



INFECCION POR BORRELIA BURGdorFERI: E. DE LYME. (2ª PARTE)

MANIFESTACIONES CLINICAS

Al igual que en otras espiroquetosis, las manifestaciones clínicas de la E.L. se han dividido, de forma didáctica, en diferentes fases o estadios (Tabla II).

ESTADIO I

- Erythema Chronicum Migrans.
- Síndrome pseudogripal.

ESTADIO II

- Afección neurológica.
- Afección cardíaca.

ESTADIO III

- Artritis.
- Desmielinización del SNC.
- Acrodermatitis Chronicum Atroopificans.

TABLA II:

Clasificación de la infección por Bb en estadios clínicos

El primer estadio, o fase precoz, tiene como mayor exponente el Erythema Chronicum Migrans (EMC), lesión cutánea descrita a principios de siglo pasado por el sueco Afzelius, patognomónica de la enfermedad y caracterizada por la aparición de una pápula eritematosa, entre 1 y 36 días después de la mordedura del artrópodo en su punto de inoculación. Esta pápula se expande centrífugamente por los bordes, adaptando un aspecto típico anular que puede alcanzar diversos tamaños y acompa-

ñarse de lesiones satélites, además de por un síndrome gripal, con cefalea, fiebre, artralgia, etc. Este EMC puede faltar o ser atípico en más de la mitad de los casos.

Si el paciente no es tratado o hay fallo terapéutico, semanas o meses más tarde aparecen, en un porcentaje variable de los casos, las manifestaciones típicas del segundo estadio. Entre éstas destacan las neurológicas, que adoptan en nuestro medio, el cuadro clínico correspondiente a una meningoradiculitis linfocitaria (Síndrome de Bannwarth). El perfil clínico es lo suficientemente característico como para pensar en este diagnóstico. Destaca una incidencia estacional entre la primavera y otoño, así como antecedentes previos de picadura de garrapata y/o una lesión cutánea compatible con un EMC, aunque éstos pueden faltar en un alto porcentaje de los casos. Para algunos autores, como Pachner, hay una tríada típica de afección neurológica que consiste en la asociación de meningitis, craneoneuritis y radiculoneuritis. El espectro completo de la afección neurológica asociada a la infección por Bb, no está completamente definido; además, si bien estas manifestaciones son típicas de esta segunda fase o estadio, también pueden observarse durante cualquier fase de la enfermedad, y simular otras muchas afecciones. En este segundo estadio se han descrito también alteraciones cardiológicas principalmente en forma de bloqueos en la conducción cardíaca de diferentes grados, y carditis.

El tercer estadio, o fase latente, se caracteriza por alteraciones reumatológicas en forma de una oligoartritis de grandes articulaciones y curso fluctuante. La articulación más frecuentemente afectada es la rodilla. El ataque de artritis por lo general dura de semanas a meses, con

INDICE

1. - Infección por Borrelia Burgdorferi: E. de Lyme. (2ª Parte).
2. - Estado de las Enfermedades de Declaración Obligatoria.
 - 2.1. - Situación General.
 - 2.2. - Distribución por Zonas de Salud.
3. - Evaluación de la declaración de E.D.O.
4. - Porcentaje de declaración y estado de la declaración en los municipios de La Rioja.

ESTADO DE LAS ENFERMEDADES DE DECLARACION OBLIGATORIA. SEMANAS 10 a 13.

