

## Un Nuevo Abordaje Quirúrgico para la Tenosinovitis Estenosante Digital

*Se publica este trabajo en homenaje a su autor Dr. Juan Carlos Molero A., trágicamente fallecido después de haber sido aceptada esta presentación en las XXXV Jornadas Nacionales, septiembre 2001, Maracay – Edo. Aragua*

Dr. Juan Carlos Molero A\*

Dr. Juan Carlos Molero A. **Un Nuevo Abordaje Quirúrgico para la Tenosinovitis Estenosante Digital.** Revista Venezolana de Cirugía Ortopédica y Traumatología. Vol. 33 N° 2, Octubre 2001

### RESUMEN

Entre mayo 1996 y mayo 2001, 74 pacientes fueron operados bajo técnicas de un nuevo abordaje quirúrgico para la Tenosinovitis Estenosante Digital en el Centro Médico Paraíso, Maracaibo, Estado Zulia – Venezuela. La técnica consistió en la apertura longitudinal con hojillas especiales bajo visión magnificada de la polea A1 de los tendones flexores, a través de una incisión en el pliegue de flexión de la articulación metacarpofalángica de los dígitos afectados. El método resultó ser efectivo en el 100 % de los casos con un 86,48% de resultados excelentes y un 12,16% de buenos. No hubo complicaciones ni repetición de los síntomas. Por lo tanto, recomendamos la técnica como método quirúrgico alternativo, ya que ofrece visión directa mientras se realiza el corte de la polea de una manera sencilla y menos traumática.

**Palabras Clave:** Endoscopia, tenosinovitis-estenosante, dígitos, polea A1, gatillo, liberación.

### ABSTRACT

Between may 1996 and may 2001, 74 patients were operated with a new surgical approach for stenosing tenosynovitis of the digits, in the Centro Médico Paraíso, Maracaibo, Zulia State – Venezuela. The technique consisted in the longitudinal incision of the A1 pulley of the flexor tendons under magnification throughout a metacarpo-phalangeal flexion crease incision. The method showed to be effective in 100 % of the cases, with 86.48 % of excellent results and 12.16 % of good results. There were no complications nor signs of repetition of symptoms. Therefore, we recommend the technique, as an alternative surgical method, because it offers a direct view while cutting the pulley in an easy and less traumatic way.

**Key Words:** Endoscopy, Stenosing-tenosynovitis. A1 pulley, trigger-finger, digits.

### INTRODUCCIÓN

La tenosinovitis estenosante digital, es una de las causas más frecuentes de dolor y limitación funcional en la mano.<sup>14</sup>

Desde el punto de vista económico y de salud pública, tiene gran relevancia el hecho de que afectan más frecuentemente a las mujeres en edad media (35 años en adelante), siendo en la mayoría de los casos, mujeres en edad productiva, donde el uso de sus manos es primordial para el total desarrollo y efectividad de sus actividades.

Por todos son conocidos los grandes avances alcanzados en la cirugía de la mano, motivados precisamente a las experiencias cada vez mayores de los pacientes y el sistema económico, obligándonos a investigar y ser más eficientes para reincorporar el trabajador o paciente a sus actividades de la vida diaria, lo más rápido y efectivamente posible.

Es por ello que hemos desarrollado un nuevo abordaje no descrito en nuestro conocimiento, que responde de una manera eficaz a dichas exigencias. La incisión en el pliegue metacarpofalángico del dígito afectado, exceptuando el pollisis, por sus grandes ventajas tales como: incisión mínima, menos traumática, bajo anestesia local, puede realizarse ambulatoriamente, rápida recuperación y, por todo lo mencionado, de costos accesibles, agregamos esta nueva alternativa viable al arsenal que tiene el cirujano de la mano, para resolver

\* Dr. En Ciencias Médicas. Profesor Ordinario LUZ.  
Aceptado octubre 2001

de forma definitiva y eficaz un problema frecuente en la práctica diaria de la especialidad.

## MATERIALES Y MÉTODOS

Entre mayo 1996 y mayo 2001, 74 pacientes fueron intervenidos quirúrgicamente a través de un nuevo abordaje quirúrgico por presentar tenosinovitis estenosante digital en los dedos a excepción de pollisis, en el Centro Médico Paraíso, Maracaibo, Estado Zulia, Venezuela.

Se realizó examen físico completo y ortopédico de la mano afectada en todos los pacientes, dándole importancia al "gatillamiento" del dígito afectado y la concomitancia o no de dolor y bloqueo funcional. Además se practicaron resultados radiográficos con proyecciones anteroposterior y de perfil de ambas manos.

Los exámenes de laboratorio incluyeron: biometría hemática, úrea, glicemia, creatinina, ácido úrico, prueba para la artritis reumatoide y HIV.

