

## INDICACIONES QUIRÚRGICAS DEL QUISTE DE TARLOV: PRESENTACIÓN DE UN CASO. HOSPITAL ALCÍVAR 2023-2024

Dr. Hugo Villarroel, Dra. Dolores Delgado, Dra. Andrea Adrián, Dr. Adrián Villarroel

Servicio de Traumatología y Ortopedia

### INTRODUCCIÓN

Los quistes de Tarlov o quistes perineurales se definen como quistes meníngeos espinales extradurales con fibras de raíces nerviosas, llenos de líquido cefalorraquídeo (LCR) que se encuentran entre las capas del perineuro y el endoneuro, cerca del ganglio de la raíz dorsal<sup>1</sup>. Fueron descritos por primera vez en 1938 como un hallazgo incidental durante una autopsia y se localizan con frecuencia en el canal de la región S1-S5<sup>2</sup>. Solo el 1-15.6% son sintomáticos, por lo que debido a su baja prevalencia en relación a la presentación de su sintomatología se recomienda considerar el quiste de Tarlov como un diagnóstico de exclusión<sup>3</sup>. En los casos sintomáticos se manifiestan como dolor lumbar o radicular según el dermatoma afecto, que puede ir o no acompañado de debilidad motora<sup>4</sup>. En raras ocasiones, los quistes se pueden manifestar como un síndrome de cauda equina o mielopatía si se localizan por encima del cono medular y se debe prestar especial atención a signos de alarma tales como: debilidad en miembros inferiores, claudicación neurogénica, cambios sensoriales en el área de los glúteos, perineal, miembros pélvicos, disfunción intestinal o vesical, parestesia en genitales, disfunción sexual<sup>5</sup>. La hipótesis predominante sobre por qué algunos quistes se vuelven sintomáticos y otros permanecen asintomáticos es que su crecimiento es secundario a un mecanismo similar a una válvula unidireccional que permite la entrada de LCR, mientras que se restringe su salida por lo que su tratamiento debe ir orientado a la obliteración del introito y la reconstrucción de la vaina del nervio<sup>6</sup>. Hasta la actualidad, la literatura reporta pocos casos tratados quirúrgicamente mediante diferentes enfoques, y no existe consenso sobre el mejor tratamiento para estos quistes sintomáticos<sup>7</sup>.

### OBJETIVOS

- Reportar el caso de una paciente con quistes de Tarlov sintomáticos.
- Evaluar la efectividad del tratamiento quirúrgico respecto a la mejora de los síntomas.

### MATERIALES Y MÉTODOS

Se describe el caso de una paciente de sexo femenino de 59 años de edad, con antecedente de síndrome de Sjogren tratado con Plaquinol y suspendido hace 5 meses y Síndrome de Colon Irritable, quien refiere cuadro clínico de aproximadamente 2 años de evolución que inició con dolor en región sacra que fue aumentando progresivamente, tratado con medicación ambulatoria y fisioterapia antiinflamatoria sin mejoría clínica. En los últimos dos meses el dolor se torna incapacitante, irradiándose a miembro inferior derecho con parestesia en territorio S1, lo que le genera claudicación para la marcha, acompañado de hipoestesia en región perineal, dificultad para orinar y estreñimiento crónico. Los estudios de imágenes evidencian (ver Fig. #1 y #2):

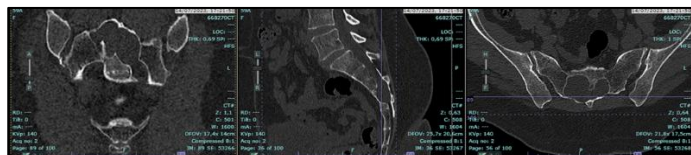


Fig. # 1: TAC simple lumbosacra en la que se evidencia lesión ocupativa intraraquídea desde S1 hasta S3-S4 sin plano de separación con las raíces nerviosas sacrocoxigeas

