

Anaplasmosis simulando enfermedad linfoproliferativa: A propósito de un caso

Anaplasmosis simulating lymphoproliferative disease: A case report

HEVIA, JETZABE¹; CASIQUE, ARIANNA¹

¹Universidad de Los Andes. Táchira, Venezuela

Autor de correspondencia
heviajetzabe@gmail.com

Fecha de recepción
09/04/2024

Fecha de aceptación
18/05/2024

Fecha de publicación
25/05/2024

Autores

Hevia, Jetzabe
Estudiante cuarto año de Medicina. Universidad de Los Andes, Venezuela.
Correo-e: heviajetzabe@gmail.com
<https://orcid.org/0009-0005-8623-7176>

Casique, Arianna
Estudiante cuarto año de Medicina. Universidad de Los Andes, Venezuela.
Correo: ariannacasique31@gmail.com
<https://orcid.org/0009-0005-6228-1009>

Citación:

Hevia, J. y Casique, A. (2024). Anaplasmosis simulando enfermedad linfoproliferativa: A propósito de un caso. *GICOS*, 9(2), 248-259

DOI: <https://doi.org/10.53766/GICOS/2024.09.02.19>



RESUMEN

Ehrlichiosis y Anaplasmosis, son infecciones bacterianas transmitidas por garrapatas, actualmente consideradas como problema emergente. Entre especies, *Anaplasma phagocytophilum* es la responsable de la infección humana. Se trata de paciente masculino de 55 años, que ingresa por fiebre y debilidad. Refiere hiperplasia prostática grado III, tratada desde hace 2 años, requiriendo uso de sonda vesical, a la espera de prostatectomía. Habita en vivienda rural, con antecedente epidemiológico de ocupación como entrenador de perros. A la exploración presentaba temperatura de 39°C, adenopatías de gran tamaño en cuello, axilas, epitrocleares e inguinales, petequias generalizadas y esplenomegalia dura grado III (Boyd). En la analítica destaca leucocitos 2.100/mm³, Hemoglobina 4,5 g/dL, plaquetas 75.000/mm³, proteína C reactiva 5,66 mg/L. El urocultivo reporta *Escherichia coli* y *Cándida sp.* En su primera estadía hospitalaria recibe diagnóstico presuntivo de síndrome linfoproliferativo e infección urinaria, tratada con antibioticoterapia. Sin mejoría de los síntomas egresa contra opinión médica. Posteriormente acude a centro privado por exacerbación del cuadro clínico. El diagnóstico se basó en los antecedentes epidemiológicos, manifestaciones clínicas y confirmación de infección activa mediante determinación de anticuerpos IgM positivas. La biopsia ganglionar reporta hiperplasia ganglionar reactiva. Excelente respuesta al tratamiento con Doxiciclina, resolución de síntomas generales, desaparición de adeno-esplenomegalia y compromiso hematológico. La literatura reporta que este tipo de bacterias tiene especial afinidad por las células sanguíneas y son responsables de las citopenias observadas, provocando grados importantes de inmunodepresión, hecho que facilita la aparición de infecciones oportunistas que, aunado al uso de sonda vesical, fue el caso de la infección urinaria.

Palabras clave: síndrome linfoproliferativo, síndrome adenomegálico, adenopatías, esplenomegalia, *anaplasma phagocytophilum*.

ABSTRACT

Ehrlichiosis and Anaplasmosis are bacterial infections transmitted by ticks, currently considered an emerging problem. Among species, *Anaplasma phagocytophilum* is responsible for human infection. This is a 55-year-old male patient who was admitted due to fever and weakness. He reports grade III prostatic hyperplasia, treated for 2 years, requiring use of a urinary catheter, while awaiting prostatectomy. He lives in a rural home, with an epidemiological history of employment as a dog trainer. On examination, the patient had a temperature of 39°C, large lymphadenopathy in the neck, axillae, epitrochlear and inguinal areas, generalized petechiae and grade III hard splenomegaly (Boyd). The analysis highlights leukocytes 2.100/mm³, Hemoglobin 4,5 g/dL, platelets 75.000/mm³, C-reactive protein 5.66 mg/L. Urine culture reports *Escherichia coli* and *Candida sp.* During his first hospital stay, he received a presumptive diagnosis of lymphoproliferative syndrome and urinary tract infection, treated with antibiotic therapy. Without improvement in symptoms, he was discharged against medical advice. Later he went to a private center due to an exacerbation of the clinical condition. The diagnosis was based on the epidemiological history, clinical manifestations and confirmation of active infection by determination of positive IgM antibodies. The lymph node biopsy reports reactive lymph node hyperplasia. Excellent response to treatment with Doxycycline, resolution of general symptoms, disappearance of adenosplenomegaly and hematological compromise. The literature reports that this type of bacteria has a special affinity for blood cells and is responsible for the cytopenias observed, causing significant degrees of immunosuppression, a fact that facilitates the appearance of opportunistic infections which, together with the use of a urinary catheter, was the case of urinary infection.

