



COMUNIDAD AUTÓNOMA  
DE LA REGIÓN DE MURCIA  
CONSEJERÍA DE SANIDAD,  
CONSUMO Y SERVICIOS SOCIALES

DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD

# Boletín Epidemiológico de Murcia

Vol. 8, Nº 395. Pág. 83 - 86

Datos correspondientes a las semanas nº 37 - 38

Periodo comprendido entre el 7 y el 20 de septiembre

Sección de Epidemiología - Ronda Levante, 11 30008-MURCIA - Telfs.: 245212 / 230850

## BROTE DE HEPATITIS A EN UN CAMPAMENTO SCOUT

El día 11 de septiembre de 1986 nos informa un particular sobre la posible existencia de un brote de hepatitis entre los asistentes a un campamento situado en Sierra de Gredos entre los días 16 y 30 de julio de 1986. Para confirmar esta información y proceder a la investigación de dicho brote nos pusimos en contacto con la Asociación de Padres del colegio organizador del campamento y obtuvimos los siguientes datos:

1º Descripción del territorio epidémico: El grupo estaba constituido por 72 personas, 12 de los cuales eran monitores. La localización geográfica fue en Navarredonda de Gredos (Ávila). Alrededor de esta zona había instalados otros campamentos de excursionistas.

El montaje del campamento fue hecho enteramente por ellos. Las letrinas fueron remozadas antes del campamento y vertían a un pozo negro situado lejos del campamento y de la fuente de agua potable usada que fue analizada con anterioridad, siendo los resultados normales. En cuanto a la comida que consumían, la fruta, la verdura y leche procedía de Murcia, mientras que la carne, pescado y pan procedían del pueblo cercano.

Como días probables de infección, por el tipo de actividades que se realizaron, los monitores nos destacan dos fechas: a) Día 18/7. Se celebró el día del Indio, en el que cada grupo, a excepción de los más pequeños, elaboró su propia comida. b) Día 28/7. Se realizó una "Olimpiada", en la que participaron casi todos los niños, en un lugar cercano a un río cuya potabilidad se desconocía. Un porcentaje elevado de participantes bebieron de este agua.

2º Descripción del brote: Definición de caso: Se consideró como caso de hepatitis todo aquel que presentara un cuadro clínico típico (síndrome febril, ictericia, acolia y coluria), con o sin analítica practicada y como caso de hepatitis anictérica aquel que, aún siendo asintomático, presentara alteración de las transaminasas (sGOT y sGPT) y IgM antiviral A de la hepatitis (HVA) positivo.

Se ofertó la posibilidad de practicar analítica en todos los muchachos que asistieron al campamento, así como a los adultos, que de forma esporádica los visitaron. Presentamos únicamente los datos referentes a los muchachos.

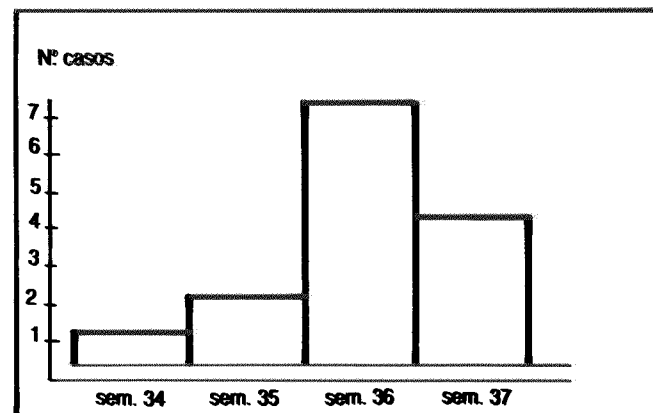
Sobre un total de 72 muchachos que integraron el campamento se practicó analítica a 69 (95,8%) entre ellos se realizó IgM anti HVA a una parte de los enfermos sintomáticos y a todos los que presentaban una alteración de las transaminasas, lo que supuso 12 determinaciones siendo 11 de ellas positivas. El número de enfermos detectados fue de 23 (19 sintomáticos (82,6%), y 4 asintomáticos (17,4%). Por ello la tasa global de ataque supone un 31,9%.