ENFERMEDADES	SEMANA 10 3 al 9 de Marzo			SEMANA 11 10 al 16 de Marzo			SEMANA 12 17 al 23 de Marzo			SEMANA 13 24 Febrero a 30 Marzo								
	Casos	I.E.	I.E. Ac.	Casos	I.E.	I.E. Ac.	Casos	I.E.	I.E. Ac.	Casos	I.E.	I.E. Ac.						
	Casos Ac.			Casos Ac.			Casos Ac.			Casos Ac.								
ENF. INFECC. INTESTINALES																		
F. TIFOIDEA Y PARATIFOIDEA	0	0,00	0,25	1	0,00	0,20	0	0,00	0,20	1	0,00	0,20	2	☆	0,40			
DISENTERIA	0	☆	☆	0	☆	☆	0	☆	☆	0	☆	☆	0	☆	☆			
TOXINFECCION ALIMENTARIA	1	0,25	0,48	25	0,00	0,44	2	0,00	0,44	27	0,50	0,45	27	0,00	0,42			
OTROS PROCESOS DIARREICOS	236	4.145	1,09	4.397	1,26	1,70	252	4.397	1,70	4.609	0,90	1,63	4.784	0,74	1,57			
ENFERMEDADES RESPIRATORIAS																		
I.R.A. (Inf. Resp. Aguda)	4.251	1,33	1,17	46.780	1,09	1,17	3.589	46.780	1,17	49.889	1,05	1,16	52.261	0,72	1,13			
GRIPE	1.701	2,63	0,45	11.889	1,52	0,47	919	11.889	0,47	12.527	1,20	0,49	12.931	0,88	0,50			
NEUMONIA	24	0,92	0,79	328	1,25	0,83	40	328	0,83	354	1,00	0,82	375	0,65	0,82			
TUBERCULOSIS RESPIRATORIA	3	3,00	0,64	16	5,00	0,80	5	16	0,80	18	2,00	0,85	18	0,00	0,81			
ENFERMEDADES EXANTEMATICAS																		
SARAMPION	1	1,00	1,00	11	1,00	1,00	3	11	1,00	14	3,00	1,27	15	0,50	1,36	19	4,00	1,58
RUBEOLA	5	2,50	0,50	14	2,50	0,50	0	14	0,50	20	3,00	0,58	24	2,00	0,66			
VARICELA	139	1.040	1,93	1.223	3,21	2,05	183	1.223	2,05	1.414	2,80	2,26	1.546	2,53	2,29			
ESCARLATINA	1	0,33	0,25	3	0,00	0,25	0	3	0,25	3	0,00	0,23	3	0,00	0,21			
ZOONOSIS																		
CARBUNCO	0	☆	☆	0	☆	☆	0	0	☆	0	☆	☆	0	☆	☆			
BRUCELOSIS	1	1,00	1,80	9	1,00	1,80	0	9	1,80	9	0,00	1,28	10	☆	1,42			
HIDATIDOSIS	1	☆	0,83	5	☆	0,83	0	5	0,83	6	☆	0,85	6	0,00	0,66			
F. EXANTEMATICA MEDITERRANEA	0	☆	☆	0	☆	☆	0	0	☆	0	☆	☆	0	☆	☆			
ENF. DE TRANSMISION SEXUAL																		
SIFILIS	0	☆	0,50	2	☆	0,50	0	2	0,50	2	0,00	0,28	2	☆	0,28			
INFECCION GONOCOCICA	2	19	0,66	19	0,66	1,05	1	20	1,11	22	2,00	1,10	23	1,00	1,15			
OTRAS ENFERMEDADES																		
INFECCION MENINGOCOCICA	0	5	1,00	6	1,00	1,00	1	6	1,00	7	☆	1,16	7	☆	1,16			
HEPATITIS VIRICAS	0	6	0,11	6	0,00	0,10	0	6	0,10	8	0,66	0,13	9	0,50	0,15			
FIEBRE REUMATICA	0	1	0,33	1	☆	0,25	0	1	0,25	1	☆	0,20	1	0,00	0,16			
PAROTIDITIS	1	4	0,36	4	1,00	0,36	0	4	0,36	5	1,00	0,33	5	0,00	0,31			
TOSFERINA	0	3	1,50	3	☆	1,50	0	3	1,50	5	☆	2,50	5	☆	2,50			
MENINGITIS TUBERCULOSA	0	1	☆	1	☆	☆	0	1	☆	1	☆	☆	1	☆	☆			

☆ Operación no realizable por ser el denominador 0.

