

**AFECTACIÓN DEL SISTEMA NERVIOSO CENTRAL SECUNDARIA A LUPUS
ERITEMATOSO SISTÉMICO EN PACIENTE JOVEN, A PROPÓSITO DE UN CASO
CENTRAL NERVOUS SYSTEM INVOLVEMENT SECONDARY TO SYSTEMIC LUPUS
ERYTHEMATOSUS IN A YOUNG PATIENT: A CASE REPORT**

Autores: ¹Kerly Yuliana Apolo Loayza, ²Michelle Estefanía Cruz Guevara.

¹ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-6983-4455>

²ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0003-0312-4260>

¹E-mail de contacto: kerlyapololoayza@gmail.com

²E-mail de contacto: michucruz95@gmail.com

Afiliación: ¹*Universidad Técnica de Ambato, (Ecuador) ²*Hospital General Docente Ambato, (Ecuador).

Artículo recibido: 8 de Junio del 2026

Artículo revisado: 15 de Junio del 2026

Artículo aprobado: 21 de Junio del 2026

¹Médica, egresada de la Universidad de Cuenca, (Ecuador). Con 13 años de experiencia laboral. Magíster Universitaria en Dirección y Gestión Sanitaria, egresada de la Universidad Internacional de La Rioja, (España). Especialista en Medicina Crítica y Terapia Intensiva, egresada de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, (Ecuador). Doctorante en Ciencias de la Salud, Instituto Universitario Italiano del Rosario, (Argentina).

²Médica Cirujana, egresada de la Universidad Regional Autónoma de los Andes, (Ecuador). Con 4 años de experiencia laboral. Magíster en Salud y Seguridad Ocupacional mención en Prevención de Riesgos Laborales, egresada de la Universidad Hemisferios, (Ecuador).

Resumen

El objetivo del presente trabajo fue describir la afectación del sistema nervioso central secundaria a lupus eritematoso sistémico en una paciente joven, resaltando las características clínicas, diagnósticas y terapéuticas de esta manifestación poco frecuente y potencialmente grave. Se realizó un estudio descriptivo retrospectivo de reporte de caso clínico mediante la revisión de la historia clínica, exámenes de laboratorio, estudios microbiológicos y pruebas de imagen de una paciente femenina de 31 años que ingresó con deterioro del nivel de conciencia, disartria, tetraparesia y crisis convulsivas. Para el análisis diagnóstico se incluyeron pruebas inmunológicas, estudios de líquido cefalorraquídeo, panel microbiológico y neuroimagen. Los resultados evidenciaron estudios microbiológicos negativos, incluyendo cultivo de líquido cefalorraquídeo, perfil TORCH y panel para meningitis y encefalitis. El perfil inmunológico mostró positividad para anticuerpos antinucleares y anticuerpos antiácido desoxirribonucleico de doble cadena, asociados a disminución de los niveles de complemento. La tomografía computarizada de cráneo no mostró alteraciones; sin embargo, la resonancia magnética cerebral identificó trombosis venosa dural del seno sigmoideo derecho, hallazgo

compatible con compromiso neurovascular secundario a lupus eritematoso sistémico activo. Con base en estos hallazgos se instauró tratamiento con metilprednisolona, prednisona, anticonvulsivantes y terapia antitrombótica. Se concluye que la afectación neurológica asociada al lupus eritematoso sistémico constituye un desafío diagnóstico que requiere un alto índice de sospecha clínica. La integración de los hallazgos clínicos, inmunológicos y radiológicos permitió establecer un diagnóstico oportuno e iniciar un tratamiento precoz, fundamental para disminuir el riesgo de secuelas neurológicas permanentes.

Palabras clave: Lupus eritematoso sistémico, Lupus neuropsiquiátrico, Sistema nervioso central, Trombosis venosa cerebral, Enfermedades autoinmunes.

Abstract

The aim of this study was to describe central nervous system involvement secondary to systemic lupus erythematosus in a young female patient, highlighting the clinical, diagnostic and therapeutic characteristics of this rare and potentially serious manifestation. A retrospective descriptive case report study was conducted by reviewing the medical history, laboratory tests, microbiological studies and imaging tests of a 31-year-old female patient who was admitted with impaired

consciousness, dysarthria, tetraparesis and seizures. Immunological tests, cerebrospinal fluid studies, a microbiological panel and neuroimaging were included in the diagnostic analysis. The results showed negative microbiological findings, including cerebrospinal fluid culture, TORCH panel and a panel for meningitis and encephalitis. The immunological profile showed positivity for antinuclear antibodies and anti-double-stranded deoxyribonucleic acid antibodies, associated with reduced complement levels. The cranial computed tomography scan showed no abnormalities; however, the brain magnetic resonance imaging identified dural venous thrombosis of the right sigmoid sinus, a finding consistent with neurovascular involvement secondary to active systemic lupus erythematosus. Based on these findings, treatment was initiated with methylprednisolone, prednisone, anticonvulsants and antithrombotic therapy. It is concluded that neurological involvement associated with systemic lupus erythematosus presents a diagnostic challenge that requires a high degree of clinical suspicion. The integration of clinical, immunological and radiological findings enabled a timely diagnosis to be made and early treatment to be initiated, which is essential for reducing the risk of permanent neurological sequelae.

Keywords: Systemic lupus erythematosus, Neuropsychiatric lupus, Central nervous system, Cerebral venous thrombosis, Autoimmune diseases.

