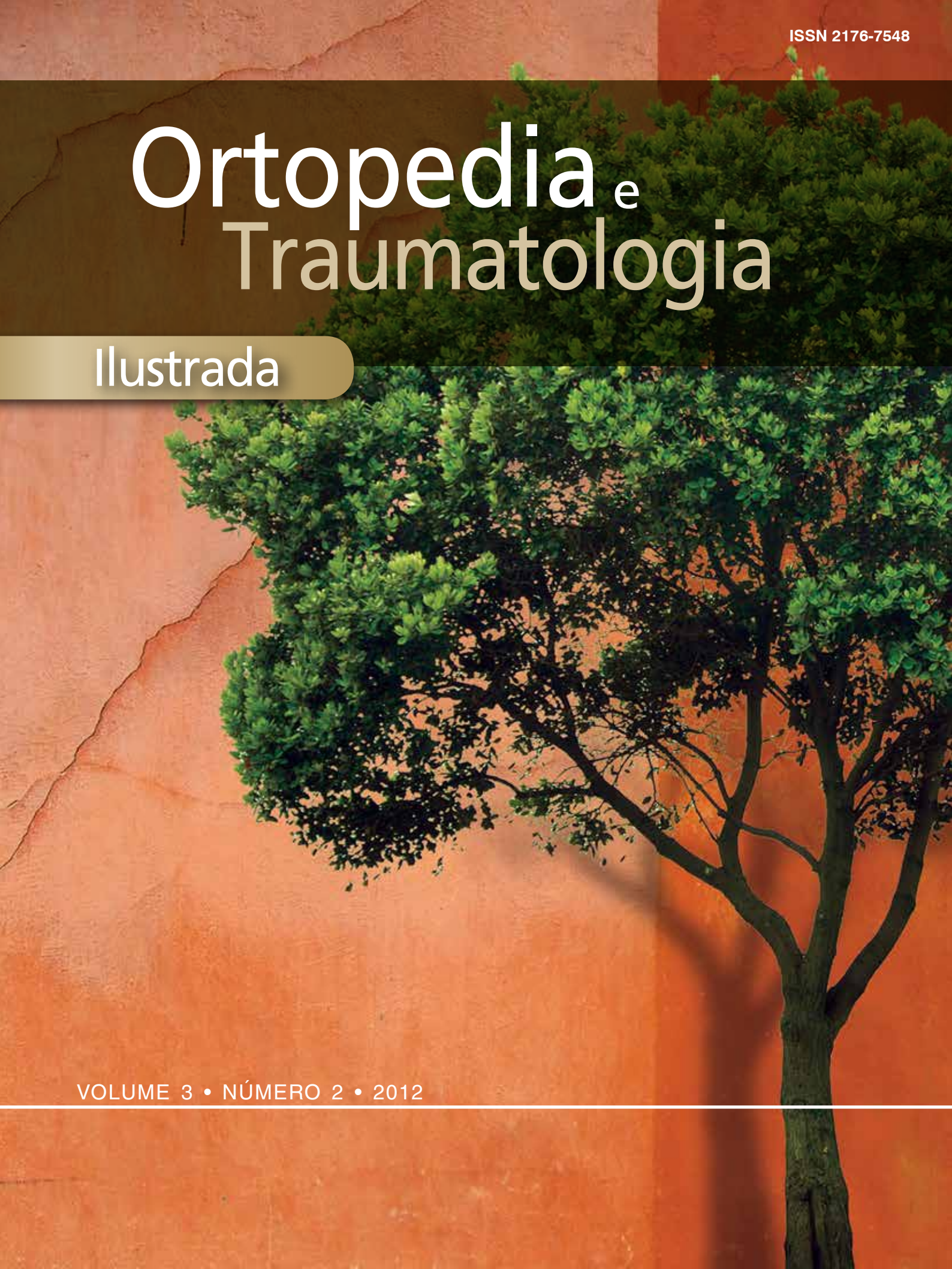


# Ortopedia<sup>e</sup> Traumatología

Ilustrada

VOLUME 3 • NÚMERO 2 • 2012



# Duo-Decadron

fosfato dissódico de dexametasona  
acetato de dexametasona

## Kit Completo de aplicação

- 1 frasco ampola de 1ml<sup>1</sup>
- 1 agulha vermelha (25 x 1,2mm) para aspiração<sup>1</sup>
- 1 agulha cinza (30 x 0,7mm) para aplicação<sup>1</sup>
- 1 seringa de 5ml<sup>1</sup> com sistema de segurança para garantir o descarte<sup>1</sup>



Agora a seringa vem com dispositivo de segurança que garante o descarte seguro e a sua inutilização.

Com protetor articulado para alojamento da agulha após o uso.

**Contraindicações:** infecções fúngicas sistêmicas. **Interação Medicamentosa:** corticosteróides e ácido acetilsalicílico: devem ser usados com cautela em conjunto devido ao risco de hipoprotrombinemia.

**DUO-DECADRON.** fosfato dissódico de dexametasona 2 mg/ml, acetato de dexametasona 8 mg/ml. **Indicações:** Condições nas quais os efeitos anti-inflamatório e imunossupressor dos corticosteróides são desejáveis, especialmente para tratamento intensivo durante períodos mais curtos. Em injeção intramuscular, quando for impraticável a terapia oral. **Endocrinopatias:** hiperplasia supra-renal congênita, tireoide não-suprativa e hipercalcemia associada com câncer. **Reumatopatias:** osteoartrite pós-traumática, sinovite da osteoartrite, artrite reumatóide, inclusive artrite reumatóide juvenil, bursite aguda e subaguda, artrite gótica aguda, epicondrite, tenossinovite aguda inespecífica, artrite psoriática, espondilite anquilosante e artrite reumatóide juvenil. **Colagenopatias:** na exacerbação ou terapia de manutenção em "lupus" eritematoso disseminado e cardiite aguda reumática. **Dermatopatias:** pêrfido, eritema multiforme grave (Síndrome de Stevens-Johnson), dermatite esfoliativa, dermatite herpetiforme bolhosa, dermatite seborréica grave, psoríase grave e micose fungoide. **Alergopatias:** Controle nos casos graves de asma brônquica, doença do soro, rinite alérgica estacional ou perene, reações de hipersensibilidade medicamentosa e reações transfusionais urticariformes. **Oftalmopatias:** processos inflamatórios e alérgicos oculares graves, como: herpes zoster oftálmico, irite, indolcíplice, coriorretinite, uveíte e coroidite difusas posteriores, neurite óptica, oftalmia simpática, inflamação do segmento anterior do olho, conjuntivite alérgica, ceratite e úlceras marginais alérgicas de córnea. **Moléstias gastrintestinais:** terapia sistêmica de colite ulcerativa e enterite regional. **Pneumopatias:** sarcoidose sintomática, berilose, síndrome de Loeffler não-controlada com outros meios e pneumonia de aspiração. **Distúrbios hematológicos:** anemia hemolítica adquirida (auto-imune), trombocitopenia secundária em adultos, eritroblastopenia e anemia hipoplásica congênita. **Doenças neoplásicas:** para o tratamento paliativo de leucemias e linfomas em adultos e leucemia aguda na criança. **Estados edematosos:** para induzir diurese ou remissão da proteinúria na síndrome nefrótica sem uremia, do tipo idiopático ou devido ao "lupus" eritematoso. **Otras:** Triquinose com comprometimento neurológico ou miocárdico. **Por injeção intra-articular:** nos tecidos moles como terapia auxiliar, na administração em curto prazo em sinovite da osteoartrite, artrite reumatóide, bursite aguda e subaguda, artrite gótica aguda, epicondrite, tenossinovite aguda inespecífica e osteoartrite pós-traumática. **Por injeção intratecal:** em: queloides, lesões hipertróficas, infiltradas e inflamatórias de liquen plano, placas psoriáticas, granuloma anular, liquen simples crônico, "lupus" eritematoso discóide, necrobiose lipóide de diabético e alopecia areata. Em tumores císticos de aponeurose ou de tendão. **Contraindicações:** infecções fúngicas sistêmicas. Hipersensibilidade a sulfitos ou qualquer outro componente deste produto (vide "precauções e advertências"). **Administração de vacina com vírus vivo (vide "precauções e advertências").** Precauções e Advertências: ESTE MEDICAMENTO DEVE SER UTILIZADO EM CRIANÇAS MAIORES DE 12 ANOS. NÃO APLICAR POR VIA INTRAVENOSA DUO-DECADRON não se recomenda como terapia inicial em casos agudos, com risco de vida. DUO-DECADRON contém bissulfito de sódio, um sulfito que pode causar reações do tipo alérgico, incluindo sintomas anafiláticos e risco de vida ou episódios asmáticos menos graves em algumas pessoas suscetíveis. A prevalência total de sensibilidade ao sulfito na população em geral não é conhecida, sendo provavelmente baixa. A sensibilidade ao sulfito é encontrada com maior frequência em indivíduos asmáticos do que em não-asimáticos. As preparações adrenocorticoideas de depósito podem causar atrofia no local de injeção. Para reduzir a probabilidade e a gravidade da atrofia, não se aplica pela via subcutânea, evita-se a injeção no músculo deltóide e, se possível, a repetição de injeções intramusculares no mesmo local. Relatos de literatura, sugerem uma aparente associação entre o uso de corticosteróides e a ruptura da parede livre do ventrículo esquerdo após um infarto recente no miocárdio; portanto, terapia com corticosteróide deve ser ministrada com muito cuidado nestes pacientes. As doses médias ou grandes de hidrocortisona ou cortisola podem elevar a pressão sanguínea, causar retenção de sal e água e aumentar a excreção de potássio. Esses efeitos são menos prováveis de ocorrer com os derivados sintéticos, salvo quando usados em altas doses. Podem ser necessárias restrição dietética de sal e suplementação de potássio. Os corticosteróides aumentam a excreção de cálcio. Quando são ministradas em doses elevadas, alguns autores aconselham o uso de antiácidos entre as relações para prevenir a úlcera péptica. Em pacientes sob tratamento com corticosteróide, sujeitos a "stress" inusitado, está indicado o aumento posológico dos corticosteróides de rápida atuação antes, durante e depois da situação de "stress". A insuficiência adrenocortical secundária, de origem medicamentosa, pode resultar de retirada muito rápida de corticosteróides e pode ser reduzida ao mínimo pela gradual redução posológica. Tal tipo de insuficiência relativa pode persistir algum tempo após a interrupção do tratamento; portanto, em qualquer situação de "stress" que ocorra durante aquele período, deve reinstalar-se a terapia com corticosteróide ou pode ser necessário aumentar a posologia. Uma vez que a secreção mineralocorticóide pode estar prejudicada, deve administrar-se simultaneamente sal e/ou substância mineralocorticóide. Após terapia prolongada, a retirada de corticosteróides pode resultar em sintomas da síndrome de retirada de corticosteróides, compreendendo febre, mialgia, artralgia e mal-estar. Isso pode ocorrer em pacientes mesmo sem evidência de insuficiência da supra-renal. Dado o fato de terem ocorrido raros casos de reações anafiláticas em pacientes que se encontra em tratamento parenteral de corticosteróides, devem-se tomar medidas adequadas de precaução, antes de se administrar o medicamento, especialmente quando o paciente mostra história de alergia a qualquer substância medicamentosa. A administração de vacinas de vírus vivo é contra-indicada em indivíduos recebendo doses imunossupressivas de corticosteróides. Se forem administradas vacinas de vírus ou bactérias inativadas em indivíduos recebendo doses imunossupressivas de corticosteróides, a resposta esperada de anticorpos séricos pode não ser obtida. Entretanto, os procedimentos de imunização podem ser realizados em pacientes que estão recebendo corticosteróides como terapia de reposição, por exemplo, para a doença de Addison. O uso de DUO-DECADRON em altas dosagens ou por tempo prolongado pode causar imunossupressão semelhante a outros corticosteróides. **MEDICAMENTOS IMUNOSSUPRESSORES PODEM ATUAR FOCOS PRIMÁRIOS DE TUBERCULOSE.** OS MÉDICOS QUE ACOMPANHAM PACIENTES SOB IMUNOSSUPRESSÃO DEVEM ESTAR ALERTAS QUANTO À POSSIBILIDADE DE SURTIÇÃO DE DOENÇA ATIVA. **TOMANDO, ASSIM, TODOS OS CUIDADOS PARA O DIAGNÓSTICO PRECOZE E TRATAMENTO.** Se corticosteróides estiverem indicados em pacientes com tuberculose latente ou reatividade à tuberculina, faz-se necessária estreita observação, dada a possibilidade de ocorrer reativação da doença. Durante terapia com corticosteróide prolongada, esses pacientes devem receber quimioprofilaxia. Os esteróides devem ser utilizados com cautela em colite ulcerativa se houver probabilidade de perfuração iminente, abscesso ou infecções piogênicas. Outras: diverticulite, anastomoses intestinais recentes, úlcera péptica ativa ou latente, insuficiência renal, hipertensão, osteoporose e "miastenia gravis". Sinais de irritação do peritônio, após perfuração gastrintestinal, em pacientes recebendo grandes doses de corticosteróides, podem ser mínimos ou ausentes. Tem sido relatada embolia gordurosa com possível consequência de hipercoagulabilidade em pacientes com hipotireoidismo ou com cirrose; o efeito de corticosteróides mostra-se intensificado. Em alguns pacientes, os esteróides podem aumentar ou diminuir a motilidade e o número dos espermatozoides; os corticosteróides podem mascarar alguns sinais de infecção, podendo surgir novas infecções durante o seu uso. Em casos de malária cerebral, o uso de corticosteróides está associado com prolongamento do coma e maior incidência de pneumonia e hemorragia gastrintestinal. Os corticosteróides podem ativar a amebíase latente. Portanto, é recomendado que ambas as amebíases latente ou ativa sejam excluídas antes de ser iniciada a terapia com corticosteróide em qualquer paciente que tenha diarreia não-explicada. O uso prolongado de corticosteróides pode produzir catarata subcapsular posterior, glaucoma com possível lesão dos nervos ópticos e pode estimular o estabelecimento de infecções oculares secundárias por fungos ou vírus. Os corticosteróides devem ser usados com cautela em pacientes com herpes ocular simples, dada a possibilidade de perfuração da córnea. O crescimento e o desenvolvimento de crianças em tratamento prolongado com corticosteróide devem ser cuidadosamente observados. A injeção intra-articular de corticosteróide pode produzir efeitos sistêmicos e locais. Acentuado aumento da dor, acompanhado de tumefação local, maior restrição de movimentos, febre e mal-estar são sugestivos de artrite séptica. Se ocorrer complicação e for confirmado o diagnóstico de artrite séptica, deve instituir-se adequada terapia antimicrobiana. Deve evitar-se a injeção de corticosteróides em local infectado. É necessário o exame adequado de qualquer líquido articular presente, a fim de se excluir processo séptico. Os corticosteróides não devem ser injetados em articulações instáveis. A injeção intra-articular frequente pode resultar em lesão aos tecidos articulares. Os pacientes devem ser insistentemente advertidos sobre a importância de, enquanto o processo inflamatório permanecer ativo, não abusarem das articulações nas quais foi obtido alívio sintomático. Uso na gravidez e em nutrízes: uma vez que os estudos de reprodução humana não foram realizados com corticosteróides, o uso dessa droga na gravidez ou em mulheres em idade prolixa requer que os benefícios previstos sejam pesados contra os possíveis riscos para a mãe e para o embrião ou feto. As crianças nascidas de mães que receberam doses substanciais de corticosteróides durante a gravidez devem ser cuidadosamente observadas quanto a sinais de hipoadrenalismo. Os corticosteróides aparecem no leite materno, podendo inibir o crescimento e interferir na produção endógena de corticosteróides. Mães que tomam doses farmacológicas de corticosteróides devem ser advertidas no sentido de não amamentarem. Categoria C para uso em gravidez e nutrízes: este medicamento não deve ser utilizado por mulheres grávidas ou nutrízes sem orientação médica ou do cirurgião dentista. **Interações Medicamentosas:** Corticosteróides e ácido acetilsalicílico: devem ser usados com cautela em conjunto devido ao risco de hipoprotrombinemia. A utilização de corticosteróide com fenitoína, fenobarbital, efedrina e rifampicina podem alterar a depuração metabólica dos corticosteróides, resultando em níveis sanguíneos diminuídos em menor atividade fisiológica, requerendo, portanto, ajuste na posologia de corticosteróide. Estas interações podem interferir com os testes de supressão da dexametasona, que deverão ser interpretados com cuidado durante a administração destas drogas. Os resultados falsos-negativos nos testes de supressão da dexametasona têm sido reportados em pacientes sob tratamento com a indometacina. O uso concomitante de corticosteróides e anticoagulantes cumarínicos, deve-se verificar frequentemente o tempo de protrombina, pois há referências de que os corticosteróides alteram a resposta a estes anticoagulantes. Corticosteróides associados a diuréticos depletos de potássio, requer observação dos pacientes quanto a ocorrência de hipocalcemia. Os corticosteróides podem afetar o teste do nitroazotolazela na infecção bacteriana, produzindo resultados falsos-negativos. **Reações Adversas:** Os seguintes efeitos colaterais têm sido relatados com o uso de corticosteróides, podendo ser verificados também com DUO-DECADRON. **DISTÚRBIOS HIDRO-ELETROLÍTICOS:** retenção de sódio, retenção de líquido, insuficiência cardíaca congestiva em pacientes suscetíveis, perda de potássio, alcalose hipocalcêmica, hipertensão. **MÚSCULO-ESQUELÉTICOS:** fraqueza muscular, miopatia esteroide, perda de massa muscular, osteoporose, fraturas vertebrais por compressão, necrose asséptica das cabeças femorais e umerais, fratura patológica dos ossos longos, ruptura de tendão. **GASTRINTestinais:** úlcera péptica com possível perfuração e hemorragia, perfuração do intestino grosso e delgado, particularmente em pacientes com patologia intestinal inflamatória, pancreatite, distensão abdominal, esofagite ulcerativa. **DERMATOLÓGICOS:** retardar na cicatrização das feridas, adelgaçamento e fragilidade da pele, peléquia e equimoses, eritema, aumento da sudorese. Pode suprimir as reações aos testes cutâneos. Outras reações cutâneas como dermatite alérgica, urticária, edema angioneurótico. **NEUROLÓGICOS:** convulsões; aumento da pressão intracraniana com papiledema (pseudotumor cerebral) geralmente após o tratamento, vertigem, cefaléia, distúrbios psíquicos. **ENDOCRINOS:** irregularidades menstruais, desenvolvimento do estado cushingóide, supressão do crescimento da criança, ausência de resposta adrenocortical e hipofisária secundária, particularmente por ocasião de "stress", como nos traumas, na cirurgia ou na doença. Queda da tolerância aos carboidratos, manifestações do diabetes melito latente, maiores necessidades de insulina ou de hipoglicemiantes orais no diabete, hirsutismo. **OFTALMICOS:** catarata subcapsular posterior, aumento da pressão intra-ocular, glaucoma, encefalopatia. **METABOLICOS:** balanço nitrogenado negativo, devido ao catabolismo protéico. **CARDIOVASCULAR:** ruptura do miocárdio após infarto do miocárdio recente, (vide "Precauções e Advertências"). **OUTROS:** reações anafiláticas ou de hipersensibilidade, tromboembolismo, aumento de peso, aumento de apetite, náusea, mal-estar. Outros efeitos colaterais relacionados com a terapia de corticosteróide parenteral: raros casos de cegueira associada a tratamento intratecal na face e na cabeça, hiper ou hipomagnecmia, atrofia subcutânea e cutânea, abscesso estéril, ategramento pós-injeção (após o uso intra-articular), atropatia do tipo charcot, cicaatriz, endurecimento, inflamação, parestesia, dor ou irritação retardada, fibrilização muscular, ataxia, sequelas e nistagmo têm sido relatados em baixa incidência após administração de DUO-DECADRON. **Posologia:** DUO-DECADRON é apresentado sob a forma de suspensão injetável em caixas com 1 frasco-ampola de 1 ml e kit aplicação. O kit aplicação contém 1 seringa de 5 ml, 1 agulha rosa (40 x 12) para aspiração do conteúdo e 1 agulha cinza (30 x 7) para aplicação do conteúdo. Agitar antes de usar. DUO-DECADRON injetável é uma suspensão branca que sedimenta quando em repouso, mas que facilmente se restabelece mediante leve agitação. Não se acha estabelecida a posologia para crianças abaixo de 12 anos. A posologia deve ser ajustada segundo a gravidade da doença e a resposta do paciente. Em certas afecções crônicas, em que normalmente ocorrem frequentes períodos de melhora espontânea, pode aplicar-se de um a dois frascos-ampolas de 1 ml de DUO-DECADRON, que só deve ser repetida quando reaparecerem os sintomas. Tal esquema pode facilitar o reconhecimento dos períodos de remissão e fazer com que a posologia total do esteróide resulte menor do que com o tratamento oral contínuo. **INJEÇÃO INTRAMUSCULAR** As posologias variam de um a dois frascos-ampolas de 1 ml. A dose recomendada para a maioria dos pacientes adultos é de 1 a 2 ml, porém a dose de 1 ml geralmente proporciona alívio dos sintomas em média por uma semana e pode ser suficiente para alguns pacientes. Se necessário, continuar o tratamento, a posologia pode ser repetida em intervalos de 1 a 3 semanas. **Injeção intra-articular e nos tecidos moles:** a dose usual é de 0,5 a 2 ml. Se for necessário prolongar o tratamento, podem repetir-se as doses a intervalos de 1 a 3 semanas. Nas tendinites e bursites, a dose varia na dependência da localização e da gravidade da inflamação. **Injeção intratecal:** a dose usual de 0,1 a 0,2 ml por local de aplicação. Nas dermatites (por ex. psoríase) a dose total não deve exceder 2 ml. O intervalo entre as injeções varia de algumas semanas às duas meses, dependendo da afecção tratada e da resposta. **\*SE PERSISTIREM OS SINTOMAS, O MÉDICO DEVERÁ SER CONSULTADO.** **VENDA SOB PRESCRIÇÃO MÉDICA.** MS - 1.0573.0297. MB 12 SAP 4076601. "Material técnico científico de distribuição exclusiva à classe médica" - Produzido em Janeiro/2012.

