

# Sindactilia: técnica de Marumo modificada

## *Syndactyly: Marumo's modify technique*

CARLA COLADO DIB<sup>1</sup>  
 CARLOS GUSTAVO ZAHLUTH  
 MONTEIRO<sup>2</sup>  
 JOSÉ DE GERVAIS CAVALCANTI  
 VIEIRA FILHO<sup>3</sup>  
 MARIA MERCEDES ARZUAGA<sup>2</sup>

Trabalho realizado na Santa Casa da Misericórdia do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, RJ. Este artigo foi submetido no SGP (Sistema de Gestão de Publicações) da RBCP. Artigo recebido: 17/01/2009. Artigo aceito: 26/02/2009.

### RESUMO

Sindactilia é um defeito congênito dos dedos das mãos e pés, caracterizado por um defeito de separação das partes. Seu tratamento é essencialmente cirúrgico. O objetivo deste trabalho é relatar a experiência da equipe com a técnica de Marumo modificada, em doze mãos operadas. Em todos os casos, obtivemos bons resultados, com retorno da funcionalidade e estética das mãos.

**Descritores:** Sindactilia. Dedos/cirurgia. Dedos/abnormalidades.

### SUMMARY

Syndactyly is a finger congenital disease of the hand and foot, characterized by a separated defect of parts. Their treatment is essential surgery. The objective of this study is showing the experience with the Marumo's modified technique in twelve operated hands. In all cases we have good results, with return of aesthetic and functionality of hand.

**Descriptors:** Syndactyly. Fingers/surgery. Fingers/abnormalities.

### INTRODUÇÃO

Sindactilia caracteriza-se por ser um defeito congênito dos dedos das mãos ou pés, vindo acarretar problemas de natureza estética e funcional<sup>1-10</sup>. Ocorre um defeito de separação das partes (classificação de Swanson)<sup>2-10</sup>, determinada entre a sexta e oitava semanas de vida intra-uterina<sup>3,4-10</sup>. Isoladamente, é considerada por alguns autores como defeito congênito mais frequente nas mãos<sup>5-10</sup> (Figura 1). Ocorre mais comumente entre os dedos médio e anular, com tendência a bilateralidade em mais da metade dos casos, prevalecendo no sexo masculino<sup>6-10</sup>. Podemos classificá-la de acordo com a presença ou não de fusão óssea em simples ou complexa, respectivamente; e de acordo com grau de formação da membrana em parciais ou totais<sup>7-10</sup> (Figuras 1 e 2).

O tratamento dessa entidade é essencialmente cirúrgico<sup>6-10</sup>, várias técnicas foram propostas para liberação dos dígitos e reconstrução da comissura interdigital, desde Zeller, em 1810, onde foram desenvolvidas com o objetivo de aprimorar os resultados estéticos e funcionais. Vários retalhos e incisões foram descritos, com vantagens e desvantagens em relação a complicações, sequelas, cicatrização, e necessidade de enxertia<sup>8,9</sup>.

O objetivo deste trabalho é apresentar os resultados das sindactilias tratadas pela técnica de Marumo modificada, em dez casos operados com esta técnica na 11ª Enfermaria da Santa Casa da Misericórdia do Rio de Janeiro - Cirurgia Plástica e Reparadora da Mão, entre junho de 2005 e janeiro de 2008.

### MÉTODO

No período de junho de 2005 a janeiro de 2008, dez pacientes que apresentavam sindactilia simples nos dígitos foram selecionados e submetidos a cirurgia para separação das partes pela técnica de Marumo modificada.

