

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS PACIENTES COM PÉ TORTO CONGÊNITO
A PARTIR DE UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

Epidemiological profile of patients with congenital clubfoot from a systematic review

Thalyta Victoria Lourenço dos Santos¹; Juliana Sousa Soares de Araújo¹;
Matheus Monteiro Vieira¹; Júlia Richard Gondim Bezerra Cavalcanti¹; Rafael Soares de Araújo²

ISSN: 2178-7514

Vol. 16 | Nº. 2 | Ano 2024

RESUMO

Os defeitos nos membros, especialmente o pé torto congênito, representam um problema de saúde pública em todo o mundo. Reforçar a vigilância epidemiológica dessa condição é crucial para se estabelecer um panorama fidedigno. O objetivo desse estudo é caracterizar o perfil epidemiológico dos pacientes com pé torto congênito (PTC) a partir de uma revisão sistemática. Trata-se de uma revisão sistemática que visa buscar resultados confiáveis na literatura, sendo reportada seguindo as recomendações metodológicas do checklist Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA) e registrada no PROSPERO sob número CRD42023440284. A busca por estudos foi realizada em setembro de 2023, em bancos de dados bibliográficos incluindo MEDLINE, LILACS, Scopus, Embase e SCIELO. Para análise e composição dos resultados foram considerados características dos estudos, dados sociodemográficos da população e características clínicas. Foram selecionados 18 artigos que atenderam aos critérios de inclusão. Sendo considerados estudos observacionais, incluindo estudos de coorte, caso-controle e estudos transversais. Estudos de vigilância epidemiológica também foram considerados. Para assegurar que os pacientes com PTC sejam adequadamente tratados é necessário não somente conhecer a patogênese da doença e outros detalhes técnicos, mas também entender o cenário que esses pacientes estão inseridos.

Palavras-chave: Epidemiologia; Epidemiologia Descritiva; Pé torto equinovaro; Pé torto; Deformidades Congênicas do Pé.

ABSTRACT

Limb defects, especially congenital clubfoot, represent a public health problem worldwide. Strengthening epidemiological surveillance of this condition is crucial to establishing a reliable panorama. The objective of this study is to characterize the epidemiological profile of patients with congenital clubfoot (PTC) based on a systematic review. This is a systematic review that aims to search for reliable results in the literature, being reported following the methodological recommendations of the Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA) checklist and registered in PROSPERO under number CRD42023440284. The search for studies was carried out in September 2023, in bibliographic databases including MEDLINE, LILACS, Scopus, Embase and SCIELO. For analysis and composition of results, characteristics of the studies, sociodemographic data of the population and clinical characteristics were considered. 18 articles that met the inclusion criteria were selected. Observational studies are considered, including cohort studies, case-control and cross-sectional studies. Epidemiological surveillance studies were also considered. To ensure that patients with PTC are adequately treated, it is necessary not only to know the pathogenesis of the disease and other technical details, but also to understand the scenario in which these patients are inserted.

Keywords: Epidemiology; Epidemiology, Descriptive; Clubfoot; Talipes; Foot Deformities, Congenital.

1 - Universidade Federal da Paraíba – UFPB, João Pessoa, Brasil

2 - Faculdade Nova Esperança, João Pessoa, Brasil

Autor de correspondência

Thalyta Victoria Lourenço dos Santos

thalytalou@gmail.com

INTRODUÇÃO

As malformações congênitas são alterações que ocorrem durante o desenvolvimento embrionário ou fetal. Em sua grande maioria são passíveis de prevenção e estão presentes entre 2 e 3% dos nascidos vivos, podendo chegar a 5% quando considerados os diagnósticos tardios. A cada ano, 3,2 milhões de crianças em todo o mundo nascem com malformações congênitas. Desse total, cerca de 300.000 morrem nos primeiros 28 dias de vida. ⁽¹⁻³⁾

O pé torto congênito (PTC) é um exemplo de malformação. Ele é caracterizado pelo alinhamento anormal do pé, com deformações ósseas e retrações de músculos, tendões e ligamentos. Essa condição é uma das causas mais comuns de incapacidade física entre os defeitos musculoesqueléticos congênitos. Quando não diagnosticada ou tratada adequadamente, geram repercussões e incapacidades na vida da criança. ⁽⁴⁻⁶⁾

Sua etiologia ainda é discutida e não foi esclarecida em sua totalidade. Os estudos enfatizam que sua causa é multifatorial, podendo ter influências ambientais, genéticas, do próprio posicionamento do feto intraútero ou ainda a combinação entre elas. ^(4,5,7)

