

Síndrome de Arteria Espinal Anterior: Reporte de Caso Clínico y Revisión de Literatura

Anterior Spinal Artery Syndrome: Clinical Case Report And Literature Review

Juan José Quintana Ayala MD, Luis Antonio Mazón López MD, Enrique Ricardo Seminario Vergara MD,
Mariela Belén Novillo Arévalo MD, Carolina Andrea Molina Collantes MD,
Martha Sofía Behr Salvador MD, Edison Paúl Pacheco Idrovo MD

Resumen

El infarto de la médula espinal no es común verlo durante la práctica clínica diaria pues es una condición mucho más infrecuente que un infarto cerebral. Sin embargo, no deja de ser importante, aunque a veces es un desafío, el reconocimiento y correcto manejo temprano de esta patología que puede tener un pronóstico catastrófico. El examen neurológico meticuloso es la clave para sospechar de esta enfermedad. La presentación clínica más frecuente es el síndrome de la arteria espinal anterior. Típicamente este síndrome está compuesto por pérdida de la función motora, pérdida de sensibilidad al dolor y temperatura, preservando relativamente la sensibilidad propioceptiva y vibratoria por debajo del nivel de la lesión. El estudio de imagen más importante es la resonancia magnética. El tratamiento va dirigido al soporte general del paciente, buscar la causa y prevención secundaria. Presentamos el caso de un paciente masculino 33 años de edad que debuta con debilidad y parestesias en miembros inferiores, limitación para la marcha, además de paraparesia 1/5 arrefléctica, nivel sensitivo en D5, reflejos abdominales abolidos e hipoestesia distal en calcetín. La resonancia magnética de columna dorso lumbar con gadolinio reveló hiperintensidad longitudinal en T2 medular espinal anterior en secuencias sagitales desde T1 a T8.

Palabras clave: Arteria espinal anterior, infarto médula espinal, sensibilidad propioceptiva

Abstract

Spinal cord infarction is not common to see during daily clinical practice, it is a much rarer condition than a cerebral infarction. However, it is still important, although sometimes it is a challenge, the recognition and correct early management of this pathology that can have a catastrophic prognosis. The meticulous neurological examination is the key to suspect this disease. The most frequent clinical presentation is the anterior spinal artery syndrome. Typically, this syndrome is composed of loss of motor function, pain and temperature sensitivity loss, relatively preserving the proprioceptive and vibratory sensitivity below the level of the lesion. The most important imaging study is magnetic resonance imaging. The treatment is aimed at the general support of the patient, looking for the cause and secondary prevention. We present the case of a 33-year-old male patient, admitted with weakness and paresthesias in the lower limbs, limitation for gait, in addition to 1/5 dysfunctional paraparesis, sensitive level in D5, abolished abdominal reflexes and distal socks type hypoesthesia. Magnetic resonance imaging of the lumbar spine with gadolinium revealed longitudinal hyperintensity in anterior spinal medullary T2 in sagittal sequences from T1 to T8.

Keywords: Anterior spinal artery, spinal cord infarction, proprioceptive sensitivity

Rev. Ecuat. Neurol. Vol. 29, N° 1, 2020

Introducción

El infarto de la médula espinal no ha sido estimado con exactitud, pero se aproxima que representa del 1 al 2% de los eventos neurovasculares no traumáticos.^{1,4} Entre las causas más frecuentes se encuentra la enfer-

medad aórtica. Otras etiologías incluyen aterosclerosis, enfermedad degenerativa espinal, embolismo fibrocartilaginoso, disección vertebral, hipotensión sistémica, embolismo cardíaco, coagulopatías, vasculitis, mielopatía del surfista y enfermedad por descompresión.^{2,3,5}

Hospital Clínica San Francisco
Guayaquil, Ecuador

Correspondencia:
Luis Antonio Mazón López, MD
Hospital Clínica San Francisco
Av. Alejandro Andrade 27-29 y Juan Rolando Coello (Kennedy Norte)
Telf: 2595400
Guayaquil- Ecuador
E-mail: drluismazon@gmail.com Phone +593 98 861 7965

