

Ortopedia e Traumatologia

Ilustrada

VOLUME 6 • NÚMERO 3 • 2015

Conheça a versão *online*

www.fmrp.usp.br/ral

www.fcm.unicamp.br/fcm/departamentos/departamento-de-ortopedia-e-traumatologia

NOS PROCESSOS INFLAMATÓRIOS¹

UM NOVO TEMPO
NO TRATAMENTO
DA OSTEoarTRITE¹



MOTORE
Curcuma longa 250 mg
O ANTIINFLAMATÓRIO¹ EFICAZ E SEGURO A LONGO PRAZO.²

ESTUDO CLÍNICO DE LONGO PRAZO: 8 MESES DE SEGUIMENTO.²

Redução no uso
de analgésicos
e AINEs:² **63,4%**

no GRUPO usando Curcuma Longa
e 8% no GRUPO controle²

Diminuição de
complicações
gastrointestinais **66,7%**

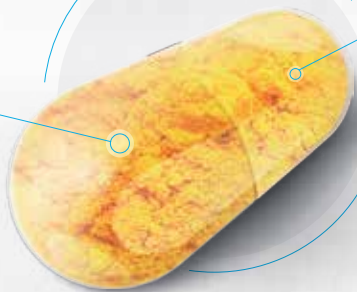
no GRUPO usando Curcuma Longa
e 12,4% no GRUPO controle²

Adaptado de BELCARO, 2010, p. 342.

Excelente tolerabilidade
comprovada a longo prazo²

Cientificamente
comprovado

Curcumina principal fração
(curcuminoide) com ação
antiinflamatória
amplamente
estudada.³



Tecnologia
exclusiva

Exclusivo complexo
curcumina-fosfatidilcolina
(fitossomo):

**18X mais
biodisponível
em comparação
à curcumina não
complexada.⁴**

2
cápsulas

2x
por dia¹

caixas com
60 | 120
cápsulas¹



Referências Bibliográficas: 1. Bula do produto MOTORE: cápsulas. Responsável Técnico: Gabriela Mallmann. Guarulhos, SP. Achê Laboratórios Farmacêuticos S.A. 2. BELCARO, G et al: Efficacy and Safety of Meriva®, a Curcumin-phosphatidylcholine Complex, during Extended Administration in Osteoarthritis Patients. *Alternative Medicine Review* 15(4):337-344,2010. 3. SCOTT DL et al: The long-term effects of non-steroidal anti-inflammatory drugs in osteoarthritis of the knee: a randomized placebo-controlled trial. *Rheumatology* (2000) 39 (10): 1095-1101 <http://rheumatology.oxfordjournals.org/content/39/10/1095.full>. 4. GÖTZSCHE, PG. *BMJ*. 2000 Apr 15; 320(7241): 1058-1061. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1117944/>. 5. LAINE, L., SMITH, R., MIN, K., CHEN, C. and DUBOIS, R. W. (2006), Systematic review: the lower gastrointestinal adverse effects of non-steroidal anti-inflammatory drugs. *Alimentary Pharmacology & Therapeutics*, 24: 751-767. doi: 10.1111/j.1365-2036.2006.03043.x. Disponível: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1365-2036.2006.03043.x/full>.

Contraindicações: contraindicado em caso de alergia à curcumina, açafrão (Curcuma longa) ou a qualquer outro componente da fórmula. É contraindicado em pacientes que estejam em tratamento com medicações que alterem as características de coagulação como antiagregantes plaquetários, anticoagulantes, heparina de baixo peso molecular e agentes trombolíticos. É também contraindicado em casos onde haja risco de obstrução de vias biliares ou casos de cálculos biliares, úlceras estomacais e hiperacidez do estômago.

MOTORE curcuma longa Extrato seco. Cápsulas 250 mg. USO ORAL. USO ADULTO. **Indicações:** medicamento fitoterápico destinado ao tratamento da osteoartrite e artrite reumatoide, e tem ação antiinflamatória e antioxidante. **Cuidados e advertências:** a curcumina é muito bem tolerada em seu uso por via oral pela grande maioria dos pacientes, sendo raros os relatos de efeitos prejudiciais. Raramente podem ocorrer queixas como desconforto gástrico leve e movimentos intestinais mais frequentes. **Precauções e advertências:** o uso da curcumina por via oral mostrou ser bem tolerada pela maioria dos pacientes. Em casos esporádicos foram relatados episódios de menor gravidade como desconforto gastrointestinal. Não há relatos de ocorrência de reação de hipersensibilidade, a medicação deve ser imediatamente descontinuada e os sintomas avaliados pelo médico. Motore deve ser tomado apenas por via oral. Os riscos do uso por via de administração não recomendada são a não obtenção do efeito desejado e a ocorrência de reações adversas indesejadas. Não há dados de segurança relativo ao uso da curcumina em portadores de insuficiência hepática e/ou renal, não sendo recomendável o uso da medicação em pacientes nessas condições. As doses de tratamento recomendadas não devem ser excedidas. **Informe ao seu médico ou cirurgião-dentista se você está fazendo uso de algum outro medicamento. Não use medicamento sem o conhecimento do seu médico. Pode ser perigoso para a sua saúde. Gravidez e lactação:** apesar de não haver estudos conclusivos em humanos que mostrem efeito negativo na fertilidade humana, alguns estudos realizados em animais sinalizaram efeito negativo na implantação de embriões após uso injetável de altas doses de extrato etanol da curcuma. Desta maneira sugere-se evitar o uso da curcumina em pacientes com intenção de engravidar ou em gestantes. Mulheres em fase de lactação também devem evitar o uso desta medicação. Categoria de risco na gravidez C. Este medicamento não deve ser utilizado por mulheres grávidas sem orientação médica ou do cirurgião-dentista. **Interações medicamentosas:** é contraindicado para uso em pacientes que estejam fazendo uso de medicações que alterem as características de coagulação como antiagregantes plaquetários, anticoagulantes, heparina de baixo peso molecular e agentes trombolíticos, pois, pode haver aumento no risco de casos de sangramento. **Reações adversas:** o uso da curcumina por via oral mostrou ser bem tolerada pela maioria dos pacientes. Em casos esporádicos foram relatados episódios de menor gravidade como desconforto gastrointestinal. Não há relatos de overdose ou efeito tóxico grave. Em caso de ocorrência de reação de hipersensibilidade, a medicação deve ser imediatamente descontinuada e os sintomas avaliados pelo médico. Motore deve ser tomado apenas por via oral. Os riscos do uso por via de administração não recomendada são a não obtenção do efeito desejado e a ocorrência de reações adversas indesejadas. Não há dados de segurança relativo ao uso da curcumina em portadores de insuficiência hepática e/ou renal, não sendo recomendável o uso da medicação em pacientes nessas condições. As doses de tratamento recomendadas não devem ser excedidas. **Posologia:** Motore deve ser ingerido por via oral, com um pouco de água. A dose habitual para adultos é de 2 cápsulas a cada 12 (doze) horas, ou seja, duas tomadas diárias, totalizando 500mg de medicação a cada tomada. *SE PERSISTIREM OS SINTOMAS, O MÉDICO DEVERÁ SER CONSULTADO.* **VENDA SOB PRESCRIÇÃO MÉDICA.** MS - 1.0573.0442. MB 03 SAP 4437701.



Material técnico-científico de distribuição exclusiva à classe médica.
Novembro/2015



achê
Que valoriza a vida, valoriza a prescrição médica.

Revista online

www.fmrp.usp.br/ral

www.fcm.unicamp.br/fcm/departamentos/departamento-de-ortopedia-e-traumatologia

Sumário

Ortopedia e Traumatologia

Ilustrada

EDITORES

Alberto Cliquet Júnior

Helton Luiz Aparecido Defino

CORPO EDITORIAL

Américo Zoppi Filho

Antonio Carlos Shimano

Antonio Egidio de Carvalho Júnior

Celso Herminio Ferraz Picado

Cláudio Henrique Barbieri

Claudio Santili

Edgard Eduard Engel

Élcio Landim

Fábio Ferraz do Amaral Ravaglia

Fernando Gomes Tavares

Gilberto Francisco Brandão

Heitor José Rizzardo Ulson

João Batista de Miranda

José Batista Volpon

Kevin A. Raskin

Marco Antonio Almeida Matos

Maurício Etchebehere

Mauricio Kfuri Junior

Mauro Duarte Caron

Nilton Mazzer

Osvandré Lech

Philippe Neyret

Rodrigo Castro de Medeiros

Rodrigo Gonçalves Pagnano

Roger Badet

Rogério Teixeira da Silva


Romeu Krause

Sérgio Daher

Sérgio Rocha Piedade

William Dias Belangero

Publicação editada por

 Atha Comunicação & EditoraCriação, Diagramação e Produção Gráfica
Rua Machado Bittencourt, 190 - 4º andar - Conj. 410

Cep: 04044-000 - São Paulo - SP

Tel: (11) 5087-9502 - Fax: (11) 5579-5308

e-mail: 1atha@uol.com.br

O conteúdo dos artigos publicados não
reflete necessariamente a opinião da
Revista Ortopedia e Traumatologia Ilustrada**PAN-ARTRODESE DO PÉ COM HASTE INTRAMEDULAR
RETRÓGRADA E PARAFUSOS CANULADOS: POSICIONAMENTO
DO PACIENTE EM DECÚBITO LATERAL 72**Tulio Diniz Fernandes, Rafael Barban Sposeto, Marcos de Andrade Corsato, Marcos Hideyo Sakaki
Rafael Trevisan Ortiz, Alexandre Leme Godoy Santos**FIXAÇÃO DO PROCESSO CORONOIDE COM ÂNCORAS:
APRESENTAÇÃO E DESCRIÇÃO DE TÉCNICA 78**Guilherme Grisi Mouraria, Rafael Mulatti Brigato, Fernando Kenji Kikuta, Sérgio De Paula Coelho,
Márcio Alves Cruz, Américo Zoppi Filho**ARTROSCOPIA DO QUADRIL: DETALHAMENTO
DA TÉCNICA CIRÚRGICA 81**

Gerson Muraro Laurito, Flavio Leite Aranha Junior, Sérgio Rocha Piedade

**INDICAÇÕES E CONTRA-INDICAÇÕES DA ABORDAGEM
ANTERIOR NO TRATAMENTO DA OBLIQUIDADE PÉLVICA
NAS ESCOLIOSES NEUROMUSCULARES 88**

Helton Luis Aparecido Defino, Carlos Fernando Pereira da Silva Herrero, Herton Rodrigo Tavares da Costa



APOIO



Mionevrix®

carisoprodol e associações
Combate a dor, alivia e relaxa¹

A combinação exclusiva
que proporciona benefícios¹⁻⁵

TRIPLA AÇÃO 3x¹

- 1 Combate a dor: Dipirona^{1,2}
- 2 Alivia dores neuropáticas:
Vitaminas do complexo B^{1,5}
- 3 Relaxa: Carisoprodol^{1,5}



Eficaz no controle da dor e
contratura muscular⁵



Mionevrix é um medicamento. Durante seu uso, não dirija veículos ou opere máquinas, pois sua agilidade e atenção podem estar prejudicadas.

Contraindicação: pacientes que apresentem hipersensibilidade a quaisquer componentes da fórmula.

Interação medicamentosa: interação com a levodopa.

Referências Bibliográficas: 1. Bula do produto MIONEVRIX: comprimidos revestidos. Farmacêutica Responsável: Gabriela Mallmann. Guarulhos, SP. Achê Laboratórios Farmacêuticos S.A. 2. COSTA-SILVA, J.H. Eficácia terapêutica no alívio de dores agudas do sistema músculo-esquelético, enxaqueca e processo inflamatório bucal, usando uma combinação de dipirona sódica anidra, cafeína e citrato de orfenadrina. Ver. Bras. Med., v. 55, n° 5, p. 397-399, 1998. 3. JURNA, I. Analgetische und analgesie-potenzierende Wirkung von B-Vitaminen. Schmerz, v. 12, p. 136-141, 1998. 4. Kairos Web Brasil. Disponível em: <<http://brasil.kairosweb.com>>. Acesso em: Ago/2015. 5. CABRERA, J.A. Avaliação terapêutica da combinação de um miorelaxante e de um analgésico com vitaminas do complexo B no tratamento de afecções do sistema músculo-esquelético. Folha Médica, v. 72, v. 2, p. 113-115, 1976. 6. ELENBASS, J.K. Centrally acting oral skeletal muscle relaxants. Am J Hosp Pharm, v. 37, p. 1313-1323, 1980.

MIONEVRIX carisoprodol + associações - comprimidos revestidos - uso oral - uso adulto - MS - 1.0573.0114. **Indicações:** miorelaxante, antineurítico e antiálgico. **Contra-indicações:** Hipersensibilidade a quaisquer dos componentes de sua fórmula; nos casos de *miastenia gravis*, discrasias sanguíneas e porfiria aguda intermitente. MIONEVRIX não deve ser utilizado no período da gestação e lactação. Devido à presença da dipirona sódica na sua formulação, MIONEVRIX é contra-indicado em pacientes que tiveram rinite, urticária, asma ou reações alérgicas induzidas pelo ácido acetilsalicílico ou por outros agentes antiinflamatórios. **Advertências e Precauções:** MIONEVRIX deve ser usado com cautela em pacientes com danos hepáticos ou renais ou com história de úlcera gástrica. O uso de pirazolônicos, inclusive a dipirona, pode ocasionar efeitos indesejáveis que vão desde simples alergia até depressão da granulocitopoiese e agranulocitose. Por este motivo, nos casos de tratamentos prolongados, os parâmetros hematológicos devem ser controlados periodicamente. Por não estar estabelecida a segurança do emprego do carisoprodol em crianças, não se recomenda o uso de MIONEVRIX em crianças. MIONEVRIX é um medicamento. Durante seu uso, não dirija veículos ou opere máquinas, pois sua agilidade e atenção podem estar prejudicadas. **Interações medicamentosas:** O cloridrato de piridoxina interage com a levodopa, acelerando o seu metabolismo sistêmico e consequentemente, acarretando uma redução do efeito terapêutico da levodopa na doença de Parkinson. Isso não ocorre se a levodopa estiver associada com inibidores da descarboxilase. A ranitidina e a cimetidina diminuem a absorção da cianocobalamina devido reduzirem a produção de ácido gástrico, necessário para a liberação da vitamina. **Reações adversas:** É geralmente bem tolerado. Os sintomas relacionados ao trato gastrointestinal são os mais comuns (náuseas, vômitos, aumento da motilidade intestinal, soluços), mas na maioria dos casos, não interferem no curso do tratamento. Têm sido relatados outros sintomas, tais como: sonolência, ataxia, tremor, irritabilidade, cefaléia, inquietação ou insônia, taquicardia, hipotensão postural e rubor facial. As reações idiossincrásicas observadas incluem: eritema multiforme, prurido, urticária, eosinofilia, febre, angioedema, reações anafiláticas, diplopia, miíase, euforia, desorientação. Devido à presença da dipirona sódica na sua formulação, têm sido relatados raros casos de agranulocitose, anemia aplástica, anemia hemolítica, porfiria, reações cutâneas, hipotensão e broncoespasmo. **Posologia:** Um comprimido, 4 vezes ao dia. Esta dose pode ser aumentada até 2 comprimidos, 4 vezes ao dia, segundo a necessidade do caso e sob orientação médica. Nos casos agudos, o tratamento deverá ser de 24 a 48 horas. Nos casos subagudos, de 7 a 10 dias ou mais, segundo critério médico. **SE PERSISTIREM OS SINTOMAS O MÉDICO DEVERÁ SER CONSULTADO VENDA SOB PRESCRIÇÃO MÉDICA.** Material técnico-científico de distribuição exclusiva à classe médica. MB_03 CPD 2167105(A)

Novembro/2015



achê
Quem valoriza a vida, valoriza a prescrição médica.

A cada movimento, um avanço.

Cada passo nosso representa a jornada de alguém.
Cada movimento, o movimento de milhares.
Por isso, nosso investimento em pesquisas,
desenvolvimento e o ímpeto de ir sempre além
resulta em benefício para milhares de pessoas que,
através de nossos produtos, podem viver a vida
da melhor forma possível, em movimento.

Linha Osteomuscular Aché.

A cada movimento, um avanço.



