

Legionelosis en la Región de Murcia. Periodo 2002–2012.

Introducción

La Legionelosis es una enfermedad infecciosa producida por *Legionella pneumophila*, bacteria no identificada hasta poco después de describirse el primer brote de la enfermedad en 1976. Es una enfermedad de origen ambiental que se transmite a las personas a través de aerosoles de agua contaminada con la bacteria procedentes de instalaciones, sistemas y dispositivos que utilizan agua y emiten aerosoles en su funcionamiento. Las instalaciones más frecuentemente identificadas como fuentes de infección son los sistemas de distribución de agua sanitaria y los equipos de enfriamiento por dispersión de agua en un flujo de aire, como torres de refrigeración y condensadores evaporativos, tanto en centros sanitarios como en hoteles u otro tipo de edificios. Por ello, además de casos aislados pueden producirse brotes que afecten a un gran número de personas en determinadas condiciones ambientales y de deficiente control de aparatos productores de aerosoles. En este informe se describen las características, distribución geográfica y temporal de los casos de Legionelosis en la Región de Murcia (RM) registrados durante los años 2002 a 2012, periodo inmediatamente posterior al importante brote comunitario de Legionelosis registrado en Murcia¹ en 2001 y a la publicación de la primera normativa de carácter estatal sobre control de Legionelosis publicada ese mismo año² y revisada en 2003³.

Metodología

Los casos de Legionelosis corresponden a los registrados por el Sistema de Información Sanitaria de Enfermedades de Declaración Obligatoria (SISEDO) de la Región de Murcia (RM) entre 2002 y 2012, a partir de las notificaciones realizadas semanalmente por los médicos de Atención Primaria y Centros Hospitalarios o de Especialidades. Los datos de población corresponden a la población de la RM, según la información del padrón publicada anualmente por el Instituto Nacional de Estadística (INE)⁴. Se han calculado las tasas crudas de

SUMARIO

ARTÍCULO

Legionelosis en la Región de Murcia. Periodo 2002-2012.

NOTICIAS BREVES

- El Consorcio Europeo de Innovación en Envejecimiento Activo y Saludable.
- Encuesta Europea de Alfabetización en Salud (HLS-EU) 2011.

Semanas epidemiológicas EDO:

Semanas 21 a 24 de 2013.



incidencia por años y la incidencia anual media en la Región en el periodo analizado. Para la comparación por áreas de salud, se ha calculado la incidencia anual media en cada área y la razón de incidencias en relación a la incidencia media del conjunto de la RM.

Resultados

Durante el periodo 2002-2012 se notificaron en la Región de Murcia (RM) 253 casos de legionelosis, de los que 185 (73%) eran hombres y 68 (27%) mujeres. La incidencia anual se situó en torno a 1-2 casos por 100.000 habitantes durante todo el periodo (media anual del periodo 1,67 por 100.000 habitantes), con un rango de 16 a 32 casos por año. En España, la incidencia desde 2003 parece estar estabilizada alrededor de los 3 casos por 100.000 habitantes, con una ligera tendencia descendente en el periodo analizado.

La incidencia en RM durante todo el periodo ha sido algo inferior a la del conjunto de España⁵ (gráfico 1).

Durante el periodo de estudio se produjeron 3 brotes de Legionelosis en la RM con 9, 2 y 4 casos en los años 2002, 2007 y 2008 respectivamente. Todos los brotes fueron de ámbito comunitario. Los casos asociados a brotes representaron el 6% del total de casos registrados. El brote de mayor magnitud estuvo relacionado con el polígono industrial de Alcantarilla con 9 casos en 2002, otro brote se produjo en el municipio de Águilas en 2007 asociado a la estancia en un hotel de dos personas residentes en la comunidad autónoma de Madrid, y el tercero se produjo en el municipio de Murcia en 2008, sin poder determinarse exactamente el foco emisor. Además, en otoño de 2012 se registró una agrupación temporo-espacial de casos, dos pacientes y dos trabajadoras en un

Gráfico 1. Incidencia anual de Legionelosis x 100.000 habitantes. Región de Murcia y España. Periodo 2002-2012.

