
REPORTE DE CASO CLÍNICO

NEUROTOXOPLASMOSIS EN PACIENTE CON INFECCIÓN POR VIH: REPORTE DE CASO

Neurotoxoplasmosis in a Patient with HIV Infection: A Case Report

DOI: <https://doi.org/10.65740/yqgwt389>

Janine Jazmín Cuevas Villalba

Universidad Columbia del Paraguay. Pedro Juan Caballero, Paraguay

<https://orcid.org/0009-0002-0532-2677>

Autor de correspondencia: nutella.villalba21@gmail.com

Nelson Osmar Bobadilla Coronel

Universidad Columbia del Paraguay. Pedro Juan Caballero, Paraguay

<https://orcid.org/0009-0004-7584-8599>

nobc_123@hotmail.com

Adelia María Mercedes Romero Recalde

Universidad Columbia del Paraguay. Pedro Juan Caballero, Paraguay

<https://orcid.org/0009-0003-2953-6407>

adelia.romero.rodriquez@gmail.com

Resumen

La neurotoxoplasmosis constituye la infección oportunista más frecuente del sistema nervioso central en pacientes con infección avanzada por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH). Se presenta el caso de una paciente femenina de 31 años que consultó por cefalea intensa, vómitos, fiebre y debilidad progresiva del hemicuerpo izquierdo. Los estudios de neuroimagen evidenciaron lesiones cerebrales focales con efecto de masa localizadas en ganglios basales derechos. Los estudios laboratoriales confirmaron infección por VIH con inmunosupresión avanzada y serología positiva para *Toxoplasma gondii*. Se inició tratamiento específico antiparasitario asociado a terapia antirretroviral, observándose mejoría clínica y neurológica progresiva. Este caso destaca la importancia del diagnóstico precoz de las lesiones ocupantes de espacio en pacientes inmunosuprimidos y la necesidad de considerar la neurotoxoplasmosis como uno de los principales diagnósticos diferenciales en pacientes con VIH y déficit neurológico focal.

Palabras clave: neurotoxoplasmosis; VIH; sistema nervioso central; toxoplasmosis cerebral; reporte de caso.

Abstract

*Cerebral toxoplasmosis is the most common opportunistic infection of the central nervous system in patients with advanced human immunodeficiency virus (HIV) infection. We report the case of a 31-year-old woman who presented with severe headache, vomiting, fever, and progressive weakness of the left side of the body. Neuroimaging studies revealed focal brain lesions with mass effect involving the right basal ganglia. Laboratory investigations confirmed HIV infection with advanced immunosuppression and positive serology for *Toxoplasma gondii*. Specific antiparasitic therapy and antiretroviral treatment were initiated, resulting in progressive neurological and clinical improvement. This case highlights the importance of early diagnosis of space-occupying brain lesions in immunocompromised patients and the need to consider cerebral toxoplasmosis among the main differential diagnoses in HIV-positive patients presenting with focal neurological deficits.*

Key words: cerebral toxoplasmosis; HIV; central nervous system; toxoplasmosis; case report.

Introducción

La toxoplasmosis cerebral constituye la infección oportunista más frecuente del sistema nervioso central en pacientes con infección avanzada por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH). Generalmente se presenta cuando el recuento de linfocitos CD4 es inferior a 100 células/mm³ y representa una de las principales causas de lesiones cerebrales focales en pacientes inmunosuprimidos (1).

Las manifestaciones clínicas incluyen cefalea, fiebre, alteraciones del estado mental, convulsiones y déficits neurológicos focales. El diagnóstico se basa en la combinación de hallazgos clínicos, estudios de neuroimagen, serología y respuesta al tratamiento específico (2).

La resonancia magnética cerebral constituye el método de imagen de elección, permitiendo identificar lesiones múltiples con realce en anillo y edema perilesional, características sugestivas de neurotoxoplasmosis (3).

Se presenta el caso de una paciente con infección por VIH no diagnosticada previamente, cuyo debut clínico se manifestó mediante neurotoxoplasmosis cerebral con hemiparesia izquierda.

