

Volume 15 - Número 1 - 2015
ISSN - 1519-4663

Técnicas em Ortopedia



Serviço de Ortopedia e Traumatologia • São Paulo • Brasil
www.ortopediahspe.com.br



Mioflex-A

diclofenaco sódico, carisoprodo, paracetamol, cafeína.

O miorrelaxante com ação estimulante¹⁻³

Sinergia no tratamento das dores **músculos-esqueléticas¹⁻⁶**



Analgésico⁴



Miorrelaxante³



Anti-inflamatório⁵

Rápido Início de Ação¹
começa a agir em até 30 minutos

Apresentação Prática
6 dias de tratamento

Posologia¹
1 comprimido a cada 12 horas



4 em 1 *múltipla ação¹*

Um por todos e **TODOS EM UM!**



Contraindicações: hipersensibilidade conhecida a qualquer componente da fórmula; úlcera péptica em atividade. **Interações medicamentosas:** a administração concomitante de glicocorticoides e outros agentes anti-inflamatórios não esteroides pode levar ao agravamento de reações adversas gastrointestinais.

Março/2015

Instituto de Assistência Médica ao Servidor Público Estadual de São Paulo

O Instituto de Assistência Médica ao Servidor Público Estadual de São Paulo (IAMSPE), fundado em 9 de Julho de 1961, nasceu com a finalidade de prestar assistência médica de elevado padrão a seus usuários, além de dedicar-se ao ensino e à pesquisa em ciências da saúde.

Ambas atividades, assistencial e de ensino, cresceram juntas, constituindo-se a instituição em importante marco referencial de assistência à saúde no Estado de São Paulo, bem como no país. Contando com uma planta física ampla, equipamentos modernos e sofisticados, corpo clínico diferenciado escolhido entre os melhores, pessoal técnico e administrativo qualificado e motivado, o IAMSPE valeu-se da contribuição do ensino e da pesquisa para oferecer aos seus usuários melhores serviços.

A atual administração está empenhada em reformar integralmente a planta física. Velhos equipamentos já foram substituídos, a moderna tecnologia está sendo implantada e a informatização se instala.

O IAMSPE, autarquia vinculada à Secretaria de Planejamento e Gestão, tem hoje uma das maiores redes de atendimento em saúde para funcionários públicos do país. Além do Hospital do Servidor Público Estadual, na capital paulista, possui 17 postos de atendimento próprios no interior, os Centros de Assistência Médico-Ambulatorial (Ceamas), e disponibiliza assistência em mais de 100 hospitais e 140 laboratórios de análises clínicas e de imagem credenciados pela instituição, beneficiando 1,3 milhão de pessoas em todo o Estado. Atualmente, o HSPE possui mil leitos e realiza cerca de 3 mil atendimentos diários entre Ambulatório e Pronto-Socorro. Possui 43 serviços (especialidades) médicos, além de oito serviços não médicos – como nutrição, fonoaudiologia e fisioterapia. Todo mês são realizadas por volta de 1,2 mil cirurgias e mais de 300 mil exames laboratoriais.

O Serviço de Ortopedia e Traumatologia desde a sua fundação, em 1961, já contava com recursos extremamente avançados para a época, como, por exemplo, aparelhos de radioscopia tipo “arco cirúrgico”. Em 1963, inaugurou-se a residência médica, um dos primeiros serviços a serem credenciados pela SBOT (Sociedade Brasileira de Ortopedia e Traumatologia). Seu primeiro diretor, o Dr. Plínio Candido de Souza Dias, de saudosa memória, nos deixou como herança um serviço bem organizado e cientificamente avançado. Possuidor de uma visão ortopédica de modernização e atenção aos avanços da medicina, trouxe para o Brasil ortopedistas de renome internacional daquela época como os Doutores George Kenneth Mckee (fez no HSPE uma das primeiras próteses de quadril cimentadas metal/metal feitas no Brasil), Robert W. Jackson e Masaki Watanabe (fundadores da Sociedade Brasileira de Artroscopia), Kent Smillie, John Insall, Eduardo A Salvati, John Insall, Robert Salter, Harold Frost e Dillwen Evans que sedimentaram o desenvolvimento científico e técnico do Corpo Clínico.

O Dr. Francisco A. S. Cafalli (1929-2014), criou, em 1985, o Centro de Estudos Ortopédicos, voltado para a educação médica continuada dos médicos residentes e assistentes do Serviço, que desde a sua fundação formou inúmeros ortopedistas, capazes de exercer a profissão da melhor forma possível. O Dr. Milton Iacovone foi outro grande ortopedista que dedicou muito de seu tempo ao ensino de nossos residentes e deixou grande legado ao ensino e a prática da ortopedia.

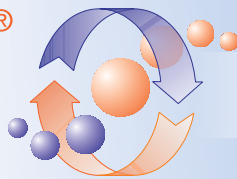
O Serviço de Ortopedia e Traumatologia atende mais de 9 mil pacientes por mês, além de fazer cerca de 250 cirurgias por mês. Nos últimos 10 anos, o Serviço recebeu a visita de outros internacionalmente reconhecidos ortopedistas de renome como François Fassier, e Dror Paley, Winston J. Warne e Virginie Lafage.

Estas intervenções são reconhecidas pelo fato de unirem harmonicamente a experiência de profissionais gabaritados com os avanços tecnológicos mais recentes da área, como sistema de navegação, próteses, placas de última geração entre outros.

A fórmula do seu sucesso do Centro de Estudos tem dois importantes ingredientes: a afinidade entre seus professores, colaboradores e residentes e, principalmente, o amor pela Ortopedia e Traumatologia, em prol da saúde de seus pacientes.

MaxSulid[®]

nimesulida betaciclodextrina 400 mg



Impulsiona a **eficácia anti-inflamatória**.¹

Benefícios do carreador betaciclodextrina

- **Reduz a ação irritante do fármaco** sobre as mucosas gástrica e intestinal devido ao mínimo tempo de contato²⁻⁴
- **Acelera a absorção sistêmica** e aumenta a biodisponibilidade da nimesulida²⁻⁴

EFICÁCIA SUPERIOR

vs. coxibes e principais AINES (cetoprofeno)⁵⁻⁸

- **Não exerce** toxicidade cardiovascular^{9,10}
- Boa e **excelente tolerabilidade em 96,7%** dos pacientes¹

Posologia cômoda:

1 comp. 2x/dia.¹⁴

Caixas com

10 comp.

VELOCIDADE
MÁXIMA 15
ANTI-INFLAMATÓRIA
COM AÇÃO EM **minutos**^{1,4,12}

Tecnologia
EXCLUSIVA



Contraindicações: hipersensibilidade individual ao produto, ao ácido acetilsalicílico ou a outros medicamentos anti-inflamatórios não esteroides. **Interações medicamentosas:** pode sofrer interações com o álcool e com substâncias comprovadamente irritativas da mucosa gástrica, ampliando os respectivos potenciais gastrolesivos.

Março/2015.

ATENDIMENTO AO CONSUMIDOR
080077-17017

Mantecorp
Farmasa

Instruções aos Autores

TÉCNICAS EM ORTOPEDIA

Revista publicada trimestralmente, pelo Serviço de Ortopedia e Traumatologia e pelo Centro de Estudos Ortopédicos do Hospital do Servidor Público Estadual (HSPE) – São Paulo, com o objetivo de registrar a produção científica e descrever as técnicas cirúrgicas de todas as sub-especialidades em ortopedia e traumatologia, desde as mais tradicionais até as mais inovadoras, ressaltando principalmente a experiência de cada cirurgião, em seus casos. Os trabalhos deverão ser originais em português, inglês ou espanhol. Todos os trabalhos, após aprovação pelo Conselho Editorial, serão encaminhados para análise e avaliação de dois revisores, sendo o anonimato garantido em todo o processo de julgamento. Os comentários serão devolvidos aos autores para as modificações no texto ou justificativas de sua conservação. Somente após aprovação final dos editores e revisores, os trabalhos serão encaminhados para publicação.

As normas que seguem foram baseadas no formato proposto pelo International Committee of Medical Journal Editors e publicado no artigo: Uniform requirements for manuscripts submitted to biomedical journals. International Committee of Medical Journal Editors. Ann Intern Med. 1997;126(1):36-47.

REQUISITOS TÉCNICOS

ESTRUTURA

Resumo / Summary	Introdução / Relato de Caso / Discussão	Figuras	Referências
Não estruturado com no máximo 150 palavras /Conter palavras-chave	Conter no máximo 1.500 palavras	Máximo 6	Máximo 10 / Seguir modelo proposto

REQUISITOS TÉCNICOS

ESTRUTURA

a) Digitadas em espaço duplo, fonte Arial/Times New Roman tamanho 12, margem de 2,5cm de cada lado, com páginas

numeradas com números arábicos, iniciando cada seção em uma nova página, na sequência: página de título, resumo e descritores, texto, agradecimentos, referências;

b) Permissão para reprodução do material.

Após as correções sugeridas pelos revisores, a forma definitiva do trabalho deverá ser encaminhada ao e-mail revistatecnicashspe@gmail.com somente a Técnicas em Ortopedia poderá autorizar a reprodução dos artigos nela contidos.

PREPARO DOS MANUSCRITOS

Página de identificação: deve conter:

- Título do artigo, que deverá ser conciso e informativo;
- Nome completo de cada autor, com seu grau acadêmico e filiação institucional;
- Nome do departamento e instituição ao qual o trabalho deve ser atribuído;
- Nome, endereço e e-mail do autor responsável a quem deve ser encaminhado correspondência.

RESUMO E DESCRITORES

A segunda página deve conter o resumo em português e inglês, de não mais que 150 palavras e não estruturado. Deve conter os objetivos de mostrar esse caso, descrição da técnica cirúrgica, as indicações e contra-indicações da técnica, contrapor a outras alternativas de tratamento. Abaixo do resumo, especificar até 5 (cinco) palavras-chave que definam o assunto do trabalho.

TEXTO

Poderá apresentar as seguintes partes: Introdução, Relato de Caso; Discussão e Referências. Cartas ao editor e Comentários também serão aceitos. As citações dos autores no texto deverão ser numéricas e sequenciais, utilizando algarismos arábicos entre parênteses e sobrescritos.

AGRADECIMENTOS

Inclui colaborações de pessoas que merecem reconhecimento, mas

que não justificam sua inclusão como autor; agradecimentos por apoio financeiro, auxílio técnico, etc.

REFERÊNCIAS

Devem ser atualizadas contendo, preferencialmente, os trabalhos publicados nos últimos cinco anos mais relevantes sobre o tema e conter apenas trabalhos referidos no texto. As referências deverão ser numeradas de forma consecutiva e na ordem em que são citadas no texto, utilizando-se algarismos arábicos sobrescritos entre parênteses. A apresentação deverá seguir o estilo Vancouver e os títulos de periódicos deverão ser abreviados de acordo com o Index Medicus. Para todas as referências, devem ser mencionados até os 6 (seis) primeiros autores, seguidos as expressão et al.

ARTIGOS DE PERIÓDICOS

Autor(es). Título do artigo. Título do Periódico. Ano; volume (número ou suplemento): página inicial – final.

Ex. Takano MI, Moraes RCP, Almeida LGMP, Queiroz RD. Análise do emprego do parafuso antirrotacional nos dispositivos cefalomedulares nas fraturas do fêmur proximal. Rev Bras Ortop. 2014;49(1):17–24.

LIVROS

Autor(es) ou editor(es). Título do livro. Edição. Local de publicação: Editora; ano.

Ex. Baxter D. The foot and ankle in sport. St Louis: Mosby; 1995.