**osteo
muscular**
achē

Quando a rotina pesa...

mirtax
cloridrato de ciclobenzaprina

...Mirtax alivia!¹



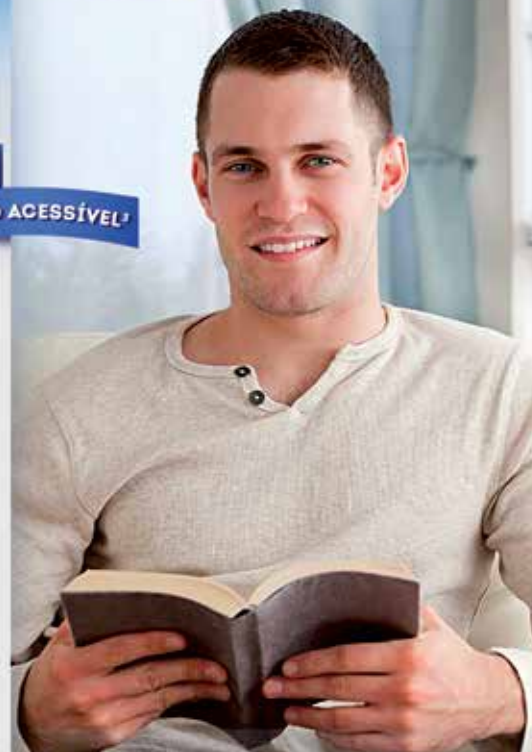
Campanha
RESPEITO
PELA PRESCRIÇÃO
E PELA ADESAO
AO TRATAMENTO
achē



Melhora sintomática nos primeiros dias de tratamento.⁴

Diminuição da dor e melhora na mobilidade.¹

Eficaz na dor lombar e rápido alívio na contratura muscular.^{1,5}



Referências Bibliográficas: 1) KATZ, Warren A.; DUBE, James. Cyclobenzaprine in the treatment of acute muscle spasm: review of a decade of clinical experience. Clin Ther, v. 10, n. 2, p. 216-228, 1988. 2) BRASIL. ANVISA. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução-RE nº 4.991, de 23 de novembro de 2012. Certificação de Boas Práticas de Fabricação - Achē. Diário Oficial da União, Brasília, DF, p. 118, 26 nov. 2012. 3) Kairos Web Brasil. Disponível em: <<http://brasil.kairosweb.com>>. Acesso em: Ago/2015. 4) BROWNING, R; JACKSON, J. L.; O'MALLEY, P. G. Cyclobenzaprine and back pain: a meta-analysis. Arch Intern Med, v. 161, n. 13, p. 1613-1620, 2001. 5) TOTH, P.; URTIS, J. Commonly Used Muscle Relaxant Therapies for Acute Low Back Pain: A Review of Carisoprodol, Cyclobenzaprine Hydrochloride, and Metaxalone. Clinical Therapeutics, v. 16, n. 9, p. 1355-1367, 200.

Mirtax é um medicamento. Durante seu uso, não dirija veículos ou opere máquinas, pois sua agilidade e atenção podem estar prejudicadas.

Contraindicação: Hipersensibilidade a quaisquer dos componentes de sua fórmula. **Interações medicamentosas:** A ciclobenzaprina pode aumentar os efeitos do álcool, dos barbituratos e dos outros depressores do SNC.

MIRTAX. cloridrato de ciclobenzaprina. Comprimidos revestido 5 mg e 10 mg. **USO ADULTO. USO ORAL.** MS - 1.0573.0293. **Indicações:** MIRTAX é indicado no tratamento dos espasmos musculares associados com dor aguda e de etiologia músculo-esquelética. Além disso, é indicado como coadjuvante de outras medidas para o alívio dos sintomas, tais como fisioterapia e repouso. **Contraindicações:** HIPERSENSIBILIDADE A QUAISQUER COMPONENTES DA FÓRMULA, PACIENTES EM FASE AGUDA DO PÓS-INFARTO, QUADROS DE BLOQUEIO CARDÍACO, ARRITMIA CARDÍACA, ALTERAÇÃO DE CONDUTA, INSUFICIÊNCIA CARDÍACA CONGESTIVA, HIPERTIREOIDISMO, GLAUCOMA, PRESSÃO INTRAOCULAR ELEVADA E RETENÇÃO URINÁRIA. O USO SIMULTÂNEO DE MIRTAX E INIBIDORES DA MONOAMINOXIDASE (IMAO) É CONTRAINDICADO. **Precauções e Advertências:** A ciclobenzaprina é relacionada estruturalmente aos antidepressivos tricíclicos. Quando as doses administradas forem maiores do que as recomendadas, podem ocorrer sérias reações no SNC. A ciclobenzaprina interage com a monoaminoxidase. Crise hiperpirética, convulsões severas e morte podem ocorrer em pacientes que recebem antidepressivos tricíclicos e IMAO. A ciclobenzaprina pode aumentar os efeitos do álcool, barbitúricos e de outras drogas depressoras do SNC. MIRTAX deve-se ter cautela em pacientes em tratamento com anticolinérgicos, antecedentes de taquicardia e hipertrofia prostática. Sua utilização por períodos superiores a 2 ou 3 semanas requer acompanhamento médico. A capacidade de dirigir veículos ou operar máquinas perigosas pode estar comprometida durante seu uso. **Gravidez:** Este medicamento não deve ser utilizado por mulheres grávidas sem orientação médica ou do cirurgião-dentista. **Amamentação:** não se sabe se há excreção no leite materno. **Pediatria:** não é indicado para crianças menores de 15 anos. **Geriatría:** não se dispõe de informações. Idosos manifestam sensibilidade aumentada a outros antimuscarínicos e possivelmente a ciclobenzaprina, portanto, recomenda-se maior atenção pelos riscos aumentados de reações adversas. Efeitos antimuscarínicos podem inibir o fluxo salivar, risco para desenvolvimento de cáries, doenças periodontais, candidíase oral e mal-estar. **Interações medicamentosas:** Aumenta os efeitos do álcool, barbituratos e depressores do SNC. Bloqueio da ação hipertensiva da guanidina e de compostos semelhantes. Antidiscinéticos e antimuscarínicos podem ter ação aumentada, levando a problemas gastrintestinais e íleo paraltico. Com inibidores da monoaminoxidase necessário intervalo mínimo de 14 dias entre o uso dos mesmos e da ciclobenzaprina. **Reações adversas:** SONOLÊNCIA, SECURA DA BOCA, VERTIGEM, FADIGA, DEBILIDADE, ASTENIA, NÁUSEAS, CONSTIPAÇÃO, DISPEPSIA, SABOR DESAGRADÁVEL, VISÃO BORROSA, CEFALIA, NERVOSISMO E CONFUSÃO, TAQUICARDIA, ARRITMIAS, VASODILATAÇÃO, PALPITAÇÃO, HIPOTENSÃO, VÔMITOS, ANOREXIA, DIARREIA, DOR GASTRINTestinal, GASTRITE, FLATULÊNCIA, EDEMA DE LÍNGUA, ALTERAÇÃO DAS FUNÇÕES HEPÁTICAS, RARAMENTE HEPATITE, ICTERICIA, COLESTASE, ANAFILAXIA, ANGIOEDEMA, PRURIDO, EDEMA FACIAL, URTICÁRIA, "RASH", RIGIDEZ MUSCULAR, ATAXIA, VERTIGEM, DISARTRIA, TREMORES, HIPERTONIA, CONVULSÕES, ALUCINAÇÕES, INSÔNIA, DEPRESSÃO, ANSIEDADE, AGITAÇÃO, PARESTESIA, DIPLÓPIA, SUDORESE, AGEUSIA, TINITUS, RETENÇÃO URINÁRIA. **Posologia:** A dose usual é de 20 a 40 mg em duas a quatro administrações ao dia por via oral, ou conforme orientação médica. Dose máxima diária é de 60 mg. **VENDA SOB PRESCRIÇÃO MÉDICA. SE PERSISTIREM OS SINTOMAS, O MÉDICO DEVERÁ SER CONSULTADO. MIRTAX É UM MEDICAMENTO. DURANTE SEU USO, NÃO DIRIJA VEÍCULOS OU OPERE MÁQUINAS, POIS SUA AGILIDADE E ATENÇÃO PODEM ESTAR PREJUDICADAS. Material técnico-científico de distribuição exclusiva à classe médica. SE PERSISTIREM OS SINTOMAS, O MÉDICO DEVERÁ SER CONSULTADO. VENDA SOB PRESCRIÇÃO MÉDICA. MS - 1.0573.0293. MB 01 SAP 4092103** Veiculação: Novembro/2015



**PODER QUE VEM
DA NATUREZA
CONTRA AS
INFLAMAÇÕES.¹**



acheflan 
Cordia verbenacea DC. 5 mg
alfa-humuleno

**Superioridade ao diclofenaco
dietilamônio tópico²**

**Excelente eficácia em casos
de afecções musculoesqueléticas^{2,3}**

**Eficaz no tratamento de
tendinite crônica^{2,3}**

**As vibrações do US (fonoforese)
não alteram os princípios ativos⁴**



**1º MEDICAMENTO
100% BRASILEIRO⁶**
Pesquisa e desenvolvimento Achê

Referências Bibliográficas: 1) BRANDÃO, D.C. et al. Estudo fase III, duplo-cego, aleatório, comparativo para avaliar eficácia e tolerabilidade da Cordia verbenacea e do diclofenaco dietilamônio, em pacientes portadores de contusões, entorses, traumas e lesões musculares, com início inferior a 24 horas. Revista Brasileira de Medicina, v.63, n.8, p.408-415, 2006. 2) REFSIO, C. et al. Avaliação clínica da eficácia e segurança do uso de extrato padronizado da Cordia verbenacea em pacientes portadores de tendinite e dor miofascial. RBM Revista Brasileira de Medicina, v.62, n.1/2, 40-46, 2005.

CONTRAINDICAÇÕES: Indivíduos sensíveis a *Cordia verbenacea DC.* ou a qualquer componente da fórmula. **INTERAÇÕES MEDICAMENTOSAS:** Não houve relato de interação medicamentosa nos estudos conduzidos para avaliação do Acheflan.

ACHEFLAN. Cordia verbenacea DC - MS - 1.0573.0341. **Indicações:** ACHEFLAN é indicado nas seguintes situações: tendinites, afecções músculo-esqueléticas associadas à dor e inflamação, como dor miofascial (como dorsalgia e lombalgia), em quadros inflamatórios dolorosos associados a traumas de membros, entorses e contusões. **Contra-indicações:** ACHEFLAN é contra-indicado nas seguintes situações: indivíduos sensíveis a *Cordia verbenacea DC.* ou a qualquer componente da fórmula. **Ocorrência de soluções de continuidade (feridas, queimaduras, lesões infeccionadas, etc).** **Advertências:** ACHEFLAN É PARA USO EXTERNO E NÃO DEVE SER INGERIDO. NÃO DEVE SER UTILIZADO ASSOCIADO A OUTROS PRODUTOS DE USO TÓPICO. RARAMENTE PODE CAUSAR AUMENTO DA SENSIBILIDADE LOCAL. TESTES REALIZADOS EM ANIMAIS INDICAM QUE ACHEFLAN NÃO APRESENTA ATIVIDADE IRRITANTE NA MUCOSA OCULAR. ENTRETANTO, RECOMENDA-SE LAVAR ABUNDANTEMENTE O LOCAL COM ÁGUA EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS. **Uso em idosos, crianças e outros grupos de risco:** não existe experiência clínica sobre o uso de ACHEFLAN em idosos, crianças abaixo de 12 anos, gestantes e lactantes. **Gravidez e lactação:** categoria de risco na gravidez C. Não foram realizados estudos em animais prenhes e nem em mulheres grávidas. "ESTE MEDICAMENTO NÃO DEVE SER UTILIZADO DURANTE A GESTAÇÃO OU AMAMENTAÇÃO SEM ORIENTAÇÃO MÉDICA". **Interações medicamentosas:** não houve relato de interação medicamentosa nos estudos conduzidos para avaliação do ACHEFLAN. Entretanto sua associação a outros fármacos deverá ser avaliada pelo médico. **Reações adversas:** O USO DE ACHEFLAN NÃO ESTÁ ASSOCIADO A RELATO DE REAÇÕES ADVERSAS. RARAMENTE PODE CAUSAR AUMENTO DA SENSIBILIDADE LOCAL. "ATENÇÃO: ESTE É UM MEDICAMENTO NOVO E, EMBORA AS PESQUISAS TENHAM INDICADO EFICÁCIA E SEGURANÇA ACEITÁVEIS PARA COMERCIALIZAÇÃO, EFEITOS INDESEJÁVEIS E NÃO CONHECIDOS PODEM OCORRER. NESTE CASO, INFORME SEU MÉDICO." **Posologia:** aplicação tópica, sobre a pele íntegra, de 8 em 8 horas. A duração do tratamento varia conforme a afecção que se pretende tratar. Nos ensaios clínicos a duração do tratamento variou entre 1 a 2 semanas podendo ser prolongado até 4 semanas. Farmacêutica Responsável: Gabriela Mallmann - CRF-SP nº 30.138. **VENDA SOB PRESCRIÇÃO MÉDICA.** MB03 SAP 4052805 e SAP 4053004

Novembro/2015

Material técnico-científico de distribuição exclusiva à classe médica.



PAN-ARTRODESE DO PÉ COM HASTE INTRAMEDULAR RETRÓGRADA E PARAFUSOS CANULADOS: POSICIONAMENTO DO PACIENTE EM DECÚBITO LATERAL

PAN ARTHRODESIS OF THE FOOT WITH RETROGRADE INTRAMEDULLARY RODS AND CANNULATED SCREWS: POSITIONING OF THE PATIENT IN LATERAL DECUBITUS

Tulio Diniz Fernandes¹
Rafael Barban Sposeto²
Marcos de Andrade Corsato³
Marcos Hideyo Sakaki²
Rafael Trevisan Ortiz²
Alexandre Leme Godoy Santos²

1. Ortopedista e Traumatologista. Livre Docente pela FMUSP. Diretor do Grupo de Pé e Tornozelo do Instituto de Ortopedia e Traumatologia do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo.

2. Ortopedista e Traumatologista. Médico Assistente do Grupo de Pé e Tornozelo e do Grupo de Trauma do Instituto de Ortopedia e Traumatologia do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo.

3. Ortopedista e Traumatologista. Chefe do Grupo de Pé e Tornozelo do Instituto de Ortopedia e Traumatologia do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo.

Correspondência: Rua Barata Ribeiro, 490
- Conjunto 23/24 2º andar. 01308-000.
São Paulo, SP, Brasil.
dbortho@terra.com.br

RESUMO

A pan-artrodeose é um procedimento de salvação indicado para casos graves de osteoartroses ou deformidades. Diversos métodos de fixação foram propostos pela literatura, sendo a haste intramedular retrógrada bloqueada considerada um método estável e seguro para a obtenção da artrodeose tíbio-talo-calcaneana. O objetivo desse artigo é descrever a técnica cirúrgica usada pelo nosso grupo, posicionando o paciente em decúbito lateral e utilizando coxim estéril para auxiliar no posicionamento e fixação, através da via lateral transfibular.

Descritores: pan-artrodeose, técnica cirúrgica, haste intramedular retrógrada.

ABSTRACT

The pan-talar arthrodesis is a procedure of salvation indicated for severe cases of deformity or osteoarthritis. Several fixation methods have been proposed in the literature, with retrograde intramedullary locked nail considered a stable and secure method. The aim of this paper is to describe the surgical technique used by our group, positioning the patient in the lateral decubitus position and using sterile pad to assist in positioning and fixation, through lateral approach, with excision of the distal fibula.

Keywords: pan-talar arthrodesis, surgical technique, retrograde intramedullary nail.

INTRODUÇÃO

Deformidades graves e dolorosas no tornozelo e retropé, muitas vezes associadas a osteoartrose (OA), representam um grande desafio para o ortopedista. Mesmo com o tratamento não cirúrgico adequado, pacientes com artrites pós-traumáticas ou degenerativas, artropatia de Charcot, doenças reumatológicas e neurológicas, sequelas de osteonecrose do tálus e de deformidades congênitas mantem limitação durante a marcha¹. Como alternativa temos a opção do tratamento cirúrgico através da pan-artrodeose do pé (artrodeses tíbio talar, subtalar, talo navicular e calcâneo cuboide)².

Diversos métodos de fixação foram descritos, todos eles têm como meta realinhar o retropé de forma rígida, tornando-o plantígrado e indolor². Fixações com fixadores externos, parafusos, grampos de fixação e hastes intramedulares, já forma propostas, sendo atualmente mais utilizadas as hastes intramedulares retrógradas bloqueadas (HIMR) associadas com parafusos, parafusos isolados ou placas associadas com parafusos²⁻⁹.

Em 1906 Lexer utilizou osso de cadáver preparado, como haste intramedular para fixar o calcâneo, tálus e tibia¹⁰. Em 1948 Adams realizou a artrodeose tíbio-talo-calcaneana com 3 hastes não bloqueadas e Kuntscher no final da década de 60 propôs

o uso de uma única haste de forma retrógrada¹¹⁻¹³. Kile et al., em 1994, iniciou o uso da HIMR retilínea bloqueada através de uma incisão plantar, e a partir desse momento diversos novos conceitos em hastes, específicas para artrodese tíbio-talo-calcaneana, foram desenvolvidos, como a adição de curvatura, sistemas de compressão e bloqueios em diversos planos^{13,14}. A abordagem ao tornozelo e retopé pode ser realizada por diversas formas: via anterior, utilizando o intervalo entre os tendões tibial anterior e extensor longo do hálux, vias medial ou pósteromedial e a via lateral transfibular, podendo ser utilizadas isoladamente ou de forma combinada, dependendo da preferência do cirurgião^{6,13}. Da mesma forma, o paciente pode ser posicionado em decúbito dorsal horizontal ou lateral, preferencialmente horizontal pela literatura^{6,13}. O objetivo deste estudo foi descrever a técnica cirúrgica da fixação da Pan-artrodese (PA) através da HIMR e parafusos canulados, posicionando o paciente em decúbito lateral, mantendo a correção provisoriamente com auxílio de coxim feito com campos.

