

Artrosis carpometacarpiana del pulgar: trapecectomía simple videoasistida

Estudio retrospectivo de 15 manos operadas en 14 pacientes

SERGIO DARODA

Clínica de la Mano, La Plata, Buenos Aires

RESUMEN

Introducción: La trapecectomía simple es una técnica que se ha reflatado en la última década para el tratamiento de la rizartrosis no complicada del pulgar. Las técnicas artroscópicas han permitido desarrollarla en el intento de ofrecer una mejor calidad de vida en el posoperatorio inmediato.

Materiales y métodos: Se operaron 15 manos durante el año 2001, con una edad promedio de 55 años. Se utilizó la técnica con dos portales básicos con una cámara de 2,4 mm y una fresa de 3,5 para la escisión del trapecio. Se estimuló la rehabilitación precoz (7 a 10 días) sin inmovilización.

Resultados: Se compararon resultados pre y posoperatorios. Se encontraron mejorías de un 95% y un 36% en la fuerza de puño y pinzas respectivamente. Hubo 87% de resultados excelentes y buenos según el parámetro dolor.

Conclusiones: La trapecectomía simple sigue siendo válida en el tratamiento de la rizartrosis no complicada. La trapecectomía simple artroscópica mejora los resultados de otras técnicas a corto plazo.

PALABRAS CLAVE: Artroscopia. Rizartrosis. Trapecectomía simple.

**CARPOMETACARPAL ARTHRITIS OF THE THUMB JOINT:
SIMPLE ARTHROSCOPICALLY ASSISTED TRAPEZIECTOMY**

ABSTRACT

Background: Simple trapeziectomy has been once again used in the last decade to treat trapeziometacarpal joint. Recent arthroscopic techniques have allowed to develop it in an attempt to offer a better quality of life in the short term post-op.

Methods: We operated 15 hands in 2001, with a mean age of 55. For the excision of the trapezium, we used two basic portals, a 2.4 mm camera and a 3.5 mm burr. Early rehabilitation was simulated (7-10 postoperative days) without immobilization.

Results: We compared pre- versus post-operative results, and found 95% and 36% increments in grip and pinch strength respectively. We also found 87% excellent and good results in terms of pain.

Conclusions: Simple trapeziectomy is still a valid technique in the treatment of non-complicated trapeziometacarpal osteoarthritis. Simple arthroscopic trapeziectomy is better than other techniques regarding short-term results.

KEY WORDS: Arthroscopy. Trapeziometacarpal osteoarthritis. Trapeziectomy.

Son numerosas las técnicas quirúrgicas publicadas para el tratamiento de la artrosis trapeziometacarpiana del pulgar: artrodesis trapeziometacarpiana, reconstrucciones ligamentarias y diferentes tipos de artroplastias: resección total simple del trapecio; trapecectomía total asociada con interposiciones, estabilizaciones o suspensiones tendinosas; trapecectomía parcial con interposición de fascia; implantes protésicos.

La artroplastia por resección simple del trapecio¹⁰ fue publicada por primera vez en 1949; más tarde, otros autores^{7,11,15,17} refrendaron las bondades de la técnica en cuanto a desaparición del dolor y movilidad. Sin embargo, y a

Recibido el 22-7-2003. Aceptado luego de la evaluación el 30-9-2003.

Correspondencia:

Dr. SERGIO DARODA

Clínica de la Mano

Diagonal 73 N°1603

(1900) La Plata, Buenos Aires

Tel./Fax: 0221-4833425

E-mail: gammaweb@gammaweb.com.ar

pesar de no existir informe alguno que demuestre objetivamente resultados malos, la resección total del trapecio como único método se dejó de utilizar con el argumento de pérdida de fuerza de prensión digital e inestabilidad de la base del metacarpiario.

A partir de los primeros años de la década de los noventa comienzan a publicarse numerosos trabajos que evalúan la trapepectomía simple como único método quirúrgico con excelentes y buenos resultados,^{8,18} así como informes que comparan dos y tres técnicas^{3,6,7,9,13} y que demuestran que la artroplastia por resección total simple del trapecio obtuvo los mismos resultados que otras técnicas más complejas.