Indice Epidémico para una enfermedad es la razón entre los casos presentados en la semana correspondiente (o los casos acumulados hasta dicha semana si se trata del I.E. acumulado) y los casos que se esperan o prevén (mediana del quinquenio anterior) para la misma semana. Si el valor del índice se encuentra entre 0,76 y 1,24; se considera normal, si es menor o igual a 0,75; incidencia baja; si es mayor o igual a 1,25; incidencia alta. En enfermedades de baja incidencia este índice no es de utilidad, dado que pequeñas oscilaciones en el número de casos producen grandes variaciones en dicho índice.

DISTRIBUCION MENSUAL DE E.D.O. POR ZONAS DE SALUD. LA RIOJA. MARZO 1991
(TASAS POR 100.000 HABITANTES)

ZONA \ ENFERMEDAD	Cervera 7.048 H.	Alfaro 15.203 H.	Calahorra 25.933 H.	Arnedo 16.176 H.	Ausejo 6.607 H.	S. Román 826 H.	Albelda 11.996 H.	Torrecilla 2.131 H.	Cenicero 8.555 H.	Nájera 18.858 H.	Sio.Domingo 12.778 H.	Haro 18.163 H.	Logroño 116232 H.	TOTAL 260506 H.
FIEBRE TIFOIDEA													0,86	0,38
DISENTERIA														
TOXINF. ALIMENTARIA												5,51	1,72	1,15
OTROS PROC. DIARREICOS	255,39	263,11	624,69	315,28	181,63	121,07	100,03	797,75	292,23	360,59	203,47	258,77	340,70	335,88
I.R.A.	3.674,80	6.169,83	8.286,74	5.131,06	6.417,44	5.569,01	3.542,85	4.692,63	4.301,58	5.605,05	4.922,52	3.482,98	4.644,16	5.113,51
GRIPE	666,86	1.887,79	1.692,82	1.261,13	1.044,35	484,26	1.092,03	516,19	4.558,74	1.034,04	954,77	754,28	1.398,93	1.405,73
NEUMONIA	14,19	26,31	34,70	18,55	15,14		16,67	46,93		15,91		88,09	61,08	42,61
TUBERCULOSIS RESPIRATORIA											7,83		7,74	3,84
SARAMPION			3,86				25,01				15,65	16,52		3,45
RUBEOLA			15,42					46,93		42,42			1,72	5,76
VARICELA		26,31	347,05	24,73		484,26	258,42	93,85	467,56	26,51	31,30	93,60	381,99	247,60
ESCARLATINA													0,86	0,38
BRUCELOSIS										5,30			0,86	0,77
HIDATIDOSIS					15,14								0,86	0,77
SIFILIS														
INFECC. GONOCOCICA												5,51	4,30	2,30
INFECC. MENINGOCOCICA													1,72	0,77
HEPATITIS VIRICAS							16,67					5,51		1,15
FIEBRE REUMATICA														
PAROTIDITIS		6,58											0,86	0,77
TOSFERINA			7,71											0,77
F. EXANT. MEDITERRA.														

COMENTARIO EPIDEMIOLOGICO

Durante el mes de Marzo, semanas epidemiológicas 10 a 13, hay que destacar:

- Continúa la alta incidencia de Varicela presentando las tasas más elevadas las Zonas de Calahorra, Cenicero, Logroño y San Román de Cameros.

- Se destaca en Nájera un aumento notable de declaración de casos de Rubeola, comenzando la investigación de esta alta incidencia.

- Comienza un brote de Hepatitis Tipo A en la localidad de Alberite en colectivo escolar, habiéndose declarado el caso índice en la semana 12.

Asimismo comienza un brote de Hepatitis Tipo A que afecta a colectivo escolar en la localidad de Villamediana declarándose el primer caso en la semana 13.

- Se declaran 2 casos de Infección Meningocócica:

- Un varón de 5 meses en la localidad de Logroño. Evolución clínica: Alta. Meningococo aislado grupo B.

- Un varón de 48 años en la localidad de Logroño. Evolución clínica: Alta. Meningococo aislado grupo B.