MÉTODO

Pacientes com OA e/ou deformidades rígidas acometendo o tornozelo e as articulações do complexo subtalar, são inicialmente tratados de forma não cirúrgica, com medicações analgésicas e adequação dos calçados. Após 6 meses de tratamento mantendo queixa, indicamos a pan-artrodese com HIMR bloqueada retilínea para artrodese tíbio-talo-calcaneana, e parafusos canulados para artrodeses calcâneo cuboide e talo navicular.

Indicações e Contra-Indicações

Indicamos a pan-artrodese em casos com acometimento articular do tornozelo e do complexo subtalar com OA pós-traumáticas, osteonecrose do tálus, artropatia de Charcot, OA secundárias à doenças reumatológicas, sequelas de deformidades congênitas e doenças neurológicas motoras. (Figuras 1 e 2)



Figura 1. Indicações da PA: deformidades graves e rígidas.

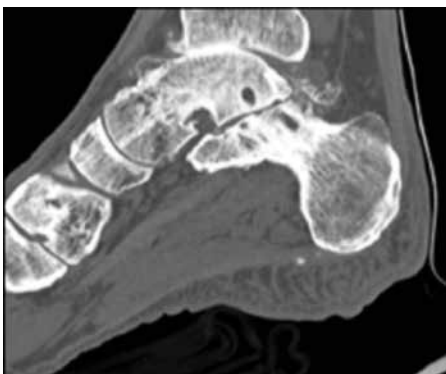


Figura 2. Indicações da PA: osteoartrose.

Excluímos desse procedimento cirúrgico pacientes com infecção local ou sistêmica, lesão vascular incompatível, traumas agudos, pacientes sem prognóstico de marcha e sem condições clínicas.

Os pacientes eram avaliados através do exame físico, em relação ao alinhamento dos membros, condição neurológica, vascular e de partes moles. Radiografias com carga do tornozelo (frente, perfil e Mortize) e do pé (frente perfil e oblíqua), Tomografia Computadorizada. Nos casos com dúvidas diagnósticas sobre qualidade articular ou tendinosa, a Ressonância Magnética era solicitada.

Pacientes reumatológicos foram operados apenas após o controle da doença. Nos casos de artropatia de Charcot a cirurgia foi realizada após estágio Eichenholtz III e acompanhamento endocrinológico. Pacientes com doenças neurológicas motoras eram investigados com eletroneuromiografia.

TÉCNICA CIRÚRGICA

Após a anestesia, o paciente é posicionado em decúbito lateral com o lado a ser operado voltado para cima. O paciente é mantido nesta posição graças a dois grandes coxins locados na face anterior do tórax e abdome e nas costas. O garrote é posicionado na coxa, com 350mmHg, seguido de exsanguinação do membro através da faixa de Esmarch. A assepsia é realizada com clorexidina (degermante e alcoólica) e os campos são dispostos de forma a expor o membro do terço distal da coxa para distal, mantendo o joelho totalmente exposto e disponível durante o ato cirúrgico, para termos um parâmetro do controle da rotação do pé e tornozelo durante a artrodese. A porção distal do membro é apoiada com um coxim, confeccionado com campos estéreis de pano, mantendo-o totalmente lateralizado. Desta maneira, os campos estéreis de pano mantem toda a perna paralela ao plano do solo, oferecendo um parâmetro fixo de alinhamento. A incisão inicia-se em um ponto 5 cm proximal à ponta do maléolo lateral, prolongando-se distalmente sobre o seio do tarso até a articulação calcâneo cuboide. Durante a dissecação devemos preservar os ramos do nervo fibular superficial e proteger os tendões fibulares. Os ligamentos tibiofibulares anterior e posterior, ligamento transverso, fibulotalar anterior, fibulocalcâneo e fibulotalar posterior são seccionados, assim como o músculo extensor curto dos dedos é desinserido da porção dorsal do calcâneo e rebatido distalmente (Figura 3).



Figura 3. Paciente em decúbito lateral, mostrando incisão feita e dissecação profunda.

Nesse momento realiza-se uma osteotomia na fíbula, ressecando-a na altura da sindesmose, de modo que tenhamos acesso completo da articulação do tornozelo. O preparo da articulação tibiotalar é feito sob visualização direta, ressecando a cartilagem de ambas superfícies osteótomas, seguido de perfurações ósseas com fios de Kirshner 2.0 (Figura 4).



Figura 4. Osteotomia da fíbula.

O próximo passo inicia-se com artrotomia subtalar, calcâneo cubóide e talo navicular, seguido de secção dos ligamentos cervical, interosseo e bifurcado. Com afastamento cuidadoso de partes moles e forçando a varização da articulação subtalar abordamos o tálus e o calcâneo, cruentando as articulações subtalares posterior, anterior e média. De forma semelhante as articulações calcâneo cubóide e talo navicular são preparadas.

Com os ossos do pé móveis entre si podemos posicioná-los adequadamente para a artrodese. Esse passo é importante, pois determinará a posição ao final da consolidação. Utilizamos o coxim de campos para apoiar o tornozelo e retropé (Figura 5), mantendo seu alinhamento correto através da visualização direta de seu aspecto posterior, passando um fio de Kirshner 2.0 do calcâneo para a tibia através do tálus, provisoriamente e checando com radioscopia (Figura 6). Novos fios metálicos são passados entre o calcâneo – cuboide e tálus – navicular.



Figura 5. Paciente em decúbito lateral, com o pé e o tornozelo apoiados por um coxim feito de campos estéreis, auxiliando na manutenção da posição adequada do retropé.



Figura 6. Radioscopia intraoperatória de uma artrodese tíbio-talo-calcaneana, evidenciando o fio de Kirshner mais posterior utilizado para fixação provisória, e o fio guia da haste (mais anterior), posicionado adequadamente.

A meta é atingirmos 90° de dorsiflexão em relação a tibia, 5° de valgo do calcâneo, rotação externa de 10° a 15°(observando alinhamento do 2° dedo com a tuberosidade anterior da tibia) e o alinhamento dos eixos longitudinais do tálus e 1° metatarso (evitando deformidades rotacionais relativas do mediopé com retropé) para o controle da supinação/pronação. Como o paciente está em decúbito lateral, conseguimos visualizar facilmente as porções posterior, lateral, anterior e com a rotação externa do quadril a parte medial do pé e tornozelo, avaliando dessa forma, o valgo do retropé, a dorsiflexão, supinação/pronação do mediopé e o arco longitudinal, respectivamente (Figura 7). A radioscopia intraoperatória é feita para nos certificarmos do posicionamento adequado.



Figura 7. Visão do paciente antes do início do ato cirúrgico: com o posicionamento em decúbito lateral apoiado pelo coxim distal, temos a possibilidade de avaliar a correção posterior, lateral, plantar, anterior e medial.

Utilizamos uma haste retrógrada retilínea, que devido ao valgo do calcâneo, apresenta seu ponto de entrada medial ao centro do calcâneo. Com o auxílio da radioscopia unimos o eixo longitudinal da tibia na frente e no perfil, criando uma intersecção plantar sob o calcâneo, levemente medial em ralação ao seu centro no plano coronal e discretamente anteriorizado à faceta posterior do ângulo de Gissane no plano sagital.

Após passar o fio guia, fresa-se o canal com um diâmetro 1.0 a 1.5mm maior do que a haste e a introduzimos. Mantendo os parâmetros de dorsiflexão e rotação externa, bloqueia-se a haste com dois parafusos distais pósterio-anteriores (um no calcâneo e um no tálus) e um parafuso proximal.

Para a fixação das articulações calcâneo-cubóide e talo-navicular pode-se utilizar parafusos canulados 3.5mm ou 7.0mm, na quantidade que as estabilize de forma rígida, geralmente 2 na talo-navicular e 1 na calcâneo-cubóide (Figura 8). O maléolo lateral ressecado pode ser preparado como enxerto, nesse passo da cirurgia, para complementar a artrodese. Finalizando o procedimento realiza-se hemostasia, limpeza, colocação do dreno a vácuo, sutura por planos, curativo, tala suropodálica analgésica e liberação do garrote.



Figura 8. Radiografia mostrando a fixação, alinhamento e consolidação obtidas.

PÓS-OPERATÓRIO

O paciente é mantido com uma tala suropodálica por uma semana, quando é trocada por uma órtese removível suropodálica. Os pontos laterais são retirados em torno 10 dias e os plantares em 21 dias, quando a carga protegida com a órtese é liberada.

No primeiro mês o acompanhamento ambulatorial é semanal, com radiografias com carga do tornozelo e do pé, no final desse período. Retorna com 2, 3, 6 e 12 meses, também com radiografias. A órtese é retirada com sinais radiográficos de consolidação, geralmente com 3 meses, liberando uso de calçados com solados firmes.

As complicações observadas foram deiscência, necrose de pele, infecções superficiais e profundas, consolidação viciosa, retardo de consolidação, pseudoartrose, quebra do material de síntese e dor causada pelo material de síntese.

DISCUSSÃO

A PA tem como objetivo livrar o paciente da dor, com um pé plantígrado e rígido². Para isso é imprescindível que o posicionamento adequado seja obtido, com 90° de dorsiflexão, 5° de valgo do retropé, 10° a 15° de rotação externa do pé^{3,15}, e mantido através de uma fixação eficiente.

A literatura evidencia que a HIMR bloqueada é um método de fixação tíbio-talo-calcaneana estável, com taxas de consolidação variando entre 76 a 100%¹⁵⁻¹⁷. Apesar da maioria dos autores preferirem a via lateral, transfibular,^{6,18} o posicionamento dos pacientes geralmente é e decúbito dorsal horizontal.

Posicionando o paciente em decúbito lateral, observamos um acesso mais fácil à via lateral, sendo possível através de uma única via, abordar e fixar as articulações tíbio-talar, subtalar, talo-navicular e calcâneo-cubóide. Outra vantagem seria o fato de termos visualização direta dos aspectos posterior, lateral, anterior e medial, controlando de forma fidedigna a correção prévia a fixação.

O uso do coxim de campos estéreis colocados sob o tornozelo, mantem a lateralização do mesmo durante o preparo das articulações. Mais notória ainda, é a importância do coxim na manutenção do posicionamento do tornozelo e do retropé durante a fixação provisória.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O posicionamento do paciente em decúbito lateral, auxiliado por um coxim estéril distal sob o tornozelo facilita a abordagem e a fixação da PA através da via de acesso lateral transfibular. O fato do coxim ser confeccionado com campos estéreis, radiotransparentes e facilmente mobilizáveis, torna esse método universalmente disponível, barato e versátil.

REFERÊNCIAS

1. Alvarez RG, Barbour TM, Perkins TD. Tibiocalcaneal arthrodesis for nonbraceable neuropathic ankle deformity. *Foot Ankle Int.* 1994;15(7):354-9.
2. Bennett GL, Cameron B, Njus G, Saunders M, Kay DB. Tibiotalocalcaneal arthrodesis : a biomechanical assessment of stability. *Foot Ankle Int.* 2005;26(7):530-6.
3. Woods JB, Burns PR. Advances in intramedullary nail fixation in foot and ankle surgery. *Clin Podiatr Med Surg.* 2011;28(4):633-48.
4. Boc SF, Norem ND. Ankle arthrodesis. *Clin Podiatr Med Surg.* 2012;29(1):103-13.
5. Alfahd U, Roth SE, Stephen D, Whyne CM. Biomechanical comparison of intramedullary nail and blade plate fixation for tibiotalocalcaneal arthrodesis. *J Orthop Trauma.* 2005;19(10):703-8.
6. Jehan S, Shakeel M, Bing AJ, Hill SO. The success of tibiotalocalcaneal arthrodesis with intramedullary nailing -. *Acta Orthop Belg.* 2011;77(5):644-51.
7. Santangelo JR, Glisson RR, Garras DN, Easley ME. Tibiotalocalcaneal arthrodesis: a biomechanical comparison of multiplanar external fixation. *Foot Ankle Int.* 2008;29(9):936-41.
8. Sammarco VJ. Superconstructs in the treatment of Charcot foot deformity: plantar plating, locked plating, and axial screw fixation. *Foot Ankle Int.* 2009;14(3):393-407.
9. Papa JA, Myerson MS. Pantalar and tibiotalocalcaneal arthrodesis for post-traumatic osteoarthritis of the ankle and hindfoot. *J Bone Joint Surg Am.* 1992;74(7):1042-9.
10. Boyd HB, Knight RA. Fractures of the astragalus. *South Med J.* 1942;35:160-7.
11. Adams JC. Arthrodesis of the ankle joint; experiences with the transfibular approach. *J Bone Joint Surg Br.* 1948;30B(3):506-11.
12. Kuntscher G. Practice of intramedullary nailing. In: Charles C. Thomas, editor. *Practice of intramedullary nailing.* Springfield (IL); 1967. p. 207-9.
13. Shah KS, Younger AS. Primary tibiotalocalcaneal arthrodesis. *Foot Ankle Clin.* 2011;16(1):115-36.
14. Kile TA, Donnelly RE, Gehrke JC, Werner ME, Johnson KA. Tibiotalocalcaneal arthrodesis with an intramedullary device. *Foot Ankle Int.* 1994;15(12):669-73.
15. Thomas RL, Sathe V, Habib SI. The use of intramedullary nails in tibiotalocalcaneal arthrodesis. *J Am Acad Orthop Surg.* 2012;20(1):1-7.
16. Hammett R, Hepple S, Forster B, Winson I. Tibiotalocalcaneal (hindfoot) arthrodesis by retrograde intramedullary nailing using a curved locking nail. The results of 52 procedures. *Foot Ankle Int.* 2005;26(10):810-5.
17. Pelton K, Hofer JK, Thordarson DB. Tibiotalocalcaneal arthrodesis using a dynamically locked retrograde intramedullary nail. *Foot Ankle Int.* 2006;27(10):759-63.
18. Anderson T, Linder L, Rydholm U, Montgomery F, Besjakov J, Carlsson A. Tibio-talocalcaneal arthrodesis as a primary procedure using a retrograde intramedullary nail: a retrospective study of 26 patients with rheumatoid arthritis. *Acta Orthop.* 2005;76(4):580-7.

FIXAÇÃO DO PROCESSO CORONOIDE COM ÂNCORAS: APRESENTAÇÃO E DESCRIÇÃO DE TÉCNICA

FIXATION OF THE CORONOID PROCESS WITH ANCHORS: PRESENTATION AND DESCRIPTION OF THE TECHNIQUE

Guilherme Grisi Mouraria¹
Rafael Mulatti Brigato¹
Fernando Kenji Kikuta¹
Sérgio De Paula Coelho¹
Márcio Alves Cruz¹
Américo Zoppi Filho¹

1. Departamento de Ortopedia e Traumatologia, Universidade Estadual De Campinas (Unicamp), São Paulo, Brasil.

Correspondência: Rua Tessália Vieira de Camargo, 126, Cidade Universitária (Zeferino Vaz), Campinas, São Paulo, Brasil. 13083-887. ggmouraria@hotmail.com

RESUMO

Os autores descreveram um método de fixação para tratamento de fraturas do processo coronoide da ulna com âncora. O acesso se faz por via anteromedial e colocação da âncora com inclinação de 90° em relação ao traço de fratura. O método apresenta como vantagens permitir mobilização precoce, ser menos mórbido e possibilitar a fixação de diversos tipos de fratura do coronoide, em especial as que apresentam fragmentos pequenos. Até o momento, não foram observadas complicações nos 14 pacientes tratados.

Descritores: cirurgia, fraturas da ulna, âncora de sutura.

ABSTRACT

The authors described a method for treating fractures of the coronoid process of the ulna with anchor. The Access is anteromedial and placing the anchor with 90° angle to the fracture line. The method has the advantage of allowing early mobilization, be less morbid and enable the establishment of various types of coronoid fracture, particularly those with small fragments. So far, no complications have been observed in the 14 patients treated.

Keywords: surgery, ulna fractures, suture anchors.

INTRODUÇÃO

As fraturas do processo coronoide da ulna decorrem do impacto contra a tróclea umeral¹. As superfícies articulares do cotovelo são responsáveis por 50% da estabilidade em varo e valgo do cotovelo e os ligamentos colaterais proporcionam os outros 50%². A quantidade de coronoide necessária para a estabilidade é de pelos menos 50%, mas também depende da concomitância de outras lesões, como fraturas da cabeça do rádio ou rupturas ligamentares². Assim, até pequenos fragmentos de coronoide podem ser indícios de traumas graves com potencial instabilidade articular, caso estejam associados a outras lesões¹. Desse modo, a abordagem cirúrgica da fratura do processo coronoide da ulna é essencial nos casos de lesões com instabilidade da articulação do cotovelo^{2,3}. Regan e Morrey descreveram três tipos de fraturas do coronoide baseada em sua extensão,^{2,4,5} que permite planejar a abordagem cirúrgica para tratamento onde o tipo I representa pequenas fraturas da ponta, o tipo II, fraturas menores que 50% e o tipo III, fraturas maiores que 50%^{2,4,5}. O objetivo do trabalho foi propor um método de fixação das fraturas do processo coronoide da ulna com âncora.

