

# Revisión

## Tratamiento del dedo en resorte por liberación percutánea con aguja

Antonio Cañellas Trobat\*, Antonia Cantallops Llabrés, Dolores Pérez Catchot\*\*

### Introducción

La presente exposición intenta establecer la eficacia de este nuevo método, sin publicación referente en nuestro país y sus posibles complicaciones. Según nuestra experiencia, posibilita a un equipo de atención primaria a su ejecución en un centro de salud, tras un corto aprendizaje, con aumento de la satisfacción del paciente y un costotefectividad contrastada y de forma ambulatoria.

El dedo en resorte es un ejemplo de tenosinovitis estenosante que afecta a la vaina del tendón flexor de los dedos de la mano. Puede afectar a cualquier dedo, aunque con más frecuencia en los dedos pulgar y anular de la mano dominante. De causa desconocida, se origina por la formación de un nódulo -frecuentemente palpable- en el tendón flexor que, al rozar con las fibras proximales de la primera polea - A1- originará los síntomas asociados, los cuales pueden ir desde un leve disconfort hasta un dedo doloroso en flexión permanente (ver grados en tabla I). La mayoría de pacientes describen un crujido intermitente del dedo afecto cuando realizan los movimientos de flexo-extensión. Este movimiento en ocasiones debe ser auxiliado con la otra mano para su extensión, o bien

conseguirlo activamente por si mismo con un esfuerzo de extensión, ya que el bloqueo es siempre con el dedo en máxima flexión.

Es preciso recordar, que las poleas A1 -bandas de tejido fibroso anular, en forma de teja, situadas a la altura de la articulación MCF-, mantienen a los tendones flexores contra el esqueleto, de gran resistencia y, una longitud media de 8 mm (ver figura 1); que a su vez refuerzan las vainas sinoviales - que se inician desde el espesor de la polea en los dedos centrales-

Actualmente es utilizado como referencia el estudio anatómico de Doyle y Blythe (1)(8); la polea de la aponeurosis palmar - también denominada A0 -, se encuentra por debajo de la A1, cuya neopolea desempeña un verdadero papel mecánico ya que reemplaza a aquella (3), cuando deba ser seccionada, tal es nuestro objetivo.

Están situadas en la zona 2 de Verdan (10) o tierra de nadie -no man's land- de Bunnel.

En el tratamiento del dedo en resorte se han utilizado técnicas no quirúrgicas, como la inyección de esteroides y anestésicos locales en la vaina del tendón flexor, obteniéndose resultados no muy esperanzadores, ya que más de un 50% de los pacientes presentaban recidivas a largo plazo (5).

El tratamiento quirúrgico, consiste en realizar una incisión palmar, e identificar y liberar la polea A1. Mediante esta técnica se resuelven el 83% de los casos, según autores (7) pero también pueden presentarse complicaciones.

El objeto de este estudio consiste en valorar y revisar una técnica de liberación percutánea de la polea del deo en resorte, utilizando una aguja de uso común. Esta práctica fué introducida como de una de las técnicas percutáneas desarrolladas en centros de atención primaria del área sanitaria menorquina, dentro de un programa de "cirugía menor ambulatoria y técnicas percutáneas", conjuntamente con los profesionales médicos que siguieron la técni-

\*Traumatología \*\*Medicina General. Area de salud de Menorca.

ca protocolizada, posibilitando su ejecución futura en las correspondientes salas de curas.

## Material y métodos

Se realizó un estudio prospectivo en nuestra Area de Salud donde fueron tratados entre 1994 y 1999, un total de 58 pacientes, -36 mujeres y 22 varones- (rango de 28 a 75 años). todos los pacientes que entraron en el estudio presentaban síntomas mecánicos de más de 3 meses de evolución. Siguiendo la clasificación de Quinnell ( tabla I), 19 casos eran de grado II, 35 casos de grado III, 4 casos de grado IV.

