

PRESENTACIÓN DE CASO

Quiste de Tarlov sintomático. Presentación de un caso

Syntomatic Tarlov Cyst. Case presentation

Jorge Luis Castillo López¹ María E. Jerves Crespo¹ Victoria E. Solís Espín¹ Juan C. Vargas Parra¹

¹ Hospital Clínico Quirúrgico Hermanos Ameijeiras, La Habana, La Habana, Cuba, CP: 10300

Cómo citar este artículo:**Resumen**

Los quistes de Tarlov o quistes perineurales son formaciones patológicas localizadas en el espacio comprendido entre el perineuro y endoneuro de las raíces espinales posteriores cercanas al ganglio radicular posterior. Es una enfermedad poco frecuente. Aunque su etiología es incierta se han postulado diferentes teorías desde su descubrimiento. Habitualmente son asintomáticos, se descubren como hallazgos incidentales en estudios de imagen. Se presenta el caso de una paciente aquejada de lumbociatalgia de un mes de evolución, sin relación con esfuerzos ni traumatismos previos. El estudio por imágenes permitió el diagnóstico de quiste de Tarlov, que en este caso se manifestó de una forma atípica, por lo que podría confundirse con otras afecciones a nivel lumbosacro.

Palabras clave: quistes de Tarlov, diagnóstico por imagen, nervios espinales, dolor de la región lumbar

Abstract

Tarlov or perineural cysts are pathologic deformations located in the space between the Perineurium and endoneurium of spinal roots close to the posterior root ganglion. It is an infrequent disease. Although its etiology is uncertain different theories have been postulated since its discovery. Regularly they are asymptomatic; they are discovered as incidental findings in imaging studies. A case is presented of a patient complaining of a lumbociatalgia of month evolution, without relation with previous efforts or traumas. Imaging studies allowed the diagnosis of Tarlov Cysts, which in this case presented atypically, so it could be confused with other affections of the lumbosacral level.

Key words: Tarlov cyst, diagnostic imaging, spinal nerves, low back pain

Aprobado: 2016-10-27 13:35:29

Correspondencia: Jorge Luis Castillo López. Hospital Clínico Quirúrgico Hermanos Ameijeiras. La Habana jorgelcastillo84@gmail.com

INTRODUCCIÓN

Los quistes de Tarlov o quistes perineurales fueron descritos de forma accidental en 30 autopsias en el Instituto Neurológico de Montreal, por el neurocirujano Isadore Tarlov en el año 1938.¹ Desde entonces menos de 100 casos con relevancia clínica han sido publicados en la literatura.² La incidencia de esta enfermedad, a nivel mundial, ha sido estimada entre 4,6 y 9 % de la población adulta.¹

Tarlov realizó un examen histológico de estos hallazgos y observó que las lesiones quísticas se localizan en el espacio perineural, entre el endo y perineuro a nivel de la unión de la raíz posterior y el ganglio radicular posterior, y concluyó que estos quistes pueden rodear completamente a la raíz nerviosa o invadirla y comprimir las fibras nerviosas. También diferenció los quistes perineurales de los divertículos meníngeos basándose en los siguientes hallazgos: comunicación con el espacio subaracnoideo, localización, cubierta o pared y la sintomatología que presentan.^{3,4} Además, distinguió a los quistes perineurales de las prolongaciones aracnoides de las raíces nerviosas que no tienen significación patológica, sin embargo, aún existe confusión al distinguir los quistes de Tarlov de otros quistes espinales.⁵

Existen varias hipótesis acerca de la patogenia de estos quistes perineurales. Una de ellas alega que son quistes extradurales adquiridos. Por otro lado, la presencia de células inflamatorias así como de hemosiderina en su interior, sugiere un posible origen inflamatorio. El origen traumático se ha relacionado con la fuga de líquido cefalorraquídeo (LCR) en el área en la que se forma un quiste. También se piensa que existe una conexión anormal entre el espacio subaracnoideo y la región perineural, seguido de la inoculación de líquido, causando una oclusión del espacio perineural. A su vez, la trasudación proveniente de las paredes de los vasos sanguíneos que rodean al quiste, hacen que este aumente de tamaño. Por el contrario, existe la teoría de que son quistes de origen congénito secundarios a una proliferación aracnoidea. Aunque hasta el momento no se han descrito quistes en niños, se han reportado casos asociados a anomalías congénitas, como la espina bífida o afectación del tejido conjuntivo.^{1,3,6}