# Sumário

## Ortopedia e Traumatologia

Ilustrada


### EDITORES

Alberto Cliquet Júnior  
Helton Luiz Aparecido Defino

### CORPO EDITORIAL

Américo Zoppi Filho  
Antonio Carlos Shimano  
Antonio Egydio de Carvalho Júnior  
Celso Herminio Ferraz Picado  
Cláudio Henrique Barbieri  
Claudio Santili  
Cleber Antonio Jansen Paccola  
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  
Maurício Kfuri Junior  
Mauro Duarte Caron  
Nilton Mazzer  
Osvandré Lech  
Philippe Neyret  
Rodrigo Castro de Medeiros  
Roger Badet  
Rogério Teixeira da Silva  
Romeu Krause  
Sérgio Daher  
Sérgio Rocha Piedade  
William Dias Belangero

Publicação editada por

 Atha Comunicação & Editora

Criação, 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

## O USO DO “RIM CUTTER” NA ARTROPLASTIA TOTAL DO QUADRIL ..... 43

Flávio Luis Garcia, Celso Hermínio Ferraz Picado, Arthur Tomotaka Sugo

## ARTRODESE TOTAL DO PUNHO COM PLACA DE COMPRESSÃO DORSAL ..... 48

Luiz Garcia Mandarano-Filho, Márcio Takey Bezuti, Nilton Mazzer, Cláudio Henrique Barbieri

## RECONSTRUÇÃO DO LCA COM DUPLA BANDA UTILIZANDO TENDÕES FLEXORES FIXADOS COM SISTEMA DE FIXAÇÃO FEMORAL “ET DEVICE®” - DESCRIÇÃO DE TÉCNICA..... 56

Marco Antonio Schueda, Cristiano Grimm Menegazzo, Hamilton Ribas Filho,  
Claudécir Evandro Gambeta, Ricardo Serpa, Thomas Dal Ponte

## CORPO LIVRE INTRA-ARTICULAR DO COTOVELO: RESSECÇÃO ARTROSCÓPICA ..... 62

Giovanna Medina, Guilherme Garofo, Alexandre Bitar, Wagner Castropil, Breno Schor



APOIO



# EM 2012 A NOSSA EFETIVIDADE VAI FAZER A DIFERENÇA

## TANDRILAX®

carisoprodo, cafeína  
diclofenaco sódico, paracetamol  
EFETIVO NA REDUÇÃO DA DOR LOMBAR.<sup>2</sup>

- Associação de anti-inflamatório, relaxante muscular e analgésico.<sup>1</sup>
- Excelente tolerabilidade.<sup>2</sup>



