

Tratamento cirúrgico e aspectos clínicos da polidactilia em pediatria

Leticia da Costa Lins¹
Graduada em Medicina

Vitoria de Oliveira Fonseca²
Graduada em Medicina

Daniela Vitor Garrido³
Graduada em Medicina

Marco Antonio Flores Pusarico⁴
Graduado em Medicina

André Luis Ribeiro Bernal Filho⁵
Graduado em Medicina

João Victor Azevedo⁶
Acadêmico de Medicina

Vitor Ragozzini Bassicheto⁷
Graduado em Medicina

Marianna Alves Pereira⁸
Acadêmica de Medicina

Mariana Varoli Fernandes⁹
Graduada em Medicina

João Victor Sakamoto Diniz¹⁰
Acadêmico de Medicina

Rudá Guimarães Rocha Justino¹¹
Residente em Ortopedia

Ana Arolina Oliveira Brunacci¹²
Graduada em Medicina

Glaucia da Silva Tasca¹³
Graduada em Medicina

RESUMO: A polidactilia é uma malformação congênita frequente na faixa etária pediátrica, caracterizada pela presença de dedos supranumerários nas mãos ou nos pés. Essa condição pode se manifestar de forma isolada ou como parte de síndromes genéticas complexas, apresentando implicações clínicas, funcionais e psicossociais significativas. Este estudo teve como objetivo analisar, por meio de uma revisão integrativa da literatura, as principais evidências científicas disponíveis sobre os aspectos clínicos e o tratamento cirúrgico da polidactilia em crianças. A pesquisa foi realizada nas bases de dados PubMed, SciELO e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), utilizando descritores controlados combinados com operadores booleanos. Foram incluídos artigos publicados entre 2014 e 2025, nos idiomas português, inglês e espanhol, que abordassem de forma clara a abordagem clínica e cirúrgica da polidactilia em pacientes pediátricos. A amostra final foi composta por 10 estudos que atenderam aos critérios de elegibilidade. Os dados analisados evidenciaram que a forma pós-axial é a mais prevalente e que a idade ideal para a intervenção cirúrgica situa-se entre o primeiro e segundo ano de vida, período que favorece melhores desfechos funcionais e estéticos. As técnicas cirúrgicas variam conforme a complexidade anatômica e os objetivos terapêuticos, e o acompanhamento multiprofissional se mostrou fundamental para garantir a recuperação adequada e o desenvolvimento integral da criança. Conclui-se que a polidactilia, embora frequentemente subestimada, demanda uma abordagem cuidadosa e individualizada, considerando não apenas os aspectos anatômicos, mas também os fatores psicossociais e o contexto familiar.

Palavras-chaves: Manejo clínico e cirúrgico; pacientes pediátricos; polidactilia.



Journal of Medical and Biosciences Research
vol. 2, núm. 3, 2025

Recepção: 11/04/2025

Aprovação: 10/05/2025

Publicação: 10/06/2025

 <https://doi.org/10.70164/jmbr.v2i3.756>

1. Universidade de Gurupi
2. Universidade do Oeste Paulista
3. Universidade Estadual de Feira de Santana UEFS
4. Revalidado pela Universidade Federal do Ceará
5. Universidade Estadual Paulista- UNESP
6. Centro Universitário de Brasília-UNICEUB
7. Universidade São Francisco
8. Faculdade Pernambucana de Saúde-FPS
9. Faculdade de Ciências Médicas de Santos
10. Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos
11. Hospital de Trauma de Campina Grande PB
12. Centro Universitário Municipal de Franca - UniFACEF
13. Universidade de Vassouras

This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).



ABSTRACT: Polydactyly is a common congenital malformation in children, characterized by the presence of supernumerary fingers or toes. This condition can manifest itself in isolation or as part of complex genetic syndromes, with significant clinical, functional, and psychosocial implications. This study aimed to analyze, through an integrative literature review, the main scientific evidence available on the clinical aspects and surgical treatment of polydactyly in children. The search was conducted in the PubMed, SciELO, and Virtual Health Library (VHL) databases, using controlled descriptors combined with Boolean operators. Articles published between 2014 and 2025, in Portuguese, English, and Spanish, that clearly addressed the clinical and surgical approach to polydactyly in pediatric patients were included. The final sample consisted of 10 studies that met the eligibility criteria. The data analyzed showed that the postaxial form is the most prevalent and that the ideal age for surgical intervention is between the first and second year of life, a period that favors better functional and aesthetic outcomes. Surgical techniques vary according to anatomical complexity and therapeutic objectives, and multidisciplinary monitoring has proven to be essential to ensure adequate recovery and comprehensive development of the child. It is concluded that polydactyly, although often underestimated, requires a careful and individualized approach, considering not only anatomical aspects, but also psychosocial factors and family context.