Keywords: Lymphoproliferative syndrome, Adenomegaly syndrome, Lymphadenopathy, Splenomegaly, *Anaplasma phagocytophilum*.

Según datos de la Organización Mundial de la Salud (OMS), el 17% de las enfermedades infecciosas que afectan a los humanos son transmitidas por vectores, entre ellos las garrapatas, cuya incidencia de infección ha aumentado durante los últimos 30 años (Molina-Hoyos et al., 2022; Nuttal, 2021; Oyarzún, 2021; OMS, 2020). Las Ehrlichiosis y anaplasmosis representan un grupo de infecciones bacterianas transmitidas por la picadura de garrapatas duras (Ixodidae), que afectan al ser humano y a los animales. Son de distribución universal y están provocadas por diferentes especies, de las cuales dos causan enfermedad en el ser humano. *Anaplasma phagocytophilum* causa Anaplasmosis Granulocítica Humana (HGA) y *Ehrlichia chaffeensis* causa ehrlichiosis monocítica humana (Longo & Fauci, 1998).

Ambas especies constituyen bacterias intracitoplasmáticas gramnegativas, del orden Rickettsiales, familia Anaplasmataceae, de distribución universal, que se hallan en la naturaleza y cuya infección conduce a una enfermedad febril aguda, emergente y potencialmente mortal. Desde el punto de vista epidemiológico, se han identificado casos de anaplasmosis en todo el mundo; en los Estados Unidos, se reporta principalmente en el Medio Oeste y el Noreste. También se ha informado de actividad de la enfermedad en el norte de Europa y el sudeste asiático. Cabe destacar que las garrapatas Ixodes, no solo transmiten anaplasmosis, sino que suelen estar coinfectadas con otros organismos y pueden transmitir la enfermedad de Lyme, la babesia, la ehrlichia, la rickettsia y el virus de Powassan (Guzmán et al., 2023).

Aunque no se conoce con exactitud la fisiopatología de estas infecciones, se sabe que *Anaplasma phagocytophilum* se replica en el interior de los granulocitos de mamíferos, glándulas salivales y células del intestino medio de las garrapatas, con una alta capacidad para alterar el sistema regulador de las células huésped. La bacteria inhibe activamente una serie de respuestas inmunitarias innatas de células hospedadoras, retrasa la apoptosis celular, facilita la multiplicación de las bacterias, y regula al alza la absorción de colesterol, siendo este, el medio para su supervivencia (Rikihisa, 2011). Se ha reportado que la mayor incidencia de estas infecciones se produce en los meses en los que las diferentes especies de garrapatas implicadas en la transmisión de estas bacterias están más activas (primavera y verano) (Universidad de California, 2023).

La mayoría de los pacientes infectados presentan durante la fase aguda de la enfermedad fiebre de comienzo súbito ($>38.5^{\circ}\text{C}$), cefalea, náuseas, vómito, mialgias y artralgias. Casi 20% de los pacientes tienen lesiones cutáneas maculopapulares o petequiales y a la exploración física suele encontrarse adenopatías de gran tamaño (Longo y Fauci, 1998). Los exámenes de laboratorio reportan anomalías hematológicas como leucopenia, trombocitopenia y un incremento de las transaminasas, lo que sugiere lesión hepática de leve a moderada, así como de lactato deshidrogenasa, fosfatasa alcalina y proteína C reactiva (García et al., 2015). La inmunodepresión provocada en algunas ocasiones se acompaña de infecciones oportunistas que pueden agravar aún más la condición del paciente (Oteo y Brouqui, 2005).