En el Congreso Argentino de la AAOT del año 2000, nuestro grupo presentó un trabajo comparativo con tres técnicas para el tratamiento quirúrgico de la rizartrosis del pulgar y concluyó que la trapepectomía simple era la técnica de elección por obtener similares resultados conjugados con la simplicidad del método.⁵

El avance de los métodos videoasistidos en el campo de la cirugía articular también tiene su desarrollo en la articulación trapeziometacarpiana. En 1996, Menon¹⁴ publica por primera vez un abordaje artroscópico para la artrosis trapeziometacarpiana con la realización de una trapepectomía parcial con interposición del tendón palmar menor. Otros autores describieron los portales de acceso para sinovectomías o reducción de fracturas.^{1,2,4,12}

Basándonos en los buenos resultados obtenidos con la resección total simple del trapecio comenzamos a realizar el mismo procedimiento con la asistencia de una videocámara.

Basamos el desarrollo de nuestro trabajo en dos hipótesis:

1. La trapepectomía simple videoasistida es una alternativa válida en el tratamiento de la rizartrosis no complicada del pulgar.
2. La trapepectomía simple videoasistida mejora los resultados de la trapepectomía simple a cielo abierto.

Materiales y métodos

Durante el año 2001 se realizaron 15 cirugías en 14 pacientes portadores de artrosis trapeziometacarpiana del pulgar. En todos los casos se utilizó la misma técnica quirúrgica: artroplastia por resección total del trapecio videoasistida (Tabla 1).

Los criterios de selección utilizados fueron: artrosis trapeziometacarpiana primaria, sin deformidad en aducción ni hiperextensión metacarpofalángica.

Edad promedio: 55 años (44-71).

Estadio Eaton: 11 pacientes presentaron un estadio III, mientras que 4 se encontraban en estadio II.

En 9 oportunidades se operaron las manos dominantes y en las 6 restantes las no dominantes.

En ningún caso hubo hiperextensión de la metacarpofalángica, o contractura en aducción del pulgar ni deformidad en Z.

En todos los casos hubo una evaluación preoperatoria funcional del paciente que incluyó movilidad del pulgar con la escala de Kapandji, fuerza de puño y pinza trípode medidos con dinamómetro de Jamar. La evaluación del dolor preoperatorio se midió con una escala de 4 puntos que incluyó: dolor de reposo, dolor con restricciones en las actividades de la vida diaria, dolor sin restricciones de la vida diaria, sin dolor.

Como patología asociada encontramos en 5 pacientes un síndrome del túnel carpiano homolateral que fue tratado por liberación simple a cielo abierto en el mismo momento de la trapepectomía.

Técnica quirúrgica

Realizamos bloqueo axilar y colocamos manguito hemostático. En decúbito supino colocamos el miembro en tracción horizontal desde el pulgar con tractor digital (500 g). Se realiza el diseño de los reparos anatómicos (trapecio, primer metacarpiario, tendones extensores corto y largo del pulgar) y de los portales radial (a radial del tendón abductor largo) y cubital (a cubital del extensor corto del pulgar) (Fig. 1). Indistintamente introducimos una cámara de 1,9 o 2,4 mm de diámetro en cualquiera de los dos portales, mientras reservamos el otro para la irrigación por gravedad. En primer lugar se realiza una inspección global de la articulación y luego una sinovectomía. Colocamos la afeitadora con la fresa de 3,5 mm y con paciencia procedemos a la extrirpación del trapecio. En todas las oportunidades nos fue de mucha utilidad el uso del intensificador de imágenes. Finalmente cerramos los portales con puntos de nailon y colocamos la mano en un vendaje blando muy acolchado con el pulgar en abducción (Fig. 2).

Tabla 1. Material

Nº	Paciente	Edad	Eaton	Dominancia	Asociación
1	M.S.	57	III	Dominante	
2	C.O.	50	II	No dominante	STC
3	Q.G.	45	II	No dominante	
4	G.H.	65	III	Dominante	
5	L.A.	60	II	Dominante	
6	S.M.	48	III	No dominante	
7	S.L.	56	II	Dominante	
8	Q.G.	45	III	Dominante	STC
9	G.R.	44	III	No dominante	
10	M.M.	49	III	Dominante	
11	B.A.	51	III	Dominante	STC
12	M.E.	71	III	Dominante	
13	M.J.	58	III	No dominante	STC
14	G.N.	65	III	Dominante	
15	C.M.	56	II	No dominante	STC