Los pacientes generalmente experimentan síntomas agudos que pueden presentarse de manera abrupta o progresar a lo largo de las horas.⁴ Los síntomas más frecuentes son debilidad motora, dolor agudo y alteraciones esfinterianas. Su presentación neurológica depende del territorio vascular involucrado, y su severidad puede ir desde paraplejía hasta una debilidad muscular menor.^{7,8}

El síndrome de la arteria espinal anterior es la presentación clínica más común, misma que se puede presentar con una pérdida de la función motora, y disminución de la vibración y propiocepción por debajo del lugar de la lesión. Alteraciones en el tono muscular, hiperreflexia y disfunción autonómica. Alteraciones en el electrocardiograma también han sido reportados. Otras presentaciones clínicas menos comunes son el síndrome de la arteria espinal posterior, síndrome de Brown-Sequard, síndrome medular central, infarto venoso, entre otros.^{3,4,5}

El diagnóstico se basa en síntomas clínicos compatibles y prueba de imagen, sin embargo hay casos que otras pruebas pudieran ser útiles cuando el diagnóstico no está claro. La resonancia magnética se debe de realizar con urgencia ante la sospecha diagnóstica, ya que no solo nos ayuda al diagnóstico, sino también a determinar una posible causa y así tratarla. Además la resonancia tiene un rol esencial para descartar diagnósticos alternativos. Cambios asociados a isquemia espinal en la resonancia incluyen imágenes hiperintensas en T2, sin embargo, la sensibilidad es limitada, varía de 45 a 73% según diversos artículos publicados. No obstante, la sensibilidad aumenta cuando se realizan imágenes en difusión.^{6,9}

Reporte de Caso Clínico

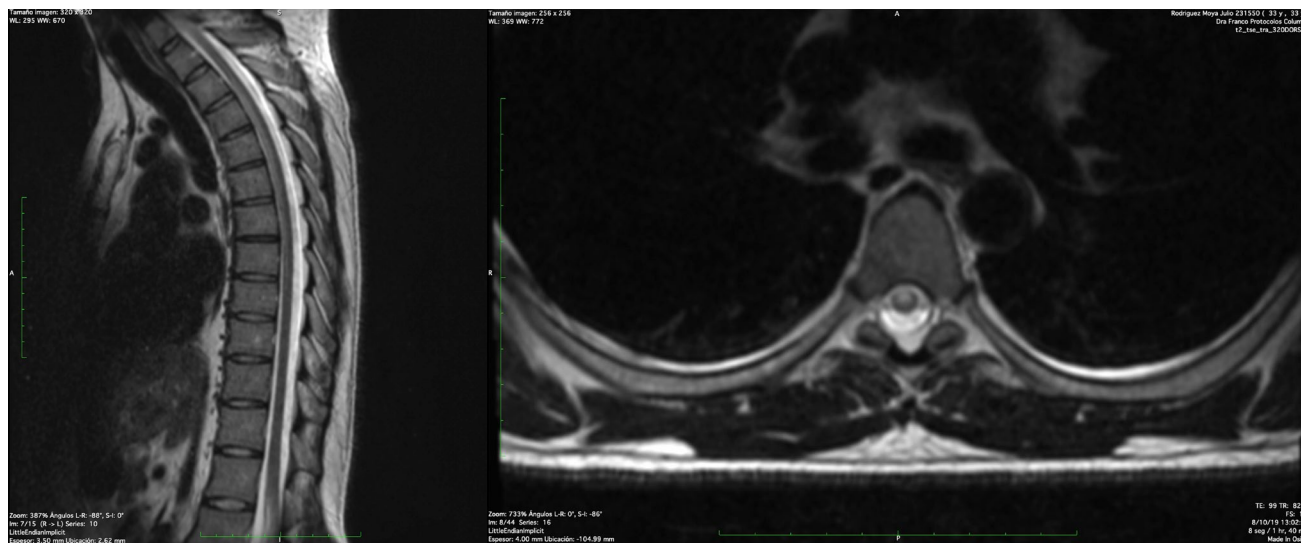
Paciente de sexo masculino de 33 años de edad con antecedente de litiasis renal y de infecciones urinarias a