El rango clínico de la HGA abarca desde la infección asintomática hasta la muerte, sin embargo, la mayoría de los casos suele ser grave, pues casi la mitad de los pacientes requieren hospitalización durante la enfermedad.

Existe una correlación directa entre la edad del paciente, las enfermedades comórbidas y la severidad del cuadro clínico. La mayoría de los pacientes sintomáticos informan haber estado expuestos a garrapatas una o dos semanas antes de la aparición de la enfermedad. Entre las complicaciones de estas afecciones se han descrito, coagulación intravascular diseminada, dificultad respiratoria del adulto, neuropatías periféricas, parálisis facial, pancarditis y rabdomiólisis (El Khoury y Furie, 2019).

Para el diagnóstico se emplean tres métodos, principalmente pueden ser visualizadas las inclusiones intracelulares de neutrófilos en extendidos de sangre periférica, mediante las tinciones de Giemsa y Wright (Fernández Ruiz et al., 2021). Este es el método más sencillo, pero tiene una baja sensibilidad. También puede realizarse determinación de anticuerpos por métodos de inmunofluorescencia indirecta, sin embargo, este método no es útil para la fase aguda de la enfermedad, ya que requiere que se hayan producido anticuerpos específicos, mientras que la detección molecular de ADN de *Anaplasma phagocytophilum* por reacción en cadena de polimerasa (PCR), es útil en cualquier fase de la enfermedad y, por tanto, constituye el método más eficaz (Farfán, 2015).

Todas las características previamente descritas hacen de esta patología un gran desafío, no solo para el paciente que sufre la enfermedad, sino también para el personal de salud, que debe conocer muy bien el mecanismo de transmisión de la infección, su fisiopatología, presentación clínica y epidemiología, para poder realizar un correcto diagnóstico diferencial, brindar un tratamiento oportuno a los pacientes y evitar complicaciones que puedan cobrar la vida de los mismos. A continuación, se presenta un caso de Anaplasmosis en el estado Táchira; debido a su presentación clínica, puede llegar a simular una enfermedad linfoproliferativa, lo cual ha conllevado a una prolongación en el diagnóstico y manejo de la enfermedad.

Para abordar estos desafíos, es fundamental que el personal de salud esté familiarizado con las últimas pautas y directrices establecidas por organizaciones expertas en enfermedades infecciosas. Por ejemplo, las Guidelines for the Diagnosis and Management of Human Granulocytic Anaplasmosis de la Infectious Diseases Society of America (IDSA, 2023) y los Centers for Disease Control and Prevention (CDC, 2022), ofrecen información valiosa sobre los síntomas, diagnóstico, tratamiento y prevención de la anaplasmosis. Además, investigaciones recientes como el estudio de Rikihis (2021) han profundizado en los mecanismos moleculares de la infección por *Anaplasma phagocytophilum*, lo cual contribuye al entendimiento de esta enfermedad y sus implicaciones clínicas.

PRESENTACIÓN DEL CASO

Se trata de paciente masculino de 55 años de edad, mestizo, quien consulta por fiebre y debilidad. Refiere inicio de enfermedad actual el 30/03/23, caracterizada por hiporexia y palidez cutáneo-mucosa, que evoluciona a astenia y adinamia. Concomitantemente presenta sudoración profusa, mialgias, artralgias, náuseas y vómito de contenido alimentario en tres oportunidades. El día 04/04/23, por exacerbación del cuadro clínico que le impide realizar sus actividades diarias, solicita atención médica en el Hospital Central de San Cristóbal.

Como antecedentes de importancia refiere hiperplasia prostática grado III, tratado con Tamsulosina desde

hace 2 años, a la espera de prostatectomía. Actualmente requiere el uso de sonda vesical, con reemplazo cada ocho días. Por otra parte, refiere episodio alérgico tras la administración de Amikacina y Meropenem, como tratamiento para infección urinaria en enero del presente año. No refiere antecedentes familiares de importancia y epidemiológicamente, es importante mencionar que el paciente habita en vivienda rural y su ocupación es ser entrenador de perros.

