

# CONTRACTURA EN FLEXION ADQUIRIDA DEL PULGAR EN NIÑOS

## "Pulgar en Gatillo Congénito".

Dr. Juan Manuel Fernández Vázquez FACS\*,  
Dr. Justino Fernández Palomo\*\*, Dr. Josef Schenk Palao\*\*,  
Dr. Pablo Tarazona Velutini\*\*

\* Profesor titular del curso de Ortopedia Hospital ABC

\*\* Ortopedistas Hospital ABC

### RESUMEN

El origen congénito del pulgar en gatillo es controversial y se han propuesto diversas etiologías. Se estudiaron retrospectivamente entre enero de 1971 y diciembre de 1998, 48 niños con 63 pulgares en gatillo, revisados en los hospitales Díaz Lombardo, Shriners y ABC de México D.F. La forma de la presentación en todos los niños fue contractura en flexión de la articulación interfalángica entre 20 y 90°, sin signo de "resorte". Se realizó liberación quirúrgica del tendón del flexor largo del pulgar después de los 8 meses de edad en todos los pacientes. En ningún caso se encontró presencia de la deformidad al nacimiento por lo que se propone como nueva terminología "contractura en flexión adquirida del pulgar."

### INTRODUCCION

El pulgar en "gatillo" o en "resorte" es un padecimiento poco común en niños, su origen es controversial y hay autores que afirman que en algunos casos la deformidad ha sido referida por los padres como presente desde el nacimiento,<sup>2,3,4</sup> otros, describen que esta deformidad es adquirida durante la infancia<sup>1,5,6,7</sup>. Hasta la fecha no se ha identificado ni documentado algún caso en un recién nacido, pero se han descrito diversos factores que favorecen la etiología congénita como son: la presencia del padecimiento en gemelos o en parientes de primer grado, la presentación bilateral o su asociación con defectos congénitos de la extremidad torácica y con trisomía 13<sup>1,8,9</sup>. Su etiología difiere de la del adulto no reumatoideo.

El primer reporte de un dedo en gatillo fue hecha por Notta en 1850<sup>10</sup>, quien describió la presencia de un nódulo sobre el tendón el cual interfería con el deslizamiento del mismo dentro de su vaina. Este nódulo esta siempre presente en los niños y permite establecer un diagnóstico diferencial con otras patologías (Figura 1). El "resorte" es raro, por lo general el pulgar se mantiene en flexión (figura 2). No es frecuente

### SUMMARY

The congenital aetiology of trigger thumb in children is controversial and several theories have been proposed. A retrospective study with 48 patients and 63 "trigger thumbs" from January 1971 through December 1998 at Diaz Lombardo, Shriners and ABC Hospitals in Mexico City was done. In all patients a flexion contracture of the interphalangeal joint between 20 and 90° without "triggering" was found and surgical release of trigger thumb was performed in all cases. This condition is usually seen after birth. "Acquired thumb flexion contracture in children" is a more appropriate description for this disorder.

encontrar dolor, pero al presionar sobre el nódulo o cuando se trata de extender el pulgar pasivamente puede producirse.

Se han propuesto a la estenosis congénita de las poleas proximales como causa del pulgar en gatillo en neonatos pero no se reportó evidencia anatomopatológica que sustentara esta hipótesis<sup>11,12</sup>. Se han relacionado también factores traumáticos tempranos sobre el flexor del pulgar como el chupeteo o la compresión del pulgar en aducción por los otros dedos comúnmente adoptada por los recién nacidos<sup>1</sup>.

Se han empleado diversos tratamientos como la inmovilización prolongada en extensión y la inyección con esteroides, pero sin resultados favorables<sup>13</sup>. La liberación quirúrgica del flexor largo del pulgar es el único tratamiento efectivo<sup>3,14</sup>.

### MATERIAL Y METODOS

Se realizó un estudio retrospectivo, longitudinal, no experimental de enero de 1971 a diciembre de 1998, de todos los niños con pulgar en gatillo, tratados en los hospitales Díaz Lombardo de 1974 a 1979, Shriners de 1979 a 1982 y Hospital ABC de 1971 a 1998. Los niños



menores de 8 meses se mantuvieron en observación hasta cumplir dicha edad para realizarse su corrección quirúrgica.