CAPÍTULOS DE LIVROS

Autor(es) do capítulo. Título do capítulo. IN: Autor(es) ou Editor(es) Título do livro. Edição. Local de publicação: Editora; ano. página inicial – final.

Ex. Chapman MW, Olson SA. Open fractures. In: Rockwood CA, Green DP. Fractures in adults. 4th ed. Philadelphia: Lippincott-Raven; 1996. p.305-52.

RESUMOS

Autor(es). Título, seguido de [abstract]. Título do Periódico. Ano; volume (número ou suplemento): página inicial – final.

Ex. Enzensberger W, Fisher PA. Metronome in Parkinson's disease [abstract]. Lancet. 1996;34:1337.

TESES

Queiroz RD. Análise do desgaste do polietileno do componente acetabular da prótese total do quadril, utilizando o método de elementos finitos de simulação computadorizada [tese]. São Paulo: Universidade Federal de São Paulo; 1999.

PUBLICAÇÕES ELETRÔNICAS

Ex. Lino Junior W, Belangero WD. Efeito do Hólmio YAG laser (Ho: YAG) sobre o tendão patelar de ratos após 12 e 24 semanas de seguimento. Acta Ortop Bras [periódico na Internet]. 2005 [citado 2005 Ago 27];13(2):[about 5p.]. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo>

Ex. Feller J. Anterior cruciate ligament rupture: is osteoarthritis inevitable? Br J Sports Med [serial on the Internet]. 2004 [cited 2005 Ago 27]; 38(4): [about 2 p.]. Available at: <http://bjsm.bmjournals.com/cgi/content/full/38/4/383>

FIGURAS (GRÁFICOS, FOTOGRAFIAS E ILUSTRAÇÕES)

Todas as figuras, fotografias e ilustrações deverão ser encaminhados para o e-mail revistatecnicashspe@gmail.com como anexos, devem ter qualidade gráfica adequada (300 dpi de resolução) e apresentar título, legenda e numeradas pela ordem de aparecimento no texto. Em todos os casos, os arquivos devem ter extensão .tif e/ou .jpg. As legendas devem vir abaixo de cada figura/ilustrações.

ABREVIATURAS E SIGLAS

Devem ser precedidas do nome completo quando citadas pela primeira vez no texto. Nas legendas das tabelas e figuras devem ser acompanhadas de seu significado. Não devem ser usadas no título e no resumo.

Órgão Oficial do Serviço de
Ortopedia e Traumatologia do
Hospital do Servidor Público do
Estado de São Paulo - IAMSPE e
Centro de Estudos Ortopédicos
Plínio Souza Dias

EDITORES

Monica Paschoal Nogueira
Richard Armelin Borger
Roberto Dantas Queiroz
Rogério Teixeira de Carvalho

CORPO EDITORIAL

Caetano Scalizi Jr
Carlos Eduardo A. S. Oliveira
Fabiano Rebouças Ribeiro
Marcos Hajime Tanaka
Raphael Pratali
Wellington Farias Molina

1

Editorial: Excelência de formação em tempos conturbados

Wellington Farias Molina

2

Autor convidado

Ressecção de miosite ossificante no quadríceps: relato de caso

Thiago Rocha Prota, Fernando Augusto Reginatto Roberto, Marcelo Schmidt Navarro

7

Correção de curva de alto grau na escoliose idiopática do adolescente - cirurgia estadiada

Mohamed Ahmed Nasreddine¹, Raphael de Rezende Pratali², Carlos Eduardo Gonçalves Barsotti², Francisco Prado Eugenio dos Santos², Carlos Eduardo Algaves Soares de Oliveira³

12

Uso do fixador externo circular desmontável para o tratamento de fraturas do platô tibial

Ayres Fernandes Rodrigues, Eduardo Angoti Magri, Juliano Valenti Lestingi, Lourenço Galizia Heitzmann, Paloma Yan Lam Wun, Rodrigo Ribeiro Lago

17

Doença de Blount - Langeskiold 6 tratada com correções seriadas

Monica Paschoal Nogueira, Paulo Kanaji, Alessandro Felix Monterroso, Daniela Gomes



Mioflex-A

diclofenaco sódico, carisoprodo, paracetamol, cafeína.

O miorrelaxante com ação estimulante¹⁻³

Sinergia no tratamento das dores **músculos-esqueléticas¹⁻⁶**



Analgésico⁴



Miorrelaxante³



Anti-inflamatório⁵

Rápido Início de Ação¹
começa a agir em até 30 minutos

Apresentação Prática
6 dias de tratamento

Posologia¹
1 comprimido a cada 12 horas



4 em 1 *múltipla ação¹*

Um por todos e **TODOS EM UM!**



Contraindicações: hipersensibilidade conhecida a qualquer componente da fórmula; úlcera péptica em atividade. **Interações medicamentosas:** a administração concomitante de glicocorticoides e outros agentes anti-inflamatórios não esteroides pode levar ao agravamento de reações adversas gastrointestinais.

Março/2015

ATENDIMENTO AO CONSUMIDOR
080077-17017

Mantecorp
Farmasa

Excelência de formação em tempos conturbados

Wellington Farias Molina

Médico Assistente e Chefe do Grupo de Pé do Serviço de Ortopedia e Traumatologia do HSPE – IAMSPE – São Paulo

Temos vivido tempos difíceis na Medicina brasileira de forma geral, mas, sobretudo na Ortopedia, onde alguns maus profissionais aproveitando-se da aviltante remuneração oferecida pelos convênios e pelo SUS abandonaram a vocação e os princípios de Hipócrates, pondo em risco as credenciais da Ortopedia brasileira perante a população.

Dessa forma torna-se imprescindível que as instituições de ensino médico mantenham a formação das futuras gerações de ortopedistas, investindo em seu aprendizado teórico e prático, mas sem jamais deixar de lado os princípios morais e éticos, a fim de recuperar a autoestima da classe a partir dos novos profissionais que estamos ajudando a desenvolver, nos quais estamos implantando nosso DNA ortopédico bem como de caráter no seu conceito mais holístico.

Cabe ressaltar o papel do Hospital do Servidor Público do Estado de São Paulo como centro de formação, com renomado histórico, sobretudo na área de Ortopedia e Traumatologia; tendo contado em seu corpo clínico com verdadeiros ícones, como ortopedistas e educadores, como o saudoso Dr. Milton Iacovone; vem assumindo nos últimos anos seu lugar de relevância no contexto nacional, demonstrado através dos resultados dos exames de obtenção do título de especialista pela SBOT, exame este tão necessário para a manutenção da credibilidade da carreira e da seleção de profissionais bem preparados como a sociedade brasileira demanda e necessita.

Finalizando, gostaria de compartilhar a mensagem do educador e filósofo Paulo Freire: “Ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua produção ou a sua construção. Quem ensina aprende ao ensinar e quem aprende ensina ao aprender”.

AUTOR CONVIDADO

Ressecção de miosite ossificante no quadríceps: relato de caso

Thiago Rocha Protta¹, Fernando Augusto Reginatto Roberto², Marcelo Schmidt Navarro³

1. Médico Assistente do Grupo de Traumatologia Esportiva da Disciplina de Ortopedia e Traumatologia da Faculdade de Medicina do ABC - FMABC 2. Estagiário do Grupo de Traumatologia Esportiva da Disciplina de Ortopedia e Traumatologia da Faculdade de Medicina do ABC - FMABC 3. Mestre; Professor afiliado da Disciplina de Ortopedia e Traumatologia da FMABC; responsável pelo Grupo de Traumatologia Esportiva da Disciplina de Ortopedia e Traumatologia da Faculdade de Medicina do ABC - FMABC

Autor Responsável: Thiago Rocha Protta / **e-mail:** thiagofmj@yahoo.com.br

RESUMO

A miosite ossificante (MO) é uma proliferação óssea em uma região muscular, normalmente exposta a um trauma contuso, entretanto pode ser ocasionada por micro-traumas de repetição ou até mesmo de maneira idiopática. Na maioria das vezes acometem um único músculo ou grupo muscular, sendo o músculo pterigoide o mais prevalente. Outros músculos comumente acometidos são o quadríceps, glúteos, músculos da mão e braquial. A incidência é maior em homens e entre a segunda e terceira década de vida.

Palavras-chave: Miosite ossificante. Fibrodysplasia ossificante progressiva. Miosite.

SUMMARY

Myositis ossificans (MO) is a bone proliferation in a muscular area, usually exposed to contusion trauma; however, may be caused by repeated micro traumas and even by idiopathic way. In most cases affect only one muscle or a muscle group and the pterygoid muscle the most prevalent. Another muscles affect are quadriceps, gluteus, muscles of the hand and brachial. The incidence is higher in men and between the second and third decade of life.

Keywords: Myositis ossificans. Fibrodysplasia ossificans progressive. Myositis.

INTRODUÇÃO

A MO inicia-se após um trauma direto no músculo acometido. O paciente apresenta localmente uma massa palpável e indolor, e a função motora do membro não é alterada. O curso dessa afecção é auto-limitado e o tempo de resolução é aproximadamente seis meses. Entre os diagnósticos diferenciais mais comuns destacamos o osteossarcoma. Porém essa afecção apresenta maior agressividade radiológica, acometendo a cortical óssea e com elevação periosteal, sinais radiográficos não característicos da MO³.

RELATO DO CASO

Paciente masculino, 16 anos, estudante, vítima de atropelamento por automóvel em agosto de 2011. Foi submetido aos cuidados da equipe

de emergência do nosso serviço e encaminhado à unidade de terapia intensiva (UTI) com diagnóstico de trauma crânio encefálico (TCE). Não foram diagnosticadas fraturas pela equipe de ortopedia. Após quinze dias evoluiu com melhora do quadro neurológico e consequentemente orientado a alta da UTI e alta hospitalar. Nos retornos com a neurocirurgia queixava-se de dor na coxa esquerda e, portanto, encaminhado ao ambulatório da ortopedia após dois meses do trauma. Ao exame físico apresentava dor na coxa esquerda à palpação e nos testes contra resistência, predominantemente no seu terço distal e face medial do joelho. No local havia um tumor palpável com aproximadamente 10 cm², consistência endurecida, limites imprecisos, doloroso a palpação e com aumento de calor local. O arco de movimento (ADM) do joelho esquerdo estava limitado (-30,80 graus). Não havia hematomas, abscessos ou sinais flogísticos no local (Figura 1).



Figura 1. Foto do joelho com a extensão total conseguida pelo paciente (bloqueio articular) **Fonte:** Arquivo pessoal do autor



Figura 2. Radiografia de frente do joelho esquerdo **Fonte:** Arquivo pessoal do autor

Ao exame radiográfico notamos a presença de uma massa ossificada na região do músculo vasto medial, no seu terço distal, com limites bem definidos (Figura 2). Havia um íntimo contato com a face medial da patela, inclusive com impacto e deslocamento lateral da patela no grau máximo de extensão do joelho conseguido pelo paciente. O exame de tomografia computadorizada foi solicitado para melhor estudo da lesão (Figuras 3). A principal hipótese diagnóstica foi de MO. Iniciamos o tratamento com fisioterapia priorizando a analgesia e ganho do ADM. O paciente evoluiu insatisfatoriamente, uma vez que não apresentou melhora do quadro de dor e tampouco do ADM após ano de tratamento. Nessa ocasião apresentava intensa claudicação pela dor, manteve a limitação do ADM (-30°, 80°) e dificuldade para realizar as demais atividades de vida diárias. Dessa forma indicamos tratamento cirúrgico com ressecção da MO. Entretanto, optamos em aguardar por mais 6 meses de evolução para a cirurgia, uma vez que o curso natural da MO é auto-limitado e os melhores resultados cirúrgicos são obtidos após a fase ativa da afecção¹.