A idade variou entre um e vinte e quatro anos (média de 6,7 anos), sendo cinco (50%) do sexo feminino e cinco (50%) do sexo masculino. Dois pacientes apresentavam acometimento bilateral, em três pacientes, a mão direita estava acometida e, em cinco, a mão esquerda, totalizando doze mãos operadas. Todos apresentavam sindactilia simples, sendo seis sindactilias completas e seis incompletas. Dois pacientes apresentavam sindactilia completa entre todos os dígitos, com exceção da primeira comissura, um apresentava

1. Cirurgião Plástico, Membro Especialista pela Sociedade Brasileira de Cirurgia Plástica.
2. Residente do terceiro ano do Serviço de Cirurgia Plástica e Reparadora da Mão. Santa Casa da Misericórdia do Rio de Janeiro.
3. Cirurgião Plástico, Membro Titular pela Sociedade Brasileira de Cirurgia Plástica; Chefe do Serviço de Cirurgia Plástica e Reparadora da Mão. Santa Casa da Misericórdia do Rio de Janeiro.

a doença na primeira comissura, um entre indicador e médio, quatro entre médio e anular e dois entre anular e mínimo.

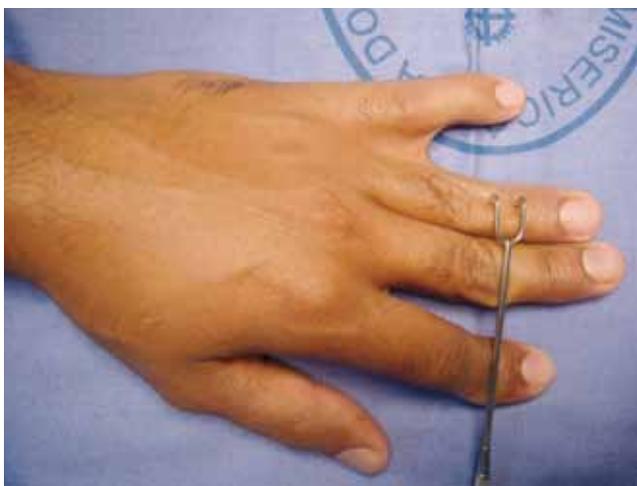
Nas mãos com acometimento de mais de uma comissura, utilizamos a mesma técnica, porém em tempos cirúrgicos diferentes, devido ao risco de isquemia do dedo central.

Todos os pacientes foram tratados cirurgicamente, oito com anestesia geral (crianças) e dois com bloqueio de pleco braquial a nível axilar e sedação. Em todos os pacientes, foi realizado o esvaziamento venoso e colocação de manguito pneumático mantendo o dobro da pressão arterial sistólica. Seguiu-se com a marcação do dígito acometido pela técnica de Marumo modificada, que consiste em uma ilha de pele retangular ligeiramente oblíqua em seu lado distal, que se inicia entre a cabeça dos metacarpianos e progride até a metade da falange proximal para formar a

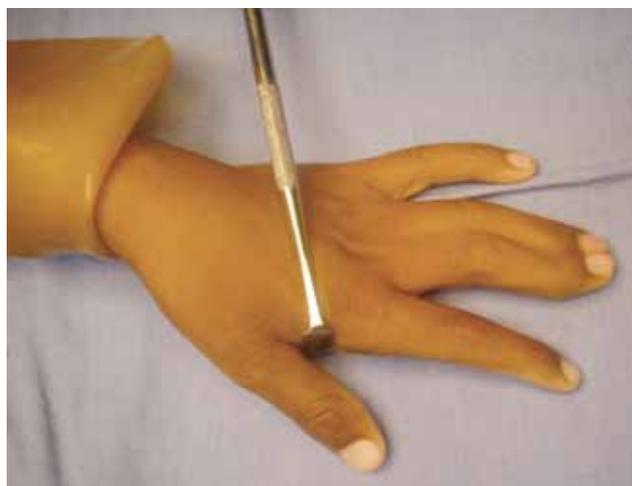
comissura, e a partir daí um ziguezague de dorsal para volar, formando uma imagem em espelho nos dois lados dos dedos, a fim de preencher toda extensão dos dedos ao final da separação (Figuras 3 e 4). Liberam-se os dedos tomando cuidado com o feixe vâsculo-nervoso. Em quatro pacientes foi necessária a realização de enxerto de pele da região hipotenar (Figura 5).