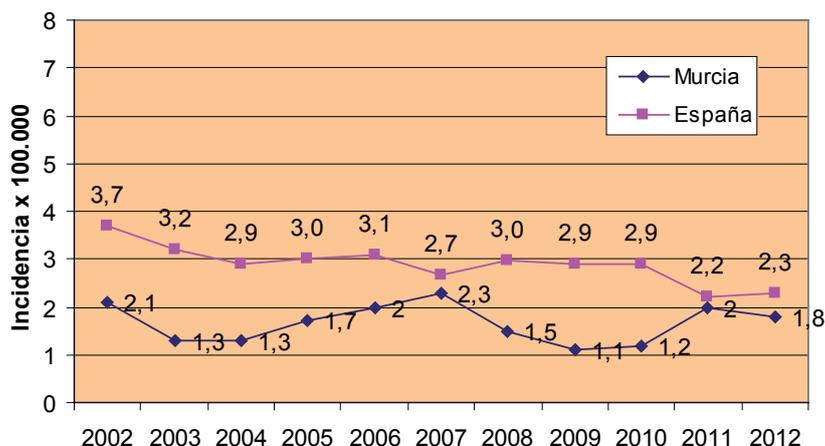
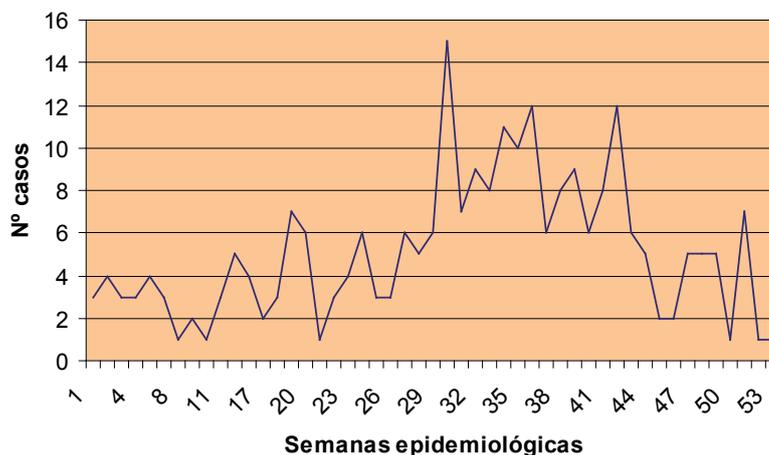


Gráfico 2. Casos acumulados de Legionelosis por semana epidemiológica. Región de Murcia. Periodo 2002-2012.



Fuente: Sistema de Información de las Enfermedades de Declaración Obligatoria de la Región de Murcia.

lapso de dos meses, con posible relación con un hospital de la Región en cuyas dependencias se detectaron diversos puntos positivos a *Legionella pneumophila*, serogrupo 1. Por lo que se establecieron medidas extraordinarias de control sin registrarse más casos posteriormente.

La enfermedad presenta un patrón estacional, registrándose en la RM un mayor número de casos entre las semanas 30 y 42 (desde final de Julio a mediados de Octubre), con un máximo en la semana 30, en la que se han registrado 15 casos en el total del periodo de estudio (Gráfico 2).

El área de salud de Murcia es la que presenta mayor incidencia anual media y el área de

Cartagena la menor. La incidencia anual media en Cartagena es la única que difiere de forma significativa de la incidencia anual media de la Región (razón de incidencia: 0,62; IC95%: 0,44-0,86), siendo un 38% menor (tabla 1, figura 1).

Del total de casos registrados en el periodo 2002-2012, cinco correspondían a viajeros procedentes de otros lugares de España con estancia en la Región de Murcia durante la mayor parte del periodo de incubación, correspondiendo dos de ellos a los incluidos en el brote del municipio de Águilas.

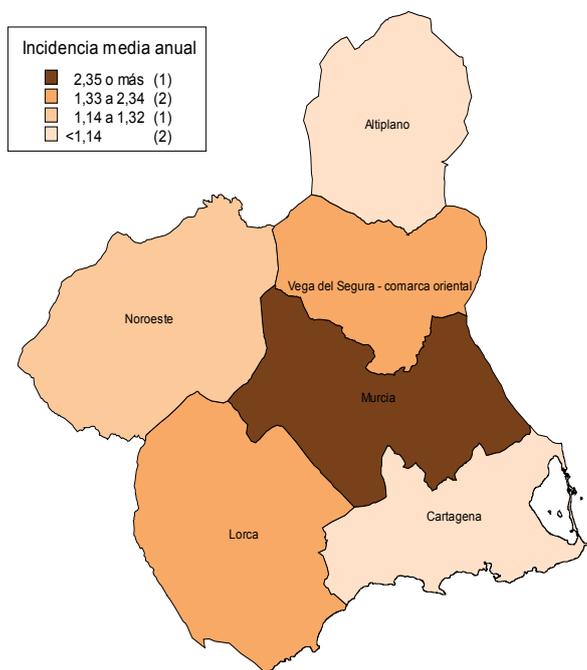
El mayor número de casos de Legionelosis se registró en los municipios de Murcia, Lorca y

Tabla 1. Casos de Legionelosis, incidencia media anual y Razón de Incidencia (RI) por Áreas de Salud. Región de Murcia. Periodo 2002 - 2012.