La intervención quirúrgica se realizó de manera ambulatoria, con anestesia local (Lidocaína al 1% 5 cc). Torniquete hemostático con presión de 250 mm hg. Luego de realizar la asepsia (Iodo Povidona 7,5 % + Alcohol Isopropílico al 97 %) y colocación de campos estériles, se procedió a la localización y demarcación

con azul de metileno de la polea A1 en su porción proximal. Se realizó una incisión bajo magnificación de piel de 1,5 cm transversal, justamente en el pliegue de flexión de la articulación metacarpofalángica del dígito afectado. Posteriormente realizamos disección roma y separación con pinza hemostática del tejido celular subcutáneo hasta llegar a la línea palmar proximal o hasta la marca con azul de metileno realizada previamente (Foto 1).

Inmediatamente colocamos un separador de rama única de 1 cm de ancho, e introducimos un isopo de algodón para secar el espacio entre la polea y la piel. Luego procedemos a introducir la hojilla para liberación endoscópica del túnel carpiano, Sistema Ectra® Dyonics®, triangular, color verde, para realizar una pequeña apertura longitudinal en la polea. Inmediatamente tomamos la hojilla anterograda y procedemos a introducirla en el orificio previamente realizado. Al observar que estamos dentro del orificio, procedemos a deslizar suave y progresivamente dicha hojilla, siguiendo el eje axial del tendón flexor y continuamos de distal a proximal, siempre bajo magnificación (4.5X Panoramic Surgical Loupes, Keeleer®, England). Visión endoscópica directa hasta llegar al límite proximal de la polea A1, previamente localizado (Foto 2).

Luego introducimos un hemostático y extraemos ambos tendones flexores para observar que ciertamente están libres.

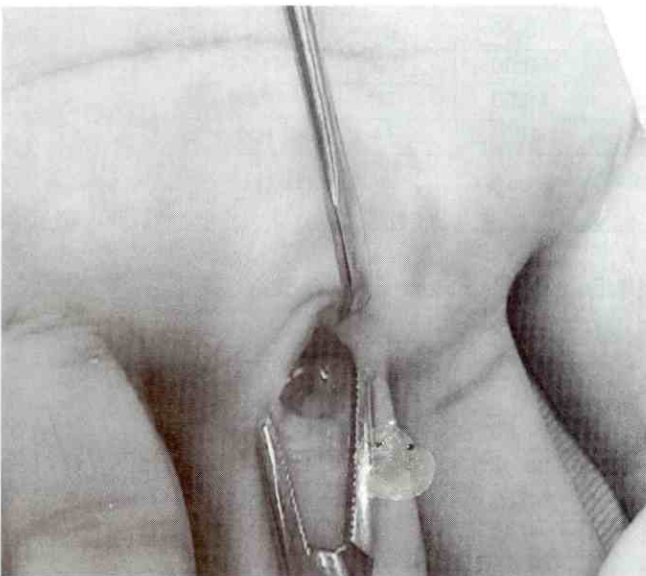


Foto 1. Abordaje.

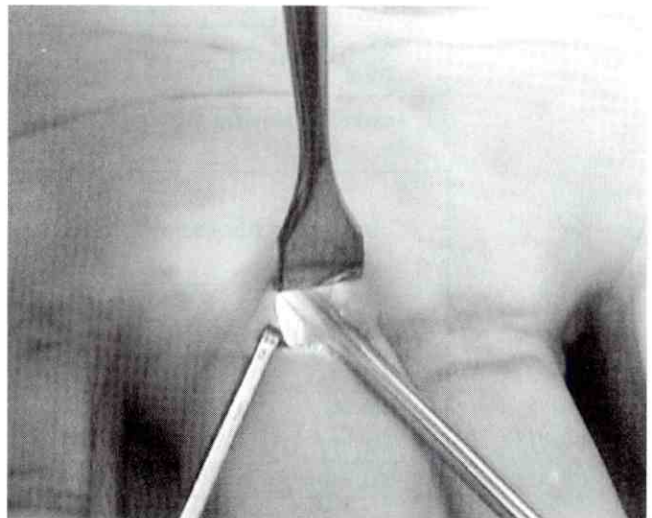


Foto 2. Sección de la polea.

Finalmente, le ordenamos al paciente que realice una flexión y extensión activa del dígito para cerciorarnos que no ocurre gatillamiento ni bloqueo. Retiramos la isquemia, realizamos hemostasia bajo magnificación y con coagulador bipolar, y se cierra la herida de piel con 02 puntos de sutura Nylon 5-0. Se coloca un vendaje pequeño, antibiótico-terapia oral por 6 días y ejercicios activos de la mano inmediatamente.

