

Consejería de Sanidad y Dependencia

Edita: Dirección General de Salud Pública

Semana 12. Año 2010.

Ejemplar gratuito

INFORME ANUAL DE BROTES EPIDÉMICOS. AÑO 2009

AUTORES: Serrano Martín, M.C; Hernández López, B; Álvarez Díaz, M; Ramos Aceitero, J.M.
Subdirección de Epidemiología. Dirección General de Salud Pública. S.E.S.

1. INTRODUCCIÓN

Durante los últimos años, la aparición de brotes epidémicos, de diferente etiología, se ha convertido en una información pública con enorme repercusión en los medios de comunicación social.

Es responsabilidad de la administración sanitaria ofrecer información y educación sanitaria en cuanto a los diferentes consumos que puedan entrañar riesgo en la salud de la población, así como a los profesionales sanitarios sobre la importancia de trabajar conjuntamente con la unidad de salud pública competente y estar formados-informados de los diversos acontecimientos que surgen en la región.

Las actividades conjuntas de todos los agentes sanitarios, junto a la colaboración responsable de medios de comunicación y comportamientos saludables de la población, aminorarían la aparición de enfermedades y/o intoxicaciones alimentarias en la población.

2. MATERIAL Y MÉTODO

Los datos de los brotes se han obtenido de las notificaciones que se realizaron a la Red de Vigilancia Epidemiológica de Extremadura en el año 2009.

Se define brote a la presencia de dos o más casos de la misma enfermedad o problema de Salud con relación epidemiológica entre ellos o la aparición de un solo caso de cualquier enfermedad nueva o problema de salud o riesgo no habitual en la zona.

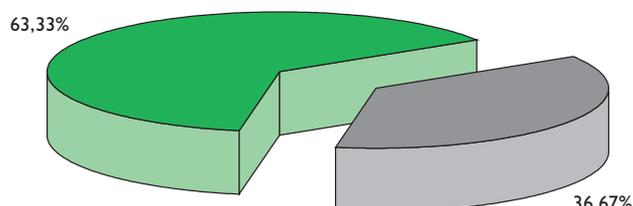
Se realizó un estudio descriptivo, retrospectivo, analizando variables de lugar, tiempo, persona y agente causal.

Los resultados se expresan en números absolutos, porcentajes y tasas por cien mil habitantes. La población censal utilizada es la de 2001.

3. RESULTADOS

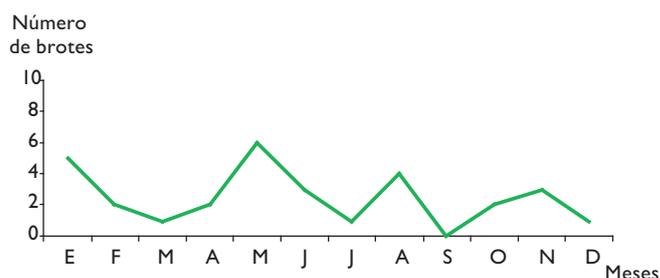
Durante el año 2009 se notificaron un total de 30 brotes a la Red de Vigilancia Epidemiológica de Extremadura, el 63,33% de los brotes fueron enfermedades transmitidas por alimentos y el 36,67% fueron por otras enfermedades (gráfico 1).

Gráfico 1.- Informe anual de brotes epidémicos. Distribución porcentual de brotes según origen. Año 2009.



Variable de tiempo: En cuanto a la estacionalidad, no se evidencia un patrón estacional claro, ya que la distribución de brotes es más o menos uniforme durante el año exceptuando los meses de mayo, finales de verano y los últimos del año (gráfico 2).

Gráfico 2.- Informe anual de brotes epidémicos. Distribución del número de brotes por periodos cuatrisesmanales. Año 2009.



Variable de lugar: La distribución de los brotes por áreas de salud nos muestra una mayor incidencia en el área Cáceres (20%), seguida del área de Badajoz, Plasencia y Mérida (16,67%). El área que tuvo menor incidencia de brotes fue Llerena-Zafra, con 0 brotes (tabla 1).