En cuatro casos había afectación de más de un dedo: 3 casos en la misma mano y 1 caso en la otra mano. De los 58 casos, aparecía en el 3º dedo 19 casos (33%) y, en el 1º en 12 casos (21%). En cuanto a tratamientos previos habían sido infiltrados con corticoides previamente 8 casos, (solo una infiltración en 5 casos, 2 infiltraciones en 3) todos ellos presentaron mejoría superior a tres semanas, pero recurrencia antes de los 3 meses. Ninguno de ellos presentaba signos de proceso inflamatorio agudo que afectara a la vaina del tendón en el momento de la técnica.

La intención del procedimiento utilizado es, cortar las fibras transversales de la polea A1, con el bisel de una aguja hipodérmica (0,7x30 y ocasionalmente 0,9x40), insertada perpendicularmente en la piel (figura 2) a nivel del borde distal de la polea -situándonos bien por el nódulo proximal del flexor, o por la mensuración de

aquella-. En el pulgar suele ser más frecuente la palpación nodular y, el punto de entrada junto al pliegue. el punto de engatillamiento se localiza mediante examen clínico.

Previa asepsia cutánea tal una cirugía menor, se inyectan 2 ml de mepivacaína al 1% sin epinefrina en la piel y tejidos subcutáneos en la zona de punción; a unos dos cms proximalmente y a ambos lados del metacarpiano se inyecta anestesia troncular de colaterales. Se puede practicar así mismo, bloqueo del nervio cubital a nivel canal Guyon - cobertura del 4º y 5º dedos- o, bloqueo del nervio mediano en el canal carpiano -para los tres primeros- según (6). En este estudio, 5 casos se realizó el bloqueo cubital y en 12 casos el mediano usando entre 4-5 ml. de mepivacaína 2%.

Para la liberación seguimos la técnica de eastwood (2), modificando según gesto

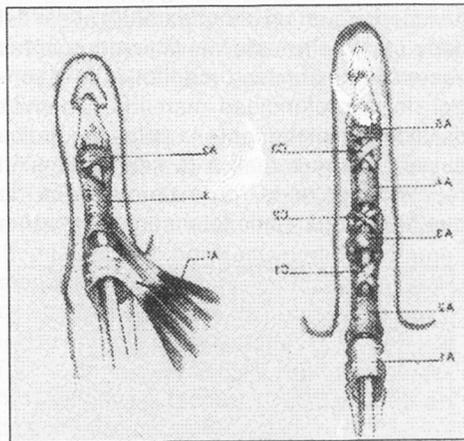


Fig. 1. Poleas de los dedos largos y del flexor largo del pulgar.

0.	ausente	movimeinto llano a flexo-extensión
1.	leve	rugosidad a movimientos de flexo-extensión
2.	moderado	corregible activamente
3.	severo	corregible pasivamente
4.	bloqueado	fijo en flexión

Tabla 1. Grados dedo en resorte. (según Quinnell)

en utilizar jeringa de 2ml. insertada -para mayor palanca, presa, arco móvil-, y marcada previamente con rotulador de forma que nos indique donde se encuentra el bisel.

Una vez en el espacio intravaginal e insertado el tendón flexor, que se pone de manifiesto por el "signo del tendón herido" - confirmado por el movimiento del cono de la aguja al solicitar al paciente la flexión distal del dedo lentamente- (ver figura 3); en este punto, se retira unos mms la aguja, -momento en que la aguja está alojada en la polea-, seguidamente el ayudante realiza una hiperextensión máxima del dedo mantenida, con lo cual tensamos los tendones flexores, y se consigue alejar más el paquete vasculo-nervioso; se horizontaliza la aguja, orientamos el bisel y recorremos proximalmente 1 cm, iniciamos la maniobra de arrastre hacia distal de abajo arriba, manteniendo el giro de la aguja, moviéndonos siempre en un plano paralelo al eje del dedo. Se repite este movimiento cuantas veces fueran precisas, manteniendo el control de la profundidad marcada. Una vez dividida completamente la polea, se indica al paciente que realice la flexo-extensión repetida del dedo, para cerciorarnos de que ha desaparecido totalmente el resorte.

