

# TENOSINOVITIS ESTENOSANTE DEL TENDÓN FLEXOR (DEDO EN RESORTE)

Dr. Allan Chaves Moreno \*

## **Resumen**

La tenosinovitis estenosante del tendón flexor, comúnmente llamada “dedo en resorte” es una patología relativamente frecuente que puede afectar a personas en la etapa económicamente activa y que se puede relacionar con factores causales en el ámbito laboral; por lo que su conocimiento es necesario para todo el personal sanitario y en especial para los médicos especialistas en Medicina del Trabajo por su relación directa con este tipo de pacientes. Dada su importancia en el área de la Medicina del Trabajo, se hace imprescindible el conocimiento detallado de su mecanismo de producción, su sintomatología, su evolución natural, el diagnóstico, tratamiento, la evolución y su diagnóstico diferencial. El presente trabajo pretende brindar los conocimientos básicos necesarios que debe tener todo médico especialista en Medicina del Trabajo para enfrentar este tipo de patologías en el ámbito laboral.

## **Palabras clave**

Tenosinovitis estenosante, dedo en resorte, medicina del trabajo, tendón flexor, diagnóstico y tratamiento.

## **Abstract**

Stenosant tenosynovitis of flexor tendon, popularly called “trigger finger” is a pathology with significative prevalence. It can affect people in productive ages and commonly it's related with laboral activities. It's very important for health care workers, mainly specialists in laboral medicine to know about this pathology, its production mechanism, its clinical features, its natural history or evolution, its differential diagnosis and its treatment. In this paper we pretend to give basic acknowledgements about “trigger finger” to specialists in laboral medicine for a correct management of this pathology..

## **Key words**

Stenosant tenosynovitis, trigger finger, laboral medicine, flexor tendon, diagnosis, management, treatment.

\* Médico Forense, Jefe a.i. de Sección de Clínica Médico Forense, Departamento de Medicina Legal, Poder Judicial, Costa Rica.

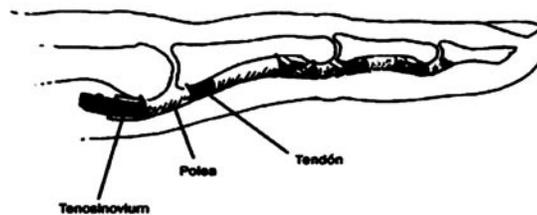
Recibido para publicación 3 de enero de 2008. Aceptado: 18 de febrero de 2008.

## INTRODUCCIÓN (1, 2, 3, 4)

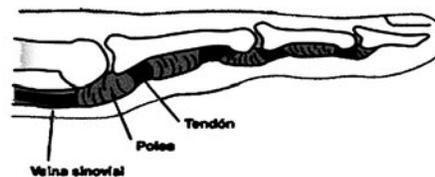
El paciente al flexionar o reextender activamente los dedos, presenta un chasquido doloroso o no asociado a hiperestesia en la palma de la mano que proviene de los tendones flexores del dedo que tiran bruscamente a través de una porción de polea A1 tensada de la vaina del flexor. Aparentemente, lo que desencadena esta condición es un traumatismo repetido al tendón flexor, la flexión repetitiva de los dedos y el traumatismo directo sobre el sitio de la estenosis sobre la cabeza metacarpiana de la cara palmar distal, que engrosa la cápsula del tendón y provoca la formación de un nódulo. Cuando éste nódulo choca con el ligamento anular transversal (polea A1), se produce un chasquido. Si el nódulo crece o el ligamento anular se engrosa, el nódulo no puede atravesar la fibra anular, de modo que el dedo se queda fijo en posición flexionada.

## Fisiopatología (2, 10)

El fenómeno del dedo en gatillo se debe a un conflicto de espacio entre el tendón flexor y su polea generalmente al nivel de la cabeza de los metacarpianos (polea A1). La flexión de la falange proximal, especialmente si se hace contra resistencia, origina una gran carga angular sobre el borde distal de la polea A1, lo que establece sobre ésta una compresión que a la larga se traduce en una hipertrofia de la misma y, en muchas ocasiones, en la formación de un nódulo reactivo tendinoso que produce Incapacidad de los dos tendones flexores del dedo para deslizarse suavemente bajo la polea A1, creando la necesidad de incrementar la tensión para forzar al tendón a deslizarse y un tirón brusco cuando el nódulo del tendón tira de repente a través de la polea constreñida (efecto resorte). El efecto resorte se puede producir con la flexión o la extensión del dedo o con ambas.



