
Resección artroscópica de los gangliones palmares del borde radial de la muñeca

Dr. Carlos R. Zaidenberg, Dr. Gabriel A. Clembosky, Dr. Christian J. Perrotto, Dr. Alvaro J. Muratore*

RESUMEN:

Entre Noviembre de 1997 y Junio de 2002 se realizó la resección artroscópica de gangliones palmares a diecinueve pacientes, doce mujeres y siete varones, con un seguimiento promedio de once meses.

El diagnóstico fue clínico, identificando una tumoración de tamaño moderado o mínimo en borde radial de muñeca. La resonancia nuclear magnética fue usada en trece pacientes mientras que a los seis restantes se les realizó artrografía, en todos los casos se localizó el origen de la lesión.

La artroscopia permitió identificar el pedículo del ganglión en la articulación radio carpiana entre los ligamentos radio-hueso grande y radio-escafoideo en cinco pacientes, en el borde radial del ligamento radio-hueso grande en tres pacientes y en un caso en la articulación escafo-lunar. Siete gangliones provenían de la articulación medio carpiana (trapezio- escafoidea) y en tres casos artroscópicamente no observamos el origen del ganglión.

La resección artroscópica consistió en una pequeña sinovectomía del área involucrada. La artroscopia se presenta como una herramienta confiable en el tratamiento de los gangliones palmares del borde radial de la muñeca que provienen de la articulación radio y medio carpiana.

ABSTRACT:

Between November 1997 and June 2002 we performed arthroscopic resections of 19 palmar ganglions, twelve in women and 7 in men. The average follow-up was 11 months.

We used magnetic resonance in 13 patients and arthrography in the remaining six, identifying the origin of the ganglia in all of them.

Arthroscopy allowed us to identify the stalk in the radiocarpal joint between the radio-capitate and radio-scaphoid ligaments in 5 patients, on the radial border of the radio-capitate ligament in three patients, and in one case we found it in the scapho-lunate joint. The remaining seven came from the midcarpal joint (trapezio-scaphoid), and we were unable to identify the stalk in three cases.

In the arthroscopic procedure, we performed a small synovectomy on the stalk area. The arthroscopy has shown to be a reliable tool in the treatment of palmar ganglions of the radial border of the wrist coming from the radio carpal and midcarpal joint.

INTRODUCCION

El ganglión es definido como una formación quística de partes blandas de contenido mucoso que depende de la membrana sinovial de las articulaciones y la vaina de los tendones(2,3,10).

El ganglión dorsal es el tumor mas frecuente en la muñeca (80%), seguido del ganglión palmar (20%)(3)

Esta patología predomina en mujeres en una relación de 3:1, y el grupo etario mayormente afectado esta entre la segunda y tercera década de la vida (2,10).

Los gangliones pueden ser artrosinoviales si provienen de las articulaciones o tenosinoviales si se for-

man en la vaina de los tendones, siendo los primeros mucho más frecuentes (9 a 1).

Diferentes tipos de tratamiento se han descripto, tanto para los gangliones dorsales como palmares, como la inmovilización, masajes diarios, rupturas por compresión, aspiración con y sin corticoides, también procedimientos quirúrgicos tales como, suturas transfixiantes, escisión (ganglionectomía), escisión mas capsulectomía mínima (9,11), siendo este último procedimiento el mas predecible.

La resección artroscópica para los gangliones del dorso de la muñeca, ha mostrado su eficacia y confiabilidad en estadísticas recientes (6,8); el propósito de este trabajo es presentar nuestra experiencia en la resección artroscópica de los gangliones palmares de la articulación radiocarpiana y mediocarpiana del borde radial de la muñeca.

*Hospital Británico de Buenos Aires
Bolívar 1351 Dto. 3, Capital Federal (1141), Tel.: 4307-7734

MATERIAL Y METODO

Desde Noviembre de 1997 hasta Junio del 2002, hemos tratado artroscópicamente a diecinueve pacientes con gangliones palmares de la muñeca.

Del total, catorce pacientes fueron del sexo femenino y cinco del masculino. La edad promedio fue de 23 años, con rango entre catorce y cuarenta y dos años.