Tabla 1.- Informe anual de brotes epidémicos. Distribución porcentual del número de brotes por áreas de Salud. Año 2009.

Áreas de Salud	Número de brotes	%
Badajoz	5	16,67
Cáceres	6	20
Coria	4	13,33
Don Benito-Vva. de la Serena	1	3,33
Llerena-Zafra	0	0
Navalmoral de la Mata	4	13,33
Plasencia	5	16,67
Mérida	5	16,67
Total	30	100

Variable de persona: En los 30 brotes notificados se vieron afectadas un total de 438 personas, de las cuales 99 fueron hombres con una media de 5,50 por brote y una desviación típica de 6,58 y 220 mujeres con una media de 11,58 por brote y una desviación típica de 17,14. En 119 casos no constaba el sexo (tabla 2). Del total de casos el 1,14% requirió atención especializada.

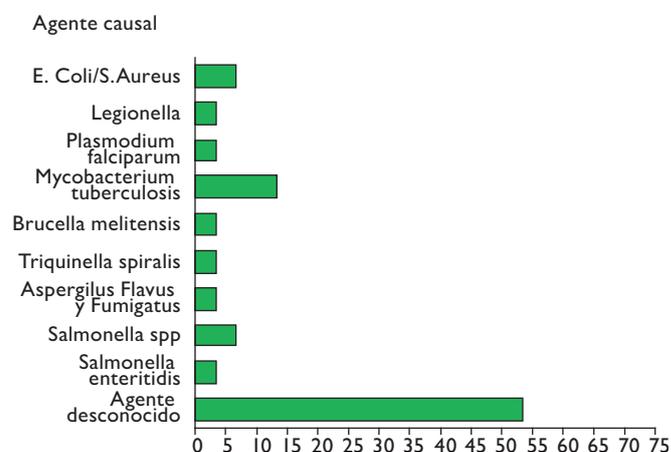
La población sometida a riesgo fue de 1196 personas, lo que supone una tasa de ataque de 36,62%, siendo la tasa poblacional de 41,37 por cien mil habitantes.

Tabla 2.- Informe anual de brotes epidémicos. Promedio del número de casos y tasas por 10⁵ habitantes según sexo. Año 2009.

Sexo	Total casos	Promedio casos	sd
Hombres	99	5,50	6,58
Mujeres	220	11,58	17,63
No consta	119	-	-
Total	438	15,39	17,14

Variable agente causal: Tras la investigación de resultados, en el 53,33% de los casos no se consiguió determinar la causa. El agente causal *Mycobacterium tuberculosis* originó el mayor número de brotes en que se halló el agente etiológico con un 28,57% (gráfico 3).

Gráfico 3.- Informe anual de brotes epidémicos. Distribución porcentual del número de casos según el agente causal. Año 2009.



3.1.- Brotes de etiología alimentaria

Consideramos brote de enfermedades transmitidas por alimentos a la aparición de 2 ó más casos de una toxoinfección alimentaria (TIA) en los que se observe una relación con la ingesta de un alimento o bebida común.

A efectos prácticos los brotes de enfermedades transmitidas por alimentos se clasifican en:

- **Familiar:** cuando el alimento se ha consumido o distribuido solamente en el entorno familiar.
- **Colectivo:** cuando el consumo de los alimentos se ha llevado a cabo en un comedor colectivo.
- **Comunitario:** cuando el alimento se ha distribuido sólo en un domicilio y/o se consume en diferentes lugares.

