RBQV
Revista Brasileira de Qualidade de Vida

Revista Brasileira de Qualidade de Vida
ISSN: 2175-0858

http://periodicos.utfpr.edu.br/rbqv

Qualidade de vida de crianças com pé torto congênito e a técnica de Ponseti

Ravelly Maia Cunha
ravelly_m@hotmail.com
https://orcid.org/0000-0003-0795-6569
Faculdades Integradas de Patos (FIP), Patos, Paraíba, Brasil

Waerson José de Souza
waerson@gmail.com
https://orcid.org/0000-0002-7296-3258
Faculdades Integradas de Patos (FIP), Patos, Paraíba, Brasil

Milena Nunes Alves de Sousa
minualsa@hotmail.com
https://orcid.org/0000-0001-8327-9147
Faculdades Integradas de Patos (FIP), Patos, Paraíba, Brasil

Gessianne Claudina Leite Pinheiro
gessianne@gmail.com
https://orcid.org/0000-0002-3491-579X
Faculdades Integradas de Patos (FIP), Patos, Paraíba, Brasil

Vanessa Passos Brustein
vanessa@hotmail.com
https://orcid.org/0000-0001-7578-6077
Faculdades Integradas de Patos (FIP), Patos, Paraíba, Brasil

RESUMO

OBJETIVO: Analisar a contribuição da Técnica de Ponseti para a qualidade de vida de crianças portadoras do pé torto congênito.

MÉTODOS: Revisão Sistemática da Literatura foi realizada, utilizando-se como Descritores em Ciência da Saúde (DeCS) (português): Pé torto congênito, Qualidade de Vida, Técnica de Ponseti e os Medical Subject Headings (MeSH) (inglês): Congenital biceps foot, Quality of life and Ponseti technique. Foram selecionados artigos nas bases de dados: Public Medicine (Pubmed), Scientific Electronic Library Online (SciELO), Medical Literature Analysis and Retrievel System Online (MEDLINE) e Biblioteca Virtual de Saúde (BVS), analisados quanto ao título, ao ano, à formação e ao tema principal. A pesquisa compreendeu os artigos publicados no período de 2013 a 2018. Foram identificados 110 artigos, dos quais foram selecionados 30 artigos que se encaixávamos nos critérios de inclusão e exclusão.

RESULTADOS: A partir dos estudos analisados, observou-se que 83,3% destes apontaram uma eficácia elevada no tratamento do Pé Torto Congênito de crianças por meio da Técnica de Ponseti, associada a uma melhora na qualidade de vida.

CONCLUSÕES: A Técnica de Ponseti é altamente eficaz para a correção da deformidade e propicia uma melhoria da qualidade de vida das crianças que são portadoras da patologia.

PALAVRAS-CHAVE: Pé torto congênito, Qualidade de vida e Técnica de Ponseti.

INTRODUÇÃO

O Talipes Equinovarus Congênito conhecido, também, como pé torto congênito (PTC), é a deformidade congênita ortopédica mais comum, em que o pé do paciente afetado pela deformidade, apresenta-se em posição equino, cavo, varo, aduto e supinado. Dessa forma, necessitando de um tratamento intensivo. Ela acomete cerca de um em 1.000 nascidos vivos e representa uma displasia congênita de todas as estruturas musculoesqueléticas, como músculos, tendões, ligamentos, estruturas osteoarticulares e neurovasculares, distais ao joelho (CHUEIRE et al., 2016).

O pé torto negligenciado é uma carga física, social, psicológica e financeira para os pacientes, familiares e para a sociedade. Globalmente, o pé torto negligenciado é a causa mais séria de incapacidade física entre todos os defeitos musculoesqueléticos congênitos (HEBERT et al., 2009).

A sua etiologia ainda é desconhecida, porém existem várias teorias para explicar a origem do PTC, considerando-se causas intrínsecas ou extrínsecas, entre as quais: posição intrauterina do feto, compressão mecânica ou aumento da pressão hidráulica intrauterina, parada no desenvolvimento fetal, deficiências vasculares, alterações musculares, alterações neurológicas, defeito no desenvolvimento das estruturas ósseas, e defeitos genéticos. Além dessas, a etiologia do PTC pode ser associada com mielodisplasia e/ou artrogripose, porém o mais comum é a deformidade isolada, considerada idiopática (MARANHO; VOLPON, 2011).

Além desses fatores, existe a teoria do desenvolvimento de PTC Durante a fase de desenvolvimento fetal dos membros inferiores, entre a 6a e 8a semana de vida intrauterina, os pés se apresentam de forma semelhante ao pé torto (equino, cavo, varo, aduto e supinado), porém a partir da 12a semana de gestação os pés começam a tomar a posição fisiológica para a vida extrauterina. Diante disse, pode-se relacionar o desenvolvimento da patologia à permanência da posição do pé desde o início do desenvolvimento (CHAIM et al., 2010).

O tratamento dessa patologia vem sendo um desafio para os ortopedistas. Os primeiros relatos a cerca do tratamento do PTC vêm do século XIX, por meio do uso de aparelhos para manipulações forçadas. Durante as décadas de 80 e 90 foram feitas cirurgias de liberação de partes moles posteromediais, tais procedimentos mostraram pequenas evoluções para o tratamento e acabaram complicando, ainda mais, o curso da doença, com apresentação de rigidez articular, dor e perda funcional do pé. Por volta da segunda metade do século XX, os métodos mais popularizados foram: o de Kite, que em oposição aos métodos então usados foi método de manipulação mais gentil que visava a corrigir cada componente do PTC separadamente, e não simultaneamente, e, atualmente, o preconizado por Ponseti, que tem se destacado por demonstrar altos índices de resultados satisfatórios (SANTIN et al., 2014).

