entidades mencionadas se observa una tendencia descendente menos en los tumores.

La tendencia temporal de los subgrupos de la mortalidad infantil (gráfico 2) presenta un paralelismo inicial entre la mortalidad neonatal (nacidos vivos fallecidos antes del 28º día) y las defunciones posneonatales (del día 28 a menos del año) y que ambas se reflejan en la resultante de la mortalidad infantil en el periodo 1975-1985. Pasado ese periodo, la mortalidad neonatal es la determinante en las variaciones de la mortalidad infantil, ya que la mortalidad posneonatal evoluciona sobre la tasa del 2 por mil con tendencia mínimamente descendente. La mortalidad perinatal está constituida por las muertes fetales tardías (nacidos muertos) y las defunciones del periodo neonatal precoz (nacidos vivos que fallecen antes del 7º día). Además de la inexistencia de un criterio taxativo de aceptación de las defunciones de los boletines estadísticos de parto en los registros civiles; los datos de mortalidad perinatal están cuestionados en España por su exhaustividad (faltan muertes por registrar) e invalidez (sin causa de muerte, semanas de gestación o peso al nacer), tanto a nivel autonómico como nacional.

### Brotos epidémicos, SIDA y tuberculosis en 2008

En el año 2008 se han notificado 67 brotes (tabla 1), de los cuales 25 fueron de intoxicación alimentaria (información publicada en el boletín de marzo) y 22 brotes familiares de tuberculosis con una mediana de 2 afectados por brote. Destaca la aparición de 2 brotes de exantemas víricos, uno de ellos de boca-mano-pie por coxsackie, un brote de legionella con 4 afectados en el municipio de Murcia, 1 brote de Fiebre Q en 10 estudiantes de la facultad de veterinaria relacionado con el contacto con cabras enfermas, 1 brote familiar de psitacosis relacionado

con el contacto con pájaros, 1 brote familiar de intoxicación por mercurio con 1 fallecido y un brote de eccema por el contacto con zapatos impregnados con dimetilfumarato con casos en varias CCAA.

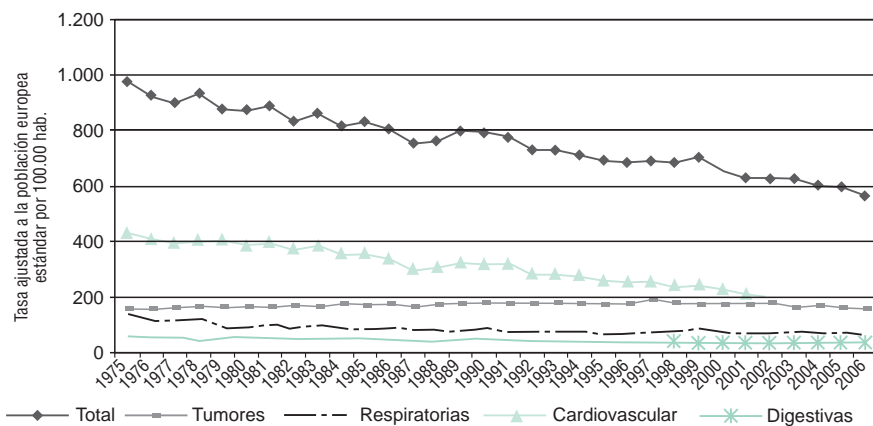
Desde el inicio de la epidemia hasta el 31 de diciembre de 2008 se han registrado en la Región de Murcia 1.607 casos acumulados de SIDA (el 2% de los 77.231 casos registrados en España), con una incidencia de 44 casos por millón de habitantes -se publicará un monográfico en el BEM sobre la evolución regional y nacional de la epidemia del SIDA. La evolución de la tuberculosis en la Región de Murcia se presenta en la tabla 2. La incidencia de tuberculosis en el periodo 2004-2008 ha oscilado entre 15 y 18 casos por 100.000 habitantes. El mayor porcentaje de casos corresponde a tuberculosis respiratoria, enfermedad que presenta habitualmente una incidencia similar en la Región

de Murcia y España (datos del 2008 no publicados). En el año 2008 el 4% de las tuberculosis respiratorias y el 26% de las otras tuberculosis corresponden a casos de SIDA.

### Unidad de prevención y educación sanitaria sobre SIDA: Teléfono de información y consulta de atención directa

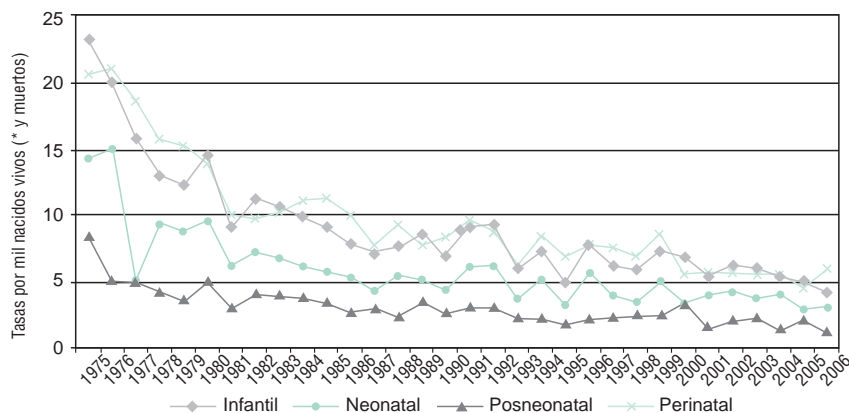
- Teléfono de información. En la Región de Murcia el teléfono de información sobre SIDA viene funcionando desde 1988. En el año 2008, la edad media de los usuarios fue de 32 años (entre 18 y 78 años), siendo principalmente hombres (74%). El motivo principal de consulta fue información acerca de la prueba de determinación de anticuerpos anti-VIH (n=204, 53%), datos generales de la enfermedad (42%), dudas respecto a las vías de infección (34%), normas de prevención (19%), petición de cita (19%) y recogida

Gráfico 1. Evolución anual de las tasas de mortalidad total y de los principales grandes grupos de causas. Ambos sexos. Región de Murcia 1975-2006.



Elabora: Registro de Mortalidad. Servicio de Epidemiología.

Gráfico 2. Evolución anual de las tasas de los grupos de la mortalidad infantil y de la mortalidad perinatal\*. Ambos sexos, Región de Murcia 1975-2006.



Elabora: Registro de Mortalidad. Servicio de Epidemiología.

Tabla 1. Número de brotes epidémicos. Región de Murcia, 2004-2008.

	2004	2005	2006	2007	2008
Infecciones e intoxicaciones alimentarias	38	50	33	25	25
Tuberculosis respiratoria	9	15	7	17	22
Hepatitis vírica	2	5	3	7	5
Gastroenteritis de diferentes etiologías/no especificadas	4	2	4	3	-
Gastroenteritis por norovirus	1	-	-	3	2
Gastroenteritis por salmonella	-	-	-	-	2
Meningitis por virus	1	2	3	2	1
Meningitis meningocócica	-	-	1	-	-
Parotiditis	-	1	3	-	1
Exantema vírico	1	1	1	-	1
Exantema vírico por Coxsackie	-	-	-	-	1
Escabiosis	-	-	1	1	-
Neumonías	-	-	-	2	-
Neumonía por legionella	-	-	-	1	1
Psitacosis	-	-	-	-	1
Infección respiratoria aguda por parainfluenza	-	-	-	1	-
Enfermedad invasiva por Streptococo Pyogenes	-	-	1	-	-
Meningitis post-raquiánestesia	-	1	-	-	-
Rickettsiosis (Fiebre Q)	-	-	-	-	1
Tosferina	1	-	-	-	-
Brucelosis	-	-	-	1	-
Conjuntivitis	1	-	-	1	-
Dermatofitosis	1	-	-	2	-
Dermatitis por procesionaria	-	-	-	-	1
Miasis	-	-	-	1	-
Molluscum contagioso	-	-	-	-	1
Intoxicación por mercurio	-	-	-	-	1
Intoxicación por pesticidas	-	-	2	-	-
Intoxicación por algas tóxicas	-	-	1	-	-
Efecto tóxico por Dimetilfumurato	-	-	-	-	1
<b>Total brotes</b>	<b>59</b>	<b>77</b>	<b>60</b>	<b>67</b>	<b>67</b>

Fuente: Sección de Vigilancia Epidemiológica. Servicio de Epidemiología.