repetición. Acude al hospital con cuadro clínico caracterizado por debilidad en miembros inferiores. Refiere haber presentado dolor en columna dorsal, disnea, diaforesis autolimitada y, a los 20 minutos, parestesia bilateral y debilidad en miembros inferiores a predominio izquierdo con limitación para la marcha. La parestesia bilateral ascendía hasta región abdominal.

En la exploración, el paciente estuvo afebril, con buen estado general. La auscultación cardiorrespiratoria fue normal, y el abdomen fue blando depresible sin otros hallazgos. En extremidades inferiores no hubo edemas ni signos de trombosis venosa profunda. En la exploración neurológica, estaba consciente, orientado, el lenguaje es normal. Los pares craneales estuvieron normales. La exploración de la fuerza, así como de los reflejos miotáticos y del tono resultó normal en miembros superiores. En miembros inferiores, se apreció paraparesia 1/5 arrefléctica, nivel sensitivo en D5, reflejos cutáneos abdominales abolidos e hipoestesia distal en calcetín.

A la admisión, le fueron practicados tomografía axial computada (TAC) de abdomen y pelvis, y resonancia magnética nuclear (RMN) de columna dorso lumbar. La RMN con gadolinio reveló hiperintensidad longitudinal en T2 en médula espinal anterior en secuencias sagitales desde T1 a T8 aproximadamente, sin captación del medio de contraste compatible con infarto medular espinal anterior (Fotos 1A y 1B).

Debido a los síntomas presentes y hallazgos en las imágenes, se solicitaron exámenes complementarios que incluían serología para descartar etiología autoinmune, punción lumbar y estudio de líquido cefalorraquídeo, así como ciertos marcadores virales para descartar alguna causa infecciosa. Dichas pruebas resultaron negativas. También se solicitaron pruebas cardiovasculares (electrocardiograma, ecocardiograma), no evidenciándose alteraciones.



Fotos 1A y 1B. La resonancia magnética sagital (A) muestra una señal T2 aumentada anormal dentro de la materia gris central del cordón torácico, que se extiende desde mediados de T1 a T8. La resonancia magnética axial (B) muestra una vista axial del mismo infarto, demostrando el patrón clásico de "ojo de búho" de una señal T2 aumentada dentro de la materia gris.

Fue manejado con antiagregación plaquetaria y control de sus tensiones arteriales, con el objetivo de mantener un flujo sanguíneo cerebral y medular adecuado; además de controles de glicemia, prevención de trombosis venosa profunda y úlceras de estrés, con la fisioterapia correspondiente. Fue dado de alta con recuperación y mejoría parcial en un 40% de sus funciones anteriormente deterioradas.

Discusión

El infarto medular espinal es un trastorno isquémico de presentación poco frecuente que obedece generalmente a una obstrucción no traumática de alguna arteria extra vertebral. Su presentación constituye un verdadero desafío clínico para el abordaje diagnóstico y terapéutico. En su presentación clínica destaca la instauración súbita y progresiva de minutos a pocas horas de dolor dorsal y distintos grados de déficit motor en las extremidades inferiores según el nivel medular comprometido, y que van desde leves hasta una verdadera parálisis flácida, además de alteraciones de la sensibilidad.

En este reporte de caso constatamos las manifestaciones clínicas más llamativas en un paciente joven que presenta dolor en columna dorsal de presentación abrupta, que en poco tiempo progresa a déficit neurológico de las extremidades inferiores con paraparesia, hipoestesia y disfunción autonómica, sin presentar alteraciones del estado de alerta.

