

Reporte de caso

TUBERCULOSIS COMO IMITADOR DE VASCULITIS ANCA POSITIVA: REPORTE DE CASO*

Valentina Pedreros-Cleves¹, Jaime Alejandro Gonzalez², Vivian Soto³, Carolina Mendez⁴, María Alejandra Palacios-Ariza⁵, Juan Carlos Martinez⁶

1. *Estudiante IX Semestre Facultad de Medicina. Miembro activo del Semillero de Investigación de Urgencias del Adulto. Fundación Universitaria Sanitas. Bogotá D.C., Colombia.*
2. *Médico Internista. Miembro activo del Semillero de Investigación de Urgencias del Adulto. Fundación Universitaria Sanitas. Bogotá D.C., Colombia.*
3. *Médico. Miembro activo del Semillero de Investigación de Urgencias del Adulto. Fundación Universitaria Sanitas. Bogotá D.C., Colombia.*
4. *Estudiante X Semestre Facultad de Medicina. Miembro activo del Semillero de Investigación de Urgencias del Adulto. Fundación Universitaria Sanitas. Bogotá D.C., Colombia.*
5. *Médico, MSc en epidemiología, MEHP, Instructor asociado Fundación Universitaria Sanitas. Bogotá D.C., Colombia*
6. *Médico Internista. Instructor Asistente. Coordinador Semillero de Investigación de Urgencias del Adulto. Fundación Universitaria Sanitas. Bogotá D.C., Colombia*

* Trabajo ganador del Segundo Puesto en modalidad Poster – V Encuentro de Jóvenes Semilleros: Sembrando Conocimiento a través de la Búsqueda de Literatura en Salud. Noviembre de 2023.

RESUMEN

La vasculitis de pequeño vaso asociada a anticuerpos ANCA y la tuberculosis son condiciones médicas que presentan síntomas y desafíos diagnósticos similares, afectando principalmente los sistemas pulmonar y renal. Se presenta el caso de un hombre de 56 años, inicialmente tratado por tuberculosis debido a nódulos pulmonares y granulomas caseificantes. Posteriormente, se detectaron anticuerpos ANCA positivos y glomerulonefritis necrotizante, lo que llevó al diagnóstico de granulomatosis con poliangeitis (GPA). Se inició un tratamiento inmunosupresor con ciclofosfamida, resultando en mejoría clínica. Para un diagnóstico preciso y un tratamiento adecuado, es crucial realizar una evaluación exhaustiva que incluya antecedentes médicos, análisis de laboratorio, estudios de imagen y, en ocasiones, biopsias. La identificación temprana y precisa de estas condiciones es vital para reducir la morbilidad y mortalidad asociadas con retrasos en el diagnóstico.

Palabras Clave (DeCS): Tuberculosis, Vasculitis, Granulomatosis, Reporte de caso.

Recibido: 22/05/2025

Aceptado: 14/06/2025

Correspondencia: v.pedreroscl@unisanitas.edu.co

TUBERCULOSIS AS AN ANCA-POSITIVE VASCULITIS MIMICKER: CASE REPORT

ABSTRACT

ANCA-associated small vessel vasculitis and tuberculosis are medical conditions that share similar symptoms and diagnostic challenges, primarily affecting the pulmonary and renal systems. We present the case of a 56-year-old man who was initially treated for tuberculosis due to pulmonary nodules and caseating granulomas. Subsequently, positive ANCA antibodies and necrotizing glomerulonephritis were detected, leading to the diagnosis of granulomatosis with polyangiitis (GPA). Immunosuppressive treatment with cyclophosphamide was initiated, resulting in clinical improvement. A thorough evaluation, including medical history, laboratory tests, imaging studies, and sometimes biopsies, is essential for accurate diagnosis and appropriate treatment. Early and accurate identification of these conditions is essential to reduce the morbidity and mortality associated with delays in diagnosis.

Keywords (MeSH): Tuberculosis; Vasculitis; Granulomatosis; Case Report.