Posteriormente, Tarlov sugirió un origen hemorrágico, debido a infiltración de una hemorragia subaracnoidea o una hemorragia

intraneural traumática con subsecuente degeneración quística de glóbulos rojos y destrucción de tejido neural.³

Por último, se describió la función de la presión hidrostática del líquido cefalorraquídeo en la formación y crecimiento del quiste. Esta teoría se basa en el aumento de la presión hidrostática del espacio subaracnoideo espinal, ocasionada por pulsaciones sistólicas y maniobras de Valsalva, forzando el paso de LCR al espacio perineural que de por sí es obliterado, lo que produce una restricción de la salida del líquido por un efecto de válvula, al mismo tiempo que el quiste incrementa su tamaño mediante esta actividad mecánica y pulsátil del LCR.^{6,7}

El tratamiento de los quistes de Tarlov es controvertido y no hay consenso sobre si las técnicas conservadoras menos invasivas son de elección frente a la neurocirugía, ya que con ambas se ha documentado recurrencia de llenado de los quistes. El tratamiento debe realizarse únicamente cuando exista la certeza de que el quiste es la causa de los síntomas, lo que exige muchas pruebas para descartar enfermedades con sintomatología similar. El hallazgo de un quiste por sí solo no es razón suficiente para ser tratado.^{6,8} Los tratamientos conservadores consisten en la pauta de medicación para controlar el dolor, esteroides y terapia física.⁹ Los tratamientos quirúrgicos pueden implicar la realización de laminectomías con la escisión del quiste. A pesar de conseguir la ausencia de recidivas, la cirugía se asocia a complicaciones neurológicas posteriores, como incontinencia urinaria, aunque la realización de electromiografía intraoperatoria minimiza el daño radicular.²⁰ Existen otras técnicas, como el drenaje y aspiración del quiste guiados por tomografía computarizada, derivaciones lumboperitoneales y el relleno, de forma alternativa, con fibrina y/o corticoides.^{7,10}

Se presenta este caso por tratarse de una forma atípica de presentación de la enfermedad, la cual podría confundirse con otras afecciones a nivel lumbosacro. Además, como ya se ha planteado, es de muy baja incidencia. También se enfatiza en la importancia de los diferentes métodos imagenológicos para un abordaje adecuado de la enfermedad.

PRESENTACIÓN DEL CASO

Se presenta el caso de una mujer de 44 años de edad, que requirió atención médica por presentar

un episodio de lumbociatalgia de un mes de evolución, sin relación con esfuerzos ni traumatismos previos. Fue referido como urente, se hacía más agudo en las noches. El examen físico reveló que el dolor no aumentaba con la presión intrabdominal, sin embargo, al presionar la apófisis espinosa de S3, la paciente sí manifestó dolor; se constató la ausencia de signos irritativos radiculares, reflejos osteotendíneos presentes y normales.

Con estos hallazgos clínicos, la paciente fue sometida a diferentes exámenes imagenológicos. La tomografía computarizada (TC) de corte axial reveló el agrandamiento que produce el quiste en el agujero de conjunción derecho y el defecto óseo en el arco neural de la vértebra. (Figura 1). En las imágenes sagitales de TC se observó la

lesión quística hipodensa, de bordes definidos, localizada en S2 y S3. (Figuras 2). La resonancia magnética (RM) simple en corte sagital, secuencia ponderada en T1 y T2, también mostró una lesión quística hipointensa en T1 e hiperintensa en T2, con el aspecto de quiste de Tarlov, localizado en S2 y S3, causando erosión ósea a ese nivel. La paciente fue remitida al departamento de Medicina Física y Rehabilitación para su valoración, donde se decidió iniciar terapia de rehabilitación, así como la administración de AINES. Luego de un mes de tratamiento, el cuadro remitió parcialmente, por lo que se decidió enviar a la paciente al Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía para una valoración integral y una mejor planificación y manejo de la enfermedad.

