

# Resección por artroscopia de Ganglión Secundario a lesión parcial del componente dorsal del ligamento Escafolunar: Reporte de caso

## Resection through arthroscopy of secondary Ganglion to partial injury of the Scapholunate ligament dorsal component: Case report

717

Diana Carolina Jaramillo Ramírez<sup>1</sup>, Álvaro Andrés Fiorillo<sup>2</sup>, Raúl Polo-Gallardo<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Residente de IV año Cirugía plástica reconstructiva y estética, Universidad Simón Bolívar, Facultad de Ciencias de la Salud, Barranquilla, Colombia.

E-mail: dianiscarojarar@hotmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-5975-9156>.

<sup>2</sup>Cirugía de la Mano, Ortopedia y Traumatología, Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud, Barranquilla, Colombia. E-mail: alvaro.fiorillo@gmail.com.

<https://orcid.org/0000-0001-9764-4643>.

<sup>3</sup>Magíster en Actividad Física y Salud, Universidad Simón Bolívar, Facultad de Ciencias de la Salud, Barranquilla, Colombia. E-mail: rpolo3@unisimonbolivar.edu.co.

<https://orcid.org/0000-0003-4170-3901>.

Autor de Correspondencia: Diana Carolina Jaramillo. Programa Cirugía Plástica, Universidad Simón Bolívar. Calle 1 # 35-90, Edificio Icono. Teléfono: 3217465006, Medellín. Colombia. Correo electrónico: dianiscarojarar@hotmail.com

### Resumen

**E**l ganglión dorsal es una patología frecuente en cirugía de mano viéndose asociado a lesiones del ligamento escafolunar. Con el advenimiento de la artroscopia se ha logrado realizar manejo simultáneo de estas dos entidades obteniéndose buenos resultados.

Presentamos el caso clínico de un paciente con un ganglión dorsal secundario a lesión parcial del componente dorsal del ligamento escafolunar después de un trauma y a quien se le realizó la resección por artroscopia más realización de contracción térmica para reparación de la lesión parcial del ligamento.

**Palabras claves:** Artroscopia de muñeca, ligamento escafolunar, ganglión.

### Abstract

**T**he dorsal ganglion is a frequent pathology in hand surgery, often associated with scapholunate ligament injuries. With the arrival of arthroscopy, it has been possible to perform a simultaneous management of these two entities getting good results. We present the clinical case of a patient with a secondary dorsal ganglion to partial injury of the scapholunate ligament dorsal component after a trauma and who underwent a resection through arthroscopy and a thermal contraction to repair the partial ligament injury.

**Keywords:** wrist arthroscopy, scapholunate ligament, ganglion.

### Introducción

**E**l ganglión es una tumefacción fibrosa benigna, a menudo multilobular, que se produce cerca de una articulación o vaina tendinosa y que contiene un líquido mucinoso transparente<sup>1</sup>.

Existen varias teorías acerca de su origen, la más aceptada es que surge a partir del tejido conectivo por la degeneración mixoide y la desintegración de las fibras de

colágeno<sup>1</sup>. Los gangliones dorsales son los más comunes representando un 70%, seguidos por los gangliones palmares de muñeca y los quistes retinaculares palmares<sup>2</sup>. La incidencia es de 43 por cada 100.000 mujeres y 25 por cada 100.000 hombres en el Reino Unido<sup>1,2</sup>.

Para el tratamiento del ganglión dorsal existen medidas conservadoras como: manejo expectante, presión digi-

tal, aspiración, inyección de esteroides, hialuronidasa y agentes esclerosantes con tasas de recurrencia desde el 5%-78%<sup>1</sup>.

El tratamiento quirúrgico consiste en la resección del ganglión el cual puede realizarse por técnica abierta o por artroscopia.