A etiologia mais comum é que ela é uma deformidade idiopática, ou seja, ocorre com mais frequência em crianças sem alterações subjacentes que justifiquem o quadro, estas correspondem a 80% dos casos. Sendo uma das malformações pediátricas mais recorrentes no mundo, acomete

por ano cerca de 1 em 1.000 nascidos vivos, tendo sua incidência relatada variando entre 0,5 e 2 casos a cada 1.000 nascimentos. ^(6,8)

Dada a sua importância como um problema de saúde pública, é fundamental fortalecer a vigilância dessa condição para obter um panorama epidemiológico fidedigno. Isso possibilitará a identificação de medidas preventivas e intervenções precoces, aumentando as chances de correções bem-sucedidas do PTC e, conseqüentemente, reduzindo as repercussões e incapacidades na vida da criança. ^(1,9)

Além disso, essas informações permitem conhecer o perfil socioepidemiológico que essas crianças estão inseridas, avaliando como os fatores sociais, econômicos e demográficos podem influenciar no desfecho desses pacientes e identificando áreas ou grupos que necessitam de maior atenção.

OBJETIVOS

Objetivo geral

Caracterizar o perfil epidemiológico dos pacientes com Pé Torto Congênito (PTC) a partir de uma revisão sistemática.

Objetivos específicos

- Identificar nas evidências científicas os fatores associados ao diagnóstico do Pé Torto Congênito;
- Analisar a produção científica quanto a adesão do tratamento do pé torto congênito.

MÉTODOS

Protocolo e Registro

Trata-se de uma revisão sistemática (RS) que visa buscar resultados confiáveis na literatura a partir da busca, coleta e avaliação dos estudos científicos. Construída conforme as recomendações metodológicas do checklist Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses – PRISMA e registrada no PROSPERO (International Prospective Register of Ongoing Systematic Reviews), com identificador de número CRD42023440284.

Pergunta Norteadora

A questão norteadora para elaboração dessa revisão foi baseada no mnemônico PECO, onde se definiu crianças como paciente (P), pé torto congênito como exposição (E), o controle (C) nesse caso não se aplica, e perfil epidemiológico como desfecho ou outcomes (O). Sendo nossa pergunta de revisão: Qual o perfil epidemiológico de crianças com Pé Torto Congênito?

Critérios de Elegibilidade

Critérios de inclusão

Foram elegíveis artigos disponíveis na íntegra, sem custo para acesso, publicados nos idiomas português, inglês e espanhol, nos últimos 10 anos, tendo como justificativa essa restrição de anos, pelo interesse em se ter um perfil epidemiológico atual do pé torto congênito.

Para seleção dos estudos foram considerados como critérios de inclusão artigos que tivessem como população crianças com diagnóstico de pé torto congênito sem outro diagnóstico associado.

Critérios de exclusão

Foram excluídos estudos com dados epidemiológicos insuficientes, estudos que não descrevem sua população ou que apresentam pé torto associado a síndromes e quadros neurológicos. Também foram excluídos, estudos duplicados, não disponíveis na íntegra ou que não respondessem ao objetivo dessa revisão.

Nesta etapa de triagem, havendo discordância sobre o julgamento da elegibilidade entre os revisores, um terceiro revisor julgou se o artigo foi elegível para passar para a etapa seguinte.

Pesquisa dos estudos

A busca dos estudos foi realizada em setembro de 2023, utilizando as seguintes bases/bibliotecas: Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) via Biblioteca Virtual em Saúde – BVS, National Library of Medicine (MEDLINE) via United States National Library of Medicine – PubMed, Scopus, Embase e Scientific Electronic Library Online (SCIELO).

A expressão de busca utilizou os operadores booleanos AND e OR sendo combinados e aplicados nas bases de dados. Foram criadas cinco diferentes estratégias de busca, devidamente padronizada para cada base de dados (Tabela 1).