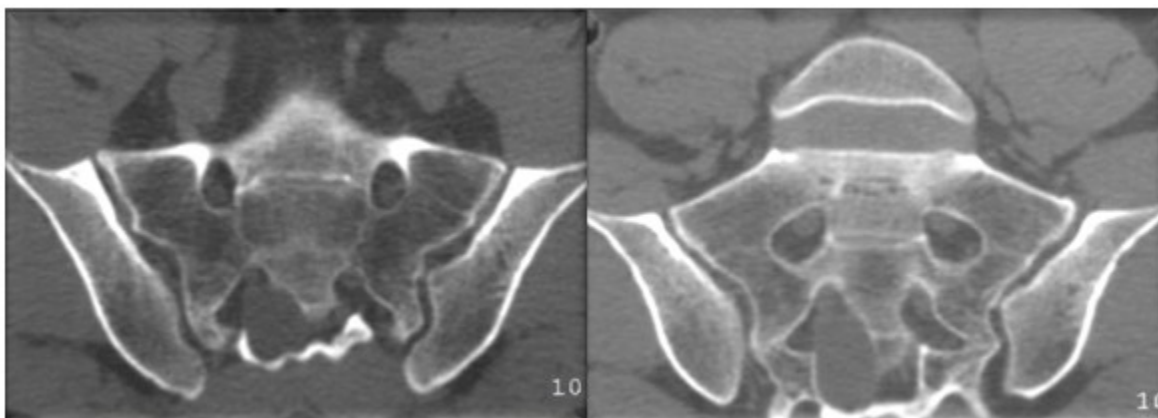


Figura 1. Imágenes de TC en corte axial donde se observa el agrandamiento producido por el quiste en el agujero de conjunción derecho.

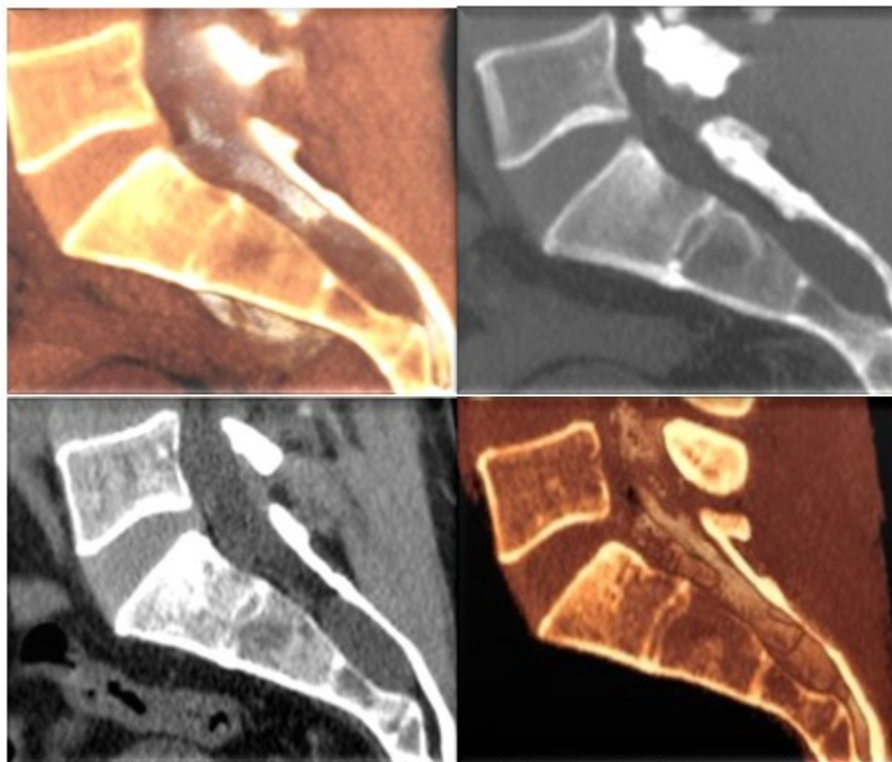


Figura 2. Imágenes sagitales de TC que muestran la lesión quística hipodensa, de bordes definidos, localizado en S2 y S3.