Dos pacientes habían sido tratados previamente con cirugía, en cuatro se había intentado algún tipo de manipulación y/o aspiración-infiltración con corticoides. El resto no tenía tratamiento previo. Todos fueron examinados clínica y radiológicamente, la resonancia magnética fue utilizada en trece casos, en tanto que la artrografía fue utilizada en seis. El periodo de tiempo transcurrido entre el diagnóstico del ganglión y la cirugía vario entre cuatro meses y cuatro años, con un promedio de nueve meses. El seguimiento promedio fue de once meses, con rango entre siete y dieciséis meses.

Se seleccionaron aquellos pacientes con tumoraciones palmares ubicadas entre el borde radial del palmar menor y el borde volar del primer compartimiento extensor. El motivo principal de consulta fue la estética, pero también consultaron por molestias y dolores con la flexo-extensión de la muñeca. Se propuso el tratamiento quirúrgico al observar la persistencia de la tumoración por al menos cuatro meses, con excepción de los dos casos que recidivaron luego de una cirugía convencional, a los que se intervino inmediatamente.

El diagnóstico topográfico fue primordial excluyéndose el tratamiento artroscópico en aquellos pacientes en los que no se pudiera demostrar el origen articular del ganglión con artrografía o resonancia nuclear magnética.

Técnica Quirúrgica

El paciente es colocado en decúbito dorsal con el brazo en abducción y codo en 90 grados de flexión. La anestesia fue regional endovenosa o bloqueo axilar y se utiliza una torre de tracción para distender la muñeca.

En la articulación radio carpiana se utilizó el portal 6R para la observación y el 3-4 para la instrumentación, en tanto en la articulación medio carpiana elegimos el portal medio carpiano radial para la observación y el trapecio metacarpiano medial para la instrumentación.

En primer lugar realizamos la observación sin líquido agregado ya que la presión positiva que este ge-

nera podría ocultar el origen del ganglión. Una vez identificado este se procede a realizar una pequeña sinovectomía del área involucrada de 5 a 6 mm cuadrados con minishaver o con radiofrecuencia sobre el espesor de la cápsula o los ligamentos, ahora sí con la utilización de fluidos.

Si el origen del ganglión no pudiera ser confirmado por visión directa, la presión externa de la masa sugiere claramente la localización articular por un abombamiento de la cápsula, sitio en el cual se realizara la sinovectomía, confirmándose luego por la brusca entrada de material gelatinoso a la articulación y la desaparición de la masa externa.

Luego de la cirugía se utiliza una inmovilización por diez días.

RESULTADOS

En nuestra serie, los pacientes consultaron, por deformidad cosmética (Fig.1) y secundariamente por dolor moderado ocasional, y en ningún caso, el dolor interfirió con las actividades de la vida diaria y/o la fuerza de puño. Tanto la resonancia magnética realizada en trece pacientes (Fig.2), como la artrografía realizada en los restantes (seis) (Fig.3), fue eficaz para demostrar la localización del ganglión volar.

La artroscopia permitió la localización anatómica del quiste en dieciséis casos (tabla I). Dentro de la articulación radio carpiana se ubicó en nueve casos encontrándose en el intersticio entre los ligamentos radio-hueso grande y radio-escafoideo próximos al escafoides en cinco pacientes, en el borde radial del ligamento radio-hueso grande en tres y en uno el quiste provenía de la articulación escafo-lunar.

Del resto de los gangliones, siete provenía de la articulación medio carpiana (trapecio-escafoidea) y en 3 pacientes no observamos la conexión intraarticular, sin embargo la topografía articular del ganglión



Figura 1: Aspecto clínico del ganglión palmar del borde radial de la muñeca (flecha)

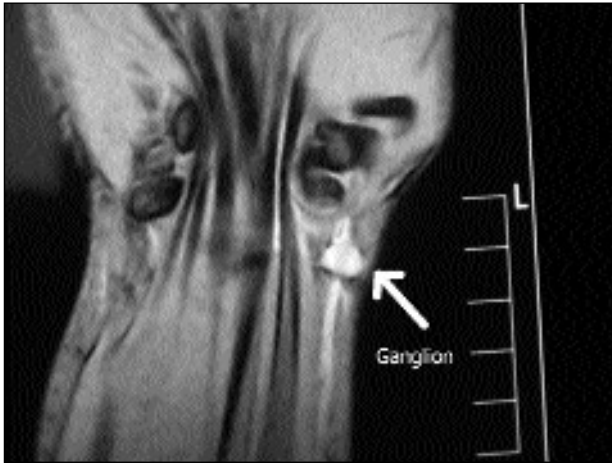


Figura 2: Imagen de resonancia nuclear magnética mostrando ganglión palmar de muñeca.