O método desenvolvido pelo médico Doutor Ignacio Ponseti está difundido mundialmente. Esta sistemática tem como objetivo obter a correção progressiva das deformidades pela aplicação de aparelhos gessados seriados, sucedida pela tenotomia percutânea do tendão calcâneo. Além disso, faz parte integrante do método o alongamento do tendão calcâneo pela abordagem percutânea com o intuito de obter-se a correção do equinismo. Entretanto, por existirem riscos de potenciais complicações da abordagem percutânea como, por exemplo, a lesão

da artéria fibular, existem teorias que defendem e estimulam a opção pelas tenotomias realizadas pela abordagem aberta. Após a tenotomia, é usada uma órtese para manter a correção obtida e evitar sua recidiva (BASTOS; DUQUIA, 2007).

O método de Ponseti é bastante útil, principalmente, para países subdesenvolvidos, em que há poucos cirurgiões ortopédicos, pois a técnica é de fácil aprendizagem e de simples realização pelos médicos, mostrando resultados positivos na abordagem terapêutica. Mesmo assim, para a sua consumação é necessária uma organização adequada do sistema de saúde para assegurar que os pacientes sigam as instruções para o uso da órtese de abdução e também para prevenir as recidivas. Outro fator positivo para a sua realização é que o tratamento, que deve ser realizado o mais precocemente possível, é barato e de fácil adesão pelos lactentes acometidos pela patologia e quando bem empregado, reduz o número de incapacitados com pé torto na vida adulta (HARRIS, 2010).

A qualidade de vida representa o grau de satisfação que a pessoa vivencia em seu entorno em relação às suas necessidades. Este conceito, está articulado com uma mudança de paradigma cujo enfoque é mais ecológico, mais centrado na pessoa e tendo em conta sua família. Portanto, para o autor trabalhar com o conceito de qualidade de vida é articular atuações em nível individual, organizacional e social (Santos; Garcia; Barba, 2017).

Esta revisão propõe analisar a contribuição da Técnica de Ponseti para a qualidade de vida de crianças portadoras do pé torto congênito. Esse estudo procura relatar e discutir a influência relativa à introdução e difusão da técnica de Ponseti, no tratamento do pé torto congênito, e suas implicações na qualidade de vida desses pacientes (YONTAR et al., 2016).

MATERIAIS E MÉTODOS

Este estudo foi uma revisão sistemática, caracterizada pela resolução dos problemas a partir da identificação e a rotulação de variáveis, de modo a testar a relação entre essas variáveis. Logo, foi feita seguindo as seguintes etapas: Definição da pergunta, busca da evidência, revisão e seleção dos estudos, análise da qualidade metodológica dos estudos e apresentação dos achados (CHUEIRE et al., 2016).

Como primeiro passo e para a elaboração da questão norteadora, lançou-se mão da ferramenta PICO, sendo esta composta pelos componentes elencados no quadro:

Quadro 1 - estratégia PICO para este estudo

P	População – Pacientes com Pé torto congênito
I	Intervenção – Realização do Método de Ponseti
C	Controle – Pacientes que não realizaram a correção por meio do Método de Ponseti
O	Desfecho – melhora da qualidade de vida

Fonte: Autoria própria (2017).

A partir do uso da ferramenta, ficou definida como questão norteadora: Em pacientes portadores do PTC tratados pelo método de Ponseti, quando comparados aos não tratados pela técnica, houve melhora da qualidade de vida?

Os descritores foram escolhidos de acordo com a relevância diante do tema, tanto em língua portuguesa como inglesa. Dessa forma, foram identificados os Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) (língua portuguesa) que mais se encaixam na temática e contemplavam a questão PICO, ou seja, Pé torto congênito, Qualidade de vida e Técnica de Ponseti. Quanto aos Medical Subject Headings (MeSH) (língua inglesa), determiram-se Congenital biceps foot, Quality of life and Ponseti technique.

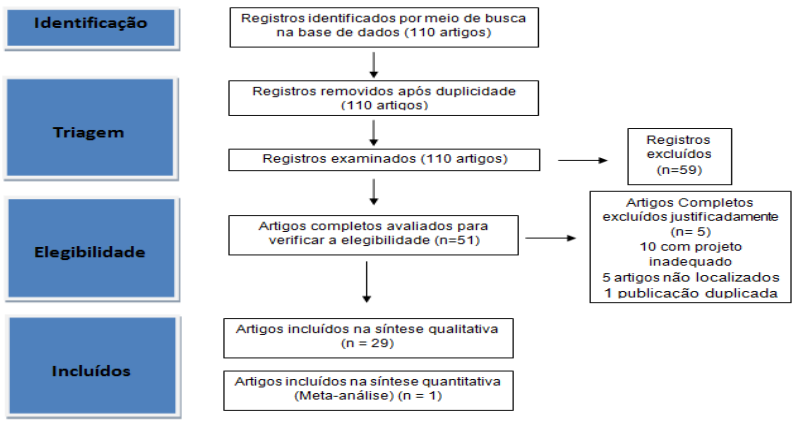
A pesquisa foi realizada na base de dados Public Medicine (PUBMED), Biblioteca Virtual de Saúde (BVS), Scientific Electronic Library Online (SciELO), Medical Literature Analysis and Retrievel System Online (MEDLINE).