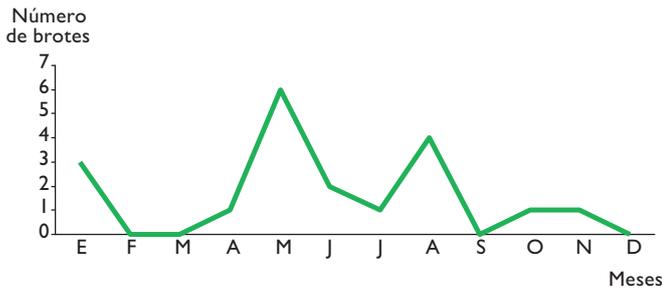
Durante 2009 se notificaron total de 19 TIAs a la Red de Vigilancia Epidemiológica de Extremadura. El 94,74% fueron TIAs colectivas y el 5,26% familiares (gráfico 4). El número no ha variado respecto al año 2008 (19 TIAs) aunque se ha producido un ligero descenso en el porcentaje de TIAs familiares y un incremento en las colectivas (tabla 3).

Tabla 3.- Informe anual de brotes epidémicos. Comparación de la distribución de TIAs 2008-2009.

	Número de brotes 2008	Número de brotes 2009	Porcentaje en 2009
TIA	13	18	94,74
TIAF	6	1	5,26
TOTAL	19	19	100

Variable tiempo: En cuanto a la estacionalidad, se evidencia un aumento de la incidencia durante los meses de primavera-verano (gráfico 4).

Gráfico 4.- Informe anual de brotes epidémicos. Distribución de brotes de enfermedades transmitidas por alimentos por periodos cuatrisesmanales. Año 2009.



Variable lugar: El área con mayor porcentaje de brotes por toxiinfecciones alimentarias es Cáceres (31,58%) seguida de Badajoz y Coria (21,05%) (tabla 4).

Tabla 4.- Informe anual de brotes epidémicos. Distribución del número de brotes por toxiinfecciones alimentarias (colectivas y familiares) por áreas de salud. Año 2009.

Áreas de Salud	TIA colectiva	TIA familiar	Total TIA
Badajoz	3	1	4
Cáceres	6	0	6
Coria	4	0	4
Don Benito-Vva. de la Serena	0	0	0
Llerena-Zafra	0	0	0
Mérida	1	0	1
Navalmoral de la Mata	1	0	1
Plasencia	3	0	3
Total	18	1	19

El lugar de contaminación por TIA colectiva fue del 46,15% en residencias de ancianos, seguido del 38,46% en restaurantes (tabla 5).

Tabla 5.- Informe anual de brotes epidémicos. Distribución porcentual del número de brotes por toxiinfecciones alimentarias colectiva según lugar de contaminación. Año 2009.

Lugar de contaminación	nº de brotes	%
Residencia de ancianos	6	46,15
Restaurante/Bar	5	38,46
Campamento	3	23,08
Centro escolar	1	7,69
Residencia de discapacitados	2	15,38
Comida familiar	1	7,69
Comida de Empresa	1	7,69
Total	19	100

Variable de persona: El número total de personas enfermas fue de 394, con una media de 21,80 enfermos por brote y una desviación típica de 18,71.

Del total de enfermos, el 21,32% fueron hombres y el 51,52% mujeres. En el 27,16% no constaba el sexo de los enfermos (tabla 6).

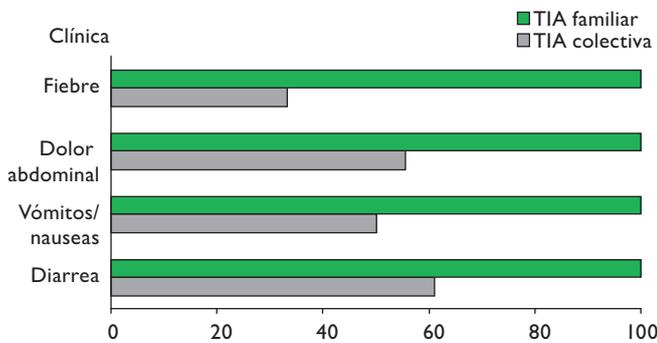
Tabla 6.- Informe anual de brotes epidémicos. Distribución porcentual del número enfermos por toxiinfección alimentaria según sexo. Año 2009.