Sumário

O objetivo do presente trabalho foi descrever o comprometimento do sistema nervoso central secundário ao lúpus eritematoso sistêmico em uma paciente jovem, destacando as características clínicas, diagnósticas e terapêuticas dessa manifestação pouco frequente e potencialmente grave. Foi realizado um estudo descritivo retrospectivo de relato de caso clínico por meio da revisão do prontuário médico, exames laboratoriais, estudos microbiológicos e exames de imagem de uma paciente de 31 anos que deu entrada com

comprometimento do nível de consciência, disartria, tetraparesia e crises convulsivas. Para a análise diagnóstica, foram incluídos exames imunológicos, estudos do líquido cefalorraquidiano, painel microbiológico e neuroimagem. Os resultados evidenciaram estudos microbiológicos negativos, incluindo cultura do líquido cefalorraquidiano, perfil TORCH e painel para meningite e encefalite. O perfil imunológico apresentou positividade para anticorpos antinucleares e anticorpos anti-ADN de cadeia dupla, associados à diminuição dos níveis de complemento. A tomografia computadorizada do crânio não apresentou alterações; no entanto, a ressonância magnética cerebral identificou trombose venosa dural do seio sigmóide direito, achado compatível com comprometimento neurovascular secundário ao lúpus eritematoso sistêmico ativo. Com base nesses achados, foi iniciado tratamento com metilprednisolona, prednisona, anticonvulsivantes e terapia antitrombótica. Conclui-se que o comprometimento neurológico associado ao lúpus eritematoso sistêmico constitui um desafio diagnóstico que requer um alto grau de suspeita clínica. A integração dos achados clínicos, imunológicos e radiológicos permitiu estabelecer um diagnóstico oportuno e iniciar um tratamento precoce, fundamental para diminuir o risco de sequelas neurológicas permanentes.

Palavras-chave: Lúpus eritematoso sistêmico, Lúpus neuropsiquiátrico, Sistema nervoso central, Trombose venosa cerebral, Doenças autoimunes.

Introducción

El lupus eritematoso sistémico (LES) se define como una enfermedad autoinmune sistémica y crónica, de origen idiopático y naturaleza inflamatoria que se caracteriza por un curso clínico variable e impredecible. Su patogénesis es compleja y se fundamenta en una pérdida de la autotolerancia inmunológica, lo que desencadena una producción excesiva de autoanticuerpos y el subsiguiente depósito de complejos inmunitarios en diversos tejidos

(Cano, L., et al. 2021). Esta cascada biológica culmina en procesos de inflamación sostenida y daño orgánico persistente que puede comprometer prácticamente cualquier órgano o sistema del cuerpo humano.

La relevancia clínica del LES es incuestionable debido a su elevada carga de morbilidad y a una tasa de mortalidad que sigue siendo superior a la de la población general, aproximadamente tres veces más alta (Cartas, U., et al. 2019). Epidemiológicamente, presenta una predilección muy marcada por las mujeres en edad fértil, con una relación de incidencia de 9 mujeres por cada hombre afectado. Aunque la supervivencia a 10 años ha mejorado en las últimas décadas alcanzando niveles cercanos al 90%, el daño acumulado por la actividad de la enfermedad y los efectos secundarios de las terapias prolongadas representan un desafío constante para la salud pública (Cartas, U., et al. 2021).

Dentro del espectro de complicaciones del LES, una de las formas más graves y desafiantes es el compromiso neurológico, denominado lupus eritematoso sistémico neuropsiquiátrico (LESNP). Esta condición abarca un conjunto heterogéneo de síndromes que involucran tanto al sistema nervioso central (SNC) como al periférico (SNP). La fisiopatología del LESNP es intrincada y no ha sido dilucidada en su totalidad, aunque se reconocen dos mecanismos principales: procesos vasculopáticos no inflamatorios como la microangiopatía y la trombosis mediada por anticuerpos antifosfolípidos y mecanismos autoinmunes inflamatorios donde citocinas y autoanticuerpos neurotóxicos acceden al parénquima cerebral a través de una barrera hematoencefálica (BHE) disfuncional (Cazar, M., et al. 2022).

La frecuencia del compromiso neurológico es notable, con una prevalencia reportada que oscila entre el 12% y el 95% de los pacientes lúpicos, dependiendo de los criterios de clasificación utilizados. Es fundamental destacar que aproximadamente el 93% de estas manifestaciones afectan al sistema nervioso central, dejando un porcentaje menor para el sistema periférico (Cevallos, D., et al. 2023). Gran parte de estos eventos ocurren de manera temprana, estimándose que entre el 28% y el 40% de los síntomas neuropsiquiátricos son signos iniciales o se presentan durante el primer año tras el diagnóstico de la enfermedad.

El colegio americano de reumatología (ACR) ha identificado 19 síndromes neuropsiquiátricos específicos asociados al LES, de los cuales 12 comprometen el SNC, incluyendo desde cefaleas, trastornos de ansiedad y depresión, hasta condiciones críticas como convulsiones, psicosis y enfermedad cerebrovascular (Fiallos, E., et al. 2019). La disfunción cognitiva es otra de las manifestaciones más prevalentes, afectando la atención, la memoria y las funciones ejecutivas de los pacientes, lo que repercute de forma directa en su autonomía y productividad laboral (Sánchez, G., et al. 2021).

A pesar de su importancia, el diagnóstico del LESNP constituye uno de los mayores retos en la práctica clínica contemporánea debido a la ausencia de un "estándar de oro" o biomarcadores definitivos (Illas, L., et al. 2021). Se considera un diagnóstico de exclusión, lo que exige descartar rigurosamente otras causas potenciales como procesos infecciosos especialmente meningitis bacteriana o encefalitis viral, trastornos metabólicos, uremia, hipertensión grave o efectos adversos de fármacos inmunosupresores. Las técnicas de neuroimagen, como la resonancia magnética (RM), son herramientas cruciales, pero

presentan la limitación de ser normales en hasta el 40% de los casos confirmados, especialmente en manifestaciones difusas, lo que puede retrasar el inicio de un tratamiento intensivo (Kaul, A., et al. 2016).

El impacto pronóstico del compromiso del SNC es profundo, ya que se asocia con un mayor daño orgánico acumulado y una menor tasa de supervivencia a largo plazo (Martínez, L., et al. 2023). Los pacientes que presentan afectación neurológica experimentan una reducción drástica en su calidad de vida relacionada con la salud, tanto en las dimensiones físicas como mentales, lo que genera una carga socioeconómica considerable. El manejo de estos casos suele requerir terapias de inducción agresivas con altas dosis de glucocorticoides (pulsos de metilprednisolona) y agentes inmunosupresores como la ciclofosfamida para frenar la respuesta inflamatoria y mitigar secuelas irreversibles (Morales, J., et al. 2020).