Para a realização da busca, o MeSH foram cruzados, bem como os DeCS. O operador booleano "AND" foi assim utilizado no cruzamento dos termos: "Congenital biceps foot" AND "Quality of life", "Congenital biceps foot" AND "Ponseti technique" e "Ponseti technique" AND "Quality of life". Já o cruzamento em portugês foi realizado da seguinte forma: "Pé Torto Congênito" e "Qualidade de Vida", "Pé Torto Congênito" e "Técnica de Ponseti', "Pé Torto Congênito" e "Qualidade de Vida".

Os artigos selecionados para a presente pesquisa obedeceram aos seguintes critérios de inclusão: a) Estudos na língua inglesa; b) Estudos realizados com humanos; c) Estudos publicados nos últimos cinco anos; d) com os Medical Subject Headings (MeSH) e Descritores Controlados em Ciências da Saúde (DeCS) no título. Foram descartados os artigos revisão sistemática, revisão de literatura, dissertação, teses e resumos de anais, não foram incluídos, adicionalmente, os artigos repetidos permaneceram apenas uma vez.

A seleção dos estudos foi realizada, então, em três etapas: 1º etapa - leitura dos títulos; 2º etapa – leitura aos pares dos resumos dos artigos selecionados na 1ª etapa; 3º etapa – leitura aos pares na íntegra dos artigos selecionados na 2ª etapa, e inclusão de outros estudos, contidos nas referências destes artigos, capazes de corresponder aos critérios de inclusão, independente do periódico de publicação. Esse procedimento aconteceu aos pares. Dos estudos que foram selecionados, o enfoque principal será atender a pergunta norteadora. Ressalta-se que a busca na base de dados ocorreu entre os meses de Setembro 2017 a Abril de 2018. (Figura 1).

Figura 1 - Estratégia de busca e de categorização dos estudos selecionados (Estratégia Prisma)



Fonte: Autoria Própria (2018).

Os artigos incluídos na revisão foram organizados de acordo com suas características principais, destacando: autores, ano de publicação, desenho metodológico, número de sujeitos (N), grupos de comparação, caracterização do protocolo de intervenção (tempo, intensidade, frequência de sessões, etc.), variáveis dependentes e principais resultados.

Para a avaliação dos níveis de evidência dos artigos selecionados foi utilizado o padrão especificado (MEDEIROS; STEIN, 2002):

A - Consiste em estudos de **nível 1**. Estudo com forte recomendação na escolha; são excelentes os níveis de evidência para recomendar rotineiramente a conduta. Os benefícios possuem peso maior que o dano. Há boas evidências para apoiar a recomendação.

B - Consiste em estudos do **nível 2 e 3** ou **generalização** de estudos de nível 1. Estudo que recomenda a ação; são encontradas evidências importantes no desfecho, e a conclusão é de que há benefício na escolha da ação em relação aos riscos do dano. Há evidências razoáveis para apoiar a recomendação.

C - Consiste em estudos de **nível 4** ou **generalização** de estudos de **nível 2 ou 3**. Encontra mínimas evidências satisfatórias na análise dos desfechos, mas conclui que os benefícios e os riscos do procedimento não justificam a generalização da recomendação. Há evidências insuficientes, contra ou a favor.

D - Consiste em estudos de **nível 5** ou qualquer estudo inconclusivo. Estudos com pobre qualidade. Há evidências para descartar a recomendação.

RESULTADOS

A partir da leitura aos pares e leitura minuciosa das publicações, foram obtidos os seguintes resultados dispostos no Quadro 3. A pesquisa demonstrou que 30% em 2017, 30% em 2016. Destes 30% foram publicados na Revista J Pediatr Orthop B, 6,67% na Revista Indian J Orthop.

Quadro 2 – Classificação dos artigos selecionados quanto aos Autores, Título, Revista e Ano.

Autores	Título	Revista	Ano
DREW, GOOBERMAN-HILL, LAVY.	What factors impact on the implementation of clubfoot treatment services in low and middle-income countries?: a narrative synthesis of existing qualitative studies.	BMC Musculoskelet Disord;	2018
Jochymek,TURE K.	The ultrasonography evaluation of talar dysplasia as a potential prognostic factor for predicting the course and outcomes of clubfoot deformity treatment using Ponseti technique.	Acta Orthop Traumatol Turc	2018
AGARWAL, BARIK, GUPTA.	Extended Ponseti method for failed tenotomy in idiopathic clubfeet: a pilot study.	J Pediatr Orthop B	2018
SMYTHE et al.	What is a good result after clubfoot treatment? A Delphi-based consensus on success by regional clubfoot trainers from across Africa.	PLoS One	2017
EVANS et al.	'Fast cast' and 'needle Tenotomy' protocols with the Ponseti method to improve clubfoot management in Bangladesh.	J Foot Ankle Res	2017
CHAWLA et al.	Clinico-sonographical evaluation of idiopathic clubfoot and its correction by Ponseti method - A prospective study	Foot (Edinb)	2017