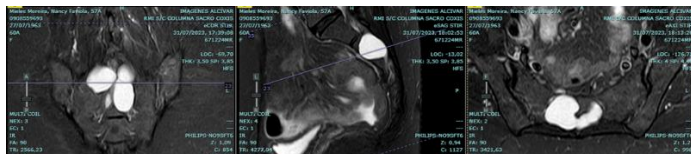


Fig. # 2: RMN sacro coxígea contrastada: en la que se observa en el canal sacro a nivel de S1, S2 y S3 lesiones de aspecto quístico que ensanchan en forma marcada el conducto sacro y producen compresión de los cuerpos vertebrales adyacentes. Las lesiones descritas son hipointensas en las secuencias T1, hiperintensas en las secuencias T2 sin restricción a la difusión y con tenue realce anular post-administración de gadolinio intravenoso, con compresión de las raíces S2 y S3 a nivel de los agujeros de conjugación.

### Técnica Quirúrgica

En octubre del 2023, se intervino quirúrgicamente: Bajo anestesia general, en decúbito prono, mediante intensificador de imágenes se marcó nivel S2-S3. Se realizó abordaje posterior en región sacra de 10 cm aproximadamente y se incidió por planos en región paravertebral, esquelizando espinosas y láminas de S2-S3 bilateral. Se evidenció erosión ósea importante y especialmente a nivel de S2, la pared azul grisácea del quiste podía ser vista a través de este hueso fino como el papel. Se realizó laminectomía en S2-S3 con el craneótomos para la remoción en bloque del techo sacro, con lo cual se obtuvo una ventana ósea que permitió delimitar los quistes y preservar la anatomía de los mismos. Al incidir la duramadre, se evidenciaron los 3 Quistes de Tarlov; el primero encontrándose del lado derecho en S2 de aproximadamente 3x3 cm; el segundo quiste ocupaba el lado izquierdo de S3 de 3x2.5 cm, y una tercera formación quística central entre S2 y S3 de aproximadamente 2x1 cm. (ver Fig. # 3A). Se realizó la apertura y drenaje del contenido de los quistes (ver Fig # 3B) y

posteriormente se obtuvo un injerto local de tejido adiposo de la región sacra con lo cual se rellenó las cavidades de los quistes y se realizó el cierre u obliteración del introito de cada uno de ellos con pegamento biológico (Glubrand) (ver Fig. # 3C). Finalmente se realizó maniobra de Valsalva con lo que se descartó fuga de LCR.

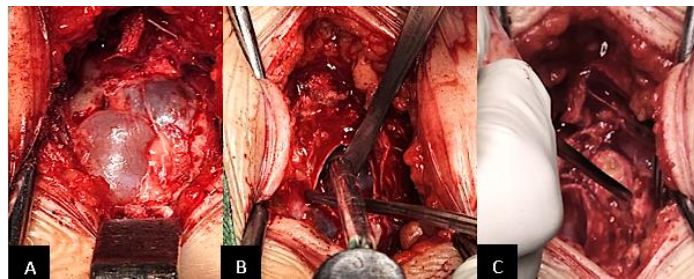


FIG. # 3: Secuencia de procedimiento quirúrgico realizado a la paciente. A. Exposición de lesiones quísticas sin plano de separación con las raíces nerviosas sacrocoxigeas. B. Drenaje de contenido quístico. C. Colocación de injerto local de tejido adiposo obtenido de la región sacra y obliteración del introito de los Quistes de Tarlov

### RESULTADOS

En términos de resultados clínicos, se observó una mejora significativa en los síntomas de la paciente. El dolor lumbar mejoró en un 80%, mientras que la radiculopatía mejoró en un 70%. En cuanto a los síntomas de disfunción de la vejiga y el intestino, se observó una mejoría en el 60% a los 3 meses posteriores a la cirugía. No se presentaron complicaciones postoperatorias inmediatas como infección del sitio quirúrgico, ni cefalea post-punción lumbar, sin embargo, 6 meses después, la paciente presentó recidiva de la sintomatología comprobándose la presencia de 2 nuevos quistes de menor tamaño en niveles S2-S3. Se sometió a una terapia analgésica con radiofrecuencia y actualmente al año de evolución está sin dolor y realizando sus actividades de la vida diaria en casa.

