

Denervación de muñeca: aplicación de la técnica quirúrgica

Wrist denervation: surgical technique implementation

Dr. Giraldo Díaz Prieto, Dr. Alberto Delgado Quiñones, Dr. José A. Quesada Pérez, Dr. Duniesky Hernández Valera

Hospital Militar Docente "Dr. Mario Muñoz Monroy". Matanzas, Cuba.

RESUMEN

La denervación articular es la interrupción de la conducción del dolor de una articulación al cerebro por la sección quirúrgica de sus ramas nerviosas articulares, que puede realizarse sin la afectación de fibras motoras musculares o sensitivas cutáneas. Se presenta una experiencia de una intervención paliativa ante todo cuadro algico persistente como secuela de afecciones de la muñeca que no mejoran por otros métodos de tratamiento. Se analizan 7 pacientes con lesiones crónicas de la articulación radiocarpiana que se les realizó la técnica quirúrgica.

Palabras clave: muñeca, osteoartrosis, denervación.

ABSTRACT

The articular denervation is the interruption of leading a joint pain to the brain by a surgical section of the joint nerve branches, which can be done without impacting motor muscle fibers or sensory skin. An experience of a palliative intervention is presented for every persistent algic condition as a consequence of wrist conditions which do not improve with other treatment methods. Seven patients were analyzed with chronic lesions of the radiocarpal joint who underwent surgical technique.

Keywords: wrist, osteoarthritis, denervation.

INTRODUCCIÓN

La denervación articular se define como el proceder quirúrgico de interrumpir la conducción del dolor de una articulación al cerebro por la sección quirúrgica de sus ramas nerviosas articulares. El objetivo es suprimir o disminuir el dolor al mantener la movilidad articular sin afectar la sensibilidad cutánea.

Antes de programar la intervención es conveniente practicar el *test* de Nyakas;¹ que consiste en la infiltración del nervio interóseo posterior con 1 mL de lidocaína al 1 % en el dorso del tercio distal del antebrazo, 7 cm proximal a la articulación radiocarpiana, entre cúbito y radio; además se bloquean las ramas nerviosas que serán seccionadas en el momento de la intervención, lo cual permite pronosticar el resultado. Si el dolor se suprime con la inyección, después de la operación se obtendrá una movilidad articular indolora.

La intervención se efectúa bajo anestesia regional y en un campo operatorio exangüe. Las incisiones quirúrgicas se realizan a nivel de las diferentes ramas nerviosas sensitivas que se seccionaran.

Las ramas sensitivas articulares son:

1. Nervio interóseo posterior (NIP). Rama terminal de la rama posterior del nervio radial. Es el nervio articular más importante del carpo (Fig. 1, A). Su resección es indispensable (Fig. 1, B).
2. Ramas articulares de la rama superficial del nervio radial. Su disección se realiza por electro fulguración de la articulación carpometacarpiana y despegamiento subcutáneo).
3. Ramas articulares de la rama dorsal del nervio cubital. Nervio articular de la primera comisura. Su disección se realiza por electro fulguración carpometacarpiana y despegamiento subcutáneo.
4. Ramas articulares del nervio cutáneo externo del antebrazo, rama anterior del nervio musculocutáneo. Disección mediante ligadura de 2 cm de venas periarteria radial (Fig. 2).
5. Nervio interóseo anterior (NIA). Rama colateral del nervio mediano. Segundo nervio en importancia en la denervación del carpo (Fig. 3, A). Su disección se realiza por electro fulguración del borde distal del músculo pronador cuadrado (Fig. 3, B).
6. Rama articular cutaneopalmar del nervio mediano. Disección por despegamiento subcutáneo.