La justificación para la presentación de este caso reside en la particular vulnerabilidad de los pacientes jóvenes, en quienes el LES tiende a manifestarse con una mayor actividad inflamatoria inicial y una progresión más rápida hacia el daño orgánico en comparación con el debut en la edad adulta. En esta población, el diagnóstico precoz y la intervención dentro de lo que se conoce como la "ventana de oportunidad" las primeras semanas tras el inicio de los síntomas son determinantes para prevenir daños permanentes en órganos vitales y mejorar las probabilidades de alcanzar la remisión de la enfermedad.

Además, el abordaje de un paciente joven con neurolupus evidencia la necesidad crítica de contar con unidades de atención integral, donde la enfermera reumatológica, el internista, el neurólogo y el psicólogo colaboren

estrechamente. Esta sinergia multidisciplinaria permite no solo un diagnóstico más ágil a través de la interpretación conjunta de pruebas inmunológicas complejas como los anticuerpos anti-NMDA o anti-ribosomales P y estudios de LCR, sino también un seguimiento riguroso de la adherencia al tratamiento y el apoyo emocional necesario para afrontar una enfermedad crónica devastadora.

El presente caso clínico describe la evolución, abordaje diagnóstico y manejo terapéutico de un paciente joven con neurolupus, resaltando la importancia de un enfoque multidisciplinario para mejorar el pronóstico y la calidad de vida del paciente.

Materiales y Métodos

Diseño de la investigación Se realizó un estudio descriptivo y retrospectivo de reporte de caso clínico. Este diseño permite documentar una manifestación clínica inusual, como lo es la trombosis venosa dural en el contexto de un lupus eritematoso sistémico activo en una paciente joven, con el objetivo de contribuir al conocimiento científico sobre el neurolupus neurovascular.

El estudio se centra en una paciente femenina de 31 años de edad, residente de Ambato, Ecuador, que ingresó al servicio hospitalario con un cuadro agudo de disartria, tetraparesia y convulsiones. La selección del caso se basó en el cumplimiento de los criterios de clasificación EULAR/ACR 2019 para LES y la confirmación de afectación del sistema nervioso central tras descartar causas infecciosas o metabólicas. **Recolección de información y paraclínicos** La recolección de datos se llevó a cabo mediante la revisión exhaustiva de la historia clínica institucional. Se integraron los hallazgos de:

- **Evaluación clínica inicial:** Examen físico neurológico con escala de Glasgow, fuerza muscular de Daniels.
- **Pruebas de laboratorio:** Hemograma, reactantes de fase aguda y un perfil inmunológico completo que incluyó ANA, anti-DNA de doble cadena y niveles de complemento C3 y C4.
- **Estudios microbiológicos:** Para el diagnóstico de exclusión se analizaron cultivos de líquido cefalorraquídeo (LCR), panel FilmArray para meningitis/encefalitis y perfil TORCH.
- **Neuroimagen:** Se comparó la sensibilidad de la tomografía axial computarizada (TAC) de cráneo frente a la resonancia magnética (RM) cerebral con contraste, siendo esta última la que confirmó el diagnóstico vascular.

Técnicas de análisis y evaluación Para determinar el grado de actividad de la enfermedad, se utilizó el índice SLEDAI. El análisis de los datos se realizó mediante una síntesis cualitativa de la evolución de la paciente en respuesta al manejo con pulsos de metilprednisolona y terapia antitrombótica.

La investigación se desarrolló respetando los principios éticos establecidos en la declaración de Helsinki para la investigación médica en seres humanos. Se garantizó la confidencialidad de la identidad de la paciente mediante el uso de datos anonimizados y el manejo restringido de la información sensible. Asimismo, el reporte se realizó con fines estrictamente académicos y científicos para mejorar la precisión diagnóstica en casos similares de neurolupus.

Presentación del caso clínico

Paciente femenina de 31 años de edad, nacida y residente en Ambato-Ecuador, sin antecedentes personales de importancia, acude por presentar

de manera súbita disartria con pérdida de fuerza en las cuatro extremidades, acompañada de tos, malestar general, deterioro del nivel de consciencia, cianosis, alza térmica, catalogando al inicio como neumonía bacteriana y encefalopatía metabólica.

Al ingreso a esta casa de salud paciente con deterioro del nivel de consciencia con ECG 11/15 (O,4, V1, M6) Cabeza normo cefálica con evidencia de alopecia, ojos pupilas isocóricas reactivas a la luz y acomodación, afásica, sin evidencia de signos meníngeos, además presenta convulsión tónico-clónica, reflejo osteotendinosos abolidos, en las 4 extremidades, tetraparesia espástica 1/5 Daniels, no se evidencia signo palmo mentoniano , no Hoffman, no Babinski, tórax expandible, estertores crepitantes bilaterales, además de edema que deja fóvea en región abdominal, no se evidencia otras alteraciones.

Se realizan paraclínicos que incluyeron hemograma, extendido de sangre periférica, reactantes de fase aguda, perfil infeccioso, función renal, función hepática , hisopado nasofaríngeo negativo, film array panel de meningitis negativo, cultivo de LCR negativo, ya que la mayoría de paraclínicos se encontraba dentro de los límites normales y dado el cuadro clínico y los hallazgos de exámenes de laboratorio, se consideró una posible etiología reumatológica, por lo que se amplificó el perfil inmune encontrando prueba ANA y ANTIDNA positivos, c3 y c4 consumidos, con compromiso neurológico (Tabla 1), lo que favorece el diagnóstico de lupus eritematoso sistémico con afectación del sistema nervioso central.