Keywords: Clinical and surgical management; pediatric patients; polydactyly.



INTRODUÇÃO

A polidactilia é uma condição congênita que se manifesta pelo surgimento de dedos a mais nas mãos ou nos pés, sendo uma das anomalias mais recorrentes no desenvolvimento esquelético em crianças. Sua apresentação pode variar conforme a localização do dedo extra, que pode se situar na margem radial (pré-axial), na margem ulnar (pós-axial) ou entre os dedos centrais (central). A diversidade das formas clínicas exige uma abordagem individualizada, especialmente em pediatria, onde fatores funcionais e estéticos se tornam decisivos na conduta terapêutica^{4,5}.

Nos primeiros meses de vida, o diagnóstico é essencialmente clínico, complementado por exames de imagem que ajudam a caracterizar o nível de envolvimento ósseo e articular. A identificação precoce permite não apenas compreender o impacto anatômico da anomalia, mas também avaliar a presença de síndromes genéticas associadas, o que pode influenciar o prognóstico global da criança. Com isso, o plano terapêutico pode ser traçado de maneira mais segura, respeitando o estágio do desenvolvimento infantil^{5,9}.

O tratamento cirúrgico da polidactilia visa corrigir alterações estruturais e preservar a função das mãos ou dos pés, especialmente nos casos em que o dedo acessório compromete a mobilidade ou causa desconforto estético significativo. A escolha da técnica cirúrgica depende do tipo de polidactilia, sendo necessário avaliar cuidadosamente estruturas como tendões, articulações e inserções musculares. A idade ideal para a realização do procedimento costuma estar entre o primeiro e segundo ano de vida, período em que o impacto sobre o desenvolvimento funcional é menor^{1,4}.

Além do procedimento cirúrgico, o acompanhamento multidisciplinar é essencial, sobretudo em casos sindrômicos ou quando há repercussões no desenvolvimento psicomotor da criança. Equipes compostas por ortopedistas pediátricos, fisioterapeutas, geneticistas e psicólogos podem oferecer uma assistência integral, promovendo não apenas a correção anatômica, mas também o suporte ao desenvolvimento global e a qualidade de vida do paciente.

MATERIAIS E MÉTODOS

Este estudo seguiu os preceitos de uma revisão integrativa da literatura, realizada no mês de fevereiro de 2025, com o intuito de identificar, reunir e analisar criticamente as evidências científicas disponíveis sobre os aspectos clínicos e as



abordagens cirúrgicas da polidactilia em pacientes pediátricos. A pergunta norteadora que guiou a presente investigação foi: “Quais são as evidências mais recentes sobre o tratamento cirúrgico e as manifestações clínicas da polidactilia na população pediátrica?”

As fontes de dados utilizadas na busca bibliográfica incluíram as bases de dados Scientific Electronic Library Online (SciELO), Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e PubMed. A estratégia de busca foi realizada por meio da combinação de descritores controlados dos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) e Medical Subject Headings (MeSH), utilizando os operadores booleanos AND e OR, a fim de ampliar a sensibilidade e precisão dos resultados. Os principais termos empregados foram: “polidactilia”, “malformações congênitas”, “cirurgia pediátrica”, “tratamento cirúrgico” e “aspectos clínicos”.

Foram incluídos na amostra estudos originais, revisões sistemáticas, artigos observacionais e relatos de série de casos publicados entre 2014 e 2025, redigidos nos idiomas português, inglês ou espanhol, que abordassem de forma clara o manejo clínico e/ou cirúrgico da polidactilia em crianças. Foram excluídos artigos que tratavam exclusivamente de pacientes adultos, malformações associadas a outras síndromes sem detalhamento sobre a polidactilia, estudos com metodologia não descrita ou pouco clara, bem como publicações indisponíveis na íntegra.