Al estar dividido el campamento en subgrupos de convivencia, hemos elaborado la tasa de ataque específica para cada uno de ellos:

Nº individuos	Rango de edad	Enfermos	Tasa ataque (%)
19	8-11	5	26,3
20	11-14	12	60,0
12	14-16	3	33,3
9	16-18	2	22,2
12	18-26	1	8,3
Total 72	8-26	23	31,9

La media de edad para el total del grupo fue de  $14,4 \pm 3,8$  (D.S.) (entre 8 y 26 años) y para el grupo de enfermos de  $13,2 \pm 2,6$  (entre 8 y 20 años), no existiendo diferencia estadísticamente significativa entre el grupo de sanos y enfermos.

Fecha de inicio de los síntomas: La distribución de la fecha de inicio de los síntomas, por semanas epidemiológicas es la siguiente:



Se realizó sobre 14 casos, de los 19 casos sintomáticos, de los que se obtuvo información útil. La mediana de la fecha de inicio de los síntomas se sitúa al inicio de la semana 36, por lo que la fecha probable de contagio se sitúa entre las semanas 31 y 32 (según el periodo de incubación), época en que se realizó la Olimpiada.

A finales de octubre únicamente ha sido reportado un caso secundario en un hermano de un sujeto que no acudió al campamento.

3º Actividades realizadas: En la reunión con los padres de los muchachos se dieron normas sobre los métodos de control de la transmisión intrafamiliar.

Se comunicó a la Subdirección General de Vigilancia Epidemiológica, a los responsables de Epidemiología de las Comunidades Autónomas que tenían campamentos en la zona en el periodo considerado, no informándonos por su parte de la ocurrencia de más brotes.

Puestos en contacto con los responsables de Epidemiología de Ávila nos comunicaron que la inspección del suministrador de alimentos dio resultados negativos.

Se revisó a la cocinera del campamento siendo la analítica practicada (incluyendo IgM anti HVA) negativos.

4º Investigación epidemiológica: Al coincidir la fecha probable de inicio de los síntomas con la celebración de la "Olimpiada" y haberse comentado que en la cercanía del campo de fútbol existía un riachuelo de potabilidad desconocida, del que habían bebido algunos participantes, y que circularon botellas de agua que no se sabía con certeza de donde habían sido rellenas, se planteó la posibilidad de realizar un estudio caso-control por medio de una encuesta telefónica.

Se obtuvo información útil en 71 encuestados, de ellos 40 bebieron agua en el transcurso de la Olimpiada, de los que 17 resultaron enfermos, y 31 no ingirieron agua, de los que 6 resultaron enfermos.

El análisis global mostraba una diferencia significativa ( $p < 0,05$ , X (M-H): 4,12) que asociaba la enfermedad con la ingesta de agua (OR: 3,08 con un intervalo de confianza al 95% entre 1,05 y 9,12).

Se estudió la relación entre los que bebieron y no bebieron de recipientes (botellas, etc...), no encontrándose diferencia significativa.

continúa en última pág.

**Situación regional de las enfermedades de declaración obligatoria de la semana 37 (del 7 al 13 de septiembre de 1986)**