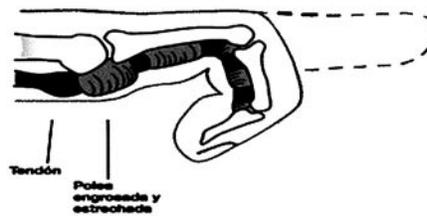
**Figura 1** Anatomía normal de la vaina flexora, mostrando la polea, el tendón y el tenosinovium (8).



**Figura 2** Configuración anatómica normal de la vaina del flexor, mostrando la polea, el tendón y la vaina sinovial (11)



**Figura 3** Anatomía anormal mostrando un tendón engrosado que se atrapa en la vaina flexora. (8)



**Figura 4** Configuración anatómica anormal que muestra el tendón atascado en una polea engrosada y estrechada. A veces el tendón muestra un engrosamiento a nivel local (11)

**Historia clínica y examen físico** (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10)

El dedo en resorte es un problema relativamente frecuente, con una incidencia estimada de 28 casos por 100.000 habitantes por año.

El tipo más frecuente de dedo en gatillo es el primario, es decir, el que aparece en pacientes sin otra patología coexistente.

El dedo en resorte aparece con mayor frecuencia en el dedo pulgar, medio o anular de la mano dominante (generalmente la derecha) de las mujeres posmenopáusicas, que padecen diabetes mellitus, hipotiroidismo, insuficiencia renal, gota, amiloidosis o artritis reumatoidea, síndrome del túnel del carpo, contractura de Dupuytren y otras tendinitis (Quervain o epicondilitis lateral).

El antecedente de la ocupación del sujeto revelará el origen de la irritación. Se suele relacionar con traumatismos repetidos en trabajadores manuales

y con una predisposición innata (congénita) a padecer enfermedades inflamatorias y reumatismos de las manos.

Los pacientes a menudo presentan un nódulo blando palpable en el área engrosada de la polea A1 (que se encuentra a nivel del pliegue palmar distal). Este nódulo se puede palpar con el movimiento del tendón y puede ser doloroso con la palpación profunda.

Para inducir el efecto resorte durante el examen es necesario pedir al paciente que cierre con fuerza la mano en puño y que a continuación extienda los dedos por completo, ya que él puede evitar así que aparezca dicho efecto si flexiona los dedos sólo parcialmente.

Se debe pensar que un paciente presenta dedos en resorte cuando, al flexionar los dedos, se siente o se escucha un chasquido. Es posible que al principio sea imposible flexionar completamente el dedo o reextenderlo poco a poco. Cuando la

condición reaparece o se hace más severa, el dedo permanece flexionado de forma que tanto la reextensión activa como la pasiva pueden resultar imposibles.

La liberación con frecuencia es más pronunciada en la mañana que en el transcurso del día y con el agarre.

Para su diagnóstico no está indicada prueba complementaria alguna salvo las que se consideren oportunas para descartar uno de los procesos asociados.

Pueden establecerse 4 grados evolutivos del dedo en resorte (cuadro N° 1):

**Cuadro N° 1: Grados evolutivos del dedo en resorte**

<b>Grado I</b>	Dolor. Historia de atrapamiento, pero no demostrable en el examen físico. Palpación blanda de la polea A1.
<b>Grado II</b> Dedo en gatillo pasivo	Atrapamiento demostrable. Extensión activa del dedo posible.
<b>Grado III</b> Dedo en gatillo activo	Atrapamiento demostrable. Extensión activa del dedo no posible (IIIA). Incapacidad de flexión completa cuando se produce el atrapamiento (IIIB).
<b>Grado IV</b> Contractura	Atrapamiento demostrable. Contractura fija en flexión de la IFP.