TIA	Hombres enfermos	Mujeres enfermas	No consta	Total
Colectiva	80 (20,67%)	200 (51,68%)	107 (27,65%)	387
Familiar	4 (57,14%)	3 (42,86%)	0 (0%)	7
Total	84	203	107	394

Del total de pacientes enfermos por TIA, el 2,46% de mujeres requirieron atención especializada, no se produjo ninguna defunción producida por la TIA.

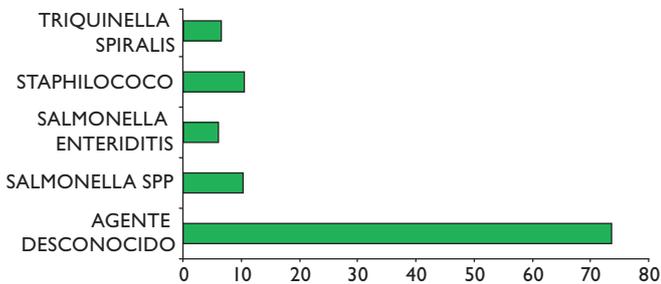
El síntoma más frecuente que se presentó en las TIAs colectivas fue la diarrea (61,11%), seguido del dolor abdominal (55,56%). En las TIAs familiares tanto la diarrea como el dolor abdominal, los vómitos y la fiebre aparecieron en un 100% de los casos. En ninguno de los brotes por TIA se presentaron síntomas cardiovasculares ni neurológicos (gráfico 5).

Gráfico 5.- Informe anual de brotes epidémicos. Distribución porcentual del número de brotes por TIA según clínica. Año 2009.
(La suma de los porcentajes puede exceder del 100% ya que un caso puede presentar varios síntomas).



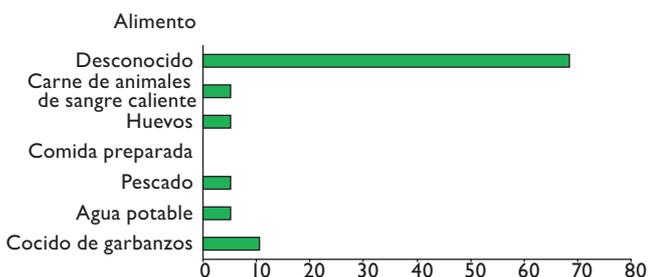
Variable agente causal: Tras la investigación realizada del brote, en el 73,68% de las TIAs no se consiguió determinar el patógeno. En el 10,3% de las TIAs se aisló una *Salmonella spp* y el *S. Aureus* (gráfico 6).

Gráfico 6.- Informe anual de brotes epidémicos. Distribución porcentual del nº de brotes por TIA según el agente causal. Año 2009.



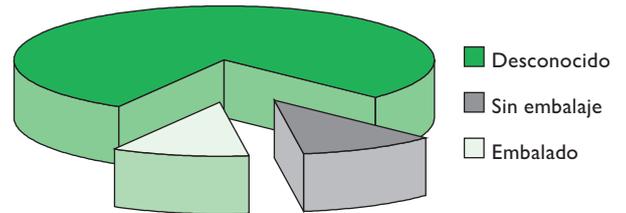
El alimento vehículo más implicado en la incidencia de brotes por TIA fue el cocido de garbanzos en un 10,53%. En el 68,42% de los brotes se desconocía la fuente de exposición (gráfico 7).

Gráfico 7.- Informe anual de brotes epidémicos. Distribución porcentual del número de brotes por TIA según el alimento vehículo. Año 2009.



El método de comercialización se desconoce en el 78,95% de los casos, en el 10,53% de los casos, el alimento llevaba embalaje (gráfico 8).

Gráfico 8.- Informe anual de brotes epidémicos. Distribución porcentual del número de brotes por TIA según el tipo de comercialización de los alimentos. Año 2009.



Los factores contribuyentes a la aparición de los brotes por TIAs son, en primer lugar, la contaminación por una persona infectada (26,32%) seguido del mantenimiento inadecuado de la comida caliente (10,53%). En el 57,89% de los brotes se desconocían los factores que contribuyeron a la aparición de la TIA (tabla 7).