A cirurgia foi realizada através da via para patelar medial, com dissecação e exposição da MO. O plano de clivagem entre a MO e os tecidos moles adjacentes foi delimitado sem grandes dificuldades. Observamos cuidadosamente a diferenciação entre a MO e a cortical femoral óssea (Figura 3). Por meio de instrumentos de dissecação conseguimos isolar e ressecar a MO. Durante o ato cirúrgico (Figura 4), notamos a intensa relação da MO com a face medial da patela, a qual bloqueava e excursão patelar o bloqueava o ADM. Após a ressecção da peça obtivemos no intra-operatório o ganho total da extensão e flexão do joelho (Figura 5). O material obtido foi encaminhado para estudo anatomopatológico. Iniciamos o acompanhamento com a fisioterapia durante a internação e nos primeiros dias de pós-operatório, com prioridade da crioterapia, analgesia e estímulo do ADM. O paciente evoluiu progressivamente com melhora da marcha e diminuição da dor local. Após oito meses de acompanhamento pós-operatório notamos o ganho total do ADM, marcha sem claudicação e melhora considerável da dor. O estudo anatomopatológico da peça ressecada evidenciou somente tecido ósseo.

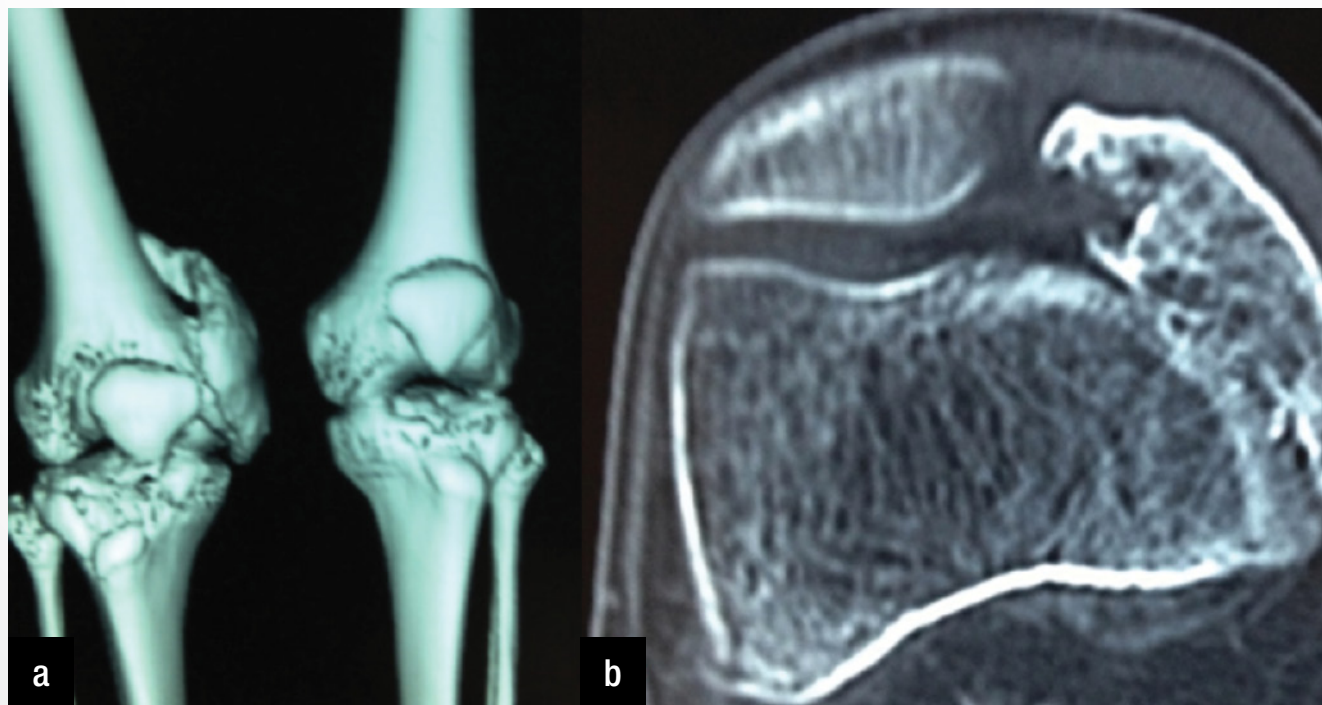


Figura 3. Tomografia computadorizada do joelho acometido
Fonte: Arquivo pessoal do autor

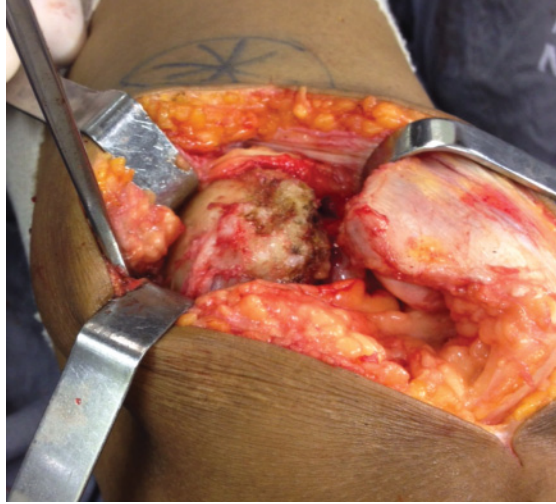


Figura 4. Imagem intra-operatória da ressecção da MO
Fonte: Arquivo pessoal do autor



Figura 5. Foto intra-operatória mostrando extensão total do joelho
Fonte: Arquivo pessoal do autor

DISCUSSÃO

O caso relatado mostra uma evolução atípica da MO. Sua forma auto-limitada dificilmente requer um tratamento cirúrgico. Na revisão literária realizada na base de dados PUBMED não encontramos, nos últimos dez anos, nenhum relato de ressecção cirúrgica de MO no quadríceps.

A patogênese da MO não é clara e provavelmente tem origem multifatorial. Essa afecção resulta da produção de tecido ósseo como resposta à lesão tecidual, mais comum em jovens atletas⁴⁻⁶. Acredita-se que a ossificação tem início após a transformação de células mesenquimais pluripotentes em osteoblastos levando a formação óssea^{4,7}. Fatores de risco para o desenvolvimento dessa condição são hipercalcemia, imobilização prolongada, níveis alterados de calcitonina e hormônio da paratireóide, hipóxia tecidual, trauma crânio encefálico e cirurgia no quadril⁸.

O tratamento da MO inicia-se com imobilização, gelo, elevação do membro, reabilitação, ultrassom, antiinflamatório não esteroide, injeções terapêuticas e ondas de choque¹. A reabilitação deve incluir o ganho do ADM, força e propriocepção⁹. A fase inicial foca evitar um maior sangramento da lesão. Portanto massagem local, alongamento muscular e exercícios de fortalecimento são desaconselhados. O tratamento cirúrgico é indicado na falha do tratamento conservador, cujas principais queixas são: a limitação do ADM, a hipotrofia muscular e deterioração da função do membro¹.

CONCLUSÃO

A Miosite ossificante é uma lesão benigna com excelente prognóstico, mesmo na falha do tratamento conservador. A indicação cirúrgica é uma conduta de exceção e optada somente em casos selecionados. Acreditamos que a espera de 2 anos de evolução para a realização da cirurgia seja um fator determinante de bom prognóstico, uma vez que a afecção é auto-limitada e a ressecção da MO durante a fase de atividade da lesão possa ser um fator de insucesso no tratamento.

REFERÊNCIAS

1. Bagnulo A, Gringmuth R. Treatment of myositis ossificans with acetic acid phonophoresis: a case series. *J Can Chiropr Assoc.* 2014;58(4):353-60.
2. Kanthimathi B, Udhaya Shankar S, Arun Kumar K, Narayanan VL. Myositis ossificans traumatica causing ankylosis of the elbow. *Clin Orthop Surg.* 2014;6(4):480-3.
3. McCarthy EF, Sundaram M. Heterotopic ossification: a review. *Skeletal Radiol.* 2005;34(10):609-19.
4. Alport B, Horne D, Burbridge B. Heterotopic ossification of the quadratus lumborum muscle. *J Radiol Case Rep.* 2014;8(1):41-6.
5. Isaacson BM, Stinstra JG, MacLeod RS, Pasquina PF, Bloebaum RD. Developing a quantitative measurement system for assessing heterotopic ossification and monitoring the bioelectric metrics from electrically induced osseointegration in the residual limb of service members. *Ann Biomed Eng.* 2010;38(9):2968-78.
6. Mavrogenis AF, Soucacos PN, Papagelopoulos PJ. Heterotopic ossification revisited. *Orthopedics.* 2011;34(3):177.
7. Hastings H 2nd, Graham TJ. The classification and treatment of heterotopic ossification about the elbow and forearm. *Hand Clin.* 1994;10(3):417-37.
8. Balboni TA, Gobeze R, Mamon HJ. Heterotopic ossification: Pathophysiology, clinical features, and the role of radiotherapy for prophylaxis. *Int J Radiat Oncol Biol Phys.* 2006;65(5):1289-99.
9. Buselli P, Coco V, Notarnicola A, Messina S, Saggini R, Tafuri S, Moretti L, Moretti B. *Ultrasound Med Biol.* 2010;36(3):397-409.

Correção de curva de alto grau na escoliose idiopática do adolescente - cirurgia estadiada

Mohamed Ahmed Nasreddine¹, Raphael de Rezende Pratali², Carlos Eduardo Gonçalves Barsotti², Francisco Prado Eugenio dos Santos², Carlos Eduardo Algaves Soares de Oliveira³

1. Médico Residente (R4) em Coluna do HSPE – IAMSPE – São Paulo 2. Médico Assistente do Grupo de Coluna do HSPE – IAMSPE – São Paulo 3. Chefe do Grupo de Coluna do HSPE – IAMSPE – São Paulo

Autor Responsável: Raphael de Rezende Pratali / **e-mail:** raphapratáli@hotmail.com

RESUMO

Paciente de 14 anos, sexo feminino com queixa de deformidade em tronco, sem dor ou limitação funcional. Início da deformidade aos 8 anos. Ao exame, notava-se deformidade severa no tronco, o exame radiográfico mostrava curva torácica proximal com 44° (T1-T5), torácica principal com 124° (T5-T11) e lombar com 57° (T12-L4). As radiografias com inclinação lateral mostravam uma correção para respectivamente 32°, 126° e 44°. No plano sagital, havia uma cifose (T4-T12) de 62°. Segundo a classificação de Lenke, consideramos um tipo 4B+ e segundo classificação de King-Moe uma deformidade do tipo II. O plano de tratamento era uma instrumentação com artrodese por via posterior de T3-L4, com uma osteotomia do tipo VCR ("Vertebral Column Resection") de T8. A cirurgia foi estagiada em dois tempos, sendo que no primeiro foi realizada a instrumentação de T3-L1, pulando T8 (VCR) e, com a colocação de uma haste temporária para estabilização do segmento, houve uma correção para T1-T5: 40° (44°), T5-T11: 73° (124°), T11-L4: 52° (62°). Assim, foi decidido por uma mudança na programação cirúrgica com a realização de múltiplas osteotomias da coluna posterior, devido ao bom resultado da primeira correção. O resultado final demonstrou uma correção para 45° entre T5-T11, representando uma diminuição de 69% da curva inicial e 18° entre T11-L4, 29% da inicial. Concluímos que com a cirurgia estadiada e colocação de haste temporária podemos obter um melhor entendimento da curva, podendo realizar um tratamento específico para cada caso.

Palavras-chave: Escoliose. Adolescente. Coluna vertebral posterior. Coluna/cirurgia.