DISCUSIÓN

La mayoría de los quistes de Tarlov se localizan, como en este caso, a nivel de S2 y S3; a este nivel también pueden encontrarse otras lesiones, con las cuales hay que realizar el diagnóstico diferencial, como son los quistes aracnoideos y el meningocele, este último, comunicado con el espacio subaracnoideo, al igual que los quistes de Tarlov.^{6,9} Además, se han reportado casos de crecimiento ventral a través del foramen anterior del sacro, los cuales han podido ser observados mediante ecografía pélvica como una imagen quística de localización posterior, que no se mueve con la respiración y que puede ser confundida con una masa anexial.^{11,12} Por lo general se trata de un hallazgo incidental en resonancia magnética o tomografía axial computarizada y en dependencia de su tamaño, ubicación y relación con las raíces nerviosas, pueden ser sintomáticos y causar alteraciones sensoriales o motoras. El porcentaje de quistes sintomáticos es variable, encontrándose valores entre el 1 y el 25 % en las diferentes publicaciones.^{1,13}

Los síntomas más frecuentes son el dolor a nivel de ambos glúteos, en la zona de unión lumbosacra con el coxis, dolor ciático, que aumenta al sentarse, dolor en el coxis y las caderas, dolor vulvar,¹⁴ alteración en la continencia de los esfínteres, hipoestésias, parestesias y disestesias en extremidades pélvicas, dolor en los muslos debido a la reducción de flujo sanguíneo; además, pueden encontrarse síntomas poco usuales, como cefalea de tipo migraña¹⁵ y alteración de la visión, que pueden confundirse con cataratas, glaucoma o degeneración macular; perturbación del equilibrio del tipo síndrome de Ménière, dolor abdominal, hipotensión intracraneal, infertilidad y amenaza de aborto.⁶ Aunque la paciente no presentaba ninguno de los síntomas mencionados, sí presentaba dolor lumbociatálgico de gran intensidad, de difícil control y sin antecedentes clínicos ni quirúrgicos de importancia que explicaran tales molestias. El dolor originado por el quiste de Tarlov es difícil de soportar, llegando a ser en ocasiones invalidante, exagerado y resistente a la mayoría de los tratamientos analgésicos, incluyendo opiáceos y/o neuromoduladores.³

Las alteraciones neurofisiológicas comprenden la disminución del potencial de acción del nervio sural y disminución en la velocidad de conducción sensitiva,^{1,3,7} que se originan en el ganglio radicular posterior.^{1,14}

Para una orientación diagnóstica inicial, las radiografías simples pueden mostrar las erosiones de las estructuras óseas próximas a las lesiones quísticas. En cuanto a los estudios neurofisiológicos, se han documentado alteraciones en el potencial de acción sensitivo del nervio sural, mostrando una disminución en la amplitud de este potencial.^{2,16,17}

Mediante el uso de la TC con y sin material de contraste intratecal, se ha mejorado la capacidad para detectar los quistes perineurales. En la TC con contraste las imágenes son isodensas con el LCR, mientras que en la TC no contrastada se pueden identificar las anomalías festoneadas de la erosión ósea.^{2,3,18} A pesar de que en este caso no fue posible realizar un estudio contrastado, se puede observar la dilatación quística localizada a nivel de S2-S3, con una densidad similar a la del LCR, el mismo que provoca compresión y erosión vertebral, demostrada mejor en las proyecciones axiales. La tomografía posmielografía es otro método diagnóstico efectivo para demostrar la presencia de comunicación del quiste con el espacio subaracnoideo.³

El diagnóstico definitivo se obtiene mediante imágenes en RM, considerado el estudio fundamental para diagnosticar enfermedades quísticas de la médula, debido a su mejor resolución en tejidos blandos circundantes al quiste, delineándolo y definiendo sus relaciones anatómicas próximas, sin que se requiera del uso de contraste. En imágenes ponderadas en T1 las características del quiste son semejantes a las del LCR, a diferencia de la ponderación en T2, donde se manifiestan con señal alta y es posible delimitar la relación exacta del quiste y el saco dural, así como valorar el volumen del líquido dentro del quiste, mostrar las erosiones óseas del canal sacro y el agrandamiento foraminal. Las raíces nerviosas tienen baja intensidad de señal.^{2,16,17}