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

Referências bibliográficas: 1) Bula do produto TANDRILAX, comprimidos. Responsável técnico: Dr. Wilson R. Farias, Guarulhos, SP, Achê Laboratórios Farmacêuticos S.A. 2) GARCIA FILHO, R.J. et al. Ensaio clínico randomizado, duplo-cego, comparativo entre a associação de cafeína, carisoprodo, diclofenaco sódico e paracetamol e a ciclobenzaprina, para avaliação da eficácia e segurança no tratamento de pacientes com lombalgia e lombociatalgia agudas. Acta Ortop Bras. v.14, n. 1, p. 11-16, 2005. Mini-bula TANDRILAX, cafeína/carisoprodo/diclofenaco sódico/paracetamol, 30/125/50/300. Comprimidos. Uso oral. Uso adulto. Indicações: Tratamento de reumatismo nas suas formas inflamatório-degenerativas agudas e crônicas, crises agudas de gota, estados inflamatórios agudos, pós-traumáticos e pós-cirúrgicos. Exacerbações agudas de artrite reumatóide e osteoartrite e estados agudos de reumatismo nos tecidos extra-articulares e como coadjuvante em processos inflamatórios graves decorrentes de quadros infecciosos. Contraindicações: Nos casos de úlcera péptica em atividade; hipersensibilidade a quaisquer dos componentes de sua fórmula; discrasias sanguíneas; diátese hemorrágica (trombocitopenia, distúrbios da coagulação), porfiria; insuficiência cardíaca, hepática ou renal grave; hipertensão grave. É contraindicado em pacientes asmáticos nos quais são precipitados acessos de asma, urticária ou rinite aguda pelo ácido acetilsalicílico e demais inibidores da via da ciclooxigenase da síntese de prostaglandinas. Precauções e Advertências: O uso em pacientes idosos, geralmente mais sensíveis aos medicamentos, deve ser cuidadosamente observado. Desaconselha-se o uso do TANDRILAX durante a gravidez e lactação. A possibilidade de reativação de úlceras pépticas requer anamnese cuidadosa quando houver história progressiva de dispepsia, hemorragia gastrointestinal ou úlcera péptica. Nas indicações do TANDRILAX por períodos superiores a dez dias, deverá ser realizado hemograma e provas de função hepática antes do início do tratamento e, periodicamente, a seguir. A diminuição da contagem de leucócitos e/ou plaquetas, ou do hematócrito requer a suspensão da medicação. Em pacientes portadores de doenças cardiovasculares, a possibilidade de ocorrer retenção de sódio e edema deverá ser considerada. Observando-se reações alérgicas pruriginosas ou eritematosas, febre, icterícia, cianose ou sangue nas fezes, a medicação deverá ser imediatamente suspensa. Não use outro produto que contenha paracetamol. Não é indicado para crianças abaixo de 14 anos, com exceção de casos de artrite juvenil crônica. Interações medicamentosas: O diclofenaco sódico, componente do TANDRILAX, pode elevar a concentração plasmática de lítio ou digoxina, quando administrado concomitantemente com estas preparações. Alguns agentes anti-inflamatórios não-esteróides são responsáveis pela inibição da ação de diuréticos da classe da furosemida e pela potenciação de diuréticos poupadores de potássio, sendo necessário o controle periódico dos níveis séricos de potássio. A administração concomitante de glicocorticóides e outros agentes anti-inflamatórios não-esteróides pode levar ao agravamento de reações adversas gastrointestinais. A biodisponibilidade do TANDRILAX é alterada pelo ácido acetilsalicílico quando este composto é administrado conjuntamente. Recomenda-se a realização de exames laboratoriais periódicos quando anticoagulantes forem administrados juntamente com TANDRILAX, para aferir se o efeito anticoagulante desejado está sendo mantido. Pacientes em tratamento com melitrexato devem abster-se do uso do TANDRILAX nas 24 horas que antecedem ou que sucedem sua ingestão, uma vez que a concentração sérica pode elevar-se, aumentando a toxicidade deste quimioterápico. Reações adversas: Distúrbios gastrointestinais como dispepsia, dor epigástrica, recorrência de úlcera péptica, náuseas, vômitos e diarreia. Ocasionalmente, podem ocorrer cefaleia, sonolência, confusão mental, tonturas, distúrbios da visão, edema por retenção de eletrólitos, hepatite, pancreatite, nefrite intersticial. Foram relatadas raras reações anafilatóides urticariformes ou asmatóides bem como síndrome de Stevens-Johnson e síndrome de Lyell, além de leucopenia, trombocitopenia, pancitopenia, agranulocitose e anemia aplástica. O uso prolongado pode provocar necrose papilar renal. TANDRILAX é um medicamento. Durante seu uso, não dirija veículos ou opere máquinas, pois sua agilidade e atenção podem estar prejudicadas. Posologia: A dose mínima diária recomendada é de um comprimido a cada 12 horas e a duração do tratamento deve ser a critério médico e não deverá ultrapassar 10 dias. Tratamentos mais prolongados requerem observações especiais (vide "Precauções"). Os comprimidos do TANDRILAX deverão ser ingeridos inteiros (sem mastigar), as refeições, com auxílio de líquido. SE PERSISTIREM OS SINTOMAS O MÉDICO DEVERÁ SER CONSULTADO. VENDA SOB PRESCRIÇÃO MÉDICA. MS - 1.0573.0055. Material técnico-científico de distribuição exclusiva à classe médica. SAP 4104203 07/08

**Contraindicação:** Hipersensibilidade a qualquer dos componentes da fórmula. **Interação medicamentosa:** A administração concomitante de glicocorticóides e outros agentes anti-inflamatórios não-esteróides pode levar ao agravamento de reações adversas gastrointestinais.

CAC  
Central de  
atendimento  
a clientes  
0800 701 6900  
cac@ache.com.br  
8:00 h às 18:00 h (seg. a sex.)

Março/2012

MATERIAL TÉCNICO-CIENTÍFICO EXCLUSIVO À CLASSE MÉDICA

achê

# ARTROLIVE

sulfato de glicosamina sulfato de condroitina

## MAIS MOBILIDADE MENOS DOR<sup>2</sup>



### MAIS Mobilidade sulfato de condroitina

- Estimula a síntese de hialuronato e proteoglicanos<sup>2</sup>



### MENOS Dor sulfato de glicosamina

- Estimula a síntese de proteoglicanos<sup>2</sup>
- Efeito Anti-inflamatório<sup>2</sup>



### MAIS Adesão ao Tratamento

- Por ser mais acessível proporciona maior adesão ao tratamento



### MENOS Custo<sup>1</sup>

- Acesso ao tratamento para mais pacientes.



1,2,3  
doses diárias

Cuidados pela Vida  
Benefícios para uma vida melhor

**Contraindicação:** pacientes que apresentem hipersensibilidade a quaisquer dos componentes de sua fórmula. **Interação medicamentosa:** É recomendável que pacientes diabéticos monitorem seus níveis sanguíneos de glicose mais frequentemente durante o tratamento com Artrolive.

Referências bibliográficas: 1) Kairos Web Brasil. Disponível em: <<http://brasil.kairosweb.com/produto-artrolive-17900>>. Acesso em: Novembro 2011. Preço mais acessível... 2) SEDA, Hilton & SEDA, Antônio Carlos. Osteoartrite. In MOREIRA, C. & CARVALHO, MAP (Eds). Reumatologia - Diagnóstico e Tratamento. 2 ed. Rio de Janeiro: MEDSI, 2001. p. 289-307.

**ARTROLIVE** sulfato de glicosamina + sulfato de condroitina MS - 1.0573.0286. **INDICAÇÕES:** ARTROLIVE é indicado para osteoartrite, osteoartrose ou artrose em todas as suas manifestações. **CONTRA-INDICAÇÕES:** ARTROLIVE É CONTRA-INDICADO EM PACIENTES QUE APRESENTEM HIPERSENSIBILIDADE A QUALQUER DOS COMPONENTES DE SUA FÓRMULA, GRAVIDEZ E LACTAÇÃO. **PRECAUÇÕES E ADVERTÊNCIAS:** SÃO NECESSÁRIOS O DIAGNÓSTICO PRECISO E O ACOMPANHAMENTO CUIDADOSO DE PACIENTES COM SINTOMAS INDICATIVOS DE AFEÇÃO GASTROINTESTINAL, HISTÓRIA PREGRESSA DE ÚLCERA GÁSTRICA OU INTESTINAL, DIABETES MELLITUS, OU A CONSTATAÇÃO DE DISTÚRBIOS DO SISTEMA HEMATOPOIÉTICO OU DA COAGULAÇÃO SANGÜÍNEA ASSIM COMO PORTADORES DE INSUFICIÊNCIA DAS FUNÇÕES RENAL, HEPÁTICA OU CARDÍACA. SE OCORRER EVENTUALMENTE ULCERAÇÃO PÉPTICA OU SANGRAMENTO GASTROINTESTINAL EM PACIENTES SOB TRATAMENTO, A MEDICAÇÃO DEVERÁ SER SUSPESA IMEDIATAMENTE. DEVIDO À INEXISTÊNCIA DE INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS DURANTE O PERÍODO GESTACIONAL, ARTROLIVE NÃO ESTÁ INDICADO PARA SER UTILIZADO DURANTE A GRAVIDEZ. NÃO EXISTEM INFORMAÇÕES SOBRE A PASSAGEM DO MEDICAMENTO PARA O LEITE MATERNO SENDO DESACONSELHADO SEU USO NESSAS CONDIÇÕES E AS LACTANTES SOB TRATAMENTO NÃO DEVEAM AMAMENTAR. PODE OCORRER FOTOSSENSIBILIZAÇÃO EM PACIENTES SUSCETÍVEIS. PORTANTO PACIENTES COM HISTÓRICO DE FOTOSSENSIBILIDADE A OUTROS MEDICAMENTOS DEVEM EVITAR SE EXPOR À LUZ SOLAR. FORAM DESCRITOS NA LITERATURA, ALGUNS CASOS DE HIPERTENSÃO SISTÓLICA REVERSÍVEL, EM PACIENTES NÃO PREVIAMENTE HIPERTENSOS, NA VIGÊNCIA DO TRATAMENTO COM GLUCOSAMINA E CONDRITINA. PORTANTO, A PRESSÃO ARTERIAL DEVE SER VERIFICADA PERIÓDICAMENTE DURANTE O TRATAMENTO COM ARTROLIVE. FORAM RELATADOS POUÇOS CASOS DE PROTEINÚRIA LEVE E AUMENTO DA CREATININA-FOSFOQUINASE (CPK) DURANTE TRATAMENTO COM GLUCOSAMINA E CONDRITINA, QUE VOLTARAM AOS NÍVEIS NORMAIS APÓS INTERRUPÇÃO DO TRATAMENTO. **INTERAÇÕES MEDICAMENTOSAS:** O tratamento concomitante com anti-inflamatórios não-esteróides pode incorrer no agravamento das reações adversas do sistema gastrointestinal, sendo recomendado um acompanhamento médico mais rigoroso nesses casos. Alguns autores da literatura médica descrevem que o uso de glicosamina e condroitina pode incorrer em um aumento da resistência à insulina, porém, esses estudos foram realizados com doses muito superiores às indicadas na terapêutica clínica normal e sua validade ainda é discutida por vários outros autores. Estudos recentes demonstraram que a associação de condroitina e glicosamina, quando empregada em pacientes portadores de diabetes mellitus tipo II, não levou a alterações no metabolismo da glicose. Os resultados destes estudos não podem ser extrapolados para pacientes com diabetes mellitus descompensado ou não-controlado. É recomendável que pacientes diabéticos monitorem seus níveis sanguíneos de glicose mais frequentemente durante o tratamento com ARTROLIVE. O uso concomitante de ARTROLIVE com os inibidores da topoisomerase II (etoposídeo, teniposídeo e decemubrol) deve ser evitado, uma vez que a glicosamina induziu resistência in vitro a estes medicamentos em células humanas cancerosas de cólon e de ovário. O tratamento concomitante de ARTROLIVE com anticoagulantes como o acenocumarol, dicumarol, heparina e varfarina, pode levar ao aumento dos chances de sangramento, devido a alterações nos valores de INR (International Normalized Ratio). Há relato de um caso na literatura de potencialização do efeito da varfarina, com consequente aumento dos valores sanguíneos de INR. Portanto, o uso concomitante de ARTROLIVE com anticoagulantes orais deve levar em conta avaliações rigorosas do INR. **Reações adversas:** SISTEMA CARDIOVASCULAR: EDEMA PERIFÉRICO E TAQUICARDIA JÁ FORAM RELATADOS COM O USO DA GLUCOSAMINA, PORÉM NÃO FOI ESTABELECIDO UMA RELAÇÃO CAUSAL. FORAM DESCRITOS NA LITERATURA, ALGUNS CASOS DE HIPERTENSÃO SISTÓLICA REVERSÍVEL, EM PACIENTES NÃO PREVIAMENTE HIPERTENSOS, NA VIGÊNCIA DO TRATAMENTO COM GLUCOSAMINA E CONDRITINA. PORTANTO, A PRESSÃO ARTERIAL DEVE SER VERIFICADA PERIÓDICAMENTE DURANTE O TRATAMENTO COM ARTROLIVE. **SISTEMA NERVOSO CENTRAL:** MENOS DE 1% DOS PACIENTES EM ESTUDOS CLÍNICOS APRESENTARAM CEFALÉIA, INSÔNIA E SONOLÊNCIA NA VIGÊNCIA DO TRATAMENTO COM A GLUCOSAMINA. **ENDÓCRINO-METABÓLICO:** ESTUDOS RECENTES DEMONSTRARAM QUE A ASSOCIAÇÃO CONDRITINA E GLUCOSAMINA, QUANDO EMPREGADA EM PACIENTES PORTADORES DE DIABETES MELLITUS TIPO II, NÃO LEVOU A ALTERAÇÕES NO METABOLISMO DA GLICOSE. OS RESULTADOS DESTES ESTUDOS NÃO PODEM SER EXTRAPOLADOS PARA PACIENTES COM DIABETES MELLITUS DESCOMPENSADO OU NÃO-CONTROLADO. É RECOMENDÁVEL QUE PACIENTES DIABÉTICOS MONITOREM SEUS NÍVEIS SANGÜÍNEOS DE GLICOSE MAIS FREQUENTEMENTE DURANTE O TRATAMENTO COM ARTROLIVE. **GASTROINTESTINAL:** NÁUSEA, DISPEPSIA, VÔMITO, DOR ABDOMINAL OU EPIGÁSTRICA, CONSTIPAÇÃO, DIARRÉIA, QUEIMADURA E ANOREXIA TÊM SIDO RARAMENTE DESCRITOS NA LITERATURA NA VIGÊNCIA DE TRATAMENTO COM GLUCOSAMINA E CONDRITINA. **PELE:** ERITEMA, PRURIDO, ERUPÇÕES CUTÂNEAS E OUTRAS MANIFESTAÇÕES ALÉRGICAS DE PELE FORAM REPORTADAS EM ENSAIOS CLÍNICOS COM GLUCOSAMINA. PODE OCORRER FOTOSSENSIBILIZAÇÃO EM PACIENTES SUSCETÍVEIS, PORTANTO PACIENTES COM HISTÓRICO DE FOTOSSENSIBILIDADE A OUTROS MEDICAMENTOS DEVEM EVITAR SE EXPOR À LUZ SOLAR. **POSOLOGIA: Adultos:** Recomenda-se iniciar a terapêutica com a prescrição de 1 cápsula via oral 3 vezes ao dia. Como os efeitos do medicamento se iniciam em média após a terceira semana de tratamento deve-se ter em mente que a continuidade e a não-interrupção do tratamento são fundamentais para se alcançar os benefícios analgésicos e de mobilidade articular. **VENDA SOB PRESCRIÇÃO MÉDICA.**

Ciência e Natureza  
contra dor e inflamação

**acheflan**  
*Cordia verbenacea DC.* 5 mg  
alfa-humuleno

Excelente eficácia  
em casos de afecções  
músculo-esqueléticas<sup>1,3</sup>

- ✔ Superioridade ao diclofenaco dietilamônio tópico<sup>1</sup>
- ✔ As vibrações do US (fonoforese) não alteram os princípios ativos<sup>2</sup>

1º medicamento  
**100%**  
Brasileiro



**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. **Contraindicações:** ACHEFLAN é contraindicado 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. Farmacêutico Responsável: Dr. Wilson R. Farias CRF-SP nº 9555. **VENDA SOB PRESCRIÇÃO MÉDICA.** Outubro/2011. MB\_09 CPD 2220603(A) Creme. MB\_09 CPD 2026102(D) Aerosol.

