

## Il dito a scatto nell'infanzia

## The trigger finger in childhood

CORRADI M., VAIENTI E.

*Parole chiave: dito a scatto congenito*

*Key words: trigger finger, children*

### SUMMARY

The trigger finger in childhood is a quite frequent pathology. It is almost always localized in the thumb and affects the tendon and its fibrous sheath, without involving the pulley A1, differently from what occurs in adult patients. In the few cases in which the fingers are involved, this pathology mainly affects the area of the pulley A2. The trigger finger can be observed at birth or in the next few months. It is important to diagnose and treat this lesion at an early stage, as it can cause a fixed flexion contracture affecting the development of the thumb or of the finger, of the cerebral pattern and therefore the manual dexterity of the child. Even if spontaneous healing was reported in a few cases, this is not a constant and predictable fact. A pulley open surgical section is a permanent solution to the trigger finger. Over 76 children who underwent surgery for a trigger finger, we obtained a successful result in all cases, with a subsequent physiological development of the hand and without any complications or relapses.

### INTRODUZIONE

Il dito a scatto congenito differisce da quello dell'adulto per la tendenza al blocco in flessione irriducibile, sia attivamente sia passivamente, e dalla quasi esclusiva prevalenza per il pollice.

Presente già alla nascita in circa il 25% dei casi (1), spesso viene riconosciuto solo successivamente, poichè la diagnosi nel neonato può essere ritardata per la fisiologica posizione di flessione del pollice nel palmo presente abitualmente sino a circa 3 mesi di età (2), nonché per la contemporanea mancanza di un esame specifico routinario della mano dei neonati.

Il dito a scatto congenito può colpire altre dita oltre al pollice (3, 4) e nel 25-30% dei casi può essere bilaterale (1, 5).

Il dito a scatto rappresenta circa il 2% di tutte le lesioni congenite (6), con un'incidenza di 1:2000 (2).

E' riconosciuta anche una possibile familiarità della lesione (7,8) ed è ipotizzabile la presenza di un fattore genetico (9). Tra le anomalie che si possono associare al pollice a scatto è stata riportata occasionalmente la trisomia-13 o sindrome di Patau (6).

Importante è la diagnosi differenziale con altre patologie ben più gravi quali il pollice ipoplasico, il pollice spastico e il pollice nell'artrogriposi (10).

Nell'eziopatogenesi dell'affezione sono stati riportati numerosi e differenti fattori, mentre risulta interessante rimarcare come la fisiopatologia del dito a scatto sembri essere differente tra gli adulti e i bambini.

Negli adulti è spesso presente un ispessimento con stenosi della guaina tendinea e la puleggia A<sub>1</sub> generalmente mostra all'esame microscopico una proliferazione di tessuto fibrocartilagineo nella superficie a contatto con il flessore (11).

Nei bambini invece, l'ispessimento della puleggia  $A_1$  è meno importante (Fig. 1), mentre la patologia primitiva sembra a carico dei tendini che mostrano un marcato aumento di volume, sino a formare noduli molto evidenti se il dito a scatto è presente da lungo tempo (4) (Fig. 2).

Tra le varianti anatomiche, i sesamoidi sembrano essere tra i principali responsabili del pollice a scatto. Se posizionati troppo vicini tra loro o se presenti sesamoidi accessori, vuoi per la posizione o per le dimensioni, si crea un conflitto di spazio con il tendine flessore lungo del pollice ed impediscono il suo scorrimento attraverso il ridotto canale osteo-fibroso (7,12).

Infine, la teoria più accreditata in letteratura è quella suggerita da Hueston e Wilson (13) che riportano come causa principale del dito a scatto congenito una stenosi circoscritta della guaina fibrosa tendinea. Il nodulo, che è caratteristico della lesione, si forma a causa della particolare distribuzione con andamento spirale dei fasci di fibre all'interno del flessore lungo