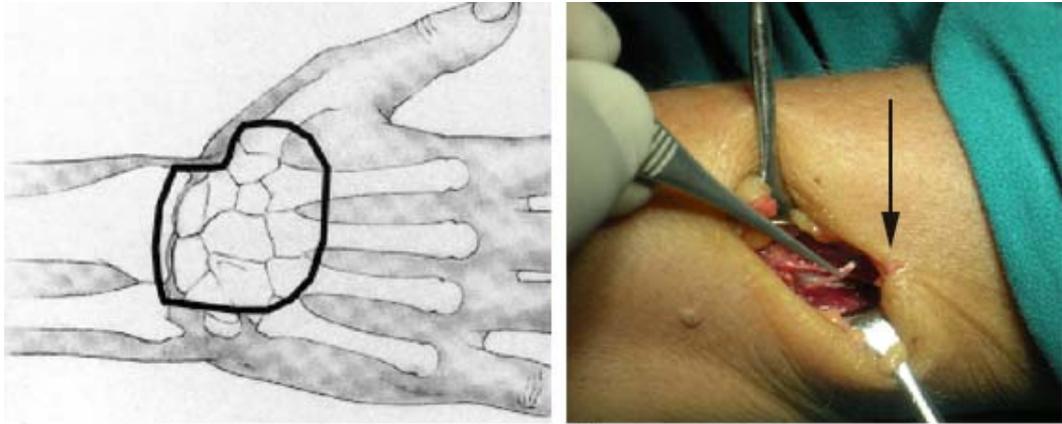


Fig. 1. Zona radiocarpiana correspondiente al nervio interóseo posterior (A); neurectomía de 1,5 a 3 cm del nervio (B).

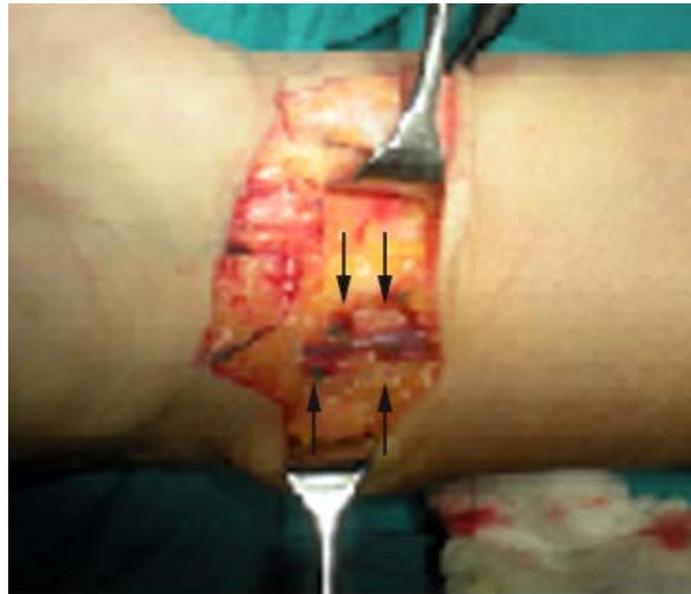


Fig. 2. Disección del nervio musculocutáneo.

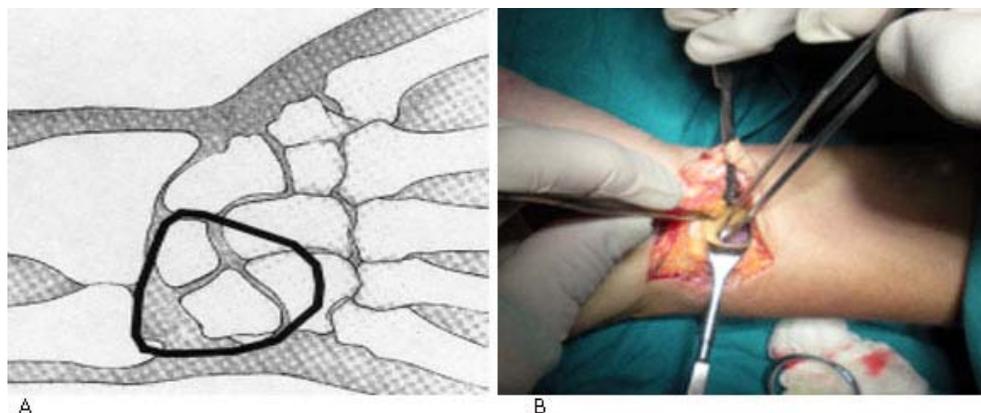


Fig. 3. Zona radiocarpiana correspondiente al nervio interóseo anterior (A); electrofulguración del borde distal del músculo pronador cuadrado (B).

Después de la intervención quirúrgica se inmoviliza la muñeca con férula antebraquial de yeso durante 2 semanas, se retiran puntos de piel y se inicia la movilización y uso progresivo de la mano, sin esfuerzo hasta aproximadamente las 6 semanas del posoperatorio cuando se indica el uso activo y la incorporación paulatina a sus actividades sociales y laborales.

En el presente trabajo se presenta una experiencia de una intervención paliativa ante todo cuadro álgico persistente como secuela de afecciones de la muñeca que no mejoran por otros métodos de tratamiento.

