Tratamento do pé torto congênito pela técnica de Ponseti: revisão integrativa

Treatment of congenital clubfoot using the Ponseti technique: an integrative review

Tratamiento del pie equinovaro congénito mediante la técnica de Ponset: una revisión integradora

Vanderson Roso[1], Di Marco Guimarães Oliveira[2], Raissa Penedo Barbosa Corrêa[3], Tomas Pasini Roso[4], Regina Gema Santini Costenaro[5], Cristina Saling Kruel[6], Claudia Zamberlan[7].

Como citar: *Roso V, Oliveira DMG, Corrèa RPB, Roso TP, Costenaro RGS, Kruel CS, Zamberlan C.* Tratamento do pé torto congênito pela técnica de Ponseti: revisão integrativa. REVISA. 2026; 15(3): 78-86. Doi: https://doi.org/10.36239/revisa.v15.n3.p78a86

REVISA

1. Programa de Pós-Graduação em Saúde Materno-Infantil, Universidade Franciscana (UFN), Santa Maria, RS, Brasil. https://orcid.org/0009-0000-0365-8009

2. Programa de Residência Médica em Ortopedia e Traumatologia, Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), Santa Maria, RS, Brasil. https://orcid.org/0009-0006-2124-2174

3. Programa de Residência Médica em Ortopedia e Traumatologia, Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), Santa Maria, RS, Brasil. https://orcid.org/0009-0003-4620-4690

4. Curso de Medicina, Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), Santa Maria, RS, Brasil. https://orcid.org/0009-0008-5425-0095

5. Programa de Pós-Graduação em Saúde Materno-Infantil, Universidade Franciscana (UFN), Santa Maria, RS, Brasil. https://orcid.org/0000-0001-7109-6503

6. Programa de Pós-Graduação em Saúde Materno-Infantil, Universidade Franciscana (UFN), Santa Maria, RS, Brasil. https://orcid.org/0000-0003-1996-7708

7. Programa de Pós-Graduação em Saúde Materno-Infantil, Universidade Franciscana (UFN), Santa Maria, RS, Brasil. https://orcid.org/0000-0003-1898-328X

Recebido: 13/01/2026
Aprovado: 27/03/2026

RESUMO

Objetivo: Evidenciar na literatura o tratamento do pé torto congênito pela técnica de Ponseti com foco em sua eficácia, fatores associados à recidiva e adesão. **Método**: revisão integrativa, conduzida no primeiro semestre de 2025, nas bases de dados Medical Literature Analysis and Retrieval System Online, Scientific Electronic Library Online e Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde. Procedeu-se à análise descritiva dos dados. **Resultados**: foram elegíveis 12 artigos. Os principais resultados apontaram que o método de Ponseti é o padrão ouro utilizado para o tratamento do pé torto congênito, utilizado pela grande maioria dos autores para o tratamento de seus pacientes, com poucos índices de complicações e com grandes índices de eficácia, porém o índice de recidiva é variável e está relacionado diretamente com a baixa aderência ao uso da órtese de Dennis Browne no período de manutenção. **Conclusão**: evidenciou-se que o método de Ponseti é eficaz quando executado de forma correta em todas suas fases.

Descritores: Pé torto congênito; técnica de Ponseti; tratamentos.

ABSTRACT

Objective: To highlight in the literature the treatment of congenital clubfoot using the Ponseti focusing on its effectiveness, factors associated with relapse, and adherence. **Method**: An integrative review was conducted in the first half of 2025, in the databases Medical Literature Analysis and Retrieval System Online, Scientific Electronic Library Online, and Latin American and Caribbean Literature in Health Sciences. Descriptive data analysis was performed. **Results**: 12 articles were eligible. The main results indicated that the Ponseti method is the gold standard used for the treatment of congenital clubfoot, used by the vast majority of authors for the treatment of their patients, with few complication rates and high efficacy rates, however, the recurrence rate is variable and is directly related to low adherence to the use of the Dennis Browne orthosis during the maintenance period. **Conclusion**: It was evidenced that the Ponseti method is effective when performed correctly in all its phases.