La resección artroscópica de los gangliones dorsales de la muñeca fue descrita por primera vez por Osterman y Raphael en 1995, convirtiéndose en una buena alternativa a la cirugía abierta, sin embargo, es un procedimiento que requiere experiencia y un adecuado manejo de la artroscopia básica de muñeca ya que es necesaria la utilización de varios portales<sup>3</sup>. Entre sus ventajas contamos que es un procedimiento diagnóstico y terapéutico mínimamente invasivo, ofrece una mayor evaluación de la anatomía, etiología y patología concomitante de muñeca y evita la aparición de algunas complicaciones clásicas asociadas con el abordaje abierto, como cicatrices anormales y rigidez articular<sup>4</sup>.

Los gangliones dorsales surgen del ligamento interóseo escafolunar dorsal<sup>1,5</sup>, muchas veces asociados a trauma, en donde podemos encontrar lesiones parciales o completas del ligamento escafolunar, la inestabilidad puede tratarse con una técnica artroscópica mediante el desbridamiento del ligamento, contracción térmica y la reparación del ligamento con el beneficio de daño limitado a tejidos blandos<sup>6,7</sup>.

El objetivo de este artículo, es la presentación de un caso clínico de un paciente con un ganglión dorsal secundario a lesión parcial del componente dorsal del ligamento escafolunar después de un trauma y a quien se le realizó la resección por artroscopia más contracción térmica para reparación de la lesión parcial del ligamento.

### Caso clínico

Paciente masculino de 24 años, diestro, trabajador de servicios generales, con trauma en la región dorsal de la mano derecha con una tapa de hierro de 4 meses de evolución, con posterior dolor y aparición de masa en el dorso de la muñeca.

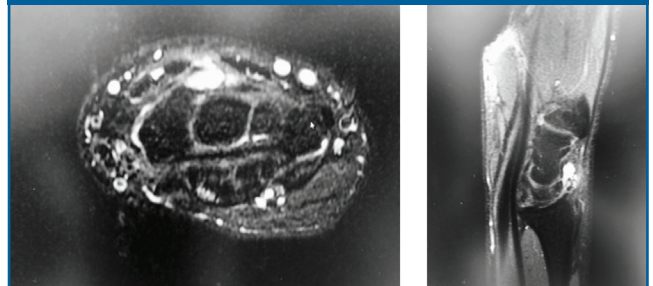
Valorado por cirugía de mano donde encontramos dolor intenso que no se correlaciona solo con la presencia del ganglión, al examen físico masa en región dorsal de 1.5 cm de diámetro, dolor en aspecto dorsal de la muñeca, Watson positivo, baloteo positivo pero por dolor es difícil de evaluar, movilidad completa de los dedos (figura 1).

Se solicita resonancia magnética que evidencia en T2 imagen lobulada hiperintensa, la cual emerge del espacio articular escafolunar dorsal 14x11x8, que atraviesa el ligamento escafolunar en su porción dorsal con imagen sugestiva de ruptura parcial (Figura 2).

Figura 1: Ganglión dorsal de 1.5 cm.



Figura 2



A. Corte axial

B: Corte sagital

Figura 2: **A y B:** corte axial y sagital en secuencia T2 se visualiza ganglión como estructura hiperintensa. **A:** Corte axial escafoideas, semilunar y triquetum, el ganglio está situado en el ligamento escafolunar dentro de la cápsula articular, debajo del nivel de los tendones extensores.

Ante la sospecha de lesión de ligamento escafolunar y pobre visualización de la lesión por presencia del ganglión; se ordena artroscopia diagnóstica de muñeca para evaluar el estado del ligamento, reparar en caso de encontrar lesión y realizar resección del ganglión.

### Técnica quirúrgica

Paciente con bloqueo axilar y aplicación de torniquete braquial neumático, se realiza tracción, mediante torre para artroscopia de Smith and Nephew, al cenit de 4 kg a nivel de la muñeca (Figura 3).

Se utilizan portales artroscópicos 3-4 para la cámara de 2.3 mm que permite la visualización del ligamento escafolunar y el 4-5 para el shaver de 2.00mm. Se realiza la artroscopia diagnóstica con técnica seca y con palpador calibrado se realizan pruebas en el ligamento escafolunar encontrando lesión Geissler tipo I (Figura 4) y se identifica pedículo del ganglión dependiente del ligamento escafolunar.