Tabla 2. Número de casos e incidencia de tuberculosis (TBC) por 100.000 habitantes. Región de Murcia. Ambos sexos, 2004-2008.

	2004	2005	2006	2007	2008
Nº casos totales de TBC	209	238	213	229	255
Incidencia TBC total	16,5	18,3	15,5	16,4	18,3
Nº casos TBC Respiratoria	175	196	175	185	213
Incidencia TBC-Respiratoria	13,8	15,1	13,1	13,5	15,3
Incidencia TBC-Respiratoria España (*)	16,3	18,2	14,7	13,1	#
Nº casos Otras TBC	31	35	34	36	38
Incidencia Otras -TBC	2,4	2,7	2,5	2,6	2,7
Nº casos Meningitis TBC	3	7	4	8	4
Incidencia Meningitis TBC	0,2	0,5	0,3	0,6	0,3

\* Centro Nacional de Epidemiología

# Datos pendientes de publicar

Fuente: Sección de Vigilancia Epidemiológica. Servicio de Epidemiología.

Tabla 3. Supervivencia poblacional a los 5 años de los casos incidentes de los cánceres de colon y recto por sexo. Región de Murcia, 1995-1999.

Edad	N	Super- vivencia Observada	Super- vivencia Relativa	IC 95%	N	Super- vivencia Observada	Super- vivencia Relativa	IC 95%	N	Super- vivencia Observada	Super- vivencia Relativa	IC 95%
<b>Cáncer de colon</b>												
15-44	42	65,4	65,6	48,8-78,1	29				71	69,9	70,3	57,9-79,6
45-54	57				62	67,3	69,1	55,3-79,5	119	68,9	70,4	60,8-78,1
55-64	125	60,4	62,2	52,6-70,4	140	52,3	56,1	46,6-64,6	265	56,2	59,1	52,4-65,2
65-74	240	52,9	58,0	50,6-64,7	271	47,7	56,4	48,8-63,4	511	50,3	57,2	52,0-62,1
≥75	259	41,8	60,8	51,5-68,9	263	31,4	54,5	43,9-63,8	522	36,6	58,6	51,6-64,9
Total	723	52,7	61,2	56,8-65,2	765	46,2	57,9	53,4-62,2	1488	49,4	59,7	56,5-62,6
<b>Cáncer de recto</b>												
15-44	26				20				46			
45-54	35				44	68,3	70,3	52,9-82,3	79	63,6	64,9	52,5-74,8
55-64	62	70,7	73,1	59,2-82,9	130	48,7	52,0	42,3-60,9	192	56,0	59,4	51,4-66,4
65-74	137	50,9	56,3	46,5-65,0	195	47,8	57,5	48,5-65,4	332	49,1	56,9	50,4-62,9
≥75	135	17,3	28,8	18,9-39,5	182	24,9	41,4	30,6-51,8	317	21,6	35,9	28,4-43,5
Total	395	44,3	54,3	48,2-60,0	571	43,3	54,5	49,3-59,5	966	43,7	54,4	50,5-58,2

N: Número de casos.

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

de analítica (17%). El resto de motivos presentaron un porcentaje muy bajo.

En las llamadas, además de ofrecer información, se deriva hacia otros servicios, como realización de la prueba (n=193, 50%), consulta directa para recoger resultados o analizar el caso con mayor profundidad (19%). Además de al médico de familia Comité Ciudadano Antisida, Unidad de Prevención, Diagnóstico y Tratamiento de Enfermedades de Transmisión Sexual

y SIDA de Cartagena y otras, menos frecuentes.

**- Consulta directa de información sobre sida y facilitación de prueba para determinación de anticuerpos anti-VIH.** La consulta funciona paralelamente al teléfono y ofrece igualmente información sobre SIDA y además facilita la determinación anónima de anticuerpos anti-VIH. Durante 2008 se atendieron 349 consultas. Estas consultas han sido realizadas principalmente por hom-

bres (64%), de 31 años edad, durante 15 minutos por consulta (entre 5 y 45 minutos). Las principales demandas fueron referidas a la determinación de anticuerpos anti -VIH, bien para la petición de prueba (56%) o para recoger los resultados de la misma (36%). En un número considerable de consultas se solicitó información acerca de datos de la enfermedad (27%) y vías de infección (34%).

### Supervivencia del cáncer de colon y recto en la Región de Murcia

La supervivencia poblacional de cáncer únicamente puede ser obtenida en regiones donde existe un registro de cáncer de base poblacional, como es el caso de la Región de Murcia. La supervivencia poblacional suele ser normalmente más baja que la supervivencia calculada en series de casos hospitalarios o ensayos clínicos debido a que incluye pacientes que no han sido ingresados o no son elegibles para ensayos clínicos.

Se ha obtenido la supervivencia observada y relativa de cáncer de colon y recto. La supervivencia observada es la supervivencia de la cohorte teniendo en cuenta el tiempo de seguimiento y si ha fallecido. La relativa tiene en cuenta la estimación de la supervivencia esperada de dichos pacientes a partir de la mortalidad observada en la zona geográfica de la que proceden.

Los casos nuevos diagnosticados de cáncer de colon y recto en residentes de la Región de Murcia de los años 1995 a 1999 han sido seguidos durante cinco años para medir su estado vital. La supervivencia relativa y su intervalo de confianza (IC) al 95% mediante el método cohorte se estima con el programa estadístico STATA. Tras 5 años de seguimiento el estado vital se ha obtenido en más del 95% de los casos. Los resultados se han estratificado según sexo y grupo de edad.

#### - Cáncer de colon

El número total de casos incidentes del periodo 1995-1999 de cáncer de colon es 1.488 (49% en mujeres) en la Región de Murcia (tabla 3). La supervivencia observada a los 5 años de neoplasia maligna de colon es 49,4% (IC95%, 46,7-52,0) y la supervivencia relativa a los 5 años es 59,7% (IC95%, 56,5-62,6). La supervivencia relativa es más elevada en mujeres 61,2% que en hombres 57,9%, aunque las diferencias no son significativas. Los grupos más jóvenes de edad presentan una supervivencia más elevada que no difiere de forma significativa de la supervivencia de los grupos de mayor edad que presentan una supervivencia más baja.

#### - Cáncer de recto

Se han diagnosticado 966 casos de cáncer de recto en el periodo 1995-1999 en la Región de Murcia, de los que el 59% corresponde a varones. La supervivencia observada a los 5 años de cáncer de recto es 43,7% (IC95% 40,5-46,9), y la relativa de 54,4% (IC95% 50,5-58,2), prácticamente igual en hombres y mujeres. Por edad, la supervivencia para recto disminuye desde 64,9% (IC95% 52,5-74,8) en el grupo de 45-54 años, hasta 35,9% (IC95% 28,4-43,5) en el grupo de 75 y más años siendo esta diferencia significativa.