Al examen físico, el paciente se presenta vigil, orientado en tiempo, espacio y persona, luce en malas condiciones clínicas. Piel hidratada, elasticidad y turgencia conservada, palidez cutáneo-mucosa y temperatura de 39°C. Se evidencian múltiples lesiones primarias tipo petequias, diseminadas en tórax, abdomen y miembros inferiores, de diámetros variables, que no desaparecen a la digito presión. Adenopatías de ganglios linfáticos cervicales superficiales y profundos, axilares, epitrocleares e inguinales, no dolorosos, móviles, de 2 cm aproximadamente. A la palpación, se evidencia esplenomegalia dura grado III (Boyd). Presenta edema grado II en miembros inferiores. Refiere disuria al cambio de sonda y pérdida de peso significativa, de aproximadamente 10 kg en los últimos 3 meses, con peso actual de 62 kg.

Los análisis de laboratorio reportan compromiso hematológico, donde destaca leucocitos 2.100/mm³, Hemoglobina 4,5 g/dL, plaquetas 75.000/mm³, proteína C reactiva 5,66 mg/L y Deshidrogenasa láctica 581 U/L. El urocultivo reporta *Escherichia coli* y *Cándida sp* y en el uroanálisis se evidencia proteinuria (++++), y uricosuria significativa.

En su primera estadía hospitalaria es valorado e ingresado bajo sospecha clínica de síndrome linfoproliferativo e infección urinaria. Recibe interconsulta con el servicio de hematología, quien valora y emite diagnóstico presuntivo de trastorno hematológico en estudio, expresado en pancitopenia por leucopenia leve (van 795), anemia severa normocítica hipocrómica de etiología inflamatoria y trombocitopenia moderada. Así mismo, urología valora y emite diagnóstico presuntivo de infección urinaria por uso prolongado de sonda vesical, de etiología bacteriana (*E. Coli*) y fúngica (*Cándida sp*), secundario a uropatía obstructiva por hiperplasia prostática grado III, complicado con injuria postrenal AKIN 1 (creatinina 1.17 mg/dL).

Recibe tratamiento con Ceftriaxona, Fluconazol y Metronidazol durante 10 días, para la infección urinaria, con el cual desaparecen las alzas térmicas y mantiene diuresis normal. Sin embargo, no presenta mejoría de los demás síntomas ni del compromiso hematológico, razón por la cual egresa contra opinión médica el día 16/04/23. El paciente continúa experimentando los síntomas antes descritos durante las siguientes semanas, hasta que el día 09/05/23 acude a centro privado, donde se presenta descompensado con Hemoglobina de 3,7 g/dL, por lo que se ordena administración de concentrado globular.

Se realiza determinación de anticuerpos IgG e IgM a través de método ELISA competitivo, resultando negativo para Ehrlichia y positivo para Anaplasma (IgG 1,43 DO; IgM 1,75 DO) (figura 2). Además, se realizó biopsia de ganglio linfático (brazo derecho), que reportó hiperplasia folicular y sinusoidal reactivas para proceso infeccioso (figura 3). Es importante mencionar, que la muestra se tomó de ganglio epitrocLEAR y no de ganglios cervicales para evitar mayor sangrado, teniendo en cuenta el estado de descompensación en que se encontraba

el paciente.

El diagnóstico se realizó clínicamente, se tomó en cuenta todos estos hallazgos aunados al antecedente epidemiológico del paciente, cuya ocupación facilitó las condiciones para contraer la infección transmitida por la picadura de garrapatas. Se aplicó esquema terapéutico con Doxiciclina de 100 mg cada 12 horas durante 21 días, como antibiótico de elección para las rickettsiosis, evidenciando una excelente respuesta al tratamiento con resolución de los síntomas generales, desaparición de la adenomegalia, esplenomegalia y del compromiso hematológico. Para el día 22/06/23 el análisis hematológico reporta Hemoglobina 11,6 g/dL, leucocitos 5.750/mm³, plaquetas 209.000/mm³ (figura 1). El paciente evoluciona favorablemente, comienza a ganar peso y puede incorporarse nuevamente a sus actividades diarias.

DISCUSIÓN

Los síndromes linfoproliferativos son un grupo de enfermedades que se caracterizan por la proliferación anormal y exagerada de linfocitos, lo que trae como consecuencia la aparición de linfadenopatías y esplenomegalia, así como la disminución de otras líneas celulares como glóbulos rojos y plaquetas, produciendo anemia y trombocitopenia respectivamente. Esto conlleva a que los pacientes se vean afectados con síntomas generales como fiebre, astenia, pérdida de peso, sudoración profusa, hiporexia y además pueden presentar palidez cutáneo-mucosa, hemorragias e infecciones relacionadas con las citopenias hematoperiféricas (Longo y Fauci, 1998).