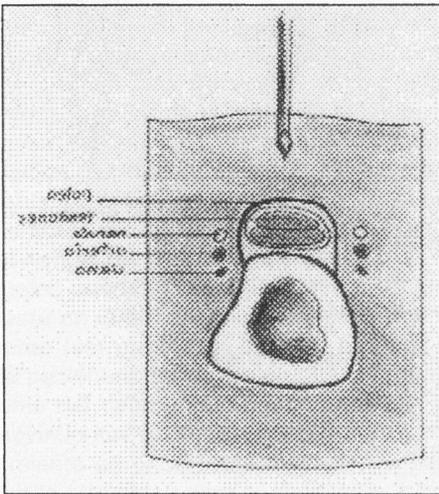


Fig. 2 Sección transversal a nivel del cuello metacarpiano.

El tiempo de ejecución de dicha técnica puede representar alrededor de 15 minutos desde la invasión percutánea con los intervalos precisos y comprobaciones de ocupar el espacio correcto.

Posteriormente se aplica vendaje simple e indicamos aines, e inmovilización interdigital con esparadrapo permitiendo todo el arco funcional factible. Se advierte al paciente que percibirá cierto disconfort durante unos días y, se realiza revisión zonal a las 48 horas de la técnica.

## Resultados

De los 58 pacientes tratados con esta técnica, 51 (88%) fueron completamente liberados del resorte (grado 0) tras la revisión a las semanas. Los 7 dedos restantes, dos casos no acudieron a la revisión y, cinco tuvieron un resorte grado II residual de los que, tres de ellos repitieron el procedimiento antes del mes - primera revisión- y, dos casos antes de las 8 semanas del primer gesto practicado - segundo control-, dándose la circunstancia de ser dos pulgares.

Un paciente que presentaba grado III antes de la liberación, presentaba en la primera revisión un grado I residual que, al no tener dolor quedó satisfecho.

Un caso de la primera revisión y otro del 2º control presentaron cuadro de inflamación y tumoración circunscrita local durante

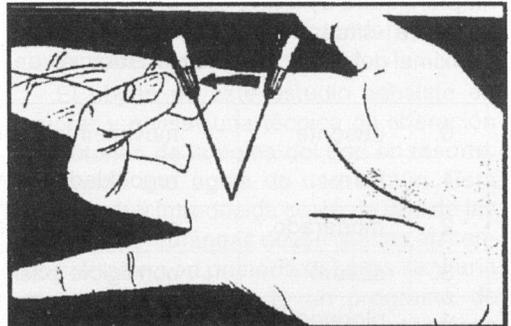


Fig. 3. Signo del tendón herido

3 y 4 semanas respectivamente, que por la persistencia del resorte en grado II fueron tratadas quirúrgicamente posteriormente - antes de los tres meses-, con resolución del resorte (grado 0) donde se evaluó en ambos, una apertura insuficiente de la polea, y engrosamiento tendinoso sin alterar el cordón tendinoso, -uno de ellos tratado por otro cirujano-.

En la primera visita -previa al tratamiento-, 49 de los casos tenían algún grado de dolor asociado al resorte. Este dolor fue completamente resuelto a 10 días de practicar la técnica en 35 casos (71%); 3 casos presentaron una sinovitis local leve con edema digital no tenso, sin cuadro febril -tratados con férula digital y aines durante 10 días y cobertura antibiótica-, estando a los 20 días libres de síntomas, con el arco de movimiento normal y sin resorte; curación completa en la revisión a las semanas; seguían sin síntomas tras el exámen al año. Dos casos presentaron un hematoma local de breve y discreta relevancia; 6 casos de hinchazón en la zona 2 y dolor local, que bajo observación no requirieron tratamiento alguno.

En la revisión al año -última valoración-, fueron liberados del resorte un total de 53 dedos (92%); con esta técnica 51 (88%) de los que, un caso seguía con resorte residual de grado I, y 2 casos presentaban grado I -como recurrentes de grados II, estando indoloros y normofuncionales-, dos casos seguían sin acudir a la revisión. (tabla II).