**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. OLIVEIRA JÚNIOR, E.M. et al. Estudo piloto de avaliação da influência do ultrassom na estabilidade do alfa-humuleno e trans-cariofi leno presentes no fitomedicamento antiinflamatório, creme de *Cordia verbenacea* 5 mg/g. Med Rehabil, v.25, n.2, p.50-54, 2006. 3. 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.

# O USO DO “RIM CUTTER®” NA ARTROPLASTIA TOTAL DO QUADRIL

## USE OF THE “RIM CUTTER” IN TOTAL HIP ARTHROPLASTY

Flávio Luis Garcia<sup>1</sup>  
 Celso Hermínio Ferraz Picado<sup>2</sup>  
 Arthur Tomotaka Sugo<sup>3</sup>

1. Professor Doutor do Departamento de Biomecânica, Medicina e Reabilitação do Aparelho Locomotor da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto-USP.

2. Professor Associado do Departamento de Biomecânica, Medicina e Reabilitação do Aparelho Locomotor da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto-USP.

3. Médico Assistente do Departamento de Biomecânica, Medicina e Reabilitação do Aparelho Locomotor da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto-USP.

Correspondência: Av Bandeirantes, 3900 – 11º andar, - CEP: 14048-900 – Ribeirão Preto (SP), Brasil. E-mail: flavio@fmrp.usp.br

### RESUMO

A melhoria das técnicas de cimentação tem aumentado a sobrevivência da artroplastia total do quadril. O “Rim Cutter®” (Stryker, Mahwah, NJ) é um instrumento desenvolvido para melhorar a técnica de cimentação, bem como o alinhamento e o posicionamento do componente acetabular.

Descritores: quadril; acetábulo; artroplastia.

### ABSTRACT

Improvements in cementing techniques have increased the survival of the total hip arthroplasty. The “Rim Cutter®” (Stryker, Mahwah, NJ) is a device developed to improve the cementing technique, as well the alignment and positioning of the acetabular component.

Keywords: hip; acetabulum; arthroplasty.

## INTRODUÇÃO

Apesar das melhorias na técnica de cimentação da artroplastia total do quadril terem reduzido a taxa de soltura asséptica, esta complicação, especialmente no componente acetabular, continua sendo um problema. Nas artroplastias cimentadas do quadril, a estabilidade inicial obtida na interface cimento-osso foi identificada como o principal requisito para a fixação duradoura do implante<sup>1,2</sup>.

Na tentativa de melhorar a qualidade de cimentação do componente acetabular foi desenvolvido o “Rim Cutter®” (Stryker, Mahwah, NJ), introduzido na prática clínica em Exeter em 2006<sup>3</sup> e disponibilizado comercialmente a partir de então. Este instrumento (Figura 1) é utilizado em conjunto com o componente acetabular com flange Contemporary® (Stryker, Mahwah, NJ) e permite a realização de um sulco na borda acetabular com o objetivo de melhorar o alinhamento e o posicionamento do componente acetabular, bem como incrementar a pressurização e a penetração do cimento dentro do osso esponjoso<sup>3,4</sup>.



Figura 1. O dispositivo “Rim Cutter®” é composto por três peças (A), que são acopladas para a utilização (B); detalhe do instrumento (C).

## INDICAÇÕES E CONTRA-INDICAÇÕES

As indicações e contra-indicações para o uso do “Rim Cutter®” são as mesmas de uma artroplastia total cimentada convencional do quadril.

## PLANEJAMENTO PRÉ-OPERATÓRIO

Obtenção de radiografias adequadas (AP da Bacia centrada na sínfise púbica, com magnificação de 20% e rotação interna de 15° dos quadris)

Programação cirúrgica rotineira com o auxílio de transparências (*templates*) visando à restauração do centro anatômico de rotação do quadril, correção de discrepâncias de comprimento dos membros inferiores e adequação do *offset* femoral.

## TÉCNICA CIRÚRGICA

Posicionamento do paciente e cuidados habituais de assepsia e antisepsia.

Via de acesso ao quadril de acordo com a preferência do cirurgião.

Luxação do quadril e osteotomia do colo femoral.

Remoção de tecidos moles periacetabulares (labrum, cápsula) e osteófitos.

Identificação da fossa e incisura acetabular e da borda acetabular.

Utilização da fresa acetabular até a retirada de toda cartilagem articular e exposição do osso subcondral.

O implante ideal (polietileno com flange Contemporary®) será aquele com o diâmetro externo 2mm menor que o tamanho da última fresa acetabular utilizada.

Utilizar o “Rim Cutter®” para produzir um sulco na borda acetabular (Figura 2); o tamanho do “Rim Cutter®” a ser utilizado é o mesmo do implante definitivo, ou seja, 2mm menor que a última fresa acetabular, tomando-se o cuidado de manter a orientação (inclinação lateral e anteversão) na qual se deseja o implante definitivo.

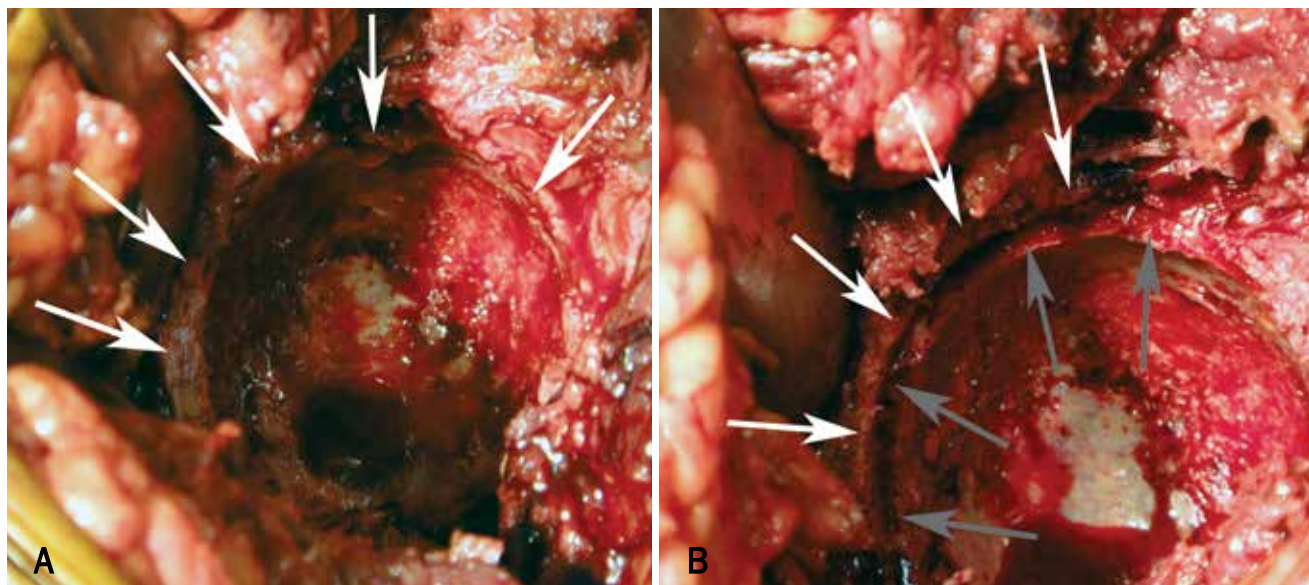


Figura 2. Acetábulo antes (A) e depois (B) da utilização do “Rim Cutter®”. As setas brancas indicam a borda acetabular e as setas cinzas indicam o sulco produzido pelo instrumento.

Com o auxílio de uma broca, realizar múltiplas perfurações de 3mm de diâmetro e 3mm de profundidade na cavidade acetabular.

Lavagem da cavidade acetabular.



Recorte do flange do componente acetabular de modo a permitir a adaptação adequada e o apoio deste flange no sulco produzido pelo “Rim Cutter®” (Figura 3).

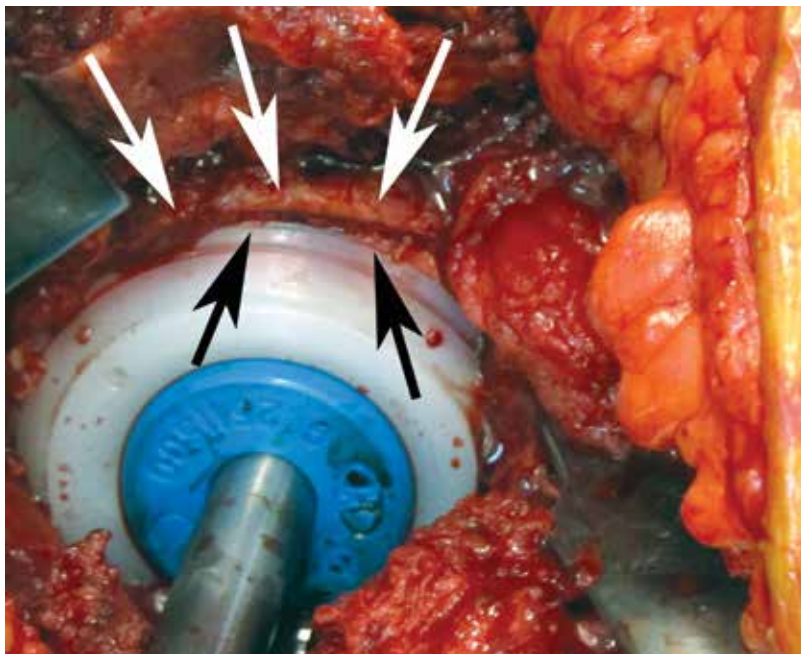


Figura 3. Apoio do flange do componente acetabular (setas negras) no sulco produzido pelo instrumento. As setas brancas indicam a borda acetabular.

Preparo do cimento.

Introdução e pressurização do cimento no acetábulo.

Introdução do implante acetabular na posição determinada, mantendo-se pressão sobre o mesmo até o endurecimento do cimento.

Preparo femoral e inserção do componente cimentado conforme rotina.

Fechamento por planos.

## PÓS-OPERÁTORIO

O pós-operatório segue a rotina de uma prótese cimentada, com antibioticoprofilaxia por 24-48 horas, profilaxia mecânica e medicamentosa da trombose venosa profunda por quatro semanas e reabilitação com carga parcial por quatro semanas e carga total após este período.

## COMPLICAÇÕES

Nenhuma relacionada especificamente ao uso do instrumento “Rim Cutter®”, sendo as complicações as mesmas possíveis de uma artroplastia total do quadril: luxação, trombose venosa profunda, lesões nervosas ou vasculares, ossificação heterotópica, fraturas intraoperatórias, etc.

## DISCUSSÃO

As taxas de revisão do componente acetabular cimentado provocadas por soltura asséptica variam entre 7% a 10% em estudos com seguimento de 10 a 15 anos, mesmo com o uso de técnicas modernas de cimentação<sup>5,6,7</sup>, sendo que a estabilidade inicial obtida na interface cimento-osso é considerada como fator crítico para a fixação duradoura do implante<sup>1,2</sup>.

Para a melhoria da cimentação acetabular, vários recursos técnicos foram aperfeiçoados. O uso de peróxido de hidrogênio<sup>8</sup>, o afastador-aspirador canulado de íliaco<sup>9,10</sup> e a anestesia hipotensiva são utilizados para diminuir o sangramento e melhorar a interface cimento-osso. Outro ponto importante é a pressurização

adequada do cimento; Charnley em 1976 introduziu o componente acetabular com flange para melhorar a pressurização do cimento durante a inserção deste componente<sup>11</sup>.

Na tentativa de melhorar a qualidade de cimentação do componente acetabular foi desenvolvido o “Rim Cutter®”. Este instrumento faz um sulco na borda acetabular (Figura 4), permitindo melhor acoplamento do flange do componente acetabular nesta borda (Figura 5); desta maneira, é criado um selo que previne a extrusão do cimento durante a introdução do implante na cavidade acetabular (Figura 6), melhorando a pressurização do cimento e também permitindo ao cirurgião ter um controle maior da posição final do implante.



Figura 4. Aplicação do instrumento em modelo plástico, demonstrando o mecanismo de ação do mesmo na borda acetabular (A e B).

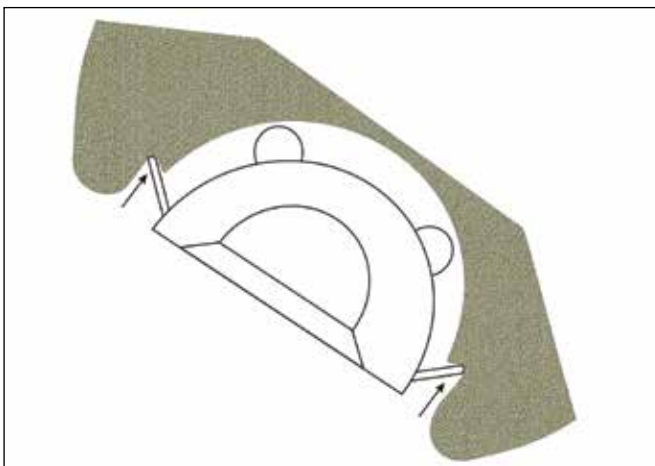


Figura 5. Desenho esquemático demonstrando o apoio do flange do componente acetabular no sulco produzido pelo instrumento.