Según resultados del estudio de supervivencia en Europa Eurocare-4, para los casos diagnosticados en 1995-99 la supervivencia relativa media del cáncer de colon y de recto en Europa fue del 53,9% y 53,5%, respectivamente. Murcia está sensiblemente por encima de la media de cáncer de colon, con una supervivencia relativa ajustada por edad del 58,5% (IC95% 55,4-61,5), y prácticamente no existen diferencias para recto 53,6% (IC95% 49,6-57,4).

La supervivencia del cáncer de colon y recto en la Región de Murcia es moderada, ligeramente más elevada en colon que en recto, en mujeres y en edades más jóvenes.

### Programa de prevención del cáncer de mama

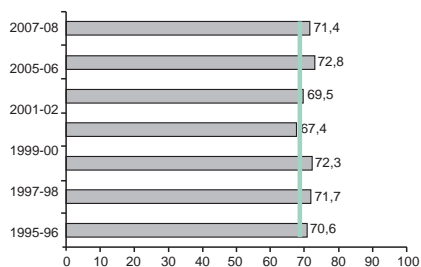
Definimos las tasas de cobertura como el número de mujeres a las que se les ha ofrecido invitación para realizar el cribado sobre el total de mujeres residentes en la región y que cumplen los criterios de inclusión en el programa. Las tasas de participación se refieren al número de mujeres que se realizan la mamografía sobre el total de mujeres a las que se les ha ofrecido la invitación.

En la región la evaluación de resultados se realiza cada dos años, cuando se completa la ronda de cribado, empezando a contar desde 1995. En el último bienio 2007-2008 se han emitido un total de 121.603 invitaciones sobre una población de 125.225 mujeres incluidas en programa, lo que nos da unas tasas de cobertura del 97%.

Del total de mujeres que recibieron invitación se han realizado la prueba diagnóstica un total de 86.859 lo que nos ofrece una tasa de participación del 71,4%, un poco por encima del estándar aceptable, fijado en el 70%. Desde el inicio del programa el mantenimiento estable de la participación ha sido una prioridad que ha requerido una monitorización constante en periodos más cortos de tiempo, con el objetivo de detectar desviaciones y proporcionar a tiempo las medidas correctoras necesarias. En el gráfico 3 se puede observar el buen comportamiento de las tasas de participación regionales desde el inicio del programa.

Las tasas de participación por áreas de salud nos indican que no ha habido desigualdades

Gráfico 3. Tasa de participación (%) por bienios. Programa de prevención del cáncer de mama. Región de Murcia, 1995-2008.



Nota.-El 70% es el límite inferior de lo considerado aceptable.

Fuente: Servicio de Promoción y Educación para la Salud.

Tabla 4. Resultados de proceso y diagnóstico por colonoscopia. Programa de prevención de cáncer de colon y recto, ambos sexos, 2008.

Proceso y diagnóstico	N	%	Tasa de detección
Adenoma alto riesgo*	205	27,7	29,3
Adenoma bajo riesgo**	216	29,2	30,9
Cáncer invasivo	26	3,5	3,7
Carcinoma in situ	59	8,0	8,4
Carcinoma intramucoso	5	0,7	0,7
Colonoscopia negativa	164	22,2	23,4
Diagnóstico no finalizado	17	2,3	2,4
Abandono	4	0,5	0,6
No acepta colonoscopia	11	1,5	1,6
Pólipo hiperplásico	42	5,7	6,0
Pólipo indeterminado	1	0,1	0,1
Total de colonoscopias	739	100	-

\* sobre el total de colonoscopias.

Fuente: Servicio de Promoción y Educación para la Salud.

en la asistencia dentro del ámbito geográfico de la región. Las tasas correspondientes al bienio 2007-2008 oscilan entre el 68,3% del área III (Lorca) y el 79,2% área V (Altiplano). La mayor asistencia de las áreas IV, V y VI pensamos que es debida al servicio de unidades móviles de mamografía que recorren periódicamente las distintas localidades y facilitan sobremanera el acceso de la mujer al servicio.

El rango de edad atendido por el programa en la región, de 50 a 69 años. A la hora de realizar el análisis de resultados, el rango de edad se estratifica en grupos quinquenales de 50 a 69 años, siendo las tasas de participación, respectivamente, del 65,4%, 75,7%, 76,3% y 71,1%. Estos resultados no nos ofrecen cambios sustanciales respecto a las de bienios anteriores, siendo las mujeres más jóvenes (50-54 años) las que menor asistencia presentan con un 65,4% respecto a los restantes grupos de edad. La tasa de participación de las mujeres que acuden por primera vez al cribado (fase de cribado inicial) es del 62,1%, sustancialmente más baja que las de las mujeres que acuden en veces subsiguientes 89,5% (fase de cribado sucesivo).

De las mujeres que no acudieron a sus citas habituales obtenemos mediante una segunda invitación un porcentaje de recuperación importante (fases de cribado irregulares) que es del 18,4% para mujeres en fase inicial irregular y del 40,2% para mujeres en fase sucesiva irregular. Esto nos traduce la idoneidad y pertinencia del actual sistema de citación.

Podemos concluir que por una parte no ha habido cambios importantes respecto a la cobertura y participación durante el bienio 2007-08 lo que nos asegura la buena implantación, difusión, aceptación y accesibilidad a los recursos sanitarios ofrecidos por el programa, y por otra la necesidad de seguir implementando recursos para la mejora de la participación de mujeres jóvenes y en fase de cribado inicial.

### Programa de prevención de cáncer de colon y recto

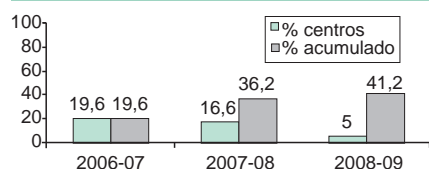
Una vez finalizado el proyecto piloto en el área 6, continúan las actividades preventivas

Tabla 5. Hospitales adscritos (%) que cumplen estándares de la Red Europea de Hospitales sin humo. Región de Murcia, 2006-2008.

Hospitales adscritos	Año de adhesión	2006 %	2007 %	2008 %	2009 %	Categoría otorgada
Virgen de la Arrixaca	2006	78	66	91	81	Plata
Morales Meseguer	2006	33	39	64	63	Miembro
Reina Sofía	2006	37	NC	74	74	Bronce
Román Alberca	2006	24	NC	NC	56	Miembro
Virgen del Castillo de Yecla	2006	13	NC	81	81	Plata
Santa María del Rosell	2007	-	17	64	73	Bronce

Fuente: Servicio de Promoción y Educación para la Salud.

Gráfico 4. Centros educativos no universitarios (%) adscritos al Plan de Educación para la Salud en la Escuela. Región de Murcia, Cursos 2006-07 a 2008-09.



Fuente: Servicio de Promoción y Educación para la Salud

en dicho área aunque ya como programa. Durante este primer año, han seguido participando 12 equipos de atención primaria que atienden a los 15 municipios pertenecientes al área 6 de la Región de Murcia y que pasan consulta en 13 centros de salud y 16 consultorios periféricos. El número total de farmacias que colaboran con el proyecto son 53 (98% del total de farmacias del área). Debido a las características de las invitaciones del programa, la tasa de participación no es definitiva hasta que se cierra el ciclo de dos años, no obstante durante el año 2008 han participado 3.067 hombres y 3.093 mujeres. La tasa de individuos con sangre oculta en heces positiva durante este año es de 11,5% aunque finalmente se indicaron 750 colonoscopias, (7,6 % en mujeres). Los diagnósticos establecidos se muestran en la tabla 4. La tasa de detección de cánceres es alta, así el registro de cáncer de la Región de Murcia, durante el periodo 2000-2001, muestra una tasa de incidencia truncada 50-69 años de 0,1%, por tanto nos encontramos con razón detección/incidencia de 3,7 para cáncer invasivo, que es del 12,4 si incorporamos los carcinomas in situ y los intramucosos.