A su ingreso se realiza TAC de cráneo misma que se encontraba sin masas o desviación de línea media, catalogada como normal (Figura 1). Posterior se procede a realizar otro estudio

de imagen, resonancia magnética demuestra trombosis venosa dural del seno sigmoideo derecho, hallazgo compatible con compromiso neurológico secundario a LES activo (neuro lupus), (Figura 2), SLEDAI elevado 16 con compromiso multisistémico, se administra pulso metilprednisolona por 3 días a dosis de 1gramo posterior se complementa con prednisona 40 mg QD, además de anticonvulsivante y aspirina, clopidogrel , atorvastatina para disminuir el riesgo de nuevos eventos trombóticos y proteger la circulación cerebral.

Durante su estancia hospitalaria la paciente presentó mejoría progresiva del nivel de conciencia, control de las crisis convulsivas y recuperación parcial de la fuerza muscular. Posteriormente fue dada de alta con seguimiento por los servicios de Reumatología y Neurología para vigilancia de la actividad de la enfermedad y rehabilitación funcional

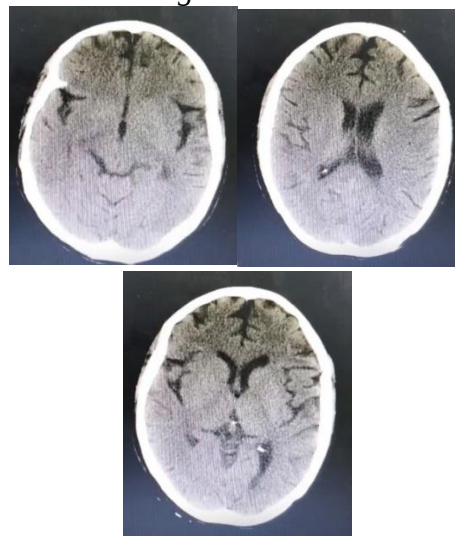
Tabla 1. Exámenes paraclínicos

Paraclínico	Resultado	Paraclínico	Resultado
ANA	90.0	C3	60,39
ANTI DNA	1240.7	C4	Menor a 4
TORCH	Negativo	Film Array, Meningitis, Encefalitis	Negativo
CULTIVO DE LCR	Negativo		

Fuente: Elaboración propia

Los hallazgos inmunológicos evidenciaron positividad para ANA y anti-ADN de doble cadena, asociados a consumo de complemento (C3 y C4 disminuidos), hallazgos compatibles con actividad inmunológica significativa del lupus eritematoso sistémico. Adicionalmente, los estudios microbiológicos, incluyendo cultivo de líquido cefalorraquídeo, panel FilmArray para meningitis/encefalitis y perfil TORCH, resultaron negativos, permitiendo descartar una etiología infecciosa como causa del compromiso neurológico y fortaleciendo la sospecha diagnóstica de neurolupus.

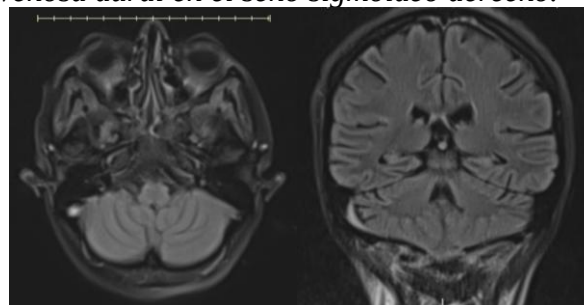
Figura 1: TAC de cráneo parénquima cerebral sin alteraciones en sus niveles de atenuación, la relación sustancia gris-blanca conservada.



Fuente: Imágenes tomadas de la TAC del paciente.

La tomografía axial computarizada de cráneo no evidenció alteraciones estructurales agudas, efecto de masa ni desviación de la línea media. Estos hallazgos reflejan una limitación frecuente de la TAC en pacientes con compromiso neurológico secundario a LES, donde las manifestaciones inflamatorias o vasculares tempranas pueden no ser identificadas mediante esta técnica de imagen.

Figura 2: Resonancia magnética trombosis venosa dural en el seno sigmoideo derecho.



Fuente: Imágenes tomadas de la RM del paciente.

La resonancia magnética cerebral permitió identificar trombosis venosa dural del seno sigmoideo derecho, hallazgo que explica la

sintomatología neurológica de la paciente y que orientó hacia una manifestación neurovascular secundaria a lupus eritematoso sistémico activo. La mayor sensibilidad de la resonancia magnética frente a la tomografía computarizada resultó determinante para establecer el diagnóstico definitivo y orientar el tratamiento inmunosupresor oportuno.

El presente caso ilustra la complejidad diagnóstica del compromiso del sistema nervioso central en pacientes con lupus eritematoso sistémico. La coexistencia de manifestaciones neurológicas agudas, estudios infecciosos negativos, actividad inmunológica elevada y hallazgos de neuroimagen compatibles con trombosis venosa cerebral permitieron atribuir el cuadro clínico a neurolupus, una de las complicaciones más graves y de mayor impacto pronóstico de esta enfermedad autoinmune.

Discusión

El lupus eritematoso sistémico es una patología autoinmune caracterizada por una complejidad clínica que puede afectar prácticamente cualquier sistema. Dentro de este espectro, el compromiso del sistema nervioso, conocido como lupus eritematoso sistémico neuropsiquiátrico, representa uno de los mayores desafíos diagnósticos. Marín, J., et al. (2019) señalan que la prevalencia del LESNP oscila ampliamente entre el 12% y el 95%, una variabilidad que, según Bustamante, N., et al. (2024), se debe a la falta de pruebas diagnósticas específicas y a la diversidad de síntomas, que suelen aparecer tempranamente, incluso como primer signo de la enfermedad en el 28% al 40% de los pacientes.

En cuanto a las manifestaciones, Hanly, J. (2014), menciona que el ACR ha identificado 19 síndromes neuropsiquiátricos, de los cuales

aproximadamente el 93% involucran al sistema nervioso central. Mientras que Bustamante, N., et al. (2024) destacan la disfunción cognitiva como la manifestación psiquiátrica más común (20%-80%), Bertsias, G., et al. (2010), en las recomendaciones de EULAR, subrayan que las manifestaciones más frecuentes en términos de incidencia acumulada superior al 5% son la enfermedad cerebrovascular y las convulsiones. La importancia clínica de estas afecciones es crítica; Graña, D., et al. (2020) afirman que el compromiso neurológico, junto con el renal, determina un peor pronóstico y un mayor impacto en el daño orgánico acumulado. Sin embargo, Hanly, J. (2014) matiza que, aunque el impacto en la calidad de vida es sustancialmente negativo, algunos estudios sugieren un desenlace más favorable para las manifestaciones primarias de neurolupus en comparación con eventos neuropsiquiátricos debidos a causas no relacionadas con el LES.