Área Salud	Nº Casos	Incidencia anual media x 10 ⁵	Razón de Incidencia	Intervalo de confianza del RI 95%	
Murcia	137	2,35	1,41	1,14	1,74
Región	253	1,67	1,00		
Oriental	35	1,64	0,98	0,69	1,40
Lorca	24	1,33	0,80	0,53	1,22
Noroeste	9	1,14	0,69	0,35	1,33
Altiplano	7	1,08	0,65	0,31	1,38
Cartagena	41	1,03	0,62	0,44	0,86

Fuente: Sistema de Información de las Enfermedades de Declaración Obligatoria de la Región de Murcia.

Figura 1. Legionelosis. Incidencia anual media por Área de Salud. Región de Murcia. Periodo 2002-2012.



Cartagena, los más poblados. Sin embargo no son los municipios que registran las incidencias más elevadas. Algunos municipios de pequeño tamaño, que registran pocos casos, presentaron una incidencia anual media elevada (ej: Campos del Río, Lorquí, Los Alcázares, Ceutí, etc), pero no se observa una acumulación de casos en el tiempo que haga sospechar de la existencia de un brote. Cabe destacar que el municipio de Alcantarilla presentó una incidencia media anual elevada en el periodo 2002-2012. Sin embargo, la mitad de los casos correspondían al citado brote del año 2002. La incidencia anual media en este municipio, sin tener en cuenta el año 2002, es de 1,9 por 100.000 habitantes, similar a la de la Región (tabla 2)

La incidencia de Legionelosis aumenta con la edad, siendo más elevada a partir de los 50 años. No se ha registrado ningún caso en menores de 10 años.

A partir de los 30 años la incidencia anual media en hombres resulta aproximadamente tres veces mayor que en mujeres (gráfico 3), siendo varones el 73% de los casos acumulados en el periodo.

El diagnóstico de Legionelosis se confirmó por laboratorio en el 98% de los casos registrados en el periodo. El método de confirmación fue en la gran mayoría de casos (94%) por una prueba de antígeno en orina, en 1 caso por antígeno en

orina y seroconversión y en 6 casos por antígeno en orina y cultivo de esputo o de broncoaspirado. El 96% de los casos se produjeron en el ámbito comunitario y el 4% (10 casos) fueron de origen nosocomial confirmado o probable.

El hábito de fumar fue el factor predisponente personal más frecuente, con una prevalencia de fumadores entre los casos del 52% (59% para hombres y 31% para mujeres). El 22% de los

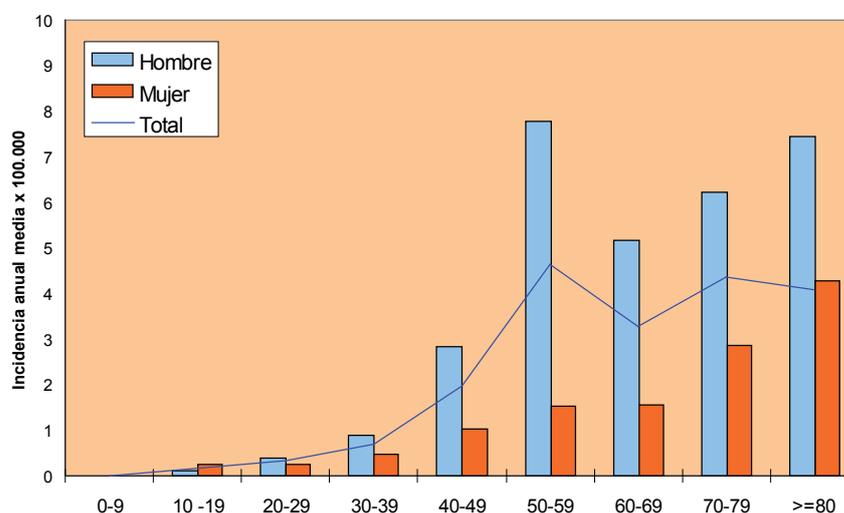
Tabla 2. Nº de casos e incidencia anual media por 100.000 habitantes por municipios. Región de Murcia. Periodo 2002 – 2012.