Se revisó la anatomía de las 3 poleas flexoras del pulgar<sup>15</sup>, la polea A1 se localiza en la superficie palmar de la articulación metacarpofalángica, la polea oblicua va del sesamoideo radial al inicio en el lado cubital de la polea A2, la cual está situada en la superficie palmar de la articulación interfalángica (Figura 3).

A todos los niños se les efectuó la misma técnica quirúrgica. Se colocó la extremidad en mesa para mano y con anestesia general e isquemia neumática, se realizó una incisión transversal a nivel del pliegue metacarpofalángico, se disecó el tejido celular subcutáneo identificando la rama radial del nervio digital en la parte radial de la incisión, pero puede encontrarse sobre la línea media, la polea A1 se incidió longitudinalmente con lo que se logró la extensión completa del pulgar al liberar el tendón flexor (Figura 4). La piel se suturó con material absorbible y se inmovilizó el pulgar con vendaje elástico en extensión permitiendo la movilidad de la articulación interfalángica.

## RESULTADOS

Se estudiaron 26 masculinos y 22 femeninos con un rango de edad de 6 meses a 9 años con 63 pulgares con contractura en flexión a nivel interfalángico, el derecho en 27 casos, el izquierdo en 21 y 15 bilaterales. No se diagnosticó ningún caso en neonatos. La distribución

por edad se describe en la Tabla 1. Todos los casos se presentaron con nódulo de Notta y contractura en flexión entre 20° y 90°. No se identificó fenómeno del resorte ni bloqueo en extensión. Los estudios radiográficos fueron normales en todos los casos. No hubo complicaciones mayores ni menores. Todos obtuvieron extensión completa y fueron dados de alta entre 6 y 12 semanas postoperatorias.

## DISCUSION

El término congénito significa que la deformidad esta presente al nacimiento. La falta de exploración de los pulgares en neonatos y al postura de sus manos son factores que pueden retardar el diagnóstico en la infancia. En nuestra revisión no se encontró ningún caso de contractura en flexión del pulgar al nacimiento, al igual que en los reportes previos de Rodgers<sup>1</sup> Ger<sup>9</sup> McCarrol<sup>13</sup> y Slakey<sup>15</sup>. El Dr. Tarazona realizó una revisión retrospectiva en el Hospital ABC en 1995 de 862 recién nacidos en busca de patología de cadera y extremidad torácica en recién nacidos<sup>14</sup>, no se identificó ningún caso de contractura en flexión del pulgar y reportó 2 polidactilias preaxiales, una clinodactilia y sospecha de displasia del desarrollo de la cadera en 11 pacientes confirmándose este último diagnóstico en 3 casos. El signo de "resorte" en el recién nacido no ha sido confirmado y documentado hasta la fecha<sup>1</sup> y es poco frecuente en niños. El término "pulgar en resorte" fue descrito inicialmente en adultos en quienes si es común encontrar este signo. La patología es adquirida,