MATERIAIS E MÉTODOS

O procedimento é realizado com paciente em decúbito dorsal horizontal, em mesa operatória convencional, com ombro em abdução de 90°, cotovelo em flexão de 30° e antebraço supinado. A via de acesso utilizada é anteromedial, isolando o nervo ulnar. Em seguida identifica-se o intervalo entre os músculos pronador redondo e braquial, descolando o primeiro do segundo músculo e, assim, consegue-se rebatê-lo para anterolateral, isolando, por consequência, o nervo mediano.

As fraturas do processo coronoide tipo II e III são visualizadas e pelo foco de fratura é introduzida a âncora de 2,7 mm metálica com fio fiber (Figura 1) com posicionamento perpendicular ao traço de fratura (Figura 2).



Figura 1. Âncora 2,7 mm metálica com fio fiber.

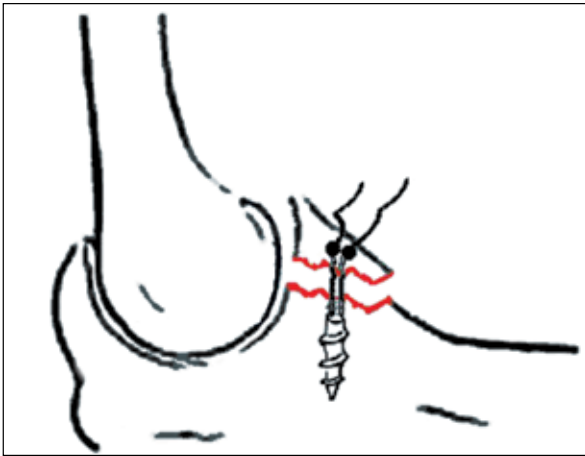


Figura 2. Ilustração do método de posicionamento da âncora para fixação da fratura.

Em seguida, dois orifícios são confeccionados no fragmento de processo coronoide para passagem do fio fiber. Por fim, com auxílio de uma pinça *backhaus*, é realizada a redução anatômica da fratura com dois nós travando a redução. Para as fraturas do tipo I, a âncora é posicionada perpendicularmente ao traço de fratura e a cápsula anterior é suturada à ulna com ponto tipo tendão-osso.

Nos casos de fraturas associadas da cabeça do rádio e luxação do cotovelo, “tríade terrível” (Figura 3), deve-se proceder primeiro a abordagem lateral para osteossíntese ou artroplastia da cabeça do rádio, seguida do reparo ligamentar lateral e, posteriormente, realizar a fixação do coronoide.



Figura 3. Radiografia em perfil do cotovelo com tríade terrível (seta branca evidenciando fratura do coronoide tipo I).

O fechamento da ferida é realizado de modo habitual e não há necessidade de dreno de aspiração. O paciente é mantido com tala axilopalmar durante duas semanas. Após esse período, os pontos são retirados e o paciente encaminhado para fisioterapia.

DISCUSSÃO

Segundo alguns autores a fratura do processo coronoide da ulna deve ser tratada cirurgicamente de acordo com o tamanho do fragmento seguindo a classificação de Regan e Morrey. As fraturas do tipo I podem ser fixadas por meio de suturas transósseas com fios número 2 ou 5. Os fios são passados por orifícios previamente perfurados ou através da cápsula, que está presa ao fragmento, e suturadas através da ulna em sua cortical posterior². As fraturas do tipo II são fixadas com parafusos 2,7 mm^{1,2} ou fios de kirschner¹. Já outros descrevem a fixação com miniplacas de titânio de 2,4 mm, que são pré-moldadas para fragmentos de coronoide maiores, ou cortadas na extremidade de modo a formar dois ganchos para fraturas cominutas ou com fragmentos pequenos⁶.

A técnica de fixação das fraturas do coronoide com âncora metálica de 2,7 mm com fios fiber posicionada perpendicularmente ao traço de fratura é proposto, principalmente, para as fraturas tipo I e as tipos 2 e 3 cominutas que não são passíveis de redução anatômica, mas pode ser utilizada para quaisquer tipos de fraturas. Além disso, apresenta como vantagens, ser menos mórbida, uma vez que não há dissecação posterior da ulna em casos de sutura transóssea e permitir mobilização precoce com liberação para movimentos passivos e ativos assistidos já na segunda semana pós-operatória.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A técnica apresenta com vantagens permitir a fixação independente do tamanho ou cominuição do fragmento, ser menos mórbida do que outras técnicas, garantir estabilidade e possibilitar mobilização precoce da articulação.

REFERÊNCIAS

1. Mezerra K, Hotchkiss RN. Fraturas e luxações do cotovelo. In: Bucholz RW, Heckman JD, editores. Rockwood e Green fraturas em adultos. 5ª ed. Barueri, SP: Manole; 2006. p. 921-40.
2. Morrey BF, O'Driscoll SW. Fraturas do processocoronóide e instabilidades complexas do cotovelo. In: Morrey BF. Cotovelo. 2ª ed. Rio de Janeiro: Revinter; 2005. p. 127-30.
3. Pugh DM, Wild LM, Schemitsch EH, King GJ, McKee MD. Standard surgical protocol to treat elbow dislocations with radial head and coronoid fractures. J Bone Joint Surg Am. 2004;86-A(6):1122-30.
4. Canale ST, editor. Cirurgia ortopédica de Campbell. 10ª ed. Barueri, SP: Manole; 2006.
5. Rodriguez-Martin J1, Pretell-Mazzini J, Andres-Esteban EM, Larrainzar-Garijo R. Outcomes after terrible triads of the elbow treated with the current surgical protocols. A review. Int Orthop. 2011;35:851-60.
6. Park SM, Lee JS, Jung JY, Kim JY, Song KS. How should anteromedial coronoid facet fracture be managed? A surgical strategy based on O'Driscoll classification and ligament injury. J Shoulder Elbow Surg. 2015;24,74-82.

ARTROSCOPIA DO QUADRIL: DETALHAMENTO DA TÉCNICA CIRÚRGICA

HIP ARTHROSCOPY: DETAILS OF THE SURGICAL TECHNIQUE

Gerson Muraro Laurito¹
Flavio Leite Aranha Junior²
Sérgio Rocha Piedade³

1. Médico Ortopedista e Traumatologista,
Mestrando em Ciências da Cirurgia – FCM,
Unicamp, Campinas, SP, Brasil.
2. Médico Ortopedista e Traumatologista.
3. Professor Livre Docente, Coordenador
Medicina do Exercício e do Esporte FCM,
Unicamp, Campinas, SP, Brasil.

Correspondência: Universidade Estadual
de Campinas, Unicamp, Caixa Postal 6111,
13081-970. Campinas, SP, Brasil.

RESUMO

O desenvolvimento de procedimentos minimamente invasivos tem sido influenciado pelos avanços na área tecnológica, biomecânica e diagnóstica. O quadril representa sítio anatômico com praticidades distintas ao joelho, mas ao mesmo tempo, oferece novos desafios a abordagem artroscópica. O objetivo deste artigo é apresentar aspectos da abordagem artroscopia do quadril e oferecer informações a partir da experiência obtida com 356 casos, nos últimos 8 anos.

Descritores: quadril, cirurgia, artroscopia.

ABSTRACT

The development of minimally invasive procedures has been influenced by technological advances, biomechanics as well, improvements on diagnoses. The hip joint has some anatomical particularities that differs from knee joint, but at the same time, it offers new challenges arthroscopic approach. The objective of this paper is to present aspects of hip arthroscopy approach and offer some comments from the experience obtained with 356 cases, in the last 8 years.

Keywords: Hip, surgery, arthroscopy.

INTRODUÇÃO

Os avanços tecnológicos na área cirúrgica, biomecânica e exames de imagem tem sido determinantes para que técnicas minimamente invasivas sejam cada vez mais utilizadas^{1,2}. Dentro deste contexto, o interesse pela abordagem artroscópica do quadril vem aumentando consistentemente na última década.

Os procedimentos artroscópicos oferecem vantagens quando comparado a abordagem aberta, como menor tempo de hospitalização, menor trauma cirúrgico, assim como, reabilitação mais precoce^{3,4}. Entretanto, a artroscopia do quadril representa procedimento cirúrgico com curva de aprendizado que está intimamente associada ao conhecimento das particularidades deste sítio anatômico, como: presença de superfícies côncava-convexas (a relação articular entre a cabeça femoral e o acetábulo), massa muscular robusta e biótipo do paciente (obesidade)^{2,5}.

O objetivo deste trabalho é apresentar a abordagem artroscópica do quadril, assim como, expor detalhes técnicos inerentes ao procedimentos adquiridos na experiência obtida após a realização de 356 casos, no período de junho de 2006 a dezembro de 2014.

TÉCNICA CIRÚRGICA

Na nossa prática clínica, o procedimento é realizado ambulatorialmente em 90% dos casos, enquanto, a indicação da internação é reservado para os casos que requerem cuidados clínicos maiores. Os pacientes são submetidos aos protocolos pré-operatórios respectivo dos locais a serem operados, incluindo exames específicos de imagem para o diagnóstico ortopédico, assim como exames de caráter clínico geral.

O paciente é inicialmente submetido à anestesia, definida pela equipe anestésica e então é preparado para a cirurgia em mesa ortopédica com pino de contração posicionado excêntrica, deslocado para o lado operado (Figura 1). Esta configuração torna a tração mais efetiva devido ao apoio direto na área topográfica do ísquio e lateraliza o quadril. Isto facilita e torna mais confortável a abordagem articular e o manuseio dos instrumentais. Uma série de cuidados

especiais são tomados neste momento devido a incidência de possíveis complicações relacionadas a tração. A parte da mesa que estará em contato com o paciente deve estar protegida com saco plástico assim como todo material que possa entrar em contato direto com o soro fisiológico utilizado durante a cirurgia.

O pino central é revestido com almofada de espuma, que protege a região genital do paciente (Figura 2).

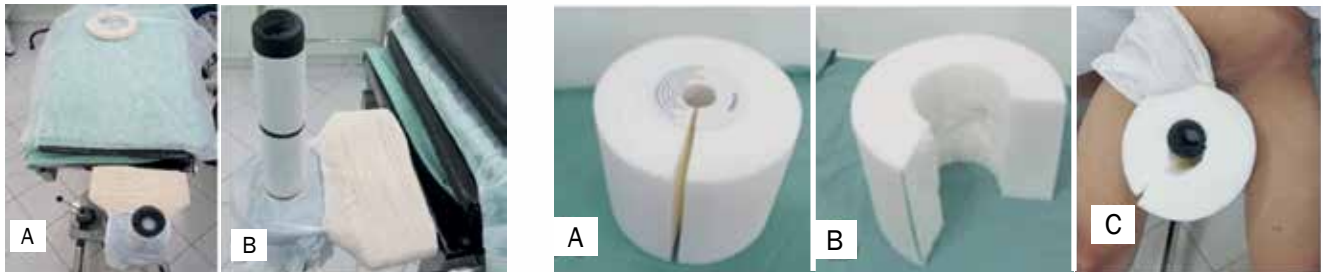


Figura 1. A e B Detalhe do posicionamento excêntrico do pino de contração.

Figura 2. A e B) Detalhe do preparo do revestimento do pino central; C) Posicionamento do paciente.

É recomendável que o pé esteja bem acolchoado e fixado com discreto equino. Este posicionamento melhora a acomodação e fixação evitando que o pé se desprenda facilmente quando aplicada a tração. Enfaixamos inicialmente com faixas de tecido “amorim” não elástico, e posteriormente são feitos reforços com faixa crepe e esparadrapo como reforço (Figura 3).



Figura 3. A, B, C) Detalhe da imobilização do pé; D) Inclinação do suporte do pé.

Após o posicionamento do paciente na mesa ortopédica, o aparelho de intensificador de imagem é posicionado do lado oposto do quadril a ser operado, perpendicularmente ao paciente. A seguir, verificamos a efetividade da tração na incidência AP (Figura 4 A e B). Em seguida realizamos as incidências de Dunn e Ducroquet sem tração e que serão utilizadas como parâmetro para controle da osteoplastia (Figura 4 C, B, D e E).

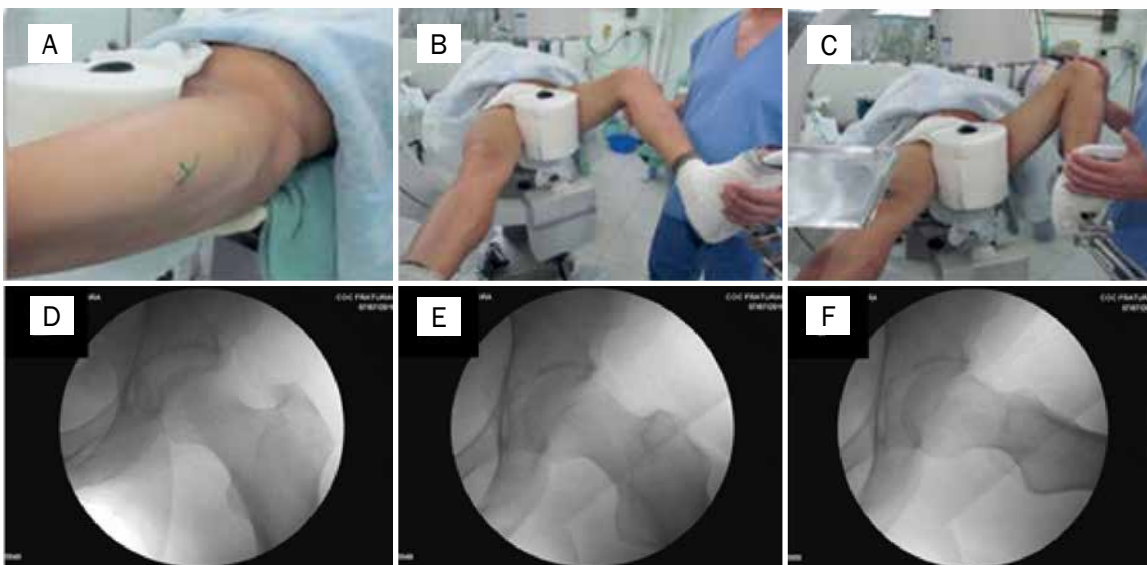
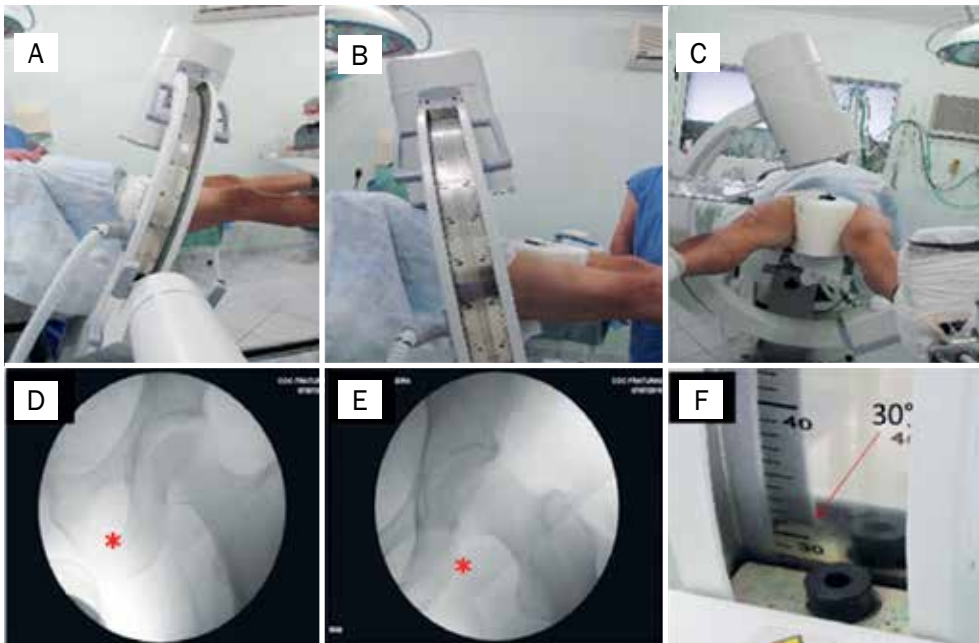


Figura 4. A-D) Posicionamento do paciente e as respectivas avaliações clínicas e radiológicas da efetividade da tração esquelética; B e E) Incidências de Dunn; C e F) Ducroquet.

As incidências radiológicas *outlet*, *inlet* e com angulação no plano perpendicular são outras avaliações radiológicas adotadas para realizar abordagem artroscópica do quadril (Figuras 5). Este controle radiológico é particularmente útil durante a cirurgia e a osteoplastia acetabular.



(* aspecto radiológico do forame obturatório).

Figura 5. A-D) Controle radiológico nas incidências *outlet*; B e E) *Inlet*; C e F) Com angulação no plano perpendicular.