Las convulsiones representan una de las manifestaciones mayores del compromiso del SNC. Bertsias, G., et al. (2010) las clasifican como una manifestación común con una incidencia acumulada de entre el 5% y el 15%. No obstante, Marín, J., et al. (2019) informan que la prevalencia de convulsiones puede llegar al 40% en pacientes con LES. Existe un consenso entre los autores respecto a que estas crisis suelen estar vinculadas a una elevada actividad de la enfermedad. Al respecto, Hanly, J. (2014) indica que las convulsiones únicas son comunes y se relacionan directamente con periodos de actividad inflamatoria sistémica.

Por otro lado, Bustamante, N., et al. (2024) asocian la presencia de convulsiones con la positividad de anticuerpos antifosfolípidos (aPL), lo que sugiere un mecanismo vascular o trombótico subyacente. Mientras tanto, Chilquina, J., et al. (2021) añaden una

perspectiva epidemiológica relevante al mencionar que las convulsiones son más frecuentes en el LES de inicio en la infancia que en el del adulto. En cuanto al pronóstico, Bertsias, G., et al. (2010) señalan que, si bien son eventos graves, la probabilidad de recurrencia tras una crisis única no es necesariamente superior a la de la población general si no existen lesiones estructurales en la resonancia o anomalías epileptiformes persistentes en el EEG.

La trombosis venosa cerebral es un hallazgo vascular crítico en el LES, como se evidencia en el presente caso donde la paciente presentó una trombosis del seno sigmoideo derecho. Cruz, N., et al. (2023) mencionan que la TVC tiende a presentarse con mayor frecuencia al inicio del diagnóstico de la enfermedad autoinmune**. Aunque es menos común que el accidente cerebrovascular isquémico arterial, su relación con estados protrombóticos es estrecha. Marín, J., et al. (2019) explican que el mecanismo fisiopatológico principal es una vasculopatía no inflamatoria mediada por anticuerpos antifosfolípidos que activan la cascada de coagulación y producen un estado procoagulante.

Sin embargo, Bertsias, G., et al. (2010) advierten que, si bien el ACV isquémico es común en el LES, la vasculitis del SNC como causa directa es extremadamente rara Cruz, N., et al. (2023) resaltan que el riesgo de ACV en pacientes con LES es de dos a tres veces superior al de la población general. La asociación con el síndrome antifosfolípido es fundamental; Hanly, J. (2014) afirma que los aPL son los predictores de eventos neurovasculares. Para el diagnóstico preciso de la TVC, la resonancia magnética se establece como la herramienta de elección, ya que permite identificar la oclusión vascular y la

extensión del daño, superando las limitaciones de la tomografía convencional.

La actividad inmunológica es un pilar en el diagnóstico del neurolupus. En el caso descrito, la paciente presentó títulos elevados de ANA (90.0) y anti-DNA (1240.7), junto con consumo de C3 y C4. Bustamante, N., et al. (2024) destacan que la positividad de los ANA es un criterio de entrada para la clasificación del LES según las guías EULAR/ACR 2019. Por su parte, Marín, J., et al. (2019) mencionan que entre el 40% y el 50% de las manifestaciones neuropsiquiátricas se asocian con un índice de actividad de la enfermedad SLEDAI elevado.

Mientras que Bustamante, N., et al. (2024) subrayan la utilidad diagnóstica de los anticuerpos anti-dsDNA, presentes en el 70%-90% de los pacientes con LES y LESNP, Tsokos, G. (2011) añade que el consumo de complemento refleja una activación profunda del sistema inmunitario que precede y acompaña al daño orgánico. No obstante, Graña, D., et al. (2020) aclaran que, aunque estos marcadores son útiles para evidenciar actividad sistémica, no existe un "estándar de oro" serológico para el neurolupus, lo que obliga a una correlación estrecha con la clínica y la imagen. Hanly, J. (2014) aporta que niveles elevados de autoanticuerpos en el líquido cefalorraquídeo, más que en el suero, tienen una asociación más fuerte con las manifestaciones del SNC.

Uno de los hallazgos más notables en el abordaje de esta paciente fue la tomografía axial computarizada de cráneo normal al ingreso, que contrastó con la RM posterior que reveló la trombosis venosa. Hanly, J. (2014) confirma que la TAC ha sido desplazada por la RM debido a la mayor sensibilidad de esta última, especialmente en secuencias potenciadas en T2.

Graña, D., et al. (2020) refuerzan este punto al indicar que la RM es el estudio de elección, a pesar de que puede ser normal hasta en el 40% de los casos confirmados de neurolupus.

En contraposición, Bertsias, G., et al. (2010) reportan una sensibilidad promedio de la RM en el LESNP activo de solo el 57%, siendo menor en manifestaciones difusas que en focales. El presente caso clínico demuestra que una TAC inicial normal no excluye compromiso neurológico grave. Bustamante, N., et al. (2024) mencionan que las lesiones en la sustancia blanca, detectables por RM en el 30%-75% de los casos, se relacionan directamente con la actividad neuropsiquiátrica y el daño tisular. Hanly, J. (2014) añade que técnicas avanzadas como la RM funcional (fMRI) o la espectroscopia pueden revelar anomalías incluso cuando la RM estructural es normal, evidenciando disfunciones metabólicas o reclutamiento de vías corticales compensatorias.