Tabela 1. Estratégias de busca utilizadas nas bases de dados

Estratégia	Base de dados
(Talipes OR Pé torto OR "Deformidades do pé, congênitas" OR "Deformidades do pé" OR "Equinus Deformity") AND (Triagem OR Terapêutica OR "Procedimentos cirúrgicos, operatórios" OR "Dispositivos ortopédicos" OR "Manipulação, Ortopédica" OR Diagnosis) AND ("Infant, Newborn" OR "Infant" OR "Child") Filtros: Texto completo gratuito, últimos 10 anos, Inglês, Português, Espanhol, MEDLINE.	PubMed
(talipes OR clubfoot OR "foot deformities, congenital" OR "foot deformities" OR "equinus deformity") AND (triage OR therapeutics OR "surgical procedures, operative" OR "orthotic devices" OR "manipulation, orthopedic" OR diagnosis) AND ("infant, newborn" OR "infant" OR "child") AND (fulltext:("1" OR "1" OR "1" OR "1") AND db:("LILACS")) AND (year_cluster:[2013 TO 2023])	Lilacs
('foot malformation':ti,ab,kw OR clubfoot:ti,ab,kw OR 'pes equinus':ti,ab,kw) AND (triage OR therapy OR surgery OR orthosis OR (orthopedic AND manipulation) OR diagnosis) AND (newborn OR infant OR child) AND [embase]/lim AND [english]/lim OR [portuguese]/lim OR [spanish]/lim AND [2013-2023]/py	Embase
((clubfoot) OR (talipes) OR (foot deformities) OR (foot malformation) OR (equinus deformity) OR (foot deformities, congenital)) AND ((Triage) OR (Therapeutics) OR (Surgical Procedures, Operative) OR (Orthotic Devices) OR (Manipulation, Orthopedic) OR (Diagnosis))	Scielo.org
(TITLE-ABS-KEY ((talipes OR clubfoot OR "Foot Deformities, Congenital" OR "foot AND deformities" OR "equinus AND deformity")) AND TITLE- ABS-KEY ((triage OR therapeutics OR "Surgical Procedures, Operative" OR "Orthotic Devices" OR "Manipulation, Orthopedic" OR diagnosis)) AND TITLE-ABS-KEY (("Infant, Newborn" OR "Infant" OR "Child"))) AND PUBYEAR > 2012 AND PUBYEAR < 2024 AND (LIMIT-TO (LANGUAGE , "English") OR LIMIT-TO (LANGUAGE , "Portuguese") OR LIMIT-TO (LANGUAGE , "Spanish"))	Scopus

Fonte: O autor (2024).

Seleção dos estudos e coleta de dados

Após a busca dos artigos nas bases de dados, os resultados foram exportados para o software Rayyan - Intelligent Systematic Review, disponível gratuitamente, onde foi possível verificar a existência de duplicidade de artigos e garantir efetivamente o cegamento entre os revisores.

Após removidos as duplicidades dos artigos, nossa seleção foi feita em duas etapas. Inicialmente realizou a análise dos estudos a partir dos títulos e resumos para serem selecionados para a revisão do texto completo. Em um segundo momento os textos completos foram lidos e selecionados conforme os critérios de elegibilidade propostos (Figura 1 – Fluxograma seguindo a recomendação PRISMA).

Essa seleção foi realizada por pesquisadores independentes, obedecendo o protocolo da revisão sistemática. Os estudos excluídos na fase de leitura do texto completo, foram justificados os motivos para exclusão.

Avaliação da qualidade metodológica: Risco de viés

Após seleção, todos foram lidos na íntegra para avaliação da qualidade metodológica. A avaliação de risco de viés foi feita por meio da ferramenta ROBINS – I (Risk Of Bias In Non-randomised Studies - of Interventions), conforme mostra a Figura 2, gerada através de ferramenta online, a robvis (visualization tool for risk of bias assessments in a systematic review).

Apresentação dos dados

Para análise e composição dos resultados foram extraídas informações sobre as características dos estudos, dados sociodemográficos da população e características clínicas.

A síntese dos dados foi realizada de forma descritiva e os dados quantitativos apresentados por meio de tabelas.