SUMMARY

Female, 14-years-old patient complaining of toracic deformity, without pain and functional limitation. Start of the deformity at age 8. At physical examination severe deformity was noted in torso. In the radiographic examination showed proximal thoracic curve with 44° (T1-T5), main thoracic with 124° (T5-T11) and lumbar with 57° (T12-L4). X-rays images with lateral inclinations showed correction 32°, 126° e 144°, respectively. There was a kyphosis in sagittal plane (T4-T12) of 62°. According to the Lenke classification we considered a type 4B+ and according to King-Moe classification the deformity is type II. The treatment plan was posterior instrumentation and arthrodesis of T3-L4, with osteotomy type VCR ("Vertebral Column Resection") of T8. Two-phase surgery was performed and in the first-phase was accomplished the instrumentation of T3-L1, bypassing T8 (VCR) and, with the placement of a temporary stem for segment stability. There was correction for T1-T5: 40° (44°), T5-T11: 73° (124°), T11-L4: 52° (62°). Thus, we decided for a change in surgery planning with the performance of multiple osteotomies in posterior column, due to the good result of the first correction. The final result showed correction for 45° between T5-T11, representing a decrease on initial curve of 69% and 18° between T11-L4, 29% of initial. We conclude that two-phase surgery and placement

of a temporary stem we can gain a better understanding of the curve and being able to perform a specific treatment for each case.

Keywords: Scoliosis, Adolescent. Posterior vertebral column. Spine/surgery.

RELATO DO CASO

Apresentamos o caso de uma menina de 14 anos que se apresentava com uma deformidade no tronco, sem queixa de dor ou limitação funcional. Família referia que iniciou a deformidade aos 8 anos, não apresenta antecedentes obstétricos e DNPM normal.

Ao exame clínico, notava-se deformidade severa no tronco, com assimetria do triângulo de talhe e importante giba torácica no teste de inclinação Adams (Figura 1). Exame neurológico mostrava sensibilidade preservada e simétrica, força grau 5/5 nos membros inferiores, sem alteração na pesquisa dos reflexos e ausência de Clônus e Babinsky.



Figura 1. Apresentação clínica
Fonte: Arquivo pessoal do autor

Nos exames de imagens, observava-se curva torácica proximal com magnitude de 44° (T1-T5), curva torácica principal com 124° (T5-T11) e curva lombar com 57° (T12-L4). As radiografias com inclinação lateral mostravam uma correção para respectivamente 32° , 126° e 44° . No plano sagital, havia uma cifose (T4-T12) de 62° . Pela magnitude da curva, optamos pela realização de ressonância magnética, que não mostrou nenhuma alteração no canal raquídeo. Segundo a classificação de Lenke, consideramos um tipo 4B+ e segundo King-Moe uma deformidade do tipo II (Figura 2).

O plano de tratamento era uma instrumentação com artrodese por via posterior de T3-L4, com uma osteotomia do tipo VCR ("Vertebral Column Ressection") de T8, por via posterior. Pela magnitude do procedimento e potenciais riscos associados, a família estava ciente da possibilidade de a cirurgia ser realizada em dois tempos.

Iniciamos o procedimento com a dissecação e instrumentação pedicular, dificultada pela extrema deformidade rotacional apresentada. Após

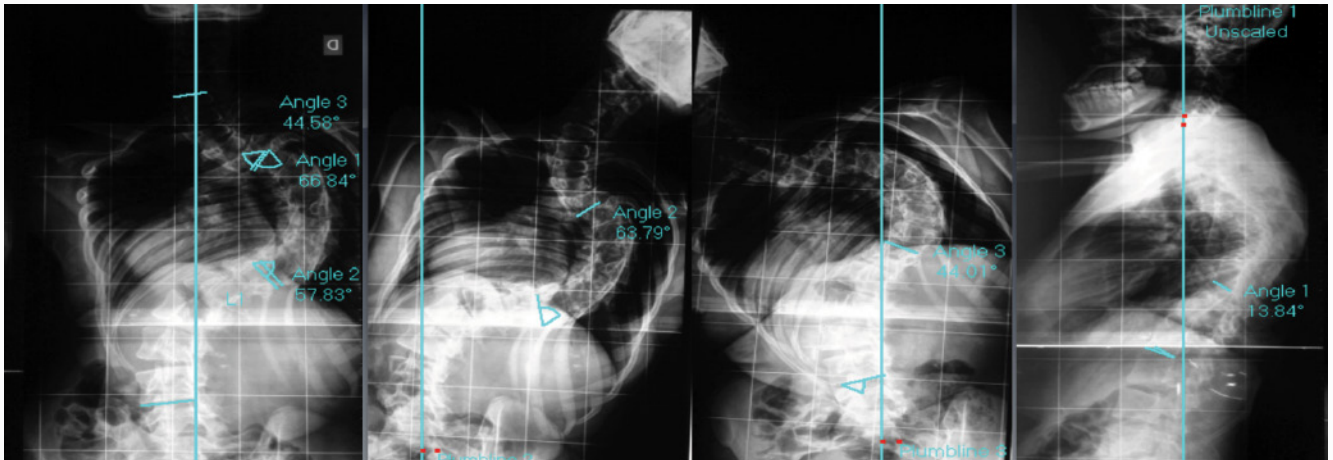


Figura 2. Radiografias simples
Fonte: Arquivo pessoal do autor

4 horas de procedimento, com perda sanguínea estimada em aproximadamente 1800 ml, havíamos instrumentado os pedículos de T3 a L1, sem instrumentar T8, onde estava programado a vertebrectomia. Decidimos estagiar a cirurgia e realizar a vertebrectomia em outro tempo cirúrgico. Foi colocada uma haste temporária do lado esquerdo da construção (concavidade da curva torácica), com intuito de estabilizar o segmento abordado.

Realizado exame radiográfico de controle do primeiro procedimento cirúrgico (Figura 3) e foi observada uma correção satisfatória da deformidade, apenas com a haste temporária. A curva torácica proximal (T1-T5), originalmente com 44°, foi para 40°, a curva torácica principal (T5-T11), originalmente de 124°, foi para 73° e a curva lombar (T11-L4), originalmente de 62°, foi para 52°.

Frente a tal redução, considerando os elevados riscos associados com uma osteotomia de VCR no nível torácico, optamos por alterar a programação da cirurgia. Sete dias após o primeiro tempo cirúrgico, a paciente novamente foi abordada, sendo completada a instrumentação até L4 e foram realizadas múltiplas osteotomias para liberação posterior ao nível da deformidade torácica. A deformidade foi então corrigida com a inserção das hastes pelas manobras de cantilever, derrotação e translação, através de parafusos de correção, e complementada com distração da concavidade

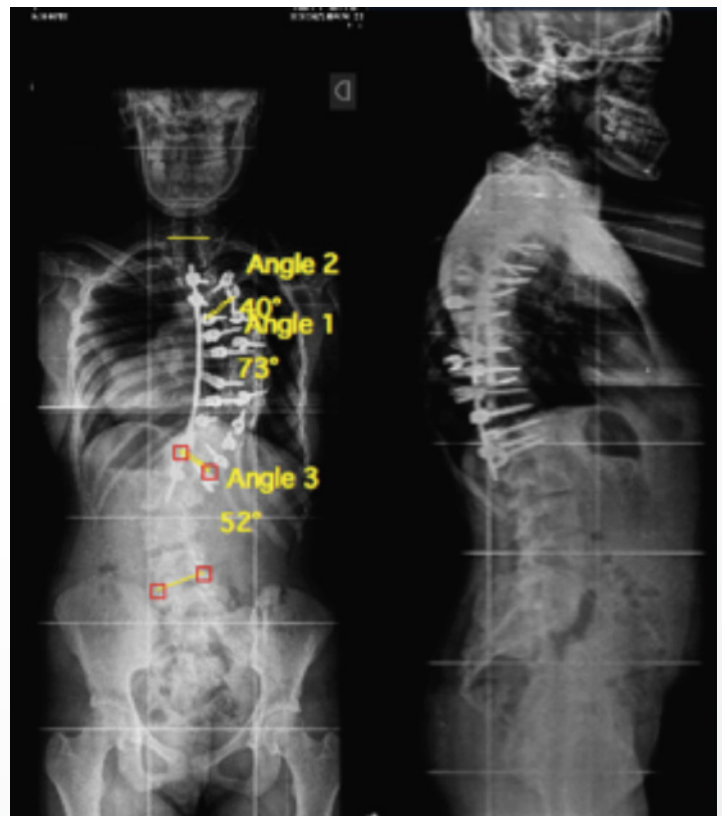


Figura 3. Radiografia após primeiro estágio cirúrgico
Fonte: Arquivo pessoal do autor

e compressão da convexidade. Após a correção, o segmento foi decorticado e colocado enxerto autólogo da paciente para obtenção da artrodese.

Ao final, o exame radiográfico pós-operatório mostrou um resultado final de uma curva de 45° na curva torácica principal (T5-T11), representando uma correção de 64% da curva inicial (124°) e 18° na curva lombar (T11-L4), correção de 70% da inicial (Figura 4).

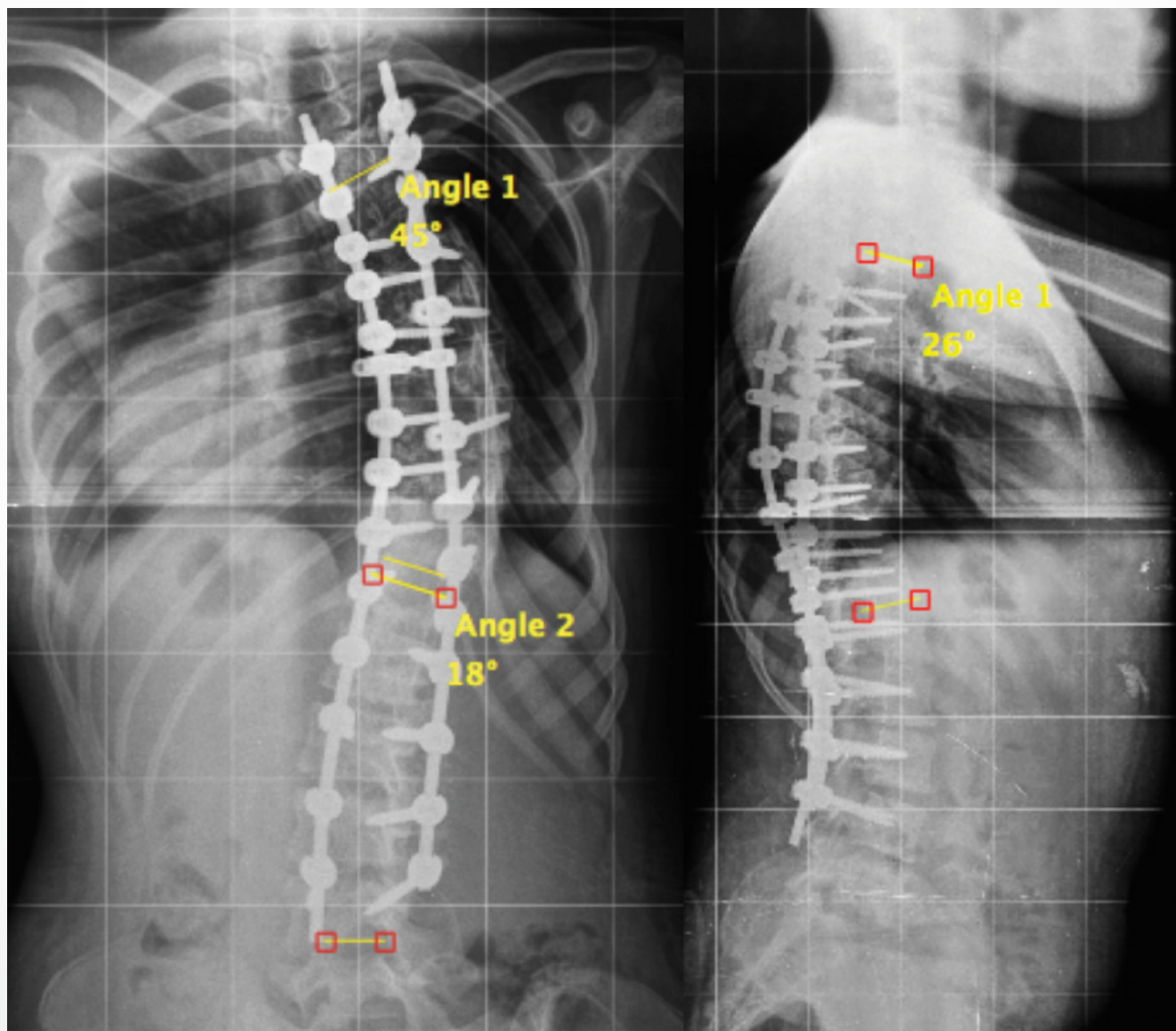


Figura 4. Pós-operatório final
Fonte: Arquivo pessoal do autor

DISCUSSÃO

O tratamento cirúrgico da escoliose idiopática do adolescente continua desafiador, especialmente em curvas de elevada magnitude, apesar evolução dos instrumentais e das técnicas cirúrgicas. Para curvas de maior magnitude, são descritas diversas técnicas de osteotomias que potencializam a correção da deformidade.