Presentación del caso clínico

Información del paciente

Paciente femenina de 31 años de edad, residente en Pedro Juan Caballero, Paraguay, que acudió al Servicio de Urgencias del Hospital Regional de Pedro Juan Caballero por presentar cefalea intensa de seis días de evolución, acompañada de vómitos persistentes, fiebre y deterioro progresivo del estado general. Como antecedente reciente refería disminución de la fuerza muscular y parestesias en el hemicuerpo izquierdo aproximadamente dos meses antes del ingreso, con progresión gradual de los síntomas neurológicos.

Hallazgos clínicos

Al examen físico se encontraba consciente, orientada y hemodinámicamente estable. La evaluación neurológica evidenció hemiparesia faciobraquiocrural izquierda, disminución de la fuerza muscular, alteración de la marcha y afasia motora. No presentaba signos meníngeos ni alteraciones del nivel de conciencia.

Evaluación diagnóstica

Ante la sospecha de lesión ocupante de espacio del sistema nervioso central, se realizó una tomografía computarizada de cráneo que mostró una lesión hipodensa con bordes irregulares localizada en ganglios basales derechos, asociada a importante edema perilesional y desviación de la línea media, hallazgos sugestivos de proceso expansivo cerebral (Figura 1).

Figura 1. Tomografía computarizada cerebral al ingreso.

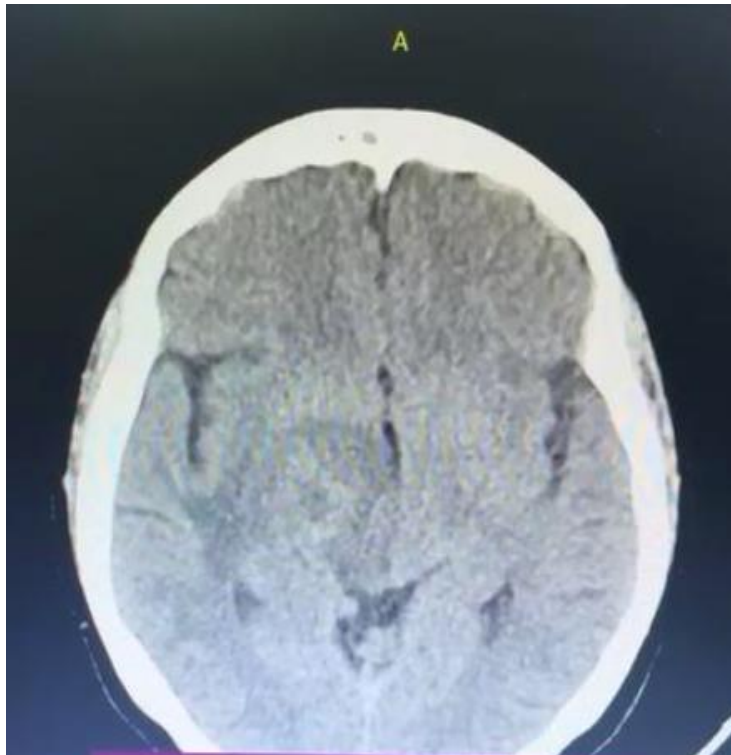


Figura 1: Tomografía computarizada de cráneo que evidencia lesión hipodensa con bordes irregulares localizada en ganglios basales derechos, asociada a edema perilesional y desviación de la línea media, hallazgos sugestivos de lesión ocupante de espacio del sistema nervioso central.

Posteriormente se efectuó resonancia magnética cerebral con contraste, la cual evidenció múltiples lesiones nodulares intraaxiales supra e infratentoriales con realce anular, edema vasogénico perilesional y efecto de masa, compatibles con una infección oportunista del sistema nervioso central, siendo la neurotoxoplasmosis la principal hipótesis diagnóstica (Figura 2).

Figura 2. Resonancia magnética cerebral con contraste.