Aspectos éticos

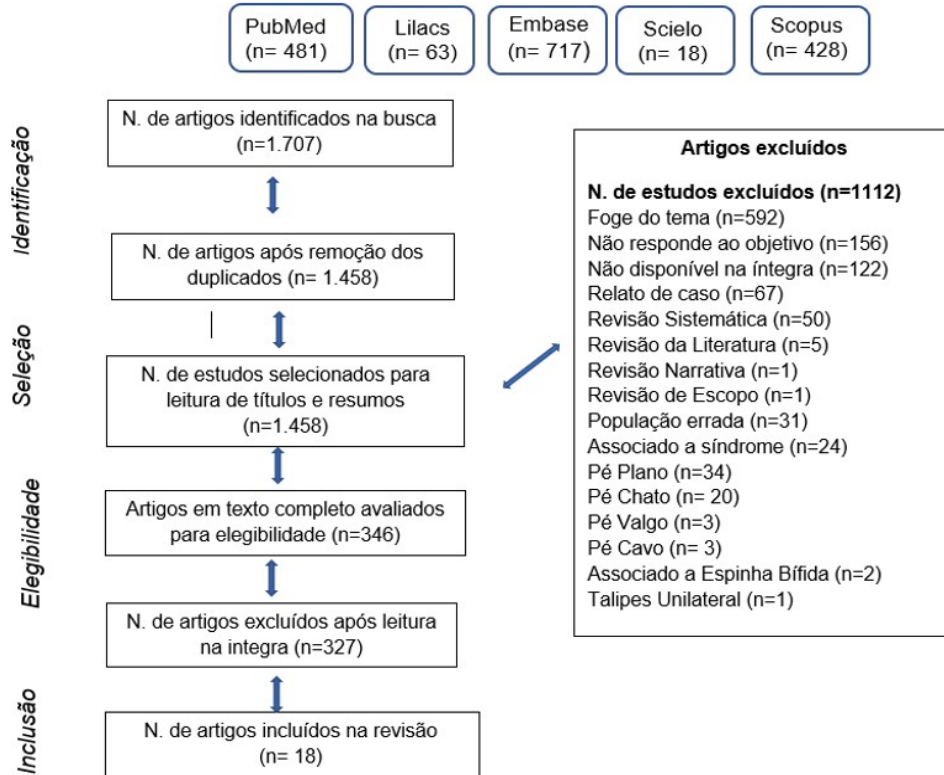
O presente estudo não atende as necessidades de Comitê de Ética, pois utilizou de recuperação e análise crítica da literatura.

Como a pesquisa não será com contato com a população, o Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE) foi dispensável.

RESULTADOS

Foram encontrados um total de 1.707 artigos nas bases de dados, dos quais 18 foram elegíveis para compor este estudo. Seguindo os critérios de busca e seleção dos estudos propostos foram incluídos 18 artigos para discussão. Na Figura 1 é possível identificar o processo de triagem, conforme proposto pela metodologia PRISMA adotada no presente estudo.

Figura 1 – Fluxograma com as etapas de busca e seleção dos estudos de acordo com as recomendações dos Principais itens para relatar Revisões Sistemáticas e Meta-análise (PRISMA).



Fonte: Elaborado pelos autores orientados pelo PRISMA.

Para facilitar a apresentação dos resultados, foi elaborado um quadro (Tabela 2) que demonstra a relação dos 18 artigos com autor, ano, título, periódicos e local de publicação dos estudos.

Quanto ao risco de viés, utilizamos a ferramenta ROBINS -I (Risk Of Bias In Non-randomised Studies – of Interventions). Ferramenta recomendada pela Colaboração Cochrane para avaliação do risco de viés de estimativas de efetividade e segurança em estudos de intervenção não randomizados (estudos caso-controle, transversais, coorte, ensaios clínicos não randomizados e séries temporais) ⁽¹⁰⁾

O julgamento foi feito considerando sete domínios: viés de confusão, viés na seleção dos participantes, viés na classificação das intervenções, viés devido a desvios das intervenções pretendidas, viés devido a dados ausentes, viés na medição dos resultados e viés nos resultados relatados. As opções de julgamento para cada um dos domínios variam entre risco baixo á risco de viés crítico. Para fazer o julgamento, os avaliadores precisam considerar a gravidade do viés no domínio avaliado e as suas consequências para o desfecho. Os resultados da nossa avaliação são apresentados na Figura 2. ⁽¹⁰⁾

Figura 2 – Análise de Risco de viés

Study	Risk of bias domains							Overall
	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	
Ford-Powell et al., 2013	?	X	+	+	X	+	+	X
Zionts et al., 2014	?	+	-	+	+	X	+	X
Perveen et al., 2014	-	-	+	+	+	X	+	X
DI Yoyos, 2015	+	-	X	+	+	+	+	-
Sangiorgio et al., 2016	?	+	+	+	-	+	+	+
Smythe, 2016	-	-	+	+	-	+	-	-
Canavese et al., 2017	?	+	-	+	?	+	+	-
Nogueira et al., 2017	-	+	+	+	?	+	+	X
Zionts, 2018	+	+	+	+	+	+	+	+
De Podesta Haje et al., 2020	-	X	X	+	-	X	+	X
Sheta, El-Sayed, 2020	-	+	+	?	+	+	-	-
Das et al., 2021	-	X	X	+	+	+	+	X
Malinga et al., 2021	?	+	-	+	?	+	+	-
Bitew et al., 2022	?	+	-	+	-	+	+	-
Ahmed, 2022	-	X	X	+	-	X	+	X
Hu W et al., 2022	?	+	+	+	+	-	+	-
Dreise et al., 2023	?	X	X	X	-	+	X	X
Singh, Mali, Jain 2023	-	-	+	?	+	-	-	-

Domains:
D1: Bias due to confounding.
D2: Bias due to selection of participants.
D3: Bias in classification of interventions.
D4: Bias due to deviations from intended interventions.
D5: Bias due to missing data.
D6: Bias in measurement of outcomes.
D7: Bias in selection of the reported result.