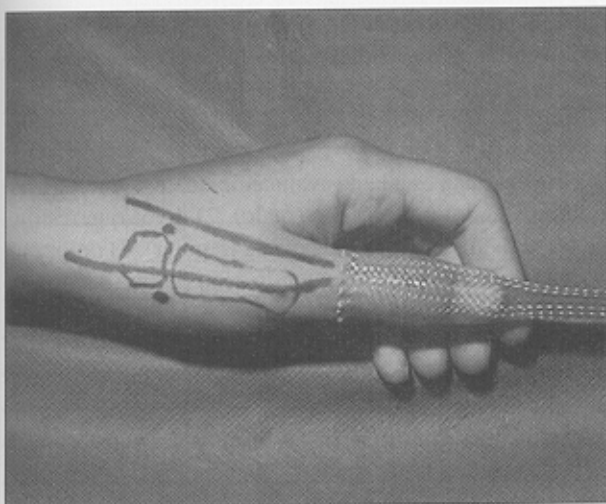


Figura 1. Posición del paciente con tracción horizontal y diseño de estructuras anatómicas y portales.

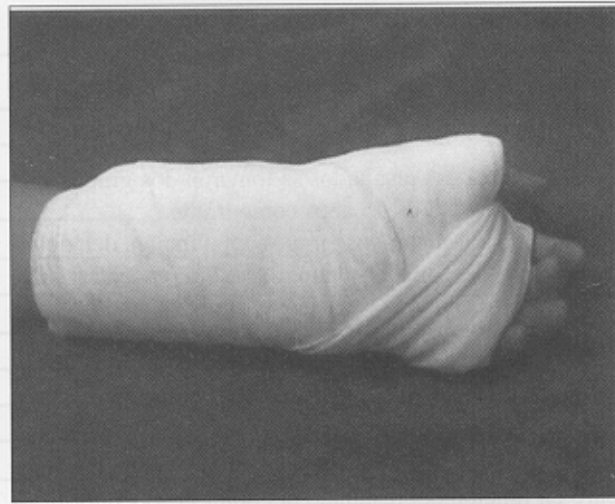


Figura 2. Vendaje acolchado posoperatorio.

Posoperatorio

En todos los casos realizamos rehabilitación con terapia ocupacional, comenzando entre el séptimo y décimo día con cuidados posicionales y movilidad activa suave. Rápidamente iniciamos las actividades de la vida diaria (AVD) livianas con vendajes antiedema (Fig. 3). A los 20 días incorporamos la movilidad activa resistida en forma progresiva (Fig. 4). El tiempo aproximado de rehabilitación fue de 3 meses.

En dos oportunidades tuvimos que realizar reintervenciones. El primer paciente desarrolló una hiperextensión metacarpofalángica que finalizó en artrodesis. La segunda reoperación la efectuamos en el paciente n°. 14 porque quedó un gran frag-

mento óseo dorsal que desplazaba el metacarpiano a la flexoadducción. Se practicó la exéresis del fragmento y se estabilizó la base según la técnica de Zancolli.¹⁹

Resultados

Todos los pacientes fueron evaluados por un mismo observador. A todos se les realizó entrevista personal y examen físico y radiológico.

Se analizaron datos referidos a: dolor, movilidad, fuerza de puño, fuerza tridigital, edad, y patología asociada.



Figura 3. Inicio de terapia ocupacional con vendaje antiedema a los 7-10 días posoperatorios.

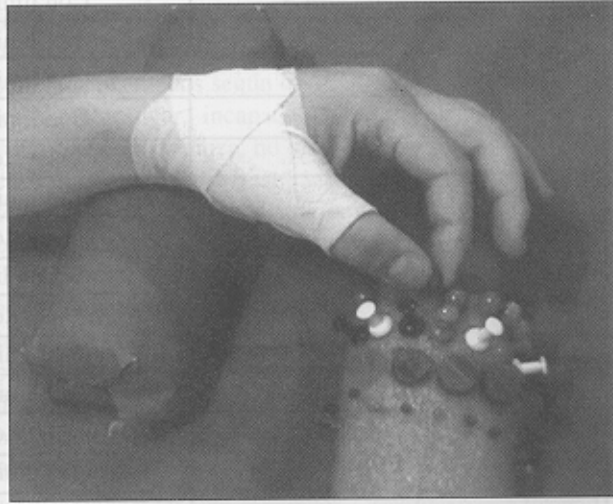


Figura 4. Inicio de la movilidad activa resistida progresiva a los 20 días posoperatorios.