Esta presentación clínica coincide en gran parte con las manifestaciones de la Anaplasmosis, lo cual ha conllevado a que se emitan impresiones diagnósticas de trastornos hematológicos. Sin embargo, el paciente desde el inicio de la enfermedad presentó una historia clínico-epidemiológica compatible con la infección, con compromiso hematológico, elevación de Proteína C reactiva y Deshidrogenasa láctica, tal como se define la fase aguda (tabla 1). Además, la coexistencia de la infección urinaria aunado al uso de sonda vesical, también puede correlacionarse, pues este tipo de condición favorece la aparición de infecciones oportunistas. (Oteo y Brouqui, 2005).

En Venezuela, las garrapatas son comunes en zonas rurales y boscosas, especialmente en los estados de Lara, Vargas y Sucre. Según un estudio reciente, se analizaron 294 sueros de individuos con profesiones u oficios ligados al medio rural, todos provenientes de áreas con alto riesgo de exposición a garrapatas infectadas. Los reactores positivos fueron principalmente médicos veterinarios, trabajadores agrícolas y soldados de origen rural (Martínez et al., 2021). En el caso presente, el antecedente epidemiológico jugó un papel fundamental para llegar al diagnóstico, ya que previamente no se había considerado la ocupación del paciente como entrenador de perros, siendo estos los principales portadores (Gómez et al., 2023; James, et al., 2019). Este ejemplo resalta la importancia de la anamnesis como parte esencial del diagnóstico clínico.

CONCLUSIÓN

Este reporte se realiza con la finalidad de concientizar a la comunidad médica sobre la existencia de la

Anaplasmosis como entidad clínica emergente en nuestro país y que de esta forma se pueda considerar un tratamiento empírico oportuno en pacientes con factores de riesgo en las zonas rurales, evitando gastos en estudios innecesarios y mejorando el pronóstico de estas infecciones.

RECOMENDACIONES

Finalmente, se recomienda a la comunidad general tomar medidas preventivas para evitar la exposición a garrapatas, entre ellas, usar ropa protectora y repelente de insectos, revisar el cuerpo después de estar al aire libre o en contacto directo con animales y evitar caminar por áreas con hierba alta o arbustos densos.

CONFLICTO DE INTERÉS

Los autores declaran no presentar conflictos de interés.