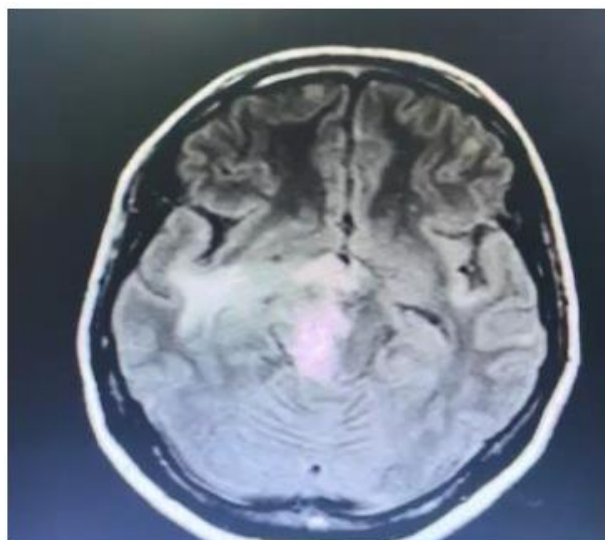


Figura 2: Resonancia magnética cerebral con contraste que muestra múltiples lesiones nodulares intraaxiales con realce anular, edema vasogénico perilesional y efecto de masa, hallazgos compatibles con neurotoxoplasmosis cerebral en paciente con inmunosupresión avanzada por infección por VIH.

Durante la investigación etiológica se realizaron estudios serológicos e inmunológicos. La prueba para infección por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) resultó positiva, con una carga viral de 32.800 copias de ARN VIH-1/mL. El estudio inmunológico mostró un recuento de

linfocitos CD4 de 63 células/mm³, compatible con inmunosupresión avanzada. Asimismo, la serología para *Toxoplasma gondii* evidenció IgG reactiva de 2.010 UI/mL e IgM de 0,17 UI/mL, apoyando el diagnóstico de neurotoxoplasmosis por reactivación.

Intervención terapéutica

Con base en los hallazgos clínicos, radiológicos, serológicos e inmunológicos, se estableció el diagnóstico de neurotoxoplasmosis cerebral asociada a infección avanzada por VIH. Se inició tratamiento específico con pirimetamina, sulfadiazina y ácido fólico, además de medidas de soporte clínico y posterior inicio de terapia antirretroviral conforme a los protocolos institucionales.

Seguimiento y resultados

Durante la hospitalización, la paciente presentó evolución favorable, con disminución progresiva de la cefalea, desaparición de los episodios febriles y recuperación parcial de la fuerza muscular del hemicuerpo izquierdo. Además, recibió manejo multidisciplinario por los servicios de Infectología, Neurología y Medicina Interna.

Tras la estabilización clínica y neurológica, fue dada de alta para seguimiento ambulatorio especializado. En los controles posteriores se constató mejoría clínica sostenida, adecuada adherencia al tratamiento antirretroviral y ausencia de nuevas complicaciones neurológicas.

Las principales características clínicas, inmunológicas, radiológicas y evolutivas del caso se resumen en la Tabla 1.

Tabla 1. Resumen clínico, inmunológico y radiológico del caso.

Variable	Hallazgo
Edad	31 años.
Sexo	Femenino.
Procedencia	Pedro Juan Caballero, Paraguay.
Motivo de consulta	Cefalea intensa, vómitos y fiebre.
Tiempo de evolución	6 días.
Antecedente relevante	Debilidad y parestesia de miembro superior e inferior izquierdo dos meses antes del ingreso.
Hallazgos neurológicos	Hemiparesia facioobraquiocrural izquierda, afasia y alteración de la marcha.
Tomografía computarizada	Lesión con bordes irregulares en ganglios basales derechos con edema perilesional y desviación de la línea media.
Resonancia magnética	Múltiples lesiones nodulares intraaxiales supra e infratentoriales con realce anular, edema perilesional y efecto de masa.
Prueba rápida para VIH	Positiva.
Carga viral VIH	32.800 copias de ARN VIH-1/mL.
Recuento de linfocitos CD4	63 células/mm ³ .
Serología para <i>Toxoplasma gondii</i>	IgG: 2.010 UI/mL; IgM: 0,17 UI/mL.
Diagnóstico principal	Neurotoxoplasmosis cerebral asociada a infección avanzada por VIH.
Diagnósticos asociados	Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (SIDA), anemia normocítica normocrómica y trombosis venosa profunda.
Tratamiento específico	Pirimetamina, sulfadiazina y ácido fólico.
Tratamiento adicional	Terapia antirretroviral.
Evolución clínica	Favorable, con mejoría progresiva de los síntomas neurológicos y generales.
Seguimiento	Control por Infectología y Neurología de forma ambulatoria.