Preparam-se os campos cirúrgicos e os equipamentos utilizando-se também uma “mesa de Mayo” como auxiliar. A distribuição dos equipamentos segue um roteiro padrão conforme descrito na literatura atual, para facilitar a visualização por parte do cirurgião das imagens do vídeo (intra-articular) e do intensificador de imagens (RX) em pacientes posicionados em decúbito dorsal (Figura 6).



Figura 6. Detalhe do posicionamento do paciente na mesa ortopédica e disposição dos demais instrumentais na sala cirúrgica.

Abordagem artroscópica

Os portais são de fundamental importância de serem de conhecimento prévio e devem ser preparados e referenciados externamente com o auxílio do intensificador de imagem. Pelo portal anterolateral, uma agulha canulada é introduzida cuidadosamente em direção ao fundo acetabular de forma paralela ao colo femoral, evitando contato com a cabeça femoral e borda acetabular para não provocar lesões estruturais.

A seguir, realiza-se a passagem do fio guia de nitinol (flexível) pela agulha e se faz a introdução da cânula de proteção da ótica, preferencialmente de 5,5 mm (ou de 4,5 mm se a tração não for suficiente para se evitar lesões “às cegas”) (Figura 7).



Figura 7. Abordagem artroscópica inicial feita pelo portal anterolateral.

Com a introdução da cânula, tem-se a introdução da ótica (70°) e visualização direta intra-articular com a bomba de infusão desligada (a seco) ou com pressão e fluxo máximo para introdução de soro fisiológico. A presença de sangramento intra-articular pode tornar necessário a criação de fluxo, que é feito com a introdução “temporária” de agulha pelo portal posterolateral, para que seja feita lavagem articular, e assim, proporcionar melhor visualização das estruturas internas (Figura 8).



Figura 8. Lavagem articular feita pelo portal posterolateral temporário.

Em seguida é realizado o portal anterior necessário para a triangulação dos instrumentos. Realizamos com a visualização endoscópica da articulação e com o auxílio de imagem radiográfica semelhante ao anterolateral.

A pressão da bomba de infusão oscila entre 60 a 100 mm/hg e com fluxo em torno de 0,5l/min. É recomendável a utilização da menor pressão possível sem que ocorra sangramento para evitar-se a formação do “seroma” nos portais de entrada e também minimiza a ocorrência de complicações como a infiltração intra-abdominal. Ela é uma complicação rara, mas de extrema gravidade, pois pode levar a dificuldade respiratória do paciente.

Diferentemente da artroscopia do joelho, onde a alternância dos portais é facilmente realizada, no quadril é fundamental que a referência do trajeto seja mantida, conforme exposto anteriormente.

A seguir, realiza-se a inversão dos portais anterior e anterolateral para avaliar se eles são efetivos na triangulação dos instrumentais. Neste momento pode ser utilizado o instrumental de “shaver” para promover as adequações necessárias e, ao mesmo tempo, avalia-se a presença ou não de lesão estrutural que possa ter ocorrido durante a realização dos portais (Figura 9).

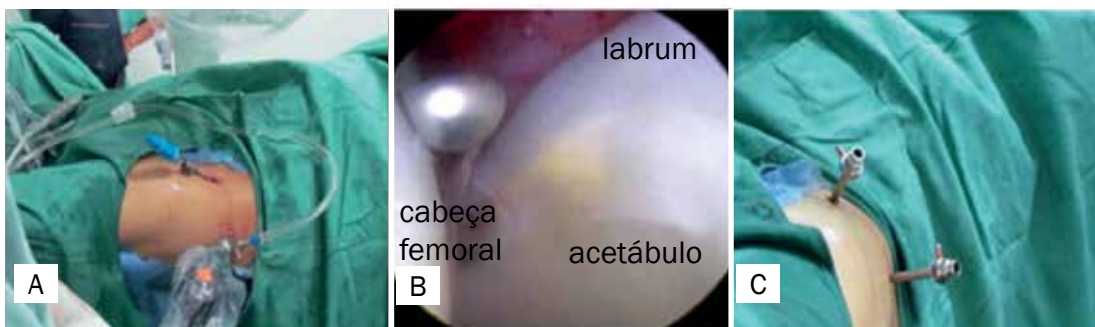


Figura 9. A) Posicionamento da lamina de ‘shaver’; B) Visão artroscópica; C) Disposição das cânulas para inversão dos portais.

Com a utilização do bisturi elétrico e bisturi de lâmina fria, é importante a adoção de medidas de proteção de partes moles. Eventualmente, faz-se a ampliação da capsulotomia no sentido anterolateral e anterior (ou vice-versa) e a utilização da rádio frequência que também é uma importante ferramenta de ampliação, estabilização e visualização intra-articular (Figura 10).

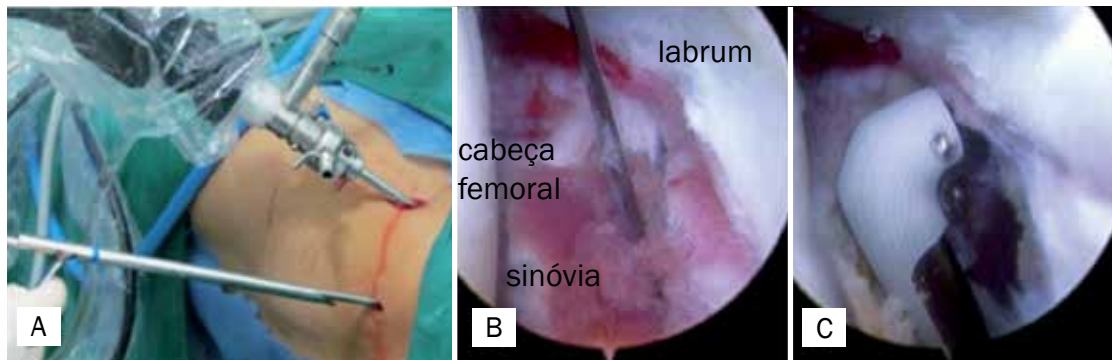


Figura 10. A) Detalhe protetor de partes moles; B) Visão artroscópica com uso do bisturi; C) Radiofrequência.

Utiliza-se de rotina o exame completo do aspecto intra-articular com auxílio do probe. Para a realização de procedimentos na porção anterossuperior do acetábulo, a visualização é realizada pelo portal anterolateral e os instrumentais são manipulados pelo portal anterior. Nas situações em que há Impacto femoroacetabular (IFA) tipo *pincer*, ou mesmo, em situações em que se faz necessário o preparo do leito acetabular para utilização de âncora, a ótica é posicionada no portal anterolateral, enquanto, a lâmina óssea é introduzida pelo portal anterior para que a osteoplastia acetabular seja realizada (Figura 11).

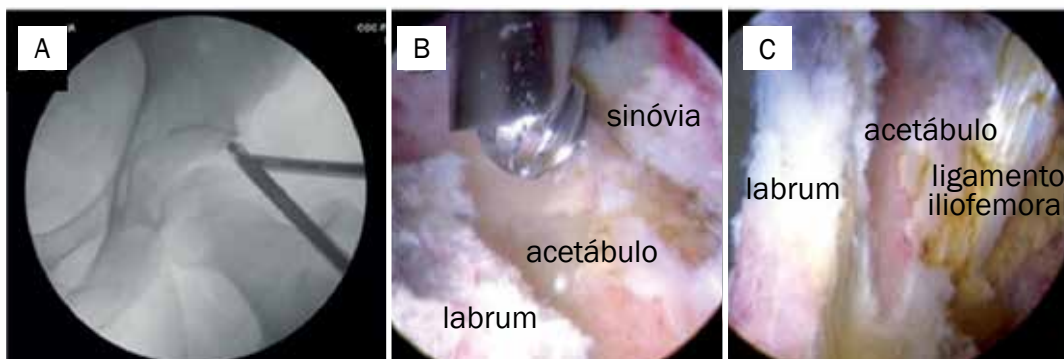


Figura 11. A) Detalhe do controle radiológico; B e C) Intra-articular da abordagem artroscópica com "shaver".

As lesões condrolabrais são as mais frequentemente encontradas. A abordagem terapêutica depende da extensão e magnitude da lesão e deve-se priorizar a manutenção do labrum com a refixação utilizando-se âncoras. O guia da âncora é colocado pela cânula (Figura 12 A e B) e efetuado controle radiológico e artroscópico previamente a fixação da âncora, para certificar-se que ela não está intra-articular. A âncora é fixada na borda acetabular de forma mais inclinada possível, considerando-se a inclinação natural do acetábulo (Figura 12 C).

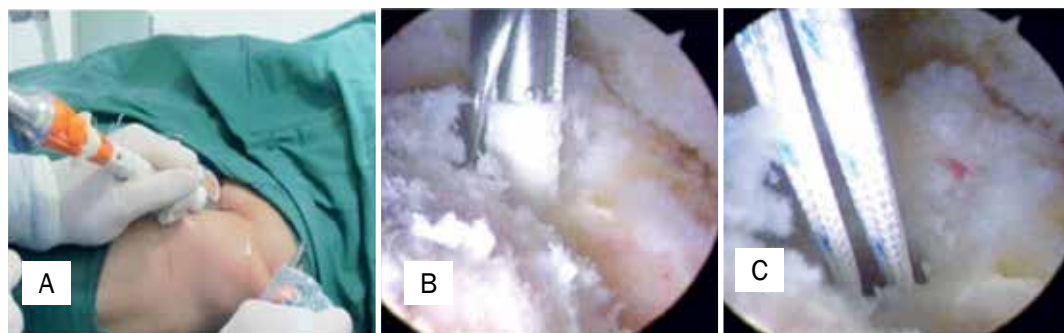


Figura 12. A) Detalhe técnico da introdução da âncora: visão externa; B e C) Intra-articular.

Os fios são separados e manipulados de forma distinta, passando por trás, ou através do labrum para ser posteriormente "laçado" com a pinça e dado um nó tipo "gravata" externamente e levado para a cavidade intra-articular pelo "empurrador". Pode ser necessária a utilização de diversas âncoras a depender da extensão da lesão (Figura 13).

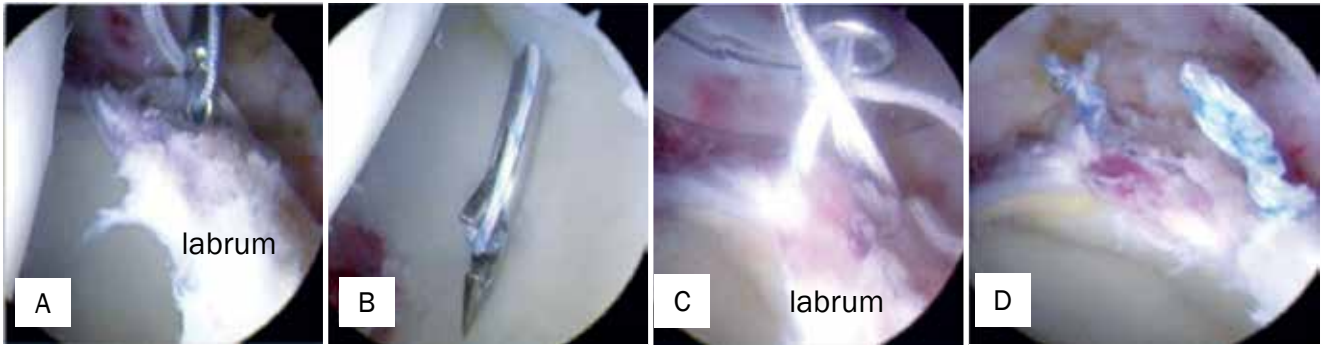


Figura 13. A e B) Visão artroscópica da passagem dos fios; C e D) Fixação do labrum.

A qualidade da fixação do labrum é considerada satisfatória quando se apresenta estável à manipulação feita com o uso do probe.

A tração deve ser mantida por no máximo uma hora para se evitar lesões por uso excessivo da tração (lesões na pele da região genital, dos pés ou mesmo lesões mais importantes como as neuropraxias do ciático ou do pudendo). Caso seja necessário permanecer um tempo superior a um hora, recomenda-se soltar a tração após este período, deixa-se sem tração por pelo menos 10 a 15 minutos e volta-se a aplicar a tração ou pode-se aproveitar este tempo sem tração para o preparo inicial do compartimento periférico.

Para realizar a osteoplastia femoral no compartimento periférico, recomenda-se a colocação do artroscópio com a ótica de 30° pelo portal anterior e retiram-se todas as cânulas do portal anterolateral. É aliviado totalmente a tração, e flexionado o quadril a aproximadamente 30 a 40°. O portal anterolateral é refeito introduzindo-se novamente a agulha pela cânula na mesma incisão com o auxílio do intensificador de imagem e visão direta do artroscópico. Por ser o quadril uma articulação profunda, envolta por grande quantidade de músculos, ao ser solta a tração, vai ocorrer naturalmente um rearranjo da musculatura e assim, esta manobra pode auxiliar e facilitar a reintrodução de equipamentos pelo portal anterolateral (Figura 14).

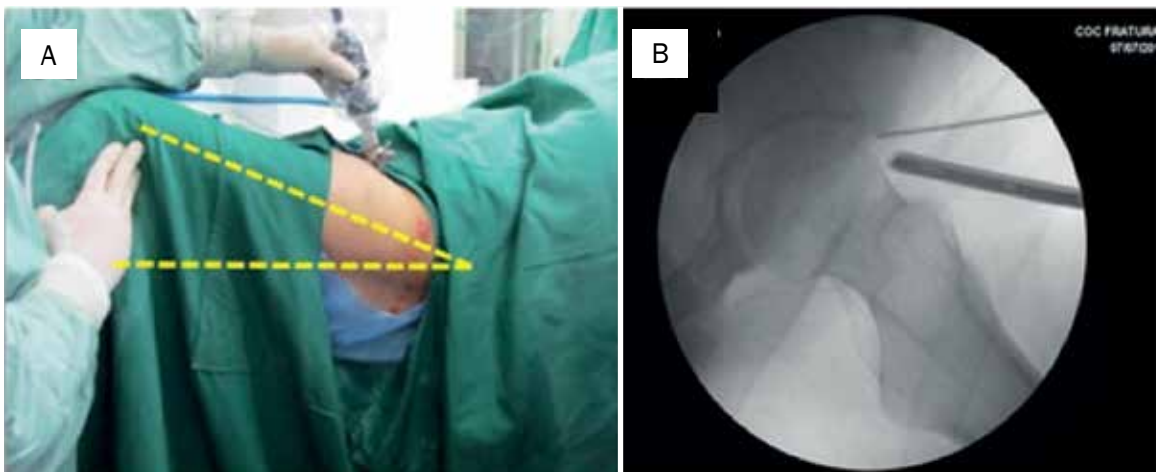


Figura 14. Detalhe da flexão do quadril e controle radiológico do reposicionamento do instrumental.

Inicialmente, com a lâmina do “shaver” delimita a extensão e a profundidade da osteoplastia, fazendo-se uma marca na transição cabeça colo femoral no sentido de posterior para anterior e paralelo ao acetábulo sob controle artroscópico e do intensificador de imagem (Figura 15).

A partir desta referência, estende-se a osteoplastia em direção ao colo femoral sempre controlando a extensão e a profundidade, evitando-se a osteoplastia insuficiente, ou agressiva em demasia e que possa comprometer a resistência do fêmur.

O auxiliar pode ajudar muito neste momento, promovendo rotação interna (auxilia na exposição da porção mais lateral do colo) ou rotação externa (auxilia na exposição da porção anterior do colo). Ao termino da osteoplastia é solto o pé da mesa de tração e feito teste em flexão e extensão com rotações e visão artroscópica para certificar-se que não há mais efeito de impacto nestes movimentos. É feito lavagem exaustiva com soro fisiológico de aproximadamente 2 a 4 litros, com pressão máxima e fluxo máximo da bomba de infusão na tentativa de se retirar o máximo possível de esquirolas ósseas tentando evitar com isso a formação de ossificação heterotópica.

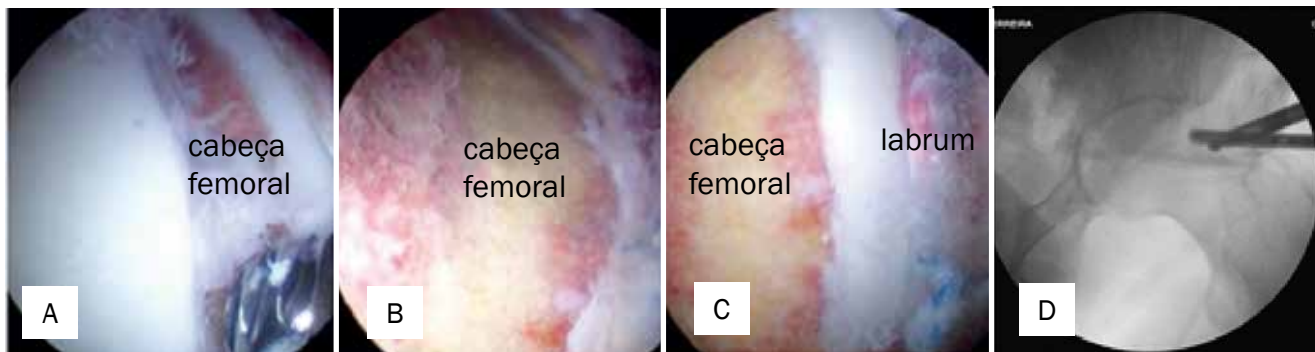


Figura 15. A, B, C) Controle artroscópico; D) Radiológico da osteoplastia.

