



REPORTE DE CASO

Paraparesia espástica tropical por HTLV-1: Un caso para reflexionar.

Tropical spastic paraparesis due to HTLV-1: A case for reflection.

Autor: Pérez, Fernando¹ ; Gracia, Fernando¹ ; Molina, Roberto¹

Servicio de Neurología, Hospital Santo Tomás¹

Recibido: 17 de febrero 2025; aceptado 16 de mayo 2025

Disponible en internet el 31 de julio 2025

PALABRAS CLAVE:

Paraparesia espástica tropical, Virus linfotrópico de células T humanas tipo 1, Panamá.

KEY WORDS: *Tropical spastic paraparesis, human T-lymphotropic virus 1, Panama.*

RESUMEN

El Virus Linfotrópico de Células T Humanas Tipo 1 (HTLV-1) es un retrovirus de distribución mundial, especialmente endémico en regiones como Sudamérica, Japón, África ecuatorial y las islas del Caribe. Se estima que entre 15 y 20 millones de personas están infectadas, el 95% de estos casos permanecen asintomáticos. En menos del 4% de los pacientes se desarrolla paraparesia espástica, una enfermedad caracterizada por síntomas de motoneurona superior en las extremidades inferiores y disfunciones vesicales, rectales y sexuales. En Panamá, la seroprevalencia oscila entre el 1-2%, siendo la comarca Ngäbe-Buglé la más afectada con un 9% de seropositividad. La paraparesia espástica asociada al HTLV-1 progresiona lentamente, y se debe a la atrofia de la médula espinal desencadenada por una respuesta inmune mediada por células citotóxicas que atraviesan la barrera hematoencefálica. La fisioterapia es el pilar esencial para mejorar la calidad de vida de los pacientes. Se presenta un caso clínico de un masculino de 60 años procedente del oriente de Panamá con un cuadro de 2 años de evolución de paraparesia espástica.

ABSTRACT

The Human T-lymphotropic Virus Type 1 (HTLV-1) is a globally distributed retrovirus, with endemic regions including South America, Japan, equatorial Africa, and the Caribbean islands. It is estimated that 15 to 20 million people are infected, with 95% of cases remaining asymptomatic. Spastic paraparesis develops in less than 4% of patients, a condition characterized by upper motor neuron symptoms in the lower limbs and bladder, rectal, and sexual dysfunctions. In Panama, seroprevalence ranges from 1–2%, with the Ngäbe-Buglé region being the most affected, showing a 9% seropositivity rate. HTLV-1-associated spastic paraparesis progresses slowly and is caused by spinal cord atrophy triggered by a cytotoxic immune response

*Autor para correspondencia: Fernando Pérez

Correo electrónico: ferperez1093@gmail.com

Autor niega conflictos de interés y financiamiento.

DOI: 10.59722/rmcu.v2i2.885

that crosses the blood-brain barrier. Physical therapy is the cornerstone for improving patients quality of life. We present the clinical case of a 60-year-old male originating from eastern Panama with a two-year history of spastic paraparesis.

INTRODUCCIÓN

El HTLV-1 es un retrovirus que infecta a las células T, descrito por primera vez en Japón en 1977, en una serie de casos de pacientes con leucemia/linfoma de células T del adulto. Este retrovirus se encuentra distribuido en todo el mundo, con aproximadamente 15 a 20 millones de personas infectadas; sin embargo, solo el 3.8% de los casos de personas portadoras del HTLV-1 presentaran clínicamente un cuadro de paraparesia espástica tropical^[1]. El virus se transmite por vía sexual, parenteral o perinatal; y el cuadro clínico está constituido por la disminución o ausencia de la fuerza muscular asociado a espasticidad simétrica en extremidades inferiores, alteración en la sensibilidad exteroceptiva, y disfunción sexual o de esfínteres vesical o rectal^[2]. En Panamá, de acuerdo con un estudio realizado por Gracia y colaboradores entre 1986 – 1987, se encontró una seroprevalencia nacional entre el 1 – 2%, siendo la comarca Ngäbe-Buglé el lugar con la seroprevalencia más alta de nuestro país, reportada en el 9% de sus habitantes^[3,4].

En el sistema nervioso central el HTLV-1 causa atrofia de la médula espinal debido al ataque mediado por células citotóxicas que atraviesan la barrera hematoencefálica^[5]. El resultado es un cuadro clínico de paraparesia espástica con una evolución lentamente progresiva de meses a años^[1,2]. El sexo femenino, la edad mayor a 65 años y una alta carga viral son predictores de una progresión más rápida de la enfermedad^[6]. Hasta 2 de cada tres casos de pacientes con paraparesia espástica tropical por HTLV-1 terminaran confinados a una silla de ruedas con compromiso de los esfínteres urinario y rectal^[7].