REFERENCIAS

- Centers for Disease Control and Prevention. (2022). *Anaplasmosis: Symptoms, Diagnosis, Treatment, and Prevention*. <https://www.cdc.gov/anaplasmosis/index.html>
- El Khoury L. y Furie R. (2019). Artritis inflamatoria: una presentación única de la anaplasmosis humana. *Clin Rheumatol*. 38(1):257-259. DOI: 10.1007/S10067-018-4395-5
- Farfán, M. (2015). Biología molecular aplicada al diagnóstico clínico. *Revista Médica Clínica Las Condes*, 26(6), 788-793. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0716864015001546>
- Fernández M., González R. y López F. (2021). *Enfermedades infecciosas. Manual CTO de Medicina y Cirugía (12ª Ed)*. CTO Editorial S.L. Madrid, España.
- García, J.C., Núñez, M.J., Portillo A., y Oteo, J.A. (2015). Anaplasmosis humana: comunicación de 2 casos. Elsevier. *Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica*,. 33(1), 68–9. <https://www.elsevier.es/es-revista-enfermedades-infecciosas-microbiologia-clinica-28-articulo-anaplasmosis-humana-comunicacion-2-casos-S0213005X14002043>
- Gómez, J., Pérez, M. y Rodríguez, S. (2023). Características epidemiológicas de la anaplasmosis en pacientes de la región sur de Venezuela. *Journal of Clinical Epidemiology*, 78(2), 45-59.
- Guzmán, N., Yarrarapu, S. N. S. y Beidas, S. O. (2023). Implicaciones epidemiológicas de la coinfección de garrapatas Ixodes con agentes patógenos en humanos. *Revista de Epidemiología y Salud Pública*, 41(2), 67-79.
- Infectious Diseases Society of America (IDSA). (2023). Guidelines for the Diagnosis and Management of Human Granulocytic Anaplasmosis. <https://www.idsociety.org/practice-guideline/anaplasmosis/>
- James C.A., Pearl, D.L., Lindsay, L.R., Peregrine, A.S. y Jardine, C.M. (2019). Factores de riesgo asociados con el porte de *Ixodes scapularis* en relación con otras especies de garrapatas en una población de perros domésticos del sureste de Ontario, Canadá. *Ticks and Tick-Borne Diseases*, 10(2), 290-298. doi: 10.1016/j.ttbdis.2018.10.004.
- Longo, D. L. & Fauci, A. S. (1998). *Harrison's principles of internal medicine*. McGraw-Hill Education.
- López, R., Montenegro, S. y Toro, J. (1998). Seroprevalencia de la Babesiosis Humana en Venezuela. *Veterinaria Tropical*, 13. 93-101. http://sian.inia.gob.ve/revistas_ci/VeterinariaTropical/vt13/texto/rlopez.htm
- Martínez, A., López, B. y González, C. (2021). Prevalencia de la infección por *Anaplasma phagocytophilum* en zonas rurales de Venezuela. *Revista de Salud Pública*, 45(3), 112-125.
- Molina-Hoyos K, Montoya-Ruiz C, Díaz FJ, Rodas JD. (2018). Enfermedades virales transmitidas por garrapatas. *Iatreia*, 31(1), 36-50. DOI 10.17533/udea.iatreia.v31n1a04.
- Molina-Hoyos, K., Hernández, J. & Romero, J. (2022). Impact of climate change on the distribution of ticks affecting humans in Colombia. *Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical*, 51(5), 613-619.
- Organización Mundial de la Salud. (2020). *Enfermedades transmitidas por vectores*. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/vector-borne-diseases>
- Oteo, J. A. y Brouqui, P. (2005). Ehrlichiosis y anaplasmosis humana. *Elsevier Enferm Infecc Microbiol Clin*,