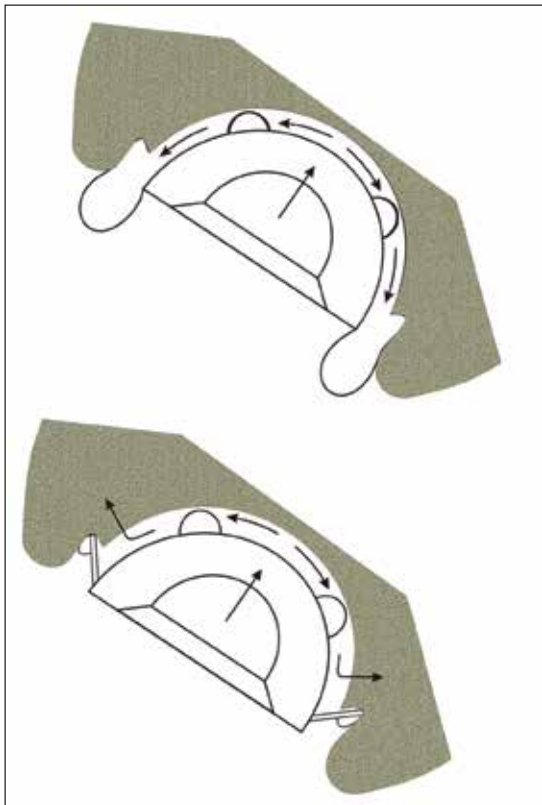


Figura 6. Desenho esquemático demonstrando o extravasamento de cimento ao redor do implante durante a introdução de um componente sem flange em uma cavidade acetabular preparada de maneira convencional (acima) e o efeito de vedação promovido pelo apoio do flange no sulco acetabular obtido com o uso do instrumento, prevenindo desta forma o extravasamento de cimento ao redor do implante e melhorando a pressurização do cimento em direção ao osso esponjoso (abaixo).

## CONCLUSÃO

Estudos *in vivo*<sup>4</sup> e *in vitro*<sup>12</sup> demonstram que os acetábulos preparados com o auxílio do “Rim Cutter®” apresentam maior penetração do cimento no osso esponjoso, melhorando deste modo a interface cimento-osso. Tais achados, entretanto, ainda não nos permitem afirmar que os pacientes onde esta técnica foi utilizada irão apresentar uma maior sobrevida do implante, havendo necessidade de acompanhamento a longo prazo destes pacientes para que conclusões definitivas possam ser estabelecidas.

## REFERÊNCIAS

1. Mjöberg B. Theories of wear and loosening in hip prostheses: Wear-induced loosening vs loosening-induced wear—a review. *Acta Orthop Scand* 1994; 65:361-371.
2. Stocks GW, Freeman MA, Evans SJ. Acetabular cup migration: Prediction of aseptic loosening. *J Bone Joint Surg Br* 1995;77:853-861.
3. Acharya A, Smith BN, Barker R, Crawford RW, Timperley AJ. Operative technique: acetabulum. In: Ling RSM, Lee AJC, Gie GA, Timperley AJ, Hubble MJW, Howell JR, Whitehouse SL. *The Exeter Hip: 40 years of innovation in THA*. Exeter, UK: Exeter hip Publishing, 2010, 171-183.
4. Conroy JL, Chawda M, Kaushal R, Whitehouse SL, Crawford RW, English H. Does use of a “rim cutter” improve quality of cementation of the acetabular component of cemented Exeter total hip arthroplasty? *J Arthroplasty*. 2009;24:71-76.
5. Klapach AS, Callaghan JJ, Goetz DD, Olejniczak JP, Johnston RC. Charnley total hip arthroplasty with use of improved cementing techniques: A minimum twenty-year follow-up study. *J Bone Joint Surg Am*. 2001;83:1840-1848.
6. Malchau H, Herberts P, Soderman P, et al. Prognosis of total hip replacement. Update and validation of results from the Swedish national hip arthroplasty registry 1979-1998. 67th AAOS Meeting Orlando, USA; 2000.
7. Ranawat CS, Deshmukh RG, Peters LE, Umlas ME. Prediction of long-term durability of all-polyethylene cemented sockets. *Clin Orthop Relat Res* 1995;317:89-105.
8. Hankin FM, Campbell SE, Goldstein SA, Matthews LS. Hydrogen Peroxide as a topical haemostatic agent. *Clin Orthop Relat Res* 1984;186:244-248.
9. Hogan N, Azar A, Brady O. An improved acetabular cementing technique in total hip arthroplasty: aspiration of the iliac wing. *J Bone Joint Surg Br* 2005;87:1216-1219.
10. Timperley AJ, Whitehouse SL, Hourigan PG. The influence of a suction device on fixation of a cemented cup using RSA. *Clin Orthop Relat Res* 2009;467:792-798.
11. Charnley J. *Low friction arthroplasty of the hip: theory and practice*. Berlin: Springer-Verlag; 1979.
12. Smith BN, Lee AJ, Timperley AJ, Whitehouse SL, Crawford RW. The effect of the Rim Cutter on cement pressurization and penetration on cemented acetabular fixation in total hip arthroplasty: an *in vitro* study. *Proc Inst Mech Eng H*. 2010;224:1133-1140.

# ARTRODESE TOTAL DO PUNHO COM PLACA DE COMPRESSÃO DORSAL

## TOTAL WRIST ARTHRODESIS WITH DORSAL COMPRESSION PLATE

Luiz Garcia Mandarano-Filho<sup>1</sup>  
Márcio Takey Bezuti<sup>1</sup>  
Nilton Mazzer<sup>2</sup>  
Cláudio Henrique Barbieri<sup>2</sup>

1. Médico assistente do HC FMRP-USP  
2. Professor Titular da FMRP-USP

Correspondência: Departamento de Biomecânica, Medicina e Reabilitação do Aparelho Locomotor da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo. Av. Bandeirantes, 3900 - 11 andar. Campus Universitário. Ribeirão Preto - São Paulo. CEP: 14049-900. E-mail: lgmmandarano@yahoo.com.br

### RESUMO

Em 1974 o Manual AO recomendou o uso de uma placa de compressão dorsal na articulação radiocarpal e enxerto ósseo do íliaco para a realização da artrodese do punho. A técnica foi posteriormente modificada e um implante desenvolvido. Os autores descrevem os passos cirúrgicos e a anatomia relacionada.

Descritores: cirurgia, punho, artrodese.

### ABSTRACT

*In 1974 the AO Manual recommended dorsal compression plate fixation of the radiocarpal joint with iliac bone grafting to achieve wrist arthrodesis. The technique was further modified and an implant system developed. The authors describe the surgical steps and its related anatomy.*

*Keywords: surgery, wrist, arthrodesis.*

## INTRODUÇÃO

A artrodese do punho é um procedimento conhecido há muito tempo e utilizado inicialmente para estabilizar o punho em casos de poliomielite ou de paralisia espástica de adultos jovens e, mais tarde, em casos de infecção tuberculosa. O bloqueio definitivo dos movimentos de qualquer articulação não agrada grande parte dos cirurgiões, que a vêem como uma derrota da sua capacidade curativa e de manutenção das funções, principalmente nos dias atuais. Mesmo assim, este procedimento ainda ocupa importante lugar no arsenal ortopédico, mas suas indicações são hoje mais restritas e precisas<sup>1</sup>.

## INDICAÇÕES

Teoricamente a artrodese do punho pode ser indicada em qualquer afecção que resulte em dor, instabilidade e incapacidade funcional do punho. Van Gemert reuniu estas afecções em três grupos genéricos<sup>2</sup>:

### Afecções carpais restritas

Originadas pelo acometimento de qualquer um dos ossos do carpo, sendo os exemplos mais comuns a pseudoartrose do esfóide, a necrose do polo proximal e a doença de Kienböck.

### Afecções carpais totais

Estão incluídas as artroses (pós-traumáticas ou outras); as artrites piogênicas e tuberculosas; as

artropatias sistêmicas como a artrite reumatóide, a psoríase, a hemofilia e a anemia falciforme; e contraturas articulares.

### Afecções extracarpais

Incluem as de causa neuromuscular como as paralisias do plexo braquial, hemiplegias espásticas e flácidas, poliomielite; as ressecções tumorais, lesões de partes moles no antebraço, punho e mão.

São contra-indicações a presença da fise aberta na extremidade distal do rádio e situações em que a mobilidade é essencial para realizar uma atividade muito importante ou a necessidade de mobilidade do punho para propiciar ou aumentar a movimentação digital por efeito de tenodese<sup>3</sup>.

### AVALIAÇÃO PRÉ-OPERATÓRIA

Clinicamente é importante confirmar e registrar eventuais deformidades, limitação funcional, mensurar a diminuição da amplitude de movimento e a dor. A articulação radioulnar distal deve se examinada para detectar problemas em potencial, como dor, instabilidade ou restrição da pronosupinação, a qual pode exigir tratamento cirúrgico adicional<sup>3</sup>. Comparações com o punho contralateral são válidas. Escores de dor e função podem ser usados para comparar resultados pós-operatórios tardios<sup>4</sup>.

Na grande maioria dos casos em que a opção terapêutica planejada seja a artrodese do punho, radiografias convencionais em duas incidências (posteroanterior e perfil) são suficientes para o planejamento cirúrgico.

Com elas é possível o entendimento da anatomia óssea do punho, a qualidade do osso e as alterações degenerativas presentes (Figuras 1 e 2).



Figura 1. Radiografia do punho em incidência anteroposterior (AP) evidenciando a não-união do escafóide e a consequente artrose degenerativa radiocarpal.



Figura 2. Radiografia do punho em incidência lateral (P) evidenciando os achados degenerativos.

## TÉCNICA CIRÚRGICA

De modo geral a anestesia realizada é a locorreional supraclavicular e/ou geral quando se sabe de antemão que será necessário enxerto ósseo da crista ilíaca.

O paciente é colocado em decúbito dorsal com uso auxiliar de mesa de mão radiotransparente para eventual uso intra-operatório do fluoroscópio ou para as radiografias finais de controle. A drenagem venosa pode ser gravitacional ou com o uso do Esmarch e o garroteamento ao nível do braço para permitir um tempo cirúrgico maior.

O punho é abordado através de uma incisão longitudinal retilínea centrada no tubérculo de Lister, que começa cerca de 6 cm proximal a este e estende-se até o terço médio do terceiro metacarpiano (Figura 3).



Figura 3. Planejamento da incisão da pele.

Deve-se procurar preservar as veias dorsais do punho. O retináculo extensor é incisado na mesma direção da incisão cutânea, expondo os tendões extensores comuns dos dedos e extensor longo do polegar. O terceiro compartimento dorsal é aberto e o tendão extensor longo do polegar é elevado e transposto radialmente. A cápsula articular é aberta, também na direção longitudinal e dissecada dos ossos carpais e do rádio com bisturi, o que permite visualizar a superfície articular do rádio e todo o carpo, incluindo a base do terceiro metacarpiano (Figura 4).



Figura 4. Exatão da articulaçã rãdio-cãrpica apãs abertura da cãpsula dorsal.

As superfãcies articulares do rãdio, proximal do escafãide e do semilunar, escafo-semilunar, semilunar-piramidal, capitato-semilunar e carpo-metacarpal do terceiro raio devem ser "cruentadas" atã que o osso esponjoso subcondral esteja visãvel (Figura 5).



Figura 5. Aspecto da região proximal do escafãide e semilunar apãs retirada da cartilagem articular atã exposição do osso subcondral.

O carpo ulnar, via de regra, não é perturbado, de modo a preservar a movimentação flexível da porção ulnar da mão. As superfícies dorsais do rádio distal (tubérculo de Lister), escafóide, semilunar, capitato e da base do terceiro metacarpiano são removidas com auxílio de um osteótomo, para melhor acomodação da placa, podendo servir como enxerto ósseo esponjoso adicional<sup>3,5</sup> (Figura 6).



Figura 6. Osteotomia da superfície dorsal do rádio, ossos do carpo e base do terceiro metacarpiano.

A placa para artrodese do punho, de titânio e baixo contato é colocada em posição e fixada conforme técnica de compressão dinâmica. Três parafusos de 2,7 mm são colocados no terceiro metacarpiano, 1 de 2,7 mm no capitato e 4 de 3,5 mm no rádio (Figura 7).



Figura 7. Posicionamento final da placa de artrodese.



Deve-se tomar cuidado para não encurtar o carpo, o que poderia alterar a relação comprimento-tensão normal das unidades músculo-tendão e, possivelmente, levar à perda iatrogênica da força de preensão. O posicionamento da placa e o comprimento dos parafusos é conferido com radiografia intra-operatória (Figuras 8 e 9).



Figura 8. Radiografia em AP do punho no pós-operatório imediato.



Figura 9. Radiografia em P do punho no pós-operatório imediato.

A ferida é lavada com soro fisiológico e enxerto ósseo esponjoso é colocado nas eventuais áreas cuja compressão não tenha aproximado adequadamente as superfícies articulares. O garroteamento é liberado e a hemostasia revisada<sup>1</sup>.

A cobertura da placa distal com tecido mole não é essencial, mas normalmente pode ser realizada com a fáscia dorsal e o periósteo. O extensor longo do polegar é deixado radialmente transposto. Fecha-se o retináculo extensor e o restante da ferida por planos<sup>3</sup>.

## PÓS-OPERATÓRIO

O tratamento pós-operatório da artrodese do punho fixada internamente por meio de placa e parafusos assemelha-se ao das fraturas fixadas do mesmo modo. Um dreno de aspiração pode ser deixado até completar 24 horas. Uma tala gessada volar pode ser usada e retirada após a remoção dos pontos com 10 a 14 dias. Nesse prazo, o retináculo extensor suturado já estará cicatrizado e poderá ser iniciada a mobilização ativa de flexo-extensão dos dedos, bem como de prono-supinação do punho. Opcionalmente, a tala pode ser mantida até a quarta semana, sendo removida a intervalos regulares para a realização dos exercícios. Controle radiográfico deve ser realizado a cada 4 semanas e a intensificação dos exercícios, com a introdução da resistência, só deve ter início após a confirmação radiográfica de que a artrodese está consolidando. Trabeculado passando pela linha de artrodese só será visível 3 ou 4 meses após a cirurgia<sup>1,5</sup>.

