

Artrodese talonavicular para tratamento de pé plano valgo em paralisia cerebral

Bruno de Oliveira Amin¹, Monica Paschoal Nogueira², Luiz Alberto Barbosa Tavares¹, Alessandro Monterroso Felix³, Paulo Rogério Kanaji³, Willian Martins Ferreira¹, Nikita Tayana Penafort de Lima Ramos¹

RESUMO

O pé plano valgo é uma deformidade comum em crianças com alterações neurológicas e pode trazer complicações como: dor durante atividades em ortostase, instabilidade durante o apoio, úlceras de pressão na região medial onde a cabeça do tálus fica proeminente e inadequação à adaptação de órteses. Inúmeras técnicas cirúrgicas foram descritas para a correção desta deformidade, porém nenhuma se mostrou totalmente satisfatória. Deste modo, Turriago afirma que o encurtamento da coluna medial associada a artrodese talonavicular corrige a deformidade e a instabilidade presentes, podendo ser uma alternativa eficaz às técnicas vigentes.

Palavras-chave: Paralisia cerebral. Pé plano valgo. Artrodese talonavicular.

SUMMARY

Pes planovalgus is a common deformity in children with neurologic diseases; complications can occur with this deformity as pain in orthostatic position, instability during stance, pressure ulcers on the medial region where the talus head becomes prominent and maladaptation to orthoses. Several surgical techniques have been reported to correction of this deformity, however most of them do not come out totally satisfactory. Turriago states that the shortening of the medial column and the talonavicular arthrodesis correct both deformity and instability and can be an effective alternative to the current technics.

Keywords: Cerebral palsy. Pes planovalgus. Talonavicular arthrodesis.

INTRODUÇÃO

O pé plano valgo é uma deformidade comum em crianças com alterações neurológicas¹, em cerca de 25% de todos os pacientes com paralisia cerebral. Em crianças diparéticas e tetraparéticas essa frequência pode chegar a 64%². Esta deformidade pode levar a inúmeras complicações como: dor durante atividades em ortos-

tase³, instabilidade durante o apoio⁴, úlceras de pressão na região medial onde a cabeça do tálus fica proeminente^{5,3} e inadequação à adaptação de órteses³.

Existem várias técnicas descritas para a correção do pé plano neurológico, como artrodese subtalar, alongamento da coluna lateral e artrodese tríplice. No entanto, em pacientes com paralisia cerebral mais velhos ou na adolescência, e nos que possuem uma

1. Médico Residente (R4) em Ortopedia Infantil e Reconstrução do HSPE – IAMSPE – São Paulo

2. Chefe do Grupo de Ortopedia Infantil e Reconstrução do serviço de Ortopedia e Traumatologia do HSPE – IAMSPE – São Paulo

3. Médico Assistente do Grupo de Ortopedia Infantil e Reconstrução do Serviço de Ortopedia e Traumatologia do HSPE – IAMSPE São Paulo

Autor Responsável: Bruno de Oliveira Amin / **E-mail:** bruno_amin@hotmail.com

deformidade mais grave, estes procedimentos tem se mostrado inadequados⁶⁻⁸, pela correção insuficiente conseguida (artrodese subtalar), pelas altas taxas de recidiva (alongamento de coluna lateral) ou por resultarem em pés rígidos e deformados incapazes de gerar estabilidade para a marcha (artrodeses tríplice).

Turriago afirma que o arco longitudinal do pé plano espástico pode ser adequadamente restaurado com o encurtamento da coluna medial associada a artrodese da articulação talo navicular, corrigindo também a instabilidade do médiopé e o valgismo do retropé². Além disso, é uma técnica que já se mostrou segura em pacientes adultos realizada em outras condições como a artrose pós traumática³.

RELATO DE CASO

Paciente M.M.B, 15 anos, sexo masculino, com história de nascimento prematuro (30 semanas), necessitando de acompanhamento por 01 mês na UTI neonatal e evoluindo com paralisia cerebral diparética e com nível funcional IV (GMFCS).