Judgement
● Serious
● Moderate
● Low
● No information

Fonte: os autores (2024).

Os dados sociodemográficos e clínicos do pé torto congênito foram expressos de maneira sucinta na Tabela 2 e 3, respectivamente.

DISCUSSÃO

Em todos os 18 artigos que compuseram esta revisão, houve uma predominância masculina. Assim como descrito na literatura tivemos uma maior proporção de homem: mulher. Estudos corroboram que os homens apresentam uma tendência de serem duas vezes mais afetados com o PTC quando comparados com as mulheres.⁽⁶⁾

Antecedentes familiares foram encontrados na grande maioria dos casos, principalmente em parentes de 2º e 3º graus. Essa influência genética é descrita na literatura, apontando um risco de 4 a 5% da criança nascer com a condição quando há histórico familiar, aumentando para 15% quando os pais são afetados.⁽¹¹⁾

Quanto a lateralidade do pé torto nosso estudo demonstrou uma maior prevalência no envolvimento unilateral, sendo mais frequente no pé direito. A explicação para essa consistência não é completamente descrita, mas fatores multifatoriais provavelmente contribuem para essa maior frequência a direita também apontada na literatura. Esse conhecimento quanto a lateralidade do PTC é um dado importante para o planejamento do tratamento e acompanhamento dos pacientes.⁽¹²⁾

Os artigos trazem o método de Ponseti como a principal opção de tratamento. Esse fato se justifica por diversas características do método, como sua efetividade, segurança, acessibilidade e baixo custo. Além disso, seu tempo de tratamento é relativamente curto em comparação com outras técnicas.⁽¹³⁾

Na avaliação do tratamento do PTC pelo método Ponseti, a maioria dos estudos utiliza o sistema de pontuação Pirani como escala de medição de resultados. Estudos relatam que o escore de Pirani tem valor preditivo, onde escores superiores a 4 tendem a necessitar de uma média de 5 gessos por correção. Nossos resultados também sugerem essa relação. Foi observado que 99,03% dos participantes tinham pontuação variando entre 2-6, com média de 5,68 gessos utilizados durante o tratamento.⁽¹³⁾

O sistema de Pirani nos fornece uma boa previsibilidade sobre o tratamento, como o número de moldes de gessos necessários e a duração do tratamento. Embora os estudos demonstrem essa relação significativa é preciso ter cuidado com essas estimativas, uma vez que, o desfecho desse paciente depende de vários fatores como: idade do diagnóstico, método de tratamento, adesão correta ao tratamento e qualidade do serviço ofertado.^(13,14)

Atualmente o grande desafio quando se fala em tratamento de PTC é a garantia da sua adesão. Dreise et al. (2023) aponta em seus estudos que a pobreza emerge como a principal razão para o abandono do tratamento,

especialmente para pessoas que vivem em áreas rurais, pois elas precisam enfrentar desafios como longas distâncias, transporte caro e tempo fora de casa para ir às consultas ⁽¹⁵⁾. Isso demonstra que há uma relação significativa entre morar em área rural e a não adesão à órtese.

Em nossa pesquisa tivemos uma parcela significativa de famílias residentes em áreas rurais, sendo um fator determinante para alguns pacientes não aderirem ao tratamento. Os pais justificam a dificuldade em ir às consultas regulares de acompanhamento devido às longas distâncias e aos elevados custos de transporte. Além disso, observamos que o nível de escolaridade dos pais também se manifesta como um fator importante no que diz respeito a essa adesão.⁽¹⁵⁾

Observa-se que quanto maior o nível de alfabetização dos pais, maior a probabilidade de o filho conseguir a correção. Isso se explica pela compreensão dos pais nas implicações quando o tratamento é feito de forma inadequada e do entendimento quanto as orientações médicas de como seguir o tratamento de forma rigorosa. ^(16,17)

Quanto ao sucesso no tratamento, os resultados clínicos do nosso estudo (84,5%) mostram um resultado baixo em comparação com outros autores, que variam entre 90 % e 95% quando adotado o método de Ponseti. Esse fato pode ser justificado pelos fatores socioeconômicos das famílias, como implicações financeiras, nível de escolaridade dos pais e local onde residem. Confirmando o ponto discutido anteriormente sobre o desafio no tratamento do PTC.