Descriptors: Congenital clubfoot; Ponseti method; treatments.

RESUMEN

Objetivo: Evidenciar en la literatura el tratamiento del pie equinovaro congénito mediante la técnica de Ponseti, con énfasis en su eficacia, los factores asociados a la recidiva y la adherencia al tratamiento. **Método**: Revisión integradora, realizada durante el primer semestre de 2025, en las bases de datos Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE), Scientific Electronic Library Online (SciELO) y Literatura Latinoamericana y del Caribe en Ciencias de la Salud (LILACS). Se llevó a cabo un análisis descriptivo de los datos. **Resultados**: Fueron elegibles 12 artículos. Los principales resultados señalaron que el método de Ponseti constituye el patrón de oro para el tratamiento del pie equinovaro congénito, siendo utilizado por la gran mayoría de los autores en el tratamiento de sus pacientes, con bajas tasas de complicaciones y elevados índices de eficacia. Sin embargo, la tasa de recidiva es variable y está directamente relacionada con la baja adherencia al uso de la órtesis de Dennis Browne durante el período de mantenimiento. **Conclusión**: Se evidenció que el método de Ponseti es eficaz cuando se ejecuta correctamente en todas sus fases.

Descriptores: Pie equinovaro congénito; técnica de Ponseti; tratamiento

REVISÃO

Introdução

O pé torto congênito idiopático (PTCI) é uma deformidade musculoesquelética complexa que afeta aproximadamente 1 a cada 1.000 nascidos vivos, sendo caracterizada por alterações estruturais em múltiplos planos, como equino, varo, adução do antepé e cavo1,2. De etiologia multifatorial e impacto funcional significativo, o PTCI exige intervenção precoce para garantir o desenvolvimento adequado da marcha e a prevenção de sequelas ortopédicas[3, 4].

O método de Ponseti é atualmente considerado padrão-ouro para o tratamento conservador dessa condição. Ele promove correção progressiva por meio de manipulações seriadas e imobilizações com gesso, seguido pelo uso de órtese de abdução do pé na fase de manutenção[5, 6]. A eficácia do método está bem documentada na literatura científica, com taxas de sucesso superiores a 90% em centros especializados, desde que o protocolo seja rigorosamente seguido[7, 8].

Entretanto, as recidivas ainda representam um desafio clínico relevante, frequentemente associado à descontinuidade do uso da órtese, barreiras socioeconômicas, déficit educacional dos cuidadores e falhas no seguimento ambulatorial9-11. Estudos recentes também destacam a importância da qualificação dos profissionais na execução do método, bem como da atuação multidisciplinar e do suporte familiar como elementos fundamentais para o êxito terapêutico12-14. Nesse contexto, torna-se essencial compreender não apenas os aspectos técnicos do método de Ponseti, mas também os fatores contextuais que influenciam diretamente a adesão e os desfechos do tratamento.

Diante dos potenciais impactos à qualidade de vida da criança com pé torto congênito e a necessidade de tratamentos e cuidados que direcionam a melhorias na qualidade de vida de crianças nessa condição, torna-se relevante investigar essa temática. Ainda, o tema está contemplado na Agenda Nacional de Prioridades de Pesquisa em Saúde no Brasil15 e nos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável para 2030.

O objetivo deste estudo foi evidenciar na literatura o tratamento do pé torto congênito pela técnica de Ponseti, com foco em sua eficácia, fatores associados à recidiva e adesão.

Metodologia

Trata-se de uma revisão integrativa (RI) da literatura, conceituada como um dos métodos de revisão mais utilizados na Prática Baseada em Evidências (PBE). Esse método tem a finalidade de reunir e sintetizar resultados de pesquisas sobre um delimitado tema ou questão, de maneira sistemática, ordenada e que contribui para o aprofundamento do conhecimento do tema investigado16-18.