Tabla 7.- Informe anual de brotes epidémicos. Distribución porcentual del número de brotes por TIA según los factores contribuyentes. Año 2009.

(La suma del porcentaje puede exceder el 100% porque un brote puede estar producido por más de un factor contribuyente)

Factor contribuyente	Número de brotes	% de brotes
Contaminación por una persona infectada	5	26,32
Mantenimiento inadecuado de la comida caliente	2	10,53
Preparación de la comida con mucha antelación al consumo	1	5,26
Enfriamiento inadecuado después de la preparación	1	5,26
Prácticas de manipulación incorrectas	1	5,26

En cuanto a las medidas de control adoptadas, en el 42,11% de los brotes se procedió a la inspección del local, en el 52,63% se realizó control de los manipuladores de alimentos y en el 10,53% se realizó tratamiento específico (tabla 8).

Tabla 8.- Informe anual de brotes epidémicos. Distribución porcentual del número de brotes por TIA según las medidas de control adoptadas. Año 2009.

(La suma del porcentaje puede exceder el 100% porque en un brote se adopten varias medidas de control).

Medidas de control adoptadas	Número de brotes	% de brotes
Tratamiento específico	2	10,53
Educación sanitaria	8	42,11
Inspección del local	8	42,11
Control de manipuladores	10	52,63
Cierre	1	5,26
No consta	4	21,05

3.2.- Brotes de otras enfermedades

Tuberculosis respiratoria

En el año 2009 se notificaron cuatro brotes de tuberculosis respiratoria a la Red de Vigilancia Epidemiológica (13,33% del total de brotes).

Variable de tiempo: La mayoría de los brotes aparecieron en los primeros meses del año (enero-abril).

Variable de lugar: Las áreas de salud afectadas son Badajoz, Mérida, Don Benito Villanueva y Navalmoral de la Mata con un 25% de los brotes por TBC cada una.

Variable persona: Desconocemos las personas a riesgo, de las cuales 10 enfermaron y 4 de ellas precisaron hospitalización (tabla 9).

Variable agente causal: El microorganismo aislado fue el *Mycobacterium tuberculosis*.

Tabla 9.- Informe anual de brotes epidémicos. Distribución de personas relacionada con los brotes de TBC. Año 2009.

Población enferma	10
Población enferma (hombres)	7
Población enferma (mujeres)	3
Población enferma (no consta)	0
Hombres hospitalizados	2
Mujeres hospitalizadas	2
Hospitalizados n/c	0

Ninguno de los casos presentaba factores de riesgo ni situaciones de riesgo para la adquisición y desarrollo de la enfermedad, salvo el ser contacto íntimo con el caso índice.

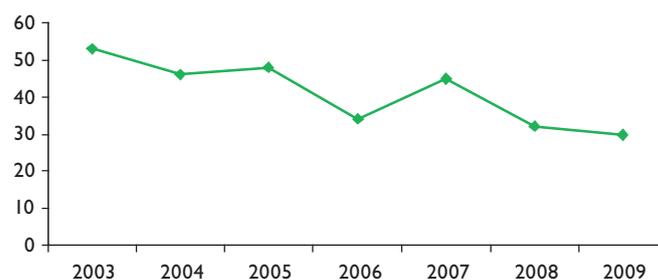
Las medidas de control que se adoptaron fueron el estudio de contactos, aislamiento y tratamiento específico.

Durante el año 2009 se ha producido un brote por *Legionella* en una Central Nuclear, un brote de aspergilosis en el que hubo tres personas afectadas, en un Hospital y un brote familiar de paludismo, en el que enfermaron tres personas, un varón y dos mujeres procedentes de Guinea Ecuatorial. El cuarto componente de la familia no enfermó y recibió profilaxis.

4. COMPARACIÓN AÑOS 2003-2009

Variable de tiempo: Desde el año 2004 la tendencia es la disminución en el número de brotes, habiéndose reducido a la mitad. En cuanto a la estacionalidad de los brotes se aprecia una muy similar en los 5 años de estudio, siendo la incidencia mayor de los mismos en los meses de primavera-verano (gráfico 9).