Enfermedades (según lista de E.D.O.) O. 26-11-1985	Código C.I.E. - O.M.S. (1975)	Casos declarados semana 37		Casos acumulados semana 37		Mediana 79-85	
		1986	1985	1986	1985	semana 37	acumul.
Fiebre tifoidea	002	8	6	109	157	2	144
Disenteria	004	3	2	32	16	2	88
5 Toxi-infec. alimentaria	003-005	6	11	465	650	10	295
5 Procesos diarreicos	006-009	2.017	1.681	57.788	58.120	1.207	31.097
5 I.R.A. inf. resp. aguda	460-466	4.955	4.377	310.782	276.671	1.997	95.438
Gripe	487	403	383	134.169	88.371	220	52.821
5 Neumonía	480-486	17	3	509	451	0	169
Tuberculosis respiratoria	011-012	5	3	115	92	2	99
Sarampión	055	4	3	1.510	895	12	1.761
Rubeola	056	6	14	5.196	3.183	7	1.391
Varicela	052	20	9	10.032	12.179	15	7.242
Escarlatina	034.1	0	0	252	151	0	184
Brucelosis	023	2	2	92	121	3	176
5 Sífilis	091	1	4	45	40	1	39
5 Infección gonocócica	098.0,098.1	17	19	531	795	12	520
Infección meningocócica	036	0	1	77	98	1	128
Hepatitis	070	9	7	354	744	10	398
Parotiditis	072	6	14	1.834	8.265	17	2.452
Tosferina	033	40	124	1.373	2.050	31	1.229
* Otras meningitis	047.9,320.8	1	0	76	0		
* Otras tuberculosis	003-018	0	0	3	0		

\* En estas enfermedades no se puede calcular la mediana por ser de notificación posterior a 1981.

5 Datos correspondientes al último quinquenio.

**Distribución comarcal de los casos de enfermedades de declaración obligatoria (semana 37 de 1986)**

Comarca		Noroeste 61.821	Altiplano 45.970	Lorca 110.866	Cartagena 238.201	Mula 21.820	Alcantar. 41.265	Cieza 47.996	Molina 76.636	Fort/Aban. 26.327	Murcia cap. 284.585
<b>Tasa: 1 caso por 100.000 h.</b>		<b>1,61</b>	<b>2,17</b>	<b>0,90</b>	<b>0,41</b>	<b>4,58</b>	<b>2,42</b>	<b>2,08</b>	<b>1,30</b>	<b>3,79</b>	<b>0,35</b>
Fiebre CA	CA	0	0	4	3	0	0	1	0	0	0
Tifoidea AC	AC	4	4	14	40	1	2	7	23	1	13
Procesos CA	CA	175	356	78	339	5	71	125	333	64	471
Diarreicos AC	AC	5.623	7.555	3.325	11.251	563	1.976	3.925	6.820	1.647	15.103
I.R.A. CA	CA	523	404	337	942	20	255	701	603	307	863
In. resp. aguda AC	AC	22.168	26.143	27.448	63.039	2.397	18.289	32.768	35.085	13.454	69.991
Gripe CA	CA	24	11	52	23	0	56	1	138	16	82
AC	AC	13.117	5.678	21.535	23.542	2.209	7.353	6.365	16.881	2.363	35.126
Neumonía CA	CA	3	0	3	1	1	1	1	1	0	6
AC	AC	10	20	19	76	6	36	18	32	11	281
Tuberculosis CA	CA	2	0	0	0	0	2	0	0	0	1
Respiratoria AC	AC	9	3	8	33	1	6	3	3	2	47
Sarampión CA	CA	1	0	3	0	0	0	0	0	0	0
AC	AC	211	2	306	220	16	78	27	282	25	343
Rubeola CA	CA	0	0	2	0	0	0	0	0	0	4
AC	AC	126	21	142	274	68	774	32	694	175	2.890
Varicela CA	CA	3	2	3	1	0	0	0	2	2	7
AC	AC	1.136	403	677	1.595	473	1.064	177	805	388	3.314
Escarlatina CA	CA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AC	AC	2	0	15	59	10	14	8	76	26	42
Brucelosis CA	CA	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0
AC	AC	17	6	22	17	0	5	3	12	1	9
Sífilis CA	CA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
AC	AC	1	0	2	13	0	3	2	7	1	16
Infección CA	CA	6	0	2	5	0	0	0	1	1	2
Gonocócica AC	AC	83	9	56	147	4	30	25	77	28	72
Infección CA	CA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Meningocócica AC	AC	4	4	3	11	3	4	3	11	1	33
Hepatitis CA	CA	0	0	3	2	1	0	0	0	0	3
AC	AC	40	12	29	93	35	8	17	25	5	90
Parotiditis CA	CA	0	2	1	0	0	0	0	1	0	2
AC	AC	14	168	32	100	13	40	12	1.059	64	332
Tos CA	CA	3	0	0	3	0	1	1	1	4	27
Ferina AC	AC	86	7	135	174	6	46	57	178	53	631
Otras CA	CA	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Meningitis AC	AC	6	0	2	16	1	3	8	17	1	22
Otras CA	CA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tuberculosis AC	AC	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0

CA = n° de casos en esta semana

AC = n° de casos acumulados desde la primera semana del año.