En este grupo de estudio, ningún caso presentó lesión nerviosa, infección ni menoscabo tendinoso, así como una funcionalidad digital completa.

## Discusión

La decisión de cómo tratar un paciente con dedo en resorte, a menudo se basa más en las preferencias del facultativo que en la evidencia científica. Las infiltraciones con corticoides y el tratamiento quirúrgico son los métodos más utilizados. La técnica que exponemos, reúne elementos de ambas con las ventajas de los procedimientos mínimamente invasivos. Debe tenerse en cuenta antes de intervenir que más de un 29% de los dedos en resorte pueden resolverse espontáneamente. El coste-efectividad y la ausencia de complicaciones hace de la libertación con aguja una alternativa de tratamiento muy atractiva.

Según autores (4,12), respecto al tratamiento con esteroides infiltrados en la vaina del tendón flexor, demostraron que ésta, alcanzaba dicho punto solo en el 49% de los casos. En los estudios, los resultados de dicho tratamiento varían considerablemente, a menudo el éxito no es claro y la duración del periodo de seguimiento no se define.

Bajo el tratamiento con esteroides, Quinnell (5) obtuvo al año de seguimiento un 38% de curaciones y un 10% adicional de los dedos tratados, habían mejorado. Rhoades -citado por Eastwood- inyectaron esteroides y un anestésico local combinados con tres semanas de entablillado obteniendo un 64% de curaciones y, en general el 72% de sus pacientes estaban satisfechos tras una segunda inyección -que en ocasiones requerían-.

El tratamiento con esteroides locales tiene más probabilidades de éxito en pacientes con sintomatología de breve duración, en los que el grado de satisfacción

Grados	0	1	2	3	4	cirugía	n/c
Casos al diagnóstico			19	35	4		
Revisión al mes	51	1	4				2
Revisión al año	51	3				2	2

Tabla II.- Valoración pre y post liberación

llega a alcanzar el 93%, mientras que en los pacientes con sintomatología de larga evolución se obtienen resultados satisfactorios únicamente en el 41% de los casos. Clark obtuvo un 55% de éxito con una sola inyección e incrementando al 82% con el uso de inyecciones repetidas.

Kolind y Sorensen -citados por Torpe (7)-, obtuvieron un 67% de éxitos tras inyección única y detectaron que la respuesta era inferior cuando el dedo en resorte se asociaba a artritis reumatoide y diabetes mellitus. Posteriormente se han presentado estudios con mejores resultados con esteroides en inyección única, con porcentajes de éxito del 84% y 79%.

La sección de la polea A1 quirúrgicamente tratada y bajo anestesia regional, presenta un alto costo aunque habitualmente se practica bajo anestesia local y en régimen ambulatorio; no por ello una técnica mejor fuera del ámbito hospitalario ya que, análisis críticos de esta cirugía menor (7) han demostrado complicaciones tal como un 12% infecciones, alguna afectación nerviosa del dedo, y en un 6% de afectación funcional, permanente y significativa de la mano en su ejecución extrahospitalaria.

La liberación percutánea mediante aguja, es una técnica ambulatoria, costo-efectiva y conveniente. Eastwood logra la desaparición de los síntomas a largo plazo en el 94% de los pacientes, cifra que puede compararse favorablemente a los mejores

resultados obtenidos por otros métodos. No presentaba complicaciones a largo plazo. Únicamente un leve entumecimiento e hinchazón de la zona.

Tanaka (9) con la mayor serie -210 dedos-, cuya amplia experiencia en el pulgar en 116 casos, y un resultado excelente del 80% de éstos, toda vez que, este autor matiza la particular indicación terapéutica en este dedo, donde otros autores amplían sus reservas.

En nuestro caso en la revisión al mes se había conseguido la liberación en 51 pacientes, lo cual representa el 88%. Al año de la intervención se realizó una revisión final donde se mantenían con esta técnica el mismo porcentaje de casos, mejorado la gradación en los otros y, en 2 casos tuvieron que ser sometidos a tratamiento quirúrgico.