São registrados novamente as imagens com o intensificador para documentação final do resultado da osteoplastias nas posições comparativamente ao pré-operatório (Figura 16).

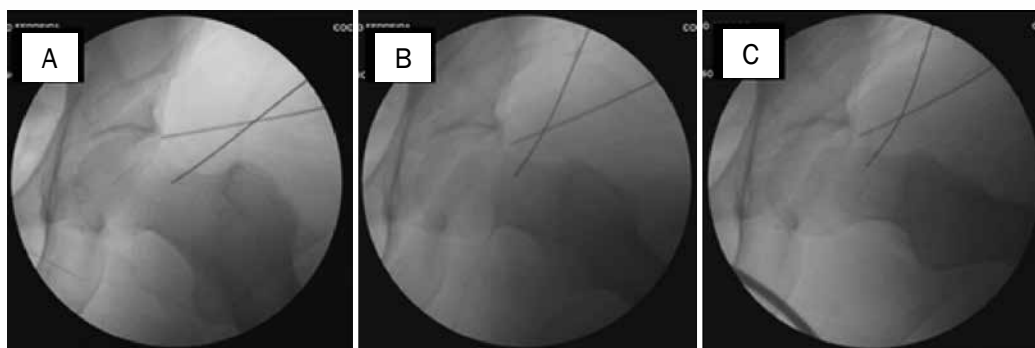


Figura 16. A) Controle radiológico da osteoplastia na posição de extensão; B) Dunn; C) Ducroquet.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A artroscopia do quadril é um procedimento cirúrgico que oferece inúmeras possibilidades de abordar diferentes patologias que acometem esta articulação. Entretanto, particularidades anatômicas inerentes a esta articulação aliado a detalhes técnicos tem influência direta na curva de aprendizado. Porém, os avanços tecnológicos e adequada capacitação profissional tornam o procedimento reproduzível e reforça a sua importância no tratamento cirúrgico das afecções do quadril.

REFERÊNCIAS

1. Divecha HM, Rajpura A, Board TN. Hip arthroscopy: a focus on the future. *Hip Int.* 2015 May 20:0. doi: 10.5301/hipint.5000271. [Epub ahead of print].
2. Sardana V, Philippon MJ, de Sa D, Bedi A, Ye L, Simunovic N, Ayeni OR. Revision hip arthroscopy indications and outcomes: A Systematic Review. *Arthroscopy.* 2015 May 29. pii: S0749-8063(15)00344-8. doi: 10.1016/j.arthro.2015.03.039. [Epub ahead of print].
3. Blitzer CM, Scarano KA. Arthroscopic management of synovial osteochondromatosis of the hip. *Orthopedics.* 2015 Jun;38(6):e536-8.
4. Grzybowski JS, Malloy P, Stegemann C, Bush-Joseph C, Harris JD, Nho SJ. Rehabilitation following hip arthroscopy. A Systematic Review. *Front Surg.* 2015;26(2):21.
5. Jayasekera N, Aprato A, Villar RN. Hip arthroscopy in the presence of acetabular dysplasia. *Open Orthop J.* 2015;29(9):185-7.

INDICAÇÕES E CONTRA-INDICAÇÕES DA ABORDAGEM ANTERIOR NO TRATAMENTO DA OBLIQUIDADE PÉLVICA NAS ESCOLIOSES NEUROMUSCULARES

INDICATIONS AND CONTRAINDICATIONS OF ANTERIOR APPROACH IN THE TREATMENT OF PELVIC OBLIQUITY IN NEUROMUSCULAR SCOLIOSIS

Helton Luis Aparecido Defino¹
Carlos Fernando Pereira da Silva Herrero²
Herton Rodrigo Tavares da Costa³

1. Professor Titular do Departamento de Biomecânica, Medicina e Reabilitação do Aparelho Locomotor da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, USP, SP, Brasil.
2. Professor Doutor do Departamento de Biomecânica, Medicina e Reabilitação do Aparelho Locomotor da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, USP, SP, Brasil.
3. Pós-graduando do Departamento de Biomecânica, Medicina e Reabilitação do Aparelho Locomotor da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, USP, SP, Brasil.

Correspondência: Departamento de Biomecânica, Medicina e Reabilitação do Aparelho Locomotor da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, USP, SP, Brasil.
Av. Bandeirantes, 3900, Campus da USP, 14048-900, Ribeirão Preto, SP, Brasil.
hladefin@fmrp.usp.br

RESUMO

A escoliose é uma deformidade comum nas doenças neuromusculares. A escoliose neuromuscular geralmente atinge toda a coluna toracolombar e pode se estender até a pelve causando a obliquidade pélvica. O comportamento das doenças neuromusculares é diferente e o tratamento deve considerar as características dos diferentes tipos. A instrumentação posterior por meio das fixações pediculares representou um grande avanço no tratamento dessas deformidades e tem sido o método mais utilizado. A utilização associada da tração halo-femoral intra-operatória permite a correção das deformidades e equilíbrio da coluna vertebral. A indicação para a liberação anterior tem sido muito limitada e a abordagem posterior associada com a tração e osteotomias tem proporcionado a correção satisfatória na maioria dos pacientes com deformidade vertebral de origem neuromuscular associada com obliquidade pélvica.

Descritores: Coluna vertebral, escoliose neuromuscular, abordagem anterior.

ABSTRACT

Scoliosis is a common deformity in neuromuscular disorders. Neuromuscular scoliosis classically involves the entire thoracolumbar spine, often extending to the pelvis and causing pelvic obliquity. Different neuromuscular conditions behave differently and should therefore be treated differently. Posterior segmental instrumentation has revolutionized the surgical management of neuromuscular scoliosis and is the most commonly used technique today. When intraoperative halo-femoral traction is used, posterior spine fusion only surgery for neuromuscular scoliosis can provide excellent curve correction and spinal balance. The indications for anterior release are very limited and the posterior approach associated with traction and osteotomies can solve the problem in the majority of patients.

Keywords: spine, neuromuscular scoliosis, anterior approach.

INTRODUÇÃO

As deformidades de etiologia neuromuscular são oriundas do desequilíbrio do controle fisiológico da musculatura. Esse desequilíbrio pode ocorrer ao longo de todo o eixo do sistema neuromuscular, desde o cérebro, medula espinhal, nervos espinhais ou no músculo^{1,2}.

As escolioses neuromusculares foram classificadas com o objetivo de sistematizar a sua etiologia, história natural, prognóstico e tratamento. Foram classificadas em três grandes grupos de acordo com o local primário da lesão: neurônio motor superior (paralisia cerebral, mielodisplasia, síndrome de Rett), neurônio motor inferior (poliomielite, atrofia espinhal) e miopáticas (artrogripose, distrofias musculares)²⁻⁴.

A manutenção da posição ortostática da coluna vertebral, sua estabilização dinâmica e seus movimentos estão

relacionados com o equilíbrio das funções musculares, ligamentares e o suporte ósseo das vértebras. As vértebras atuam como ponto de inserção da musculatura ao longo de toda a sua extensão, e a assimetria da força e tônus da musculatura causam a deformidade da coluna vertebral e a sua progressão⁴⁻⁶.

A bacia atua como base de sustentação da coluna vertebral e foi denominada por Dubousset como sendo a *vértebra pélvica*^{5,6}. A vértebra pélvica seria constituída pelo osso sacro e ilíacos, unidos pelas articulações sacrílicas e pela sínfise púbica, e atuaria como um osso intercalar entre o tronco e os membros inferiores (Figura 1).

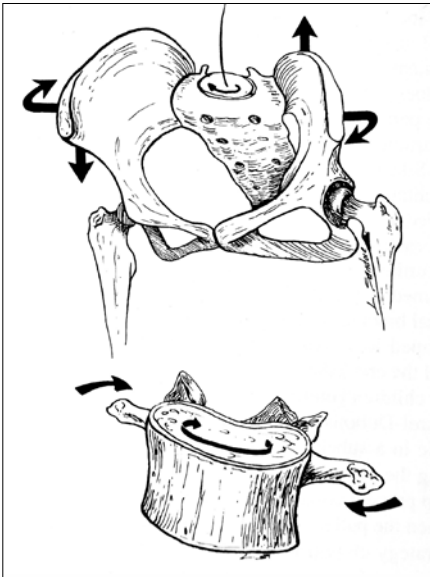


Figura 1. Vértebra pélvica de Dubousset.

Na posição sentada a “vértebra pélvica” realiza rotação anterior ou posterior dependendo do alinhamento do tronco e da mobilidade dos quadris.

A obliquidade da pelve pode ser devida a causas infra-pélvicas (diferença de comprimento dos membros inferiores, doença da articulação dos quadris), pélvica (malformação dos ossos da bacia devido à fraturas, infecções, doenças congênitas) ou supra-pélvica (deformidade da coluna vertebral) (Figura 2).

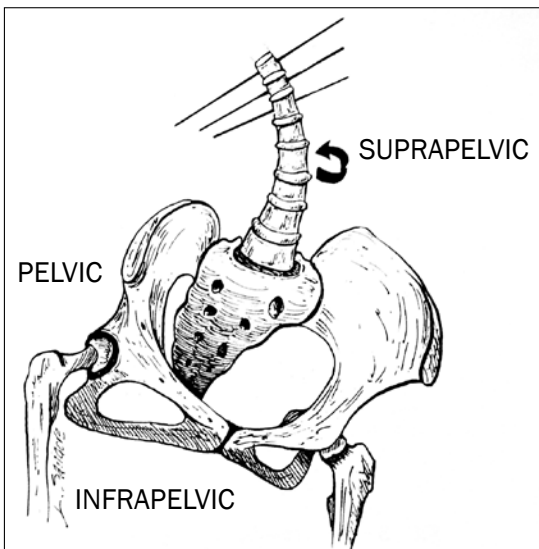


Figura 2. Causas suprapélvicas, pélvicas e infrapélvicas da obliquidade pélvica.

As deformidades da coluna vertebral de etiologia neuromuscular estão frequentemente associadas com obliquidade da pelve. A obliquidade da pelve apresenta grande espectro de variação e pode variar de grau leve a deformidades graves com grande repercussão clínica^{2,7-9}. Nas obliquidades graves da pelve, o desequilíbrio do tronco sobre a pelve conduz a falta de adaptação dos pacientes sobre o assento da cadeira de rodas, desenvolvimento de úlcera de pressão devido à distribuição inadequada do peso do corpo, e conseqüente piora das atividades funcionais pela perda do suporte e controle do tronco^{2,9,10}.

O equilíbrio na posição sentada é o objetivo do tratamento dos pacientes com deformidades da coluna vertebral relacionadas com as doenças neuromusculares. O equilíbrio na posição sentada permite a realização de atividades funcionais na cadeira de rodas, colabora na melhora das funções pulmonares, de higiene pessoal e evita o aparecimento de escaras na pele^{2,4,11,12}.

A obliquidade da pelve nos pacientes com deformidade neuromuscular é uma deformidade tridimensional e a decisão de incluir a pelve na artrodese da coluna vertebral é uma decisão complexa e multifatorial. As indicações clássicas para a inclusão da pelve nas artrodeses vertebrais tem sido a obliquidade pélvica maior que 15 graus, o desvio da linha de prumo no plano coronal lateral à articulação sacrílica e a participação do sacro na curva^{2,4,11-15}.

A obliquidade pélvica nas escolioses neuromusculares pode ser acompanhada de curvas graves e de alto valor angular, que apresentam grande desafio para a realização do tratamento cirúrgico. O tratamento cirúrgico padrão tem sido a realização da artrodese e fixação posterior com extensão até a pelve, e existem inúmeras opções de sistemas de fixação para a pelve^{2,4,11-18}. Houve grande aprimoramento dos sistemas de fixação na última década e a utilização da fixação segmentar utilizando parafusos pediculares na coluna lombar e nos ossos da pelve aumentou a estabilidade e reduziu as dificuldades técnicas da sua realização^{2,4,11-18}. As principais técnicas de fixação da pelve têm sido realizadas com a utilização de hastes no interior do ílaco (técnica de Galveston) ou apoiadas sobre o sacro, e fixações com parafusos ancorados no sacro e ílaco, associados a sistemas de placas ou hastes^{4,7,12,13,17,19,20,21}.

Um dos tópicos relacionados com o tratamento cirúrgico dessa modalidade de deformidade e que apresenta grande dificuldade no planejamento e realização do tratamento é a necessidade da realização da abordagem anterior^{3,4,12,21,22}. Com o advento das modernas técnicas de fixação e utilização da tração, a abordagem anterior passou a ser menos realizada. No entanto, a abordagem anterior ainda apresenta indicação, ainda que restrita em relação ao período antes da introdução dos novos sistemas de fixação.

Avaliação da obliquidade pélvica

A obliquidade pélvica pode ser avaliada por métodos clínicos e radiográficos. A obliquidade pélvica deve ser considerada como uma deformidade tridimensional, de modo que o plano coronal não deve ser considerado isoladamente nessa deformidade.

A avaliação clínica deve indicar qual a causa da obliquidade pélvica da coluna vertebral, da pelve ou dos membros inferiores. Os quadris devem ser avaliados para a presença de contraturas que colaboram para a obliquidade da pelve. Em muitas situações é necessário o tratamento concomitante da doença do quadril por meio de liberação dos adutores ou do psoas para controlar a inclinação da pelve e sua rotação^{2,15,16}. A etiologia do desequilíbrio da musculatura: neurogênica (flácida ou espástica) ou miogênica deve ser também determinada e influencia na decisão terapêutica. O tratamento é muito influenciado pelo grau de espasticidade presente e existe grande diferença entre as contraturas espásticas observadas nos pacientes com doença neurogênica espástica e aquelas observadas nos pacientes com doença miogênica, nos quais a fraqueza muscular é observada associada com o colapso da coluna vertebral^{3,10,12,20}. A avaliação clínica e radiográfica da obliquidade pélvica deve considerar a deformidade tridimensional. A obliquidade pélvica pode ser mensurada no plano coronal por meio da medida de ângulos formados com a linha que passa pelas cristas ilíacas e a horizontal (Figura 3).

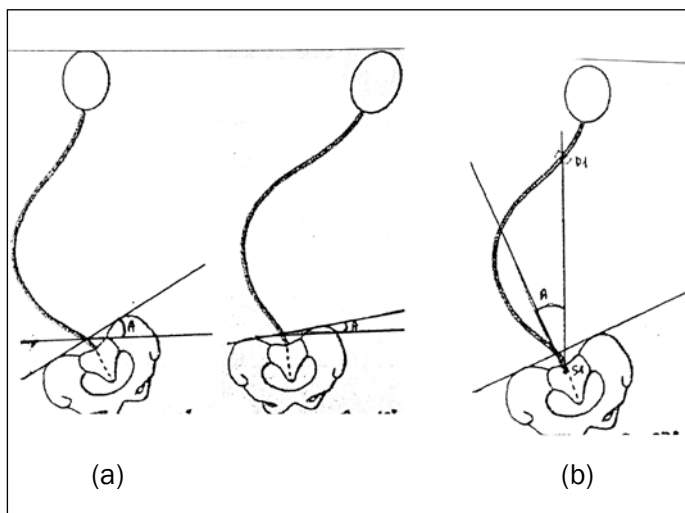


Figura 3. Avaliação radiográfica da obliquidade pélvica.

No entanto, nos pacientes que não deambulam deve ser considerado que o posicionamento da pelve durante a realização do exame pode interferir na medida desse ângulo. Para evitar esse erro de medida deve ser considerado o ângulo entre a linha vertical entre T1 e S1 a perpendicular à linha que passa pelas cristas ilíacas. A flexibilidade da curva deve ser avaliada por meio das radiografias em tração, “push-prone” e inclinações laterais^{2,15} (Figura 4). As radiografias em AP também permitem avaliar a presença de sub-luxação ou luxação do quadril. A falha na obtenção de alinhamento da pelve nas radiografias em tração e a presença de luxação ou sub-luxação do quadril indicam a necessidade da extensão da artrodese e fixação até a pelve^{2,15}.

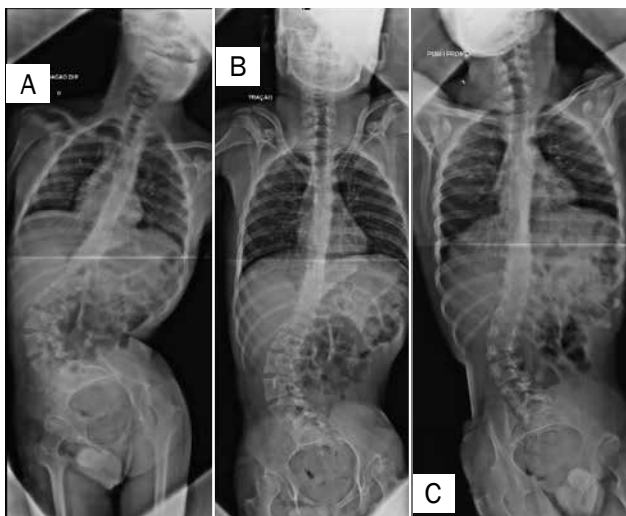


Figura 4. Radiografias em tração.