DOI: <https://doi.org/10.26852/01234250.766>

INTRODUCCIÓN

La infección por *Mycobacterium tuberculosis* representa una causa importante de enfermedad infecciosa a nivel mundial, con manifestaciones predominantemente pulmonares. Sin embargo, puede comprometer otros órganos, incluyendo meninges, pleura, pericardio y peritoneo. La alta incidencia de la tuberculosis en países como Colombia, en donde se reportaron 17.460 casos en 2023 (cuarta más alta a nivel mundial), confiere a esta enfermedad una posición más alta en los diagnósticos diferenciales de diversas condiciones. La tuberculosis puede inducir una respuesta inflamatoria granulomatosa crónica que simula, tanto en su presentación clínica como en los hallazgos imagenológicos, a las vasculitis asociadas a anticuerpos anticitoplasma de neutrófilos (ANCA), dificultando este diagnóstico diferencial (2). Esta similitud se agrava por la posibilidad de que la infección tuberculosa estimule la producción de anticuerpos ANCA, generando confusión diagnóstica y posibles errores terapéuticos.

Las vasculitis de pequeños vasos asociadas a ANCA comprenden un grupo de trastornos autoinmunes que incluyen la granulomatosis con poliangiitis (GPA), la poliangiitis microscópica (PAM) y la granulomatosis eosinofílica con poliangiitis, también conocida como síndrome de Churg-Strauss. Aunque su etiología no se

comprende por completo, se ha evidenciado la participación de factores genéticos y ambientales, como la exposición a sílice y ciertos patógenos infecciosos, en su desarrollo (3–5). Estas enfermedades se consideran poco frecuentes, con una incidencia global estimada de 17,2 casos por millón de personas-año, afectando predominantemente a hombres mayores de 60 años (6). Los órganos más comúnmente comprometidos incluyen los riñones, los pulmones, la piel, el sistema nervioso y las articulaciones (7). El diagnóstico precoz y el tratamiento oportuno, que generalmente incluye glucocorticoides en combinación con inmunosupresores como ciclofosfamida o rituximab, son fundamentales para mejorar el pronóstico (8). Se presenta a continuación un caso clínico en el que una infección inicialmente sospechada como tuberculosis pulmonar ocultaba una vasculitis ANCA-positiva, destacando los hallazgos clínicos, paraclínicos e imagenológicos que permitieron establecer el diagnóstico diferencial y definir el tratamiento adecuado.

PRESENTACIÓN DEL CASO

Paciente masculino de 56 años, sin antecedentes médicos relevantes, quien consulta inicialmente en febrero de 2023 en otra institución por un cuadro clínico de cinco meses de evolución caracterizado

por hipoacusia progresiva, rinorrea, pérdida de peso significativa no intencionada, tos crónica, hemoptisis y síntomas constitucionales (síntomas B). Durante su hospitalización se realizan estudios imagenológicos, incluida una tomografía computarizada (TC) de senos paranasales que revela sinusitis, y una radiografía de tórax que reporta la presencia de nódulos pulmonares. Ante estos hallazgos, se indica biopsia, la cual muestra granulomas caseificantes, con tinción de Ziehl-Neelsen negativa y sin evidencia de bacilos ácido-alcohol resistentes (BAAR). Con base en estos hallazgos, se plantea el diagnóstico de tuberculosis (TBC) y se inicia tratamiento de primera fase con esquema tetraconjugado (Rifampicina, Isoniazida, Etambutol y Pirazinamida - R-H-E-Z), con mejoría sintomática y egreso hospitalario.

El paciente completa la primera fase del tratamiento en mayo y es valorado en consulta de nefrología, desde donde es remitido al servicio de urgencias de nuestra institución por sospecha de lesión renal aguda (LRA) y posible glomerulonefritis rápidamente progresiva (GNRP), dado el hallazgo de elevación de azoados (Figura 1), positividad para anticuerpos anticitoplasma

de neutrófilos (ANCA), y en espera de los resultados de anticuerpos anti-mieloperoxidasa (anti-MPO) y anti-proteinasa 3 (anti-PR3).

A su ingreso, se realiza nueva TC de tórax ante el antecedente de TBC, que evidencia enfisema centrolobulillar y nódulos sólidos predominantemente en lóbulos superiores, compatibles con enfermedad inflamatoria granulomatosa (Figura 2). La ecografía renal muestra aumento difuso de la ecogenicidad del parénquima renal izquierdo, sugestiva de nefropatía. Posterior a esto se recibieron resultados de anti-MPO y anti-PR3 positivos, favoreciendo el diagnóstico diferencial de vasculitis ANCA positiva sobre tuberculosis.