Para a sua construção, foram seguidas as seis etapas que orientam as RI: elaboração da pergunta norteadora, busca ou amostragem na literatura, coleta de dados, análise crítica dos estudos incluídos, discussão dos resultados e apresentação da revisão16-18. Utilizou-se a estratégia mnemônica PICo, na qual se considerou: P (paciente/problema) = pé torto congênito; I (Intervenção) = técnica de Ponseti; Co (Contexto) = evidências na literatura sobre o tratamento. Com base nestas considerações, definiu-se a seguinte questão: "O que existe evidenciado na literatura acerca do tratamento do pé torto congênito pela técnica de Ponseti?"

Foram utilizadas as seguintes bases de dados: Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE), Scientific Electronic Library Online (SciELO) e Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), por meio do acesso à Biblioteca Virtual em Saúde (BVS).

Para a seleção dos descritores, utilizaram-se termos dos Descritores em Ciência da Saúde (DeCS), do Medical Subject Headings (MeSH) e termos não controlados (sinônimos e palavras-chave). Logo, foram utilizados: "pé torto congênito" AND "técnica de Ponseti" AND "tratamento" OR "tratamentos".

Definiram-se como critérios de elegibilidade: artigos primários que consideraram unicamente a técnica de Ponseti como tratamento, nos idiomas português, espanhol e inglês, com texto completo, sem recorte temporal, disponíveis online de forma livre e gratuita. Foram excluídos: livros, capítulos de livros, documentos ministeriais, revisões (integrativas, narrativas, de escopo ou sistemáticas) que não fossem artigos primários, editoriais e estudos de reflexão. Estudos duplicados foram considerados apenas uma vez.

Para o processo de seleção dos estudos, dois revisores independentes procederam à leitura de títulos e resumos, com posterior leitura na íntegra dos materiais selecionados. Para a extração das informações, utilizou-se um instrumento de coleta de dados, constituído pelas seguintes variáveis: título do artigo, autores, idioma, ano de publicação, bases de dados, periódico de publicação, objetivo, método e resultados.

Ademais, foi utilizado o checklist e o fluxograma PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analysis) para padronização das etapas e análise dos dados.