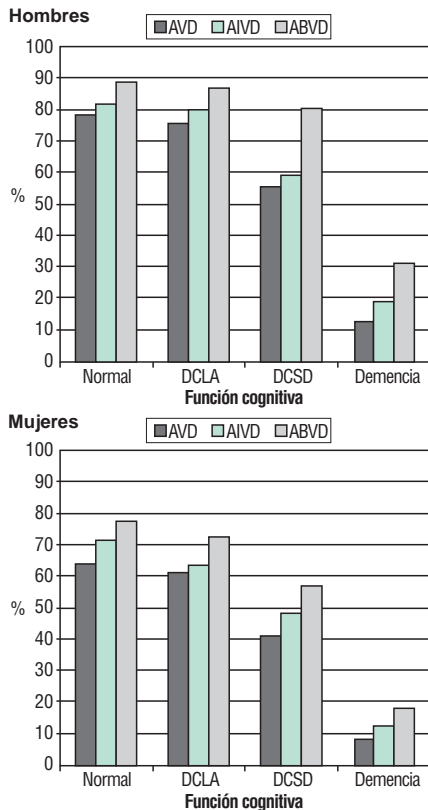
### Red de hospitales libres de tabaco de la Región de Murcia

La Red de Hospitales libres de Tabaco de la Región de Murcia se creó en 2005 por la Consejería de Sanidad (BORM 188 de 17 de agosto), como una red específica de la "Red de Centros Sanitarios libres de tabaco de la Región de Murcia". Está sustentada en programas sin tabaco europeos validados, además de estar integrada en la Red Europea de Hospitales sin Humo. Actualmente es la tercera Red nacional, junto a la Red catalana y gallega. Su finalidad es lograr que los hospitales de la región sean espacios asistenciales y laborales libres de tabaco. Desde su puesta en marcha se han desarrollado actividades programadas tendentes a fomentar los espacios libres de humo de tabaco, entre las que se encuentran la señalización de áreas, acciones informativas dirigidas a los usuarios y trabajadores, actividades formativas, así como oferta de ayuda para la deshabituación tabáquica. El proyecto incluye un análisis de situación previo y una evaluación de proceso anual (Cuestionario Autoevaluación) que consta de 10 estándares. Posteriormente los hospitales se clasifican, según los criterios de cumplimiento establecidos por la Red Europea de Hospitales sin Humo, en cuatro categorías: Miembro, Bronce (estándar 1 y 2 >30 puntos), Plata (más de 126 puntos) y Oro (160 puntos) (tabla 5).

### Plan de Educación para la Salud en la Escuela de la Región de Murcia

El Plan de Educación para la Salud en la Escuela pretende modificar los conocimientos, actitudes y comportamientos de los componentes de las comunidades educativas que faciliten la adquisición, elección y mantenimiento de las prácticas saludables y haga difíciles las prácticas de riesgo. Para ello, los centros docentes han de comprometerse a educar en salud y a formar un equipo de profesores que trabajen coordinadamente. A lo largo del desarrollo del Plan se han adscrito al mismo, de forma voluntaria y paulatina, 267 centros docentes no universitarios de un total de 649 (41,6% de los centros) para el curso escolar 2008-2009 (gráfico 4). A ello han contribuido actuaciones en las 3 estrategias que plantea el Plan: curricular (Centro de Recursos y Elabora de materiales educativos), formativa (100 acti-

Gráfico 5. Grado de autonomía para la realización de las actividades de la vida diaria según función cognitiva en hombres y mujeres.



AVD: Actividades de la vida diaria  
 AIVD: Actividades instrumentales de la vida diaria  
 ABVD: Actividades básicas de la vida diaria  
 DCLA: Deterioro cognitivo leve amnésico  
 DCSD: Deterioro cognitivo sin demencia  
 Fuente: Estudio Ariadna. Servicio de Epidemiología

vidades formativas para profesionales docentes, sociosanitarios y familias) y participativa (Comisión de Coordinación en materia de educación para la salud (EpS) entre Consejerías de Sanidad y Educación, nombramiento de coordinadores de EpS en centros docentes, equipos de Atención Primaria (AP), Ayuntamiento, Gerencias de AP, Centros de Profesores y Recursos, creación de Grupos de Participación Social entre centros docentes, equipo de AP y Ayuntamiento.

### Autonomía para las actividades de la vida diaria de las personas mayores de 64 años en el municipio de Murcia

A través de una encuesta realizada en 2003-2004 en una muestra representativa de la población adulta mayor de 64 años (estudio Ariadna) y de ambos sexos residentes en el municipio de Murcia se ha estimado el grado de autonomía para las actividades de la vida diaria (AVD) de las personas mayores. El cuestionario administrado por entrevistadores previamente entrenados incluyó datos socio-demográficos, de estilos de vida, AVD y preguntas para identificar las necesidades sociosanitarias. Se evaluaron tanto las actividades básicas de la vida diaria (ABVD) como las actividades instrumentales de la vida diaria (AIVD). Las ABVD incluyen las diez AVD recogidas en la escala de Barthel: comer, trasladarse de la silla a la cama, aseo personal, uso del retrete, bañarse/ducharse, desplazarse, subir y bajar escaleras, vestirse y desvestirse, control de heces y control de orina. En la encuesta se incluyen también siete AIVD: manejar dinero, ir de compras, usar el teléfono, hacer las tareas de la casa, prepararse la comida, tomar la medicación

Tabla 6. Cobertura vacunal para vacunas del primer y segundo año de vida (%). Región de Murcia. 2004-2008.

Año	1.º año de vida				2.º año de vida		
	1.ª Dosis		2.ª Dosis		3.ª Dosis	1.ª Dosis	4.ª Dosis
	DTP-HB-VPI*/Hib	Men C	DTP-HB-VPI*/Hib	Men C	DTP-HB-VPI*/Hib	T.V.	DTP-HB-VPI*/Hib
2008	99,2	99,2	98,6	98,6	97,6	97,5	94,0
2007	100,0	100,0	99,0	99,0	97,5	99,0	97,5
2006	102,7	102,8	102,0	101,9	101,3	101,3	98,0
2005	102,0	102,0	102,1	102,1	101,0	96,3	93,2
2004	99,5	99,3	98,8	98,3	98,0	97,2	93,6

HB: virus hepatitis B; DTP: Difteria-Tétanos-Pertussis; Hib: Haemophilus influenzae tipo B; VPI: virus de la polio inactivado; Men C: meningitis meningocócica serotipo C; T.V.: Triple Vírica.  
 \* La vacuna frente la polio administrada con anterioridad al año 2004 era la vacuna atenuada oral.  
 Fuente: Servicio de Prevención y Protección de la Salud.

Tabla 8. Indicadores de cobertura del programa de Detección de las Hipoacusias Neonatales. Región de Murcia. Ambos sexos, 2004-2008.