Se inicia manejo con pulsos de metilprednisolona 1 g IV por tres días y se realiza biopsia renal percutánea, que revela glomerulonefritis necrotizante con semilunas, pauciinmune, con proliferación extracapilar fibrocelular. En junta médica interdisciplinaria con participación de los servicios de neumología, infectología, reumatología, nefrología y medicina interna, se decide suspender el tratamiento antituberculoso e iniciar inmunosupresión con ciclofosfamida, estableciendo el diagnóstico de granulomatosis con poliangeítis (GPA).

FIGURA 1. Dinámica de los azoados del paciente

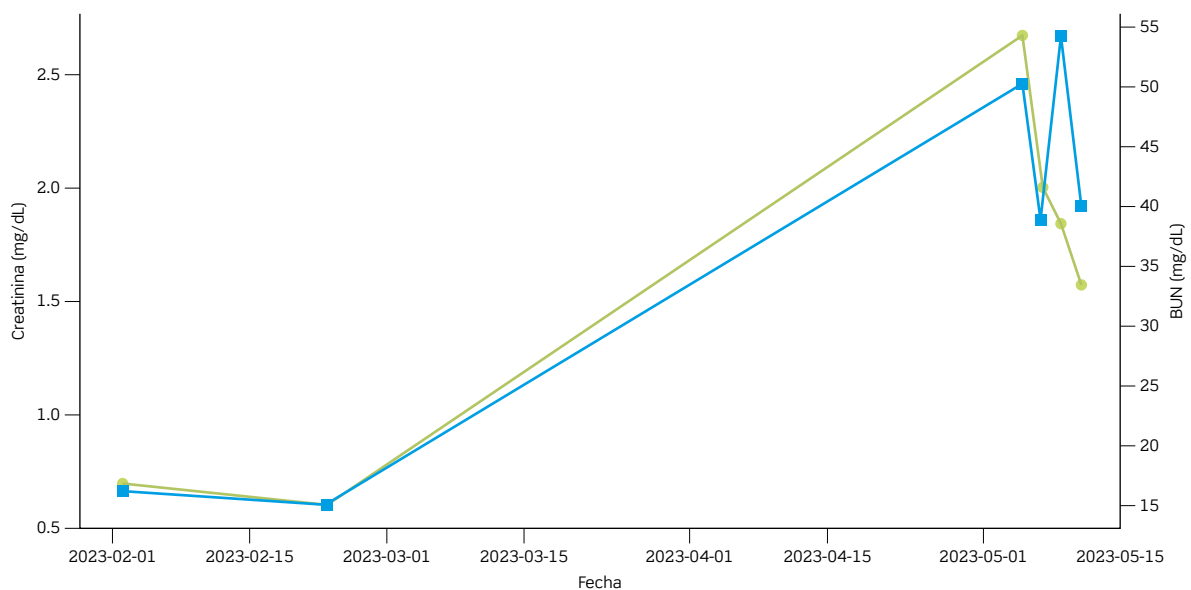
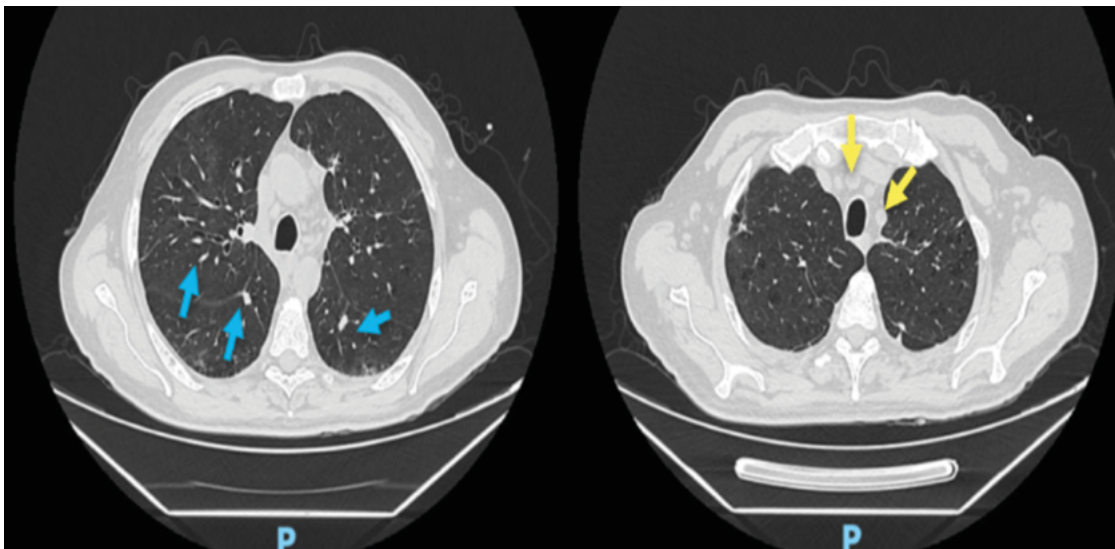