Gráfico 9.- Informe anual de brotes epidémicos. Evolución histórica de los brotes en Extremadura. Años 2003-2009.



Atendiendo a la tipología de los brotes en los 7 años son mayores los brotes de origen alimentario, siendo la proporción más alta en el año 2003 (tabla 10).

Tabla 10.- Informe anual de brotes epidémicos. Comparación histórica según tipología de brotes. Años 2003-2009.

Año	Tipo	%
2003	origen alimentario	88,10
	otros	11,90
2004	origen alimentario	73,58
	otros	24,41
2005	origen alimentario	67,39
	otros	32,60
2006	origen alimentario	71,70
	otros	28,30
2007	origen alimentario	75,00
	otros	27,27
2008	origen alimentario	59,38
	otros	40,63
2009	origen alimentario	63,33
	otros	36,67

Variable persona: En cuanto al número de afectados encontramos un promedio de 632,85 afectados por año, una tasa de 81,62 por cien mil habitantes en el año 2003, 85,40 en el año 2004, 61,21 en el año 2005, 113,08 en el año 2006, 79,08 en el 2007, 43,76 en el 2008 y 36,62 en el 2009.

(11 brotes, 26,19%) fue la que mayor número de brotes albergó, siendo en el año 2004(13 brotes, 24,53%) y 2005 (13 brotes, 28,26%) el área de Cáceres, en el año 2006 (14 brotes, 26,42%), en 2007 (11 brotes, 24,44%) y en el 2008 (9 brotes, 28,13%) el área de Badajoz y en el año 2009 (6 brotes, 20%) el área de Cáceres (tabla 11).

Variable de lugar: Atendiendo al territorio epidémico encontramos que en el año 2003 el área de Plasencia

Tabla 11.- Informe anual de brotes epidémicos. Comparación histórica según territorio epidémico. Años 2003-2009.

Área de Salud	2003		2004		2005		2006		2007		2008		2009	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%								
Badajoz	5	11,90	12	22,64	8	17,39	14	26,42	11	24,44	9	28,125	5	16,67
Cáceres	7	16,67	13	24,53	13	28,26	13	24,53	9	20,00	4	12,5	6	20,00
Coria	4	9,52	2	3,77	3	6,52	2	3,77	2	4,44	0	0	4	13,33
Don Benito-Vva de la Serena	5	11,90	5	9,43	1	2,17	5	9,43	4	8,89	2	6,25	1	3,33
Llerena-Zafra	3	7,14	2	3,77	4	8,70	5	9,43	2	4,44	6	18,75	0	0,00
Navalmoral de la Mata	6	14,29	5	9,43	3	6,52	7	13,21	5	11,11	2	6,25	4	13,33
Plasencia	11	26,19	6	11,32	8	17,39	3	5,66	4	8,89	6	18,75	5	16,67
Mérida	1	2,38	8	15,09	5	10,87	4	7,55	5	11,11	3	9,375	5	16,67
Todas las áreas/Portugal	0	0,00	0	0,00	1	2,17	0	0,00	3	2,22	0	0	0	0,00
TOTAL	42	100,00	53	100,00	46	100,00	53	100,00	45	100,00	32	100	30	100,00

Enfermedades de Declaración Obligatoria. Semana 1-12. Año 2010.