Municipio	Casos	Incidencia media x 10 ⁵	Municipio	Casos	Incidencia media x 10 ⁵
Campos del Río	2	8,5	Blanca	1	1,5
Lorquí	6	8,3	Lorca	14	1,4
Los Alcázares	6	4,0	San Pedro del Pinatar	3	1,3
Alcantarilla	18	4,2	Torre Pacheco	4	1,2
Ceutí	4	3,9	Cehegín	2	1,2
San Javier	9	2,9	La Unión	2	1,1
Abanilla	2	2,8	Caravaca de la Cruz	3	1,1
Las Torres de Cotillas	6	2,8	Archena	2	1,1
Pliego	1	2,4	Totana	3	1,0
Murcia	109	2,4	Beniel	1	0,9
Fortuna	2	2,1	Mazarrón	3	0,9
Santomera	3	1,9	Bullas	1	0,8
Alhama de Murcia	4	1,9	Jumilla	2	0,7
Yecla	7	1,9	Puerto Lumbreras	1	0,7
Águilas	6	1,7	Cartagena	14	0,6
Molina de segura	10	1,5	Cieza	2	0,5

No se registraron casos en Abarán, Albudeite, Aledo, Alguazas, Calasparra, Fuente Álamo, Librilla, Moratalla, Mula, Ojós, Ricote, Ulea y Villanueva del Río Segura.

Fuente: Sistema de Información de las Enfermedades de Declaración Obligatoria de la Región de Murcia.

Gráfico 3: Incidencia anual media de Legionelosis según sexo y grupo de edad. Región de Murcia. Periodo 2002 - 2012.



Fuente: Sistema de Información de las Enfermedades de Declaración Obligatoria de la Región de Murcia.

enfermos presentaba enfermedad respiratoria crónica, 25% en hombres y 12% en mujeres. El 12% fumaban y tenían enfermedad respiratoria crónica, 15% en hombres y 4% en mujeres. Cuando se analizan los casos de aquellos en los que no consta enfermedad respiratoria crónica ni hábito de fumar, la proporción de hombres (41/80 = 51%) y mujeres (39/80 = 49%) resulta muy semejante.

Los signos/síntomas que se presentaron con mayor frecuencia fueron neumonía (93%) y fiebre (87%) (tabla 4). El 97% de los casos notificados necesitaron hospitalización, 15 de ellos (6%) en Unidad de Cuidados Intensivos.

El tratamiento antibiótico se registró en el 90% de los casos, de los cuales el 73% se trataron con monoterapia y el 27% se trató con más de un antibiótico. El antibiótico más usado fue

Levofloxacino (57%) seguido de Ceftriaxona (10%), Claritromicina (9%), Azitromicina (7%) y otros (17%). La evolución consta en el 77% de los casos, entre los cuales se notificó el fallecimiento de 14 de los enfermos (7,3%), 8 hombres y 6 mujeres, con una mediana de edad de 60 años. De ellos, 6 eran fumadores (43%) y 4 (28%) presentaban enfermedad respiratoria crónica.

Los 10 casos de origen nosocomial probable o confirmado (6 hombres, 4 mujeres) presentaban una mediana de edad de 72 años (rango 31 – 80) y el 50% fallecieron (3 hombres y 2 mujeres). El 80% presentaban enfermedades de base graves (EPOC, SIDA, cáncer e insuficiencia renal crónica). Los 243 casos de ámbito comunitario tenían una mediana de edad de 56 años. Entre los casos de ámbito comunitario se registró el fallecimiento en el 3,7% (9/243).

Tabla 4. Frecuencia de Signos/síntomas de los casos de Legionelosis. Región de Murcia. Periodo 2000-2012.

	Neumonía	Fiebre	Mialgias	Cefalea	Diarrea/Vómitos	Confusión
Si (%)	235 (93)	221 (87)	104 (41)	100 (40)	67 (26)	61 (24)
No (%)	8 (3)	25 (10)	116 (46)	131 (52)	154 (61)	153 (60)
No consta (%)	10 (4)	7 (3)	33 (13)	22 (9)	32 (13)	39 (15)

Fuente: Sistema de Información de las Enfermedades de Declaración Obligatoria de la Región de Murcia.