A deformidade no plano sagital é de grande importância durante a posição sentada, e é influenciada pela flexibilidade da coluna lombar e pelos quadris. Nos pacientes com limitação da flexão dos quadris a hiperlordose lombar dificulta a posição sentada e é queixa frequente dos pacientes^{2,15}.

A rotação da pelve é difícil de ser classificada e avaliada radiograficamente. A presença de significativa deformidade rotacional da pelve auxilia na indicação da extensão da artrodese e fixação até a pelve^{2,13,14}.

Dubousset denominou a obliquidade pélvica de regular quando a deformidade da pelve no plano frontal apresentava a mesma inclinação da curva, e no plano sagital apresentava a mesma inclinação lordótica ou cifótica da coluna lombar^{5,6}. (Figura 5). Nos pacientes em que a inclinação da pelve era oposta à inclinação da curva no plano frontal ou no plano sagital, a obliquidade pélvica foi denominada de oposta^{5,6} (Figura 6). A importância do conhecimento do tipo de deformidade da pelve auxilia na realização das manobras de correção cirúrgica e aplicação das forças e estratégias de correção.

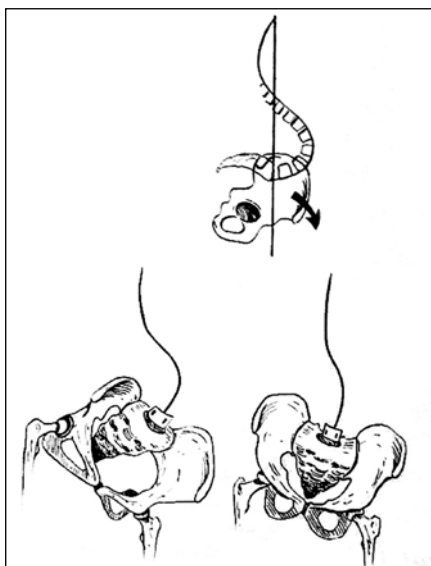


Figura 5. Inclinação pélvica do tipo regular.

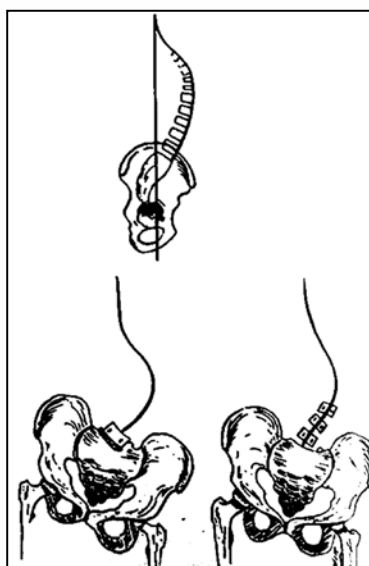


Figura 6. Inclinação pélvica do tipo oposta.

De acordo com os conceitos de Dubouset a “vértebra pélvica” deve ser considerada como um osso intercalar entre a coluna vertebral e os membros inferiores^{5,6}. Nos pacientes que deambulam ou naqueles que somente ficam sentados, a pelve deve estar equilibrada tridimensionalmente na posição funcional adequada. Desse modo, o alinhamento obtido durante o ato cirúrgico é de fundamental importância.

O alinhamento da pelve pode ser avaliado no pré-operatório, e nos pacientes com espasticidade pode ser muito difícil a avaliação da flexibilidade e capacidade de correção pré-operatória das curvas e correção da obliquidade pélvica^{7,14,16,17}. Nos pacientes em que as radiografias em tração evidenciam certo grau de flexibilidade, o tratamento cirúrgico pode ser realizado por meio da abordagem posterior isolada. A utilização de sistemas de fixação com múltiplos pontos de ancoragem tem permitido maiores correções intra-operatórias da obliquidade pélvica^{7,14,16,17}. A realização de osteotomias também tem contribuído para o aumento da correção da obliquidade pélvica (Figuras 7 e 8) e tornado menos liberada e flexibilizada a deformidade^{2,6,7,15,17,20,23}.

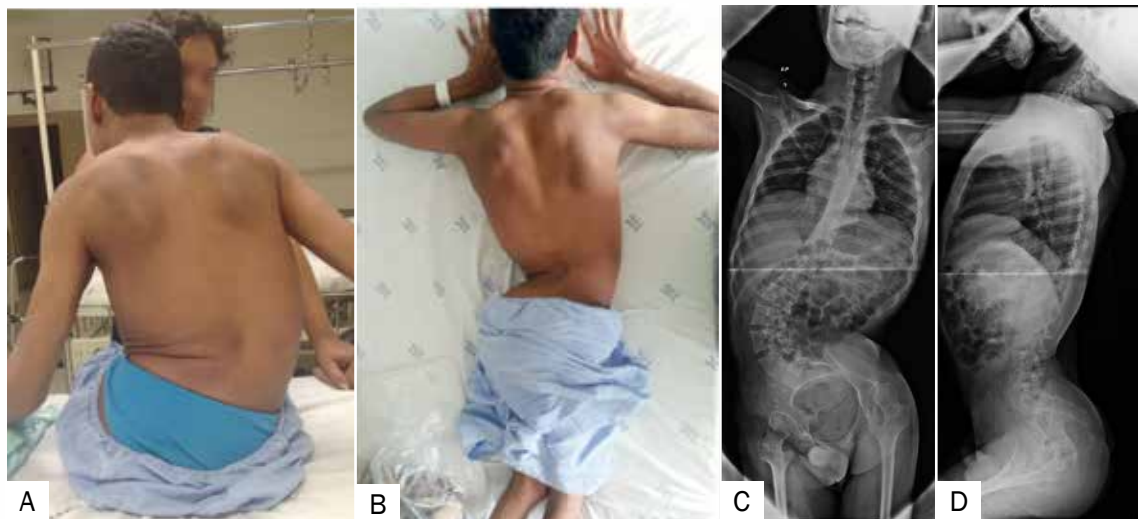


Figura 7. A e B) Pré-operatórias de paciente com escoliose neuromuscular devido à paralisia cerebral; C e D) Rx pré-operatórias em AP e perfil.

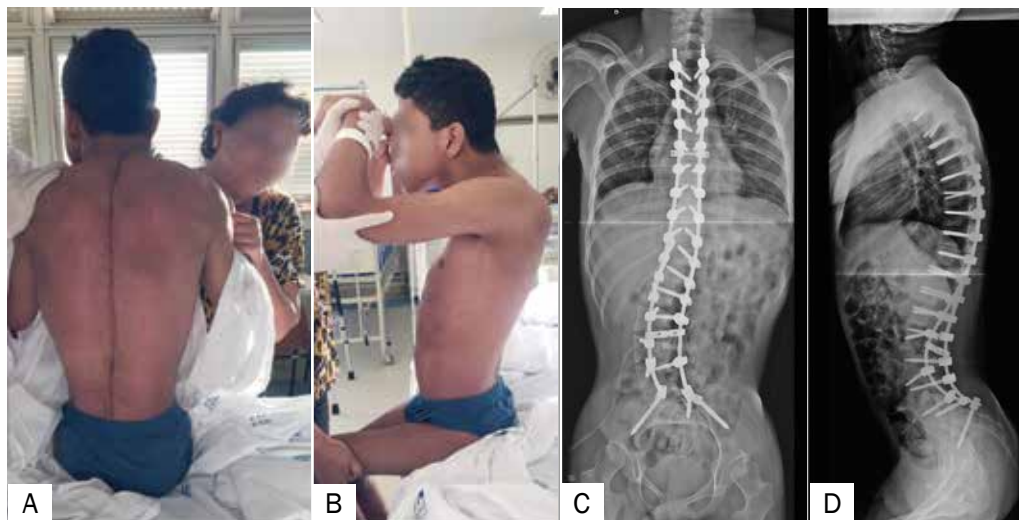


Figura 8. A e B) Pós-operatórias após a correção cirúrgica por meio de osteotomias, tração femoral intra-operatória e fixação posterior segmentar com sistema de fixação pedicular com parafuso; C e D) Rx pós-operatórias em AP e perfil.

A utilização da tração femoral intra-operatória no lado em que a pelve ascende tem também auxiliado na correção da obliquidade pélvica (Figuras 7 e 8). As curvas toracolombares e lombares graves e rígidas, especialmente quando associadas com lordose rígida são boa indicação para a abordagem anterior por meio da ampla e completa discectomia para a flexibilização da deformidade. Os pacientes com lordoescoliose rígida da região lombar também possuem indicação da abordagem anterior para liberação e flexibilização da curva. Nos pacientes com lordoescoliose flexível, como geralmente ocorre nas deformidades neuromusculares de origem miogênica, podem ser tratados por meio da abordagem posterior isolada. Nos pacientes que apresentam deficiência dos elementos

posteriores (mielodisplasia), a liberação anterior e artrodese é de fundamental importância nos pacientes que são artrodesados até a pelve^{2,6,7,15,17,20,23}.

RECOMENDAÇÕES

Os pacientes devem ser individualmente avaliados e as vantagens ou desvantagens da abordagem anterior individualmente considerada. As contraindicações para a realização da abordagem anterior são; capacidade ventilatória menor que 40% devido à insuficiência respiratória, frequência respiratória maior 20, pneumonias de repetição, cardiopatia grave e pressão arterial de O₂ menor que 60mmHg^{2,7,23}.

Os critérios para a indicação da abordagem anterior não são muito precisos e classicamente as curvas maiores de 70 graus e com valores acima de 50 graus nas radiografias com inclinação lateral, ou correção menor que 50% nas radiografias com inclinação lateral apresentavam indicação da abordagem anterior para a sua flexibilização^{2,24}.

REFERÊNCIAS

- Brooks JT, Sponseller PD. What's New in the Management of Neuromuscular Scoliosis. *J Pediatr.Orthop.* 2015 Apr 13. [Epub ahead of print]
- Halawi MJ, Lark RK, Fitch RD. Neuromuscular Scoliosis: Current Concepts. *Orthopedics* 2015;38(6):e452-6
- Modi HN, Suh SW, Hong JY, et al. Treatment and complications in flaccid neuromuscular scoliosis (Duchenne muscular dystrophy and spinal muscular atrophy) with posterior-only pedicle screw instrumentation. *Eur Spine J.* 2010; 19(3):384-93.
- Sussman MD, Little D, Alley RM, et al. Posterior instrumentation and fusion of the thoracolumbar spine for treatment of neuromuscular scoliosis. *J Pediatr.Orthop.* 1996;16(3):304-13.
- Dubousset J. Scoliosis and its pathophysiology: do we understand it? *Spine (Phila Pa 1976).* 2001;26(9):1001.
- Dubousset J, Zeller R, Miladi L, et al. Orthopedic treatment of spinal deformities in infancy and early childhood. *Rev Chir Orthop Reparatrice Appar Mot.* 2006;92(1):73-82.
- Keeler KA, Lenke LG, Good CR, et al. Spinal fusion for spastic neuromuscular scoliosis: is anterior releasing necessary when intraoperative halo-femoral traction is used? *Spine (Phila Pa 1976).* 2010;35(10):E427-33.
- Modi HN, Suh SW, Song HR, et al. Evaluation of pelvic fixation in neuromuscular scoliosis: a retrospective study in 55 patients. *Int Orthop.* 2010;34(1):89-96.
- Skalli W, Zeller RD, Miladi L, et al. Importance of pelvic compensation in posture and motion after posterior spinal fusion using CD instrumentation for idiopathic scoliosis. *Spine (Phila Pa 1976)* 2006;31(12):E359-66.
- Tsirikos AI, Mains E. Surgical correction of spinal deformity in patients with cerebral palsy using pedicle screw instrumentation. *J Spinal Disord Tech.* 2012;25(7):401-8.
- McCall RE, Hayes B. Long-term outcome in neuromuscular scoliosis fused only to lumbar 5. *Spine (Phila Pa 1976).* 2005;30(18):2056-60.
- Modi HN, Suh SW, Hong JY, et al. Surgical correction of paralytic neuromuscular scoliosis with poor pulmonary functions. *J Spinal Disord Tech.* 2011;24(5):325-33.
- Andras L, Yamaguchi KT, Jr, Skaggs DL, Tolo VT. Surgical technique for balancing posterior spinal fusions to the pelvis using the T square of Tolo. *J Pediatr Orthop.* 2012;32(8):e63-6.
- Chechik O, Fishkin M, Wientroub S, Ovadia D. A new pelvic rod system for the surgical correction and fixation of pelvic obliquity in pediatric neuromuscular scoliosis. *J Child Orthop.* 2011;5(1):41-8.
- Ferguson RL, Allen BL Jr. Staged correction of neuromuscular scoliosis. *J Pediatr Orthop.* 1983;3(5):555-62.
- Awad W, Al-Ahaideb A, Jiang L, et al. Correction of severe pelvic obliquity using maximum-width segmental sacropelvic screw fixation: an analysis of 20 neuromuscular scoliosis patients. *Eur J Orthop Surg Traumatol.* 2015;25(Suppl 1):233-41.
- Gregg FO, Zhou H, Bertrand SL. Treatment of neuromuscular scoliosis with posterior spinal fusion using the Galveston procedure: retrospective of eight years of experience with unit rod instrumentation. *J Long Term Eff Med Implants.* 2012;22(1):11-5.
- Modi HN, Suh SW, Song HR, et al. Correction of apical axial rotation with pedicular screws in neuromuscular scoliosis. *J Spinal Disord.Tech.* 2008;21(8):606-13.
- Arlet V, Marchesi D, Papin P, Aebi M. The 'MW' sacropelvic construct: an enhanced fixation of the lumbosacral junction in neuromuscular pelvic obliquity. *Eur Spine J.* 1999;8(3):229-31.
- Huang MJ, Lenke LG. Scoliosis and severe pelvic obliquity in a patient with cerebral palsy: surgical treatment utilizing halo-femoral traction. *Spine (Phila Pa 1976).* 2001;26(19):2168-70.
- Modi HN, Suh SW, Song HR et al. Treatment of neuromuscular scoliosis with posterior-only pedicle screw fixation. *J Orthop Surg Res.* 2008;3:23.
- Moon ES, Nanda A, Park JO, et al. Pelvic obliquity in neuromuscular scoliosis: radiologic comparative results of single-stage posterior versus two-stage anterior and posterior approach. *Spine (Phila Pa 1976).* 2011;36(2):146-52.
- Suh SW, Modi HN, Yang J, et al. Posterior multilevel vertebral osteotomy for correction of severe and rigid neuromuscular scoliosis: a preliminary study. *Spine (Phila Pa 1976).* 2009;34(12):1315-20.
- Tokala DP, Lam KS, Freeman BJ, Webb JK. Is there a role for selective anterior instrumentation in neuromuscular scoliosis? *Eur Spine J.* 2007;16(1):91-6.

Instruções aos Autores

A revista "Ortopedia e Traumatologia Ilustrada", tem periodicidade trimestral e publica artigos de interesse científico na área de ortopedia e traumatologia. Os artigos submetidos devem ser inéditos e fica subentendido que serão publicados exclusivamente nesta revista. Para ser aprovados, os artigos são submetidos à avaliação de dois revisores (*peer review*) que recebem o texto de forma anônima e decidem por sua publicação, sugerem modificações, requisitam esclarecimentos aos autores e efetuam recomendações aos editores.

CATEGORIAS DE ARTIGOS

Artigos originais: apresentam resultados inéditos de pesquisa, constituindo trabalho completo com todas as informações relevantes para o leitor; artigos de revisão: preferencialmente solicitados pelos editores e especialistas da área, se destinando a englobar e avaliar criticamente os conhecimentos disponíveis sobre determinado tema; comunicações breves: artigos originais, porém curtos, com resultados preliminares ou de relevância imediata para a saúde pública; relatos de casos: apresentação de experiência profissional, baseada em estudo de casos peculiares e comentários sucintos de interesse para a atuação de outros profissionais da área; cartas ao editor: opiniões e comentários sobre o conteúdo da revista, sua linha editorial ou sobre temas de relevância científica.

PREPARAÇÃO DE MANUSCRITO

Os manuscritos enviados deverão estar em padrão PC com arquivos DOC, formato A4, espaço duplo, margem de 2,5 cm. Os autores devem enviar uma cópia impressa e o referido arquivo em CD com o manuscrito, além de carta de autorização de publicação. O manuscrito deve ser inteiramente incluído em um único arquivo. Tabelas, Figuras, legendas e quadros podem estar incluídos no arquivo do manuscrito e através dos arquivos originais.

CONFLITO DE INTERESSES

Conforme exigências do Comitê Internacional de Editores de Diários Médicos (ICMJE), Grupo de Vancouver e resolução do Conselho Federal de Medicina no 1.595/2000 os autores têm a responsabilidade de reconhecer e declarar conflitos de interesse financeiro e outros (comercial, pessoal, político, etc.) envolvidos no desenvolvimento do trabalho apresentado para publicação. Devem, ainda, declarar apoios financeiros e de outras naturezas.