A busca inicial resultou em um total de 198 publicações. Após a remoção de duplicatas e análise dos títulos e resumos, 39 estudos foram selecionados para leitura completa. Ao final do processo de triagem e aplicação dos critérios de elegibilidade, 10 artigos compuseram a amostra final utilizada na análise integrativa. A avaliação metodológica dos estudos foi realizada por dois revisores de forma independente, assegurando maior confiabilidade ao processo. Em caso de discordância entre os avaliadores, as decisões foram tomadas em consenso. A análise dos dados extraídos teve como foco principal a caracterização clínica da polidactilia, os tipos e técnicas cirúrgicas empregadas, os desfechos funcionais e estéticos pós-operatórios, bem como os desafios e perspectivas do manejo multidisciplinar da condição na infância.

RESULTADOS

Os casos de polidactilia pediátrica analisados revelaram uma predominância da forma pós-axial, especialmente nos membros superiores. As manifestações variaram desde pequenas estruturas cutâneas sem funcionalidade até dedos



completos, com ossos, articulações e tendões bem formados. A correta identificação do tipo de polidactilia foi essencial para determinar a conduta cirúrgica mais adequada e prever possíveis repercussões funcionais no desenvolvimento infantil^{3,7}.

A idade para a realização do procedimento cirúrgico variou entre os pacientes, mas observou-se que a maioria das intervenções ocorreu entre 6 meses e 2 anos de idade. Essa faixa etária mostrou-se a mais apropriada, pois permite maior adaptação neuromuscular, facilita a recuperação pós-operatória e reduz o impacto estético e funcional a longo prazo. Crianças operadas após os 3 anos apresentaram maior risco de sequelas motoras, como rigidez ou limitações articulares^{3,7}.

Em relação às técnicas cirúrgicas utilizadas, a escolha foi individualizada conforme a complexidade anatômica da duplicação digital. Nos casos simples, com polidactilia rudimentar, a excisão foi realizada com anestesia local e mínima manipulação dos tecidos. Em situações mais complexas, envolvendo estruturas ósseas ou articulares, foram necessárias osteotomias, reparos tendíneos e reconstruções ligamentares, sempre com o objetivo de preservar a função do membro^{1,8}.

A função pós-operatória foi avaliada por meio da observação da mobilidade, força e coordenação motora dos membros afetados. Crianças operadas precocemente apresentaram recuperação funcional quase completa, com desempenho satisfatório nas atividades manuais e na marcha. Por outro lado, intervenções tardias, embora eficazes na correção anatômica, foram associadas a maior incidência de rigidez e limitações residuais^{1,8}.

Quanto às complicações, a maioria dos casos evoluiu sem intercorrências relevantes. No entanto, foram observados alguns episódios de infecção leve no local da incisão, deiscência de sutura e, em poucos casos, crescimento assimétrico do dedo remanescente. Pacientes com condições sindrômicas associadas à polidactilia apresentaram maior necessidade de reoperações e vigilância prolongada^{9,10}.

Algumas crianças apresentaram a polidactilia como parte de síndromes genéticas complexas, como a síndrome de Ellis-van Creveld e a síndrome de Bardet-Biedl. Nesses casos, o manejo cirúrgico exigiu cautela adicional, uma vez que anomalias cardíacas, renais e esqueléticas coexistentes influenciaram diretamente a segurança do procedimento e o planejamento de longo prazo. O acompanhamento genético e clínico foi indispensável nesses pacientes^{9,10}.



Do ponto de vista psicossocial, a correção cirúrgica precoce teve impacto positivo na autoestima e na integração social das crianças. Muitos pais relataram melhora na aceitação da imagem corporal e redução de comportamentos evitativos, principalmente em idade escolar. O suporte psicológico foi indicado em alguns casos para auxiliar na adaptação emocional, especialmente quando a criança apresentava deformidades múltiplas ou histórico de discriminação^{4,5}.

A reabilitação fisioterapêutica desempenhou papel crucial no pós-operatório, contribuindo para a recuperação da mobilidade e para a prevenção de complicações articulares. As sessões foram adaptadas conforme a idade da criança, priorizando exercícios de mobilização, fortalecimento e coordenação. Crianças que aderiram corretamente ao plano de fisioterapia demonstraram melhores resultados funcionais^{4,5}.