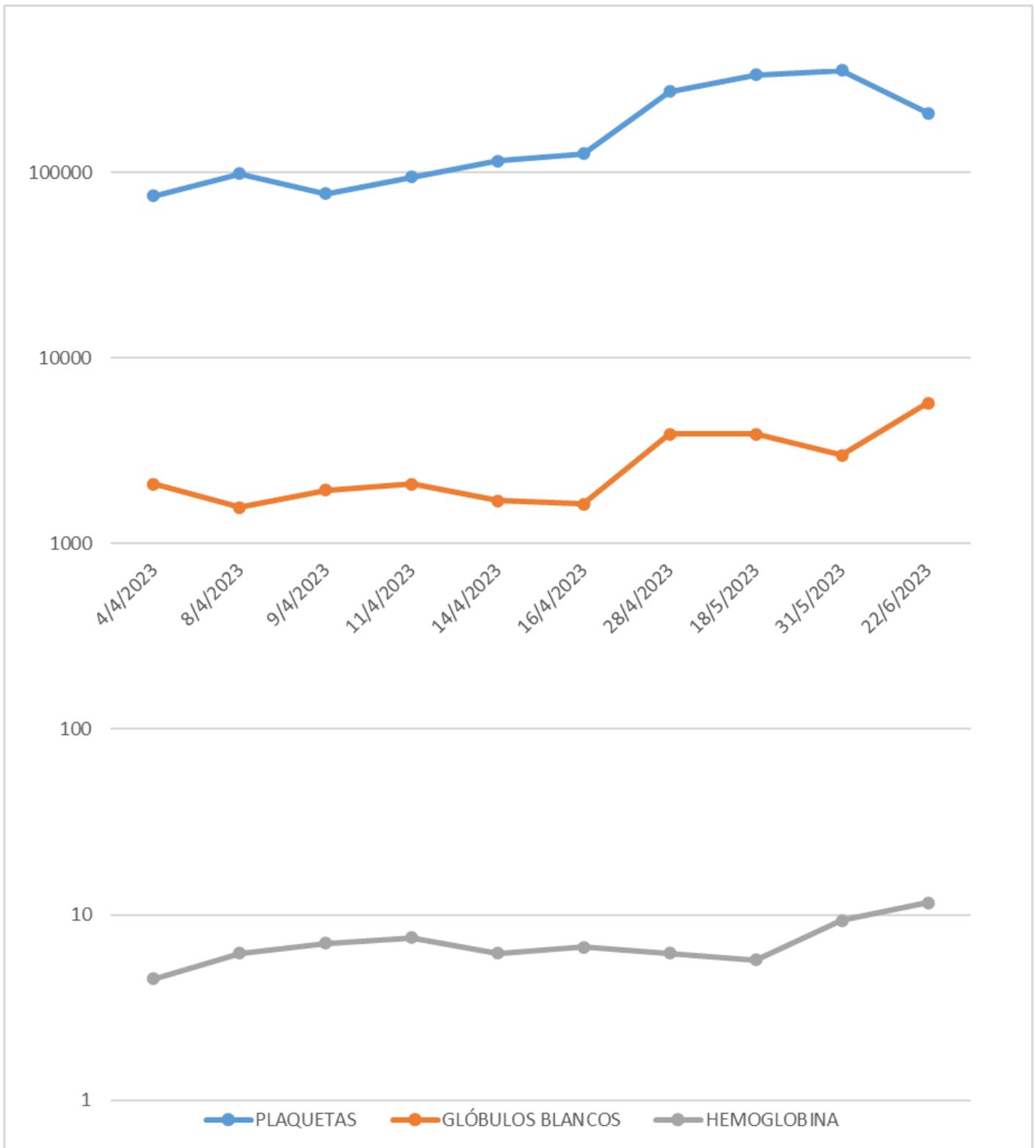
23(6), 375-380 DOI: 10.1157/13076178

- Oyarzún, M., Lanás, F., Wolff, M. y Quezada, A. (2021). Impacto del cambio climático en la salud. *Revista médica de Chile*, 149(5), 738-746. <https://dx.doi.org/10.4067/s0034-98872021000500738>
- Rikihisa, Y. (2011). Mechanisms of obligatory intracellular infection with *Anaplasma phagocytophilum*. *Clinical Microbiology Reviews*, 24(3), 469-489. <https://doi.org/10.1128/CMR.00005-11>
- Universidad de California (2023). *Anaplasmosis*. UC San Diego Health. <https://myhealth.ucsd.edu/Spanish/Encyclopedia/134,502es>

Tabla 1. Evolución de resultados de laboratorio durante el período abril - junio 2023

	04/04/23	08/04/23	09/04/23	11/04/23	14/04/23	16/04/23	28/04/23	18/05/23	31/05/23	22/06/23
Glóbulos blancos (mm ³)	2.1X10 ³	1.57x10 ³	1.94x10 ³	2.09 x10 ³	1.70 x10 ³	1.63 x10 ³	3.91 x10 ³	3.9x10 ³	3.0X10 ³	5.75x10 ³
Glóbulos rojos (mm ³)	1.32 x10 ⁶	2.26 x10 ⁶	2.41x10 ⁶	2.63 x10 ⁶	1.65 x10 ⁶	2.43 x10 ⁶	2.35 x10 ⁶	2.5x10 ⁶	3.3 X10 ⁶	3.96 X10 ⁶
Hemoglobina (g/dL)	4.5	6.2	7.0	7.3	6.2	6.7	6.2	5.7	9.3	11.6
Hematocrito (%)	14	20	21.4	22.5	20	20.4	19.5	18	29	35
VCM (fL)	86.2	88.5	89.0	85.5	121.2	84	83.0	92.3	95.4	88.38
HCM (pg)	28.0	27.4	29.2	27.7	37.6	27.4	26.3	28.3	28.7	29.29
CHCM (g/dL)	29.0	31.0	32.8	31	31	32.6	31.7	28.9	29.0	33.14
Segmentados neutrófilos (%)	60	51	41.6	35	32	39.3	55	60	60	56
Linfocitos (%)	40	44	28	35	66	34.3	19	40	40	42
Eosinófilos (%)	0	0	8	9.0	0	10.4	13	0	0	2
Plaquetas (uL)	75X10 ³	99x10 ³	77x10 ³	95x10 ³	116x10 ³	127x10 ³	273 x10 ³	337x10 ³	357X10 ³	209x10 ³
Ácido úrico (mg/dL)	6.8									
Deshidrogenasa láctica (U/L)	581.0									
Glicemia (mg/dL)			84.98							
Urea (mg/dL)			35.72				36			
Creatinina (mg/dL)			1.17				0.83			
Proteínas totales (g/dL)							8.2			
Sodio (mEq/L)			133.01							
Potasio (mEq/L)			4.44							
Proteína C reactiva (mEq/L)			5.66							

Figura 1. Gráfico de comparación entre el conteo de plaquetas, glóbulos blancos y hemoglobina (abril – junio 2023).