**Estado de las enfermedades de declaración obligatoria de baja incidencia**

Enfermedades (Según lista de E.D.O.) O. 26-11-1985	Código C.I.E. - O.M.S. (1975)	Casos declarados semana 37		Casos acumulados semana 37	
		1986	1985	1986	1985
Carbunco	022	0	0	1	1
5 Hidatidosis	122	0	0	1	1
5 Fiebre exant. Mediterránea	082.1	6	0	12	8
Fiebre reumática	390-392	4	2	50	66
5 Leishmaniasis	085	0	0	2	0
Paludismo	084	0	0	1	1
Tétanos	037,771.3	0	0	2	3

De las restantes no se ha recibido ninguna notificación en este año.

**Situación regional de las enfermedades de declaración obligatoria de la semana 38 (del 14 al 20 de septiembre de 1986)**

Enfermedades (según lista de E.D.O.) O. 26-11-1985	Código C.I.E. - O.M.S. (1975)	Casos declarados semana 38		Casos acumulados semana 38		Mediana 79-85	
		1986	1985	1986	1985	semana 38	acumul.
Fiebre tifoidea	002	1	5	110	162	5	147
Disenteria	004	0	1	32	17	1	90
5 Toxi-infec. alimentaria	003-005	20	6	485	656	2	408
5 Procesos diarreicos	006-009	2.145	1.693	59.933	59.813	1.288	32.418
5 I.R.A. inf. resp. aguda	460-466	5.369	5.555	316.151	282.226	2.687	98.296
Gripe	487	392	405	134.561	88.776	220	53.005
5 Neumonía	480-486	6	5	515	456	1	180
Tuberculosis respiratoria	011-012	7	3	122	95	3	99
Sarampión	055	3	5	1.513	900	5	1.775
Rubeola	056	7	13	5.203	3.196	5	1.396
Varicela	052	6	7	10.038	12.186	12	7.251
Escarlatina	034.1	0	4	252	155	1	186
Brucelosis	023	0	4	92	125	4	178
5 Sífilis	091	1	1	46	41	1	41
5 Infección gonocócica	098.0,098.1	25	10	556	805	10	534
Infección meningocócica	036	2	0	79	98	2	129
Hepatitis	070	10	10	364	754	10	412
Parotiditis	072	10	21	1.844	8.286	18	2.475
Tosferina	033	39	131	1.412	2.181	23	1.249
* Otras meningitis	047.9,320.8	3	0	79	0		
* Otras tuberculosis	003-018	1	0	4	0		

\* En estas enfermedades no se puede calcular la mediana por ser de notificación posterior a 1981.  
5 Datos correspondientes al último quinquenio.