### DISCUSIÓN

El tratamiento quirúrgico del quiste de Tarlov, está indicado para los pacientes con síntomas significativos y persistentes, en pacientes con déficit neurológico progresivo, cuando fracasa el tratamiento conservador luego de 6 meses, y cuando se evidencian quistes de más de 15 mm y/o con destrucción ósea que causan complicaciones estructurales, como erosión sacra o efecto de masa intrapélvica<sup>6</sup>. Las técnicas quirúrgicas varían, un artículo de revisión publicado en el 2020 resalta que la cirugía puede proporcionar alivio del dolor en más del 70% de los casos evaluados a largo plazo<sup>8</sup>. Un estudio retrospectivo realizado en el Hospital General de Massachusetts encontró que aproximadamente el 30% de los pacientes experimentaron complicaciones postoperatorias, aunque la mayoría fueron menores y manejables. Además, existe la preocupación de que la recurrencia de los quistes sea relativamente alta después de la cirugía, lo que podría requerir procedimientos adicionales y aumentar la carga médica y financiera para el paciente por lo que los investigadores sugieren que la técnica quirúrgica debe adaptarse a cada caso individual, considerando la localización y el tamaño del quiste, así como la condición general del paciente<sup>9</sup>. La opción óptima de tratamiento es un tema aun de debate. Weihua Chu<sup>10</sup> en el 2022 describió un sellado microquirúrgico con grasa y goma, que logró resultados satisfactorios a largo plazo en 265 pacientes consecutivos. Nosotros en este caso presentado tratamos de reproducir hasta aquí una de las mejores técnicas habiendo obtenido buenos resultados hasta el momento.

**CONCLUSIÓN** El tratamiento quirúrgico de los quistes de Tarlov demuestra resultados prometedores en términos de alivio sintomático y mejoría funcional en pacientes seleccionados con síntomas severos que no responden al manejo conservador, sin embargo, los riesgos inherentes, las posibles complicaciones y posibles recidivas deben ser cuidadosamente evaluados por el equipo médico y discutidos con el paciente antes de tomar una decisión quirúrgica.

### BIBLIOGRAFÍA

1. Angel Horcajadas Almansa, A. M. (2023). Symptomatic sacral Tarlov cyst: Case report and review of literature. *Neurocirugía*, 101-104.
2. Bin Zhang, Q. D. (2018). Percutaneous endoscopic treatment for a symptomatic sacral Tarlov cyst. *Case report. World Neurosurgery*, 2-10.
3. Cyril Andrieuxa, P. P. (2017). Tarlov Cyst: A diagnostic of exclusion. *ELSEVIER*, 25-28.
4. Ovanna Tracz, B. F. (2024). Interventional approaches to symptomatic Tarlov cysts: a 15-year institutional experience. *Journal of neurointerventional surgery*, 737-741.
5. Mieke Hulens, R. R. (2019). Symptomatic Tarlov cysts are often overlooked: ten reasons why-a narrative review. *European Spine Journal*, s00586-019-05996-1. Epub 2019 May 11.
6. Yizhe Lim, W. S. (23 junio 2023). Stat Pearls. Obtenido de <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35881759/>
7. Siti Mariam Abu Hussain, N. A. (2023). A Hidden Condition: Multiple Tarlov Cysts Unveiled in a Young Woman Seeking Primary Care for Debilitating Low Back Pain. *The American Journal of case reports*, 24:e940600.
8. Smith GA, et al. Surgical outcomes and natural history of Tarlov cysts: A systematic. *Neurosurgery*. 2020; 87(1): 1-9.
9. Johnson K, et al. Surgical outcomes of symptomatic Tarlov cysts: Review of a single-center case series. *Spine*. 2019; 44(16): E941-E947.
10. Weihua Chu et al. Microsurgical sealing for symptomatic sacral Tarlov cysts: a series 265 cases *J Neurosurg Spine* 37: 905-913, 2022