INFECCIÓN POR BORRELIA SUSTENTADA CLÍNICAMENTE Y SECUENCIALMENTE, POSTERIOR A EXPOSICIÓN MASIVA A GARRAPATAS CON COINFECCIÓN POR ANAPLASMA SPP. Y BABESIA SPP.: REPORTE DE CASO

Goyo Rivas José, Bermúdez Marcela, Morales Mary Carmen, Barreto Carolina, Sánchez Yineth, Salmen Siham

Instituto Autónomo Hospital Universitario de Los Andes / Facultad de Medicina, Universidad de Los Andes, Mérida, Venezuela. Instituto de Inmunología Clínica, Facultad de Medicina, Universidad de Los Andes, Mérida, Venezuela

1. INTRODUCCIÓN

. Las enfermedades transmitidas por garrapatas (ETG) son infecciones emergentes cuyo diagnóstico representa un reto en regiones no endémicas. La coinfección por múltiples patógenos modifica la expresión clínica y genera patrones inmunológicos atípicos. Se reporta un caso con exposición vectorial masiva y abordaje diagnóstico secuencial integrador para Borrelia spp., Anaplasma spp. y Babesia spp

2. CASO CLÍNICO

- Paciente: Femenina, 38 años, parapentista.
- Antecedente: Exposición masiva a garrapatas (23-06-2024) tras aterrizaje forzoso en zona boscosa/potrero (Sector Santo Cristo, La Grita, estado Táchira, Venezuela).
- Lesiones iniciales: 252 picaduras en abdomen, tórax y extremidades superiores.
- Evolución (9 días): Cefalea, artralgias severas (rodillas, mialgias), decaimiento, cansancio, fatiga y edema de manos. Curso afebril.
- Examen físico: Lesiones máculo-papulares eritematosas en abdomen. Sin antecedentes de transfusión sanguínea.

3. LÍNEA DE TIEMPO

- **23-06-2024:** Exposición masiva a garrapatas (~252 picaduras).
- **02-07-2024:** Inicio de síntomas (Cefalea, artralgias, mialgias, fatiga).
- **Julio 2024:** PCR positiva para Anaplasma spp. (1100 copias; Ct 37.81) y Babesia spp. (1800 copias; Ct 36.64). Microscopía con mórulas y "Cruz de Malta".
- **Julio-Agosto 2024:** Tratamiento: Doxiciclina (28 días) + Azitromicina + Atovacuona (10 días). Mejoría clínica parcial.
- **Persistencia:** Fatiga, artralgias, cefalea, edema en manos y alteración de memoria reciente.
- **Serología Borrelia spp.:** ELISA IgG 0.90 (Negativo) / IgM 1.75 (Positivo >1.10). Inmunoblot Mikrogen e IDART: IgM positivo con bandas p100, p41, p39 y OspC.
- **27-04-2026:** PCR de seguimiento positiva para Borrelia spp. (140 copias) y Anaplasma spp. (450 copias).

4. HALLAZGOS DIAGNÓSTICOS

- **Evidencia:** Exposición vectorial masiva documentada.
- **Microscopía:** Mórulas en granulocitos (Anaplasma spp.) y formas intraeritrocitarias en "Cruz de Malta" (Babesia spp.).
- **Serología (Borrelia spp.):** ELISA IgM positivo / IgG negativo. Confirmación por inmunoblot recombinante Mikrogen e IDART concordantes.
- **Biología Molecular:** PCR de apoyo positiva para Borrelia spp. y coinfección documentada con Anaplasma spp. y Babesia spp.
- **Descartes:** Pruebas negativas para VDRL, Epstein-Barr, Leptospira spp. y Brucella spp.

5. FIGURAS CLAVES



Figura 5.1 "Cruz de Malta "susgestiva de Babesia spp.



Figura 5 .2 Exposición masiva a garrapatas

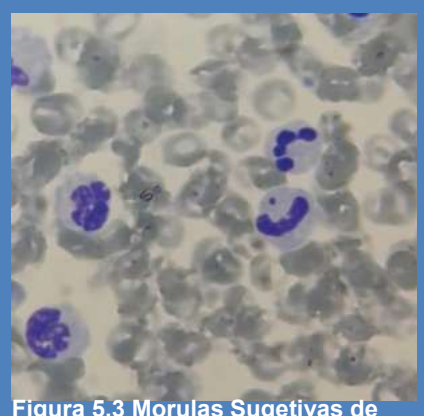


Figura 5.3 Morulas Sugetivas de Aplasma spp.