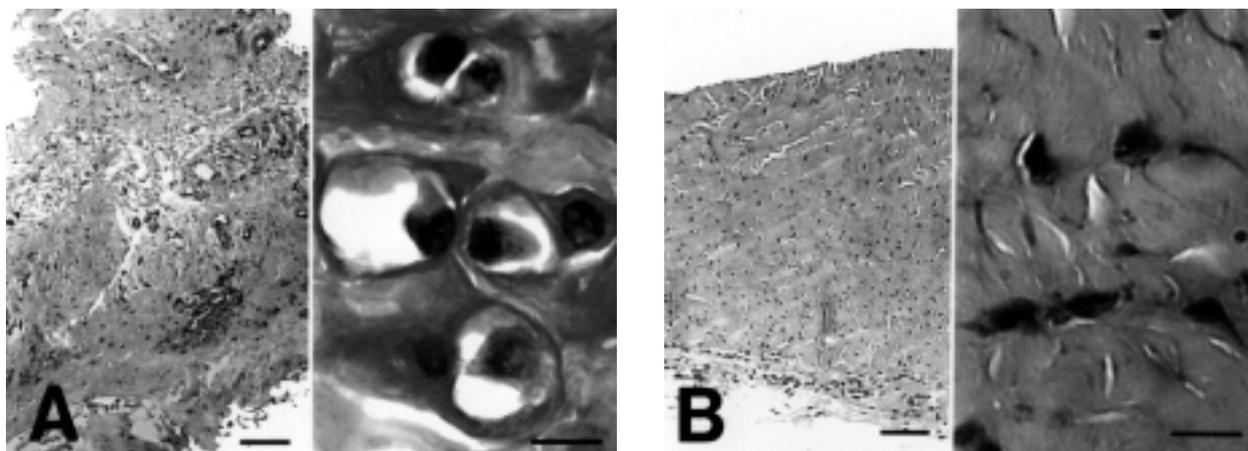
del pollice. Gli Autori ipotizzano un raggruppamento delle fibre tendinee a livello della stenosi della guaina (13).

Questa teoria verrebbe in parte avvalorata dalla graduale scomparsa del nodulo nelle settimane seguenti il trattamento chirurgico: le fibre tendinee che hanno assunto un andamento spirale, tornerebbero a raggrupparsi nella loro consueta disposizione all'interno del tendine e così il nodulo scomparirebbe.

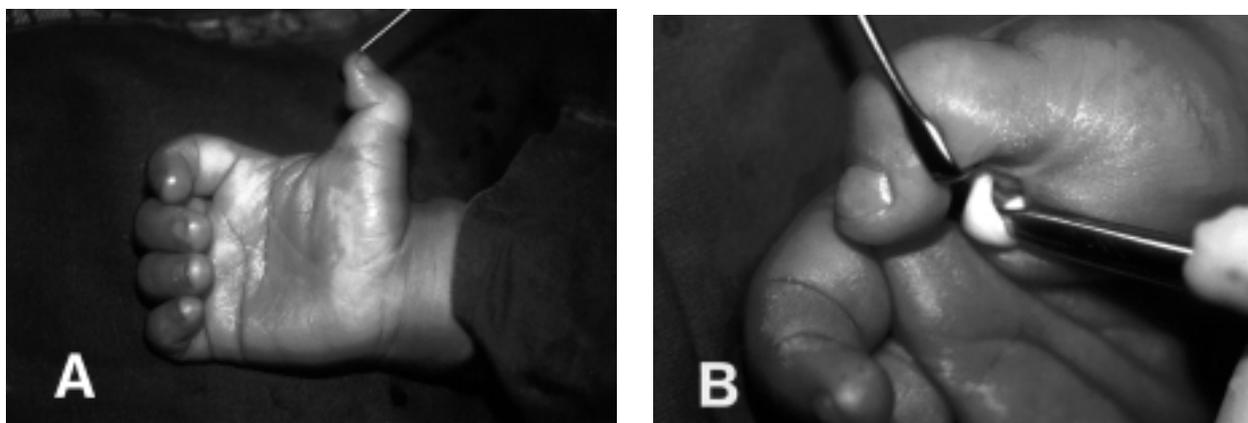
Scopo di questo lavoro è di valutare l'evoluzione delle dita a scatto dei bambini operate di tenolisi.

## MATERIALI E METODI

Dal 1983 al 1998 sono stati trattati presso la Clinica Ortopedica dell'Università di Parma 62 bambini per un totale di 76 dita a scatto congenite. Di queste, 70 (92%) erano pollici, mentre in 3 casi si trattava del 4° dito, in 2 casi del 3° ed in un solo caso del 2°.