**Diagnóstico diferencial** <sup>(2,10)</sup>

Normalmente el diagnóstico de los dedos en resorte es clínico y no tiene mayor dificultad. Sin embargo hay una serie de circunstancias que pueden hacernos caer en errores diagnósticos y que conviene conocer:

- **Fallos en la localización de la patología.** Aunque la patología del dedo en resorte se localiza al nivel de la polea A1, no es raro que el paciente localice el problema en la articulación interfalángica proximal. En estos casos, un dedo en gatillo bloqueado puede confundirse con una luxación, un Dupuytren o una distonía.
- **Patología primaria de la articulación metacarpo falángica (MCF).** Aunque es un supuesto poco frecuente, pueden ocasionar clínica similar a la del dedo en resorte

tumores del tendón, anomalías de los huesos sesamoideos, irregularidades de la MCF de diversa etiología, cuerpos extraños a dicho nivel etc. Para hacer el diagnóstico diferencial es útil la infiltración local con lidocaina, que producirá una desaparición transitoria del engatillamiento en los casos primarios pero no en los secundarios.

- **Otros.** La enfermedad de De Quervain puede ocasionar engatillamiento del pulgar, siendo poco útil en este caso la liberación de la polea por sí sola. También hay que tener en cuenta que en pacientes con artritis reumatoide, en ocasiones el dedo en gatillo se debe a sinovitis en la decusación del flexor superficial.

También hay que tomar en cuenta la enfermedad del tejido conectivo, laceración parcial del tendón, cuerpo extraño retenido, ganglio retinacular, infección y la subluxación del tendón extensor.

## **Tratamiento** <sup>(1, 2, 3, 4, 6, 7, 9, 10)</sup>

Es rara la resolución espontánea del dedo en resorte a largo plazo. Si no se trata, esta alteración permanecerá como una molestia dolorosa; no obstante, si el dedo llega a atraparse, el paciente puede sufrir una rigidez articular permanente.

El objetivo del tratamiento en el dedo en resorte es eliminar que se trabe y así permitir un movimiento completo del dedo o pulgar sin molestias. Se debe reducir la inflamación alrededor del tendón flexor y la vaina tendínea para permitir un suave deslizamiento.

En fases iniciales se puede realizar un tratamiento mediante inmovilización con férula que puede resultar beneficioso en un 50-70% de los casos y el uso de antiinflamatorios orales. Es una alternativa en aquellos pacientes candidatos a inyección de corticoides en los que éstos sean rehusados o estén contraindicados, aunque su eficacia es menor que la corticoterapia.

Históricamente el tratamiento conservador incluye la inyección de corticoides de acción prolongada con un analgésico local en la vaina del flexor (0.5 ml de lidocaína, 0.5 ml de bupivacaína y 0.5 ml de acetato de metoprednolona o Triamcinolona 20 mg con 1 ml de lidocaína al 1%). Normalmente basta con una sola inyección (en el 66% de los casos), pero si los síntomas persisten se aconseja administrar una segunda dosis. Las inyecciones múltiples pueden aliviar el fenómeno en alrededor de un 75 a 85% de pacientes. Este tratamiento puede producir atrofia cutánea o subcutánea (por atrofia grasa), hipopigmentación de la piel, sangrado, infección (minimizada con técnica estéril) y muy raramente rotura tendinosa (por inyección intratendinosa).

Existe acuerdo acerca de las circunstancias que deben cumplirse para que la inyección de corticoides tenga el efecto deseado:

1. Tiempo de evolución: Cuanto menor sea el tiempo de evolución del cuadro mayores son los porcentajes de éxito obtenidos con esta técnica. Sin embargo, es difícil establecer un tiempo de evolución rebasado el cual este

tratamiento deje de estar indicado, ya que la velocidad de evolución del cuadro no es igual en todos los pacientes. Newport et al establecen un límite de 6 meses de duración de los síntomas como punto de inflexión a partir del cual el porcentaje de éxito de la inyección de corticoides empieza a empeorar, pero los límites varían según autores. En un intento de identificar de una forma objetiva el grado de evolución, Freiberg et al dividen a los pacientes en dos grupos, según el examinador palpe a nivel de la MCF un nódulo concreto o un aumento difuso de la consistencia de la vaina del flexor. En los dedos con un nódulo concreto palpable (menor tiempo/grado de evolución) los resultados de la inyección de corticoides son sensiblemente mejores (93%) que en los del segundo grupo, de mayor tiempo de evolución.