Após hemostasia rigorosa, foram realizados pontos simples para fechamento da pele, iniciando pela confecção da comissura, com nylon 5.0 (Figura 6). O curativo foi realizado com gaze vaselinada em toda ferida operatória, e gaze seca entre os dedos, atadura e tala gessada por uma semana.

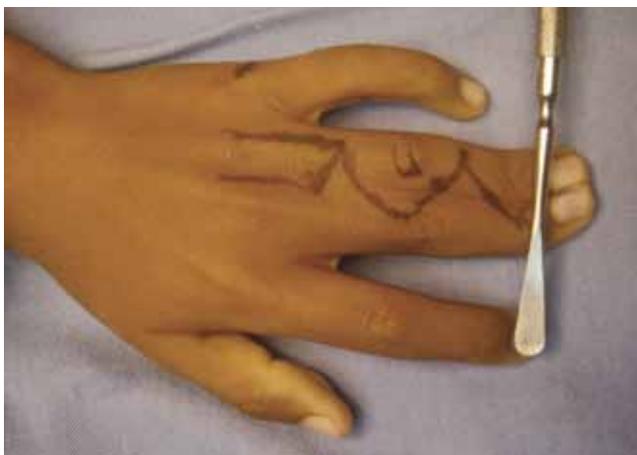
Foram realizados dois gramas de cefazolina per-operatória, permanecendo apenas analgesia pós-operatória. Todos os pontos foram removidos com duas semanas.



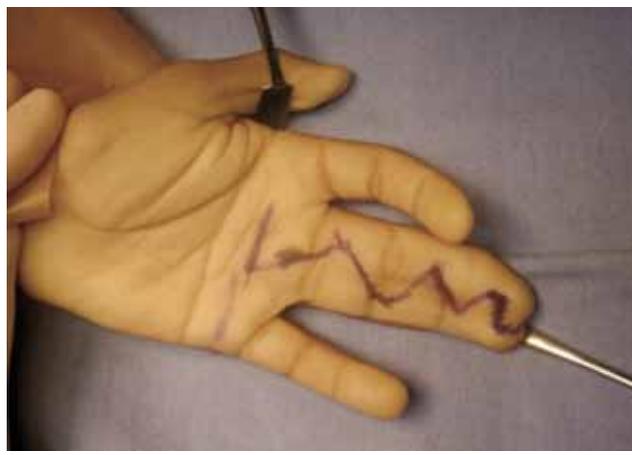
**Figura 1** - Sindactilia simples, incompleta.



**Figura 2** - Sindactilia simples, completa.



**Figura 3** - Marcação dorsal, técnica de Marumo modificada. Retalho de comissura com marcação oblíqua distal.



**Figura 4** - Marcação volar em espelho. O retalho de comissura será suturado na base da marcação.



**Figura 5** - Retalho retirado de região hipotenar.



**Figura 6** - Sutura com ponto simples, usando fio de nylon 5.0.



**Figura 7** - Pós-operatório de 1 mês, com boa evolução.

## RESULTADOS

Dez dos doze casos operados tiveram excelente evolução, dois apresentaram pequena epidermólise, nos quais foram realizados curativos em dias alternados até a resolução do processo. Com um mês de pós-operatório, todos os pacientes apresentavam boa mobilidade da mão, com boa abertura interdigital, dando funcionalidade à mão e permitindo o desenvolvimento normal dos dígitos (Figura 7).

## DISCUSSÃO

A sindactilia é uma anomalia congênita frequente da mão, que ocorre quando os processos normais de diferenciação dos dedos e formação dos espaços interdigitais sofrem algum tipo de alteração<sup>10,11</sup>.

Em nosso estudo, encontramos semelhanças com a literatura mundial nos aspectos de epidemiologia e dados clínicos, entre eles acometimento entre os dedos médio e anular em 57% dos casos, seguidos do anular e mínimo, em 27%<sup>10,11</sup>.