ÁREA DE SALUD	ENFERMEDAD	Casos	ÁREA DE SALUD	ENFERMEDAD	Casos
BADAJOZ	Gripe	1004	CÁCERES	Gripe	836
	TBC respiratoria	12		TBC respiratoria	2
	Varicela	200		Varicela	55
	Sífilis	6		Brucelosis	1
	Infección Gonocócica	1		Hidatidosis	2
	Enfermedad Meningocócica	1		Sífilis	4
	Paludismo	1		Infección Gonocócica	1
	Hepatitis C	2		Parotiditis	5
MÉRIDA	Gripe	605	CORIA	Leishmania	1
	TBC respiratoria	5		Botulismo	4
	Varicela	260		Hepatitis B	1
	Hidatidosis	1		TBC Otras localizaciones	1
	Sífilis	1		Hepatitis C	1
	Enfermedad Meningocócica	1		Gripe	430
	Parotiditis	1		Varicela	30
	Hepatitis A	1		Fiebre Exantemática Mediterránea	1
	Hepatitis B	5		Sífilis	1
Hepatitis Vírica, Otras	1	Infección Gonocócica	1		
TBC Otras localizaciones	1	Hepatitis B	1		
Hepatitis C	5	PLASENCIA	Gripe	390	
DON BENITO-VILLANUEVA	Gripe		349	TBC respiratoria	2
	TBC respiratoria		9	Varicela	249
	Varicela		79	Sífilis	1
	Carbunco		1	Infección Gonocócica	1
	Hidatidosis		2	Enfermedad Meningocócica	1
	Infección Gonocócica	2	Parotiditis	1	
Hepatitis B	2	Hepatitis B	1		
LLERENA-ZAFRA	Gripe	873	Hepatitis Vírica, Otras	2	
	TBC respiratoria	3	NAVALMORAL DE LA MATA	Gripe	85
	Varicela	218		Varicela	100
	Sífilis	1		Hidatidosis	1
Enfermedad Meningocócica	2	Infección Gonocócica		1	
		Enfermedad Meningocócica		2	
		Parotiditis		1	
		Hepatitis B	1		

Sistema de Información microbiológica. Sensibilidad/Resistencia antimicrobianos. Semana 12.

Patógeno	Antibiótico	Total	Sensible	% S	Intermedia	% I	Resistente	% R	No Consta	%
Campylobacter yeyuni	Eritromicina	25	24	96,00%	0	0,00%	1	4,00%	0	0,00%
Campylobacter spp.	Eritromicina	8	8	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
Listeria monocytogenes	Ampicilina	1	1	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
	Cotrimoxazol									
	Gentamicina									
Mycobacterium tuberculosis	Estreptomina	8	8	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
	Etambutol	8	8	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
	Isoniacida	8	8	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
	Pirazinamida	7	7	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
	Rifampicina	8	8	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
Neisseria gonorrhoeae	Ceftriaxona									
	Ciprofloxacino									
	Penicilina									
Neisseria Meningitidis	Cefotaxima									
	Penicilina									
Neisseria Meningitidis b	Cefotaxima									
	Penicilina									
Salmonella grupo C	Ampicilina	1	1	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
	Cefotaxima	1	1	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
	Ciprofloxacino	1	1	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
	Cotrimoxazol	1	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	1	100,00%
Salmonella grupo B	Ampicilina	19	5	26,32%	0	0,00%	14	73,68%	0	0,00%
	Cefotaxima	19	18	94,74%	0	0,00%	0	0,00%	1	5,26%
	Ciprofloxacino	19	19	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
	Cotrimoxazol	19	10	52,63%	0	0,00%	2	10,53%	7	36,84%
Salmonella grupo D	Ampicilina	2	1	50,00%	0	0,00%	1	50,00%	0	0,00%
	Cefotaxima	2	2	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
	Ciprofloxacino	2	2	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
	Cotrimoxazol	1	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	1	100,00%
Salmonella spp	Ampicilina	33	14	42,42%	0	0,00%	18	54,55%	1	3,03%
	Cefotaxima	29	29	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
	Ciprofloxacino	27	25	92,59%	0	0,00%	2	7,41%	0	0,00%
	Cotrimoxazol	31	27	87,10%	0	0,00%	4	12,90%	0	0,00%
Streptococcus pneumoniae	Cefotaxima	12	12	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
	Eritromicina	13	13	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
	Penicilina	14	11	78,57%	1	7,14%	1	7,14%	1	7,14%
	Vancomicina	13	13	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%