**Distribución comarcal de los casos de enfermedades de declaración obligatoria (semana 38 de 1986)**

Comarca Población		Noroeste	Altiplano	Lorca	Cartagena	Mula	Alicantar.	Cieza	Molina	Fort/Aban.	Murcia cap.
		61.821	45.970	110.866	238.201	21.820	41.265	47.996	76.636	26.327	284.585
Tasa: 1 caso por 100.000 h.		1,61	2,17	0,90	0,41	4,58	2,42	2,08	1,30	3,79	0,35
Fiebre CA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Tifoidea AC	4	4	14	40	1	2	7	23	1	14	
Procesos CA	180	458	102	375	19	60	119	263	49	520	
Diarreicos AC	5.803	8.013	3.427	11.626	582	2.036	4.044	7.083	1.696	15.623	
I.R.A. CA	517	466	280	1.147	51	275	455	551	383	1.244	
In. resp. aguda AC	22.685	26.609	27.728	64.186	2.448	18.564	33.223	35.636	13.837	71.235	
Gripe CA	27	10	47	32	0	45	3	92	7	129	
AC	13.144	5.688	21.582	23.574	2.209	7.398	6.368	16.973	2.370	35.255	
Neumonía CA	0	1	0	0	0	1	0	1	0	3	
AC	10	21	19	76	6	37	18	33	11	284	
Tuberculosis CA	0	0	0	2	0	1	0	1	0	3	
Respiratoria AC	9	3	8	35	1	7	3	4	2	50	
Sarampión CA	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	
AC	212	2	307	220	16	78	27	282	25	344	
Rubeola CA	2	0	0	1	0	0	0	1	0	3	
AC	128	21	142	275	68	774	32	695	175	2.893	
Varicela CA	0	0	0	0	0	0	0	2	1	3	
AC	1.136	403	677	1.595	473	1.064	177	807	389	3.317	
Escarlatina CA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
AC	2	0	15	59	10	14	8	76	26	42	
Brucelosis CA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
AC	17	6	22	17	0	5	3	12	1	9	
Sífilis CA	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	
AC	1	1	2	13	0	3	2	7	1	16	
Infección CA	9	0	0	10	0	1	1	1	2	1	
Gonocócica AC	92	9	56	157	4	31	26	78	30	73	
Infección CA	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	
Meningocócica AC	4	4	3	12	3	4	3	11	1	34	
Hepatitis CA	0	1	1	6	1	0	0	0	0	1	
AC	40	13	30	99	36	8	17	25	5	91	
Parotiditis CA	0	1	3	1	1	2	0	2	0	0	
AC	14	169	35	101	14	42	12	1.061	64	332	
Tos CA	6	0	1	3	0	0	1	5	0	23	
Ferina AC	92	7	136	177	6	46	58	183	53	654	
Otras CA	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	
Meningitis AC	6	0	2	16	1	3	8	18	1	24	
Otras CA	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Tuberculosis AC	2	0	0	0	0	1	0	1	0	0	

CA = n° de casos en esta semana

AC = n° de casos acumulados desde la primera semana del año.

**Estado de las enfermedades de declaración obligatoria de baja incidencia**

Enfermedades (Según lista de E.D.O.) O. 26-11-1985	Código C.I.E. - O.M.S. (1975)	Casos declarados semana 38		Casos acumulados semana 38	
		1986	1985	1986	1985
Carbunco	022	0	0	1	1
5 Hidatidosis	122	0	0	1	1
5 Fiebre exant. Mediterránea	082.1	3	2	15	10
Fiebre reumática	390-392	1	4	51	70
5 Leishmaniasis	085	0	0	2	0
Paludismo	084	0	0	1	1
Tétanos	037,771.3	0	0	2	3

De las restantes no se ha recibido ninguna notificación en este año.

**Porcentaje de declaración semanal (semana 37 de 1986)****Total Regional: 71,03%**

Municipios con menos del 80,0%:

ABANILLA	75,0%	JUMILLA	62,5%
BENIEL	66,6%	LORCA	38,4%
BLANCA	66,6%	MORATALLA	20,0%
CARTAGENA	28,1%	MURCIA	64,1%
CEUTI	33,3%	SAN JAVIER	25,0%

**Porcentaje de declaración semanal (semana 38 de 1986)****Total Regional: 73,57%**

Municipios con menos del 80,0%:

ABANILLA	50,0%	LORCA	30,7%
ALGUAZAS	0,0%	MORATALLA	20,0%
BLANCA	66,6%	MURCIA	75,0%
CARTAGENA	40,6%	SAN JAVIER	25,0%
CEUTI	33,3%	SAN PEDRO DEL PINATAR	0,0%
JUMILLA	62,5%		

viene de la primera pág.