MÉTODOS

La técnica quirúrgica de denervación total o parcial del carpo se aplicó a 7 pacientes con osteoartrosis radiocarpiana y dolor crónico de la muñeca, impotencia funcional progresiva de la mano debido a osteoartrosis primaria (ej. artritis reumática) y osteoartrosis secundaria (ej. fracturas del extremo distal del radio) que no mejoraban con tratamiento médico conservador. Estos pacientes fueron tratados durante los años 2009-2013.

La muestra estuvo compuesta por 5 hombres y 2 mujeres, con edades comprendidas entre 45 y 62 años. De todos los pacientes, 6 presentaban artropatías degenerativas postraumáticas con la siguiente distribución: 4 casos (artrosis entre la estiloides radial y el fragmento distal del escafoides); 2 casos (osteoartrosis intercarpiana) y 1 paciente artropatía reumática. En 2 de los casos (pacientes menores de 50 años) se realizó denervación parcial (neurectomía del interóseo posterior y estiloidectomía radial) y en los otros 5, denervación total.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

La valoración de los resultados se realizó a partir de la satisfacción de los pacientes, el alivio del dolor y su incorporación progresiva a sus actividades sociales y profesionales; lo cual se logró en el 100 % de los casos.

Algunos autores, fundamentalmente en Europa Occidental, han estudiado este proceder y han obtenido resultados similares al presente estudio; por ejemplo, *Camitz, Tavernier y Truchet*^{2,3} realizaron neurectomías del nervio obturador en casos de artrosis de cadera. *Wilhelm*^{4,5} a partir de estudios anatómicos propios, investigó la distribución de los ramos articulares y describió el procedimiento quirúrgico de la denervación de la muñeca. *Foucher, Dubert* y otros⁷ demostraron que es posible la sección de las ramas articulares sin afectación de fibras motoras o sensitivas;⁸⁻¹⁰ los trabajos de *Ferreres* y otros^{10,11} expusieron la denervación total o completa del carpo, se basaron en los estudios anteriores.

Se considera que esta técnica quirúrgica es un método efectivo capaz de eliminar o aliviar el dolor de la osteoartrosis radiocarpiana, además permite la capacidad funcional de la mano. También es una técnica que no impide realizar otros procedimientos quirúrgicos alternativos en caso de fracaso pues tiene como objetivo final reintegrar progresivamente al paciente a su entorno social y laboral.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Nyakas A. Unsere neueven erfahrungen mit der denervation des knöchelund tarsalen gelenkes. Zbl Chirurgie. 1958;83(4): 2243-9.
2. Camitz H. Die deformierende huftgelenksarthritits und speziell ihre behandlung. Acta Orthop Scand. 1933;4(1): 193-213.
3. Tavernier L, Truchet P. La section des branches articulaires du nerf obturateur dans le traitement de l'arthrite cronique de l'hanche. Rev Orthop. 1942;28: 62-8.
4. Wilhelm A. Zur innervation der gelenke der extremität. Zeitschrift Anat Entwicklungsgeschichte Bd. 1958;120(9): 331-71.
5. Wilhelm A. Die gelenkdenervation und ihre anatomischen. Grundlagen. Ein neues behandlungsprinzip in der handchirurgie. Hefte Unfalheikd. 1966;86(13): 1-109.
6. Foucher G. Technique de dénervation du poignet. Ann Chir Main Memb Sup. 1989;8(3): 84-7.
7. Dubert T, Oberlin C, Alnot JY. Anatomie des nerfs articulaires du poignet. Ann Chir Main Memb Sup. 1990;9(2): 15-21.
8. Buck-Gramko D. Denervation of the wrist joint. J Hand Surg. 1977;23(2): 54-61.
9. Cozzi EP. Dénervation des articulation du poignet et de la main. En: Tubiana R. Traité de chirurgie de la main. Paris: Masson; 1991. p. 781-7.

10. Ferreres A, Suso S, Ordi J, Llusà M, Ruano D. Wrist denervation. Anatomical considerations. J Hand Surg. 1995;20B:761-8.

11. Ferreres A, Suso S, Foucher G, Ordi J, Llusà M, Ruano D. Wrist denervation. Surgical considerations. J Hand Surg. 1995;20B:769-72.

Recibido: 11 de agosto de 2014.

Aprobado: 15 de septiembre de 2014.

Alberto Delgado Quiñones. Hospital Militar Docente "Dr. Mario Muñoz Monroy"
Carretera Central Km 101, Gelpi. Matanzas, Cuba. *Correo electrónico:*
albertodelga.mtz@infomed.sld.cu