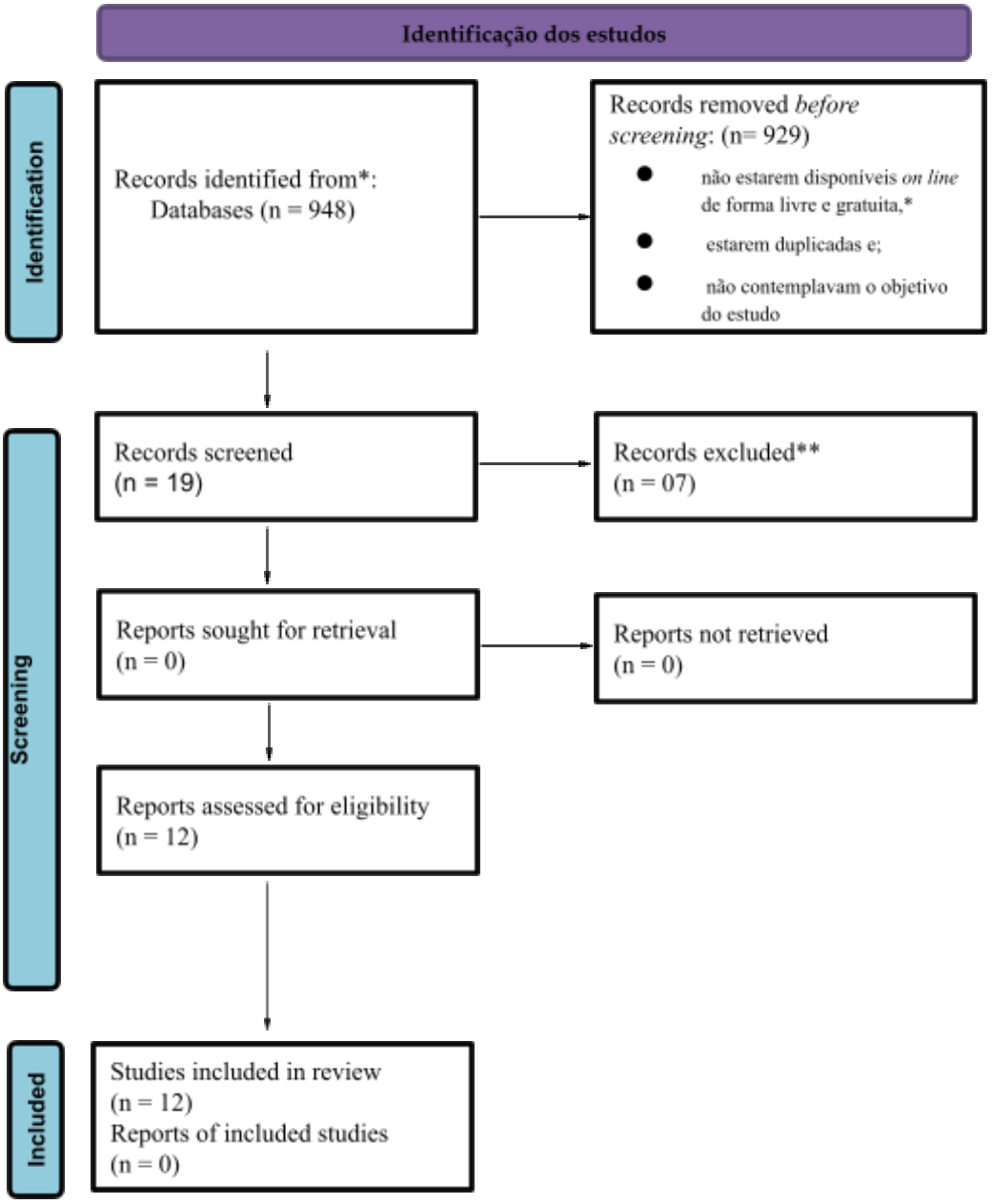
Os dados foram analisados qualitativamente, considerando os conteúdos que emergiram inerentes à Técnica de Ponseti como tratamento padrão-ouro para o pé torto congênito. A análise dos dados foi realizada por categorização temática, agrupando os achados em eixos analíticos emergentes relacionados à eficácia, recidiva, adesão e comparação com outras abordagens. Não foi realizada avaliação formal da qualidade metodológica dos estudos, considerando a heterogeneidade de delineamentos incluídos e o objetivo de síntese narrativa.

Por se tratar de uma revisão integrativa da literatura, com dados de domínio público, não foi necessária a submissão a Comitê de Ética em Pesquisa.

Resultados

Por meio da estratégia de busca, foram identificadas 948 produções. Destas, 929 foram eliminadas por não estarem disponíveis online de forma livre e gratuita, estarem duplicadas ou por não contemplarem o objetivo do estudo. Assim, 12 artigos foram incluídos no corpus desta revisão (Figura 1).

Figura 1. Fluxograma PRISMA adaptado para a Revisão Integrativa. Santa Maria, RS, 2025.



Fonte: PRISMA, 2020, adaptado

Dos 12 estudos incluídos, quatro estavam na SciELO, cinco na MEDLINE (Pubmed) e três na LILACS. Seis estudos foram publicados nos últimos cinco anos (2020-2025). A Tabela 1 apresenta as informações referentes ao título do artigo, idioma, base de dados, revista de publicação, autor(es), ano de publicação, objetivos e método dos estudos elegíveis.