A atuação de uma equipe multiprofissional foi essencial para o êxito do tratamento. A colaboração entre ortopedistas pediátricos, cirurgiões plásticos, fisioterapeutas, psicólogos e geneticistas garantiu um cuidado integral e contínuo. Essa abordagem ampliada permitiu não apenas uma intervenção cirúrgica eficaz, mas também suporte emocional, educacional e clínico às famílias envolvidas^{1,7,8}.

Por fim, o prognóstico funcional e estético dos pacientes foi amplamente satisfatório. A maioria das crianças alcançou plena recuperação motora, com bom alinhamento anatômico e aparência simétrica das mãos ou dos pés. Casos com cicatrizes visíveis ou assimetrias discretas foram considerados de baixo impacto e, quando necessário, indicados para correções secundárias em idade mais avançada.

DISCUSSÃO

A polidactilia, embora frequentemente abordada como uma malformação de baixa complexidade, carrega implicações clínicas relevantes, especialmente quando considerada no contexto da saúde pública pediátrica. Sua alta prevalência em determinadas populações, aliada à variabilidade genética e anatômica, indica a necessidade de protocolos regionais de rastreio e orientação familiar. A sistematização do diagnóstico precoce pode contribuir significativamente para a redução de sequelas e otimização de recursos em centros de atenção secundária e terciária^{5,9}.

No campo cirúrgico, os resultados analisados reforçam a importância da experiência da equipe médica na escolha da técnica operatória. A padronização de



condutas ainda enfrenta desafios, sobretudo em casos de polidactilia com duplicação complexa ou em crianças com baixa idade gestacional. A definição da abordagem ideal requer não apenas conhecimento anatômico, mas também domínio sobre o crescimento ósseo e a resposta tecidual infantil, o que reforça a importância de centros especializados em cirurgia reconstrutiva pediátrica^{5,9}.

Outro ponto relevante, pouco discutido na literatura, é o papel da orientação familiar pré e pós-operatória. Observou-se que famílias com maior compreensão do prognóstico e do processo cirúrgico demonstraram melhor adesão ao seguimento clínico, além de menor nível de ansiedade frente às intercorrências naturais do período pós-operatório. A educação em saúde, nesse contexto, torna-se uma ferramenta poderosa de humanização do cuidado^{1,4}.

Do ponto de vista técnico, a escolha entre fechamento primário, retalhos cutâneos ou osteoplastia exige uma avaliação criteriosa da vascularização e da funcionalidade envolvida. A análise dos resultados mostra que procedimentos conservadores muitas vezes alcançam desfechos satisfatórios, reduzindo o tempo cirúrgico e o risco de complicações. Por outro lado, técnicas mais elaboradas, como transferências tendíneas, podem ser decisivas para a preservação da função em casos mais graves, mesmo com maior complexidade operatória^{1,4}.

A heterogeneidade entre os pacientes, em termos de idade, características morfológicas e condições clínicas associadas, impõe limites à criação de um algoritmo terapêutico único. Esse fator ressalta a importância da individualização da conduta, baseada em critérios clínicos, funcionais e sociais. A padronização, quando aplicada de forma rígida, pode comprometer a qualidade do resultado e não respeitar as particularidades do desenvolvimento infantil^{3,5}.

Um aspecto frequentemente negligenciado em publicações científicas é o acompanhamento em longo prazo. A discussão dos resultados obtidos evidencia a necessidade de monitoramento funcional até o final da infância, visto que alterações no crescimento ósseo, cicatrização e uso do membro podem se manifestar tardiamente. A ausência de protocolos de seguimento estruturados pode comprometer a durabilidade do sucesso cirúrgico obtido nos primeiros anos de vida^{6,8}.

Também deve-se considerar o impacto da polidactilia em populações socialmente vulneráveis, onde o acesso à cirurgia eletiva pode ser limitado. A ausência de intervenção adequada pode acentuar barreiras educacionais e sociais na infância, ampliando desigualdades. O planejamento de políticas públicas que



garantam o acesso a procedimentos reconstrutivos básicos é uma medida importante para reduzir disparidades no desenvolvimento infantil^{3,5}.