SHAH et al.	Ponseti Technique For Management Of Congenital Idiopathic Club Foot	J Ayub Med Coll Abbottabad	2017
MEHTANI et al.	Modified Ponseti technique for management of neglected clubfeet.	J Pediatr Orthop B	2017
JACKSON et al.	Clubfoot and Tethered Cord Syndrome: Results of Treatment With the Ponseti Method.	J Pediatr Orthop	2017
LEBEL et al.	Early application of the Ponseti casting technique for clubfoot correction in sick infants at the neonatal intensive care unit.	J Pediatr Orthop B	2017
MARQUEZ et al.	The Ponseti technique and improved ankle dorsiflexion in children with relapsed clubfoot: a retrospective data analysis.	J Pediatr Orthop B	2017
MATAR et al.	Treatment of complex idiopathic clubfoot using the modified Ponseti method: up to 11 years follow-up.	J Pediatr Orthop B	2017
GRIMES et al.	Cost-effectiveness of club-foot treatment in low-income and middle-income countries by the Ponseti method.	BMJ Glob Health	2016
JAQUETO et al.	Functional and clinical results achieved in congenital clubfoot patients treated by Ponseti's technique.	Rev Bras Ortop	2016
EL BATTI et al.	Initial treatment of congenital idiopathic clubfoot: Prognostic factors.	Orthop Traumatol Surg Res	2016
AGARWAL et al.	Ponseti Casting Technique: Using the Flags.	J Surg Orthop1 Adv	2016
HECK K, HECK A, PLACZEK.	Klumpfußtherapie nach Ponseti. [Ponseti method for treatment of idiopathic clubfoot].	Oper Orthop Traumatol	2016
SEEGMILLER et al.	Bracing in Ponseti Clubfoot Treatment: Improving Parental Adherence Through an Innovative Health Education Intervention.	Orthop Nurs	2016
KHAN, KHANZADA	Ponseti treatment for idiopathic clubfoot deformity - Role of secondary care hospitals.	J Pak Med Assoc	2016
CARPIAUX et al.	The Effectiveness of the Ponseti Method for Treating Clubfoot Associated With Amniotic Band Syndrome.	J Pediatr Orthop	2016
JEANS et al.	A Longitudinal Review of Gait Following Treatment for Idiopathic Clubfoot: Gait Analysis at 2 and 5 Years of Age.	J Pediatr Orthop	2016
SUGANDHAVESA et al.	Results of shortened program of Ponseti technique for congenital clubfoot.	J Med Assoc Thai	2015
HALLAJ-MOGHADDAM et al.	Ponseti casting for severe club foot deformity: are clinical outcomes promising?	Adv Orthop	2015
ELGOHARY, ABULSAAD.	Traditional and accelerated Ponseti technique: a comparative study.	Eur J Orthop Surg Traumatol	2015
YILDIRIM et al.	Does the Ponseti technique affect the vascular development in patients with congenital talipes equinovarus?	J Pediatr Orthop B	2015
MAHAPATRA,HAMPANNAVAR.	Classification of relapse pattern in clubfoot treated with Ponseti technique	Indian J Orthop	2015
MINDLER et al.	Results of gait analysis including the Oxford foot model in children with clubfoot treated with the Ponseti method.	J Bone Joint Surg Am	2014
AYANA,	Good results after Ponseti treatment for neglected	Acta Orthop	2014

KLUNGSØYR.	congenital clubfoot in Ethiopia. A prospective study of 22 children (32 feet) from 2 to 10 years of age.		
SALAZAR-TORRES et al.	Plantar pressures in children with congenital talipes equino varus--a comparison between surgical management and the Ponseti technique.	Gait Posture	2014
BHASKAR, PATNI.	Classification of relapse pattern in clubfoot treated with Ponseti technique.	Indian J Orthop	2013

Fonte: Autoria própria (2018).

A leitura aos pares e leitura minuciosa das publicações, foram obtidos os seguintes resultados dispostos no Quadro 4 que apresenta 16,66% dos artigos possuem Nível de evidencia I, 63,33% Nível de evidencia II.

Quadro 3 – Classificação dos artigos selecionados quanto aos Autores, Metodologia e Nível de Evidência.

Autores	Metodologia	Nível de Evidência
DREW, GOOBERMAN-HILL, LAVY.	Observação de Resultados Terapêuticos	Nível II
JOCHYMEK,TUREK.	Estudo de diagnóstico	Nível IV
AGARWAL, BARIK, GUPTA.	Observação de Resultados Terapêuticos	Nível II
SMYTHE et al.	Observação de Resultados Terapêuticos	Nível II
EVANS et al.	Estudo clínico randomizado	Nível I
CHAWLA et al.	Estudo prospectivo	Nível II
SHAH et al.	Observação de Resultados Terapêuticos	Nível II
MEHTANI et al.	Observação de Resultados Terapêuticos	Nível II
JACKSON et al.	Estudo prognóstico retrospectivo	Nível II
LEBEL et al.	Estudo de corte individual	Nível II
MARQUEZ et al.	Estudo prognóstico retrospectivo	Nível II
MATAR et al.	Estudo de diagnóstico	Nível IV
GRIMES et al.	Estudo de caso	Nível III
JAQUETO et al.	Estudo Clínico randomizado	Nível I
EL BATTI et al.	Estudo prognóstico retrospectivo	Nível II
AGARWAL et al.	Estudo de caso	Nível III
HECK K, HECK A, PLACZEK.	Metá-analise	Nível I
SEEGMILLER et al.	Observação de Resultados Terapêuticos	Nível II
KHAN, KHANZADA	Estudo prognóstico retrospectivo	Nível II
CARPIAUX et al.	Estudo de diagnóstico	Nível IV
JEANS et al.	Observação de Resultados Terapêuticos	Nível II
SUGANDHAVESA et al.	Observação de Resultados Terapêuticos	Nível II
HALLAJ-MOGHADDAM et al.	Estudo prognóstico retrospectivo	Nível II
ELGOHARY, ABULSAAD.	Estudo Clínico randomizado	Nível I
YILDIRIM et al.	Estudo Clínico randomizado	Nível I
MAHAPATRA,HAMPANNAVAR.	Estudo de diagnóstico	Nível IV
MINDLER et al.	Observação de Resultados Terapêuticos	Nível II
AYANA, KLUNGSØYR.	Observação de Resultados Terapêuticos	Nível II
SALAZAR-TORRES et al.	Observação de Resultados Terapêuticos	Nível II
BHASKAR, PATNI.	Observação de Resultados Terapêuticos	Nível II

Fonte: Autoria própria (2018).