## COMPLICAÇÕES

A complicação mais frequentemente relatada é a falha de consolidação, cuja incidência varia de 0 a 7%<sup>6</sup>. Quase sempre essa complicação se deve a falha técnica, como a “cruentação” insuficiente das superfícies articulares ou a fixação inadequada, sem conseguir compressão pela placa.

Limitação da mobilidade dos dedos por aderências tendinosas, principalmente dos extensores, é ocasionalmente relatada. A profilaxia desse problema passa pelo emprego de placas de perfil baixo e a instituição de programas de mobilização precoce dos dedos<sup>7</sup>.

Síndrome do túnel carpal, desencadeada pela alteração da arquitetura do punho, necrose cutânea, infecções, distrofia simpático-reflexa e dor persistente são também descritas<sup>3,8</sup>.

## DISCUSSÃO

No caso da doença de Kienböck ou de necrose do polo proximal do escafoide, o osso necrosado é inteiramente removido e o espaço por ele deixado é preenchido por um bloco de enxerto ósseo esponjoso. Na artrite reumatóide, a “cruentação” intercarpal e intracarpal pode não ser necessária, pois quase sempre já não há nenhuma cartilagem nessas articulações e a simples fixação com compressão será suficiente para promover a fusão óssea.

Opcionalmente a artrodese pode ser feita diretamente entre o rádio e o capitato, particularmente nos casos de grande degeneração da fileira proximal do carpo, como na artrite reumatóide, em sequelas de infecção, ou quando sua remoção facilita o melhor posicionamento do punho, como nas contraturas em flexão acentuada por desequilíbrio muscular. Nesse caso, o procedimento de “cruentação” das superfícies articulares a serem artrodesadas é precedido da ressecção da fileira proximal.

Quando a placa convencional DCP (“*dynamic compression plate*”) é utilizada, ela deve ser pré-moldada com a angulação que se pretende dar ao punho, assentando completamente na superfície óssea. A placa desenvolvida pela AO para a artrodese do punho tem como finalidade diminuir seu volume na região metacarpiana trazendo benefícios estéticos e funcionais. É do tipo contato limitado (LC-DCP), confeccionada em titânio, e apresenta duas porções distintas: uma proximal, a ser fixada no rádio, com as mesmas dimensões das placas convencionais de 3,5 mm, e outra distal, com as dimensões das placas de 2,7 mm. Tem angulação dorsal de 10 graus e uma curvatura central, de dois raios diferentes, para melhor acomodação no vão entre o rádio e o carpo. Além disso, seus parafusos ficam inteiramente encaixados nos orifícios sem fazer saliências. O emprego do enxerto ósseo é opcional, com base na avaliação das falhas ósseas criadas pela “cruentação” das superfícies articulares e pela remoção do semilunar e do polo proximal do escafoide, quando for o caso. Pode ser empregado enxerto da cabeça da ulna, quando esta for removida, da crista ilíaca ou da própria extremidade distal do rádio<sup>4,9</sup>. Diversos estudos mostram que não há diferença entre os índices de consolidação com ou sem a utilização de enxerto ósseo. Assim, seu uso não é obrigatório, desde que haja um amplo contato entre as superfícies ósseas “cruentadas” e que os espaços se fechem depois de feita a fixação com compressão<sup>1</sup>.

A escolha da posição de fixação do punho é motivo de grande discussão. Estudos eletromiográficos mostraram que a maior potência de flexão dos dedos ocorre com o punho em 10 a 20 graus de extensão e 5 a 15 de desvio ulnar<sup>10</sup>. A maior parte dos trabalhos que exigem força, como manusear uma ferramenta (martelo, furadeira, pá ou enxada) é executada com o punho em discreta extensão. Já as tarefas manuais leves tendem a ser realizadas com o punho em posição neutra ou discreta flexão. Para os pacientes candidatos a artrodese dos dois punhos, pode ser vantajoso fixar um deles em extensão e o outro em flexão, e a escolha de qual deles vai ficar em qual posição depende de um diálogo com o paciente para se conhecer suas necessidades e expectativas<sup>1</sup>.

## CONCLUSÃO

Vários são os meios sugeridos para a fixação da artrodese do punho (fios de Kirshner, grampos de Blount, parafusos, hastes e placas). O emprego das placas tornou-se mais bem sistematizado pela introdução do método AO e das placas de compressão dinâmica, que apresentam altos índices de consolidação e índices relativamente baixos de complicações<sup>5,6,7</sup>. Outra vantagem evidente é que a posição de estabilização obtida no intra-operatório é facilmente mantida até que haja consolidação, sem a necessidade de imobilização externa prolongada.

## REFERÊNCIAS

1. Barbieri CH, Mazzer N. Artrodese do punho. In: Pardini Jr AG. Clínica Ortopédica – Lesões traumáticas do punho. Rio de Janeiro: Medsi, 2001: 827-836.
2. Van Gemert JGWA. Arthrodesis of the wrist: a clinical, radiographic and ergonomic study of 66 cases. *Acta Orthop Scand* 1984; 14A: 618-623.
3. Richards RR. Artrodese do punho com osteoartrite. In: Gelberman RH. Punho – Master Techniques in Orthopaedic Surgery – 2ª Edição. Rio de Janeiro: Revinter, 2005: 249-264.
4. Barbieri CH, Mazzer N, Kfuri Jr M, et al. Artrodese do punho com fixação interna rígida: avaliação funcional. *Rev Bras Ortop* 1994, 29(6): 411-415.
5. Hastings II H. Arthrodesis (partial and complete). In: Green DP, Hotchkiss RN, Pederson WC, et al. *Green's Operative Hand Surgery* 5<sup>th</sup> Edition. Philadelphia: Elsevier, 2005: 489-534.
6. Hastings H, Weiss AP, Quenzer D, et al. Arthrodesis of the wrist for post-traumatic disorders. *J Bone Joint Surg* 78: 897-, 1996.
7. Zachary SV, Stern PJ. Complications following AO/ASIF wrist arthrodesis. *J Hand Surg*, 20: 339, 1995.
8. Clendenin MB, Green DP. Arthrodesis of the wrist – complications and their managements. *J Hand Surg* 1981, 6: 253-257.
9. Barbieri CH, La Banca Jr J, Sakashita AF. Artrodese do punho com fixação interna rígida. *Rev Bras Ortop* 1987, 22(6): 155-162.
10. Pryce JC. The wrist position between neutral and ulnar deviations that facilitates the maximum power grip strength. *J Biomech* 1980, 13: 505-512.

# RECONSTRUÇÃO DO LCA COM DUPLA BANDA UTILIZANDO TENDÕES FLEXORES FIXADOS COM SISTEMA DE FIXAÇÃO FEMORAL “ET DEVICE®” - DESCRIÇÃO DE TÉCNICA

## DOUBLE-BUNDLE ACL RECONSTRUCTION UTILIZING HAMSTRING TENDONS WITH FEMORAL FIXATION SYSTEM “ET DEVICE®” – DESCRIPTION OF SURGICAL TECHNIQUE

Marco Antonio Schueda<sup>1</sup>  
Cristiano Grimm Menegazzo<sup>2</sup>  
Hamilton Ribas Filho<sup>2</sup>  
Claudécir Evandro Gambeta<sup>2</sup>  
Ricardo Serpa<sup>3</sup>  
Thomas Dal Ponte<sup>3</sup>

1. Chefe do serviço de Residência Médica em Ortopedia e Traumatologia do Hospital Marieta Bornhausen. Itajaí, SC. Coordenador do R4 em Cirurgia do Joelho, Artroscopia e Traumatologia Desportiva do Serviço de Residência Médica do IOT, Joinville, SC.

2. Instrutor do Serviço de Residência Médica R4 em Cirurgia do Joelho, Artroscopia e Traumatologia Desportiva do Serviço de Residência Médica do IOT, Joinville, SC.

3. Ortopedista Especializando em Cirurgia do Joelho, Artroscopia e Traumatologia Desportiva do Serviço de Residência Médica do IOT, Joinville, SC.

Correspondência: Rua Blumenau, 1316, Bairro America, Joinville, SC. CEP 89204251.  
E-mail: schueda.joi@terra.com.br

### RESUMO

A cirurgia reconstrutiva do LCA é um dos procedimentos ortopédicos mais realizados atualmente. Porém, há dúvidas sobre qual a melhor técnica cirúrgica a ser realizada: dupla banda ou simples. Este artigo descreve a reconstrução do LCA dupla banda utilizando tendões flexores, com túneis femorais de fora para dentro da articulação e sistema de fixação femoral “ET Device®”.

Descritores: ligamento cruzado anterior; dupla banda.

### ABSTRACT

*Reconstructive surgery of the ACL is one of the most commonly performed orthopedic procedures nowadays. However, there are doubts about which is the best surgical technique : double or single bundle. This article describes the double-bundle ACL reconstruction using hamstrings with femoral tunnels from outside to inside the joint and femoral fixation system “ET Device®”.*

*Keywords: anterior cruciate ligament; double-bundle.*

## INTRODUÇÃO

O ligamento cruzado anterior (LCA) é um estabilizador estático central do joelho, anatomicamente composto por duas bandas conhecidas, antero-medial e postero-lateral<sup>1-3</sup>. Estudos buscam compreender o funcionamento destas na estabilização durante o movimento<sup>2</sup>. Sabidamente estas são responsáveis na limitação da translação anterior da tíbia. Acrescido a esta função o LCA, mais precisamente a banda póstero-lateral, desempenha importante papel no controle da rotação femuro-tibial<sup>2-4</sup>.

A reconstrução do LCA com banda única apesar de limitar a translação anterior quando realizada com sucesso, não evita o *pivot shift*, acarretando em correção parcial da função desempenhada pelo LCA. Conforme citado, mesmo após a reconstrução, 60 a 100% dos pacientes apresentam osteoartrose no seguimento superior a 20 anos<sup>5</sup>.

Reconstruir o LCA é uma prática adotada em todo o mundo, principalmente utilizando banda única. Porém com os avanços dos modelos de análise funcional, fica evidente a não completa substituição da função exercida pelo LCA na estabilidade do joelho durante todo o arco de movimento. Necessitando uma reconstrução que simule com maior precisão esta estabilidade. Onde a técnica de reconstrução do LCA com dupla banda ganha seu espaço, tentando demonstrar melhores resultados funcionais, o mais próximo do fisiológico<sup>6-8</sup>. Trabalhos estão comparando sua efetividade em longo prazo<sup>9</sup>.

Várias técnicas para reconstrução do LCA através de dupla banda são descritas. Nosso objetivo é apresentar a reconstrução utilizando enxerto tendíneo dos flexores (semitendíneo e grácil), através de túneis confeccionados de fora para dentro em posição anatômica<sup>6</sup>. Fixados com dispositivo “ET Device<sup>®</sup>” nos túneis femorais e parafuso de interferência e agrafe nos túneis tibiais.

## INDICAÇÕES E CONTRA INDICAÇÕES

A técnica descrita está indicada em pacientes com a razão entre os intercôndilos maior que 0,2 em relação à medida total dos côndilos. Podendo ser utilizados em qualquer faixa etária; entretanto, melhor indicado para pacientes que tenham como demanda funcional atividades que requeiram mudança de direção e rotação dos joelhos (*pivot shift*).

É contra indicado em pacientes que não possuam enxerto tendíneo suficientemente forte para ser utilizado como uma das bandas<sup>6</sup>.

## TÉCNICA CIRÚRGICA

O diagnóstico é realizado através da anamnese e exame físico específico, radiografia nas incidências ântero-posterior e perfil para avaliar anatomia óssea complementado por ressonância magnética. Confirmada lesão do LCA e precisa indicação, realiza-se a avaliação clínica e pré-anestésica e encaminha-se para procedimento cirúrgico.

Com o paciente sob bloqueio anestésico (peridural ou raquidiano), o paciente é posicionado em decúbito dorsal, posicionado o garrote pneumático. Inicia-se a antisepsia da pele e colocação de campos estéreis. Em seguida o membro inferior recebe drenagem venosa através de faixa elástica e infla-se o garrote pneumático.

O acesso medial longitudinal para retirada do enxerto tendíneo na tíbia é feito com aproximadamente 4 cm de comprimento, distanciando-se 1cm medial a tuberosidade anterior da tíbia (TAT) sobre a inserção da pata anserina. Após a retirada do enxerto tendíneo do semitendíneo e grácil, realiza-se a artroscopia do joelho. Em paralelo é preparado o enxerto com fio ethibond<sup>®2</sup>. Cada tendão é utilizado como enxerto duplo (Figuras 1A e 1B).