FIGURA 2. Tomografía Computarizada Tórax: Se evidencia enfisema centrolobulillar, nódulos sólidos aleatorios (señalados en azul) en lóbulos superiores, aumento en el número de ganglios mediastinales (señalados en amarillo).



Posteriormente, se observa mejoría progresiva de la función renal y de los síntomas generales. Finalizada la fase de inducción con ciclofosfamida, el paciente es dado de alta en condiciones clínicas favorables (Figura 3).

ALB: Albumina, ANCAS: anticuerpos anticitoplasma de neutrófilos, ANAS: Anticuerpos antinucleares, BUN: Nitrógeno ureico, CA: Calcio, CR: Creatinina, ECO: Ecografía, IFI: inmunofluorescencia indirecta, IFTA: Fibrosis Intersticial y Atrofia Tubular, IV: Intravenoso, K: Potasio, NA: Sodio, P: Fosforo, TBC: Tuberculosis, TC: Tomografía computarizada, VO: Vía Oral

DISCUSIÓN

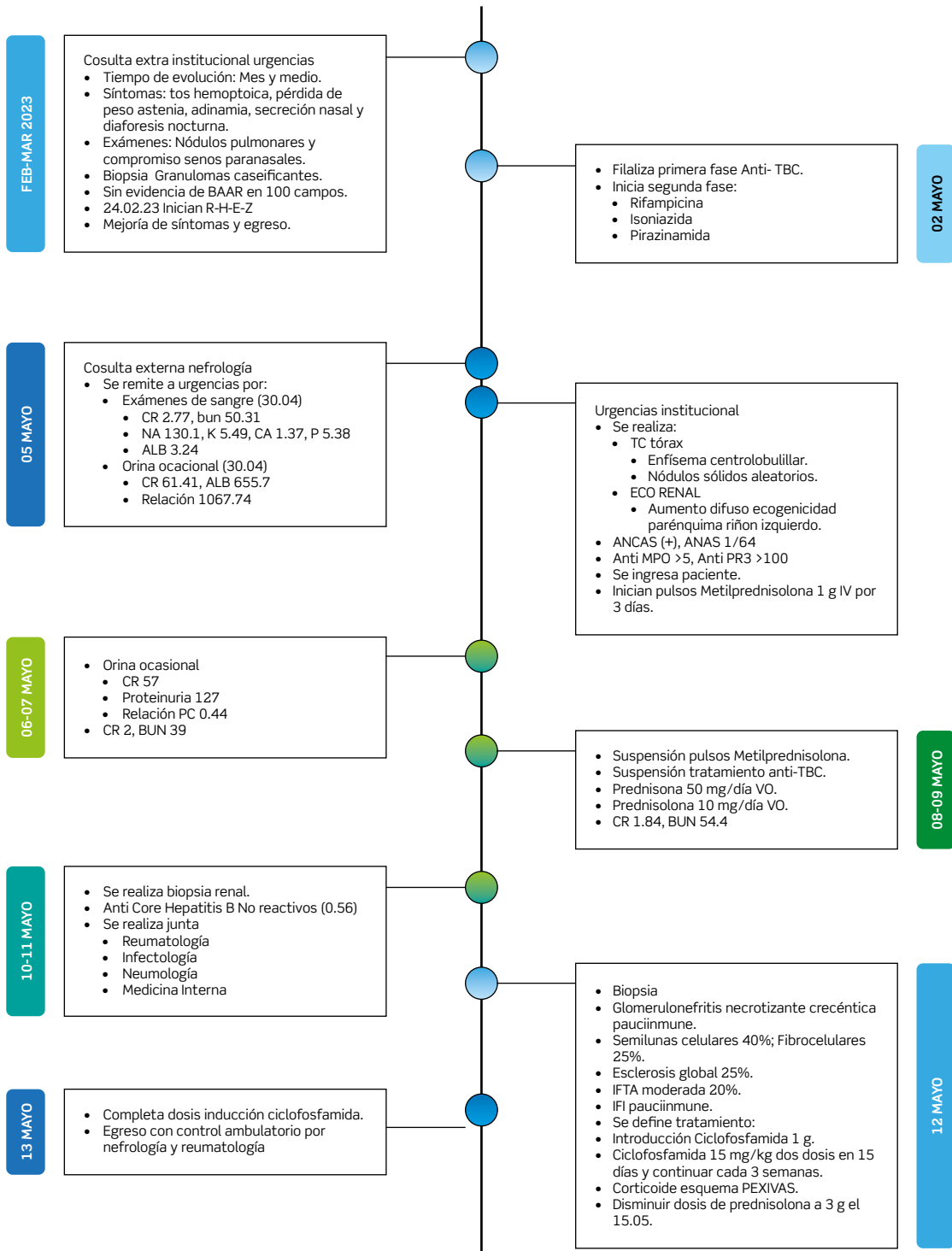
Las lesiones granulomatosas se encuentran en un grupo heterogéneo de enfermedades con manifestaciones clínicas y resultados diferentes determinados por su etiología. Son condiciones de difícil diagnóstico por su compleja variabilidad y ausencia de características exclusivas. Como parte de la evolución, la formación de un granuloma representa el progreso de organismos vertebrados e invertebrados que desarrollaron capacidades para encapsular elementos extraños y