Los 14 pacientes fueron evaluados con un seguimiento promedio de 13,3 meses, con un rango de 9 a 18 meses.

Edad

Para evaluar los resultados se tomaron dos grupos y se estableció la edad de 55 años como límite.

Se compararon ambos grupos en función del dolor, fuerza de puño y pinza y movilidad, sin encontrar diferencias entre ellos.

Patología asociada

Se dividió la muestra en dos grupos según presentaran síndrome del túnel carpiano asociado o no, y se los comparó en función del resultado del dolor posoperatorio.

En los pacientes con patología asociada encontramos que 2 de los 5 pacientes presentaron dolor con restricción de las AVD (regulares).

Sin embargo, debemos considerar que se trataba de los mismos pacientes que requirieron una reoperación por diferentes causas.

Movilidad

En general, la pérdida de la movilidad no es causa de consulta ni de preocupación de estos pacientes.

Utilizamos la escala de evaluación de movilidad del pulgar de Kapandji y comparamos la movilidad antes y después de la operación de la misma mano.

No encontramos grandes diferencias en los porcentajes debido a que no fue importante la pérdida de movilidad

por la rizartrosis (8,66 preoperatorio y 9 en el posoperatorio sobre una movilidad completa de 10 puntos).

Dolor

Se utilizó una escala de evaluación que presentaba cuatro ítem: 1) dolor de reposo (malo), 2) dolor que restringe las actividades de la vida diaria (regular), 3) dolor que no restringe las actividades de la vida diaria (bueno), 4) sin dolor (excelente).

Se compararon los dolores del preoperatorio y del posoperatorio tomados en la misma mano según lo referido por el paciente (Tabla 2).

Existió una gran mejoría en el posoperatorio con un 87% de resultados excelentes y buenos. En el preoperatorio 5 pacientes presentaban dolor de reposo y 10 dolor que limitaba las AVD. En el posoperatorio ningún paciente presentó dolor de reposo, 2 tuvieron dolor con limitación de las AVD, 2 con dolor sin limitación de las AVD y 11 pacientes se encontraron sin dolor.

Fuerza de puño y trípode

Se tomaron las fuerzas de puño y pinza tridigital con un dinamómetro Jamar y fueron comparadas las tomas preoperatorias y posoperatorias de la misma mano.

Se encontraron grandes diferencias con una mejoría importante tanto en la fuerza del puño como en la de las pinzas (Tabla 3).

Hubo una mejoría del 95% en los resultados de la fuerza del puño (15,6 contra 27,3 kg), y del 36% en la de la pinza tridigital (2,83 contra 3,87 kg).

Tabla 2. Resultados según dolor: 1. Dolor de reposo (malo), 2. Dolor que restringe las actividades de la vida diaria (regular), 3. Dolor que no restringe las actividades de la vida diaria (bueno), 4. Sin dolor (excelente)

Nº	Paciente	Dolor preoperatorio	Dolor posoperatorio
1	M.S.	Con limitación AVD	Sin dolor
2	C.O.	Con limitación AVD	Con limitación AVD
3	Q.G.	Con limitación AVD	Sin dolor
4	G.H.	Con limitación AVD	Sin limitación AVD
5	L.A.	Reposo	Sin dolor
6	S.M.	Con limitación AVD	Sin dolor
7	S.L.	Reposo	Sin dolor
8	Q.G.	Con limitación	AVD Sin dolor
9	G.R.	Reposo	Sin dolor
10	M.M.	Con limitación AVD	Sin dolor
11	B.A.	Con limitación AVD	Sin dolor
12	M.E.	Reposo	Sin limitación AVD
13	M.J.	Con limitación AVD	Con limitación AVD
14	G.N.	Con limitación AVD	Sin dolor
15	C.M.	Reposo	Sin dolor

Tabla 3. Resultados según fuerza de puño y pinzas

Nº	Paciente	Puño pre	Puño pos	Pinza pre	Pinza pos
1	M.S.	14	22	3,5	4
2	C.O.	28	24	4,5	4
3	Q.G.	10	18	3	3,5
4	G.H.	12	18	3	3,5
5	L.A.	14	22	3	5
6	S.M.	10	20	2,5	3,5
7	S.L.	12	24	4	4,5
8	Q.G.	10	16	1,5	3
9	G.R.	14	24	3	4
10	M.M.	5	18	0,5	2,1
11	B.A.	14	24	2,5	4,5
12	M.E.	12	20	2	3,5
13	M.J.	20	28	3	4
14	G.N.	10	20	3	4,5
15	C.M.	14	28	3,5	4,5
Media		15,6	27,3	2,83	3,87

Debemos considerar que en la paciente que tuvimos que reoperar por error en la técnica ambas fuerzas empeoraron en el posoperatorio alejado.