Figura 5 .4 Lesiones de músculo-populares populares abdominales

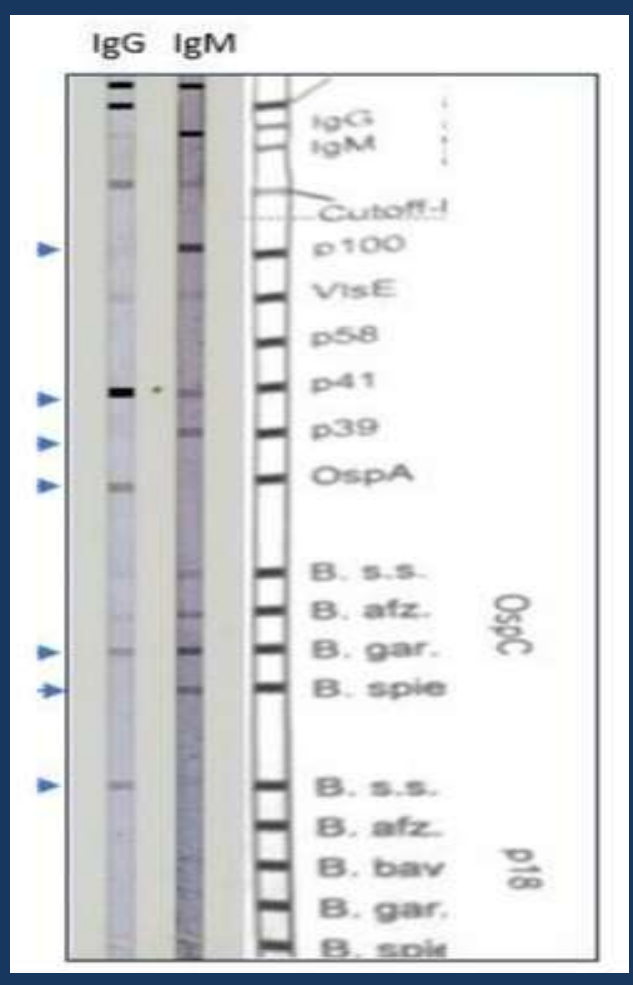


Figura 5.5 Inmunoblot/western blot para Borrelia spp.

6. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

- **Complejidad:** El caso ilustra la dificultad diagnóstica de las infecciones transmitidas por garrapatas en regiones emergentes. La convergencia epidemiológica, clínica, microscópica y molecular sustenta la interpretación diagnóstica.
- **Modulación Inmune:** La coinfección por Anaplasma spp. y Babesia spp. puede modular la respuesta inmune, contribuyendo a la persistencia de síntomas y a una seroconversión compleja a IgG.
- **Recomendación:** Los resultados serológicos en fases tempranas o coinfecciones deben interpretarse con prudencia. Es imperativo vigilar la evolución epidemiológica e investigación diagnóstica regional.

7. REFERENCIAS BÍBLIOGRÁFICAS

1. Stanek G, et al. Lyme borreliosis. Lancet. 2012;379:461-473.
2. Steere AC, et al. Lyme borreliosis. Nat Rev Dis Primers. 2016;2:16090.
3. Branda JA, et al. Advances in serodiagnostic testing for Lyme disease. Clin Infect Dis. 2010;51:1133-1139.
4. Vannier E, et al. Human babesiosis. N Engl J Med. 2012;366:2397-2407.

© 2026 [Nombre del Autor Principal] et al. Todos los derechos reservados. Este trabajo, incluyendo su diseño, metodología, datos originales y conclusiones, es propiedad intelectual exclusiva de sus autores y de la Sociedad Venezolana de Infectología.
Queda estrictamente prohibida la reproducción, distribución, fotografía o difusión total o parcial de este contenido en cualquier medio físico o digital sin la autorización previa y por escrito de los autores principales.