Discusión

España es uno de los países europeos con tasas más elevadas de Legionelosis. Tras su incorporación al listado de enfermedades de declaración obligatoria nominal en España en la segunda mitad de los noventa, se produjo un incremento paulatino del número de casos de Legionelosis declarados. Este hecho pudo estar influenciado también por el uso creciente de la prueba diagnóstica de detección de antígeno de la bacteria en orina y por la mayor atención por parte de clínicos y autoridades sanitarias, especialmente en las CCAA donde se había producido algún brote de gran magnitud. Durante el periodo 2002-2012, la incidencia de Legionelosis en España se ha mantenido en cifras en torno a 3 casos por 100.000 habitantes, presentando una tendencia ligeramente decreciente desde 2005⁶. La incidencia anual de Legionelosis en la Región de Murcia a partir de 2002 se ha mantenido de forma estable

por debajo de la incidencia media en España, registrándose anualmente 1-2 casos por 100.000 habitantes.

La mayoría de casos registrados se producen durante el verano. El aumento brusco de casos observados en la semana 30 (entre el 19 de Julio y el 2 de Agosto, dependiendo de los años), podría estar relacionado con las condiciones de temperatura ambiental idóneas para la reproducción del patógeno y con la puesta en funcionamiento de sistemas de refrigeración de aire por la temporada estival. Sin embargo, hay que tener en cuenta que la mayoría de casos registrados en este periodo son esporádicos, y en la mayoría de éstos no es posible establecer el foco ambiental emisor causante de la enfermedad. En este sentido, los aerosoles provenientes de instalaciones tipo torre de refrigeración podrían explicar quizás algunos casos, pero igualmente pueden deberse a aerosoles producidos en el hogar u otros edificios o ámbitos si hay alguna instalación

o dispositivo contaminado. La investigación de fuentes de transmisión en domicilio es una de las medidas a tener en cuenta en la prevención de casos esporádicos de Legionelosis.

La influencia de la edad podría estar relacionada en parte con el deterioro pulmonar progresivo producido por el tabaco o la enfermedad respiratoria crónica. La prevalencia del hábito de fumar en la Región es de 40,7% y 27,0% en hombres y mujeres, respectivamente⁷. La Legionelosis es una enfermedad que afecta más a hombres que a mujeres, según los datos de SISEDO en la RM, lo que podría relacionarse, al menos en parte, con que la prevalencia de hombres fumadores y con enfermedades respiratorias crónicas en la población general es mayor que la de mujeres⁸.

Pese al antecedente de viaje previo del 25% de los casos registrados, en todos ellos se ha considerado que el lugar más probable de infección fue la Región. En algunos de ellos porque habían viajado a lugares dentro de la propia CA y en otros porque, aunque habían viajado a otras comunidades autónomas, se encontraban en la Región durante la mayor parte del periodo de incubación. Los casos de adquisición clara en otra comunidad autónoma son notificados a la misma y no se contabilizan en las estadísticas de la RM.

En la RM la información sobre la evolución del caso (fallecimiento, curación) consta en el 76% de los casos registrados en el periodo 2002-2012, siendo la letalidad global calculada sobre éstos del 7,3%. Sin embargo, esta cifra puede sobreestimar la letalidad en cierto grado por la falta de información sobre el seguimiento de la evolución en una cuarta parte de los casos. Es probable que no haya habido ningún fallecimiento entre el 24% de casos en los que no consta esta información, en cuyo caso la letalidad sería del 5,5%. Esto es debido a que cuando en la notificación de un caso se informa sobre su gravedad clínica existe una mayor tendencia a informar sobre su fallecimiento posterior y/o mayor probabilidad de constatar su evolución mediante búsqueda activa. La letalidad es mucho mayor en los casos de origen nosocomial porque afecta a pacientes de mayor edad y que presentan más comorbilidad y patologías de

mayor gravedad, por lo que se deben extremar las medidas de prevención y control de la Legionelosis en el ámbito hospitalario.

El porcentaje de casos con aislamiento de Legionella en cultivo de esputo o broncoaspirado es bajo. Sería deseable contar con un mayor número de casos con aislamiento dada su importancia a la hora de relacionar los serogrupos y serotipos encontrados en los pacientes con los detectados en las muestras ambientales para identificar posibles focos de emisión ambiental.