Figura 3: Imagen artrográfica del ganglión palmar de la muñeca

lograda con el diagnóstico por imágenes (RMN y artrografía) nos permitieron una resección segura.(Fig. 4)

En un paciente observamos artrográficamente que había dos gangliones localizados en la radio y medio carpiana simultáneamente.

La sinovectomía artroscópica es simple, rápida y altamente eficaz. (Fig. 5 y 6),

Luego de tres semanas la mayoría de los pacientes se reintegraron a las actividades de la vida diaria.

No tuvimos recidivas, complicaciones ni causas de dolor persistente y obtuvimos excelente conformidad de los pacientes.

En esta pequeña serie de diecinueve pacientes con gangliones los resultados son alentadores, pero no concluyentes.

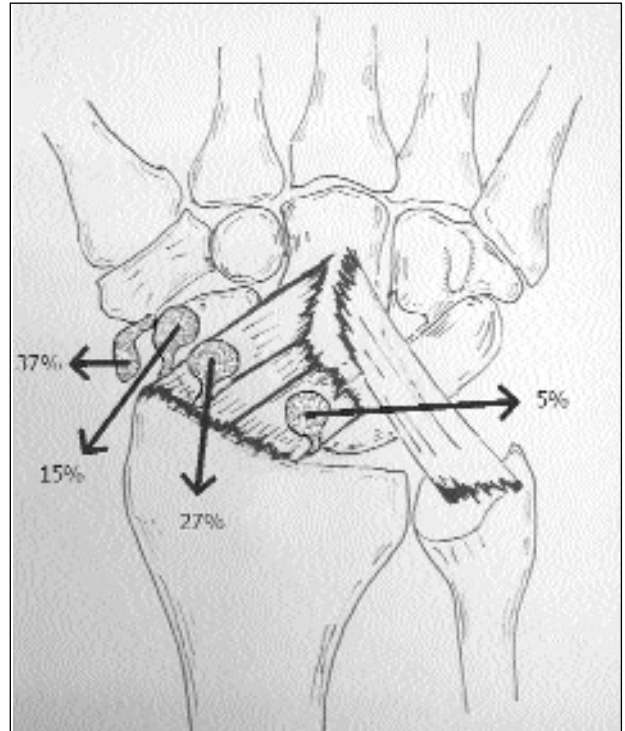


Fig. 4: Ubicación de los gangliones con sus porcentajes. Nótese que se omiten los que no se observan artroscópicamente

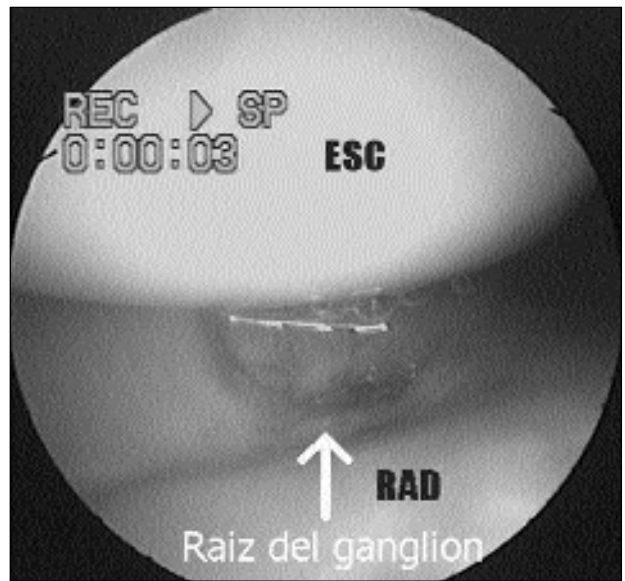


Figura 5: Aspecto artroscópico de la raíz del ganglión. Nótese que la observación es en seco. ESC: Escafoides. RAD: Radio

DISCUSION

En la literatura medica, la génesis de los gangliones permanece controversial. Aunque en artículos publicados coinciden en identificar a la degeneración mixoidea como responsables de la formación del