El manejo del neurolupus grave requiere una intervención intensiva y, a menudo, multidisciplinaria. En el caso presentado, se administraron pulsos de metilprednisolona seguidos de prednisona y terapia antitrombótica. Graña, D., et al. (2020) mencionan que el esquema terapéutico estándar para manifestaciones inflamatorias consiste en pulsos intravenosos de metilprednisolona generalmente 1 g/día por 3 a 5 días) asociados a ciclofosfamida como terapia de inducción. Hanly, J. (2014) coincide en que esta combinación es significativamente más efectiva que los glucocorticoides solos en casos de neurolupus severo. Sin embargo, Fanouriakis, A., et al. (2021) enfatizan la necesidad de minimizar el uso de glucocorticoides a largo plazo, recomendando dosis de mantenimiento menores a 7.5 mg/día para evitar

complicaciones como cataratas o diabetes secundaria. En casos refractarios, Fanouriakis, A., et al. (2021) y Bertsias, G., et al. (2010) sugieren el uso de rituximab o plasmaféresis como alternativas de rescate. Por último, ante la presencia de trombosis venosa o arterial vinculada a aPL, existe un acuerdo general entre Hanly, J. (2014) y Bertsias, G., et al. (2010) en que la anticoagulación o antiagregación prolongada es la piedra angular del tratamiento, debiendo ajustarse la intensidad según el riesgo de recurrencia y la presencia de SAF. No fue posible determinar anticuerpos antifosfolípidos; por tanto, no se pudo confirmar síndrome antifosfolípido asociado. Entre las limitaciones del presente estudio se encuentra la naturaleza descriptiva propia de un reporte de caso, la ausencia de determinación de anticuerpos antifosfolípidos y la falta de seguimiento a largo plazo, lo que limita la evaluación del pronóstico neurológico posterior.

Conclusiones

El compromiso del sistema nervioso central puede constituir una forma de presentación grave del lupus eritematoso sistémico y debe considerarse dentro de los diagnósticos diferenciales de pacientes jóvenes con manifestaciones neurológicas agudas de etiología no aclarada. El lupus eritematoso sistémico es una patología autoinmune multisistémica con una marcada predilección por mujeres en edad fértil, presentando una relación de 9 a 1 respecto a los hombres. Dentro de su espectro, el lupus eritematoso sistémico neuropsiquiátrico representa uno de los mayores desafíos clínicos debido a que engloba 19 síndromes que afectan tanto al sistema nervioso central como al periférico. El sistema nervioso central se ve afectado en aproximadamente el 93% de los casos de neurolupus, lo que conlleva una elevada morbilidad y un peor pronóstico general. En

pacientes jóvenes, como la paciente de 31 años descrita, el LES tiende a manifestarse con una mayor agresividad y actividad inflamatoria inicial, lo que aumenta la probabilidad de acumular daño orgánico temprano. Las manifestaciones neurológicas suelen aparecer de forma precoz, estimándose que entre el 28% y el 40% de los síntomas neuropsiquiátricos ocurren como signos iniciales o durante el primer año tras el diagnóstico. Dado que no existe un "estándar de oro" para el diagnóstico, el compromiso del sistema nervioso central debe abordarse como un diagnóstico de exclusión, obligando a descartar rigurosamente procesos infecciosos, metabólicos o efectos secundarios de la terapia inmunosupresora. Por tanto, ante un cuadro de debut súbito con convulsiones, disartria y tetraparesia en una persona joven, la sospecha de neurolupus es imperativa para evitar secuelas neurológicas permanentes.

La combinación de positividad para ANA y anti-ADN de doble cadena, consumo de complemento y elevada actividad de la enfermedad permitió sustentar el origen autoinmune del cuadro neurológico. La patogénesis del LESNP implica una producción excesiva de autoanticuerpos neurotóxicos y el depósito de complejos inmunes que desencadenan inflamación y daño neuronal. En este caso, la paciente presentó títulos de ANA (90.0) y anti-DNA (1240.7) marcadamente elevados, lo cual es un criterio fundamental para la clasificación del LES según las guías EULAR/ACR 2019. Los anticuerpos anti-dsDNA son marcadores serológicos cruciales presentes en el 70-90% de los pacientes con neurolupus y se correlacionan directamente con el índice de actividad de la enfermedad SLEDAI. El consumo de los componentes C3 y C4 del complemento refleja una activación profunda de la cascada inflamatoria y una

respuesta inmunitaria sistémica sostenida. Además, estos autoanticuerpos pueden atravesar una barrera hematoencefálica disfuncional, previamente permeabilizada por citoquinas inflamatorias como la IL-6 e IL-8, para inducir apoptosis neuronal directa o daño mediado por complejos inmunes. La ausencia de leucocitosis y los resultados negativos en los perfiles infecciosos y microbiológicos como FilmArray y TORCH permitieron descartar otras etiologías y confirmar que la actividad inmunológica era la causa primaria de la trombosis y el deterioro del nivel de conciencia. Esta correlación entre la serología activa y la clínica neurológica focal apoya la teoría de que la vasculopatía no inflamatoria y la inflamación autoinmune son mecanismos complementarios en la génesis del neurolupus.

La resonancia magnética cerebral demostró ser una herramienta diagnóstica fundamental para identificar la trombosis venosa cerebral, incluso cuando la tomografía computarizada inicial no evidenció considerables alteraciones. La tomografía axial computarizada es a menudo el estudio inicial por su rapidez, pero presenta limitaciones importantes al ser normal en hasta el 40% de los casos confirmados de compromiso neurológico por LES. En el presente caso, la TAC de cráneo no mostró masas, desviaciones de la línea media ni alteraciones en la atenuación del parénquima, lo que inicialmente retrasó el diagnóstico de precisión. Por el contrario, la resonancia magnética posee una sensibilidad superior para detectar lesiones en la sustancia blanca, microinfartos y oclusiones vasculares. La RM cerebral de la paciente fue determinante al revelar una trombosis venosa dural del seno sigmoideo derecho, hallazgo compatible con un evento neurovascular secundario a un estado procoagulante mediado por la enfermedad activa. Este tipo de vasculopatía es una

complicación grave del LES que requiere técnicas de imagen avanzadas, como secuencias potenciadas en T2 o FLAIR, para identificar la extensión del daño y la oclusión venosa. El riesgo de sufrir eventos cerebrovasculares, incluyendo la trombosis de senos venosos, es de dos a tres veces superior en pacientes lúpicos que en la población general. Por tanto, la RM debe ser el estudio de elección ante la sospecha de neurolupus, ya que permite orientar el manejo terapéutico hacia intervenciones específicas contra la trombosis y la inflamación que la TAC no logra identificar de forma temprana.