O uso da vertebrectomia foi descrito pela primeira vez por MacLennan¹ e diversos autores a descreveram posteriormente. Mais recentemente, Suk e colaboradores² descreveram a ressecção utilizando somente via posterior com ótimos resultados. Eles relataram elevado poder de correção cirúrgica, com baixa ocorrência de complicações a longo prazo para deformidades lombares, com ressecção em torno da região da cauda equina, e resultados semelhantes em escolioses torácicas, exceto um caso com paraplegia permanente.

A técnica da espondilectomia total por via posterior vem ganhando popularidade por seu elevado poder de correção, descrito como até 60°, além de evitar todas as comorbidades associadas com a abordagem anterior à coluna. Entretanto, está associada com considerável risco para complicações.

Suk e colaboradores³, em 2002, apresentaram um estudo com 70 pacientes. O tempo médio de cirurgia descrito foi de 4h 31m, com correção média de 61,9° no plano coronal e 45,2% no plano sagital. Foi observado alta taxa de complicações (34,2%), incluindo 2 casos de lesões medulares, sendo que os casos foram monitorados exclusivamente com potencial evocado somato-sensitivo, não havendo disponibilidade de potencial evocado motor.

Lenke e colaboradores⁴, em 2009, apresentaram uma série de 35 pacientes com escoliose de alta magnitude submetidos à osteotomia tipo VCR. Foi observado novamente elevado poder de correção, de 51% da curva, com um tempo médio de cirurgia de 7h 40min. Novamente, foi descrita a ocorrência de alta taxa de complicações (34%), sendo que 2 pacientes perderam o potencial motor durante o procedimento, disponível na série apresentada, mas ambos recuperaram a função, sem apresentar déficit definitivo.

Quanto à técnica utilizada no caso descrito, Buchowski e colaboradores⁵ apresentaram uma série de casos com a técnica de distração com haste temporária para melhora da flexibilidade das curvas em deformidades graves e rígidas, tendo obtido maiores índices de correção após a cirurgia definitiva. O inconveniente da técnica é a necessidade incondicional de estagiar os procedimentos cirúrgicos, o que não se mostrou associado com aumento nas taxas de complicações.

CONCLUSÃO

Descrevemos aqui um caso de uma correção de escoliose idiopática de alto grau, através de cirurgia estagiada com haste temporária e múltiplas osteotomias de liberação posterior. Obtivemos correção satisfatória da deformidade, sem ocorrência de complicações.

REFERÊNCIAS

1. MacLennan A. Scoliosis. Br Med J. 1922;2:865-6.
2. Suk SI, Chung ER, Lee SM. Posterior vertebral column resection in fixed lumbosacral deformity. Spine (Phila Pa 1976). 2005;30(23):E703-10.
3. Suk SI, Kim JH, Kim WJ, Lee SM, Chung ER, Nah KH. Posterior vertebral column resection for severe spinal deformities. Spine (Phila Pa 1976). 2002;27(21):2374-82.
4. Lenke LG, O'leary PT, Bridwell KH, Sides BA, Koester LA, Blanke KM. Posterior vertebral column resection for severe pediatric deformity. Spine (Phila Pa 1976). 2009;34(20):2213-21.
5. Buchowski JM, Skaggs DL, Sponseller PD. Temporary Internal distraction as an aid to correction for severe scoliosis. J Bone Joint Surg Am. 2007;89 (Suppl 2 Pt.2):297-309.

Uso do fixador externo circular desmontável para o tratamento de fraturas do platô tibial

Ayres Fernandes Rodrigues¹, Eduardo Angoti Magri¹, Juliano Valenti Lestingi¹, Lourenço Galizia Heitzmann¹, Paloma Yan Lam Wun², Rodrigo Ribeiro Lago³

1. Médico Assistente do Grupo de Trauma do Serviço de Ortopedia e Traumatologia do HSPE – IAMSPE – São Paulo 2. Médica Residente (R4) em Traumatologia, Reconstrução e Alongamento Ósseo do HSPE – IAMSPE – São Paulo 3. Fisioterapeuta do Grupo de Trauma do Serviço de Ortopedia e Traumatologia do HSPE – IAMSPE – São Paulo

Autor Responsável: Lourenço Galizia Heitzmann / **e-mail:** lgheitzmann@gmail.com

RESUMO

As fraturas do platô tibial de alta energia são associadas com grave comprometimento articular e ocorrem principalmente em pacientes jovens e geralmente com lesões múltiplas. O tratamento mais popular tem sido a redução aberta e fixação interna com dupla placa, mas está associada com muitas complicações. Os autores relatam o caso de um paciente com lesão de partes moles e comprometimento articular onde foi realizado o tratamento com fixador externo circular. A proposta foi que durante o tratamento fossem retiradas partes desse fixador para aumentar a amplitude de movimento do joelho e diminuir o peso do sistema. Conseguiu-se uma excelente amplitude de movimento com extensão completa e flexão da articulação desde as primeiras semanas do pós-operatório e carga parcial precoce.

Palavras-chave: Fraturas da tibia/ cirurgia. Fixador externo circular. Fraturas do planalto tibial. Redução fechada com Ilizarov circular.

SUMMARY

The high-energy tibial plateau fractures are associated with severe joint commitment and occur mainly in young and usually patients with multiple injuries. The most popular treatment has been open reduction and internal fixation with double plate, but is associated with many complications. The authors report the case of a patient with soft tissue injury and joint involvement where we performed treatment with circular external fixator. The proposal was that during treatment modular parts of fixator were taken to increase the knee range of motion and decrease system weight. We obtained to excellent range of motion with full extension of the joint with rehabilitation from the first weeks after surgery.

Keywords: Tibial fractures/surgery. Circular fixation frame. Tibial plateau fractures. Closed reduction with Ilizarov circular.

INTRODUÇÃO

As fraturas do platô tibial de alta energia são associadas com grave comprometimento articular, separação de ambos os côndilos tibiais, cominuição diafisária e dissociação e perda da integridade dos tecidos moles. Eles ocorrem principalmente em pacientes jovens e geralmente com lesões múltiplas¹.

O tratamento mais popular tem sido a redução aberta e fixação interna com dupla placa, mas está associada com muitas complicações, tais quais: rigidez articular, pseudoartrose, perda de tecido, exposição do material de síntese, osteomielite, amputações e até mesmo a morte². A incidência tem sido tão elevada como 50% em alguns estudos e a ocorrência de infecção pós-operatória e osteomielite tem sido relatada como 42% e 33%, respectivamente³.

Para reduzir a incidência de tais problemas abrimos mão da fixação externa circular que possibilita mínima desvitalização de partes moles, mantém o comprimento e alinhamento possibilitando apoio parcial de carga e início dos exercícios de amplitude de movimento⁴⁻⁶.

INDICAÇÃO CIRÚRGICA

O paciente foi selecionado segundo o grau de lesão de partes moles e comprometimento metafisário, classificado como Schatzker e Tscherne & Gotzen grau IV⁷⁻⁸.

PLANEJAMENTO PRÉ-OPERATÓRIO

A programação foi baseada na estabilização com três anéis e que durante o tratamento pudéssemos aumentar a flexão do joelho e deixar o sistema mais leve com a retirada de partes do sistema, conforme a evolução clínica e radiológica.

TÉCNICA CIRÚRGICA

A cirurgia foi realizada sob raquianestesia com o paciente em decúbito dorsal na mesa cirúrgica com o joelho flexionado a 30°. A fratura foi reduzida com manobras de estresse em varo e auxílio de um fio olivado. Após a correção do fragmento realizamos a passagem de um fio de Kirschner de 2mm na metafise proximal da tibia paralelamente à linha articular, de lateral para medial para estabilizar a redução com o auxílio do intensificador de imagens. Posteriormente, passamos outro fio distalmente ao primeiro. O sistema foi feito com 03 anéis, os fios tensionados a 1400N e travado todo o sistema com os anéis mais inferiores fixados com pinos de Schanz.

CONDUTA PÓS-OPERATÓRIA

No primeiro pós-operatório foram realizados cuidados com os pinos, limpeza com água oxigenada e neomicina, assim como iniciamos movimentação passiva do joelho. A carga parcial foi indicada na semana seguinte. No 28º dia após a cirurgia, foi retirado um quarto posterior do anel proximal para ganho da amplitude de movimento do joelho e a carga total foi liberada. No 56º pós-operatório, retiramos um quarto posterior do anel intermediário e do distal. Com 70 dias após cirurgia foi retirado um quarto lateral dos anéis intermediário e distal. E no 84º dia mantivemos apenas os três quartos do anel proximal, o quarto anterior do anel intermediário e distal. O tratamento total com o uso do sistema durou um período de 112 dias.

REABILITAÇÃO

Em todo o período foi realizado intenso acompanhamento com a equipe de fisioterapeutas, que conseguiu desde as primeiras semanas do pós-operatório uma excelente amplitude de movimento com extensão completa da articulação.