Tabela 1. Artigos que constituíram o corpus de análise. Santa Maria/RS, 2025. (*Nota: O JdeP/Vancouver usa tabelas sem linhas verticais*)

ID/	TÍTULO	Periódico/ Autores	Ano/Base de dados	Idioma	Objetivo	Método
A1	Evaluation of early treatment of idiopathic clubfoot using the Ponseti method	Acta Ortopédica Brasileira/ Oliveira et al.	2023/ Scielo	Português	Avaliar a eficácia do tratamento precoce do pé torto congênito idiopático com o método de Ponseti.	Ensaio clínico
A2	Congenital Clubfoot - Is the Ponseti Method the Definitive Solution?	Revista Brasileira de Ortopedia/ Cordeiro et al.	2021/ Scielo	Português	Discutir se o método de Ponseti representa a solução definitiva para o tratamento do PTCI.	Estudo qualitativo
A3	Functional and clinical results achieved in congenital clubfoot patients treated by Ponseti's technique	Revista Brasileira de Ortopedia/ Jaqueto et al.	2016/ Scielo	Português	Analisar os resultados funcionais e clínicos da técnica de Ponseti	Estudo observacional
A4	Treatment of congenital clubfoot using Ponseti method	Revista Brasileira de Ortopedia/ Chueire et al.	2016/ Scielo	Português	Avaliar os resultados do método Ponseti no tratamento do PTCI.	Estudo epidemiológico
A5	The Ponseti method for the treatment of congenital club foot: review of the current literature and treatment recommendations	International Orthopaedics/ Radler	2013/ Pubmed	Inglês	Revisar recomendações sobre o método Ponseti e prevenir recidivas.	Revisão Sistemática
A6	Ponseti method in the management of clubfoot under 2 years of age: A systematic review	PLoS One/ Ganesan et al.	2017/ Pubmed	Inglês	Revisar eficácia do método Ponseti e causas de recidiva.	Revisão Sistemática
A7	Factors influencing recurrence in clubfoot treatment with the Ponseti method in children under 5	J Pediatr Orthop B/ Portilla-Rojas et al.	2025/ Pubmed	Inglês	Analisar fatores associados à recidiva do PTCI tratado com Ponseti	Revisão de Escopo

	years of age: a scoping review					
A8	Learning curve in Ponseti method - evolution in 5 year-intervals	Acta Ortopédica Brasileira/ Guerschman & Nogueira	2024/ Lilacs	Português	Avaliar como a experiência profissional afeta a eficácia do método.	Estudo de Coorte
A9	Four years follow up in congenital talipes equino varus patients managed with Ponseti method	Acta Ortopédica Mexicana/ Gaytán-Fernández et al.	2021/ Lilacs	Espanhol	Acompanhar pacientes tratados com Ponseti por quatro anos.	Estudo descritivo longitudinal
A10	Adherence to the Ponseti method by family members as a determinant in the success of club foot treatment	Acta Ortopédica Mexicana/ Fortis-Olmedo et al.	2020/ Lilacs	Espanhol	Avaliar o impacto da adesão familiar no sucesso do tratamento.	Estudo de caso clínico
A11	The classic: congenital club foot: the results of treatment	Clin Orthop Relat Res/ Ponseti & Smoley	1963/ Pubmed	Inglês	Relatar os resultados clássicos do método de Ponseti.	Estudo de caso clínico
A12	Recorrência precoce do pé torto após o uso do método Ponseti	J Bone Joint Surg Am/ Haft et al	2007/ Pubmed	Inglês	Investigar causas da recorrência precoce após tratamento com Ponseti.	Transversal

Discussão

A literatura demonstra que o método de Ponseti apresenta-se como padrão ouro no tratamento do PTCI. Jaqueto et al.7 demonstraram 90,2% de sucesso funcional, com melhora de 65,5% na escala de Pirani. Resultados semelhantes foram obtidos por Chueire et al.2, demonstrando que as partes moles apresentavam menor agressão e correção mais eficiente. Gaytán-Fernández et al.8 observaram correção satisfatória em mais de 90% dos casos que mencionaram dor mínima ou ausente, e, recidiva em 27,27% dos pacientes. Garcia et al.21 reforçam a relevância da técnica de Ponseti sobre o método de Kite, com maio eficácia e menor número de colocação de gessos.