A partir dos estudos analisados, observou-se que 83,3% destes apontaram uma eficácia elevada no tratamento do Pé Torto Congênito de crianças, através da Técnica de Ponseti, associados a uma melhor qualidade de vida, 16,7% dos estudos supracitados balizaram uma eficácia insuficiente ou irrelevante para o tratamento da deformidade, dando preferência a outros métodos.

Quadro 4 - Resultados dos Estudos Selecionados

Autores e o Ano	Resultados
Estudos Selecionados que apontaram eficácia no tratamento do PTC pela Técnica de Ponseti	
DREW, GOOBERMAN-HILL, LAVY, 2018.	A análise temática dos estudos incluídos mostrou que a falta de acesso a recursos foi um desafio, incluindo a falta de materiais de fundição e aparelhos de abdução. Demonstrou que a Técnica de Ponseti surtiu uma melhora significativa nas atividades dos pacientes que se submeteram ao procedimento.
JOCHYMEK, TUREK, 2018.	Concluiu-se que os pacientes que se submetem a Técnica de Ponseti apresentam resposta positiva ao tratamento e uma melhora, significativa, nas relações socioculturais.
AGARWAL, BARIK, GUPTA, 2018.	O sucesso geral do protocolo prolongado de Ponseti foi alcançado em 21/26 (80,8%) pacientes, que apresentaram melhora significativa na qualidade de vida.
SMYTHE et al. 2017.	Os participantes demonstraram boa consistência na classificação 4, em que os pacientes apresentaram melhoria na qualidade de vida.
SHAH et al. 2017.	Um total de 177 pés tortos foram incluídos no estudo. Apenas 7 pacientes necessitaram de algum tipo de cirurgia, mais do que a tenotomia, após a utilização da técnica de Ponseti.
MEHTANI et al. 2017.	Nós sentimos que uma extensa cirurgia de tecidos moles pode não ser necessária para pés tortos negligenciados até os 10 anos de idade.
LEBEL et al. 2017.	Os resultados deste estudo mostram que, na maioria dos casos, o tratamento com pé torto é viável e eficaz na primeira semana de vida e que surtirão efeitos satisfatórios na qualidade de vida desses pacientes.
MARQUEZ et al. 2017.	A técnica de Ponseti gestão clínica estatisticamente melhora dorsiflexão passiva do tornozelo em pé torto idiopática recidivante, associando-se a isso uma melhora das relações sociais que esses pacientes apresentam após a correção.
MATAR et al. 2017.	O método modificado de Ponseti é um tratamento efetivo de primeira linha para o pé torto idiopático complexo;
GRIMES et al. 2016.	O método de Ponseti para o tratamento do pé torto é econômico e prático em um cenário de baixa renda no país, em que os pacientes apresentarão resultados satisfatórios que ajudarão na melhoria de sua qualidade de vida.
JAQUETO et al. 2016.	Demonstrou ainda que os pacientes submetidos ao tratamento puderam exercer, de forma satisfatória, as suas atividades de vidas diária.
EL BATTI et al. 2016.	Os dados não estabelecem firmemente que um método é superior ao outro. No entanto, a necessidade de tenotomia percutânea do tendão de Aquiles com o método de Ponseti leva-nos a preferir o método de Ponseti.
AGARWAL et al. 2016.	Os moldes de Ponseti para o pé torto congênito são geralmente removidos nas clínicas por imersão e desdobramento dos mesmos. O uso de sinalizadores nas extremidades do elenco pode aliviar esse problema.
HECK K, HECK A, PLACZEK, 2016.	Demonstraram evidente melhoria do PTC e proporcionarão uma evidente melhoria na vida desses pacientes.
SEEGMILLER et al. 2016.	O não cumprimento do protocolo é a causa mais comum de recaída, estes efeitos imediatos do programa educacional são promissores.
KHAN,	O método Ponseti é uma maneira confiável e eficiente de gerenciar a