O diagnóstico precoce e tratamento adequado do PTC continuam sendo um desafio em todo o mundo, especialmente em países em desenvolvimento, que concentram cerca de 80% de todos os casos. O problema é agravado devido à alta densidade populacional de alguns países, as grandes disparidades sociais e diferenças na qualidade e no acesso a saúde. ⁽¹⁸⁾

CONCLUSÃO

É importante ressaltar que o PTC é mais comum em países em desenvolvimento devido a uma combinação de fatores socioeconômicos, culturais e de acesso à saúde. Falta de acompanhamento médico, nutrição materna inadequada e condições precárias de vida aumentam o risco da doença. O estigma social e a falta de conhecimento sobre o pé torto dificultam o acesso ao tratamento. A falta de profissionais especializados, alto custo do tratamento e infraestrutura precária limitam as opções de tratamento. Combater esses desafios através de iniciativas como melhor acesso à saúde, combate ao estigma social e formação de profissionais especializados pode reduzir a incidência do pé torto e garantir tratamento adequado para todos.

A lateralidade do PTC é um dado importante para o planejamento do tratamento e acompanhamento dos pacientes, principalmente nos casos unilaterais. A falta de informação sobre o lado afetado nos pés bilaterais limita a análise completa da distribuição da lateralidade

do PTC. Sugere-se que futuros estudos incluam a lateralidade como variável de análise, com detalhamento do lado afetado, a fim de permitir uma melhor compreensão da epidemiologia e do prognóstico da doença.

Para assegurar que os pacientes com PTC sejam adequadamente tratados é necessário não somente conhecer a patogênese da doença e outros detalhes técnicos, mas também a entender o cenário que esses pacientes estão inseridos. Nossos resultados mostram que fatores socioeconômicos, como renda, moradia, nível de escolaridade, implicam na adesão e consequentemente no sucesso do tratamento.