Hospital	Fase de detección inicial			Fase de confirmación			
	RN registrados	RN con pruebas	Participación (%)	RN no pasaron 1ª fase	Estudiados 2ª fase	Participación (%)	Hipoacusias confirmadas
San Carlos	1.249	1.187	95,0	6	0	0,0	0
Los Arcos	1.286	1.271	98,8	63	40	63,5	0
Virgen del Castillo	767	761	99,2	36	21	58,3	0
Virgen de la Vega	1.588	1.453	91,5	17	5	29,4	0
Naval del Mediterráneo	3.024	2.582	85,4	20	0	0,0	0
Noroeste (Caravaca)	753	733	97,3	8	2	25,0	0
Rafael Méndez	1.943	1.942	100,0	9	6	66,7	0
Virgen de la Arrixaca	8.544	8.307	97,2	6	2	33,3	1
<b>Totales</b>	<b>19.154</b>	<b>18.236</b>	<b>95,2</b>	<b>165</b>	<b>76</b>	<b>46,1</b>	<b>1</b>

RN: Recien nacido.  
 Fuente: Servicio de Prevención y Protección de la Salud.

y salir a caminar. De los 1.017 participantes con evaluación cognitiva completa, 726 (71%) presentaron función cognitiva normal, 88 (9%) deterioro cognitivo leve amnésico (DCLA) definido como función cognitiva global normal con afectación objetiva de la memoria, 147 (14%) deterioro cognitivo sin demencia (DCSD) y 56 (6%) demencia. Según los datos autoinformados sobre autonomía para las AVD, los hombres declararon mayor grado de autonomía que las mujeres tanto en las ABVD como en las AIVD y en cada una de las categorías de diagnóstico (gráfico 5). Las personas con DCLA declararon un grado de autonomía similar a las personas con función cognitiva normal, mientras que para las personas con DCSD el grado de autonomía fue ligeramente inferior. Entre las personas con demencia el 13% de los hombres y el 6% de las mujeres declararon que tenían autonomía para todas las AVD. En conclusión, las personas mayores con deterioro cognitivo exclusivamente amnésico parecen mantener la autonomía personal en un elevado grado mientras que se va reduciendo a medida que el deterioro se va generalizando. Estas estimaciones permiten extrapolar, hasta un límite, datos poblacionales de autonomía y dependencia, de gran interés en el contexto de la reciente Ley de Dependencia.

### Programa de Vacunaciones

Las coberturas de vacunación durante el primer año de vida, para niños nacidos durante el año 2007, presentan unos niveles excelentes, siguiendo la línea de los últimos años (tabla 6), el hecho de que los porcentajes sean superiores al 100% en los años 2006 y anteriores, obedece a que el denominador empleado es el publicado por el CRE, y en nuestro Registro Nominal de Vacunaciones figuran más personas vacunadas. El denominador empleado en los años 2007 y 2008 es el del Registro Regional de Vacunaciones. En el segundo año de vida, para nacidos durante el año 2006, la cobertura vacunal

Tabla 7. Cobertura vacuna antigripal en las personas de 65 y más años. Región de Murcia. Temporadas 2002-2003/2007-2008

Temporada años	GRIPE		
	Total de dosis notificadas	Dosis administradas	% de vacunados
2007-2008*	160.889	118.640	48,6
2006-2007	175.951	105.809	57,6
2005-2006	205.227	121.265	66,5
2004-2005	178.307	114.270	63,8
2003-2004	182.552	113.614	65,0
2002-2003	161.554	109.510	64,2

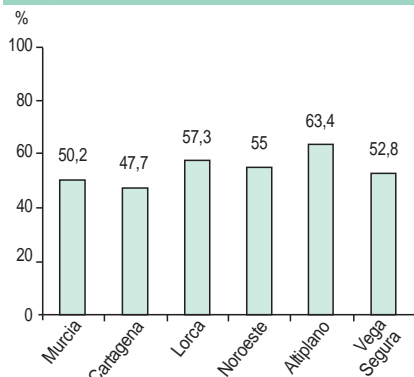
\* Personas de 60 o más años.  
 Fuente: Servicio de Prevención y Protección de la Salud.

frente a sarampión, rubéola y parotiditis se sitúa en el 97,5%. Esta cifra se encuentra por encima del objetivo propuesto del 95%. Los recuerdos de poliomielitis, difteria, tétanos, tos ferina y Haemophilus influenzae tipo b, sobrepasan el 94,0% (tabla 6). La cobertura de vacuna antigripal, alcanzada en la población de 60 años o más, en la temporada 2007-2008, ha sido del 49,4%, lo que representa un claro descenso respecto a las temporadas anteriores, teniendo también en cuenta que se ha bajado la edad de vacunación, y que entre los 60 y los 65 años la cobertura es inferior (tabla 7).

### Programa de detección precoz de las hipoacusias neonatales

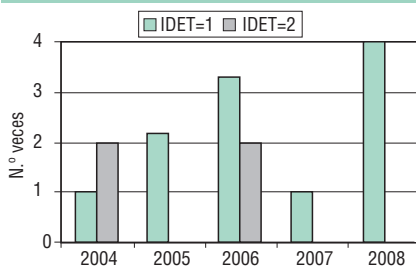
En la tabla 8 se detalla la evolución de la Cobertura de Participación desde el año 2004 en el que se implantó el cribado en todos los hospitales con materno-infantil de la región, hasta el año 2008 en el que se han concluido dos primeras fases, quedando las fases 3 y 4, de identificación y diagnóstico definitivo, y de tratamiento y seguimiento. El número de niños explorados en la fase de detección, así como la cobertura, ha ido subiendo notablemente, hasta el año 2008, que se produce un descenso en la cobertura por no remitir los datos completos el Hospital Naval del Mediterráneo.

Gráfico 6. Cobertura del Programa de Salud Bucodental por Área de Salud. Región de Murcia. Año 2008.



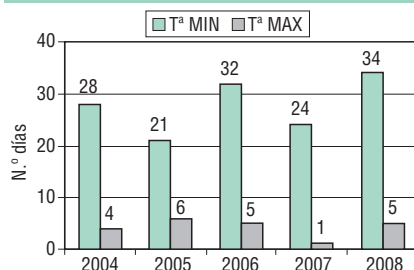
Fuente: Servicio de Prevención y Protección de la Salud.

Gráfico 7. Superaciones diarias del Índice de Extremos Térmicos (IDET) por año. Región de Murcia, 2004-2008.



Fuente: Servicio de Sanidad Ambiental.

Gráfico 8. Días de superación de las temperaturas (Tª) máxima y mínima. Región de Murcia, 2004-2008.



Fuente: Servicio de Sanidad Ambiental.

### Programa de Salud Bucodental de la Región de Murcia. Evaluación del año 2008

El Programa de Salud Bucodental Infantil tiene como objetivo disminuir la incidencia de caries y enfermedad periodontal en niños de la Región de Murcia. El requisito para beneficiarse del Programa es ser beneficiario de la asistencia sanitaria a través del Servicio Murciano de Salud, es decir, poseer la Tarjeta Sanitaria del Servicio Murciano de Salud. En el 2008, la población diana del programa estaba constituida por los niños nacidos entre el 1 de enero de 1996 y el 31 de diciembre de 2002, es decir, entre 6 y 12 años de edad. Se invitaron a participar a 108.969 niños, acudieron a dentistas del programa 56.381, lo que supone una cobertura del 52%. La cobertura del programa por áreas de salud se expone en el gráfico 6. A todos los niños atendidos se les realizó, al menos, una revisión bucal y a más del 70% se les instruyó en limpieza e higiene de la boca. En la tabla 9 se presentan las intervenciones y tratamientos básicos realizados. Se autorizaron 3.285 tratamientos especiales (tabla 10). También se lleva a cabo un subprograma dirigido a "Pacientes especiales" (deficientes psíquicos, enfermos mentales, oncohematológicos...) a los que

Tabla 10. Tratamientos bucodentales especiales realizados. Programa de Salud Bucodental. Región de Murcia. Año 2008.