Inicialmente, o paciente apresentava marcha com flexão dos joelhos, tendo sido realizadas há 2 anos (setembro de 2014) tenotomias do semitendíneo, grácil e alongamento intramural do semimembranoso e bíceps femoral, com posterior ortetização, obtendo-se a posição ortostática.

Retorna em dezembro de 2015 em uso da órtese para extensão do joelho noturna, porém mal adaptado à órtese suropodálica devido ao pé plano valgo presente bilateralmente, bem como ins-

tabilidade do pé à ortostase, acarretando dor e piora do tempo de ortostatismo (Figuras 1 e 2).

Indicado procedimento cirúrgico devido à inadequação à órtese e à instabilidade que já o estava impossibilitando de ficar em ortostase. Foi indicada então a artrodese talonavicular devido à idade do paciente e à gravidade da deformidade.

RELATO DA TÉCNICA CIRÚRGICA

Realizada incisão de aproximadamente 3cm abaixo do maléolo medial, passando pela tuberosidade do navicular até a base do 1ª metatarso, realizada dissecação por planos, identificado e isolado o tendão do tibial posterior que se insere na tuberosidade do navicular. Podem estar presentes na via e devem ser identificadas e isoladas durante a dissecação outras estruturas, como o tendão do tibial anterior e a veia safena.

Visualizada a cápsula da articulação talo navicular e realizada capsulotomia em Y de modo a obter uma exposição ampla e que permita a sutura posterior da mesma.

Expostas as superfícies articulares do navicular e do tálus, toda a cartilagem articular foi retirada com o uso de serra oscilante, formões e curetas. Neste passo, foi avaliado o comprimento da coluna medial, de modo que, se necessário fosse possível o encurtamento da coluna.

Após a cruentização da articulação em conjunto com o encurtamento da coluna medial, foi realizada a redução da articulação,

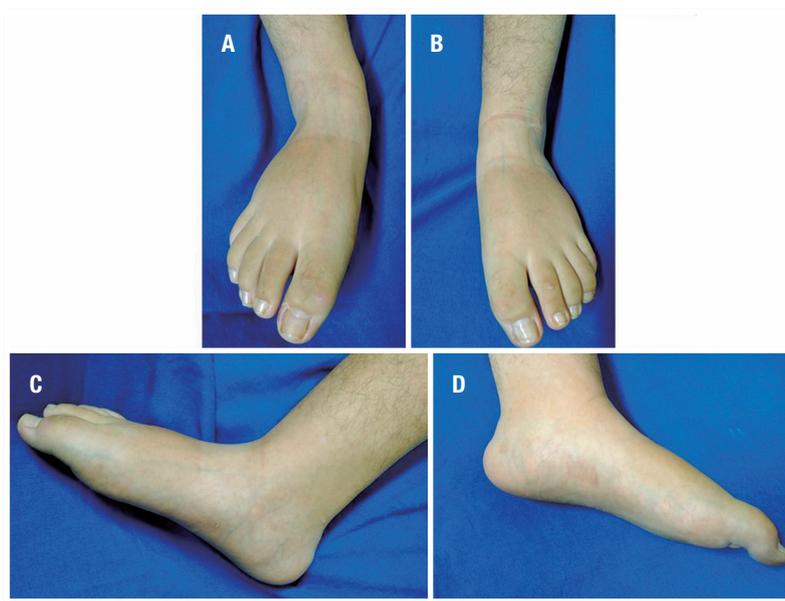


Figura 1. Fotos pré-operatórias exame clínico do pé
Fonte: Arquivo pessoal do autor

pronando o antepé de modo a corrigir a supinação característica do pé plano valgo. A redução foi mantida com FK de modo provisório e conferida com o uso de radioscopia.

Checada a redução, foi realizada a fixação definitiva com 02 parafusos canulados de 4,0mm passados retrogradamente do navicular para o tálus.