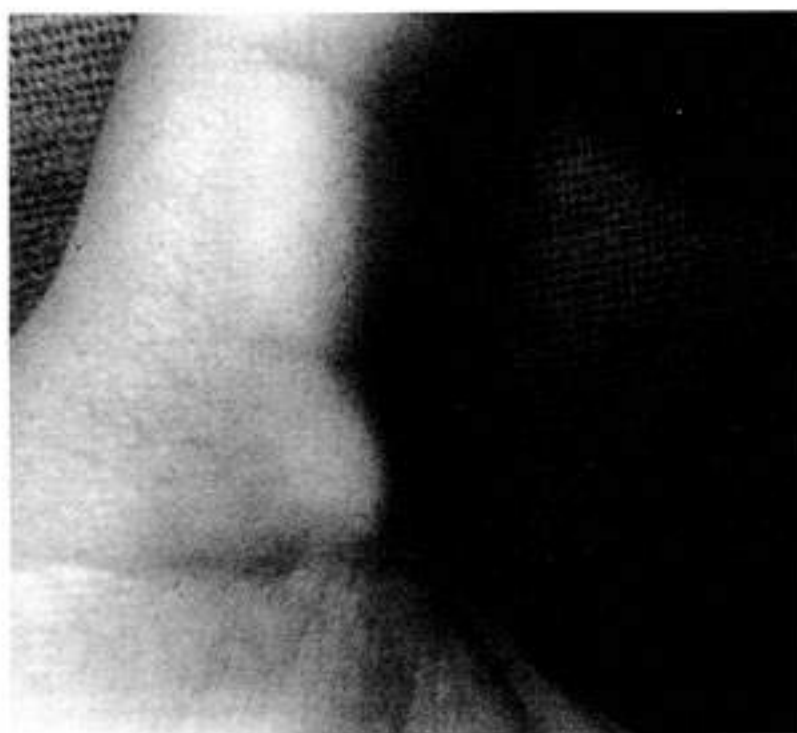


Figura 1. Nódulo de Notta.

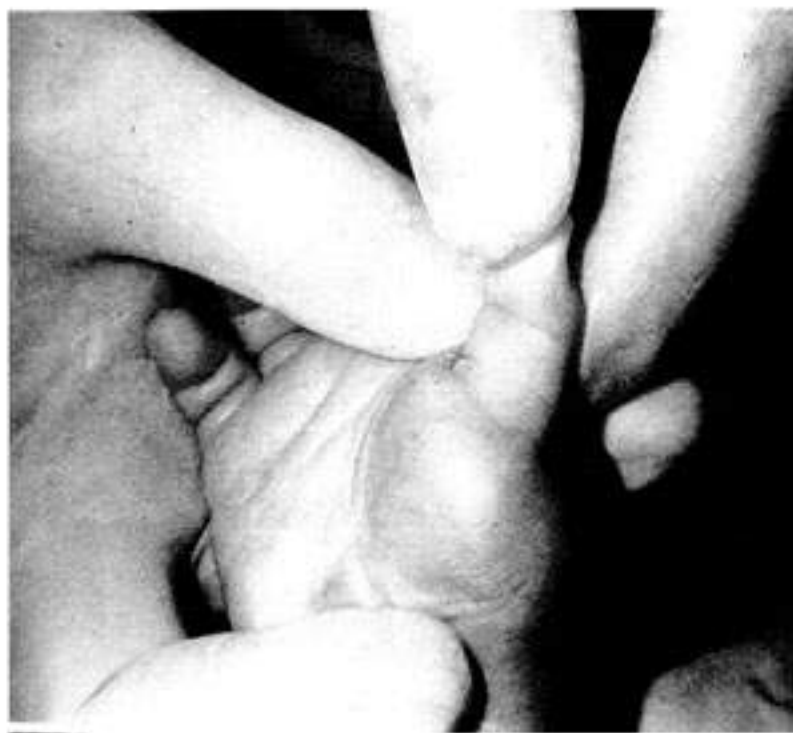


Figura 2. Contractura en flexión del pulgar. No es posible lograr la extensión.

no congénita y por lo tanto el término "contractura en flexión adquirida del pulgar" es más descriptivo que el "pulgar en gatillo o en resorte congénito".

El desarrollo de la contractura en flexión puede ser multifactorial. Se ha relacionado a trauma <sup>3,17,18</sup>, el chupeteo del pulgar <sup>1,15</sup>, variaciones anatómicas <sup>10,14</sup>, y predisposición genética como reporta Weber en 1979 el caso de una familia con presentación sucesiva <sup>19</sup>. En nuestra serie se encontró un caso en el que la madre y un hermano mayor presentaron la alteración desde la infancia (figura 5).