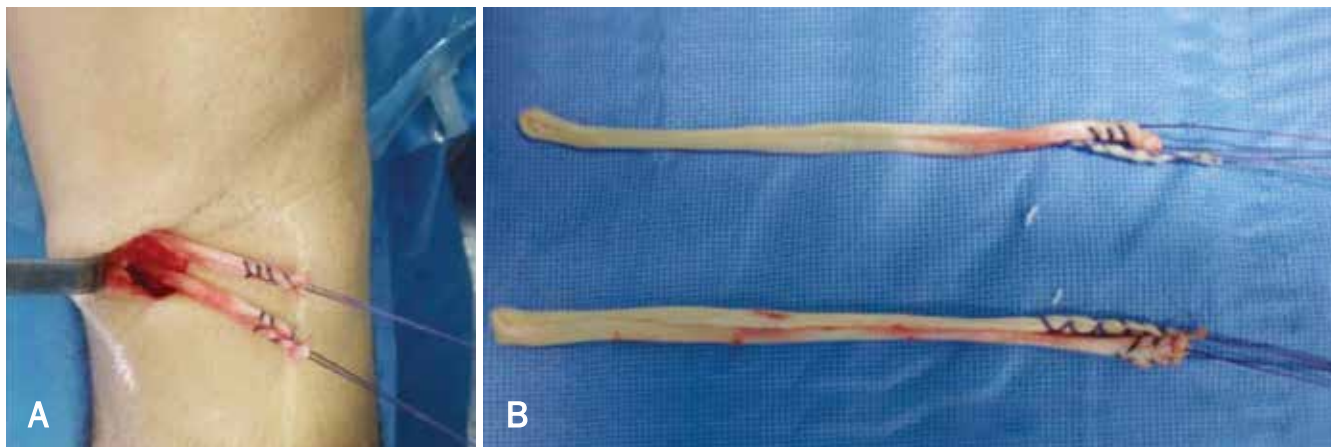


Figura 1. A) Retirada dos enxertos da pata de ganso; B) Medida dos enxertos.

O guia para o posicionamento dos túneis tibiais é inserido, possuindo ângulos de 65° e 75°, com a finalidade de evitar a ruptura da parede óssea entre estes. Direcionando o túnel da banda póstero-lateral (PL) cerca de 5mm anterior ao LCP, este com 5mm de diâmetro. O túnel da banda ântero-medial (AM) logo anterior a este, com 6mm de diâmetro, permitindo que a largura de ambos os túneis não ultrapassem o limite ósseo do outro túnel. Modificando o diâmetro dos túneis conforme a medida dos enxertos (Figuras. 2A e 2B).

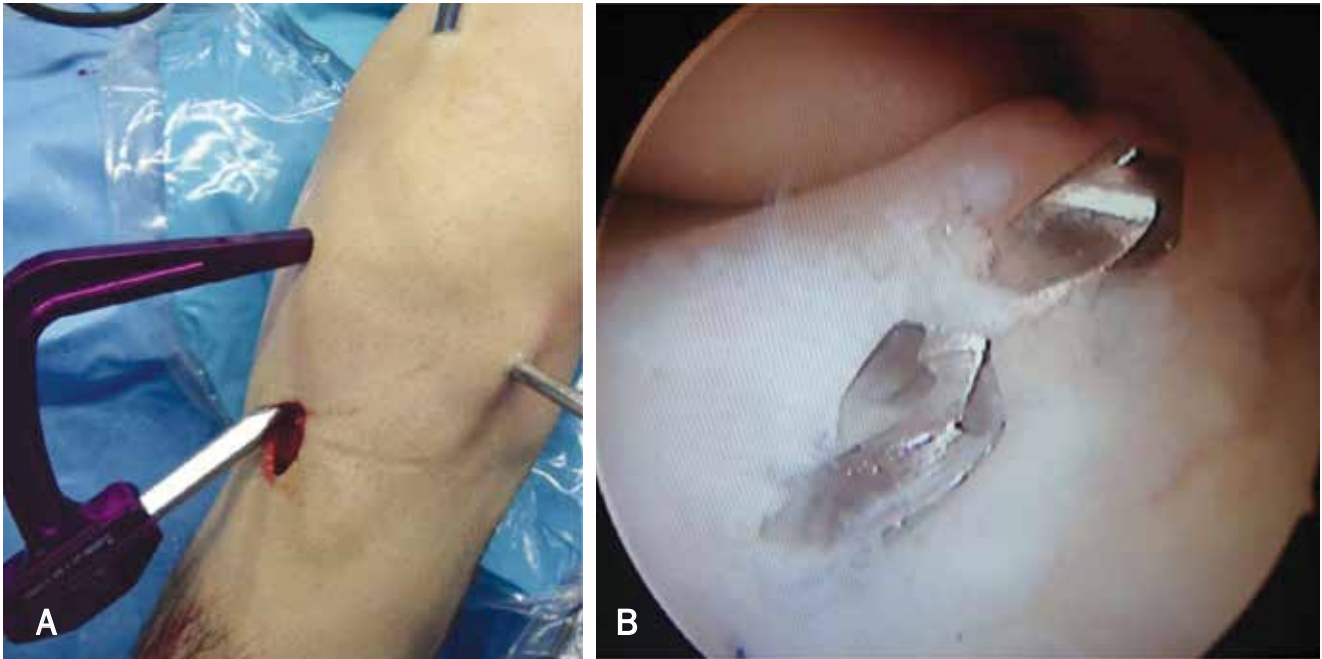


Figura 2. A) Posicionamento do Guia; B) Brocas guias mostrando posição dos túneis tibiais.

Na próxima etapa, realiza-se o posicionamento dos túneis femorais, utilizando guia que permite a perfuração dos túneis de fora para dentro da articulação. Onde o túnel do feixe AM se encontra posterior ao PL na visão artroscópica com o joelho fletido (Figuras 3A e B).

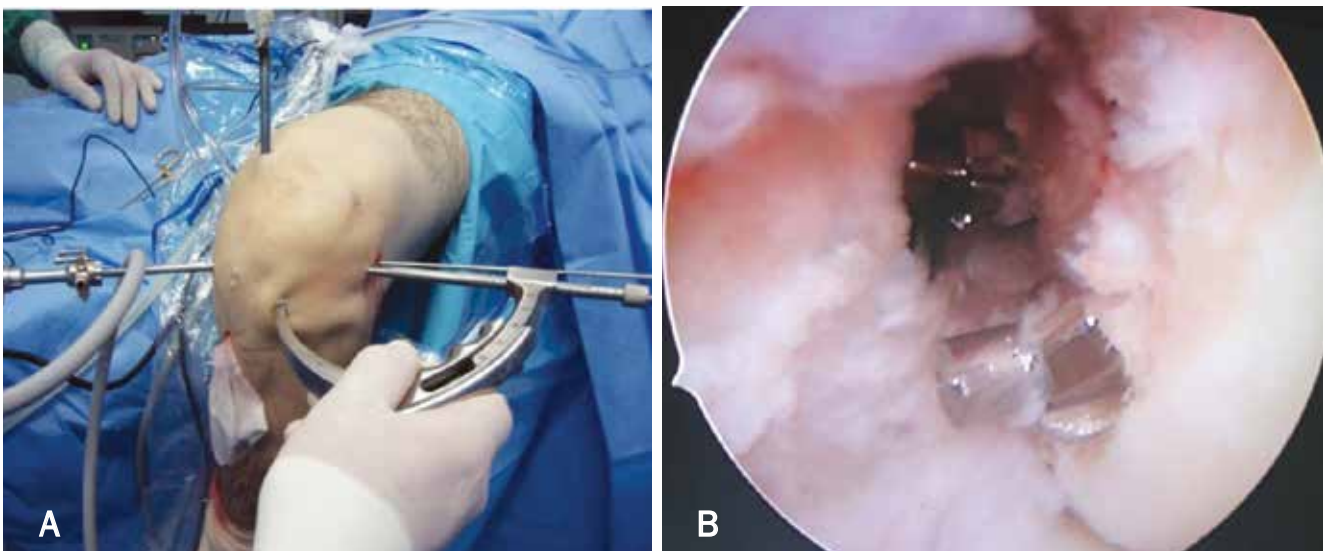


Figura 3. A) Guias posicionadas de fora para dentro; B) Brocas posicionadas nos túneis femorais.

Tracionam-se os enxertos através dos respectivos túneis, utilizando-se os fios guias do Sistema de Fixação Femoral “ET Device®” (no túnel 5 Sistema de Fixação Femoral 5 e túnel 6 Sistema de Fixação Femoral<sup>6</sup>) estabilizamos travando-os na cortical externa.

O Sistema de Fixação Femoral “ET Device®” tem teste de resistência de 1473 N (homologada pela Universidade Federal de São Carlos – UFSCAR).

Após a fixação proximal, tensionam-se os enxertos, movimentando em flexo-extensão o joelho (Figura 4).

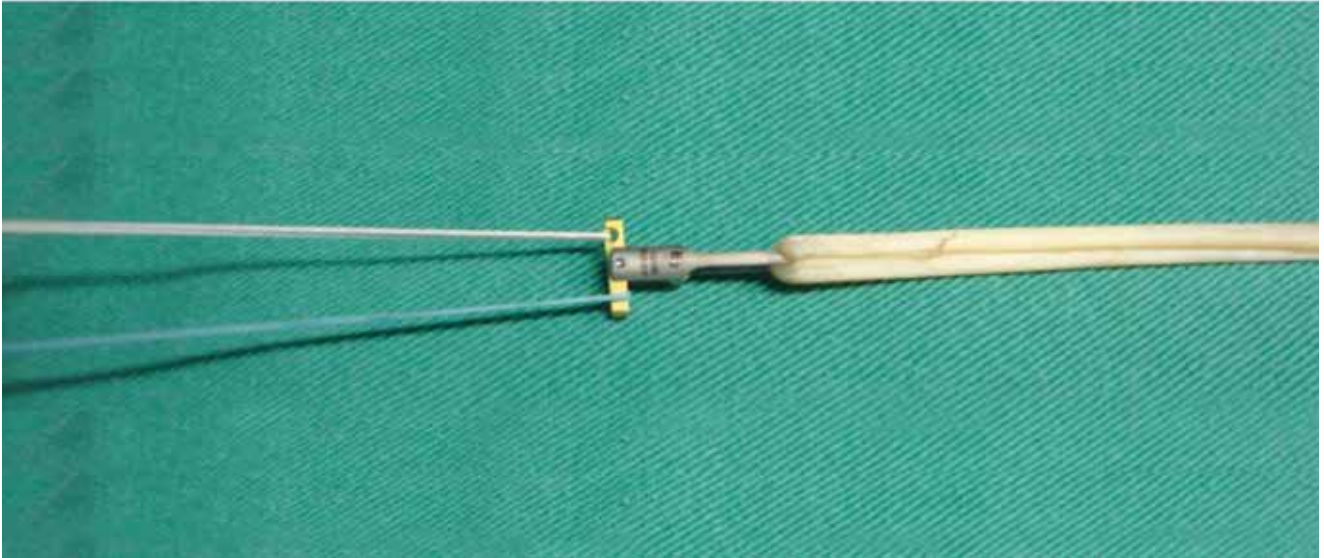


Figura 4. Sistema de Fixação Femoral ET Device® com enxerto de tendão flexor.

Para estabilização distal, utilizamos parafusos de interferência de partes moles, fixando a banda AM em flexão e a banda PL em extensão<sup>10</sup>. Os dois enxertos são unidos e fixados com agrafe distal a saída dos tuneis tibiais. (Figuras 5A, 5B e 6).

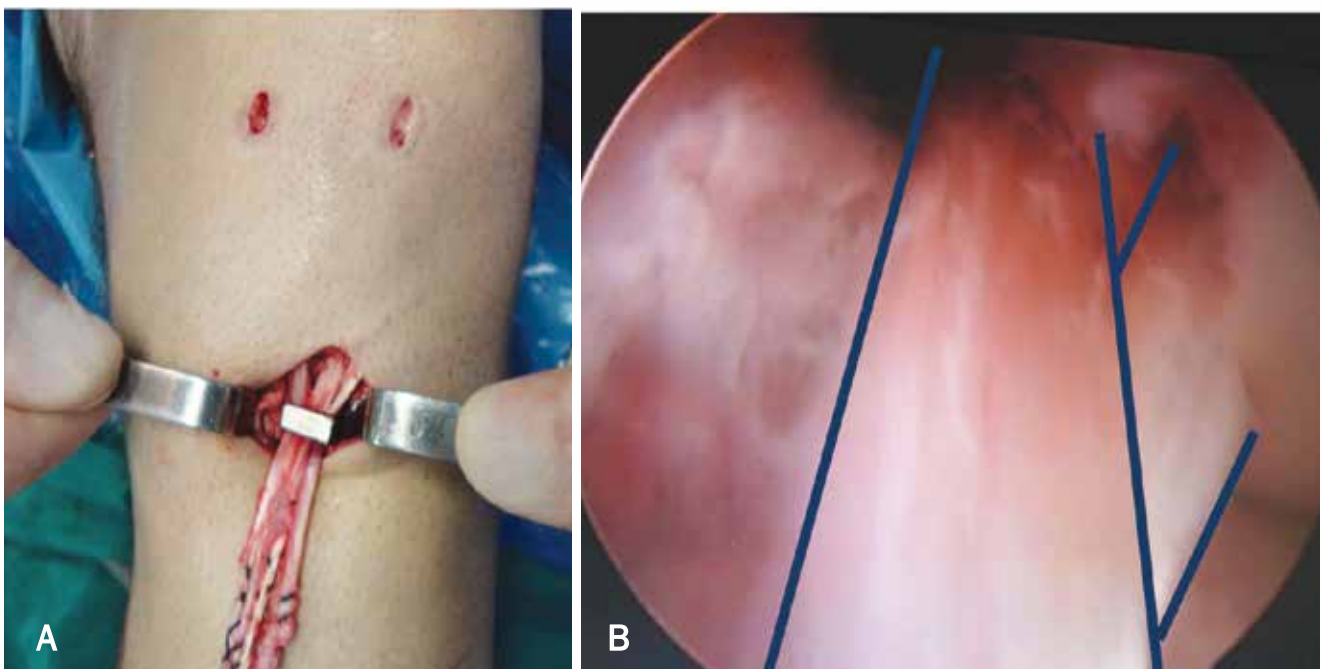


Figura 5. A) Visão intra articular dos enxertos das bandas AM e PL; B) Sistema de fixação tibial.



Figura 6. Radiografias Antero Posterior e Perfil demonstrando posicionamento dos implantes.