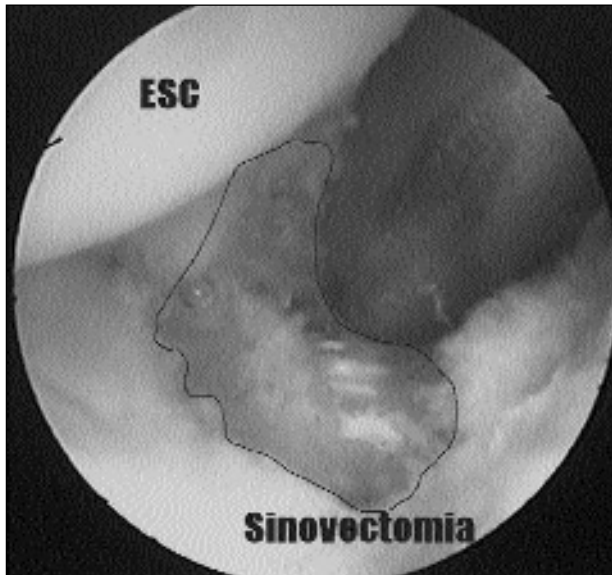


Figura 6: Aspecto artroscópico luego de la sinovectomía. ESC: Escafoides

ganglión(14,15,16), pueden estar asociados a lesiones ligamentarias o trauma (17).

Una vez que el ganglión esta establecido, la posibilidad de una resolución espontánea es baja y la mayoría de ellos permanecen sintomáticos por años(18).

De todos los procedimientos terapéuticos, la resección del ganglión con una mínima sinovectomía es el mas predecible, aun así la recidiva esta en el orden del 10-25 %, para los gangliones del dorso y de la palma de la muñeca(19,20).

Es habitual que los fallos y las recidivas tengan su causa en una interpretación inadecuada del origen articular del ganglión, teniendo en cuenta que el ápex del ganglión casi nunca coincide con el origen articular, siendo esto es valido tanto para los gangliones del dorso como los de la palma de la muñeca. Tampoco es raro encontrar dos gangliones separados por escasos milímetros (Fig.7)

En el caso de los gangliones dorsales la localización

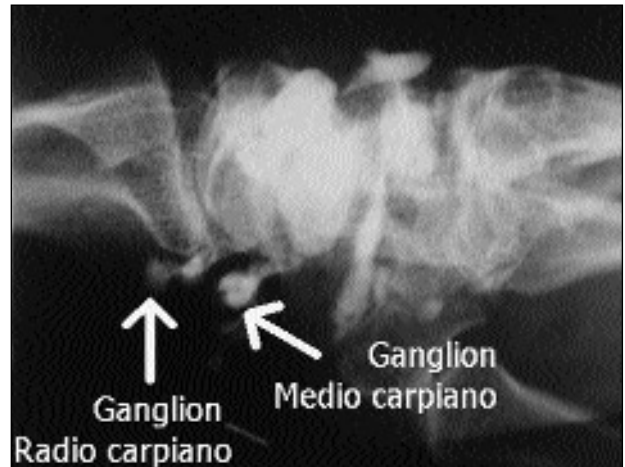


Figura 7: Artrografía que muestra dos gangliones separados por escasos milímetros.

preferida es en los ligamentos escafo-semilunares o en su cápsula dorsal, este hecho marca una clara diferencia con los gangliones palmares cuyo origen articular es variable y puede estar en la articulación radio carpiana, medio carpiana (Escafo-trapezoidea)(13,14).

Esta variabilidad demanda tener un diagnostico topográfico preoperatorio para facilitar la cirugía y evitar una exploración innecesaria, lográndose esto con la resonancia nuclear magnética, por ser muy eficaz y no invasiva. Por otro lado la artrografía de muñeca muestra hallazgos positivos alrededor de un 85%, para los gangliones palmares y es un procedimiento semi invasivo(1).

La resección quirúrgica a cielo abierto de los gangliones palmares, exige una cuidadosa disección del ganglión y del seguimiento del pedículo, para evitar complicaciones no poco frecuentes como la sección de la arteria radial y/o el daño a la rama sensitiva del nervio mediano(cutáneo palmar), así como cicatrices hipertróficas que requieran tratamientos secundarios o aun mas simplemente no encontrar el origen articular.

En la practica artroscópica, los rastros de la presencia del ganglión en la cara articular de los ligamentos

Tabla I: Origen articular del Ganglión

Origen del ganglión	Casos	%
Articulación Radiocarpiana	9	47
● Entre Radio-hueso grande y radio escafoidea	5	27
● Borde radial del ligamento radio-hueso grande	3	15
● Articulación escafo-lunar	1	5
Articulación Mediocarpiana	7	37
● Articulación trapecio-escafoidea	7	37
No visualizados artroscópicamente	3	16

facilita el procedimiento y en nuestra experiencia lo encontramos en 16 de 19 pacientes, cuando no es posible ver el ganglión en la cara articular, las imágenes de la resonancia nuclear magnética y/o la artrografía permitieron identificar la precisa localización del ganglión lo que asegura una resección eficaz.