2. Tipo de dedo en resorte: La inyección de corticoides se muestra mucho más efectiva en los dedos en resorte primarios que en los secundarios (artritis reumatoide, DM). También en los casos unidigitales que en los pluridigitales.
3. Sexo: Algunos autores (Marks y Gunter) refieren mejores resultados en pacientes de sexo femenino que en varones.
4. Técnica: Los corticoides deben inyectarse dentro de la vaina tendinosa y con una dirección de proximal a distal.

Cerca de un tercio de los pacientes obtendrán un alivio duradero de los síntomas con menos de tres inyecciones, lo que significa que aproximadamente dos tercios precisarán una intervención quirúrgica (resección quirúrgica del ligamento transversal). Dicha cirugía es un procedimiento ambulatorio relativamente simple que se lleva a cabo bajo anestesia local. Posee una efectividad de alrededor del 90%. Las complicaciones son raras pero puede ocurrir una lesión nerviosa, infección, hematoma o persistencia del dolor.

El tratamiento también puede considerar un cambio de actividades del paciente para reducir la inflamación.

## Protocolo de rehabilitación <sup>(2,7)</sup>

La movilidad activa del dedo generalmente comienza inmediatamente después de la cirugía.

El uso normal de la mano usualmente puede ser reasumido una vez que ceden las molestias propias de la cirugía. Algunos pacientes, mas que otros, pueden sentir dolor, molestias, incomodidad e inflamación en relación con el área de la cirugía.

Ocasionalmente, es necesario terapia de mano luego de la cirugía, para lograr una función optima.

- A- Después de la inyección de corticoides
  - a. No suele ser necesaria la fisioterapia para el movimiento porque la mayoría de los pacientes pueden recobrarlo una vez que se resuelve el engatillamiento.
- B- Después de la cirugía para la liberación del gatillo
  - a. 0-4 días: Movilizaciones activas para las articulaciones metacarpo falángica, interfalángica proximal y interfalángica distal.
  - b. 4 días: Retirar el vendaje voluminoso y cubrir la herida con una tirita.
  - c. 4-8 días: Continuar los ejercicios de movilidad. Retirar las suturas a los 7-9 días.
  - d. 8 días–3 semanas: Movilizaciones activas/pasivas con ayuda para la movilidad de las articulaciones metacarpo falángica, interfalángica proximal y interfalángica distal.
  - e. +3 semanas: Movilizaciones resistidas para el fortalecimiento. Vuelta a las actividades no restringidas.

## Pulgar en resorte congénito <sup>(10)</sup>

La causa más común en la infancia de posturas anormales del pulgar se denomina pulgar en resorte congénito, aunque existen diferencias respecto al que aparece en el adulto. En primer lugar es raro el hallazgo de engatillamiento evidenciable clínicamente. Además, el engrosamiento y los cambios proliferativos se producen en el propio tendón más que en la vaina tendinosa, al contrario de lo que sucede en el dedo en gatillo del adulto;

es frecuente el hallazgo intraquirúrgico de un engrosamiento nodular del tendón denominado nódulo de Notta.

El cuadro suele pasar desapercibido hasta aproximadamente los 6 meses de vida debido a la típica posición en flexión del pulgar en los recién nacidos. Es bilateral en más del 25% de los casos y raramente afecta a otros dedos, lo cual constituye otro hecho diferencial respecto al adulto. No se ha asociado a ninguna otra malformación. Todos estos factores junto a la concordancia en gemelos monocigóticos y a una demostrada predisposición genética colocan a los factores congénitos como los principales en esta entidad.

- **Tratamiento:** El tratamiento quirúrgico es necesario en prácticamente la totalidad de los pulgares en resorte congénitos independientemente de la edad de diagnóstico, y aunque la remisión espontánea no es imposible es bastante rara. Por otro lado la inmovilización es también ineficaz y puede ocasionar deformidades en hiperextensión de la MF o contracturas de la IF.

## CONCLUSIONES

El dedo en resorte es una patología en la cual el paciente al flexionar o reextender activamente los dedos, presenta un chasquido doloroso o no asociado a hiperestesia en la palma de la mano que proviene de los tendones flexores del dedo que tiran bruscamente a través de una porción de polea A1 tensada de la vaina del flexor.