Una vez identificado el ganglión, se realiza desbridamiento de un área de 1 cm de diámetro de la cápsula dorsal y el pedículo teniendo cuidado de no dañar el ligamento escafolunar y los extensores. Una vez desbridada la capsula logramos visualizar la salida del contenido mucinoso del ganglión (figura 5).

Figura 3



Figura 3: Paciente en posición supina, codo flexión 90 grados, dedo índice y medio con trampa de dedos, tracción al cenit de 4 kg de la muñeca.

Figura 4



Figura 4: A: Artroscopia diagnóstica técnica seca. B: Palpador en ligamento escafolunar, donde se logra identificar lesión Geissler Tipo I

Figura 5

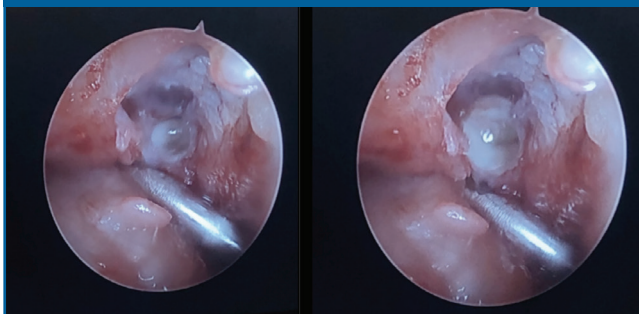


Figura 5: Desbridamiento con el shaver donde se visualiza salida del contenido del ganglión.

El manejo de la lesión del ligamento escafolunar se realiza con contracción térmica con radiofrecuencia (Figura 6) y posterior fijación del escafoide y semilunar con un clavo de Kirschner de 1.2 para mantener la reparación (Figura 7). Se realiza capitoneo de la zona del ganglión y se inmoviliza con un vendaje bultoso.

Figura 6

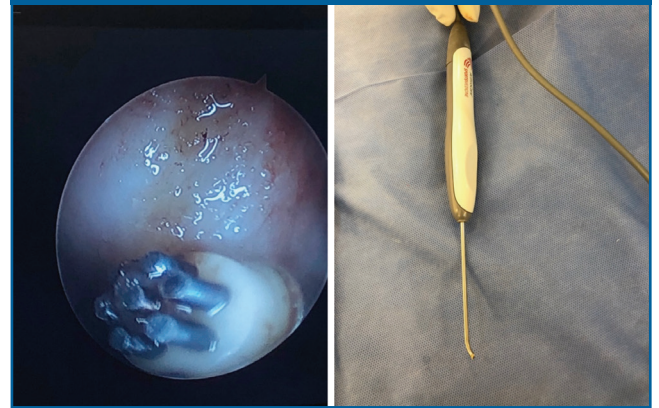


Figura 6: A. Contracción térmica con radiofrecuencia en la lesión parcial del ligamento escafolunar B: Elemento utilizado para radiofrecuencia

Figura 7



Figura 7: Clavo de Kirschner de 1.2 para mantener la reparación

**E**l tratamiento para el manejo de los gangliones sintomáticos incluyen medidas conservadoras como aspiración, inyección de medicamentos y masaje, sin embargo, estas medidas están asociadas a tasas de recurrencia hasta del 78%<sup>8</sup>. El manejo quirúrgico disminuye esta tasa de recurrencia a un 7.9% ya sea por vía abierta o por vía artroscópica, ambos procedimientos con evidencia de tasas de recurrencia similar<sup>10</sup>.

En un estudio prospectivo aleatorizado en el 2008, Kang y colaboradores compararon las tasas de recurrencia entre la cirugía abierta y la artroscopia en 72 pacientes con gangliones dorsales, sin encontrarse diferencias significativas en la tasa de recurrencia al año de seguimiento<sup>9</sup>.

En una revisión sistemática de 16 artículos publicado en el 2018, Crawford y colaboradores compararon la tasa de recurrencia y las complicaciones después de la resección abierta vs resección artroscópica, concluyendo que ambos procedimientos tienen resultados comparables y se requiere métodos de estudios estandarizados para recopilar datos de alta calidad<sup>10</sup>.