La historia natural del padecimiento también es controversial. En algunas series se han reportado resolución espontánea <sup>2</sup>, pero la mayoría de los autores nos oponemos a este concepto. El retraso del tratamiento después de los 3 años de edad puede resultar una contractura en flexión permanente <sup>3,6,16</sup>. El tratamiento conservador no es recomendado en niños <sup>20</sup>. La cirugía es el único tratamiento adecuado cuidando el nervio digital radial durante el abordaje. El nódulo es producido por la presión del tendón contra la polea A1 y no requiere su exéresis. Las complicaciones quirúrgicas son poco frecuentes e incluyen lesión del

nervio digital, lesión tendinosa, adherencias, liberación incompleta e infección. La liberación adecuada de la polea A1 evita la recurrencia, pero debe conservarse la polea oblicua para mantener la estabilidad del tendón.

TABLA 1. DISTRIBUCIÓN POR EDAD.

MESES	No.
0-12	2
7-12	16
13-24	16
25-36	10
37-48	2
49-120	2
<b>TOTAL</b>	<b>48</b>

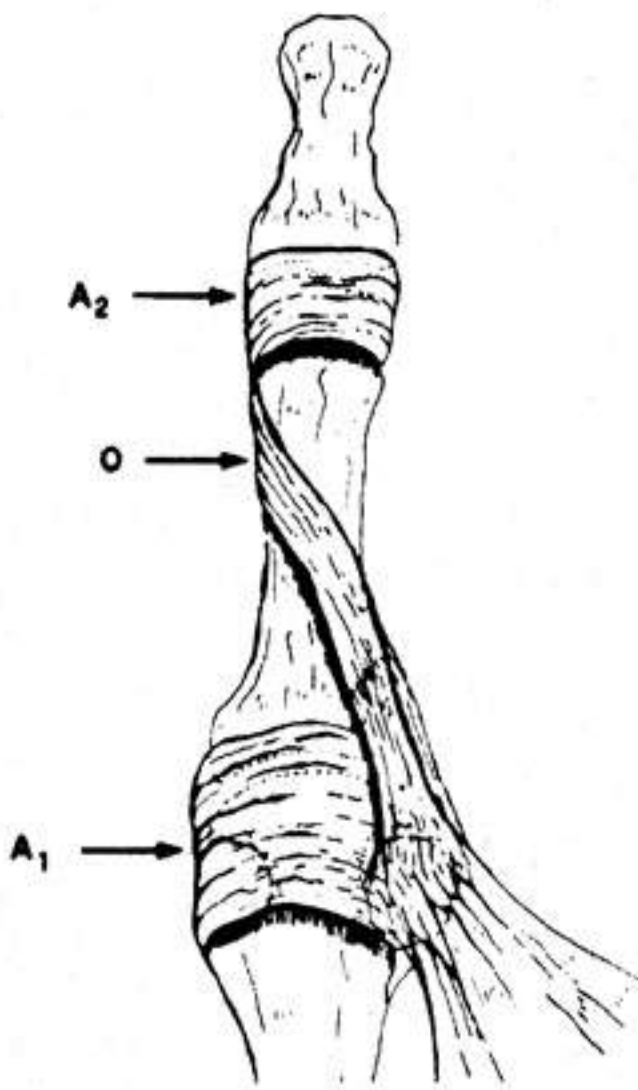


Figura 3. Anatomía de las poleas flexoras del pulgar.