Realizada sutura da cápsula de modo à tensioná-la e sutura por planos, suturada pele com pontos simples (Figuras 3 e 4).

Confeccionado gesso suropodálico mantido por 8 semanas.

Após 6 meses de pós – operatório o paciente retorna mantendo melhora da posição do pé obtida na cirurgia, com boa adaptação á



Figura 2. Radiografias com carga pré operatórias AP e Perfil dos pés direito e esquerdo
Fonte: Arquivo pessoal do autor



Figura 3. Fotos do pós-operatório imediato
Fonte: Arquivo pessoal do autor

órtese e melhora da instabilidade e da dor que apresentava à ortotase (Figura 5). Traz exame radiográfico apresentando consolidação da artrodese e correção parcial com melhora do padrão da linha de Meary e do ângulo de Kite (Figura 6).

DISCUSSÃO

A correção cirúrgica do pé plano valgo está indicada quando começa a influenciar na função do mesmo. Diversas técnicas foram



Figura 4. Radiografias do pós operatório imediato AP e perfil sem carga

Fonte: Arquivo pessoal do autor



Figura 5. Fotos exame clínico do pé pós operatório tardio

Fonte: Arquivo pessoal do autor



Figura 6. Radiografias pós-operatório tardio AP e Perfil com carga
Fonte: Arquivo pessoal do autor

descritas, porém não se mostraram adequadas a correção do pé plano valgo a longo prazo².

Pode se notar no caso apresentado acima nas radiografias em perfil a melhora da linha de Meary, bem como nas radiografias em AP a redução da articulação talo navicular, a correção do ângulo de Kite e da abdução do antepé. Deste modo, a artrodese talonavicular parece ser uma ferramenta útil e eficiente para a correção dos pés plano valgo nos pacientes portadores de paralisia cerebral, conseguindo estabilizar o médio pé, alinhar o retropé e o antepé.

Ainda não há estudos para avaliação dos resultados a longo prazo, sendo necessário um maior follow-up para consolidação do método, mas os resultados preliminares encontrados no estudo de Turriago et al.² com um seguimento de 40 meses mostrou que a artrodese talonavicular foi capaz de manter a correção obtida.

REFERÊNCIAS

1. Zeifang F, Breusch SJ, Doderlein L. Evans calcaneal lengthening procedure for spastic flexible flatfoot in 32 patients (46 feet) with a follow-up of 3 to 9 years. *Foot Ankle Int.* 2006 Jul;27(7):500-7.
2. Turriago CA, Arbeláez MF, Becerra LC. Talonavicular joint arthrodesis for the treatment of pes planus valgus in older children and adolescents with cerebral palsy. *J Child Orthop.* 2009 Dec;3(6):501-2.
3. de Coulon G, Turcot K, Canavese F, Dayer R, Kaelin A, Ceroni D. Talonavicular arthrodesis for the treatment of neurological flat foot deformity in pediatric patients: clinical and radiographic evaluation of 29 feet.3. *J Pediatr Orthop.* 2011 Jul-Aug;31(5): 557-63.
4. Gage JR. *Gait analysis in cerebral palsy.* London: Mac Keith Press; 1991.
5. Herring JA. *Disorders of the Brain - cerebral palsy.* In: Herring JA (editor). *Tachdjian's pediatric orthopaedics.* 3ed. Philadelphia: W.B. Saunders; 2002; p.1150.
6. Monson R, Gibson DA. Long-term follow-up of triple arthrodesis. *Can J Surg.* 1978 May;21(3):249-51.
7. Tenuta J, Shelton YA, Miller F. Long-term follow-up of triple arthrodesis in patients with cerebral palsy. *J Pediatr Orthop.* 1993 Nov-Dec;13(6):713-6.
8. Andreacchio A, Orellana CA, Miller F, Bowen TR. Lateral column lengthening as treatment for planovalgus foot deformity in ambulatory children with spastic cerebral palsy. *J Pediatr Orthop.* 2000 Jul-Aug;20(4):501-5.