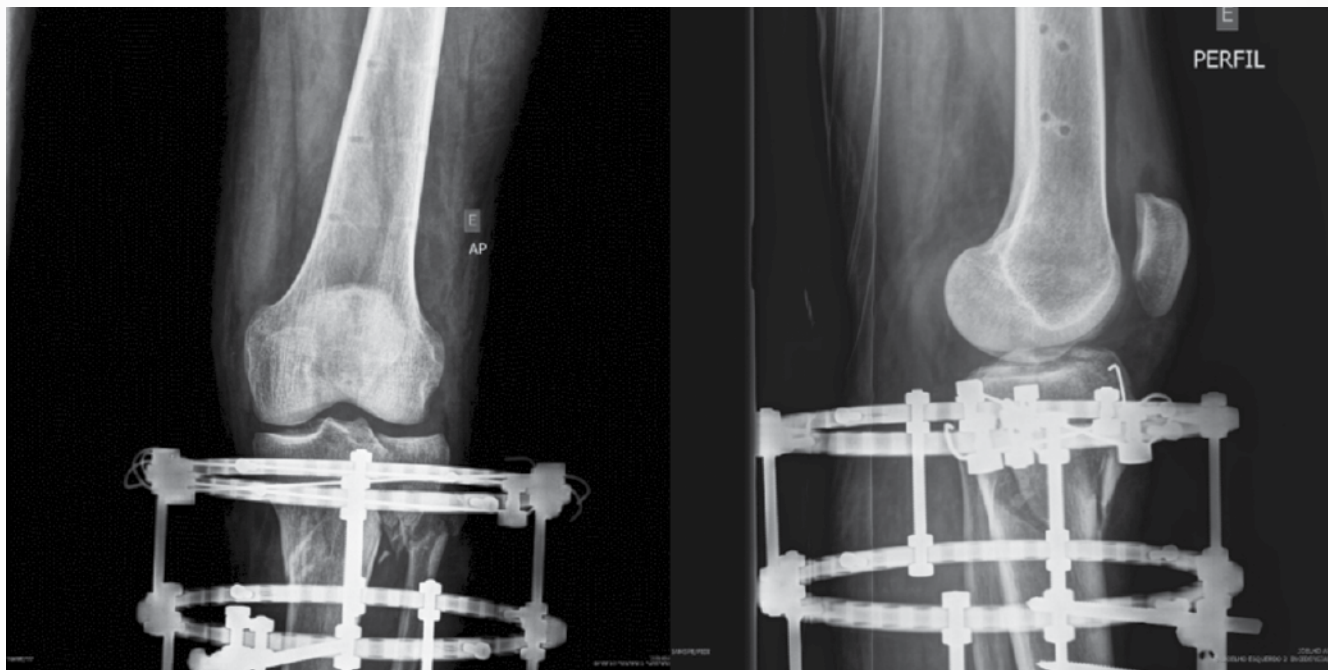


Figura 1. Pós-operatório imediato
Fonte: Arquivo pessoal do autor



Figura 2. 28º dia pós-operatório
Fonte: Arquivo pessoal do autor



Figura 3. 42º dia de pós-operatório
Fonte: Arquivo pessoal do autor



Figura 4. 56º dia de pós-operatório
Fonte: Arquivo pessoal do autor



Figura 5. 84º dia de pós-operatório
Fonte: Arquivo pessoal do autor



Figura 6. Resultado final
Fonte: Arquivo pessoal do autor

REFERÊNCIAS

1. Ali AM, Yang L, Hashmi M, Saleh M. Bicondylar tibial plateau fractures managed with the Sheffield Hybrid Fixator. Biomechanical study and operative technique. *Injury*. 2001 Dec;32 Suppl 4:SD86-91.
2. Koulouvaris P, Stafylas K, Mitsionis G, Vekris M, Mavrodontidis A, Xenakis T. Long-term results of various therapy concepts in severe pilon fractures. *Arch Orthop Trauma Surg*. 2007 Jul;127(5):313-20.
3. Uhl RL, Goldstock L, Carter AT, Lozman J. Hybrid external fixation for bicondylar tibial plateau fractures. In: 61st AAOS meeting; 1994; New Orleans, Louisiana.
4. Watson JT, Ripple S, Hoshaw SJ, Fyhrie D. Hybrid external fixation for tibial plateau fractures. *Orthop Clin North Am*. 2002 Jan;33(1):199-209, ix.
5. Aggarwal AK, Nagi ON. Hybrid external fixation in periarticular tibial fractures. Good final outcome in 56 patients. *Acta Orthop Belg*. 2006 Aug;72(4):434-40.
6. Gaudinez RF, Mallik AR, Szporn M. Hybrid external fixation in tibial plafond fractures. *Clin Orthop* 1996;329: 223-32.
7. Schatzker J. Compression in the surgical treatment of fractures of the tibia. *Clin Orthop Relat Res*. 1974;105:220-39.
8. Oestern HJ, Tscherne H. Pathophysiology and classification of soft tissue injuries associated with fractures. In: Tscherne H, Gotzen L, editors. *Fractures with soft tissue injuries*. Berlin, Germany: Springer-Verlag; 1984. p. 6-7.

Doença de Blount - Langeskiold 6 tratada com correções seriadas

Monica Paschoal Nogueira¹, Paulo Kanaji², Alessandro Monterroso Felix², Daniela Gomes³

1. Chefe do Grupo de Ortopedia Infantil e Reconstrução do Serviço de Ortopedia e Traumatologia do HSPE – IAMSPE – São Paulo 2. Médico Assistente do Grupo de Ortopedia Infantil e Reconstrução do Serviço de Ortopedia e Traumatologia do HSPE – IAMSPE – São Paulo 3. Médica Residente (R4) em Ortopedia Infantil e Reconstrução do HSPE – IAMSPE – São Paulo

Autor Responsável: Monica Paschoal Nogueira / **e-mail:** monipn@uol.com.br

RESUMO

A Doença de Blount constitui um desafio ao ortopedista pediátrico devido ao acometimento da porção medial da cartilagem de crescimento, apresentando-se como varo, procurvato e rotação interna do membro inferior. O tratamento deve incluir a monitorização e manutenção do crescimento, para obtenção de um alinhamento adequado, com membros inferiores equalizados e funcionais. O tipo 6 de Langeskiold é o mais grave acometendo de forma importante a fise medial. Uma menina com esse tipo de acometimento é relatada nesse trabalho, com as cirurgias que a levaram a boa função e bom alinhamento. Ela foi submetida a uma osteotomia oblíqua para correção aguda da rotação e da angulação em varo, epifisiodese medial distal do fêmur, elevação do platô medial e duas osteotomias metafisárias com aplicação de fixador externo circular para nova correção do varo, e alongamento, a última com fixador externo circular hexapodal.

Palavras-chave: Doença de Blount. Varo. Fixador externo circular. Tíbia vara.

SUMMARY

Blount disease is a challenge to the pediatric orthopaedic surgeon due to the defect on the medial aspect of proximal tibial physis, with varus, procurvatum and internal rotation of the lower limb. Treatment should include surveillance of growing process, focusing on the correct alignment and limb equality. Type 6 of Langeskiold is the most severe form. A girl with this presentation is reported in this study with the serial surgeries needed to achieve this goal. She has undergone oblique acute osteotomy for correction of varus and rotation, medial plateau elevation, medial distal femur epiphysiodesis, and two metaphyseal osteotomies with circular fixator application, the last one with an hexapodal frame.

Keywords: Blount disease. Varus. Circular external fixator. Tibia vara.

INTRODUÇÃO

A Doença de Blount é uma alteração do desenvolvimento caracterizada por um distúrbio da ossificação endocondral da porção medial da fise da tíbia proximal e que resulta em deformidades multiplanares dos membros inferiores. A primeira descrição dessa condição ortopédica foi publicada por Blount em 1937, e depois foi complementada por estudo mais detalhado de Langeskiold em 1952. Devido ao crescimento assimétrico da tíbia, geralmente as deformidades incluem varo, procurvato e rotação interna. Há duas formas descritas da Doença de Blount,

a forma infantil, e a forma juvenil, conforme a idade de aparecimento da Doença antes ou após os 4 anos de idade. Thompson e Carter novamente subclassificaram o aparecimento tardio em juvenil (com aparecimento dos 4 aos 10 anos) e do adolescente (aparecimento acima dos 10 anos). A obesidade é um importante fator de piora, e frequentemente associado a esta condição¹⁻⁴.

A classificação de Langeskiold inclui 6 estágios radiográficos de progressão da Doença descritivos da epífise e metáfise das crianças com a Doença de Blount. Em crianças mais velhas com os tipos V e VI de Langeskiold, alterações fisárias irreversíveis podem ocorrer com inibição permanente do crescimento da fise medial².

RELATO DO CASO

Uma menina de 5 anos de idade, com sobrepeso, apresentava geno varo e torção tibial interna importante da tibia esquerda. Em função de sua idade, e de sua radiografia mostrar um acometimento da fise medial proximal da tibia caracterizando um quadro Langeskiold 6, a primeira proposta de tratamento para ela foi uma osteotomia oblíqua de correção aguda das deformidades em 10 graus de varo e rotação interna de 35 graus da tibia - proposta por Sangeorzan⁵. Graficamente, essa equação matemática pode ser simplificada, conforme descrito por Paley em 2002⁶. O cálculo da correção inclui a utilização de um gráfico onde colocamos a magnitude da correção em valgo na ordenada e a correção em rotação externa na abscissa. A magnitude da linha obtida (40) é a quantidade em graus do quanto devemos rodar a correção da deformidade no plano da osteotomia. A partir de uma posição anterior da tibia, devemos reorientar a serra em rotação externa de 17 graus, e depois inclinar a serra 16 graus em direção cefálica, para que a osteotomia seja em direção inferior para superior. Após realizada a osteotomia, devemos rodar externamente 40 graus o fragmento distal, obtendo a correção simultânea do varo e da torção tibial interna.

Depois de um ano, como esperado, a paciente apresentou piora do alinhamento e optou-se por elevação do platô tibial medial com enxertia de ilíaco, ao que se seguiu também, a hemiepifisiodesese medial do fêmur, pois o mesmo apresentava deformidade em valgo importante, compensatória ao varo da tibia.



Figura 1. Doença de Blount – tibia vara à esquerda Langeskiold 6: aspecto clínico e radiográfico

Fonte: Arquivo pessoal do autor

A paciente manteve-se corrigida por dois anos e novamente, conforme esperado, a deformidade recidivou tendo-se proposto nesse momento a correção gradual da deformidade com alongamento e instalação de fixador externo circular de Ilizarov. Ao final da correção do varo, com dobradiças justa articulares, optou-se por modificar as conexões entre os dois anéis proximais em uma configuração capaz de rodar externamente a tibia para correção da recidiva da torção tibial interna.

Para a última recidiva da deformidade, antes do seu término de crescimento, foi programada e realizada correção gradual da deformidade com fixador externo circular hexapodal tipo Taylor Spatial Frame.

A paciente mantém o alinhamento obtido, membros equalizados e função normal do joelho.



Figura 2. Aspecto clínico e radiográfico pós osteotomia oblíqua da tibia
Fonte: Arquivo pessoal do autor

DISCUSSÃO

A doença de Blount é um desafio por tratar-se de uma alteração do desenvolvimento. Uma correção isolada geralmente não soluciona o problema porque a parte lateral da fise continua crescendo e novas alterações angulares são comuns. Para evitá-las seria necessário proceder à epifisiodese de toda a fise proximal da tibia, resultando em dismetria dos membros inferiores. Outra opção, encontrada na literatura, é a hemiepifisiodese lateral da tibia com dispositivo banda de tensão, como por exemplo, a placa em oito – solução não atraente, pois a fise medial está alterada e não responde de uma forma semelhante ao que ocorre em outras condições⁷⁻⁹. A solução optada neste tratamento foi a proposta de correções seriadas durante as quais, exceto a primeira, a paciente manteve-se bastante funcional, deambulando e com livre função do joelho. A correção aguda da tibia oferece maior risco de complicações como síndrome compartimental ou lesão do nervo fibular, portanto, optamos por realizar correções graduais para minimizar esse problema.

A ressonância, na doença de Blount, revela mais componentes do que o normalmente visto nas radiografias, por esse motivo, antes da indicação da cirurgia de elevação do hemi platô medial devemos utilizar esse recurso com diagnóstico de imagem.

A hemiepifisiodese medial do fêmur não é convencionalmente realizada na doença de Blount, pois provoca varo do membro; no entanto, a deformidade em valgo compensatória do fêmur distal necessitou de tratamento para o correto alinhamento do membro inferior.

Os fixadores externos circulares hexapodais são uma excelente opção no tratamento da doença de Blount devido a possibilidade da correção simultânea angular (no plano frontal varo e no plano sagital procurvato) e rotacional, o que não é de forma simultânea possível nas montagens tradicionais dos fixadores circulares.