Discusión

La neurotoxoplasmosis continúa siendo una de las principales causas de morbilidad neurológica en pacientes con infección avanzada por VIH. Su aparición se encuentra estrechamente relacionada con la disminución del recuento de linfocitos CD4 y representa una manifestación definitoria de síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA) (1,2).

Las lesiones cerebrales focales observadas en la neurotoxoplasmosis suelen localizarse en ganglios basales y unión córtico-subcortical, hallazgo que coincide con los resultados obtenidos en la paciente presentada. La presencia de hemiparesia izquierda fue explicada por la localización de las lesiones en el hemisferio cerebral derecho (3).

El diagnóstico diferencial incluye linfoma primario del sistema nervioso central, tuberculomas, criptococosis cerebral y otras infecciones oportunistas. Sin embargo, la combinación de serología positiva para *Toxoplasma gondii*, inmunosupresión avanzada, lesiones compatibles en neuroimagen y respuesta favorable al tratamiento permitió confirmar el diagnóstico clínico (4).

La instauración temprana del tratamiento específico resulta fundamental para reducir la morbilidad y mejorar la recuperación neurológica. La respuesta favorable observada en este caso coincide con la evidencia disponible, que demuestra mejor pronóstico cuando el tratamiento se inicia de forma precoz (5).

Este caso resalta la importancia de considerar la neurotoxoplasmosis como diagnóstico prioritario en pacientes con VIH y manifestaciones neurológicas focales, especialmente en contextos de inmunosupresión avanzada.

Conclusión

La neurotoxoplasmosis representa una de las principales infecciones oportunistas del sistema nervioso central en pacientes con infección avanzada por VIH.

La presencia de cefalea, fiebre, alteraciones neurológicas focales y lesiones cerebrales compatibles en estudios de imagen debe motivar una rápida evaluación diagnóstica para iniciar tratamiento oportuno.

El diagnóstico precoz y el manejo multidisciplinario permiten mejorar significativamente el pronóstico y disminuir las secuelas neurológicas asociadas a esta enfermedad.

Referencias

1. Panel on Opportunistic Infections in Adults and Adolescents with HIV. Guidelines for the Prevention and Treatment of Opportunistic Infections in Adults and Adolescents with HIV. NIH; 2024.
2. Vidal JE. HIV-related cerebral toxoplasmosis revisited: current concepts and controversies. *Pathog Glob Health*. 2019;113(5):187-195.
3. Porter SB, Sande MA. Toxoplasmosis of the central nervous system in the acquired immunodeficiency syndrome. *N Engl J Med*. 1992;327(23):1643-1648.
4. Bowen LN, Smith B, Reich D, Quezado M, Nath A. HIV-associated opportunistic CNS infections. *Clin Neurol Neurosurg*. 2016;149:71-75.
5. Montoya JG, Liesenfeld O. Toxoplasmosis. *Lancet*. 2004;363(9425):1965-1976.
6. Kliegman RM, St Geme JW. *Nelson Textbook of Pediatrics*. 22nd ed. Philadelphia: Elsevier; 2024.

Declaraciones

Consentimiento informado y confidencialidad

Se preservó la confidencialidad de la paciente mediante la anonimización de los datos clínicos incluidos en este reporte.

La información fue utilizada exclusivamente con fines académicos y científicos, respetando los principios éticos establecidos en la Declaración de Helsinki y las normativas vigentes para la elaboración de reportes de caso.