limitar su potencial de daño en condiciones infecciosas principalmente representadas por infecciones por Micobacterias e infecciones fúngicas (9). Además, estos procesos también pueden derivarse de condiciones no infecciosas, donde encontramos enfermedades oncológicas, factores exposicionales (ej; infliximab), enfermedades autoinmunes y vasculitis (9).

Dentro de este último grupo, la granulomatosis con poliangeítis (GPA) y la granulomatosis microscópica (MPA) representan las vasculitis con mayor frecuencia y compromiso en el tracto respiratorio superior, inferior y a nivel renal (3). Para realizar un enfoque y aproximación diagnóstica precisa, es necesario determinar el número de órganos comprometidos, las características radiológicas, los resultados de laboratorio y en algunos casos los hallazgos histopatológicos ante la similitud y características compartidas entre algunas patologías (10).

En este caso las lesiones granulomatosas pulmonares, la pérdida de peso, diaforesis nocturna y criterios definitorios de sintomático respiratorio orientaron hacia el diagnóstico de tuberculosis pulmonar (TBC). Sin embargo los síntomas y signos son poco sensibles y poco específicos (11), con reportes en estudios

FIGURA 3. Línea de tiempo sobre el caso clínico



epidemiológicos del 59.8% y el 67.2%, respectivamente. Resalta la presencia de hipoacusia, descrita con mayor frecuencia en los casos de vasculitis, representando un hallazgo semiológico aproximadamente en el 16% de los casos (12), en comparación al 0,9% a 5% de los casos de otitis media crónica e hipoacusia secundaria a infección por *Mycobacterium tuberculosis*. Aunque el compromiso renal puede estar presente tanto en la GPA como en TBC, la primera condición, puede presentarse como una glomerulonefritis rápidamente progresiva (GNPR) con lesión renal aguda de rápida instauración y sedimento activo (12), infrecuentemente descrito en TBC.

Al revisar los hallazgos imagenológicos, encontramos que el patrón tomográfico de los granulomas en tuberculosis tiene una distribución aleatoria, son de localización bronquicéntrica y en ocasiones envuelven los vasos, características no evidenciadas en las imágenes de nuestro paciente (13).