	Nº	%
Obturaciones en situación especial	1178	35,8
Reconstrucción de incisivos-caninos	703	21,4
Obturación inciso-canino o premolar por caries	490	14,9
Endodoncia de molar permanente con reconstrucción	435	13,2
Ortopantomografía	280	8,5
Tratamientos pulpares inciso-canino	53	1,6
Endodoncia inciso-canino o premolar por caries con reconstrucción	49	1,5
Protección pulpar directa inciso-canino	32	0,1
Obturación inciso-canino postratamiento pulpar	21	0,6
Ferulización inciso-canino	20	0,6
Apicoformación inciso-canino	14	0,4
Perno prefabricado Intrarrad inciso-canino	8	0,2
Reimplante dentario inciso-canino	2	-
Total tratamientos	3285	100

% del total de tratamientos especiales realizados.

Fuente: Servicio de Prevención y Protección de la Salud.

Tabla 9. Tratamientos Bucodentales Básicos. Región de Murcia. Año 2008.

	Nº	%
Examen bucal	51.305	91,0
Fluor tópico	42.984	76,2
Educación sanitaria	39.790	70,6
Sellador de fisuras	21.708	38,5
Obturación	10.960	19,4
Exodoncias	9.864	17,5
Limpieza bucal	4.011	7,1
Radiología simple	1.451	2,6
	182.073	322,9

% del total de niños atendidos.

Fuente: Servicio de Prevención y Protección de la Salud.

Tabla 11. Número de superaciones (horas/día) de los umbrales de información y de alerta de la media horaria de ozono atmosférico por año y captador. Región de Murcia 2002-2008.

Año	Umbral de información (180 µg/m³)	Captador	Umbral Alerta (240 µg/m³)	Captador
2002	0		0	-
2003	13	Alcantarilla	0	-
2004	8	Alcantarilla San Basilio	0	-
2005	0	-	0	-
2006	77	La Unión Alumbres San Basilio Alcantarilla	0	-
2007	20	Murcia, San Basilio Lorca La Unión	0	-
2008	2	Murcia, San Basilio	0	-

Indicador propio

Fuente: [www.carm.es/cmaot/calidadaire/portal/datosonline/index.jsp](http://www.carm.es/cmaot/calidadaire/portal/datosonline/index.jsp)

Elabora: Servicio de Sanidad Ambiental.

Tabla 12. Índice diario de extremos térmicos. Región de Murcia, 2008.

Nivel	Índice	Previsión de n.º días que se superarán simultáneamente las temperaturas umbrales máxima y mínima	Color
0	0	0	Verde
1	1	1	Amarillo
	2	2	
2	3	3	Naranja
	4	4	
3	5	5	Rojo

Elabora: Servicio de Sanidad Ambiental.

Fuente: Ministerio de Sanidad y Consumo. Agencia Estatal de Meteorología.

es necesario realizar los tratamientos del Programa con anestesia no convencional (sedación o anestesia general). En el año 2008 fueron autorizados 27 tratamientos bucodentales a estos niños.

### Contaminantes atmosféricos

La OMS basa su indicador en las superaciones del valor de referencia (120 µg/m³) para la media móvil diaria para ocho horas de la concentración de ozono. Al no publicar Calidad del Aire (Consejería de Agricultura y Agua) estos datos, se ha tomado como indicador el número de horas que el valor de la media horaria ha superado los umbrales de información (180 µg/m³) y de alerta (240 µg/m³). Así, en la tabla 11 se puede observar el número de superaciones por año y en los captadores en las que se ha producido.

### Indicadores de extremos térmicos

Para la Comunidad de Murcia, la temperatura umbral máxima se establece en 38,0°C y la mínima en 22,0°C, según el Ministerio de Sanidad y Consumo y la Agencia Estatal de Meteorología. Con el listado diario de temperaturas máximas y mínimas previstas por la Agencia Estatal de Meteorología, correspondiente al día de la fecha, y a los cuatro días siguientes, se elabora el Índice Diario de Extremos Térmicos (IDET), que podemos resumir en la tabla 12.

Los IDET se elaboran durante todo el período de 1 de junio al 30 de septiembre. Si realizamos los IDET con las temperaturas reales que se han producido en años anteriores, obtenemos el gráfico 7, en el que observamos que, a lo largo de las temporadas analizadas, se han alcanzado en escasas ocasiones niveles 1 y 2 del Índice Diario de Extremos Térmicos.

El gráfico 8 representa el número de días en que se han superado las temperaturas umbrales máxima y mínima para la Región de Murcia durante los correspondientes períodos anuales del Plan de Acciones Preventivas contra los Efectos del Exceso de Temperaturas sobre la Salud.

### Indicadores sanitarios de calidad de las aguas de consumo humano en la Región de Murcia en 2008

Fundamentalmente el agua de consumo humano en la Región de Murcia tiene un origen superficial, aproximadamente un 70% del total. Esta agua es potabilizada en las estaciones de tratamiento de agua potable. Como consecuencia de la puesta en funcionamiento de las Instalaciones de tratamiento de agua de mar el porcentaje de agua de consumo humano procedente de agua de mar se sitúa en un 25%. El 5% restante presenta un origen subterráneo. La Conse-

**Situación regional de las Enfermedades de Declaración Obligatoria.**

**Semanas 9 a 12 (del 1 de marzo de 2009 al 28 de marzo de 2009). Distribución semanal**

Enfermedades	Casos notificados												Casos acumulados		
	Semana 9			Semana 10			Semana 11			Semana 12			Semanas 9 a 12		
	2009	2008	Mediana	2009	2008	Mediana	2009	2008	Mediana	2009	2008	Mediana	2009	2008	Mediana
Gripe	616	1.175	1.175	367	966	966	184	680	626	206	340	594	1.373	3.161	3.161
Tuberculosis Respiratoria	3	6	3	4	6	4	2	3	3	4	2	2	13	17	13
Otras Tuberculosis	0	1	1	2	1	1	2	2	1	1	1	0	5	5	3
Hepatitis A	0	0	0	1	1	1	2	0	0	1	0	0	4	1	2
Hepatitis B	1	1	1	0	1	1	0	2	1	0	0	0	1	4	4
Otras hepatitis víricas	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	2	0	1
Toxiinfecciones- Aliment.	0	1	1	1	0	1	0	8	0	0	0	1	1	9	39
Varicela	208	235	235	237	202	202	212	200	200	231	137	155	888	774	774
Parotiditis	4	1	1	0	2	2	3	0	1	2	1	1	9	4	4
Enfermedad Meningococ.	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2
Otras Meningitis	3	3	1	3	2	2	0	1	2	6	1	1	12	7	7
Sífilis	1	1	2	1	2	2	3	0	0	0	0	0	5	3	3
Infección Gonocócica	2	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	3	3	3
Brucelosis	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	3

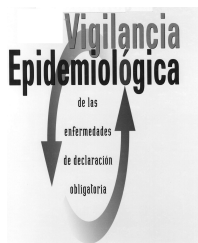
La mediana se calcula sobre el último quinquenio. No se incluyen las enfermedades sin casos notificados en año actual.