REFERÊNCIAS

1. ANOMALIAS CONGÊNITAS PRIORITÁRIAS PARA A VIGILÂNCIA AO NASCIMENTO [Internet]. 2020. Available from: www.saude.gov.br
2. Guimarães ALS, Barbosa CC, Oliveira CM De, Maia LTDS, Bonfim CV Do. Relationship of databases of live births and infant deaths for analysis of congenital malformations. *Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil*. 2019 May;19(4):917–24.
3. Gonçalves MKDS, Cardoso MD, Lima RAF, Oliveira CM De, Bonfim CV Do. Prevalência e fatores associados às malformações congênitas em nascidos vivos. *Acta Paulista de Enfermagem* [Internet]. 2021 May;34:eAPE00852. Available from: <https://www.scielo.br/j/ape/a/wx4MphcvGGjzFXTLvJL7jvv/?lang=pt>
4. Barrie MVA. Clubfoot. *StatPearls*. 2022;
5. Dias HFR, Pissolato GG, de Lima JG, Fernandes JGF, Júnior JAF, Pagliuso JFV, et al. Síndrome do pé torto congênito: uma revisão sistemática / Congenital clubfoot syndrome: a systematic review. *Brazilian Journal of Development* [Internet]. 2022 May;8(5):37823–37. Available from: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/48106>
6. Dibello D, Torelli L, Carlo V Di, d'Adamo AP, Faletra F, Mangogna A, et al. Incidence of Congenital Clubfoot: Preliminary Data from Italian CeDAP Registry. *Int J Environ Res Public Health*. 2022 May;19(9):5406.
7. José A, Chueire FG, Filho GC, Kobayashi OY, Carrenho L. Treatment of congenital clubfoot using Ponseti method. *Rev Bras Ortop (Sao Paulo)* [Internet]. 2016 May;51(3):313–8. Available from: <https://www.scielo.br/j/rbort/a/YS6n8LbJBzzgKLBxHsCzHYN/>
8. Smythe T, Kuper H, Macleod D, Foster A, Lavy C. Birth prevalence of congenital talipes equinovarus in low and middle income countries: a systematic review and meta analysis. *Tropical Medicine & International Health*. 2017 May;22(3):269–85.
9. boletim-epidemiologico-SVS-54-2023.
10. RISCO DE VIÉS EM REVISÕES SISTEMÁTICAS: GUIA PRÁTICO (COBE/UFSC) [Internet]. [cited 2024 May 12]. Available from: <https://guiariscodeviescobe.paginas.ufsc.br/>
11. Cunha RM, de Souza WJ, de Sousa MNA, Pinheiro GCL, Brustein VP. qualidade de vida de crianças com pé torto congênito e a técnica de Ponseti. *Revista Brasileira de Qualidade de Vida* [Internet]. 2019 May;11(1). Available from: <https://periodicos.utfpr.edu.br/rbqv/article/view/8440>
12. et al. GR. . Padrão de apresentação e resultado do tratamento de curto prazo para pé torto idiopático / CTEV com Método Ponseti. *Malaio Ortop J*. 2016 May;
13. de Podesta Haje D, Maranhão DA, Ferreira GF, Geded ACR, Aroojis A, ueiroz AC, et al. Ponseti Method After Walking Age – A Multi-Centric Study of 429 Feet: Results, Possible Treatment Modifications and Outcomes According to Age Groups. *Iowa Orthop J* [Internet]. 2020;40(2):1. Available from: <http://pmc/articles/PMC7894059/>
14. PJ; DAVIS ND. O papel do sistema de pontuação Pirani no manejo do pé torto pelo método Ponseti. *J Bone Joint Surg Br*. 2006;88 :1082–4.
15. Dreise M, Elkins C, Muhumuza MF, Musoke H, Smythe T. Exploring Bracing Adherence in Ponseti Treatment of Clubfoot: A Comparative Study of Factors and Outcomes in Uganda. *Int J Environ Res Public Health* [Internet]. 2023 May;20(14). Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37510628/>
16. Ahmed S, Moosa S, Muhammad AA, Iftikhar S, Khan MA, Chinoy MA, et al. Eight- year Review of a Clubfoot Treatment Program in Pakistan With Assessment of Outcomes Using the Ponseti Technique: A Retrospective Study of 988 Patients (1,458 Clubfeet) Aged 0 to 5 Years at Enrollment. *JAAOS: Global Research and Reviews*. 2022 May;6(4).
17. Singh S, Mali HS, Jain AK. Contemporary challenges in clubfoot treatment: A quantitative study among Indian parents. *J Orthop*. 2023 May;37:5–8.
18. Dave M, Rankin J, Pearce M, Foster HE. Global prevalence estimates of three chronic musculoskeletal conditions: Club foot, juvenile idiopathic arthritis and juvenile systemic lupus erythematosus. *Pediatric Rheumatology*. 2020 May;18(1).

Observação: os/(as) autores/(as) declaram não existir conflitos de interesses de qualquer natureza.

Tabela 1 - Análise descritiva dos estudos, em relação aos autores, ano, título, periódico e local de publicação.