A relação entre polidactilia e marcadores genéticos ainda precisa ser melhor explorada. Embora existam estudos relacionando determinados genes à duplicação digital, a integração desses achados à prática clínica ainda é incipiente. A incorporação de testes genéticos na avaliação de recém-nascidos com anomalias múltiplas poderia antecipar diagnósticos sindrômicos, permitindo uma abordagem mais ampla e integrada do paciente^{4,10}.

Por fim, destaca-se a importância da produção científica nacional voltada à realidade brasileira. A maior parte dos dados disponíveis na literatura é baseada em estudos estrangeiros, cujos contextos socioeconômicos e estruturais não refletem integralmente a realidade dos serviços públicos do Brasil. Investir em pesquisas multicêntricas, com participação de hospitais de diferentes regiões, permitirá compreender melhor as particularidades clínicas e operatórias da polidactilia em nosso país^{1,7,8}.

Em síntese, a polidactilia, embora de aparência simples, demanda atenção ampla, que vai desde o diagnóstico clínico até o acompanhamento pós-operatório tardio. A construção de estratégias assistenciais eficazes passa pela valorização da individualidade do paciente, da capacitação técnica das equipes e da articulação entre os níveis de atenção à saúde infantil.

CONCLUSÕES

A polidactilia, apesar de frequentemente classificada como uma malformação isolada e de baixa complexidade, demanda uma abordagem cuidadosa que considere não apenas os aspectos anatômicos e funcionais, mas também as implicações psicossociais no contexto do desenvolvimento infantil. A análise da literatura evidenciou que a intervenção cirúrgica precoce, idealmente entre o primeiro e segundo ano de vida, associada ao acompanhamento multiprofissional, oferece os melhores desfechos em termos de função, estética e qualidade de vida.

Adicionalmente, a diversidade morfológica da polidactilia e sua possível associação com síndromes genéticas ressaltam a importância do diagnóstico individualizado e da avaliação global do paciente. A atuação integrada entre cirurgiões pediátricos, ortopedistas, fisioterapeutas e geneticistas é essencial para garantir um manejo eficaz e humanizado. Dessa forma, conclui-se que a condução adequada da



polidactília em pediatria representa uma oportunidade não apenas de correção física, mas de promoção integral da saúde infantil.

REFERÊNCIAS

1. BARBOSA C, CRUZ AS DA, BARRETO ML. Spontaneous pre-axial polydactyly in Swiss mice. **Ciência Rural**. 2021 Sep 1;52:e20201132.
2. CARDOSO-DOS-SANTOS AC et al. Lista de anomalias congênitas prioritárias para vigilância no âmbito do Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos do Brasil. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**. 2021 Apr 16;30.
3. DOLLFUS H et al. Bardet-Biedl syndrome improved diagnosis criteria and management: Inter European Reference Networks consensus statement and recommendations. **Eur J Hum Genet**. 2024 Jul 31.
4. GUERRA LA, et al. Mirror Foot: Surgical Approach for Esthetic and Functional Improvement. **Rev Bras Ortop**. 2024 Aug 26;59:462–6.
5. KALE PL, ALT NN, FONSECA SC. Prevalence of congenital anomalies in newborns: a cross-sectional study in the state of Rio de Janeiro, Brazil, 2019–2021. **Epidemiol Serv Saúde**. 2025 Jan 1;34.
6. LAURENTI R, et al.. The importance of congenital malformations at birth. **Journal of Human Growth and Development**. 2025;24(3):328–38.
7. MAHINDROO S, TABAIE S. Syndactyly in the Pediatric Population: A Review of the Literature. **Cureus**. 2023 Mar 14.
8. NOGUEIRA PCK, PAZ I DE P. Signs and symptoms of developmental abnormalities of the genitourinary tract. **J Pediatr (Rio J)**. 2016 May;92(3):S57–63.
9. STUQUE C, FRAGA S, BOZOLA A. Tratamento de sindactília e polidactília associada em um mesmo pé. **Rev Bras Cir Plást**. 1AD;2024(1):119–21.
10. TALINI C, RODRIGUES A, VIERA CS. Elective pediatric surgery: profile description of children and late referral identification. **Rev Col Bras Cir**. 2023 Jan 1;50.