**Fig. 1 - A)** quadro istologico della puleggia  $A_1$  in dito a scatto dell'adulto: evidenti immagini di reazione flogistica, con aree focali di metaplasia cartilaginea nel versante a contatto con il tendine; **B)** quadro istologico di puleggia  $A_1$  in dito a scatto congenito: reperto di tessuto normale con modestissimi segni di flogosi.



**Fig. 2 - A)** maschio, a. 2, pollice a scatto con blocco attivo e passivo in flessione **B)** sezionata la puleggia, il tendine presenta un evidente ingrossamento nodulare.

Il sesso era distribuito equamente e l'età variava da 1 a 10 anni con una media di 3 anni. In 12 pazienti (16%) il dito a scatto era bilaterale e il lato più colpito il sinistro (47%).

Tutti i pazienti sono stati sottoposti in anestesia generale ad apertura della puleggia A<sub>1</sub>, attraverso un'incisione cutanea trasversale alla metacarpo-falangea.

La valutazione clinica dei pazienti è stata condotta con l'impiego dei seguenti parametri: escursione articolare dell'IF e MF, capacità di presa d'oggetti di differenti dimensioni, sensibilità dolorifica e giudizio del genitore (14).

Ad eccezione di alcuni casi dove si è presentata una flogosi superficiale transitoria attorno ai punti di sutura riassorbibili, in tutti i pazienti si è avuto un recupero completo dell'articolazione e nessuna complicazione secondaria (infezione, lesione nervosa o tendinea, tenolisi incompleta).

## DISCUSSIONE

Dinham e Meggitt (1), dalla revisione di un'ampia casistica di 105 pollici a scatto, concludono che vi può essere una guarigione spontanea nel 30% dei casi entro il primo anno di età se il dito a scatto è presente alla nascita e che risulta dunque giustificato tenere in osservazione il paziente sino a quell'età.

Se invece il dito a scatto viene notato fra i 6 e i 30 mesi, il paziente può essere tenuto in osservazione non oltre i 6 mesi, poichè la percentuale di guarigione spontanea in questi casi si aggira sul 12%.

Infine, se il trattamento chirurgico viene eseguito oltre i 4 anni può residuare una contrattura in flessione dell'interfalangea.

Di parere contrario sono altri Autori (2) che riportano come nei pollici a scatto diagnosticati prima dei 6 mesi nessun caso è guarito spontaneamente, mentre nessuna rigidità è residuata nei casi operati dopo i 3 anni.

Nella nostra casistica al momento dell'intervento 11 pazienti, per complessive 14 dita a scatto, erano oltre i 4 anni di età e al controllo in nessuno di questi casi è residuata una rigidità in flessione.

Tsuyuguchi et al. (15), Nemoto et al. (16) hanno proposto un trattamento d'immobilizzazione con tutori e kinesi passiva, riportando una guarigione completa nel 75% dei casi, in un tempo medio di 9,4 mesi.

Tuttavia, sebbene questa casistica mostri buoni risultati senza intervento chirurgico, concordiamo con chi sostiene che a quest'età è difficile il mantenimento di un tutore, soprattutto per una così lunga durata di trattamento (5). Inoltre il protratto impiego del tutore può causare un'iperestensione patologica della metacarpo-falangea (17).

Cardon (18) e Tordai (19) distinguono nettamente il pollice a scatto dalle altre dita, essendo quest'ultime molto meno frequenti, a genesi più complessa, raramente rigide in flessione.

Gli Autori sottolineano come la semplice sezione della puleggia A1 possa dimostrarsi insufficiente e consigliano di ampliare la liberazione sino alla parte prossimale di A2, comprendendo l'escissione del nodulo tendineo, nonché il distacco di una, o addirittura di entrambe le bandelette del flessore superficiale.

## CONCLUSIONI

Il dito a scatto del bambino richiede una diagnosi ed un trattamento precoci, allo scopo di consentire un fisiologico sviluppo morfologico e funzionale.

La patologia si produce prevalentemente a carico del pollice coinvolgendo il tendine e la sua guaina fibrosa, con tendenza al blocco in flessione.

I dati riportati in letteratura e derivati dalla nostra esperienza di 57 dita a scatto congenite consecutivamente operate con successo e senza alcuna complicanza, consentono di concludere che il trattamento chirurgico di puleggiotomia a cielo aperto in anestesia generale consente non solo il recupero della completa mobilità passiva ed attiva del pollice, ma anche la precoce scomparsa del danno tendineo, procurando un minimo disagio al piccolo paziente.