Nº	Autor/ano	Título	Periódico	Local de Publicação
A1	Ford-Powell <i>et al.</i> , 2013	The Bangladesh clubfoot project: The first 5000 feet	J. Pediatr. Orthop.	Bangladesh
A2	Zionts <i>et al.</i> , 2014	Walking age of infants with idiopathic clubfoot treated using the Ponseti method	JBJS	Estados Unidos
A3	Perveen <i>et al.</i> , 2014	The Bangladesh clubfoot project: Audit of 2-year outcomes of Ponseti treatment in 400 children	J. Pediatr. Orthop.	Austrália
A4	DI Yoyos, 2015	A four-year review of delayed initial treatment of patients with congenital talipes equinovarus in a general hospital	Malays. Orthop. J.	Indonésia
A5	Sangiorgio <i>et al.</i> , 2016	The objective measurement of brace-use adherence in the treatment of idiopathic clubfoot	J. Bone Jt. Surg. Am.	Estados Unidos
A6	Smythe, 2016	Results of clubfoot treatment after manipulation and casting using the Ponseti method: experience in Harare, Zimbabwe	Trop. Med. Int. Health	Reino Unido
A7	Canavese <i>et al.</i> , 2017	The hybrid method for the treatment of congenital talipes equinovarus: Preliminary results on 92 consecutive feet	J. Pediatr. Orthop.	França
A8	Nogueira <i>et al.</i> , 2017	Results of Ponseti Brasil Program: Multicentric Study in 1621 Feet: Preliminary Results	J. Pediatr. Orthop	Brasil
A9	Zionts, 2018	Sixty years on: Ponseti method for clubfoot treatment produces high satisfaction despite inherent tendency to relapse	J. Bone Jt. Surg. Am.	Estados Unidos
A10	De Podesta Haje <i>et al.</i> , 2020	Ponseti method after walking age—a multi-centric study of 429 feet: results, possible treatment modifications and outcomes according to age groups	The Iowa Orthopaedic Journal	Brasil
A11	Sheta, El-Sayed, 2020	Is the Denis Browne Splint a Myth? A Long-Term Prospective Cohort Study in Clubfoot Management using Denis Browne Splint Versus Daily Exercise Protocol	J. Foot Ankle Surg	Egito
A12	Das <i>et al.</i> , 2021	Ponseti method versus posteromedial soft tissue release for the management of clubfoot: A prospective interventional study	J. Clin. Diagn. Res.	Índia
A13	Malinga <i>et al.</i> , 2021	A survey on idiopathic congenital talipes equinovarus (ICTEV) managed by the ponseti technique at Mulago hospital- Uganda	Pan Afr. Med. J.	África
A14	Bitew <i>et al.</i> , 2022	A 5-years results of the Ponseti method in the treatment of congenital clubfoot: a retrospective study	European Journal of orthopaedic surgery & traumatology: ortopedie traumatologie	Etiópia
A15	Ahmed, 2022	Eight-year Review of a Clubfoot Treatment Program in Pakistan With Assessment of Outcomes Using the Ponseti Technique: A Retrospective Study of 988 Patients (1,458 Clubfeet) Aged 0 to 5 Years at Enrollment.	Journal of the American Academy of Orthopaedic Surgeons.	Paquistão
A16	Hu W <i>et al.</i> , 2022	Factors associated with the relapse in Ponseti treated congenital clubfoot.	BMC musculoskeletal disorders	China
A17	Dreise <i>et al.</i> , 2023	Exploring Bracing Adherence in Ponseti Treatment of Clubfoot: A Comparative Study of Factors and Outcomes in Uganda.	International Journal of Environmental Research and Public Health	Uganda
A18	Singh, Mali, Jain 2023	Contemporary challenges in clubfoot treatment: A quantitative study among Indian parents	J. Orthop.	índia

Fonte: os autores (2024).

Tabela 2. Perfil sociodemográfico dos casos de pé torto congênito identificados nos estudos selecionados.

Dados Sociodemográficos	n	%
Sexo		
Masculino	3714	70,7%
Feminino	1536	29,3%
Idade média dos participantes (meses)		
	3077	17,78 meses
Local de nascimento		
Domicílio	98	26,27%
Hospital/Clinica	275	73,73%
Residência		
Zona rural	149	42,2%
Zona urbana	204	57,8%
Antecedentes Familiares		
1º grau	125	33,5%
2º ou 3º grau Não especificado	194	52%
	54	14%
Consanguinidade		
	41	0,78%
Escolaridade dos pais		
Sem escolaridade	309	31,3%
Ensino Fundamental	481	48,7%
Ensino Médio	246	25,1%
Ensino Superior	41	4,1%
Não informado	5	0,5%

Fonte: os autores (2024)

Tabela 3. Perfil clínico dos casos de pé torto congênito identificados nos estudos selecionados.

Dados clínicos	n	%
Lateralidade		
Acometimento unilateral	2177	51,7%
Acometimento bilateral	2036	48,3%
Acometimento unilateral direito	866	58,1%
Acometimento unilateral esquerdo	638	41,9%
Forma de Tratamento		
Ponseti tradicional	4978	94,8%
Ponseti modificado	194	3,7%
Método cirúrgico	20	0,4%
Sucesso no tratamento conforme método adotado		
Ponseti tradicional	1770	84,97%
Ponseti modificado	194	77,68%
Método cirúrgico	15	75%
Método de triagem		
Busca espontânea	25	12,5%
Serviço de saúde primário ou secundário	82	41%
Hospital	93	46,5%
Pontuação de Pirani		
0 – 1	6	0,16%
1 – 2	31	0,81%
2 – 6	3770	99,03%
Tempo médio de acompanhamento		
0-12 meses	1.258	25,82%
1- 3 anos	1.938	39,77%
3- 6 anos	245	5,03%
6- 9 anos	1.431	29,35%
Uso médio de gessos durante tratamento		4526 5,68 gessos
Tempo médio de acompanhamento dos pacientes		4782 14,7 meses
Dificuldades relacionadas a adesão ao tratamento		
Dificuldades financeiras Durante o tratamento	370	10,56%
Dor Lesões na pele	377	10,78%
Dificuldade com uso do gesso ou órtese	15	0,43%
Mortalidade	199	5,68%
	21	0,60%

Fonte: os autores (2024)