Respecto a los resultados de laboratorio, los anticuerpos ANCA pueden encontrarse tanto en pacientes con vasculitis como en aquellos con tuberculosis activa, lo que representa una fuente importante de confusión diagnóstica. En la granulomatosis con poliangeítis (GPA), la positividad suele corresponder al patrón C-ANCA con especificidad para la proteína PR3 en más del 60% de los casos. En contraste, en pacientes con tuberculosis se ha reportado expresión positiva de P-ANCA en el 52,4% y de C-ANCA en el 38,1%, aunque con baja positividad para PR3-ANCA (14,15). Esta sobreposición serológica puede inducir a errores diagnósticos si se interpreta de forma aislada, sin integrar la clínica, los hallazgos imagenológicos y, cuando es posible, el resultado histopatológico. En contextos con alta carga de tuberculosis, la positividad de ANCA puede ser un hallazgo incidental y no necesariamente indicativo de vasculitis, por lo que su presencia debe evaluarse críticamente para evitar el inicio inadecuado de inmunosupresores en pacientes con infección activa subyacente.

El hallazgo histopatológico de la biopsia renal con glomerulonefritis necrosante crónica paucimune, proliferación extracapilar celular fibrocelular y la adecuada respuesta al tratamiento inmunosupresor, fueron

resultados decisivos para descartar TBC y confirmar GPA. Aunque es poco probable, se ha descrito la presentación de ambas enfermedades al mismo tiempo (16). Sin embargo, se sugiere que inicialmente se aborden como diagnósticos diferenciales y condiciones excluyentes, dado que el retraso del tratamiento inmunosupresor puede aumentar las complicaciones en caso de diagnósticos inconclusos de vasculitis o empeorar la inmunosupresión y progresión de la infección en tuberculosis no diagnosticadas correctamente.

Es importante mencionar algunas de las limitaciones que se presentaron durante el abordaje diagnóstico y terapéutico del caso. El fraccionamiento del sistema de atención en el contexto colombiano, donde la oportunidad para acceder a consultas especializadas, estudios de laboratorio y procedimientos como la biopsia renal depende en gran medida de los procesos administrativos, representó una barrera significativa. Esta dinámica puede conllevar retrasos críticos en el diagnóstico de enfermedades de curso rápido como las vasculitis. Si bien en este caso se logró completar el abordaje en un tiempo clínicamente aceptable, el proceso evidenció las dificultades estructurales que aún limitan una atención integral, continua y oportuna.

CONCLUSIÓN

Este caso ilustra un desafío clínico relevante en contextos de alta prevalencia de tuberculosis como Colombia, donde la superposición de manifestaciones clínicas (como pérdida de peso, fiebre, compromiso pulmonar) y hallazgos paraclínicos (como la positividad para ANCA o incluso el sedimento urinario alterado) puede retrasar el diagnóstico definitivo. La interpretación aislada de estos elementos puede inducir a errores, especialmente cuando los recursos diagnósticos (biopsias, pruebas específicas como PR3-ANCA) no están disponibles oportunamente. En este contexto, la necesidad de establecer un abordaje diagnóstico secuencial, con criterios de sospecha jerarquizados y herramientas clínicas bien definidas, resulta crítica para no postergar el tratamiento inmunosupresor en casos de GPA, ni iniciar inmunosupresión inadvertidamente en pacientes con tuberculosis activa. Este tipo de

casos refuerza la necesidad de protocolos diagnósticos diferenciados para enfermedades granulomatosas en zonas endémicas.

CONSENTIMIENTO

En concordancia con los principios éticos de la investigación biomédica, particularmente el de autonomía, el paciente fue informado de manera clara y completa sobre la naturaleza del estudio, los procedimientos involucrados, y el uso potencial de su información clínica. Tras recibir dicha información y resolver sus dudas, el paciente otorgó su consentimiento informado

por escrito, autorizando el uso y la publicación de los datos clínicos relevantes para fines académicos y científicos.

FINANCIACIÓN

Ninguna.

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran no tener conflictos de intereses. Todos los autores contribuyeron por igual en la escritura de este documento.