Caso clínico

Paciente masculino de 60 años, agricultor de profesión y procedente de Yaviza en Darién, con un cuadro clínico que inició hace 2 años,

caracterizado por dolor lumbar bajo irradiado hacia la extremidad inferior derecha. Posteriormente, este dolor se asoció con pérdida de fuerza muscular, progresando seis meses después, hacia la extremidad inferior izquierda, lo que limitó la capacidad de deambulación del paciente. El paciente niega alteración de esfínteres vesical o rectal, disfunción eréctil, pérdida del estado de conciencia, fiebre o alteraciones sensoriales en las extremidades afectadas.

Niega antecedentes médicos y heredofamiliares. Dentro de sus hábitos tóxicos, solo refiere consumo de alcohol los fines de semana hasta hace 5 años, sin llegar a la ebriedad.

Examen físico

Presión arterial 110/70 mm Hg Frecuencia cardiaca 83x/min Frecuencia respiratoria 14x/min

La exploración general solo es relevante por la presencia de úlcera por presión sacra grado II

A la exploración neurológica se le encuentra fuerza muscular 0/5 proximal y distal e hipertonia espástica en extremidades inferiores, reflejos de estiramiento miotáctico 3+ rotuliano y aquileo bilateral, sensibilidad exteroceptiva y propioceptiva sin alteraciones, reflejo plantar extensor bilateral, signo de Hoffmann y Trommer bilateral.

Ante la presencia de un síndrome medular incompleto caracterizado por la alteración en la vía piramidal densa, proporcionada, y bilateral se considera una afectación topográfica a nivel del cordón lateral de la médula espinal con probable afectación desde el nivel cervical, por lo que se inicia el abordaje de paraparesia espástica en este paciente.

Dentro de los laboratorios solicitados no se encontraron anomalías en el hemograma completo y la química sanguínea. La serología por VIH y el anticuerpo de Treponema pallidum

son negativas. La electroforesis de proteínas séricas no mostró alteraciones, y los niveles de vitamina B 12 y ácido fólico estaban dentro de límites normales. Asimismo, los estudios en busca de causas inmunomediadas resultaron negativos. Se le realizó una punción lumbar en donde solo destacó la presencia de proteinorraquia en 93 mg/dL, y el análisis del líquido cefalorraquídeo por Mycobacterium tuberculosis mediante PCR fue negativo. La resonancia magnética de columna cervical, dorsal y lumbar no mostró alteraciones.

Finalmente, ante la ausencia de una causa aparente, se decide solicitar anticuerpos séricos y en LCR para HTLV-1, los cuales se reportan elevados, confirmando así el diagnóstico de paraparesia espástica tropical. El paciente recibió dosis de pulso de metilprednisolona durante 3 días; sin embargo, la respuesta fue discreta, por lo que se le indicó la realización diaria de terapia física en las modalidades de ejercicios de estiramiento y fortalecimiento de músculos anti gravitatorios, mostrando una mejor evolución clínica evidenciándose una recuperación de la fuerza muscular en extremidades inferiores proximal y distal de 0/5 a 2/5 en la escala del Medical Research Council (MRC).

DISCUSIÓN

La paraparesia espástica en el adulto tiene múltiples causas que se pueden

clasificar según su ubicación anatómica en extradurales, intradurales extramedulares, intramedulares y por atrofia de la médula espinal.

La mielopatía espondilitica es la principal causa de paraparesia espástica en mayores de 60 años, mientras que la etiología infecciosa más común es el mal de Pott, causado por el *Mycobacterium tuberculosis*.

Dentro de las causas tumorales destacan las metástasis espinales, el mieloma múltiple y los meningiomas espinales. Otras causas importantes son las enfermedades autoinmunes como el Lupus y NeuroBechét, la degeneración combinada subaguda, las mielopatías paraneoplásicas, la paraplejía espástica hereditaria, y la paraparesia espástica tropical por HTLV-1^[2] (ver tabla #1).

La seropositividad por HTLV-1 no es suficiente para establecer el diagnóstico de paraparesia espástica tropical. El diagnóstico definitivo requiere la presencia de anticuerpos anti-HTLV-1 o carga viral de HTLV-1 en LCR. En el líquido cefalorraquídeo es posible encontrar ligera pleocitosis linfocitaria y aumento de la concentración de proteínas^[8]. La resonancia magnética de la columna cérvico dorso lumbar apoya a descartar otras causas anatómicas, y en pacientes con paraparesia espástica tropical es posible identificar la atrofia de

Tabla 1. Diagnóstico diferencial de la paraparesia espástica en el adulto.