Las flechas indican el día de inicio del tratamiento con Doxiciclina. Se evidencia ascenso de los valores y desaparición del compromiso hematológico.

Figura 2. Resultado de determinación de anticuerpos.

San Cristóbal, 11 de Mayo de 2023

PACIENTE : ██████████
 EDAD : 55 AÑOS
 ANÁLISIS SOLICITADO : ANAPLASMA (Rickettsia)
 METODO : ELISA COMPETITIVA

ANAPLASMA METODO ELISA COMPETITIVA

IDENTIFICACION	IgG	IgM
██████████	1,43 DO	1,75 DO
	POSITIVO	POSITIVO

VALORES DE REFERENCIA:
 POSITIVO : > 1.10 DO
 NEGATIVO : < 0.90 DO

San Cristóbal, 11 de Mayo de 2023

PACIENTE : ██████████
 EDAD : 55 AÑOS
 DIRECCION : LLANITO VIA CORDERO, ESTADO TACHIRA
 METODO : ELISA COMPETITIVA

EHRlichia METODO ELISA COMPETITIVA

IDENTIFICACION	IgG	IgM
██████████	0,55 DO	0,61 DO
	NEGATIVO	NEGATIVO

VALORES DE REFERENCIA:
 POSITIVO : > 1,10 DO
 NEGATIVO : < 0,90 DO

Figura 3. Resultado de biopsia ganglionar.

Dra. Alba Virginia Hernández Chacón
Especialista en Anatomía Patológica
R.I.F. V-05654090-0



Biopsia nro. B284-23

Paciente : José Eliceo Arellano
Cédula : 9331004 **Edad :** 55
Procedencia : Centro Clínico San Cristóbal/ Consultorio

Fecha Ingreso : 15/05/2023
Fecha egreso : 22/06/2023
Tratante : Dr. Antonio Sánchez

Muestra recibida : Ganglio linfático brazo derecho
Diagnóstico clínico : Síndrome adenomegálico. Información clínica: Adenopatías múltiples. Pérdida de peso. Anemia severa.

Descripción macroscópica

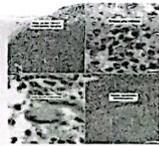
Se recibe fijado en formol al 10 % GANGLIO LINFÁTICO DERECHO (Brazo derecho) de 2 x 1,5 x 1 cm; la superficie externa está cubierta por tejido fibroadiposo; al corte se identifica lesión redondeada de color blanquecino, aspecto homogéneo y consistencia blanda. Se procesa en su totalidad para estudio histológico en dos casetes de procesamiento.



ENT 284-23
Muestra no. B284-23
Medidas de 2 x 1,5 x 1 cm

Descripción microscópica

Secciones histológicas (2 láminas) de ganglio linfático coloreadas con hematoxilina eosina: Cápsula ganglionar preservada. Folículos linfoides de diferentes tamaños, dispuestos en "patrón de tinta china" con centros germinativos que exhiben células linfoides pequeñas y grandes con núcleos redondos y hendidos. Macrófagos con cuerpos tingibles por fagocitosis activa. Cúmulos pequeños no necrotizantes de células epitelioideas interfoliculares. Células plasmáticas y eosinófilos moderada identificados en la cortical y entre los cordones celulares.



ENT 284-23

Diagnóstico :
BIOPSIA DE GANGLIO LINFÁTICO (BRAZO DERECHO):

Hiperplasias folicular y sinusoidal reactivas secundarias proceso infeccioso.

Nota :
 Estos hallazgos pueden observarse en diferentes entidades infecciosas de tipo enfermedad por arañazo de gato, toxoplasmosis, brucelosis entre otros. Se recomienda evaluación por Infectología. Se entregan dos casetes de inclusión y dos láminas H-E.

Alba Hernández
 C.I. : V-5654090 / MPPS : 24824 / CMT : 1440

Centro Clínico San Cristóbal - Av. Las Pilas Urb. Santa Inés - Teléfono: 0276-3406228
mibiopsia2021@gmail.com