O estudo de Oliveira et al.1 demonstrou que o início precoce do tratamento está associado a melhores desfechos clínicos e melhor satisfação das famílias. Hopwood et al.3 e Ganesan et al.4 recomendam que o uso do gesso inicie entre 2 e 6 semanas de idade para que os resultados sejam otimizados. Guerschman e Nogueira12 destacam que a curva de aprendizado do método impacta diretamente na eficácia do tratamento tendo em vista que os profissionais mais experientes corrigem a deformidade com menos gessos, mais habilidade e eficiência quanto a técnica.

O maior desafio no método de Ponseti está na fase de manutenção com a órtese de abdução do pé (OAP), geralmente a órtese de Denis Browne. Estudos como os de Cady et al.9, Haft et al.10 e Zhao et al.11 demonstram que a taxa de recidiva está fortemente

associada à não adesão à órtese, com variações de 8% a 56% dependendo da aderência e cuidado familiar. Ganesan et al.4 apontam que 78% das recidivas ocorrem devido ao uso inadequado da órtese. Ponseti e Smoley5 já relatavam recidivas em até metade dos casos pela interrupção precoce da órtese, principalmente entre 2 e 4 meses após o abandono.

Ainda, estudos demonstram, que a adesão ao tratamento depende da compreensão e motivação dos pais e cuidadores. Paulsen-Miller et al.14 identificaram que os pais precisam entender o processo e a efetividade do tratamento além de ser apoiados por profissionais que forneçam instruções claras, motivação e acompanhamento. Fortis-Olmedo et al.13 reforçam que o sucesso depende do comprometimento da família. Portilla-Rojas et al.23 identificam fatores adicionais, como gravidade inicial da deformidade, idade de início, desnutrição, distúrbios neuromusculares e ausência de centros especializados, como influências importantes na recidiva.

Cordeiro et al.19 destacam que recidivas as quais se manifestam por meio de rigidez requerem intervenções cirúrgicas, incluindo a liberação de tecidos moles, osteotomias, transferências tendíneas (como a do tendão tibial anterior), ressecções ósseas e artrodeses modeladoras. Radler20 defende que a experiência do cirurgião e a detecção precoce de sinais de recidiva são essenciais para evitar procedimentos invasivos mais complexos.

O método de Ponseti é amplamente reconhecido como padrão-ouro para o tratamento do PTCI. Segundo Herzenberg et al.6 e Hopwood et al.3, sua efetividade reduz a necessidade de cirurgias extensas e garante resultados duradouros, desde que o protocolo seja integralmente seguido. Saini et al.22 confirmam que o método reduz procedimentos invasivos, oferece bons resultados funcionais e é altamente seguro.

Conclusão

A literatura analisada demonstra que o método de Ponseti é a abordagem de escolha no tratamento do PTCI. Sua eficácia, segurança e reprodutibilidade o consolidam como padrão terapêutico global. No entanto, seu sucesso depende da adesão rigorosa ao protocolo, especialmente à fase de manutenção com a órtese de abdução. Investir na capacitação profissional, na educação familiar e no suporte contínuo é essencial para evitar recidivas. Políticas públicas e programas de acompanhamento estruturados devem ser incentivados para garantir que cada criança com pé torto tenha acesso ao tratamento completo, humanizado e eficaz.

Agradecimento

Esse estudo foi financiado pelos próprios autores.

Referências

1. Oliveira CLT, Gonçalves Filho GM, Volpon JB. Avaliação do tratamento precoce do pé torto congênito idiopático pelo método de Ponseti. Acta Ortop Bras. 2023;31:e259899.

2. Chueire AJFG, Carvalho Filho GC, Kobayashi OY, et al. Treatment of congenital clubfoot using Ponseti method. Rev Bras Ortop. 2016;51:313–8.

3. Hopwood S, Khan F, Kemp J, et al. Clubfoot: an overview and the latest UK guidelines. Br J Hosp Med. 2023;84:1–7.

4 Ganesan B, Luximon A, Al-Jumaily A, et al. Ponseti method in the management of clubfoot under 2 years of age: A systematic review. PLoS One. 2017;12:e0178299.