KHANZADA, 2016.	deformidade do pé torto e a melhorar a vida futura das crianças que nascem com a deformidade.
CARPIAUX et al. 2016.	A técnica de Ponseti é um tratamento de primeira linha eficaz em pacientes que têm pés tortos associados com ABS, incluindo aqueles com um déficit neurológico, ela contribui para a melhoria das relações motoras e socioculturais dessas crianças.
SUGANDHAVESA et al. 2015.	A correção do pé torto usando a técnica de Ponseti é eficaz para corrigir o pé torto sem complicações sérias e contribui para a melhoria na qualidade de vida desses pacientes.
HALLAJ-MOGHADDAM et al. 2015.	Oitenta por cento dos pais estavam completamente satisfeitos com a marcha e a aparência do pé de seu filho (94,1%). O método Ponseti de manipulação e fundição é uma técnica valiosa em pé torto grave, bem como em tipos comuns.
ELGOHARY, ABULSAAD, 2015.	A técnica de Ponseti acelerada reduz significativamente o tempo de correção sem afetar os resultados finais; é tão seguro e eficaz quanto o tradicional Ponseti e proporciona a melhoria na qualidade de vida semelhante.
YILDIRIM et al. 2015.	O método de Ponseti resulta na normalização das estruturas arteriais nas extremidades com talipes equinovaru congênito, correção do PTC e ajuda em uma melhoria na qualidade de vida.
MAHAPATRA,HAMPANNAVAR, 2015.	A utilização da órtese de abdução de forma correta é essencial para o resultado satisfatório da correção do PTC idiopático pela técnica de Ponseti, assim como para minimização das recidivas desta patologia.
MINDLER et al. 2014.	O tratamento do pé torto com o método de Ponseti produziu bons resultados clínicos com altos escores funcionais. Recomendamos o uso da análise tridimensional da marcha, incluindo um modelo de pé, como uma ferramenta objetiva para avaliação dos resultados do tratamento do pé torto
AYANA, KLUNGSØYR, 2014.	Este estudo mostra que o método de Ponseti com alguma cirurgia adicional pode ser usado com sucesso como tratamento primário em pé torto negligenciado, e que minimiza a necessidade de cirurgia corretiva extensa além de ajudar os pacientes a efetuar atividades de vida diárias em qualquer limitação.
BHASKAR, PATNI, 2013.	O padrão de recaída em pés tortos pode ser classificado em três subgrupos distintos. A identificação precoce de recidivas e a intervenção precoce impedirão grandes cirurgias de tecidos moles. Uma linguagem universal do padrão de recaída permitirá a comparação dos resultados da intervenção.
Eficácia insuficiente ou irrelevante no tratamento do PTC pela Técnica de Ponseti	
CHAWLA et al. 2017.	Parâmetros ultrassonográficos correlacionados estatisticamente com o sistema de pontuação de Pirani na mensuração do coeficiente de correlação de Pearson, demonstram evidência de relação entre a Técnica de Ponseti e a insuficiente melhoria do PTC.
EVANS et al. 2017.	Os pacientes preferiram o tempo de moldagem reduzido e estavam menos preocupados com as feridas da pele não observadas. Complicações menores ocorreram em sete casos - quatro casos tiveram lesões de pele, três casos interromperam a fase de fundição. Poucas complicações associadas ao tratamento.
JACKSON et al. 2017.	O pé torto associado ao TCS exigiu mais moldes para obter uma correção aceitável. Indivíduos com medula presa também estavam em risco aumentado de recorrência de deformidade em comparação com indivíduos com pé torto isolado.
JEANS et al. 2016.	Este estudo longitudinal mostra mudanças sutis entre 2 e 5 anos, e continua a apoiar uma abordagem NonOp no tratamento do pé torto
SALAZAR-TORRES	O estudo sugere que as crianças do grupo Ponseti têm baixo nível ou nenhum

et al. 2014.	nível de correção ou recorrência e apresentam melhora significativa na melhora da qualidade de vida desses pacientes.

Fonte: Autoria própria (2018).

DISCUSSÃO

O pé torto congênito (PTC) é definido como uma deformidade que apresenta como característica um mau alinhamento completo do pé, que acomete desde partes moles até as partes ósseas, que acontece devido à deformidade em equino e varo do retropé, cavo e adução do médio e antepé (CURY et al., 2015).

É classificado em categorias que ajudam no entendimento para comunicação com os familiares do paciente, ao tratamento e ao seguimento da deformidade. Primeiramente existe o Pé torto não tratado: abaixo dos 2 anos de idade; em segundo existe o Pé torto corrigido: Esse é corrigido pela técnica de Ponseti, geralmente; Pé torto atípico: pé curto, gordinho, rígido, com prega plantar profunda posterior ao tornozelo, e encurtamento do primeiro metatarso com hiper-extensão da articulação metatarso-falângica. Existe também, o Pé torto recidivado: Esse é o pé em supinação e equino, que aparecem, como recidiva, após uma boa correção inicial; Outra classificação é Pé torto resistente: que é pé torto rígido visto em associações com síndromes como artrogripose (MOSCA, 2010).

A correção é feita primariamente do aduto que consiste na abdução do pé com fulcro no mediopé e apoio na articulação calcaneocuboidea. Após é feita a correção do varo que é realizada com eversão do retropé, com cunhas ou trocas gessadas. As manipulações forçam sucessivamente a abdução e pronação do antepé. Após a realização dessa correção do aduto e da inversão, os equinos do antepé e do retropé são corrigidos com a dorsiflexão progressiva (MORCUENDE; EGBERT, 2017).

O método de Kite, como outras técnicas de manipulação e troca gessada antecessoras não concede a correção completa das deformidades que acabam por resultar em pés com cavo residual, rigidez ligamentar e capsular, achatamento e deformação da face superior do corpo do tálus, subluxação do navicular, deformidade em “mata-borrão”, complicação mais comum de um tratamento mal sucedido, torção lateral do tornozelo, entre outras alterações (CHEN et al., 2011).

Atualmente, a tendência para a correção da deformidade é evitar cirurgias com extensas liberações articulares e o uso da cirurgia como método de correção primário, ficando limitado ao procedimento à la carte, em que são liberadas apenas as estruturas necessárias para a obtenção da correção (WENGER et al., 2009).

A Técnica de Ponseti é a técnica mais utilizada e que mostra maiores benefícios, atualmente, ela foi desenvolvida por Ignácio Ponseti e consiste num método que associa manipulação, imobilizações gessadas seriadas, tenotomia percutânea do tendão calcâneo e órtese de abdução (MARANHO; VOLPON, 2011).

Associados ao método de Ponseti ressaltaram-se medidas iniciais de tratamento como o uso de órtese de Denis Browne, fisioterapia, alongamentos e bandagens (método francês, já existente) que podem ter relativo sucesso,

quando aplicados inicialmente e de forma adequada, porém é comum a falha na obtenção da correção completa da deformidade (LARA; MONTESE; PRADO, 2013).

A correção do PTC deve ser realizada nos primeiros dias de vida, por meio de manipulações suaves, que são feitas em intervalos de cinco a sete dias e, após esse período, inicia-se a aplicação de aparelho gessado cruropodálico, com o joelho flexionado 90º. A primeira deformidade a ser corrigida é o cavo, que é feita com a supinação do antepé e apoio plantar na cabeça do primeiro metatarsal (TENENBAUM et al. 2013).