CONCLUSIONES

La resección artroscópica de los gangliones palmares del borde radial de la articulación radio y medio-carpiana, demostró ser un tratamiento eficaz y confiable en todos los pacientes de nuestra serie.

La RMN demostró ser efectiva en la localización de los gangliones palmares y en nuestra opinión es el procedimiento de diagnóstico por imágenes de elección, secundariamente uno puede optar por la artrografía, cuando no pueda obtener la resonancia

Creemos que es de fundamental importancia tener un diagnóstico topográfico previo del quiste, para evitar la exploración innecesaria, facilitar la identificación de lesiones asociadas y disminuir el tiempo de cirugía

El procedimiento artroscópico minimiza la morbilidad postoperatoria.

BIBLIOGRAFIA

- 1 Andren L, Eiken O. (1971) Arthrographic studies of wrist ganglions. *Journal of Bone and Joint Surgery*, 53A: 299-302.
- 2 Angelides AC, Wallace PF (1976) The dorsal ganglion of the wrist: Its pathogenesis, gross and microscopic anatomy, and surgical treatment. *Journal of Hand Surgery*, 1976; 1:228-35.
- 3 Angelides AC. Ganglions of the hand and wrist. In: Green DP, ed *Operative hand surgery*. 3re ed. New York: Churchill Livingstone, 1993: 2157-2171.
- 4 GreendykeSD, Wilson M, Shepler TR (1992) Anterior wrist ganglia from the scaphoid-trapezoid joint. *Journal of Hand Surgery*, 17A :487-90.
- 5 Lluçh A (2000) El ganglioni oculto del ligamento escafo-semilunar dorsal. Estudio histològic a largo plazo de 53 casos. *Revista Iberoamericana de Cirugía de la Mano*, Vol. 27, Numero 57: 40-49.
- 6 Osterman L, Raphael J (1995) Arthroscopic resection of dorsal ganglion of the wrist. *Hand clinics*, Vol.11:7-12.
- 7 Povlsen B, Peckett W (2001) Arthroscopic Findings in Patients with Painful Wrist Ganglia. *Scand J Plast Reconstr Hand Surg*, 35: 323-328.
- 8 Richman J, Gelberman R, Engber W, Salamon P, Bean D (1987) Ganglions of the wrist and digits: Results of treatment by aspiration and cyst wall puncture. *Journal of Hand Surgery*, 12A: 1041-43.
- 9 Thornburg L (1999) Ganglions of the Hand and Wrist. *Journal of the American Academy of Orthopedic Surgeons*, 7:231-238.
- 10 Varley G, Needoff M, Davis T, Clay N (1997) Conservative management of wrist ganglia. *Journal of Hand Surgery*, 22B: 5: 636-637.
- 11 Vo P, Wright T, Hayden F, Dell P, Chidgey L (1995) Evaluating Dorsal Wrist Pain: MRI Diagnosis of Occult Dorsal Wrist Ganglion. *Journal of Hand Surgery*, 20A: 667-670.
- 12 Wright T, Cooney W, Duane M, Ilstrup MS (1994) Anterior Wrist Ganglion. *Journal of Hand Surgery*, 19A :954-58.
- 13 Fontes D, Ganglia treated by arthroscopy. *Current Practice in Hand Surgery*, Martin Dunitz, London, UK, 1997, 283-90.
- 14 Watson H, Rogers W, Ashmead D, Reevaluation of the cause of the wrist ganglion. *J Hand Surg*, 1989 14A 812-17.
- 15 Mc Evedy B, Simple ganglia. *Lancet* 1954 1:135-6
- 16 Le Viet, Les kystes dits synoviaux au poignet de la main. *Cahiers d'enseignement de la société française de chirurgie de la main (expansion scientifique française: Paris 1991) 3: 49-59.*
- 17 Soren A, Patogénesis, clinic and treatment of ganglion, *Arch Orthop Traumat Surg*, 1982 99: 247-52.
- 18 Pak-Cheong Ho, Wing-Nin Lo, Leung-Kim Hung, Arthroscopic Resection Of Volar Ganglion of the Wrist: A New Technique. *Arthroscopy* 2003 19: 218-21.