El reconocimiento precoz del neurolupus y el inicio oportuno del tratamiento inmunosupresor fueron determinantes para orientar adecuadamente el manejo terapéutico de la paciente. Una vez establecido el origen autoinmune y neurovascular del cuadro, el manejo de inducción con altas dosis de glucocorticoides se vuelve prioritario para frenar la respuesta inflamatoria sistémica. El uso de pulsos intravenosos de metilprednisolona 1 g/día por 3 días ha demostrado ser efectivo para controlar manifestaciones graves y potencialmente letales del sistema nervioso central. Tras la terapia de inducción, la transición a corticoides sistémicos orales como la prednisona 40 mg/día permite mantener la remisión de la actividad lúpica y mitigar el daño tisular. En el contexto de un evento neurovascular como la trombosis venosa del seno sigmoideo, es indispensable asociar terapia antitrombótica con antiagregantes plaquetarios como la aspirina o el clopidogrel y estatinas para proteger la circulación cerebral y prevenir nuevos eventos isquémicos. Este abordaje terapéutico intensivo dentro de la denominada "ventana de oportunidad" las primeras semanas de evolución es determinante para mejorar la supervivencia a largo plazo y

maximizar las posibilidades de recuperación funcional de las extremidades. La respuesta favorable de la paciente a este régimen confirma que la intervención precoz es la piedra angular para evitar que las complicaciones agudas se traduzcan en una discapacidad funcional permanente.

El abordaje multidisciplinario constituye un elemento esencial para optimizar el diagnóstico, tratamiento y seguimiento de pacientes con compromiso neurológico secundario a lupus eritematoso sistémico. Dada la complejidad multiorgánica del LES, su manejo efectivo requiere la colaboración estrecha de un equipo diverso de profesionales de la salud que incluya reumatólogos, neurólogos, internistas y personal de enfermería especializado. La enfermera reumatológica desempeña un papel clave en la detección temprana de signos de alerta, el seguimiento de la adherencia al tratamiento y la educación del paciente sobre hábitos de vida saludables que reduzcan el riesgo cardiovascular. El neurólogo y el radiólogo son vitales para la interpretación precisa de estudios de neuroimagen complejos y para diferenciar el neurolupus primario de otras patologías imitadoras. Además, el soporte psicológico es fundamental, ya que los trastornos del estado de ánimo y la ansiedad son sumamente prevalentes en pacientes con neurolupus y afectan drásticamente su calidad de vida. La sinergia entre estos especialistas no solo facilita un diagnóstico más ágil a través de la interpretación conjunta de paraclínicos inmunológicos, sino que también permite un seguimiento riguroso de las posibles comorbilidades y efectos secundarios de las terapias prolongadas. Este enfoque integral y holístico es, en última instancia, el que garantiza que el paciente joven pueda afrontar una enfermedad crónica devastadora con el mejor

pronóstico posible y una optimización de su bienestar físico y emocional.

Referencias Bibliográficas

- Bertsias, G., Ioannidis, J., Aringer, M., Bollen, E., Bombardieri, S., Bruce, I., Cervera, R., Dalakas, M., Doria, A., Hanly, J., Huizinga, T., Isenberg, D., Kallenberg, C., Piette, J., Schneider, M., Scolding, N., Smolen, J., Stara, A., Tassiulas, I., Boumpas, D. (2010). EULAR recommendations for the management of systemic lupus erythematosus with neuropsychiatric manifestations: report of a task force of the EULAR standing committee for clinical affairs. *Annals of the Rheumatic Diseases*, 69(12), 2074–2082. <https://doi.org/10.1136/ard.2010.130476>
- Bustamante, N., Lituma, M., Álvarez, O., Guerrero, G., De Jesús Echeverría, B., & Guerrero, J. (2024). Lupus eritematoso Sistémico: Manifestaciones Neurológicas y Neuropsiquiátricas. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(2), 5630–5647. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i2.10976
- Cano, L., García, S., Orcajo, C., Serrano, R. (2021). Perspectiva de la enfermera en el manejo del paciente con Lupus Eritematoso Sistémico. *Index de Enfermería*, 30(3), 265–269. http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1132-12962021000200024&lng=es&tlng=es
- Cartas, U., Bejarano, S., Sánchez, B., & Couceiro, R. (2019). Relación entre adiposidad corporal y presión arterial en niños y adolescentes con enfermedades reumáticas. *Zenodo (CERN European Organization for Nuclear Research)*, 21(1), 51. <https://doi.org/10.5281/zenodo.2553537>
- Cartas, U., Moldón, Y., Díaz, G., & Benítez, S. (2021). COVID-19, lupus eritematoso sistémico y gestación, una asociación peligrosa. *Dialnet*. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8142267>
- Cazar, M., Pino, P., Moya, K., Muñoz, V. Nuevo panorama para las enfermedades reumáticas pediátricas. (2022). *Rev Cuba Reumatol.* Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1817-59962022000200006&lng=es
- Cevallos, D., Michalón, F., Delgado, M., Flores, J., Moreira, E., & Aguilar, K. (2023). Lupus con afectación neurológica: reporte de caso clínico. *Revista Medicina E Investigación Clínica Guayaquil*, 4(6), 41–45. <https://doi.org/10.51597/rmicg.v4i6.116>
- Chilquina, J., Guzmán, N., Tayupanda, J., Ochoa, E., & Cartas, U. (2021). Colangitis aguda secundaria a coledocolitiasis en una paciente con lupus eritematoso sistémico. <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=110329>
- Cruz, N., Hurtado, L., & Ávila, V. (2023). Complicaciones cardiovasculares en pacientes con Lupus Eritematoso Sistémico, de acuerdo a la fisiopatología de la enfermedad: *Revisión de la literatura*. <https://revistas.javerianacali.edu.co/index.php/salutemscientiaspiritus/article/view/1369>
- Fanouriakis, A., Tziolos, N., Bertsias, G., & Boumpas, D. (2020). Update on the diagnosis and management of systemic lupus erythematosus. *Annals of the Rheumatic Diseases*, 80(1), 14–25. <https://doi.org/10.1136/annrheumdis-2020-218272>
- Fiallos, E., Vera, L., Cudco, K., & Cazar, T. (2019). Relación entre enfermedades reumáticas y diabetes mellitus. <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=94879>
- Graña, D., Silveira, G., Goñi, M., & Danza, A. (2020). Lupus neuropsiquiátrico. A propósito de tres casos y revisión de la literatura. *Revista Uruguay De Medicina Interna*, 05(01). <https://doi.org/10.26445/05.01.4>
- Hanly, J. (2014). Diagnosis and management of neuropsychiatric SLE. *Nature Reviews Rheumatology*, 10(6), 338–347. <https://doi.org/10.1038/nrrheum.2014.15>