Porém, maior parte dos casos tratados pelo método de Ponseti apresenta equino residual e requer secção percutânea do tendão calcâneo, que é feita originalmente com lâmina de bisturi oftalmológico, por meio de uma pequena incisão na pele. Essa tenotomia está indicada quando o retropé não alcança 15º de dorsiflexão, logo após ser conseguida a correção do varismo e do aduto, sendo necessária em 70 a 90% dos pacientes (SANTIN, 2014).

Caso haja a tentativa de uma correção forçada do equino com gesso, acaba por se produzir a clássica deformidade em “mata-borrão”. As recidivas após o tratamento podem ser frequentes e fazem parte da própria história natural da doença e são causadas pelos mesmos fatores patológicos que iniciaram a deformidade (CHAIM et al., 2010).

O uso da órtese de abdução e a manipulação domiciliar diária devem ser realizados e incentivados, pois ela apresenta um melhor prognóstico do paciente e podem atuar preventivamente para que ocorram as recidivas. Essas recidivas podem e devem ser tratadas logo após o aparecimento, com duas ou três trocas gessadas, mas casos com forte tendência à supinação dinâmica são candidatos à transferência do tendão do músculo tibial anterior para o terceiro cuneiforme (CURY et al., 2015).

Esse estudo demonstra que 83,3% dos artigos selecionados apontam para uma eficácia elevada no tratamento do Pé Torto Congênito de crianças, através da Técnica de Ponseti associados a uma melhor qualidade de vida, destes, 67,5% relatam que os familiares queixam-se da dificuldade em utilizar a órtese de Dennis-Brown, os outros 16,7% dos estudos supracitados balizaram uma eficácia insuficiente ou irrelevante para o tratamento da deformidade, dando preferência a outros métodos (MORCUENDE; EGBERT, 2017).

Estes dados são condizentes com a literatura atual, afirmando a eficácia do método de Ponseti no tratamento do pé torto idiopático bem como a importância do uso correto da órtese de abdução como parte essencial do tratamento. Desta forma, destaca-se a necessidade da elucidação das famílias sobre a importância do uso adequado da órtese de abdução para que o tratamento seja concluído de forma satisfatória (MARANHO; VOLPON, 2011).

Com relação à recidiva das deformidades, observou-se que esta ocorre com maior frequência em 10% dos casos, concordando com os resultados encontrados em outros estudos (CURY et al., 2015).

De modo concordante com os estudos já realizados, nota-se que o início do tratamento em idade precoce gera melhores resultados. Recomenda-se que a terapêutica inicie nos primeiros 15 dias de vida. O uso adequado da órtese proporcionou quantidade maior de resultados satisfatórios quando comparados

com os que não a utilizaram ou a utilizaram irregularmente, além de ocorrer maior taxa de recidiva entre os que fizeram uso de forma inadequada (LARA; MONTESE; PRADO, 2013).

Dobs et al. (2016) expuseram em seu trabalho, que comparava seus resultados de correção cirúrgica por liberação aberta do PTC com os do trabalho de Laveeg e Ponseti, que obtiveram um escore médio de 65,3 pontos contra 87,5 pontos e excelentes e bons resultados em 33% dos pacientes contra 74%. Relatam que os pacientes tratados com cirurgia aberta apresentam fraqueza nas articulações tibiotársica, subtalar,artrite, perda de força muscular (sobretudo do tríceps sural),dor e deformidade residual. Relatam também necessidade demais de uma cirurgia em 47% dos casos. Contudo, colocam o método como única opção à falha do método de Ponseti.

CONCLUSÃO

Os estudos analisados apontaram para que a técnica de Ponseti, mundialmente difundida, é altamente eficaz para a correção da deformidade, em relação a outras técnicas, e propicia uma melhoria da qualidade de vida das crianças que são portadoras da patologia.

QUALITY OF LIFE OF CHILDREN WITH CONTOUR TORTO FOOT AND PONSETI TECHNIQUE

ABSTRACT

OBJECTIVE: To analyze the contribution of the Ponseti Technique to the quality of life of children with congenital clubfoot.

METHODS: Systematic review of the literature was carried out using descriptors in Health Science (Portuguese): Congenital torso, Quality of Life, Ponseti Technique and Medical Subject Headings (MeSH): Congenital biceps foot, Quality of life and Ponseti technique. We selected articles in the databases: Public Medicine (Pubmed), Scientific Electronic Library Online (SciELO), Medical Literature Analysis and Retrieve System Online (MEDLINE) and Virtual Health Library (VHL), analyzed for title, year, training and the main theme. The research comprised the articles published in the period from 2013 to 2018. We identified 110 articles, from which 30 articles were selected that fit the criteria of inclusion and exclusion.

RESULTS: From the studies analyzed, it was observed that 83.3% of these indicated a high efficacy in the treatment of Congenital Tortoise Foot of children through the Ponseti Technique, associated to an improvement in the quality of life.

CONCLUSIONS: The Ponseti Technique is highly effective for the correction of deformity and provides an improvement in the quality of life of children who are carriers of the disease.

KEYWORDS: Congenital biceps foot, Quality of life and Ponseti technique.

REFERÊNCIAS

BASTOS, J. L. D.; DUQUIA, R. P. Um dos delineamentos mais empregados em epidemiologia: estudo transversal **Scientia Medica**, v. 17, n. 4, p. 229-232, 2007. Disponível em: < file:///D:/Downloads/2806-42422-2-PB.pdf>. Acesso em: 23 maio 2018.