## RESULTADOS

El tiempo total de estudio fue de 60 meses, con un seguimiento de 1 mes a 60 meses. Se excluyeron pacientes con afección del pollisis.

La distribución por sexo de la muestra (Tabla 1), fue de 54 pacientes del sexo femenino, representando el 72,97% y 20 pacientes del sexo masculino traducidos en el 27,03% para un total de 74 pacientes.

No se registraron casos en el grupo etario de 0 a 10 años. La mayor incidencia se observó en la 6ta. Década con la siguiente distribución: el grupo de 31 a 40 años representó el 1,36%, el grupo de 41 a 50 años le correspondió el 8,11%, en el grupo de 51 a 60 constituyó el 28,38% (Tabla 2). Un 44,59% destacó en el grupo de 61 a 70 años y finalmente el 17,56% de mayores de 71 años.

Los dígitos más frecuentes fueron el anular y el medio con un 48,64% y 36,48% respectivamente, no se incluyeron los casos con afectación de pollisis (Tabla 3). Se observó una afectación mayor del lado derecho 64,86%, en comparación con el izquierdo 35,14% (Tabla 4).

El método de evaluación fue el de Tanaka et al, modificado por nosotros, donde los resultados finales fueron: excelente 64 casos para un 86,48%, bueno 9 casos con 12,16% y un regulador representando el 1,36%.

**Tabla 1**  
**Un Nuevo Abordaje Quirúrgico para la Tenosinovitis Estenosante Digital**  
**Grupo Etario y Sexo**

Años	Masculino		Femenino		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
0 – 10	-	-	-	-	-	-
11 – 20	-	-	-	-	-	-
21 – 30	-	-	-	-	-	-
31 – 40	-	-	1	1,87	1	1,36
41 – 50	-	-	6	11,13	6	8,11
51 – 60	11	55	10	18,70	21	28,38
61 – 70	6	30	27	50,00	33	44,54
71 – 00	3	15	10	18,50	13	17,56
Total	20	100	54	100	74	100

F.I.: Archivos de Historias Médicas. Centro Médico Paraíso.

**Tabla 2**  
**Un Nuevo Abordaje Quirúrgico para la Tenosinovitis Estenosante Digital**  
**Dígito y Lado Afectado**

Índice	Derecho		Izquierdo		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Índice	5	10,42	12	7,69	7	9,46
Medio	17	35,42	10	38,48	27	36,48
Anular	23	47,92	13	50,00	36	48,64
Meñique	3	6,24	1	3,83	4	5,42
Total	48	100	26	100	74	100

F.I.: Archivos de Historias Médicas. Centro Médico Paraíso

Síntomas Mayores	Puntos	Síntomas Menores	Puntos
Resalto	6	Aumento de volumen	1
Bloqueo	6	Sensibilidad en herida	1
Parestesia digital	6	Movimientos dolorosos	2
Hipoestesia digital	6	Limitación funcional	2
Excelente	0 – 1		
Bueno	2 – 3		
Regular	4 – 5		
Malo	6 – (+)	1 signo mayor	

\*Modificado de Tanaka et al.

	N°	%
Excelente	64	86,48
Bueno	9	12,16
Regular	1	1,36
Malo	-	-
Total	74	100

No se registraron hasta la fecha recidivas o complicaciones operatorias.

## DISCUSIÓN

La tenosinovitis estenosante digital es una enfermedad que produce dolor en la mano de intensidad variable.<sup>18</sup> Está asociada a la sensación de "gatillo" cuando el dígito es flexionado o extendido activamente.

La causa primaria de este fenómeno es la desproporción existente entre el tendón tensor flexor y su vaina lo que resulta en una estenosis que restringe el paso del flexor<sup>16</sup>.

Otras causas del fenómeno se observan al existir cambios en el tejido conectivo, tal como ocurre en la artritis reumatoide, gota, enfermedades renales y diabetes, entre otras<sup>15</sup>.

Algunas neoplasias como Schwannomas, mucopolisacaridosis y amiloidosis, también están relacionadas a tenosinovitis estenosante digital secundaria. Frecuentemente, pudiera coexistir una enfermedad de De Quervain y Síndrome del Túnel Carpiano.<sup>13</sup> Generalmente se presentan en varios dígitos por lo que debemos examinar el dígito vecino.

El tratamiento conservador de la tenosinovitis estenosante digital incluye la inmovilización y administración de analgésicos y antiinflamatorios esteroideos y no esteroideos,<sup>4</sup> hasta la inyección local de esteroides en la zona afectada,<sup>4,5,7,10,11,12</sup> lo cual no recomendamos, ya que hemos observado frecuentemente restos de los mismos adheridos en los tendones, incluso con lisis parcial de los flexores. El tratamiento quirúrgico tradicional consiste en la apertura longitudinal y escisión de la polea A1<sup>17</sup> y los métodos de liberación subcutánea descritos por Lorthiar,<sup>9</sup> Froinson<sup>5</sup> y por Tanaka<sup>18</sup>.