Concluimos por tanto que la liberación percutánea con aguja, es una técnica eficaz, sencilla, segura y económica, con complicaciones mínimas para el paciente. Por tanto la consideramos como técnica de elección para el tratamiento del dedo en resorte, -donde es fundamental el aprendizaje-, indicaba en procesos de evolución mayor a 3-4 meses, o que no responden a otros tratamientos, siendo un método de elección en su tratamiento y que puede sustituir a la cirugía convencional en la gran mayoría de los casos, con alta satisfacción para el paciente.

## Bibliografía

- 1- Doyle J.R., Blythe W.: Macroscopic and functional anatomy of the flexor tendon sheath. *Journal Bone Joint Surg.* 56A: 1094, 1974.
- 2- Eastwood D.M. Gupta K.J., Johnson D.P.: Percutaneous release of the trigger finger: An office procedure. *Journal Hand Surg.* 17A: 114, 1992.
- 3- Merle M., Dautel G., Loda G.: Mano traumática. Urgencias. Ed. Masson s.a. 1995.
- 4- Kamhin M., Engel J., Heim m.: The face of injected triggers. *J. Hand* 15 : 218, 1983.
- 5- Quinell R.C.: Conservative management of trigger finger. *Practitioner* 224: 187, 1980.
- 6- Scott B.D.: Técnicas de anestesia regional. Ed. Panamericana s.a. 1990.
- 7- Torpe A.P.: Results of surgery for trigger finger. *J. Hand Surgery.* 13 B: 199, 1988.
- 8- Tubiana R., Thomine J.M.: La mano. Anatomía funcional y exploración clínica. Ed. Masson s.a. 1992
- 9- Tanaka J., Muraji M., Negoro M., Yamashita H., Nakano T., Nakano K.: Subcutaneous release of trigger thumb and fingers in 210 fingers. *Journal Hand Surg.* 15B: 463, 1990.
- 10- Verdán C., Michon J. : Le traitement des plaies des tendons fléchisseurs des doigts. *Rev. Chir. Orthop.* 47: 285, 1961.

# Noticias

## Programa de premios para el curso 2001

### Sesiones científicas

Durante el primer cuatrimestre del presente Curso, en el Salón de Actos de la Real Academia de Medicina de les Illes Balears, se han celebrado tres sesiones científicas.

El martes 6 de febrero tuvo lugar una conferencia titulada *Hacia un nuevo desarrollo del tercer mundo*, de la que fue ponente la doctora Juana María Román Piñana.

El martes 6 de marzo hubo una nueva mesa redonda; *El mal de las vacas locas*,

que moderó el doctor Bartolomé Anguera Sansó y en la que intervinieron los prestigiosos veterinarios, María José Portau, Francisco Rigo y Bartolomé Martí.

En fin, el martes 3 de abril, otra mesa redonda: *Facultad de Medicina en las Illes Balears. ¿Una utopía?*, moderada por el doctor Álvaro Agustí García-Navarro, en la que participaron los eminentes doctores M. Marcos, E. Rigo, E. Martínez Ataz y Miguel Triola.

A estos actos asistió numerosísimo público.

El presente artículo se publicó en el número 10 del Boletín de la Real Academia de Medicina de les Illes Balears, correspondiente al mes de marzo de 2001.

1.º A estos premios se han sometido los trabajos presentados en el curso 2000-2001.

2.º Los trabajos se han clasificado en tres categorías: A, B y C.

3.º En caso de que un trabajo obtenga premio, el autor o autores tendrán derecho a un premio en metálico.

4.º Los premios se otorgan a los autores de los trabajos que hayan sido publicados en el Boletín de la Real Academia de Medicina de les Illes Balears.

5.º Los trabajos premiados se publicarán en el Boletín de la Real Academia de Medicina de les Illes Balears.

6.º El resultado de este concurso será publicado en el Boletín de la Real Academia de Medicina de les Illes Balears.

7.º La Real Academia de Medicina de les Illes Balears se reserva el derecho de publicar los trabajos premiados en su Boletín.

El Secretario General  
Juana M.ª Román Piñana

El Presidente  
José M.ª Rodríguez Trespalacios