Discusión

¿Sigue siendo válida la trapecetomía simple en el tratamiento de la rizartrrosis no complicada del pulgar?

Gervis¹⁰ publica por primera vez en 1949 los resultados de 18 casos con trapecetomía con buenos resultados. En 1973 nuevamente publica¹¹ 10 casos con 25 años de seguimiento con los mismos buenos resultados, incluida su propia mano hábil, con la que continuó operando. Asimismo, Dhar y cols.⁸ (39 casos) y Varley y cols.¹⁸ (34 casos) en 1994, y, en nuestro país, Roca-Ramos Vértiz¹⁶ (2 casos) en 1956 y Schächter¹⁷ (23 casos) en 1968 informan resultados excelentes y buenos con esta técnica.

En 1978, Dell y cols.⁷ presentan el primer trabajo comparativo entre la trapecetomía simple y la trapecetomía con interposición tendinosa, sin observar diferencias significativas entre ambos grupos.

Coessens y cols.³ en 1991 comparan trapecetomía simple con artroplastia con prótesis de Swanson, sin hallar diferencias en función del dolor y la fuerza del puño. Ebelin y cols.⁹ también en 1991 (96 casos) evalúan los resultados de tres técnicas diferentes: escisión del trapecio con interposición de tejidos blandos y sin ella, escisión del trapecio con refuerzo capsular con abductor largo del pulgar y escisión del trapecio con reconstrucción liga-

mentaria de Burton-Pellegrini (palmar mayor). Encontraron resultados excelentes y buenos en 75% de los casos sin diferencias globales entre los tres grupos.

Hollevoet y cols.¹³ en 1996 informan 86 casos comparando tres técnicas: trapecetomía simple, trapecetomía con acortamiento del abductor largo del pulgar y trapecetomía con interposición tendinosa o tenosuspensión con palmar mayor. No pudieron demostrar diferencia alguna entre los grupos en los resultados subjetivos y objetivos.

Davis y cols.⁶ publican en 1997 un estudio prospectivo y aleatorizado con evaluaciones periódicas a los 3 y 12 meses, con 76 casos divididos en tres grupos: resección simple del trapecio (30 casos), resección del trapecio e interposición con palmar menor (23 casos), y resección del trapecio y tenosuspensión con palmar mayor (23 casos). Sus resultados según dolor, rigidez y debilidad subjetiva del pulgar, incapacidad funcional, movilidad y fuerza de puño y pinza, no mostraron diferencias significativas, con un 88% de resultados favorables. La única diferencia estadísticamente significativa fue un mayor espacio articular radiológico en las tenosuspensiones.

Daroda y cols.⁵ presentan en el Congreso de la AAOT en 2000 un estudio retrospectivo de 15 pacientes que evalúa y compara tres técnicas: resección simple del trapecio, resección con estabilización activa con tendón abductor largo y resección con tenosuspensión con palmar mayor. Los resultados no mostraron diferencias entre las tres técnicas.

Basándonos en esta amplia bibliografía internacional y nuestra propia experiencia creemos que la trapecetomía sigue siendo un alternativa para tratar esta patología.

¿La trapectomía simple artroscópica mejora los resultados de las otras técnicas?

Si evaluamos y comparamos los resultados de nuestra experiencia con la trapectomía total artroscópica frente a aquellos tomados de la bibliografía internacional y nacional de la trapectomía simple a cielo abierto observamos que no registran diferencias importantes. Pero deberíamos considerar que todos los resultados de la trapectomía simple clásica son a largo plazo, ya que el seguimiento mínimo en estos trabajos es de 12 meses.

Entonces, si considerásemos las ventajas proporcionadas por cualquier técnica videoasistida notaríamos que las más significativas son las del corto plazo. El mero hecho de no inmovilizar en el posoperatorio y comenzar a los 7 a 10 días con las actividades livianas de la vida diaria

hace que los pacientes se sientan confortables. Asimismo, se evita la hipotrofia muscular y la rigidez articular ocasionada por la inmovilización.