Bibliografía

1. García-Fulgueiras A, Navarro C, Fenoll D, García J, González-Diego P, Jiménez-Buñuales T et al. Legionnaires' Disease Outbreak in Murcia, Spain. *Emerg Infect Dis.* 2003; 9(8): 915-921.
2. Boletín Oficial del Estado. Real Decreto 909/2001, de 27 de julio, por el que se establecen los criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la Legionelosis. BOE núm 180 de 28/07/2001.
3. Boletín Oficial del Estado. Real Decreto 865/2003, de 4 de julio, por el que se establecen los criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la Legionelosis. BOE núm 171 de 18/7/2003.
4. <http://www.ine.es>
5. R García-Pina, E Gutiérrez, V García-Ortúzar, C Navarro, Ana García-Fulgueiras. Estadísticas Básicas de las Enfermedades de Declaración Obligatoria 2005-2010. Murcia: Consejería de Sanidad. Serie de Informes nº 63, 2012. www.murciasalud.es
6. Centro Nacional de Epidemiología. Instituto de Salud Carlos III. Resultados de la vigilancia epidemiológica de las enfermedades transmisibles. Informe anual 2010. Madrid, 2012.
7. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Encuesta Nacional de Salud. 2006. <http://peestadistico.msc.es/PEMSC25/ArbolNodos.aspx>
8. Ancochea, J; Badiola, C; Durán Tauleria, E et al. Estudio EPI-SCAN: resumen del protocolo de un estudio para estimar la prevalencia de EPOC en personas de 40 a 80 años en España. *Arch Bronconeumol* 2009; 45 (1): 41-47.

Autores

Fernando Moldenhauer Carrillo, Rocío García-Pina, Visitación García-Ortúzar, Mónica Ballesta Ruiz, Encarna Gutiérrez Pérez, Ana García-Fulgueiras.

Servicio de Epidemiología. Consejería de Sanidad y Política Social. Región de Murcia.

Situación regional. Semanas 21 a 24 (del 20/05/2013 al 16/06/2013).

ENFERMEDAD	CASOS NOTIFICADOS												CASOS NOTIFICADOS		
	SEMANA 21			SEMANA 22			SEMANA 23			SEMANA 24			SEMANA 21 a 24		
	2013	2012	MEDIANA	2013	2012	MEDIANA	2013	2012	MEDIANA	2013	2012	MEDIANA	2013	2012	MEDIANA
Tox infecciones alimen.	1	1	1	0	5	0	4	36	4	3	4	0	8	46	24
Gripe	13	33	59	13	27	56	9	25	44	17	12	51	52	97	233
Tuberculosis respiratoria	4	4	4	3	3	4	2	5	5	1	3	3	10	15	16
Otras tuberculosis	0	3	3	1	2	1	0	0	0	0	0	1	1	5	6
Meningitis tuberculosa	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0
Otras meningitis	2	1	1	0	2	2	2	1	3	3	2	2	7	6	9
Parotiditis	1	0	1	2	1	0	2	1	2	2	1	0	7	3	4
Varicela	316	320	368	436	314	372	452	375	375	499	312	312	1703	1321	1507
Tos ferina	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	3	0	0
Sífilis	2	4	1	0	2	3	0	2	1	1	4	2	3	12	8
Hepatitis A	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	2	1	1	3	3
Hepatitis B	0	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	2	2

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 20/05/2013 al 16/06/2013).

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.
Tox infecci.alimen.	3	22	0	2	1	4	0	0	0	0	2	7	1	4	1	1	0	1	8	41
Gripe	10	5617	11	5236	8	4119	2	1881	2	1833	15	4681	4	4717	0	2461	0	1104	52	31649
Tuberculosis respiratoria	2	6	3	16	2	14	0	2	0	2	1	6	1	9	0	3	1	3	10	61
Otras tuberculosis	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	4	0	0	0	0	1	7
Meningitis tuberculosa.	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2
Otras meningitis	2	6	2	11	1	4	1	1	0	0	4	1	6	0	1	0	0	0	7	33
Parotiditis	2	8	3	12	0	0	0	3	0	1	2	10	0	7	0	4	0	0	7	45
Varicela	510	1298	172	386	207	697	3	18	35	46	310	1110	304	823	117	356	45	113	1703	4847
Tos ferina	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2	2	1	1	0	0	0	1	3	5
Sífilis	0	5	1	10	1	3	0	1	0	1	0	10	0	2	1	3	0	0	3	35
Hepatitis A	0	0	0	1	0	2	0	0	0	0	1	4	0	0	0	0	0	0	1	7
Hepatitis B	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	0	0	0	2	1	1	1	6

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