| Etiologías | Causas |
|-------------------|--|
| Infecciosa | Tuberculosis, neurosífilis, VIH, paraparesia espástica tropical por HTLV-1, equinococosis, schistosomiasis. |
| Neoplásica | Metástasis espinales, mieloma múltiple, meningiomas, ependimomas, astrocitomas, hemangioblastomas. |
| Tóxico/Metabólico | Degeneración combinada subaguda por déficit de vitamina B12, deficiencia de cobre, deficiencia de vitamina E, toxicidad por óxido nitroso. |
| Inmunomediado | Lupus eritematoso sistémico, NeuroBechét, calcinosis ectópica por esclerosis sistémica, artritis reumatoide, sarcoidosis, esclerosis múltiple. |
| Otras causas | Mielopatía espondilitica, lipomatosis epidural, paraplejía espástica hereditaria, mielopatías paraneoplásicas, paquimeningitis hipertrófica por IgG4 |

la médula espinal principalmente a nivel torácico^[9].

No existe un consenso para el tratamiento de la paraparesia espástica tropical.

En la actualidad, los antirretrovirales tienen una eficacia limitada. La terapia de pulsos con metilprednisolona intravenoso por 3 días cada 3 meses logra discreta mejoría en la mayoría de los pacientes.

La realización de terapia física a largo plazo sigue siendo la piedra angular para evitar la progresión del cuadro clínico y mejorar el grado de discapacidad motora asociada en todos los casos^[10].

CONCLUSIONES

Este caso clínico destaca la importancia de considerar el HTLV-1 como una etiología en el diagnóstico diferencial de pacientes con paraparesia espástica de evolución crónica, especialmente en Panamá donde el virus es endémico. La administración de pulsos de metilprednisolona forma parte del manejo inicial a pesar de contar con eficacia terapéutica limitada, y la realización de terapia física a largo plazo es una pieza fundamental para reducir el grado de discapacidad en estos pacientes. La disponibilidad limitada de medidas terapéuticas en la paraparesia espástica tropical destaca la necesidad de continuar realizando investigaciones en busca de tratamientos efectivos.

IDENTIFICACIÓN ORCID:

Fernando Pérez 0000-0001-6881-261X

Fernando Gracia 0000-0002-6465-8640

Roberto Molina 0009-0000-4830-1740

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Gessain A, Cassar O. Epidemiological Aspects and World Distribution of HTLV-1 Infection. *Front Microbiol.* 2012 Nov 15;3:388
- Zhovtis Ryerson L, Herbert J, Howard J, Kister I. Adult-onset spastic paraparesis: an approach to diagnostic work-up. *J Neurol Sci.* 2014 Nov 15;346(1-2):43-50.
- Lairmore MD, Jacobson S, Gracia F, De BK, Castillo L, Larreategui M, et al. Isolation of human T-cell lymphotropic virus type 2 from Guaymi Indians in Panama. *Proc Natl Acad Sci U S A.* 1990 Nov;87(22):8840-4.
- Gracia F, Reeves WC, Levine PH, Cuevas M, Castillo L, Chavarría R, et al. Human T-cell lymphotropic virus type I and neurologic disease in Panama, 1985 and 1986. *Arch Neurol.* 1990 Jun;47(6):634-9.
- Bastos Ferreira AP, do Nascimento ADFS, Sampaio Rocha-Filho PA. Cerebral and spinal cord changes observed through magnetic resonance imaging in patients with HTLV-1-associated myelopathy/tropical spastic paraparesis: a systematic review. *J Neurovirol.* 2022 Feb;28(1):1-16.
- Saab L, DiCapua D, Zubair AS. HTLV-1 associated myelopathy/tropical spastic paraparesis (HAM/TSP): Case based discussion of risk factors, clinical, and therapeutic considerations. *J Neurol Sci.* 2024 Apr 15;459:122973.
- de-Mendoza C, Pérez L, Rando A, Reina G, Aguilera A, Benito R, et al Spanish HTLV Network. HTLV-1-associated myelopathy in Spain. *J Clin Virol.* 2023 Dec;169:105619.
- Enose-Akahata Y, Jacobson S. Immunobiological markers in HTLV-1-associated myelopathy/tropical spastic paraparesis (HAM/TSP). *Retrovirology.* 2019 Nov 29;16(1):35.
- Yamauchi J, Araya N, Yagishita N, Sato T, Yamano Y. An update on human T-cell leukemia virus type I (HTLV-1)-associated myelopathy/tropical spastic paraparesis (HAM/TSP) focusing on clinical and laboratory biomarkers. *Pharmacol Ther.* 2021 Feb;218:107669.
- Bangham CR, Araujo A, Yamano Y, Taylor GP. HTLV-1-associated myelopathy/tropical spastic paraparesis. *Nat Rev Dis Primers.* 2015 Jun 18;1:15012.