EVALUACION DE LA DECLARACION DE E.D.O. TOTAL SEMANAS 10 A 13. 1991.

DECLARANTES DECLARACION	LA RIOJA EXCEPTO LOGROÑO	LOGROÑO	HOSPITALES	OTROS ORGANISMOS	TOTAL
PARTES ESPERADOS	528	288	20	16	852
% PARTES RECIBIDOS	89,39	89,58	95	87,50	89,55
% PARTES EN BLANCO	5,93	6,59	0	0	5,90

COMENTARIO:

El porcentaje de partes recibidos se mantiene semajante al mes anterior. El total de partes en blanco ha sufrido un ligero aumento a expensas de los partes procedentes de La Rioja, excepto Logroño.

PORCENTAJES DE DECLARACION Y ESTADO DE LA CLORACION EN LOS MUNICIPIOS Y PEDANIAS DE LA RIOJA. DISTRIBUCION SEGUN NUMERO DE HABITANTES.

MES: MARZO	MUNICIPIOS < 100 HAB. (TOTAL 42 MUNIC.)		MUNICIPIOS 101 a 500 HAB. (TOTAL 83 MUNIC.)		MUNICIPIOS > 500 HAB. (TOTAL 49 MUNIC.)		PEDANIAS > 100 HAB. (TOTAL 9 PED.)	
CLORACION DECLARACION	CORRECTA	INCORRECTA	CORRECTA	INCORRECTA	CORRECTA	INCORRECTA	CORRECTA	INCORRECTA
DIARIA	2,38	0	0	8,43	61,21	14,29	0	0
IRREGULAR	4,76	35,72	16,87	50,60	14,29	4,10	22,23	33,33
NO DECLARADA	57,14		24,1		6,11		44,44	

COMENTARIO:

- Los Municipios y Pedanías (P) con cloración correcta declarada diariamente han sido los siguientes:

Agoncillo, Aguilar, Albelda, Alcanadre, Aldeanueva de Ebro, Alfaro, Alesanco, Arnedo, Autol, Badarán, Baños de Río Tobía, Briones, Calahorra, Canillas, Casalarreina, Cenicero, Cervera del Río Alhama, Entrena, Ezcaray, Fuenmayor, Haro, Huércanos, Igea, Logroño, Murillo, Nájera, Navarrete, Pradejón, Rincón de Soto, Villamediana y El Villar de Arnedo.

- Los Municipios y Pedanías (P) con cloración correcta declarada irregularmente han sido los siguientes:

Arenzana de Abajo, Bañares, Cabretón, Cárdenas, Castañares, Cordovín, Cihuri, El Cortijo (P), Cirueña, Grávalos, Gimileo, Hervías, Hormilla, Lardero, Matute, San Torcuato, Santurde, Santurdejo, Torremontalvo, Tricio, Tudelilla, Uruñuela, Valgañón y Villar de Torre.

- En el resto de los Municipios y Pedanías, la cloración ha sido incorrecta (41,53%) o no se ha declarado (27,87%).

tendencia a la recurrencia, disminuyendo el número de éstas, en las formas no tratadas, en un 10-20% cada año. También se han descrito durante este tercer estadio alteraciones neurológicas a nivel del SNC, que simulan cuadros desmielinizantes o trastornos psiquiátricos. Otra manifestación típica en esta fase es la acrodermatitis crónica atrófica, lesión frecuente en Centroeuropa, caracterizada por la aparición insidiosa de una coloración cutánea rojo azulada, de intensidad variable, con piel empastada e inflamada, que da lugar, posteriormente, a una zona atrófica, de la cual no tenemos conocimiento en España. Como en otras enfermedades reumáticas crónicas, parece que el desarrollo de estas formas latentes crónicas o tardías estaría en relación con una base inmunogenética, siendo más frecuente en estos enfermos la presencia del antígeno de histocompatibilidad HLA-DR4, asociado a menudo con el HLA-DR3 y DR2.