CHAIM, R. M. et al. avaliação transversal dos métodos terapêuticos do pé torto congênito equinovaro idiopático: controvérsias sobre a tenotomia do tendão calcâneo. **Rev Bras Ortop,** São Paulo, v. 6, n. 31, p.1-6, 2010. Disponível em: < http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0102-36162010000700006&script=sci_abstract&tlng=pt>. Acesso em: 23 maio 2018.

CHEN, K. C. et al. Relevant factors influencing flatfoot in preschool-aged children. **Eur J Pediatr**, v. 170, n. 7, p. 931–936, 2011. Disponível em: < https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21174119>. Acesso em: 23 maio 2018.

CHUEIRE, A. J. F. et al. Tratamento do pé torto congênito pelo método de Ponseti. **Revista Brasileira de Ortopedia,** [s.l.], v. 51, n. 3, p.313-318, maio 2016. Disponível em: < http://www.scielo.br/pdf/rbort/v51n3/pt_1982-4378-rbort-51-03-00313.pdf>. Acesso em: 23 maio 2018.

CURY, L. A. et al. análise da eficácia do tratamento pelo método de ponseti no pé torto congênito idiopático: review of the effectiveness of the treatment of idiopathic congenital clubfoot with the ponseti techinique. **Rev. Fac. Ciênc. Méd. Sorocaba,** São Paulo, v. 17, n. 1, p.33-36, nov. 2015. Disponível em: < https://revistas.pucsp.br/index.php/RFCMS/article/viewFile/20920/pdf>. Acesso em: 23 maio 2018.

Dobbs MB, Nunley R, Schoenecker PL. Long term follow-upof patients with clubfeet treated with extensive soft-tissuerelease. J Bone Joint Surg Am. 2006;88(5):986–96. Disponível em: < https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16651573>. Acesso em: 23 maio 2018.

HARRIS, E. J. The natural history and pathophysiology of flexible flatfoot. **Clin Podiatr Med Surg**, v. 27, n. 1, p. 1-23, 2010. Disponível em: < https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19963167>. Acesso em: 23 maio 2018.

HEBERT, S. et al. **Ortopedia e Traumatologia: princípios e prática**. 4. ed. Rio de Janeiro: Artmed; 2009.

LARA L. C. R.; MONTESE NETO D. J. C.; PRADO F. R. Tratamento do pé torto congênito idiopático pelo método de Ponseti IV. **Congenital Clubfoot: the results of treatment.** v.4, n.5, p.261-275, 2013. Disponível em: < https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0102361613000726>. Acesso em: 23 maio 2018.

MARANHO D. A. C.; VOLPON J. B. Uso de agulha de grosso calibre para secção percutânea do tendão calcâneo no pé torto congênito tratado pelo método de Ponseti. **Rev Ortop Nogueira MP.** v.8, n.2, p. 22-37, set. 2011. Disponível em: < http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-78522010000500006&script=sci_abstract&tlng=pt>. Acesso em: 23 maio 2018.

MORCUENDE, J. A.; EGBERT, M. the effect of the internet in the treatment of congenital idiopathic clubfoot. **The Iowa Orthopaedic Journal,** Iowa City, v. 23, n. 8, p.83-86, fev. 2017. Disponível em: < https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/14575256>. Acesso em: 23 maio 2018.

MOSCA, V. S. Flexible flatfoot in children and adolescents. **J Child Orthop**, v. 4, n. 2, p. 107–121, 2010. Disponível em: < https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2839866/>. Acesso em: 23 maio 2018.

SANTIN R. A. L.; HUNGRIA FILHO J. S. Pé torto congênito. **Rev Bras Ortop**. v.12, n.2, p.1-15, março 2014. Disponível em: < http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-78522011000300010>. Acesso em: 23 maio 2018.

SANTOS, Daniela Bitencourt; GARCIA, Marta Gràcia; DELLA BARBA, Patrícia Carla de Souza. Qualidade de vida das pessoas com deficiência: revisão sistemática no âmbito de trabalhos brasileiros publicados em bases de dados. **R. Bras. Qual. Vida**, Ponta Grossa, v. 9, n. 1, p.45-62, mar. 2017. Disponível em: < https://periodicos.utfpr.edu.br/rbqv/article/view/4655>. Acesso em: 23 maio 2018.

TENENBAUM, S. et al. Flexible pes planus in adolescents: body mass index, body height, and gender--an epidemiological study**. Foot & ankle international/American Orthopaedic.** v. 34, p. 811–7, 2013. Disponível em: < https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23696185>. Acesso em: 23 maio 2018.

WENGER, D. R. et al. Corrective shoes and inserts as treatment for flexible flatfoot in infants and children. **J Bone Joint Surg Am**, v. 71, n. 6, p. 800–810, 2009. Disponível em: < https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/2663868>. Acesso em: 23 maio 2018.

YONTAR, N. S. et al. Surgical treatment results for flexible flatfoot in adolescents. **Acta Orthopaedica et Traumatologica Turcica**, v. 50, n. 6, p. 655-659, 2016. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27842935>. Acesso em: 23 maio 2018.

Recebido:xxx.
Aprovado:xxx.
DOI:http://dx.doi.org/10.3895/rbqv.v8n1.xxxx.
Como citar:
xxxx. **R. bras. Qual. Vida,** Ponta Grossa, xxxx. Disponível em:
<https://periodicos.utfpr.edu.br/rbqv/article/view/xxxx>. Acesso em: XXX.
Correspondência:
Nome por extenso do autor principal
Rua xxx, número xxx, Bairro xxx, Cidade, Estado, País.
Direito autoral:
Este artigo está licenciado sob os termos da Licença Creative Commons-Atribuição 4.0 Internacional.