Al ser asintomáticos la mayoría de los quistes de Tarlov, su diagnóstico resulta un hallazgo incidental, excepto en aquellos que producen sintomatología importante y en algunas ocasiones incapacidad, debido a la compresión radicular y la erosión ósea que pueden provocar en su crecimiento. Los métodos de imagen

permiten realizar un adecuado diagnóstico, dada su alta sensibilidad al valorar tejidos blandos y las lesiones encontradas a este nivel.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Avellanet M, Sáenz A. Quistes de Tarlov: tres casos sintomáticos. *Rehabilitación*. 2004 ; 38 (5): 250-3.
2. Ruibal M, Sánchez J, López D, Casas V, Janeiro JM, González M. Quiste de Tarlov y disfunción vesical sintomática. *Actas Urológicas Españolas*. 2008 ; 32 (10): 1035-36.
3. Cattaneo L, Pavesi G, Mancina D. Sural nerve abnormalities in sacral perineural (Tarlov) cysts. *J Neurol*. 2001 ; 248: 623-4.
4. Tarlov IM. Cysts (perineural) of the sacral roots: another cause (removable) of sciatic pain. *J Am Med Assoc*. 1948 ; 138 (10): 740-4.
5. Tarlov IM. Cyst of the sacral nerve roots: clinical significance and pathogenesis. *AMA Arch Neurol Psychiatry*. 1952 ; 68 (1): 94-108.
6. Rana N, Hui SM, Zhang M, Dahal S, Min ZG. Symptomatic Tarlov Cysts: An MRI Evaluation Of Case Series And Literature Review. *Asian Journal of Medical Science*. 2013 ; 4 (3): 35-42.
7. Chavez O, Parada LD, Marinkovic T. Quiste de Tarlov bilateral, presentación de un caso. *Gac Med Bol [revista en Internet]*. 2014 [cited 13 Jun 2016] ; 37 (2): [aprox. 4p]. Available from: http://www.scielo.org.bo/scielo.php?pid=S1012-29662014000200012&script=sci_abstract&tlng=en.
8. Tanaka M, Nakahara S, Ito Y, Nakanishi K, Sugimoto Y, Ikuma H, Ozaki T. Surgical Results of Sacral Perineural (Tarlov) Cysts. *Acta Med Okayama*. 2006 ; 60 (1): 65-70.
9. Zibis AH, Fyllos AH, Arvanitis DL. Symptomatic cervical perineural (Tarlov) cyst: a case report. *Hippokratia*. 2015 ; 19 (1): 76-7.
10. Murphy K, Oaklander AL, Elias G, Kathuria S, Long DM. Treatment of 213 Patients with Symptomatic Tarlov Cysts by CT-Guided Percutaneous Injection of Fibrin Sealant. *AJNR Am J Neuroradiol*. 2016 ; 37 (2): 373-9.
11. Valdera CJ, Vera MF, Zamora M, Torres MA,

- Pérez MJ, Khouri JJ, et al. Quiste perineural simulando masa anexial en estudio de paciente infértil. Prog Obstet Ginecol. 2013 ; 56 (10): 531-34.
12. H'ng MW, Wanigasiri UI, Ong CL. Perineural (Tarlov) cysts mimicking adnexal masses: a report of three cases. Ultrasound Obstet Gynecol. 2009 ; 34 (2): 230-33.
13. Voyadzis JM, Bhargava P, Henderson FC. Tarlov cysts: a study of 10 cases with review of the literature. J Neurosurgery. 2001 ; 95 Suppl 1: S25-32.
14. Martínez M, Pérez AB, Rodríguez I, Gallego JC, Cabanillas M, Monteagudo B. Quiste de Tarlov: una causa rara de dolor vulvar. Piel. 2011 ; 26 (5): 251-8.
15. Suárez FJ. Hallazgo de quiste de Tarlov en paciente con migrañas. Med Fam Andal [revista en Internet]. 2015 [cited 13 Jun 2016] ; 16 (1): [aprox. 4p]. Available from: http://www.samfyc.es/Revista/PDF/v16n1/v16n1_07_sinBibliografia.pdf.
16. López V, Godoy R, Marín J, Castillo F. Quistes de Tarlov sintomáticos. Diagnóstico y tratamiento. Revista Española de Cirugía Osteoarticular [revista en Internet]. 2012 [cited 13 Jun 2016] ; 47 (249): [aprox. 8p]. Available from: <http://roderic.uv.es/bitstream/handle/10550/42121/21-24.pdf?sequence=1>.
17. Domínguez LG, Hasslacher JF, Arellano G, Mora J, Domínguez LG. Quiste de Tarlov sintomático: Un reto de diagnóstico y manejo. Acta Med. 2015 ; 13 (2): 14-8.
18. Nadler SF, Bartoli LM, Stitik TP, Chen B. Tarlov cyst as a rare cause of S1 radiculopathy: a case report. Arch Phys Med Rehabil. 2001 ; 82 (5): 689-90.