5. Ponseti IV, Smoley EN. The classic: congenital club foot: the results of treatment. 1963. Clin Orthop Relat Res. 2009;467:1133–45.

6. Herzenberg JE, Radler C, Bor N. Ponseti versus traditional methods of casting for idiopathic clubfoot. J Pediatr Orthop. 2002;22:517–21.

7. Jaqueto PA, Mennucci GS, Bittar FS, et al. Functional and clinical results achieved in congenital clubfoot patients treated by Ponseti's technique. Rev Bras Ortop. 2016;51:657–61.

8. Gaytán-Fernández S, Ceballos-Juárez A, García-Galicia A, et al. Four years follow up in congenital talipes equino varus patients managed with Ponseti method. Acta Ortop Mex. 2021;35:197–200.

9. Cady R, Hennessey TA, Schwend RM. Diagnosis and Treatment of Idiopathic Congenital Clubfoot. Pediatrics. 2022;149:e2021055555.

10. Haft GF, Walker CG, Crawford HA. Early recurrence of clubfoot after treatment with the Ponseti method. J Bone Joint Surg Am. 2007;89:487–93.

11. Zhao D, Liu J, Zhao L, Wu Z. Relapse of clubfoot after treatment with the Ponseti method and the function of the foot abduction orthosis. Clin Orthop Surg. 2014;6:245–52.

12. Guerschman TM, Nogueira MP. Curva de aprendizado no método Ponseti - evolução em intervalos de 5 anos. Acta Ortop Bras. 2024;32:e273739.

13. Fortis-Olmedo IO, Ortiz-de Mon tellano-Gallaga MJ, Altamirano-Duarte E, et al. Adherence to the Ponseti method by family members as a determinant in the success of club foot treatment. Acta Ortop Mex. 2020;34:43–6.

14. Paulsen-Miller M, Dolan LA, Stineman A, Morcuende JA. Understanding the educational needs for parents of children with clubfoot. Orthop Nurs. 2011;30:273–8.

15. Brasil. Ministério da Saúde. Agenda Nacional de Prioridades de Pesquisa em Saúde no Brasil. Brasília: Ministério da Saúde; 2018.

16. Melnik BI, Fineout-Overholt E. Evidence-based practice in nursing & healthcare: a guide to best practice. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2005.

17. Mendes KDS, Silveira RCCP, Galvão CM. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. Texto Contexto Enferm. 2008;17:758–64.

18. Souza MT, Silva MD, Carvalho R. Revisão integrativa: o que é e como fazer. Einstein (São Paulo). 2010;8:102–6.

19. Cordeiro FG, Macedo RS, Massa BSF, et al. Congenital Clubfoot – Is the Ponseti Method the Definitive Solution? Rev Bras Ortop. 2021;56:683–8.

20. Radler C. The Ponseti method for the treatment of congenital club foot: review of the current literature and treatment recommendations. Int Orthop. 2013;37:1747–53.

21. Garcia LC, Jesus LR, Trindade MO, et al. Evaluation of Kite and Ponseti Methods in the Treatment of Idiopathic Congenital Clubfoot. Acta Ortop Bras. 2018;26:366–9.

22. Saini N, Saini V, Gupta A, Singh G, Patial A. Functional outcome of Ponseti method in congenital talipes equinovarus in children presenting after one year of age. J Clin Orthop Trauma. 2023;39:102143.

23. Portilla-Rojas E, Jovel-Trujillo G, Ramírez L, et al. Factors influencing recurrence in clubfoot treatment with the Ponseti method in children under 5 years of age: a scoping review. J Pediatr Orthop B. 2025;34:177–84.

24. Lara LCR, Montesi Neto DJC, Prado FRB, Pinheiro A. Treatment of idiopathic congenital clubfoot using the Ponseti method: ten years of experience. Rev Bras Ortop. 2013;48:362–7.

Autor correspondente:
Cláudia Zamberlan.
Rua S/n, N S/n – Santa Maria, RS, Brasil
claudiaz@ufn.edu.br