Se relaciona con el traumatismo repetido al tendón flexor, la flexión repetitiva de los dedos y el traumatismo directo sobre el sitio de la estenosis sobre la cabeza metacarpiana de la cara palmar distal, que engrosa la cápsula del tendón y provoca la formación de un nódulo.

Cuando este nódulo choca con el ligamento anular transversal (polea A1), se produce un chasquido. Si el nódulo crece o el ligamento anular se engrosa, el nódulo no puede atravesar la fibra anular, de modo que el dedo se queda fijo en posición flexionada.

Tiene una incidencia estimada de 28 casos por 100.000 habitantes por año.

El tipo más frecuente de dedo en resorte es el primario, es decir, el que aparece en pacientes sin otra patología coexistente.

El dedo en resorte aparece con mayor frecuencia en el dedo pulgar, medio o anular de la mano dominante (generalmente la derecha) de las mujeres posmenopáusicas, que padecen diabetes mellitus, hipotiroidismo, insuficiencia renal, gota, amiloidosis o artritis reumatoidea, síndrome del túnel del carpo, contractura de Dupuytren y otras tendinitis (Quervain o epicondilitis lateral).

Se suele relacionar con traumatismos repetidos en trabajadores manuales y con una predisposición innata (congénita) a padecer enfermedades inflamatorias y reumatismos de las manos.

Se debe pensar que un paciente presenta dedos en resorte cuando, al flexionar los dedos, se siente o se escucha un chasquido. Es posible que al principio sea imposible flexionar completamente el dedo o reextenderlo poco a poco. Cuando la condición reaparece o se hace más severa, el dedo permanece flexionado de forma que tanto la reextensión activa como la pasiva pueden resultar imposibles.

### **Referencias bibliográficas**

- 1- Cailliet, R. (2005). Disfunciones músculoesqueléticas. Tratamiento ortopédico conservador. (pp. 122-123). Madrid, España: Marbán Libros, S. L.
- 2- Brent, S. y Wilk, K. (2005). Rehabilitación ortopédica clínica. (pp. 12-13, 72). (2a. ed.). Madrid, España: Elsevier España, S. A.
- 3- La Dou, J. (2005). Diagnóstico y tratamiento en medicina laboral y ambiental, (pp. 62-63). (3a. ed.). México: El Manual Moderno.
- 4- Skinner, H. B. (2007). Diagnóstico y tratamiento en ortopedia. (pp. 549-550) (4a. ed.) México: El Manual Moderno.
- 5- Thompson, J. C. (2005). Netter. Atlas práctico de anatomía ortopédica. (pp. 121-145). Barcelona, España: MASSON, S.A.
- 6- Dedo en resorte. Recuperado el 16 de octubre de 2007 de <http://www.todonatacion.com/traumatologia/cirugiatraumatologica.php?pasado=dedo-en-resorte>
- 7- Dedo en gatillo. Recuperado el 16 de octubre de 2007 de [http://orthoinfo.aaos.org/topic.cfm?topic=A00464&return\\_link=0](http://orthoinfo.aaos.org/topic.cfm?topic=A00464&return_link=0)
- 8- Dedoengatillo(TRIGGER finger).Recuperado el 16 de octubre de 2007 de <http://www.sccot.org.co/BancoConocimiento/C/Comunidad--DedoGatillo/Comunidad--DedoGatillo.asp>
- 9- Dedo en gatillo. Recuperado el 16 de octubre de 2007 de <http://www.fisterra.com/guias2/dgatillo.asp>
- 10- Moreno, E. y otros. Tenosinovitis estenosante. Recuperado el 16 de octubre de 2007 de <http://www.secpre.org/documentos%20manual%2063.html>
- 11- Dedo en resorte. Recuperado el 16 de octubre de 2007 de [http://www.assh.org/Content/NavigationMenu/PatientsPublic/HandConditions/DedoenResorteenEspanol/Dedo\\_en\\_Resorte.htm](http://www.assh.org/Content/NavigationMenu/PatientsPublic/HandConditions/DedoenResorteenEspanol/Dedo_en_Resorte.htm)