En nuestro medio, aunque no excepcional, la afección articular es infrecuente, correspondiendo la mayor parte de las manifestaciones a ECM, o meningoradiculitis linfo-citarias. En la Comunidad Autónoma de La Rioja las manifestaciones más frecuentes son las cutáneas (ECM), seguidas de las neurálgicas (meningoradiculitis, meningoencefalitis), teniendo contabilizados en los dos últimos años más de 15 casos.

Además de estas manifestaciones "típicas" se han descrito un sin fin de nuevos cuadros clínicos, como hepatitis agudas, paniculitis, miositis, uveitis, distrofia simpática refleja, etc., que dificultan el diagnóstico de la enfermedad.

DIAGNOSTICO

Se basa en la sospecha clínica, con el ECM como mejor marcador de la enfermedad y único patognomónico. El resto de las manifestaciones compatibles con la E.L., al ser inespecíficas, requieren confirmación de la infección.

Como en la mayoría de las infecciones bacterianas, el diagnóstico certero se basa en la demostración del agente causal. El mejor método consiste en cultivar las borrelias, para lo que se utiliza el medio de Barbour-Stoner-Kelly. Otra forma de evidenciar el origen de la enfermedad se basa en la visualización de las borrelias en los tejidos afectados, mediante diferentes tinciones, siendo las más empleadas las argénticas. Estas técnicas son poco sensibles y requieren gran preparación y entrenamiento del personal encargado. Es por esto que, en la actualidad, se han desarrollado técnicas serológicas para la determinación de anticuerpos (IgG e IgM) específicos frente a la Bb. En nuestro medio, disponemos de la inmunofluorescencia indirecta (IFI), del ELISA y del Westernblott. Se consideran significativos los títulos iguales o mayores a 1/256, mediante la IFI; y de dos a tres desviaciones estandar el ELISA. Los dos métodos son sensibles y específicos en detectar anticuerpos contra la Bb durante el período o fase crónica de la enfermedad. La técnica de ELISA parece ser un poco más específica que la IFI, no estando sujeta a la interpretación de los resultados a la subjetividad del observador, por lo que hoy es el

método de elección. Durante la fase aguda los anticuerpos IgG suelen ser negativos en un alto porcentaje, por lo que durante esta fase precoz resulta útil la determinación de anticuerpos IgM. Un problema no solventado hasta el momento, es la falta de estandarización de los resultados entre los diferentes laboratorios. Debido a la posible existencia de reacciones cruzadas con el *Treponema pallidum*, es aconsejable realizar una prueba no treponémica, como el RPR o VDRL. También se han descrito reacciones cruzadas con otros procesos como el lupus eritematoso diseminado, mononucleosis infecciosa, artritis reumatoide, infección por el VIH, rickettsiosis agudas, etc. En la actualidad se encuentran en experimentación otras técnicas como la utilización de PCR y determinaciones antigénicas que solventarán en un futuro estos problemas diagnósticos.

Debido a la alta prevalencia de anticuerpos en zonas endémicas para la enfermedad, como la hallada en nuestra Comunidad Autónoma, en la que un 5,8% de la población presenta serología positiva (título igual o mayor a 01/128 IFI), hay que tener precaución en la interpretación de los datos serológicos, ya que debido a la inespecificidad de muchos de los síntomas de esta E.L. podemos hacer un diagnóstico erróneo. En nuestro medio, hay que ser especialmente precavidos en la interpretación de la serología en los colectivos de trabajadores agro-forestales y de ganadería, en las personas que tienen contacto habitual con animales, así como en los habitantes de la Sierra, ya que presentan unos porcentajes de seropositividad muy altos (IFI).

TRATAMIENTO

Actualmente el tratamiento racional de la infección por Bb tiene como principales objetivos, disminuir la reacción cutánea y los síntomas constitucionales asociados, además de prevenir la aparición de las manifestaciones tardías de enfermedad. (Tabla III).