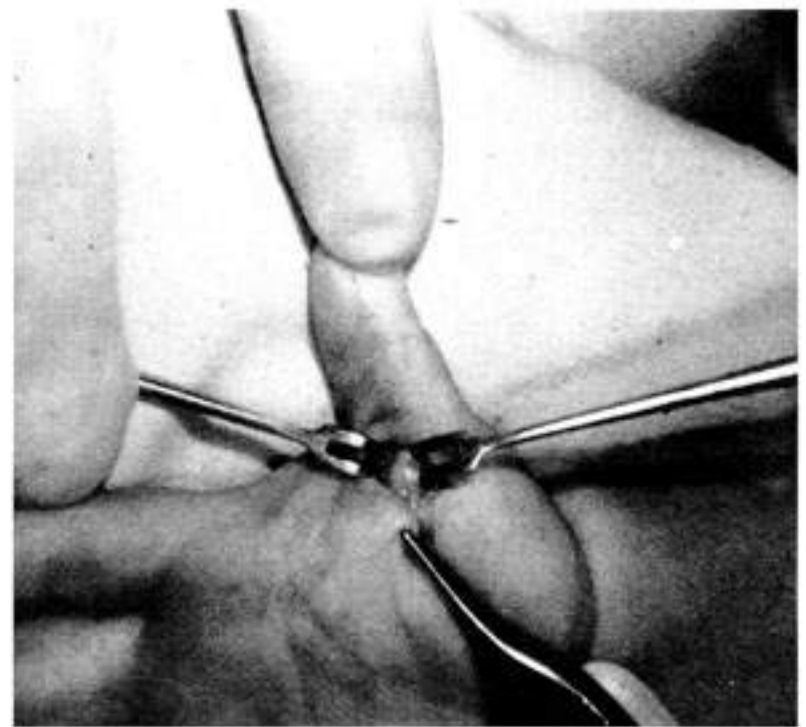


Figura 4. Liberación de la polea A1. Nódulo sobre tendón flexor.



Figura 5. Contractura en flexión del pulgar en una madre y dos hijos.

## BIBLIOGRAFIA

1. Rodgers WB, Waters PM. Incidence of trigger digits in newborns. *J Hand Surg Am* 1994; 19:364-8.
2. Dinham JM, Meggit DF. Trigger thumb in children: a review of the natural history and indications for treatment in 105 patients. *J Bone Joint Surg Br* 1974; 56-B:135-5.
3. Dobyns JH. Trigger digits. In: Green DP, Ed. *Operative Hand Surgery*. Vol. 1 New York. ChurchillLivingstone, 1988:374-8.
4. Eyres KS, McLaren ML. Trigger thumb in children: Results of surgical correction. *J R Coll Surg Edinb* 1991;36:197-8.
5. Jahns SA. Trigger finger in children. *JAMA* 1936; 104: 1463-4.
6. Tachdjian MO. Trigger thumb In: Tachdjian MO Ed, *Pediatric Orthopaedics*. Philadelphia: WB Saunders Co, 1990: 272-3.
7. Morrissy RT. Release of congenital trigger thumb In: Morrissy RT. Ed. *Atlas of pediatric Orthopaedics Surgery*. Philadelphia. JB Lippincott Co, 1992:709-12.
8. Flatt AE. The care of congenital hand anomalies. 2nd ed. St. Louis: Quality Medical Publishing, 1994;90-2.
9. Ger E, Kupcha P, Ger D. The management of trigger thumb in children. *J Hand Surg Am*. 1991;16:944-7.
10. Wood VE. Congenital thumb deformities. *Clin Orthop* 1985;195:7-25.
11. Hueston JT, Wilson WF. The aetiology of trigger finger explained on the basis of intratendinous architecture. *Hand* 1972;4:257-60.
12. Hueston JT, Wilson WF, Soin K. Trigger thumb. *Med J Aust* 1973; 2:1044-5.
13. McCarrol HR. Congenital flexion deformities of the thumb. *Hand Clin* 1985; 1: 567-75.
14. Tarazona P, El-Mann E. Displasia del desarrollo de la cadera. Frecuencia en el Hospital ABC. *Annales Médicos hosp. ABC* 1997;42(1): 12-15.
15. Doyle JR, Blythe WF. Anatomy of the flexor tendon sheath and pulleys of the thumb. *J Hand Surg Am* 1997; 2: 149-51.
16. Slakey JB, Hennrikus WL. Acquired thumb flexion contracture in children. Congenital trigger thumb. *J Bone Joint Surg* 1996;78-B:481-83.
17. Wright PE, Jobe MT. Congenital anomalies of the hand. In: Canale ST, Beaty JH, eds. *Operative pediatric Orthopaedics*. St. Louis : Mosby year book 1991:253-300.
18. Sprecher EE. Trigger thumb in infants. *J Bone Joint Surg Am* 1949; 31-A:672-4.
19. Weber PC. Trigger thumb in successive generations of a family: a case report *Clin Orthop* 1979; 143:167.