Los resultados obtenidos en el trabajo confirman que la distribución por edad y sexo se concentra en el grupo etario de 51 a 71 años 90,53% y con mayor frecuencia en mujeres 72,97%.

Otro hallazgo importante fue la preferencia por el lado derecho 64,86% y el dedo anular más frecuentemente afectado 48,64%, esto es probablemente debido a que 67 de los pacientes eran diestros y conllevó a la mayor utilización de su mano dominante para las actividades diarias, afectando significativamente la estadística de la patología.

Los resultados muestran eficacia, siendo en un 86,48% excelente y un 12,16% bueno. Estos resultados no inducen a tomar realmente en cuenta el nuevo abordaje como una alternativa en el tratamiento quirúrgico de la enfermedad.

Las características anatómicas del sistema de poleas,<sup>3</sup> como por ejemplo, localizarse paralelamente a los tendones flexores de los paquetes neurovasculares, y en lo superficial de su localización la hacen susceptible de liberación endoscópica con hojillas adecuadas y mínimos riesgos de complicaciones transoperatorias y postoperatorias a través de un portal mínimo.

Por los resultados obtenidos recomendamos el nuevo abordaje para la liberación de la polea A1 flexor en la tenosinovitis estenosante digital, tanto como con magnificación o como con técnica endoscópica.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Carrozzella J, Stern PJ, Vounkuster LC. Transection of radial digital nerve of the thumb during trigger release. *J Hand Surg* 1989;14-A:198-200.
2. Chow JCY. Endoscopic release of the carpal ligament. A new technique for carpal tunnel syndrome. *Arthroscopy* 1989;5:19-24.
3. Doyle JR. Anatomy of the finger flexor tendon sheath and pulley system. *J Hand Surg* 1988;13-A(4):473-484.
4. Freiberg A, Mulholland RS, Levine R. Non-operative treatment of trigger finger and thumbs. *J Hand Surg* 1989;14-A:553.
5. Froimson A. Tenosynovitis and tennis elbow. In Green DP (ed). *Operative Hand Surgery*, ed. 3. Churchill Livingstone 1992:1989-2006.
6. Heithoff SJ, Millende LH, Helman J. Browstringing as a complication of trigger finger release. *J Hand Surg* 1988;13-A:567.
7. Leadbetter WB. Corticosteroid injection therapy in sports injuries. In Leadbetter EB, Buck Walter JD, Gordon SL (eds). *Sports induced Inflammation. Clinical and Basic Science concepts*. American Academy of Orthopedic Surgeons, Park Ridge, Illinois, 1989:527-545.
8. Littler JW. Stenosing digital tendovaginitis. In Converse JM, Littler JW (eds). *Reconstructive Plastic Surgery vol 6. The hand and upper extremity*. Philadelphia WB Saunders, 1977:3440.
9. Lorthiar J. Surgical Treatment of Trigger finger by a subcutaneous method. *J Bone Joint Surg* 1958;40-A:793.
10. Neustadt DH. Local corticosteroid injection therapy in soft tissue rheumatic conditions of the hand and wrist. *Arthritis Rheum* 1991;34(7):923.
11. Newport ML, Lane L, Stuchins S. Treatment of trigger finger by steroid injection. *J Hand Surg* 1990;15-A:748-750.
12. Otto N, Wehbe MA. Steroid injection for Tenosynovitis in hand. *Orthop Rev* 1986;15(5):290.
13. Rhoades C, Gelberman R, Manjarrin J. Stenosing. Tenosynovitis of the fingers and thumb. *Clin Orthop* 1987:190-236.
14. Rosenthal EA. Tenosynovitis. Tendon and nerve entrapment. *Hand Clinic* 1987;3(4):585-607.
15. Sampson SP, Badalamente MA, Hurts LC et al. Pathobiology of the human at pulley in trigger finger. *J Hand Surg* 1991;16A:714.
16. Savage RC. Tenosynovial disorders of the hand and wrist. In Mc Carthy JG, May JW Jr, Littler JW (eds). *Plastic Surgery vol 7*, Philadelphia, WB Saunders, 1990:4725-4756.
17. Stetanic RJ, Peimer CA. Longitudinal incision for trigger finger release. *J Hand Surg* 1989;14A(2):316.
18. Tanaka J, Muraji M, Negoro M et al. Subcutaneous release of trigger thumb and fingers in 210 fingers. *J Hand Surg* 1990;15B:463.