**Porcentaje de declaración (\*).**

**Semanas 9 a 12 (del 1 de marzo de 2009 al 28 de marzo de 2009).**

Municipios	Población (Padrón 2008)	% de declaración	Municipios	Población (Padrón 2008)	% de declaración
Abanilla	6.642	100,00	Calasparra	10.569	91,67
Abarán	12.987	100,00	Campos del Río	2.212	91,67
Águilas	34.101	95,00	Caravaca de la Cruz	26.240	88,10
Albudeite	1.381	100,00	Cartagena	210.376	97,61
Alcantarilla	40.458	99,11	Cehegín	16.188	77,08
Aledo	1.055	37,50	Ceutí	9.759	100,00
Alguazas	8.855	100,00	Cieza	35.144	99,07
Alhama de Murcia	19.417	89,29	Fortuna	9.274	100,00
Archena	18.280	43,06	Fuente Álamo de Murcia	14.925	100,00
Beniel	10.581	100,00	Jumilla	25.348	95,83
Blanca	6.226	95,00	Librilla	4.455	100,00
Bullas	12.374	87,50	Lorca	90.924	71,37

(\*): [Núm. partes de declaración numérica recibidos / Núm. de médicos de atención primaria en las cuatro semanas] x 100.



**Nuevo virus de la gripe A (H1N1): Situación epidemiológica**

Tras la detección de dos casos humanos de infección gripal por A/H1N1 de origen porcino en el estado de California del Sur de EE. UU y la confirmación de varias agrupaciones de casos en Méjico debidos a un virus de la gripe genéticamente idéntico, la OMS el pasado 25 de abril de 2009 comenzó a alertar sobre el posible riesgo de una nueva pandemia. A 26 de mayo de 2009, 46 países han comunicado oficialmente 12.955 casos confirmados. De estos casos, 12.138 (93,7%) corresponden a la Región de las Américas, 374 (2,9%) a la Región Europea y 426 (3,2%) a la Región del Pacífico Occidental, con un total de 92 fallecimientos, todos en la Región de las Américas (80 en México, 10 en los Estados Unidos, 1 en Canadá y 1 en Costa Rica). Los países que más casos han notificado son Estados Unidos (6.746), México (4.174), Canadá (921), Japón (350), España (138) y Reino Unido (137).

Más información sobre el nuevo virus gripal A (H1N1) disponible en:  
<http://murciasalud.es/pagina.php?id=153573&idsec=3754>

**Distribución por áreas de salud de las Enfermedades de Declaración Obligatoria.  
Semanas 9 a 12 (del 1 de marzo de 2009 al 28 de marzo de 2009). Distribución semanal**

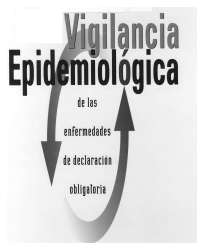
	Áreas de Salud														REGIÓN	
	Murcia		Cartagena		Lorca		Noroeste		Altiplano		Oriental		TOTAL			
Población (Padrón 2008)	544.997		376.206		168.668		73.795		60.217		202.226		1.426.109			
	Casos Acumul.	Casos Acumul.	Casos Acumul.	Casos Acumul.	Casos Acumul.	Casos Acumul.	Casos Acumul.	Casos Acumul.	Casos Acumul.	Casos Acumul.	Casos Acumul.	Casos Acumul.	Casos Acumul.	Casos Acumul.		
<b>Enfermedades</b>																
Gripe	519	7.905	189	3.307	272	3.808	91	1.630	50	919	252	2.617	1.373	20.186		
Tuberculosis Respiratoria	6	21	2	13	3	7	0	1	1	3	1	7	13	52		
Otras Tuberculosis	5	5	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	5	7		
Hepatitis A	0	3	2	16	1	4	0	0	0	0	1	2	4	25		
Hepatitis B	1	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	3		
Otras hepatitis víricas	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	2	2		
Toxiinfecciones-Aliment.	1	11	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	1	14		
Varicela	420	807	191	387	99	181	9	14	27	42	142	348	888	1.779		
Parotiditis	3	5	5	9	0	0	0	1	0	0	1	3	9	18		
Enfermedad Meningoco.	1	3	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	5		
Otras Meningitis	6	8	2	5	0	3	3	3	0	0	1	1	12	20		
Sífilis	2	4	1	6	2	2	0	0	0	0	0	0	5	12		
Infección Gonocócica	3	6	0	1	0	0	0	0	0	0	0	4	3	11		
Brucelosis	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1		

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

**Porcentaje de declaración (\*).  
Semanas 9 a 12 (del 1 de marzo de 2009 al 28 de marzo de 2009).**

Municipios	Población (Padrón 2008)	% de declaración	Municipios	Población (Padrón 2008)	% de declaración
Lorquí	6.904	100,00	Torre Pacheco	30.351	100,00
Mazarrón	34.351	100,00	Torres de Cotillas, Las	20.456	73,08
Molina de Segura	62.407	91,67	Totana	28.976	96,43
Moratalla	8.424	75,00	Ulea	956	75,00
Mula	16.942	82,14	Unión, La	17.107	100,00
Murcia	430.571	96,76	Villanueva del Río Segura	2.186	62,50
Ojós	604	75,00	Yecla	34.869	93,00
Pliego	4.032	100,00	Santomera	14.948	100,00
Puerto Lumbreras	13.612	95,83	Alcázares, Los	15.171	100,00
Ricote	1.546	75,00			
San Javier	30.653	100,00	Total Región	1.426.109	93,22
San Pedro del Pinatar	23.272	100,00			

(\*) [Núm. partes de declaración numérica recibidos / Núm. de médicos de atención primaria en las cuatro semanas] x 100.



**Nuevo virus de la gripe A (H1N1): Características clínicas**

Parece que el nuevo virus A (H1N1) se transmite de la misma forma que el virus de la gripe estacional; principalmente a través de la tos y los estornudos de las personas enfermas. Se estima que el periodo de incubación es de 7 días, que el virus se puede transmitir desde 1 día antes de iniciar los síntomas hasta 7 días después del inicio del cuadro en general. Por el momento los casos confirmados en España han presentado un cuadro clínico leve/moderado sin complicaciones, similar a la gripe estacional, en ocasiones asociado a diarrea. Los casos en su mayoría son población joven sana, pero se desconoce hasta ahora el riesgo en los grupos más vulnerables de desarrollar complicaciones o enfermedad grave. Éstos últimos son actualmente los grupos prioritarios para recibir tratamiento si enfermaran. El nuevo virus es sensible a oseltamivir y zanamivir y resistente a rimantadina y amantadita. Por el momento no hay disponible una vacuna preventiva.

Más información sobre el nuevo virus gripal A (H1N1) disponible en:  
<http://murciasalud.es/pagina.php?id=153573&idsec=3754>

Tabla 13. Parámetros microbiológicos. Calidad de las Aguas de Consumo Humano. Región de Murcia 2008.

Parámetros	Nº Determinaciones	Nº Incumplimientos
<i>E. Coli</i>	7.791	1
<i>Enterococo</i>	4.773	6
<i>Clostridium Pr.</i>	6.621	23
Total	19.185	30

R.D. 140/2003, de 7 de febrero. Anexo 1.A  
Fuente: Servicio de Sanidad Ambiental.

Tabla 14. Parámetros químicos de la calidad de las aguas de consumo humano. Región de Murcia, 2008.