ORGANIZAÇÃO DO ARQUIVO

A revista "Ortopedia e Traumatologia Ilustrada" adota as normas internacionais do Grupo de Vancouver (*International Committee of Medical Journal Editors*), estabelecidas em 1997 (Ann Intern Med 1997;126:36-47). O documento pode ser obtido na Internet no endereço <http://www.acponline.org/journals/annals/01jan97/unifreqr.htm>. Só devem ser empregadas abreviaturas padronizadas.

PÁGINA DE ROSTO

A página de rosto deve conter:

- o título do artigo, que deve ser conciso e informativo;
- O nome completo dos autores, juntamente com o título acadêmico mais alto e afiliação institucional;
- Nome do departamento e instituição aos quais o artigo deve ser atribuído;
- Nome e endereço do autor responsável pela correspondência;
- Indicação de agências de fomento que concederam auxílio para o trabalho.

RESUMO E DESCRITORES

O resumo, no máximo com 200 palavras, deve ser estruturado em caso de artigo original e conter justificativa do estudo, objetivos, métodos, resultados e principais conclusões, e ser apresentado em português e inglês. As palavras-chaves, em número máximo de seis, devem ser baseadas nos Descritores de Ciências da Saúde (DeCS) - <http://decs.bireme.br> e, em inglês, baseadas no *Medical Subject Headings* (MeSH) - http://nlm.nih.gov/cgi/mesh/2006/MB_cgi.

TEXTO

Apresentar sequencialmente: Introdução, Indicações, Contraindicações, Preparação pré-operatória, Técnica cirúrgica, Pós-operatório, Complicações, Discussão, Conclusão, Recomendações e Referências, seguido de tabelas e figuras. Em estudos que o requerem, indicar se os procedimentos seguiram as normas do Comitê Ético sobre Experiências Humanas da instituição na qual a pesquisa foi realizada ou de acordo com a Declaração de Helsinki de 1995 e *Animal Experimentation Ethics*. Os quadros, tabelas e gráficos devem ser numerados consecutivamente, bem como as figuras, em algarismos arábicos, na ordem em que foram citados no texto, e apresentar um título breve. As grandezas, unidades e símbolos devem obedecer às normas internacionais. As fotografias devem ser apresentadas em papel brilhante. No verso devem constar o título do arquivo, nome do autor e número da figura. Em formato eletrônico, as figuras devem ser encaminhadas em alta resolução (mínimo 300 dpi). Legendas de ilustrações devem ser redigidas separadas e numeradas.

AGRADECIMENTOS

Devem ser breves, diretos e dirigidos apenas a pessoas ou instituições que contribuíram substancialmente para a elaboração do trabalho, vindo imediatamente antes das referências bibliográficas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Citar até cerca de 30 referências, restritas à bibliografia essencial ao artigo. As referências devem seguir as normas do *International Committee of Medical Journal Editors*. No texto, devem ser numeradas de acordo com a ordem de citação, em números arábicos sobrescritos. Os títulos dos periódicos devem ser referidos na forma abreviada conforme o *Index Medicus*.

Incluir os seis primeiros autores, seguido de *et al.*

- Artigos: Autor(es). Título do artigo. Título do periódico. ano; volume:página inicial-final.
- Livros: Autor(es) ou editor(es). Título do livro. Edição. Tradutor(es). Local de publicação: editora, ano, total de páginas.
- Capítulos de livros: Autor(es) do capítulo. Título do capítulo. In: Editor(es) do livro. Título do livro. Edição. Tradutor(es). Local de publicação: editora, ano, páginas(s).
- Resumos: Autor(es). Título. Periódico. Ano;volume (suplemento e número, se for o caso);página(s).
- Tese: autor. Título da obra, seguido por (tese) ou (dissertação). Cidade: instituição, ano, número de páginas.
- Documento eletrônico: Título do documento (Endereço na Internet). Local: responsável (atualização mês, ano; citado em mês, ano). Disponível em: site.

ENDEREÇO PARA SUBMISSÃO

Atha Comunicação e Editora aos cuidados de Fernanda Colmatti
Rua Machado Bittencourt, 190 - 4º andar - Conj. 410
Cep: 04044-903 - São Paulo - SP
Tel: (11) 5087-9502 - Fax: (11) 5579-5308
e-mail: 1atha@uol.com.br

Campanha
RESPEITO
PELA PRESCRIÇÃO
E PELA ADESAO
AO TRATAMENTO
ache

Artrosil

lisinato de cetoprofeno

O único lisinato de cetoprofeno do mercado¹

INCOMPARÁVEL¹

BOA TOLERABILIDADE GÁSTRICA.²

MAIOR TOLERABILIDADE GÁSTRICA PELA AÇÃO DOS MICROGRÂNULOS.²

ALTA EFICÁCIA.³

ALTAMENTE SOLÚVEL, DE AÇÃO RÁPIDA, PROLONGADA E EFETIVA.²

DOSE ÚNICA DIÁRIA.⁴

POSOLOGIA CÔMODA, APENAS UMA VEZ AO DIA NA APRESENTAÇÃO DE 320MG.⁴

Referências Bibliográficas: 1) DEF 2014. Dicionário de Especialidades Farmacêuticas. 42ª ed. EPUC, 2014. 2) PELOGGIA, C.C.N.; BRITO NETO, A.J.; CUNHA, J. Avaliação da eficácia terapêutica e da tolerância do antiinflamatório lisinato de cetoprofeno, na forma cápsulas. Estudo multicêntrico aberto e não comparativo. Revista Brasileira de Medicina, v.57, n.6, p.617-624, 2000. 3) BEJOR, M. et al. Attività antalgica di ketoprofene sale di lisina nelle cervicalgie su base osteodegenerativa valutata mediante quantificazione del tracciato elettromiografico di superficie. Acta Gerontol, v. 44, p. 34-40, 1994. 4) Bula Do Produto ARTROSIL Cápsulas. Farmacêutico Responsável: Dr. Wilson R. Farias. Guarulhos, SP. Ache Laboratórios Farmacêuticos S.A.

CONTRAINDICAÇÕES: HIPERSENSIBILIDADE A QUAISQUER COMPONENTES DE SUA FÓRMULA. INTERAÇÕES MEDICAMENTOSAS: DEVIDO À ELEVADA LIGAÇÃO DE CETOPROFENO COM PROTEÍNAS PLASMÁTICAS, É NECESSÁRIO REDUZIR A DOSAGEM DE ANTICOAGULANTES, FENITOÍNAS OU SULFAMIDAS QUANDO ADMINISTRADOS CONCOMITAMENTE.

ARTROSIL. lisinato de cetoprofeno 160 mg e 320 mg - Cápsulas de liberação prolongada - Uso oral - Uso Adulto - MS - 1.0573.0128. Indicações: Artrrose, coxartrose, espondiloartrose, artrite reumatóide, bursite, flebite e tromboflebite superficial, contusão, entorse, luxação, distensão muscular. **Contra-indicações: Úlcera péptica na fase ativa, anamnese positiva de úlcera péptica recorrente, dispepsia crônica, gastrite, insuficiência renal grave, leucopenia e plaquetopenia, grave distúrbio de hemocoagulação. Hipersensibilidade a quaisquer componentes de sua fórmula. Existe a possibilidade de hipersensibilidade cruzada com ácido acetilsalicílico ou outros fármacos antiinflamatórios não-esteroidais. Portanto, o cetoprofeno não deve ser administrado a pacientes nos quais o ácido acetilsalicílico ou outros fármacos antiinflamatórios não-esteroidais tenham provocado sintomas de asma, rinite, urticária. O uso de lisinato de cetoprofeno é contra-indicado durante o primeiro e o último trimestre de gestação, pois pode causar hipertensão pulmonar e toxicidade renal no feto, característica comum aos inibidores da síntese de prostaglandinas. Pode também levar ao aumento do tempo de sangramento das gestantes e fetos e conseqüentemente eventuais manifestações hemorrágicas no recém-nascido.** Há risco de retardar o trabalho de parto. Precauções e advertências: O uso de cetoprofeno em pacientes com asma brônquica ou com diáteses alérgicas pode provocar uma crise asmática. Em pacientes com função renal comprometida, a administração de cetoprofeno deve ser efetuada com particular cautela levando-se em consideração a eliminação essencialmente renal do fármaco. Embora não tenha sido observada experimentalmente toxicidade embriofetal com cetoprofeno nas doses previstas para uso clínico, a administração em mulheres grávidas, durante a amamentação ou na infância não é recomendada. Interações medicamentosas: Devido à elevada ligação de cetoprofeno com proteínas plasmáticas, é necessário reduzir a dosagem de anticoagulantes, fenitoínas ou sulfamidas quando administrados concomitantemente. O uso com ácido acetilsalicílico reduz o nível sérico de cetoprofeno e aumenta o risco de distúrbios gastrintestinais. No caso da administração com lítio há aumento de seu nível sérico podendo levar à intoxicação. Foi observado aumento da toxicidade do metotrexato em decorrência da diminuição de seu "clearance" renal. A probenecida reduz as perdas de cetoprofeno e aumenta seu nível sérico. A metoclopramida reduz a biodisponibilidade do cetoprofeno e pode ocorrer uma pequena redução de sua absorção no uso simultâneo com hidróxidos de magnésio ou alumínio. **Reações adversas: Assim como com outros antiinflamatórios não-esteroidais, podem ocorrer distúrbios transitórios, no trato gastrintestinal, tais como gastralgia, náusea, vômito, diarreia e flatulência. Excepcionalmente foram observadas hemorragia gastrintestinal, discinesia transitória, astenia, cefaléia, sensação de vertigem e exantema cutâneo. O produto pode ser tomado às refeições ou com leite, a fim de evitar possíveis distúrbios gastrintestinais. Posologia: ARTROSIL 160 mg: Uma cápsula duas vezes ao dia durante ou após às refeições. A duração do tratamento deve ser a critério médico. ARTROSIL 320 mg: Uma cápsula ao dia durante ou após às refeições. A duração do tratamento deve ser a critério médico.**

SE PERSISTIREM OS SINTOMAS O MÉDICO DEVERÁ SER CONSULTADO

VENDA SOB PRESCRIÇÃO MÉDICA

Material técnico-científico de distribuição exclusiva à classe médica

MB_08 SAP 4057006

**CAC**
Central de Atendimento
a Clientes
0800 701 6900
cac@ache.com.br
8:00 h às 17:00 h (seg. a sex.)

Novembro/2015

**osteo
muscular**
ache

REVANGE®

cloridrato de tramadol + paracetamol
A ESCOLHA CERTA
NO COMBATE À DOR

Vários estudos confirmam que a associação de **Revange®** (fixa de tramadol + paracetamol) é **SUPERIOR** à associação de codeína + paracetamol, oferecendo:¹

»»» **MAIOR EFICÁCIA¹**

»»» **MENOS ANALGÉSICOS ADICIONAIS¹**

»»» **MAIOR ADEÇÃO AO TRATAMENTO¹**

RÁPIDO INÍCIO DE AÇÃO
17 MINUTOS²

SEGURANÇA
MENOR INCIDÊNCIA
DOS EFEITOS ADVERSOS¹

Referências Bibliográficas: 1) ALFANO, G. et al. Analgesia with paracetamol/tramadol vs. paracetamol/codeine in once DaySurgery: a randomized open study. European Review for Medical and Pharmacological Sciences, v.15, p.205- 21 0, 2011. 2) MEDVE, R.A.; WANG, J.; KARIM, R. Tramadol and acetaminophen tablets for dental pain. Anesth Prog, v.48, n.3, p.79-81, 2001.

Contraindicações: hipersensibilidade ao tramadol, paracetamol ou a qualquer componente da fórmula ou aos opioides; intoxicações agudas pelo álcool, hipnóticos, analgésicos de ação central, opioides ou psicotrópicos; pacientes em tratamento com inibidores da monoaminoxidase (MAO) ou tratados com estes agentes nos últimos 14 dias. **Interações medicamentosas:** REVANGE® comprimido revestido não é recomendado como medicação pré-operatória obstétrica ou na analgesia pós-parto em lactantes, pois a segurança em lactentes e recém-nascidos não foi estudada. REVANGE® é um medicamento. Durante seu uso, não dirija veículos ou opere máquinas, pois sua agilidade e atenção podem estar prejudicadas.

REVANGE®. cloridrato de tramadol e paracetamol. 37,5 MG + 325 MG comprimidos revestidos. USO ORAL. USO ADULTO. Indicações: dores moderadas a severas de caráter agudo, subagudo e crônico. **Contraindicações:** hipersensibilidade ao tramadol, paracetamol ou a qualquer componente da fórmula ou aos opioides; intoxicações agudas pelo álcool, hipnóticos, analgésicos de ação central, opioides ou psicotrópicos; pacientes em tratamento com inibidores da monoaminoxidase (MAO) ou tratados com estes agentes nos últimos 14 dias. **Cuidados e advertências:** convulsões foram relatadas em pacientes recebendo tramadol na dose recomendada. Relatos espontâneos pós-comercialização indicam que o risco de convulsões está aumentado com doses de tramadol acima das recomendadas. A administração de tramadol pode aumentar o risco de convulsão em pacientes tomando inibidores da MAO, neurolepticos ou outros fármacos que reduzem o limiar convulsivo. REVANGE® comprimido revestido não deve ser administrado à pacientes dependentes de opioides. O tramadol reinicia a dependência física em alguns pacientes previamente dependentes de outros opioides. REVANGE® comprimido revestido deve ser usado com cautela e em dose reduzida em pacientes recebendo depressores do SNC como álcool, opioides, agentes anestésicos, fenotiazinas, tranquilizantes ou sedativos hipnóticos. REVANGE® comprimido revestido deve ser usado com bastante cautela em pacientes sob tratamento com inibidores da monoaminoxidase pois os estudos em animais mostraram aumento da incidência de óbito com a administração combinada de inibidores da MAO e tramadol. **Precauções e advertências:** REVANGE® comprimido revestido não deve ser administrado em conjunto com outros produtos à base de tramadol ou paracetamol. REVANGE® comprimido revestido deve ser administrado com cautela em pacientes sob risco de depressão respiratória. REVANGE® comprimido revestido deve ser usado com cautela em pacientes com pressão intracraniana aumentada ou traumatismo craniano. Alterações da pupila (miose) provocadas pelo tramadol podem mascarar a existência, extensão ou curso da patologia intracraniana. **Gravidez e lactação:** uso na gravidez e lactação: REVANGE® comprimido revestido somente deverá ser utilizado durante a gravidez se o potencial benefício justificar o potencial risco para o feto. Interações medicamentosas: REVANGE® comprimido revestido não é recomendado como medicação pré-operatória obstétrica ou na analgesia pós-parto em lactantes, pois a segurança em lactentes e recém-nascidos não foi estudada. **Reações adversas:** efeitos sobre a capacidade de dirigir e operar máquinas: mesmo quando usado de acordo com as instruções, REVANGE® comprimido revestido pode afetar a habilidade mental ou física necessária para a realização de tarefas potencialmente perigosas como dirigir ou operar máquinas, especialmente ao início do tratamento, na mudança de outro produto para REVANGE® comprimido revestido e na administração concomitante de outras drogas de ação central e, em particular, do álcool. REVANGE® é um medicamento. Durante seu uso, não dirija veículos ou opere máquinas, pois sua agilidade e atenção podem estar prejudicadas. Os eventos adversos relatados com maior frequência ocorreram no sistema nervoso central e gastrointestinal, sendo que os relatos mais comuns foram vertigem, náusea e sonolência. **Posologia:** a dose diária máxima de REVANGE® comprimido revestido é 1 a 2 comprimidos a cada 4 a 6 horas de acordo com a necessidade para alívio da dor, até o máximo de 8 comprimidos ao dia. A administração dos comprimidos pode ser feita independentemente das refeições. Nas condições dolorosas crônicas, o tratamento deve ser iniciado com 1 comprimido ao dia e aumentado em 1 comprimido a cada 3 dias, conforme a tolerância do paciente, até atingir a dose de 4 comprimidos ao dia. Depois disso, REVANGE® comprimido revestido pode ser administrado na dose de 1-2 comprimidos a cada 4-6 horas, até o máximo de 8 comprimidos ao dia. Nas condições dolorosas agudas, o tratamento pode ser iniciado com a dose terapêutica completa (1-2 comprimidos a cada 4-6 horas), até o máximo de 8 comprimidos ao dia. **Pacientes com disfunção renal:** em pacientes com "clearance" de creatinina inferior a 30 mL/min, recomenda-se aumentar o intervalo entre as administrações de REVANGE® comprimido revestido de forma a não exceder 2 comprimidos a cada 12 horas. **VENDA SOB PRESCRIÇÃO MÉDICA SÓ PODE SER VENDIDO COM RETENÇÃO DA RECEITA.** Farmacêutica Responsável: Gabriela Mallmann CRF-SP 30.138. MS - 1.0573.0440. MB02 SAP 4389200. Material técnico científico de distribuição exclusiva à classe médica.

Novembro/2015 - 7013823