Durante o tratamento é muito importante monitorizar a função articular do joelho e do tornozelo, portanto, a reabilitação deve ser recomendada.

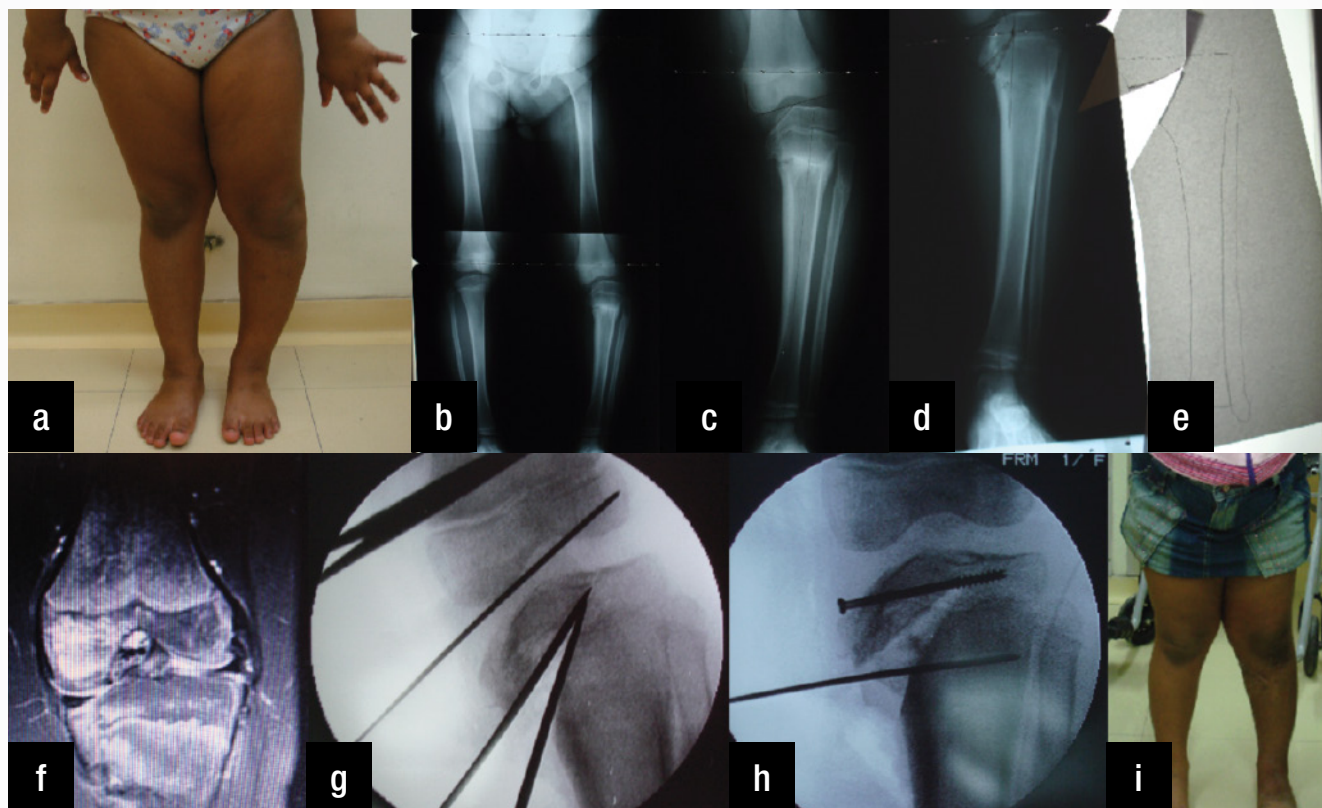


Figura 3. Recidiva esperada da deformidade – planejamento da osteotomia com elevação do hemi-platô
 Fonte: Arquivo pessoal do autor

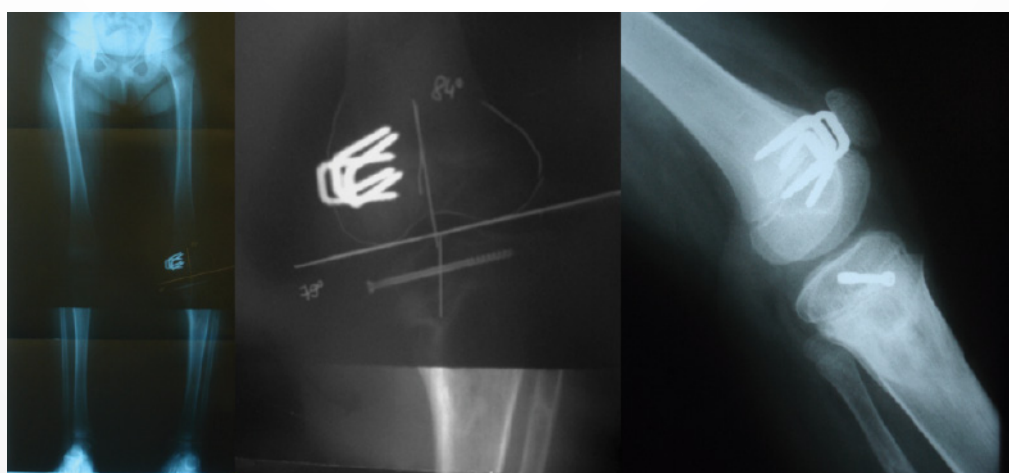


Figura 4. Radiografias 2 semanas pós operatório de epifisiodese medial do fêmur esquerdo
 Fonte: Arquivo pessoal do autor

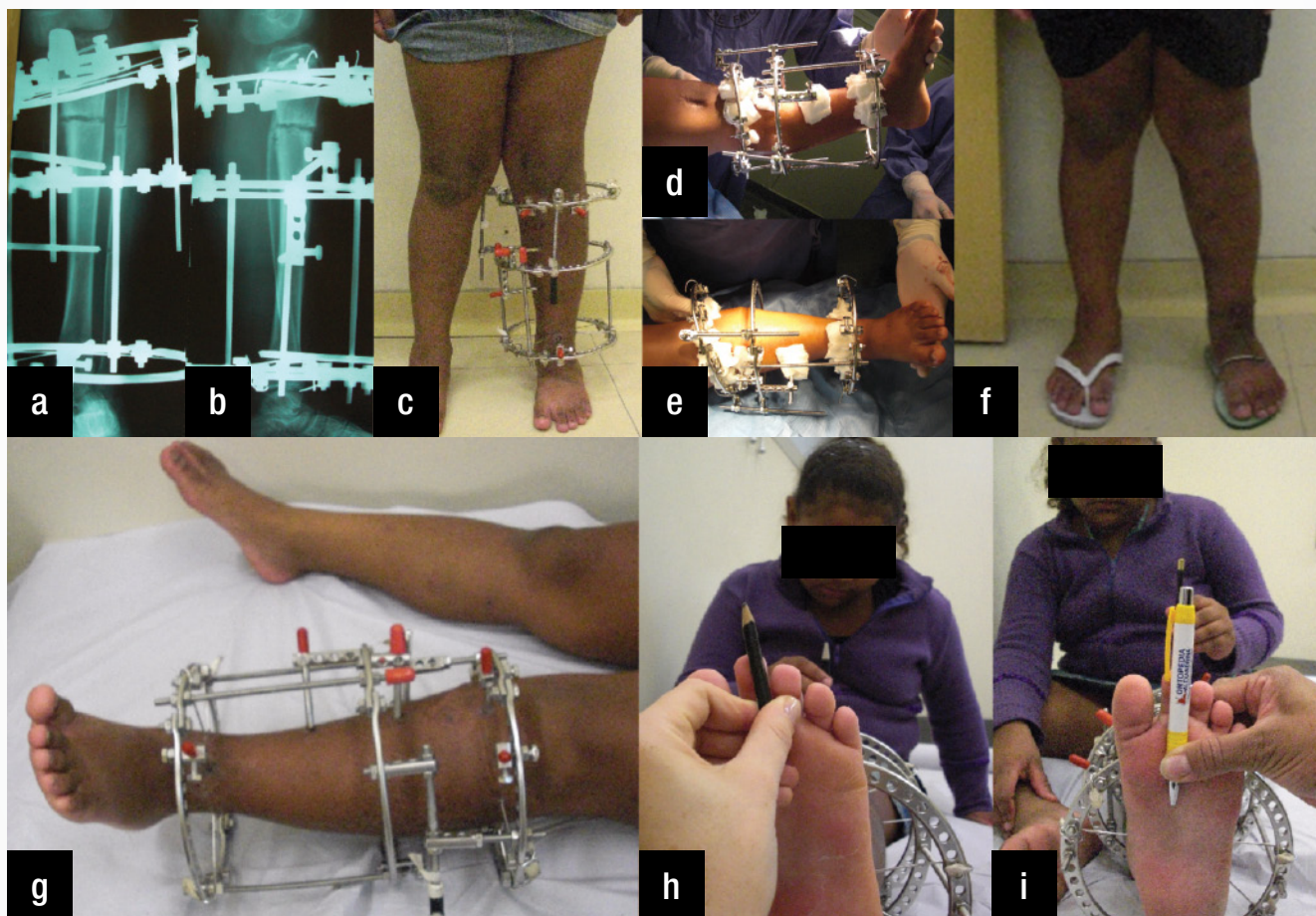


Figura 5. Aplicação de fixador externo circular para correção de varo metafisário da tíbia (dobradiças justa-articulares)
 Fonte: Arquivo pessoal do autor

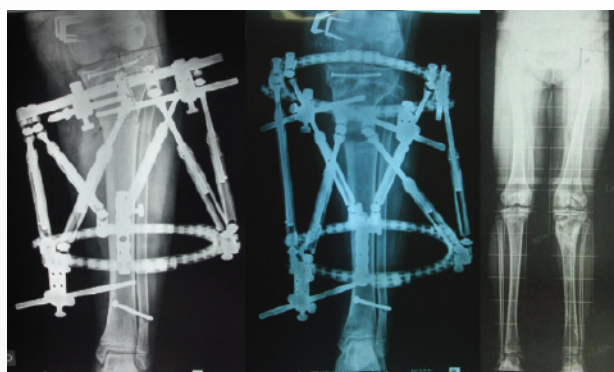


Figura 6. Correção com fixador externo circular hexapodal
 Fonte: Arquivo pessoal do autor

REFERÊNCIAS

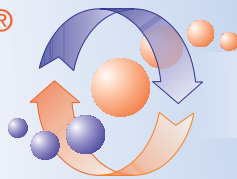
1. Blount WP. Tibia vara. Osteochondrosis deformans tibiae. J Bone Joint Surg. 1937;19:1-29.
2. Langenskiöld A. Tibia vara; (osteochondrosis deformans tibiae); a survey of 23 cases. Acta Chir Scand. 1952;103(1):1-22.
3. Birch JC. Blount disease. J Am Acad Orthop Surg. 2013;21(7):408-18
4. Sabharwal S. Blount disease. J Bone Joint Surg Am. 2009;91(7):1758-76.
5. Sangeorzan BP, Judd RP, Sangeorzan BJ. Mathematical analysis of single-cut osteotomy for complex long bone deformity. J Biomech. 1989;22(11-12):1271-8.
6. Paley D. Principles of deformity correction. Berlin, Germany: Springer-Verlag, 2002. Cap. 9, p. 261-4: Locating the inclined osteotomy.
7. Burghardt RD, Specht SC, Herzenberg JE. Mechanical failures of eight-plate-guided growth system for temporary hemiepiphysiodesis. J Pediatr Orthop. 2010 Sep;30(6):594-7.
8. McIntosh AL, Hanson CM, Rathjen KE. Treatment of adolescent tibia vara with hemiepiphysiodesis: risk factors for failure. J Bone Joint Surg Am. 2009; 91(12):2873-9.
9. Schroerlucke S, Bertrand S, Clapp J, Bundy J, Gregg FO. Failure of Orthofix eight-Plate for the treatment of Blount disease. J Pediatr Orthop. 2009;29(1):57-60.