En el diagnóstico etiológico fueron descartadas otras causas que podrían dar síntomas similares como: traumática, tumoral, inmunológica, infecciosa y cardioembólica. El diagnóstico definitivo fue por resonancia magnética, considerado el mejor estudio según distintas publicaciones, ya que permite un mejor detalle del parénquima medular así como de estructuras adyacentes. En este caso, la RMN con gadolinio evidenció alteraciones compatibles con infarto medular espinal anterior desde T1 a T8.

Las opciones terapéuticas van a depender de la causa. No obstante, cuando el infarto medular está establecido, las medidas terapéuticas están encaminadas a medidas de soporte y prevención tromboembólica, de escaras e infecciones.

El pronóstico de este trastorno es generalmente malo, aunque dependerá de ciertos factores como la severidad del cuadro al inicio de su presentación, la causa que ocasiona la isquemia medular, el tiempo de instauración y de la recuperación o no del flujo sanguíneo medular.

En nuestro paciente fueron descartadas causas secundarias, por lo que se la califica idiopática, siendo esta la causa más común, al igual que la aterosclerosis, según la literatura disponible. El manejo con adecuadas medidas de soporte, profilaxis anti trombótica, anti agregación plaquetaria y terapia física, permitió una evolución favorable hasta el alta.

Conclusión

No obstante su poca frecuencia, el síndrome de arteria espinal anterior tiene una presentación clínica que podría confundir el diagnóstico con otros trastornos. Hay que tener un alto índice de sospecha clínica para poder guiar adecuadamente su diagnóstico y tratamiento. La RMN es el mejor estudio de imagen, ya que tiene alto potencial en la detección temprana del infarto medular.

Referencias

1. Zalewski NL, Rabinstein AA, Krecke KN, et al. Characteristics of Spontaneous Spinal Cord Infarction and Proposed Diagnostic Criteria. *JAMA Neurol* 2019; 76:56.
2. Baba H, Tomita K, Kawagishi T, Imura S. Anterior spinal artery syndrome. *Int Orthop* 1993; 17:353.
3. Mullen M, McGarvey M. (2018). Spinal cord infarction: Vascular anatomy and etiologies. 2019, diciembre 3, de UpToDate Recuperado de https://www.uptodate.com/contents/spinal-cord-infarction-vascular-anatomy-and-etologies?search=ANTERIOR%20SPINAL%20CORD%20SYNDROME&topicRef=1117&source=see_link
4. Mullen M, McGarvey M. (2019). Spinal cord infarction: Clinical presentation and diagnosis. 2019, diciembre 3, de UpToDate Recuperado de https://www.uptodate.com/contents/spinal-cord-infarction-clinical-presentation-and-diagnosis?search=ANTERIOR%20SPINAL%20CORD%20SYNDROME&topicRef=1125&source=see_link
5. Eisen A, FRCPC. (2019). Disorders affecting the spinal cord. 2019, diciembre 3, de UpToDate Recuperado de https://www.uptodate.com/contents/disorders-affecting-the-spinal-cord?search=ANTERIOR%20SPINAL%20CORD%20SYNDROME&topicRef=1117&source=see_link
6. Orme HT, Smith AG, Nagel MA, et al. VZV spinal cord infarction identified by diffusion-weighted MRI (DWI). *Neurology* 2007; 69:398.
7. Chung HY, Sun SF, Wang JL, et al. Non-traumatic anterior spinal cord infarction in a novice surfer: a case report. *J Neurol Sci* 2011; 302:118.
8. Cheng MY, Lyu RK, Chang YJ, et al. Spinal cord infarction in Chinese patients. Clinical features, risk factors, imaging and prognosis. *Cerebrovasc Dis* 2008; 26:502.
9. Hsu CY, Cheng CY, Lee JD, et al. Clinical features and outcomes of spinal cord infarction following vertebral artery dissection: a systematic review of the literature. *Neurol Res* 2013; 35:676.