Se estudió la relación entre los que bebieron agua del riachuelo y el resto observándose que, de los 71 encuestados, 33 bebieron agua del riachuelo de los cuales 15 resultaron enfermos y 38 no bebieron, de los cuales 8 resultaron afectados, encontrándose una asociación estadística directa y positiva entre los factores de enfermedad e ingesta de agua del río ( $p < 0,05$  y  $X(M-H)$  4,712, OR: 3,125 con un intervalo de confianza al 95% entre 1,12 y 8,74). Por lo que parece ser este el factor el desencadenante del brote.

5º **Comentarios y conclusiones:** Se trata de un brote de Hepatitis A que se desarrolló entre los asistentes a un campamento scout en Avila. Las edades de los 72 participantes oscilaban entre 8 y 26 años con una media de 14,4.

Los afectados fueron 23 (tasa de ataque global de 31,9%) con una media de edad de 13,2 años (rango entre 8 y 20 años). Hemos encontrado una incidencia de Hepatitis A anictéricas en este grupo de sujetos de un 17,4% (con un intervalo de confianza entre 3 y 38%).

El grupo más afectado es el de 11 y 14 años (tasa de ataque específica de 60%). Extraña encontrar esta distribución de tasas de ataque por grupos, ya que lo natural sería encontrar tasas de ataque decrecientes con la edad, por aumentar el número de personas inmunes al aumentar la edad. Podría explicarse este fenómeno al ser el grupo de menos edad el más controlado por los monitores y grupos mayores los más conscientes de los peligros de la ingesta de agua no analizada, quedando un grupo intermedio que fue el más afectado, por ser el de más difícil control.

El manejo del campamento y sus condiciones sanitarias eran buenas. La cocinera, los manipuladores y suministradores de alimentos no fueron vehículo de la infección.

Por los datos de que se dispone la fuente de contaminación se trata de un riachuelo que pasa por las cercanías del campo de fútbol. Sería conveniente analizar y señalizar, si está contaminado este riachuelo.

**COMENTARIO EPIDEMIOLOGICO REGIONAL**

En este período se han notificado 9 casos de Fiebre Botonosa, 7 de estos casos pertenecen a varones adultos con edades comprendidas entre 29 y 57 años, y los casos restantes corresponden a dos hembras de 30 y 59 años. 5 de ellos residen en el municipio de Murcia, 1 en Alcantarilla, Lorca, Mazarrón y Las Torres de Cotillas.

En la semana 38 se han producido 2 brotes de toxi-infección alimentaria en Alcantarilla y en Cartagena.

**Toxi-infección en Alcantarilla:** Fue un brote de carácter familiar, el número de afectados fue 4 con una tasa de ataque del 80%. El período de incubación fue de 6 a 8 horas. La sintomatología principal fue: náuseas, vómitos y diarrea 100%, fiebre 50%, cefalea 25%. Se hizo control a manipuladores afectados y análisis de alimentos siendo todas las pruebas negativas por lo que no se ha podido determinar el origen de la toxi-infección. Se hizo inspección al local donde se adquirieron los alimentos sospechosos no observándose ninguna anomalía. Dos de los afectados estuvieron ingresados en Centro Hospitalario, la evolución de todos ellos fue buena.

**Toxi-infección en Cartagena:** Se produjo en un bar situado en una pedanía de Cartagena. El número de afectados fue 12 desconociéndose la población susceptible. Los síntomas principales fueron: náuseas y vómitos 75%, dolor abdominal, diarrea y fiebre 100%, cefalea 41%. Se aisló Salmonella en los coprocultivos practicados a manipuladores y afectados. El alimento sospechoso fue una ensaladilla de elaboración casera que no se guardó a temperatura adecuada. No se pudo analizar por no guardar restos.

**BOLETIN QUINCENAL**

Jefe Unidad Técnica de Educa-  
ción Sanitaria  
Consejería de Sanidad  
Ronda de Levante, 11  
30008 MURCIA

**Suscripción: envío gratuito, siempre que sea dirigido a cargo oficial. Solicitudes: Sección EPIDEMIOLOGIA.  
Dirección Regional de Salud, Consejería de Sanidad, Consumo y Servicios Sociales.  
Ronda Levante, 11. MURCIA 30008.**