MAXSULID (nimesulida betaciclodextrina) - embalagens com 10 comprimidos. INDICAÇÕES: é indicado como anti-inflamatório, analgésico e antipirético em estados flogísticos dolorosos e não dolorosos acompanhados ou não por febre, inclusive os relacionados ao aparelho osteoarticular. CONTRAINDICAÇÕES: hipersensibilidade individual ao produto, ao ácido acetilsalicílico ou a outros medicamentos anti-inflamatórios não esteróides, hemorragias gastrintestinais, úlcera duodenal em fase ativa; disfunções hepáticas e renais graves. PRECAUÇÕES: Administrar com cautela a pacientes com antecedentes de doenças hemorrágicas, portadores de infecções do trato gastrintestinal superior e em pacientes sob tratamento com anticoagulantes e outros medicamentos inibidores da agregação plaquetária. Pacientes com insuficiência renal necessitam de adaptação da posologia devido à eliminação renal da substância. O tratamento deve ser suspenso caso ocorram perturbações visuais em pacientes apresentando história de alterações oculares devidas a outros fármacos anti-inflamatórios não esteróides. Nesses casos, recomenda-se exame oftalmológico. O medicamento não é recomendado durante a gravidez e lactação. Cautela ao se administrar o produto a pacientes idosos. INTERAÇÕES MEDICAMENTOSAS: À semelhança de outros anti-inflamatórios não esteróides, a nimesulida pode sofrer interações com o álcool e com substâncias comprovadamente irritativas da mucosa gástrica, ampliando os respectivos potenciais gastrolesivos. com anticoagulantes, pode aumentar o risco de hemorragias gastrintestinais. REAÇÕES ADVERSAS: Raramente ocorrem náusea, epigastria, diarreia, vômitos e, muito raramente, erupções cutâneas do tipo alérgica, sonolência, vertigem e cefaleia. Embora ainda não tenham sido relatados podem ocorrer ulcerações pépticas e sangramento gastrintestinal, efeitos adversos observados com medicamentos anti-inflamatórios não esteróides. POSOLOGIA: Um comprimido (400mg) duas vezes ao dia. MS 1.7817.0098. SE PERSISTIREM OS SINTOMAS O MÉDICO DEVERÁ SER CONSULTADO. VENDA SOB PRESCRIÇÃO MÉDICA. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS: 1. Vizzard M, et al. Nimesulide beta cyclodextrin (nimesulide-betadex) versus nimesulide in the treatment of pain after arthroscopic surgery. *Curr Ther Res.* 1996;59(3):162-71. 2. Challa R, et al. Cyclodextrins in drug delivery: An updated review. *AAPS PharmSciTech* 2005;6(2):E329-57. 3. Korolkovas A. Ciclodextrinas: obtenção, propriedades e aplicações. *Rev Bras Med.* 1992;49(8):509-24. 4. Scolari G, et al. A comparison of nimesulide beta cyclodextrin and nimesulide in postoperative dental pain. *Int J Clin Pract.* 1999;53(5):345-8. 5. Bianchi M, Broggin M. A randomised, double-blind, clinical trial comparing the efficacy of nimesulide, celecoxib and rofecoxib in osteoarthritis of the knee. *Drugs.* 2003;63(Suppl 1):37-46. 6. Rabasseda X. Nimesulide: A selective cyclooxygenase 2 inhibitor antiinflammatory drug. *Drugs of Today.* 1996;32(5):365-84. 7. Pierleoni P, Tonelli P, Scaricabarozzi I. A double-blind comparison of nimesulide and ketoprofen in dental surgery. *Drugs.* 1993;46(Suppl 1):168-70. 8. Ward A, Brogden RN. Nimesulide. A preliminary review of its pharmacological properties and therapeutic efficacy in inflammation and pain states. *Drugs.* 1988;36(6):732-53. 9. Suleyman H, et al. Nimesulide is a selective COX-2 inhibitory, atypical non-steroidal anti-inflammatory drug. *Curr Med Chem.* 2008;15(3):278-83. 10. Baggio E, et al. A clinical assessment of the potential for pharmacological interaction between nimesulide and digoxin in patients with heart failure. *Drugs.* 1993;46 Suppl 1,:91-4. 11. Pulkkinen M. Nimesulide in dysmenorrhoea. *Drugs.* 1993;46(Suppl 1):129-33. 12. Berruto M, et al. Rapidità dell'effetto analgesico della nimesulide beta ciclodestrina (nimesulide betadex) in confronto con nimesulide nel dolore-postoperatorio. *Minerva Ortop e Traumatol* 1997;48:437-43. 13. Ottaviani A, et al. A multicentre clinical study of nimesulide in inflammatory diseases of the ear, nose and throat. *Drugs.* 1993;46(Suppl 1):96-9. 14. Bula do produto: Maxsulid.

MIOFLEX-A (diclofenaco sódico, carisoprodol, paracetamol, cafeína). INDICAÇÕES: reumatismo nas suas formas inflamatório-degenerativas agudas e crônicas; crises agudas de gota; estados inflamatórios agudos, pós-traumáticos e pós-cirúrgicos. Exacerbações agudas de artrite reumatoide e osteoartrose e estados agudos de reumatismo nos tecidos extra-articulares. CONTRAINDICAÇÕES: hipersensibilidade conhecida a qualquer componente da fórmula; úlcera péptica em atividade; discrasias sanguíneas; diáteses hemorrágicas; porfiria; insuficiências cardíaca, hepática ou renal graves; hipertensão arterial grave. pacientes asmáticos nos quais o ácido acetilsalicílico e demais inibidores da síntese de prostaglandinas via ciclooxigenase precipitam acessos de asma, urticária ou rinite aguda. o produto não é indicado para crianças abaixo de 14 anos com exceção de casos de artrite juvenil crônica. ADVERTÊNCIAS: este medicamento deverá ser usado sob prescrição médica. Não use outro produto que contenha paracetamol. A possibilidade de reativação de úlceras pépticas requer cuidadosa anamnese quando houver história progressiva de dispepsia, hemorragia gastrintestinal ou úlcera péptica. Nas indicações do produto por períodos superiores a 10 dias deverão ser realizados hemograma e provas da função hepática antes do início, periodicamente e após o tratamento. A diminuição na contagem de leucócitos e/ou plaquetas ou do hematócrito requer a suspensão do tratamento. Em pacientes portadores de doenças cardiovasculares, deve-se considerar a possibilidade de ocorrer retenção de sódio e edema. A medicação deverá ser imediatamente suspensa caso ocorram reações alérgicas pruriginosas ou eritematosas, febre, icterícia, cianose ou sangue nas fezes. Gravidez e lactação: não é recomendado. Uso pediátrico: a segurança e a eficácia do diclofenaco não foram estabelecidas em crianças. INTERAÇÕES MEDICAMENTOSAS: o diclofenaco sódico pode elevar a concentração plasmática de lítio ou digoxina, quando administrados concomitantemente. Alguns agentes antiinflamatórios não esteróides são responsáveis pela inibição da ação de diuréticos da classe da furosemida e pela potencialização de diuréticos poupadores de potássio, sendo necessário o controle periódico dos níveis séricos de potássio. A administração concomitante de glicocorticoides e outros agentes anti-inflamatórios não esteróides pode levar ao agravamento de reações adversas gastrintestinais. A biodisponibilidade do produto é alterada pelo ácido acetilsalicílico quando esses compostos são administrados conjuntamente. Recomenda-se a realização de exames laboratoriais periódicos quando anticoagulantes forem administrados juntamente com o medicamento para verificar se o efeito anticoagulante desejado está sendo mantido. Estudos clínicos realizados com pacientes diabéticos mostram que o produto não interage com hipoglicemiantes orais. Pacientes em tratamento com metotrexato não devem usar o produto 24 horas antes ou após a administração do metotrexato, uma vez que sua concentração sérica pode elevar-se aumentando a toxicidade desse quimioterápico. REAÇÕES ADVERSAS: podem ocorrer distúrbios gastrintestinais como dispepsia, dor epigástrica, recorrência de úlcera péptica, náuseas, vômito e diarreia. ocasionalmente, podem ocorrer cefaléia, confusão mental, tonturas, distúrbios da visão, edema por retenção de eletrólitos, hepatite, pancreatite, nefrite intersticial. Foram relatadas raras reações anafilactoides urticariformes ou asmátiformes, bem como síndrome de stevens-johnson e síndrome de lyell, além de leucopenia, trombocitopenia, pancitopenia, agranulocitose e anemia aplástica. o uso prolongado pode provocar necrose papilar renal. POSOLOGIA: a dose mínima diária recomendada é de 1 comprimido a cada 12 horas. Entretanto, aconselha-se, individualizar a posologia, adaptando-a ao quadro clínico, idade do paciente e condições gerais. A duração do tratamento, sempre que possível, não deverá ultrapassar 10 dias. Tratamentos mais prolongados requerem observações especiais (vide advertências). Os comprimidos devem ser ingeridos inteiros (sem mastigar) junto com líquidos, às refeições. MS 1.7817.0044. SE PERSISTIREM OS SINTOMAS, O MÉDICO DEVERÁ SER CONSULTADO. VENDA SOB PRESCRIÇÃO MÉDICA. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS: 1. Bula do produto: Mioflex-A. 2. Drug Evaluation. Caffeine. Englewood, Micromedex, Formato eletrônico, 2013. 3. Drug Evaluation. Carisoprodol. Englewood, Micromedex, Formato eletrônico, 2013. 4. Drug Evaluation. Acetaminophen. Englewood, Micromedex, Formato eletrônico, 2013. 5. Drug Evaluation. Diclofenac. Englewood, Micromedex, Formato eletrônico, 2013. 6. Vaerøy H, et al. Treatment of fibromyalgia (fibrositis syndrome): a parallel double blind trial with carisoprodol, paracetamol and caffeine (Somadril comp) versus placebo. *Clin Rheumatol.* 1989;8(2):245-50.

MaxSulid[®]

nimesulida betaciclodextrina 400 mg



Impulsiona a **eficácia anti-inflamatória**.¹

Benefícios do carreador betaciclodextrina

- **Reduz a ação irritante do fármaco** sobre as mucosas gástrica e intestinal devido ao mínimo tempo de contato²⁻⁴
- **Acelera a absorção sistêmica** e aumenta a biodisponibilidade da nimesulida²⁻⁴

EFICÁCIA SUPERIOR

vs. coxibes e principais AINES (cetoprofeno)⁵⁻⁸

- **Não exerce** toxicidade cardiovascular^{9,10}
- Boa e **excelente tolerabilidade em 96,7%** dos pacientes¹

Posologia cômoda:

1 comp. 2x/dia.¹⁴

Caixas com

10 comp.

VELOCIDADE
MÁXIMA 15
ANTI-INFLAMATÓRIA
COM AÇÃO EM **minutos**^{1,4,12}

Tecnologia
EXCLUSIVA



Contraindicações: hipersensibilidade individual ao produto, ao ácido acetilsalicílico ou a outros medicamentos anti-inflamatórios não esteroides. **Interações medicamentosas:** pode sofrer interações com o álcool e com substâncias comprovadamente irritativas da mucosa gástrica, ampliando os respectivos potenciais gastrolesivos.

Março/2015.

ATENDIMENTO AO CONSUMIDOR
080077-17017

A minibula referente a este material encontra-se na página 2

Mantecorp
Farmasa