Nelle dita lunghe a scatto bisogna sospettare una patologia più complessa ed ampliare la liberazione tendinea distalmente.

## RIASSUNTO

Il dito a scatto dell'infanzia è una patologia di relativa frequenza che, nella tipica localizzazione al pollice, interessa principalmente il tendine e la sua guaina fibrosa, senza coinvolgere, a differenza dell'adulto, la puleggia A1 che risulta normale. Nella minoranza dei casi in cui si localizza alle dita lunghe, la patologia coinvolge prevalentemente il territorio della puleggia A2. Può presentarsi alla nascita o palesarsi nei mesi successivi. È importante diagnosticare e trattare precocemente questa lesione, per la sua tendenza al blocco in flessione che può ripercuotersi sullo sviluppo del dito, dello schema corticale e dunque sulla capacità manuale del bambino. Per quanto sia possibile una guarigione spontanea in un limitato numero di casi, questo è un dato incostante e non prevedibile. La terapia chirurgica di puleggiotomia a cielo aperto è in grado di risolvere permanentemente il problema. Nella nostra esperienza di 76 dita a scatto infantili operate, si è avuto il successo terapeutico nella totalità delle lesioni, senza alcuna complicanza o recidiva e con il fisiologico sviluppo motorio della mano.

## BIBLIOGRAFIA

1. DINHAM J, MEGGITT B: Trigger thumbs in children. A review of the natural history and indications for treatment in 105 patients. *J Bone Joint Surg* 56-B: 153-155, 1974
2. GER E, KUPCHA P, GER D: The management of trigger thumb in children. *J Hand Surg* 16A: 944-947, 1991.
3. DELLON L, HANSEN F: Bilateral inability to grasp due to multiple (ten) congenital trigger fingers. *J Hand Surg* 5: 470-472, 1980.
4. ODA Y, UCHIDA Y, KOJIMA T, SUGIOKA Y: Congenital, multiple, bilateral trigger digits in a child. *Int Orthop* 17: 20-22, 1993.
5. WOOD V, SICILIA M: Congenital trigger digit. *Clin Orthop* 285: 205-209, 1992.
6. FLATT A: The care of congenital hand anomalies. St. Louis: Mosby, 59-60, 1977.
7. VAN GENECHTEN F: Familial trigger thumb in children. *Hand* 14: 56-58, 1982
8. WEBER P: Trigger thumb in successive generations of a family. *Clin Orthop* 7: 167, 1979.
9. NEU B, MURRAY J: Congenital bilateral trigger digits in twins. *J Hand Surg* 8: 350-352, 1983.
10. DOBYNS J: Trigger digits. In D. Green (ed.) *Operative Hand Surgery*: 1, 374-378, 3rd edition, Churchill Livingstone 1993.
11. SAMPSON S, BADALAMENTE M, HURST L, SEIDMAN J: Pathobiology of the human A1 pulley in trigger finger. *J Hand Surg* 16A, 714-721, 1991.
12. GROB VON M, STOCKMAN M: Ueber tenovaginitis stenosa. Eine typische affektion des kleinkindes. *Helv Paediatr Acta* 6, 112-118, 1951.
13. HUESTON J, WILSON W: The aetiology of trigger finger explained on the basis of intratendinous architecture. *Hand* 4: 257-260, 1972.
14. CASTALDI G, AMELIO E, TESTONI R, CUGOLA L: Il dito a scatto nei bambini. *Riv Chir Mano* 28: 247-250, 1991.
15. TSUYUGUCHI Y, TADA K, KAWAH H: Splint therapy for trigger finger in children. *Arch Phys Med Rehabil* 64: 75-76, 1983.
16. NEMOTO K, NEMOTO T, TERADA N, KAWAGUCHI M: Splint therapy for trigger thumb and finger in children. *J Hand Surg* 21B:416-418, 1996.
17. JAHSS S: Trigger finger in children. *JAMA* 107: 1463-1464, 1936.
18. CARDON L, EZAKI M, CARTER P: Trigger finger in children. *J Hand Surg* 24A: 1156-1161, 1999.
19. TORDAI P, ENCKVIST O: Trigger fingers in children. *J Hand Surg* 24A: 1162-1165, 1999.

*Dott. Enrico Vaienti  
c/o Clinica Ortopedica  
Ospedale Maggiore  
Via Gramsci, 14  
43100 PARMA*