REFERENCIAS

- Hernández-Solis A, Quintana-Martínez A, Quintanar-Ramírez MI, Álvarez-Maldonado P, Reding-Bernal A, Hernández-Solis A, et al. Tuberculosis extrapulmonar: un problema de salud pública. *Cir Cir.* febrero de 2023;91(1):131-8. <https://doi.org/10.24875/CIRU.21000688>
- Molinari L, Melamud JI, Ferrari L, Landi P, Semeniuk G, Quadrelli SA. Granulomatosis de Wegener y tuberculosis: Una mala combinación. *Med B Aires.* diciembre de 2009;69(6):640-2.
- Kitching AR, Anders HJ, Basu N, Brouwer E, Gordon J, Jayne DR, et al. ANCA-associated vasculitis. *Nat Rev Dis Primer.* 27 de agosto de 2020;6(1):71. <https://doi.org/10.1038/s41572-020-0204-y>
- Geetha D, Jefferson JA. ANCA-Associated Vasculitis: Core Curriculum 2020. *Am J Kidney Dis Off J Natl Kidney Found.* enero de 2020;75(1):124-37. <https://doi.org/10.1053/j.ajkd.2019.04.031>
- Salama AD, Little MA. Animal models of antineutrophil cytoplasm antibody-associated vasculitis. *Curr Opin Rheumatol.* enero de 2012;24(1):1-7. <https://doi.org/10.1097/BOR.0b013e32834d2d52>
- Redondo-Rodríguez R, Mena-Vázquez N, Cabezas-Lucena AM, Manrique-Arija S, Mucientes A, Fernández-Nebro A. Systematic Review and Metaanalysis of Worldwide Incidence and Prevalence of Antineutrophil Cytoplasmic Antibody (ANCA) Associated Vasculitis. *J Clin Med.* 4 de mayo de 2022;11(9):2573. <https://doi.org/10.3390/jcm11092573>
- Geetha D, Jefferson JA. ANCA-Associated Vasculitis: Core Curriculum 2020. *Am J Kidney Dis.* enero de 2020;75(1):124-37. <https://doi.org/10.1053/j.ajkd.2019.04.031>
- Almaani S, Fussner LA, Brodsky S, Meara AS, Jayne D. ANCA-Associated Vasculitis: An Update. *J Clin Med.* 1 de abril de 2021;10(7):1446. <https://doi.org/10.3390/jcm10071446>
- Pagán AJ, Ramakrishnan L. Immunity and Immunopathology in the Tuberculous Granuloma. *Cold Spring Harb Perspect Med.* 6 de noviembre de 2014;5(9):a018499. <https://doi.org/10.1101/cshperspect.a018499>
- Mahmood FS, Schwatz E, Kurrup S, Sharp C, Hands G, Moody A. A diagnostic dilemma: differentiating between granulomatosis with polyangiitis and tuberculosis. *Clin Med Lond Engl.* agosto de 2013;13(4):411-3. <https://doi.org/10.7861/clinmedicine.13-4-411>
- Htet KKK, Chongsuvivatwong V, Aung ST. Sensitivity and specificity of tuberculosis signs and symptoms screening and adjunct role of social pathology characteristics in predicting bacteriologically confirmed tuberculosis in Myanmar. *Trop Med Health.* 7 de enero de 2021;49(1):3. <https://doi.org/10.1186/s41182-020-00292-x>
- Morgan MD, Harper L, Williams J, Savage C. Anti-neutrophil cytoplasm-associated glomerulonephritis. *J Am Soc Nephrol JASN.* mayo de 2006;17(5):1224-34. <https://doi.org/10.1681/ASN.2005080882>

13. Mukhopadhyay S, Gal AA. Granulomatous lung disease: an approach to the differential diagnosis. Arch Pathol Lab Med. mayo de 2010;134(5):667-90. <https://doi.org/10.5858/134.5.667>
14. Puéchal X, Ludici M, Pagnoux C, Cohen P, Hamidou M, Aouba A, et al. Comparative study of granulomatosis with polyangiitis subsets according to ANCA status: data from the French Vasculitis Study Group Registry. RMD Open. marzo de 2022;8(1):e002160. <https://doi.org/10.1136/rmdopen-2021-002160>
15. Pradhan VD, Badakere SS, Ghosh K, Pawar AR. Spectrum of anti-neutrophil cytoplasmic antibodies in patients with pulmonary tuberculosis overlaps with that of Wegener's granulomatosis. Indian J Med Sci. julio de 2004;58(7):283-8.
16. Gordon C, Luqmani R, Fields P, Howie AJ, Emery P. Two cases of «Wegener's tuberculosis». Br J Rheumatol. febrero de 1993;32(2):143-9. <https://doi.org/10.1093/rheumatology/32.2.143>