A reconstrução cirúrgica da comissura deve ser realizada com retalho de pele com comprimento apropriado para evitar a tensão do mesmo e sua consequente perda. Quando múltiplos dígitos estão acometidos na mesma mão, efetuamos a separação de uma face do dígito afetado (radial ou ulnar) para evitar possível sofrimento em caso de lesão vascular<sup>10,11</sup>. Várias técnicas foram descritas para correção da sindactilia, como método de Bauer et al.<sup>9</sup>, em 1956, o qual é muito parecido com a técnica de Marumo modificada, porém o retalho para comissura não é oblíquo no seu lado distal; e ainda o retalho dorsal “*butterfly flap*”, proposto por Shaw, que oferece um retalho dorsal de base larga, sem tensão, desenhado a partir de Z-plastias de quatro partes; ambos com excelentes resultados<sup>10,11</sup>.

Contudo, acreditamos que a técnica de Marumo modificada nos proporciona resultados mais satisfatórios, sem complicações graves, como necrose dos retalhos de comissura, necrose de enxertos e retrações cicatriciais, o que levaria à necessidade de nova cirurgia, dificultando a reabilitação da mão e comprometendo-a de forma funcional e estética.

## CONCLUSÃO

A sindactilia pode causar um importante impacto funcional e estético, comprometendo o crescimento e a interação social da criança. A técnica de Marumo modificada oferece aos pacientes submetidos a cirurgia a possibilidade de funcionalidade da mão e ainda restabelecimento da estética, com mínimas complicações e rápida reabilitação. Devemos destacar ainda a introdução precoce da fisioterapia da mão, efetuada de forma passiva e ativa, e uso de órteses dinâmicas, as quais auxiliam na manutenção do novo espaço digital.

## REFERÊNCIAS

1. Vozdvizhensky SI, Albanova VI. Surgical treatment of contracture and syndactyly of children with epidermolysis bullosa. *Br J Plast Surg.* 1993;46(4):314-6.
2. Swanson AB. A classification for congenital limb malformations. *J Hand Surg.* 1976;1(1):8-22.
3. Scharli AF. Zur chirurgie der syndaktyliehand. *Schweiz Med Wochenschr.* 1978;108(31):1177-82.
4. Toledo LC, Ger E. Evaluation of the operative treatment of syndactyly. *J Hand Surg.* 1979;4(6):556-64.
5. Banker BQ, Victor M, Adams RD. Arthrogryposis multiplex due to congenital muscular dystrophy. *Brain.* 1957;80(3):319-34.
6. Moore MH. Nonadjacent syndactyly in the congenital constriction band syndrome. *J Hand Surg.* 1992;17(1):21-3.
7. Geldmacher J. Kritische Bemerkungen zum zeitpunkt und zur technik korrigierender eingriffe angeborener fingermissbildungen. *Chir Plast Reconstr.* 1968;5(1):51-8.
8. Brennen MD, Fogarty BJ. Island flap reconstruction of the web space in congenital incomplete syndactyly. *J Hand Surg.* 2004;29(4):377-80.
9. Bauer TB, Tondra JM, Trusler HM. Technical modification in repair of syndactylism. *Plast Reconstr Surg.* 1956;17(5):385-92.
10. Monteiro AV, Almeida SF. Deformidades congênitas do membro superior. In: Pardini Jr AG, ed. *Cirurgia da mão: lesões não traumáticas.* 2ª ed. São Paulo:Medbook Científica;2008. p.167-241.
11. Kay SP, McCombe D, Kozin SH. Dupuytren's contracture. In: *Green's operative hand surgery.* 5th ed. New York:Elsevier;2005. p.1381-91.

---

### Correspondência para:

Carla Colado Dib  
Avenida Nossa Senhora de Copacabana, 698, ap 1101 - Copacabana - Rio de Janeiro, RJ - CEP: 22050-001.  
E.mail: dracarladib@hotmail.com