Por lo tanto, creemos que la trapectomía videoasistida no mejora sino que iguala los resultados a largo plazo, pero definitivamente sí los mejora a corto plazo.

Conclusiones

En las artrosis trapeziometacarpianas no complicadas del pulgar la trapectomía simple videoasistida ofrece:

- A largo plazo resultados predecibles similares a otras técnicas quirúrgicas.
- A corto plazo mejoría en la calidad de vida por un retorno precoz a las actividades de la vida diaria.

Referencias bibliográficas

- Berger RA. A technique for arthroscopic evaluation of the first carpometacarpal joint. *J Hand Surg (Am)*;22(6):1077-1080;1997.
- Bettinger P, Berger RA. Functional ligamentous anatomy of the trapezium and trapeziometacarpal joint (gross and arthroscopic). *Hand Clin*;17(2): 151-168;2001.
- Coessens B, Desmet L, Moermans JP, et al. Comparaison entre trapézectomie et implant de silicone dans le traitement de la rhizarthrose. *Acta Orthop Belg*;57(3):260-265;1991.
- Culp RW, Rekant MS. The role of arthroscopy in evaluating and treating trapeziometacarpal disease. *Hand Clin*;17(2):315-319;2001.
- Daroda S, Pereira P, Menvielle F, y col. Artrosis trapezio-metacarpiana. Estudio de tres técnicas comparativas con trapectomía. *Rev Asoc Argent Ortop Traumatol*;66(1):43-48;2001.
- Davis TR, Brady O, Barton NJ, et al. Trapeziectomy alone, with tendon interposition or with ligament reconstruction? *J Hand Surg (Br)*;22(6):689-694;1997.
- Dell PC, Brushart TM, Smith RJ. Treatment of trapeziometacarpal arthritis: results of resection arthroplasty. *J Hand Surg (Am)*;3(3):243-249;1978.
- Dhar S, Gray IC, Jones WA, et al. Simple excision of the trapezium for osteoarthritis of the carpometacarpal joint of the thumb. *J Hand Surg (Br)*;19(4):485-488;1994.
- Ebelin M, Hoet F, Schernberg F, et al. Les trapezectomies. Resultats de l'étude multicentrique (96 cas). *Annales Chirurgie Main*;9:176-179;1991.
- Gervis WH. Excision of the trapezium for osteoarthritis of the trapezio-metacarpal joint. *J Bone Jt Surg (Br)*;31:537-539;1949.
- Gervis WH, Wells T. A review of excision of the trapezium for osteoarthritis of the trapezio-metacarpal joint after twenty-five years. *J Bone Jt Surg (Br)*;55(1):56-57;1973.
- González MH, Kemmler J, Weinzwieg N, et al. Portals for arthroscopy of the trapeziometacarpal joint. *J Hand Surg (Br)*;22(5):577-574;1997.
- Hollevoet N, Kinnen L, Moermans JP, et al. Excision of the trapezium for osteoarthritis of the trapeziometacarpal joint of the thumb. *J Hand Surg (Br)*;21(4):458-462;1996.
- Menon J. Arthroscopic management of trapeziometacarpal joint arthritis of the thumb. *Arthroscopy*;12(5):581-587;1996.
- Murley AHG. Excision of the trapezium in osteoarthritis of the first carpo-metacarpal joint. *J Bone Jt Surg (Br)*;42:502-507;1960.
- Roca CA, Ramos Vértiz J. Rizarthrosis del pulgar: extirpación del trapecio. *Bol Trab Soc Argent Ortop Traumatol*;21:148-153;1956.
- Schächter S. La resección del trapecio en la artrosis trapeziometacarpiana. *Bol Trab Soc Argent Ortop Traumatol*;120-138;1968.
- Varley GW, Calvey J, Hunter JB, et al. Excision of the trapezium for osteoarthritis at the base of the thumb. *J Bone Jt Surg (Br)*;76(6):964-968;1994.
- Zancolli EA, Aponte Arrazola F, Zancolli ER. Artrosis trapeziometacarpiana capsuloplastia con estabilización metacarpiana activa. *Rev Soc Argent Cir Mano*;1:13-22;1981.

No se recibió ni se obtuvo ningún beneficio con el presente trabajo.