En la Tabla III, se muestra de forma esquemática unas recomendaciones sobre el uso de antimicrobianos para el tratamiento de la E.L. Los fármacos más activos en el primer estadio de la enfermedad (ECM) son la tetraciclina y derivados, aunque debido a su toxicidad en los niños y durante la gestación deben de sustituirse por otros antibióticos como la amoxicilina y/o eritromicina. Para el tratamiento de las otras manifestaciones de la enfermedad, parece estar claro que la ceftriaxona tiene ventajas sobre el resto de los antimicrobianos, si bien hay que tener en cuenta el elevado coste de ésta frente a la penicilina o tetraciclina y la vía de utilización. Por este motivo, sólo debemos utilizarla en los casos de afección severa a nivel cardiológico, neurológico y articular. Una cuestión no resuelta en la práctica médica diaria, es si debemos tratar con antimicrobianos de forma profiláctica al paciente que refiere una picadura de garrapata. En los escasos estudios existentes, no se llega a conclusiones definitivas y el tema está pendiente de nuevos estudios controlados. Respecto a si se debe de tratar o no, la infección subclínica (serología positiva sin signos ni síntomas asociados), la tendencia es a no hacerlo.

NOTA

La Rioja.

1.- En la actualidad, el Servicio de Medicina Interna del Hospital General de La Rioja está llevando a cabo un estudio de seguimiento de picaduras de garrapatas, por lo que pueden comunicarse al citado Servicio los casos de picadura con el fin de efectuar el correspondiente estudio. Para cualquier aclaración pueden dirigirse al Servicio de Medicina Interna. Tfno. 29 11 94. Hospital de

2.- El autor de este trabajo Dr. José A. Oteo, tiene a disposición de aquellas personas que estén interesadas, bibliografía sobre este tema.

3.- Este trabajo ha sido elaborado por el Dr. José Antonio Oteo Revuelta, adjunto del Servicio de Medicina Interna del Hospital de La Rioja.

Afección y Medicación	Dosis Adultos	Dosis Niños
PRECOZ		
Amoxicilina	500-1000 mg/8h x 21 d	40 mg/kg
+ probenecid	500 mg/8 x 21 d	
Doxicilina	100 mg/12 h x 21 d	
Eritromicina	250 mg/6 h x 10-21 d	30 mg/kg
NEUROLOGICA LEVE		
Doxicilina	100 mg/12 h x 21-30 d	40 mg/kg
Amoxicilina	500-1000 mg/8 h x 21-30 d	
+ probenecid	500 mg/8 h 21-30 d	
NEUROLOGICA SEVERA		
Penicilina G	4 mill. U./ 4 h x 14-21 d	250.000 U./kg
Ceftriaxona	2 gr/24 h x 14 d	75-100 mg/kg
CARDIACA LEVE		
Doxicilina	100 mg/12 x 21 d	
Amoxicilina	500-1000 mg/8 h x 21 d	40 mg/kg
+ probenecid	500 mg/8 h x 21 d	
CARDIACA SEVERA		
Penicilina G	4 mill. U./4 h x 14-21 d	250.000 U./kg
Ceftriaxona	2 gr/24 h x 14 d	75-100 mg/kg
ARTICULAR		
Ceftriaxona	2 gr/24 h x 14-21 d	75-100 mg/kg
Penicilina	4 mill. U./4 h x 14-21 d	250.000 U./kg
Doxicilina	100 mg/12 x 30 d	
Amoxicilina		
+ probenecid	500 mg/8 h x 30 d	
ACRODERMATITIS		
Doxicilina	100 mg/12 h x 30 d	
Amoxicilina		
+ probenecid	500 mg/12 h x 30 d	

TABLA III: Tratamiento de la Infección por Borrelia burgdoferi

La suscripción al B.E.R. es gratuita, siempre que sea dirigida a cargo oficial. Los profesionales sanitarios pueden remitir artículos para su publicación previa selección.

DIRECCION: Consejería de Salud, Consumo y Bienestar Social. Sección de Información Sanitaria y Vigilancia Epidemiológica. C/ Villamediana, 17 - Tel. 29 11 00 Extensión 5091. LOGROÑO