Parámetros	Nº Determinaciones	Nº Incumplimientos
Antimonio	1.151	0
Arsénico	1.151	0
Benceno	632	0
Bezo(a)Pireno	632	0
Boro	759	9
Bromato	264	0
Cadmio	1.159	0
Cianuro	633	0
Cobre	1.248	0
Cromo	1.175	0
1,2-Dicloroetano	632	0
Fluoruro	632	0
HPA	632	0
Mercurio	1.149	0
Microcistina	223	0
Níquel	1.174	0
Nitrato	825	0
Nitritos	740	0
Total Plaguicidas	631	0
Aldrín	601	0
Dieldrín	601	0
Heptacloro	601	0
Heptacloro epoxido	601	0
Plomo	1.176	0
Selenio	1.151	3
THMs	1.996	9
Tricloroetano+ Tetracloroetano	632	1
Total	22.801	22

R.D. 140/2003, de 7 de febrero. Anexo 1.B  
Fuente: Servicio de Sanidad Ambiental.

jería de Sanidad y Consumo mantiene desde el año 1990 un Programa de Vigilancia de las Aguas de Consumo Humano. Las entidades gestoras de las infraestructuras hidráulicas de los municipios de la Región de Murcia, notifican los boletines de los análisis realizados al Sistema de Información Nacional de Agua de Consumo Humano (SINAC), establecido en el Real Decreto 140/2003, de 7 de febrero, por el que se establece los criterios sanitarios de la calidad de las aguas de consumo humano, del cual se obtienen los siguientes indicadores: 1. Porcentaje de incumplimientos para parámetros microbiológicos (0,16%) (tabla 13). Al verificar los incumplimientos se obtuvo ausencia de contaminación. 2. Porcentaje de incumplimientos para parámetros químicos (0,10%) (tabla 14). Los incumplimientos de boro se han producido en el agua de consumo de origen marino que se han corregido aumentando el porcentaje de agua continental. Se han regis-

Tabla 15. Parámetros indicadores de la calidad de las aguas de consumo humano. Región de Murcia 2008.

Parámetros	Nº Determinaciones	Nº Incumplimientos
Bacterias coliformes	4.624	8
Recuento colonias 22°C	2.983	21
Aluminio	3.112	17
Amonio	4.451	0
Carbono orgánico total	217	0
Cloro combinado residual	94.650	0
Cloro libre residual	188.903	733
Cloruro	646	1
Color	22.493	0
Conductividad	4.460	0
Hierro	1.442	2
Manganeso	1.343	0
Olor	22.340	0
Oxidabilidad	773	0
pH	97.151	0
Sabor	22.479	0
Sodio	645	0
Sulfato	634	252
Turbidez	27.942	8
Total	516.675	1.042

R.D. 140/2003, de 7 de febrero. Anexo 1.C  
Fuente: Servicio de Sanidad Ambiental.

trado nueve incumplimientos de trihalometanos (THM), en las Áreas de Salud de Murcia y la Vega del Segura. El Real Decreto 140/2003, establece un valor paramétrico de THM de 150 µg/l hasta el 31 de diciembre de 2008. Para poder cumplir con lo establecido normativamente se han realizado modificaciones técnicas en las instalaciones, para mejorar la calidad de las aguas de consumo humano a la salida de la planta de tratamiento.

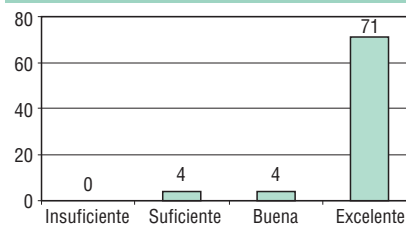
3. Porcentaje de incumplimientos para parámetros indicadores (0,20%) (tabla 15). Los incumplimientos de los niveles de sulfatos se producen debido al enriquecimiento natural en ese parámetro que experimentan las aguas superficiales que se emplean para la obtención del agua de consumo humano. El Programa de Vigilancia Sanitaria de las Aguas de Consumo Humano de la Región de Murcia, establece para los sulfatos, un valor límite de 500 mg/l. El 92,4% de los incumplimientos de cloro libre residual se han detectado en depósitos, antes de su entrada en la red de distribución de agua de consumo humano.

#### Vigilancia de las zonas de baño de la Región de Murcia. Temporada 2008

Las aguas de baño están reguladas por el reciente Real Decreto 1341/2007, de 11 de octubre, sobre la gestión de la calidad de las aguas de baño. La aplicación de la nueva normativa implica un cambio importante en el desarrollo de las actuaciones de vigilancia sanitaria de las aguas de baño, así se produce una distribución de competencias en la gestión de las aguas de baño, se modifican los parámetros de control obligado (*Enterococcus* intestinales y *Escherichia coli*), la

clasificación de las aguas de baño (insuficiente, suficiente, buena o excelente) y los sistemas de información y comunicación al público (<http://nayade.msc.es>) entre otros. En la Región de Murcia la temporada de baño abarca el periodo comprendido desde el 15 de mayo al 30 de septiembre. El número de puntos de muestreo censados a efectos de vigilancia sanitaria es de 79 de los cuales 78 son de playas costeras y 1 continental. Los resultados obtenidos vienen recogidos en el gráfico 9.

Gráfico 9. Clasificación anual aguas de baño. Región de Murcia, 2008.



Fuente: Servicio de Sanidad Ambiental.

Paralelamente también se ha realizado una vigilancia sanitaria a dos playas fluviales: "Remolino del Cañar" de Calasparra y "La Presa" de Cieza. Ambas han permanecido la mitad de la temporada cerradas al baño por presencia de *Salmonella*.

Finalmente y en relación con el sistema de vigilancia de microalgas tóxicas, se ha ampliado el número de puntos de muestreo. Las especies determinadas fueron fundamentalmente *Gymnodinium sp.*, *Chattonella sp.*, *Ostreopsis sp.*, *Alexandrium sp.*, *Prorocentrum sp.*, *Karenia sp.*, *Karlodinium sp.*, y *Gyrodinium sp.*

Como resultado se puede concluir que la mayoría de las playas no han mostrado riesgo o lo han hecho muy bajo o bajo. Sólo dos playas han presentado niveles altos. La playa de Levante en Águilas debido a proliferación de *Ostreopsis* y la playa de Bocarramba de Cartagena por proliferación de células del genero *Karenia*, productor de breve toxinas.

#### Autores

Lluís Cirera (coordinador); Josefa Ballester, José Ángel Bautista, Pedro José Bernal, Inmaculada Castro, M<sup>a</sup> Carmen Cavas, M<sup>a</sup> Dolores Chirlaque, José Cruzado, M<sup>a</sup> Isabel Espín, M<sup>a</sup> Francisca Fernández, Ana García Fulgueiras, Visitación García Ortúzar, Rocío García Pina, Diana Gavrilá, M<sup>a</sup> Elisa Gómez Campoy, Dolores Gómez Castelló, José Joaquín Gutiérrez, Carolina Gutiérrez, M<sup>a</sup> José Herrera, Esperanza Jiménez, Adelaida Lozano, José Antonio Navarro, Carmen Navarro, Jaime Jesús Pérez Martín, Francisco Pérez Riquelme, Diego Salmerón, Juan Francisco Sánchez, José Sanz, Francisca Sintas, Félix Talavera, M<sup>a</sup> José Tormo.

#### Dirección General de Salud Pública Consejería de Sanidad y Consumo Región de Murcia

Edita:  
Servicio de Epidemiología.  
Consejería de Sanidad y Consumo.  
D. G. de Salud Pública.  
Ronda de Levante 11. 30008 Murcia.  
Tel.: 968 36 20 39 Fax: 968 36 66 56  
bolepi@car.m.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, Asensio López-Santiago, Carmen Navarro, Jaime Jesús Pérez, José Saura, M<sup>a</sup> José Tormo.

Coordinadora de Edición:  
Visitación García Ortúzar  
Coordinadora Administrativa:  
Mariola Navarro Balibrea  
Suscripción: Envío Gratuito.  
Solicitudes: Servicio de Epidemiología  
ISSN: 1130-0019 Bol Epidemiol Murcia