Illas, L., Díaz, T., Frutos, I., Mora, L., & Polanco, E. (2021). Lupus eritematoso sistémico.

<https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=110240>

Kaul, A., Gordon, C., Crow, M., Touma, Z., Urowitz, M., Van Vollenhoven, R., Ruiz, G., & Hughes, G. (2016). Systemic lupus erythematosus. *Nature Reviews Disease Primers*, 2(1), 16039. <https://doi.org/10.1038/nrdp.2016.39>

Marín, J., Posso, I., Vargas, S., Nieto, I., Ríos, L., & Tobón, G. (2019). Anticuerpos asociados al lupus neuropsiquiátrico: rol fisiopatológico, prevalencia y utilidad diagnóstica. *Revista Colombiana De Reumatología*, 26(2), 111–117. <https://doi.org/10.1016/j.rcreu.2018.11.002>

Martínez, L., De Los Monteros, F., Pinargote, M., Pinargote, J., & Saa, B. (2023). Lupus Eritematoso Sistémico en Paciente Masculino de 48 Años con Antecedentes Patológicos de Importancia. Reporte de Caso. *Ciencia Latina Revista Científica*

Multidisciplinar, 7(5), 713–725. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i5.7755

Morales, J., De La Caridad, S., Mullo, S., & Lema, C. (2020). Manifestaciones cardiovasculares en pacientes con enfermedades reumáticas y COVID-19. <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=106042>

Sánchez, G., Oregón, E., Hernández, J., González, G., Vargas, R., & Muñoz, J. (2021). [Rheumatic diseases and allergies, the duality of the immune system]. *PubMed*, 68(4), 264–275. <https://doi.org/10.29262/ram.v68i4.984>

Tsokos, G. (2011). Systemic lupus erythematosus. *New England Journal of Medicine*, 365(22), 2110–2121. <https://doi.org/10.1056/nejmra1100359>



Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento-No Comercial 4.0 Internacional. Copyright © Kerly Yuliana Apolo Loayza, Michelle Estefanía Cruz Guevara.

Declaraciones éticas y editoriales del artículo

Contribución de los autores (Taxonomía CRediT)

Kerly Yuliana Apolo Loayza: conceptualización de la investigación, diseño metodológico, desarrollo del proceso investigativo, análisis formal de los datos, redacción del borrador original del manuscrito, revisión crítica del contenido científico y supervisión general del estudio.
Michelle Estefanía Cruz Guevara: provisión de recursos académicos y materiales para el desarrollo del estudio, apoyo en la administración del proyecto investigativo y revisión editorial del manuscrito antes de su publicación.

Declaración de conflicto de intereses

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses en relación con la investigación presentada, la autoría del manuscrito ni la publicación del presente artículo.

Declaración de financiamiento

La presente investigación no recibió financiamiento específico de agencias públicas, comerciales o de organizaciones sin fines de lucro. En caso de existir financiamiento institucional o externo, este deberá ser declarado explícitamente por los autores en esta sección.

Declaración del editor

El editor responsable certifica que el proceso editorial del presente artículo se desarrolló conforme a los principios de integridad científica, transparencia y buenas prácticas editoriales. El manuscrito fue sometido a un proceso de evaluación mediante revisión por pares doble ciego, garantizando la confidencialidad de la identidad de los autores y revisores durante todo el proceso de dictamen académico. Asimismo, el editor declara que el artículo cumple con los criterios científicos, metodológicos y éticos establecidos por la revista.

Declaración de los revisores

Los revisores externos que participaron en la evaluación del presente manuscrito declaran haber realizado el proceso de revisión de manera objetiva, independiente y confidencial. Asimismo, manifiestan que no mantienen conflictos de interés con los autores ni con la investigación evaluada, y que sus observaciones y recomendaciones se fundamentan exclusivamente en criterios científicos, metodológicos y académicos.

Declaración ética de la investigación

Los autores declaran que la investigación se desarrolló respetando los principios éticos de la investigación científica, garantizando la confidencialidad de los datos y el respeto a los participantes del estudio. En los casos en que la investigación involucre seres humanos, los procedimientos deben ajustarse a los principios éticos establecidos en la Declaración de Helsinki y a las normativas institucionales correspondientes.

Declaración sobre el uso de inteligencia artificial

Los autores declaran que el uso de herramientas de inteligencia artificial, en caso de haberse utilizado durante el proceso de investigación o redacción del manuscrito, se realizó únicamente como apoyo técnico para mejorar la claridad del lenguaje o el análisis de información, manteniendo siempre la responsabilidad intelectual sobre el contenido del artículo. Las herramientas de inteligencia artificial no fueron utilizadas como autoras del manuscrito ni sustituyen la responsabilidad académica de los investigadores.

Disponibilidad de datos

Los datos que respaldan los resultados de esta investigación estarán disponibles previa solicitud razonable al autor de correspondencia, respetando las normas éticas y de confidencialidad establecidas por la investigación.