Sin embargo, se ha evidenciado que la resección por artroscopia proporciona una recuperación funcional mucho más rápida<sup>2</sup> y mejores resultados en la cicatriz<sup>11,12</sup>.

Si bien sabemos que con la resección del ganglión por vía artroscópica los tiempos quirúrgicos son más prolongados comparado con la resección abierta, esta técnica permite resecar completamente el pedículo ubicándolo de forma intraarticular, produce menos tendinopatía y el daño a la cápsula es menor. Además, cuando encontramos lesiones asociadas del carpo como sospecha de daño del ligamento escafolunar, estas se pueden diagnosticar y tratar.

Para lesiones parciales del ligamento escafolunar se han recomendado tratamientos como el desbridamiento y la contracción térmica para ayudar a tensar los ligamentos atenuados, si el caso es de una lesión completa se realizan anclajes con suturas o canales de sutura transósea<sup>13</sup>.

La artroscopia de muñeca ha evolucionado en la última década y permite el tratamiento simultáneo de lesiones del ligamento escafolunar asociado a gangliones con las ventajas de minimizar el daño a los tejidos blandos, preservar la anatomía vascular y mantener la propiocepción de la muñeca<sup>14</sup>.

## Referencias

1. Shoab A, Clay NR. Ganglions. *Current Orthopaedics*. 2002;16:451-461.
2. Mathoulin C, Gras. Arthroscopic Management of Dorsal and Volar Wrist Ganglion. *Hand Clin* 33. 2017;33(4):769-777.
3. Luchetti R, Badia A, Alfarado M, Orbay J, Indriago I, Mustapha B. Arthroscopic resection of dorsal wrist ganglia and treatment of recurrences. *Journal of Hand Surgery*. 2000;25(1):38-40.
4. Gallego S, Mathoulin C. Arthroscopic Resection of Dorsal Wrist Ganglia: 114 Cases with Minimum Follow-Up of 2 Years. *Arthroscopy: The Journal of Arthroscopic and Related Surgery*. 2010;26(12):1675-82.
5. Corella F, Cerro M, Ocampos M, Simon de Blas C, Larrainzar-Garijo R. Arthroscopic Scapholunate Ligament Reconstruction, Volar and Dorsal. *Hand Clin*. 2017;33(4):687-707
6. Geissler WB. Excision of dorsal wrist ganglia. In: *Wrist arthroscopy*. New York: Springer. 2005:139-144.
7. Luchetti R, Atzei A, Rocchi L. Incidence and causes of failures in wrist arthroscopy techniques. *Chir Main*. 2006; 25:48-53 (in French).
8. Bontempo N, Weiss AP. Arthroscopic Excision of Ganglion Cysts. *Hand Clin*. 2014;30(1):71-5.
9. Kang L, Akelman E, Weiss A-PC. Arthroscopic versus open dorsal ganglion excision: a prospective, randomized comparison of rates of recurrence and of residual pain. *J Hand Surg Am*. 2008; 33(4):471-5.
10. Crawford C, Keswani A, Lovy AJ, Levy I, Lutz K, Kim J, Hausman M. Arthroscopic versus open excision of dorsal ganglion cysts: a systematic review. *J Hand Surg Eur Vol*. 2018; 43(6):659-664.
11. Fernandes CH, Miranda CDO, Dos Santos JBG, Faloppa F. A systematic review of complications and recurrence rate of arthroscopic resection of volar wrist ganglion. *Hand Surg*. 2014;19(3):475-80.
12. Dias JJ, Dhukaram V, Kumar P. The natural history of untreated dorsal wrist ganglia and patient reported outcome 6 years after intervention. *J Hand Surg Eur Vol*. 2007;32(5):502-8.
13. Bustamante Suárez de P, Cebrián Gómez R, Sanz-Reig J, Más Martínez J, Morales Santías M, Verdú Román C, Martínez Gimenez E. Indirect Scapholunate Ligament Repair: All Arthroscopic. *Arthroscopy Techniques*. 2018; 7(5):423-428.
14. Geissler WB, Haley T. Arthroscopic management of scapholunate instability. *Atlas Hand Clin*. 2001; 6:253-274.