Sistema de información microbiológica. Aislamientos semanas 9-12

Microorganismo	semana 5	semana 6	semana 7	semana 8	Total
Bacilo ácido alcohol resistente	0	0	0	2	2
Campilobacter jejuni	2	0	3	4	9
Campilobacter spp.	2	0	2	0	4
Chlamydia trachomatis	0	1	0	0	1
Giardia lamblia	1	0	0	1	2
H.I.V.	0	0	1	0	1
Mycobacterium spp.	1	0	0	0	1
Mycobacterium tuberculosis complejo	1	0	0	2	3
Rotavirus	12	3	8	9	32
Salmonella Grupo B	1	0	1	0	2
Salmonella Grupo D	0	0	0	1	1
Salmonella spp.	2	2	1	3	8
Streptococcus pneumoniae	0	2	0	2	4
Treponema pallidum	0	1	0	0	1
Trichomonas vaginalis	3	0	1	2	6
Virus respiratorio sincitial	7	2	16	6	31
Yersinia enterocolitica	0	0	1	0	1

FE DE ERRATAS

La relación de autores correcta publicada en la página 1 del Boletín Epidemiológico semana 8. Año 2010 es la siguiente:

AUTORES: Hernández López, B.⁽¹⁾; Pacheco García, M.L.⁽¹⁾; Serrano Martín, M.C.⁽¹⁾; Álvarez Díaz, M.⁽¹⁾; Andrada Carretero, B.⁽¹⁾; Ramos Aceitero, J.M.⁽¹⁾; Aparicio Jabón, G.⁽²⁾; Argent Román, M.⁽²⁾; Bahamonte Carrasco, B.⁽²⁾; Barragán Gómez-Coronado, V.⁽²⁾; Barrera Barrera, C.⁽²⁾; Bueno Lucas, M.B.⁽²⁾; Bustos Buenestado, M.⁽²⁾; Casero Redondo, E.⁽²⁾; De Dios Gómez A.⁽²⁾; Del Barco Arias, F.⁽²⁾; Del Rey Lobo, R.⁽²⁾; Del Río Hernández, P.⁽²⁾; Duarte González, I.⁽²⁾; Escudero Romero, L.⁽²⁾; Fernández Guerra, V.⁽²⁾; Galván León, M. J.⁽²⁾; García Martín, B.⁽²⁾; García Simón, M.⁽²⁾; García Trejo, S.⁽²⁾; García Villar, M.T.⁽²⁾; Gaviro Gómez M.⁽²⁾; Guerra Maestre M^a José⁽²⁾; Hidalgo Álvarez, C.⁽²⁾; Llamas Mariñas, R.⁽²⁾; Llopis Pérez, A.⁽²⁾; Lucas Vizcaíno, F.⁽²⁾; Mejía Rivera, M^a T.⁽²⁾; Morales Moreno MJ.⁽²⁾; Pardo, M.C.⁽²⁾; Pacheco Jaraquemada, R.⁽²⁾; Peinado Rodríguez, T.⁽²⁾; Pérez Abril, J.⁽²⁾; Prieto Lomba P.⁽²⁾; Rosauero Peral, C.⁽²⁾; Ruiz Álvarez M.⁽²⁾; Sánchez Cancho, J. F.⁽²⁾; Sánchez González, M.⁽²⁾; Valle Vicente, F.⁽²⁾; Vázquez López, A.⁽²⁾

⁽¹⁾ Subdirección de Epidemiología. Dirección General de Salud Pública. Servicio Extremeño de Salud.

⁽²⁾ Grupo Centinela del Sistema de Infecciones de Transmisión Sexual.

Dirección de envío de originales y de suscripciones. La suscripción es gratuita.

Dirección General de Salud Pública.

Subdirección de Epidemiología. Avenida de las Américas, 2. 06800 Mérida (Badajoz)

Tífs.: 924 00 43 63 - 924 00 43 62 Fax: 924 00 49 46

Depósito Legal:BA-383-98

ISSN:1139-6199