Realizamos após hemostasia, fechamento por planos com fio absorvível 2,0 e fio inabsorvível 3.0. Não utilizamos dreno a vácuo de rotina.

## CUIDADOS PÓS OPERATÓRIOS

Realiza-se contenção com imobilizador inguinomaleolar não articulado por 24-48 horas. Paciente tem alta hospitalar após liberação anestésica. Em domicílio, utilizará analgésicos opioides fracos, anti-inflamatórios e profilaxia para TEP se houver indicação.

Inicia-se fisioterapia ao retirar os pontos, com ganho de ADM progressiva e apoio total de membro operado. Após, o paciente realiza reforço muscular para retorno às atividades prévias<sup>11-13</sup>.

## COMPLICAÇÕES

Segundo a literatura<sup>14</sup> as principais complicações das cirurgias de reconstrução de ligamento cruzado anterior com dupla banda são: tromboembolismo, infecção, comunicação dos túneis tibiais, restrição de ADM (amplitude de movimentos), persistência da instabilidade e hematoma. Muitas dessas complicações podem ser evitadas com bom planejamento cirúrgico, boa técnica operatória, seleção adequada de pacientes e cuidados pós operatórios inclusive com a adesão ao tratamento pelo paciente.

## RECOMENDAÇÕES

Consideramos a cirurgia de reconstrução de LCA com dupla banda utilizando tendões flexores fixados com Sistema de Fixação Femoral “ET Device®” uma técnica operatória adequada se respeitados os critérios de indicação cirúrgicos. Recomendamos um cuidado maior na confecção dos túneis tibiais para não haver comunicação entre eles.



## REFERÊNCIAS

1. Ferretti M, Levicoff EA, Macpherson TA, et al: The fetal anterior cruciate ligament: An anatomic and histologic study. *Arthroscopy*, 2007; 23:278-83.
2. Zantop T, Herbort M, Raschke M, et al: The role of the anteromedial and posterolateral bundles of the anterior cruciate ligament in anterior tibial translation and internal rotation. *Am J Sports Med*, 2007; 35:223-27.
3. Chhabra A, Starman JS, Ferretti M, et al: Anatomic, radiographic, biomechanical, and kinematic evaluation of the anterior cruciate ligament and its two functional bundles. *J Bone Joint Surg Am*, 2006; 88(4):2-10.
4. Girgis FG, Marshall JL, Monajem A. The cruciate ligaments of the knee joint. Anatomical, functional and experimental analysis. *Clin Orthop Relat Res*, 1975; 106:216-31.
5. Louboutin H, Debarge R, Richou J, Selmi TA, Donell ST, Neyret P, et al. Osteoarthritis in patients with anterior cruciate ligament rupture: a review of risk factors. *Knee*. 2009; 16(4):239-44.
6. Van Eck C, Working Z, Fu F.:Current concepts in anatomic single- and double-bundle anterior cruciate ligament reconstruction. *Phys Sportsmed*. 2011;39(2):140-8.
7. Gali J.A.,Mod M.S.B.,Mimura H.M., Kushiya W.:Reconstrução Anatômica do Ligamento Cruzado Anterior com Dupla Banda, Estudo Prospectivo com Seguimento de Dois Anos. *Ver.Bras.Ortop*. 2011;46(1):31-6.
8. Fu FH, Shen W, Starman JS, Okeke N, Irrgang JJ. Primary anatomic double-bundle anterior cruciate ligament reconstruction: a preliminary 2-year prospective study. *Am J Sports Med*. 2008; 36(7):1263-74.
9. Gobbi A, Mahajan V, Kamatzikos G, Nakamura N, et al. Single versus Double-bundle ACL Reconstruction: Is There Any Difference in Stability and Function at 3-year Followup? *Clin Orthop Relat Res*, 2012; 470(3):824-34.
10. Kondo E, Merican AM, Yasuda K, Amis AA. Biomechanical comparison of anatomical Double-bundle, anatomic single-bundle, and nonanatomic single-bundle anterior cruciate ligament reconstructions. *Am Sports Med*. 2011; 39(2):279-88.
11. Hensler D, Van Eck CF, Fu FH, Irrgang JJ. Anatomic anterior cruciate ligament reconstruction utilizing the double-bundle technique. *J Orthop Sports Ther*, 2012; 42(3):184-95.
12. Pezzullo DJ, Fadale P. Current controversies in rehabilitation after anterior cruciate ligament reconstruction. *Sports Med Arthrosc*. 2010; 18(1):43-7.
13. Andersson D, Samuelsson K, Karlsson J. Treatment of anterior cruciate ligament injuries with special reference to surgical technique and rehabilitation: an assessment of randomized controlled trials. *Arthroscopy*, 2009; 25(6):653-85.
14. Tjoumakaris FP, Herz-Brown AL, Legath-Bowers A, Sennett BJ, Bernstein J. Complications in brief: Anterior cruciate ligament reconstruction. *Clin Orthop Relat Res*, 2011; 470(2):630-36.

# CORPO LIVRE INTRA-ARTICULAR DO COTOVELO: RESSECÇÃO ARTROSCÓPICA

## INTRA-ARTICULAR LOOSE BODIES OF THE ELBOW: ARTHROSCOPIC REMOVAL

Giovanna Medina<sup>1</sup>  
Guilherme Garofo<sup>1</sup>  
Alexandre Bitar<sup>1</sup>  
Wagner Castropil<sup>1</sup>  
Breno Schor<sup>1</sup>

1. Médico(a) Ortopedista do Instituto Vita,  
São Paulo

Correspondência: R. Mato Grosso, 306  
1º andar – Higienópolis, São Paulo  
CEP 01239-040  
Email: giovanna.medina@vita.org.br

### RESUMO

Uma das primeiras indicações da artroscopia de cotovelo foi para retirada de corpos livres intra-articulares e, atualmente, tornou-se a indicação mais frequente. Os sintomas mais comumente associados à presença de corpos livres na articulação são dor e bloqueio articular. Após a ressecção artroscópica ocorre melhora significativa do bloqueio articular e da dor, porém sem restaurar o ADM ou eliminar a crepitação. Em geral, nas mãos de um cirurgião experiente a artroscopia de cotovelo tem incidência baixa de complicações. Levando esses pontos em consideração, pode-se considerar a retirada de corpos livres pela via artroscópica um procedimento seguro e eficiente.

Descritores: cotovelo; corpos livres; artroscopia; cirurgia; crepitação.

### ABSTRACT

*One of the first indications for elbow arthroscopy was the presence of intra-articular loose bodies and nowadays it is the most frequent indication. The symptoms most commonly associated with intra-articular loose bodies are pain and locking. After arthroscopic removal of the loose body significant relief of pain and locking, however without restoring complete joint motion or eliminating the crepitus. For experienced surgeons elbow arthroscopy has low complication rates. We can consider arthroscopic loose bodies removal safe and efficient.*

*Keywords: elbow; loose bodies; arthroscopy; surgery; crepitus.*

## INTRODUÇÃO

Antes do advento da artroscopia os corpos livres intra-articulares do cotovelo eram retirados através de capsulotomia. A própria via de acesso cirúrgica era uma agressão às partes moles e isso resultava em uma reabilitação mais dolorosa e demorada. Sem mencionar a dificuldade técnica para encontrar fragmentos muitas vezes pequenos e localizados em regiões de difícil acesso, uma vez que esta é uma articulação constricta e com mínima mobilidade, devido à grande congruência óssea. Os avanços das técnicas artroscópicas melhoraram este cenário e permitiram ao ortopedista mais uma ferramenta no tratamento de afecções do cotovelo.

A artroscopia de cotovelo foi inicialmente desacreditada devido ao pequeno tamanho da articulação e ao risco implícito pela proximidade das estruturas vâsculo-nervosas<sup>1-3</sup>. Entretanto, esse procedimento tem se

tornado mais popular entre especialistas à medida que nosso conhecimento das doenças tem progredido. Atualmente, entre as indicações para artroscopia de cotovelo podemos incluir retirada de corpos estranhos, avaliação e tratamento de osteocondrite dissecante, excisão de osteófitos, liberação capsular ou simplesmente para uma avaliação diagnóstica.

Uma das primeiras indicações da artroscopia de cotovelo foi para retirada de corpos livres intra-articulares e, atualmente, tornou-se a indicação mais frequente<sup>4</sup>. As causas de corpos livres intra-articulares incluem artrite, osteocondrite dissecante, trauma, corpo estranho, condromatose sinovial. As vantagens deste procedimento é a menor morbidade pós-operatória, com recuperação mais rápida e menos desconfortável ao paciente. Uma vantagem bem conhecida da artroscopia em relação à cirurgia aberta é a menor agressão às partes moles.

## MATERIAL E MÉTODOS

Relatamos aqui o caso de um paciente do sexo masculino, de 43 anos, com queixa de dor no cotovelo direito de início insidioso e piora súbita nas últimas 2 semanas. Negou trauma prévio, edema ou febre. Relatava perda de movimento de extensão e presença de crepitação, principalmente na região lateral do cotovelo. Ao exame detectamos ADM com perda de 10° de extensão e flexão normal. Prono-supinação total, porém com crepitação. Sem déficits neurovasculares, sinais flogísticos ou deformidades. Testes de instabilidade e testes para epicondilites negativos.

Solicitamos radiografias convencionais nas incidências anteroposterior (AP) e perfil (P) e ressonância magnética (RM). O RX revelou presença de pequeno fragmento na fossa sigmóide maior (Figura 1).

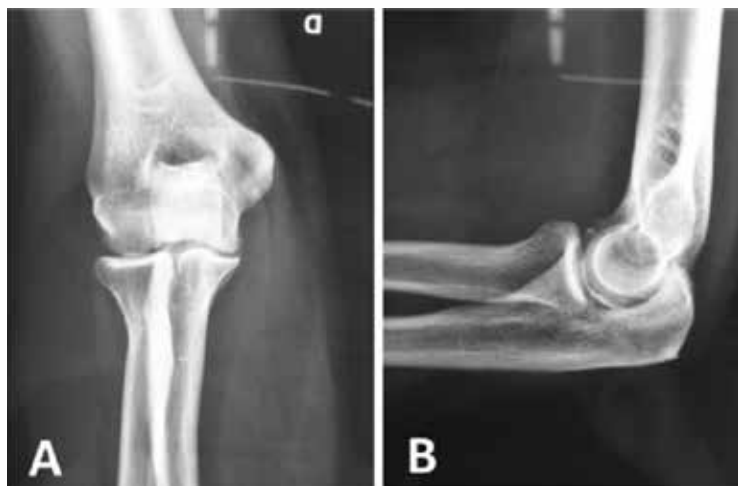


Figura 1. Radiografia pré-operatória na incidência anteroposterior (A) e perfil (B) do cotovelo direito.

A ressonância permitiu melhor visibilização e mensuração desse fragmento, além de mostrar uma redução do espaço radiocapitelar, sugerindo um quadro de artrose precoce (Figura 2).

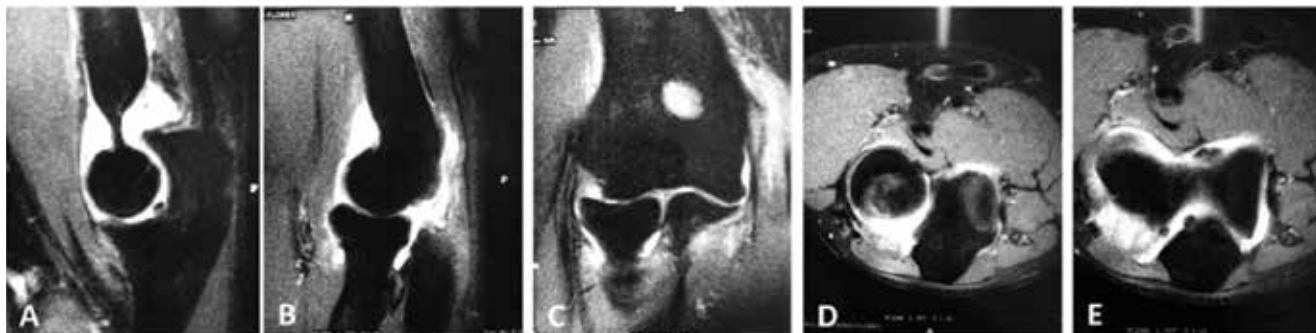


Figura 2: Ressonância magnética do cotovelo direito ponderada em T2, corte sagital (A,B), coronal (C) e axial (D,E).

Foi indicado a ressecção artroscópica dos corpos livres e liberação capsular anterior para ganho de extensão.

## TÉCNICA CIRÚRGICA

O paciente foi submetido a anestesia geral e posicionado em decúbito lateral esquerdo. Procedeu-se à realização dos portais artroscópicos medial e lateral e inspeção articular. Notou-se sinovite intensa, mas não foi detectado lesão condral neste local. Realizou-se liberação capsular anterior de maneira cautelosa. Portal artroscópico posterior permitiu inspeção da fossa do olecrano a qual não tinha corpos livres. Realizamos um portal acessório médio lateral para acesso à articulação radiocapitelar e radioulnar proximal. Identificado o corpo livre (Figura 3A). Além deste fragmento, que havia sido identificado na RM e RX, encontramos um segundo corpo livre localizado na articulação radiocapitelar (Figura 3B). Foram retirados os fragmentos e notou-se uma lesão condral no capitúlo (Figura 3C) (Figura 4). Esta foi regularizada e ao final do procedimento foi infiltrado hialuran intra-articular.

O paciente recebeu alta no mesmo dia e posteriormente foi encaminhado para reabilitação.



Figura 3. Aspecto artroscópico em que se nota fragmento livre no compartimento medial (A); corpo livre na articulação radiocapitelar (B) e a destruição condral no capitúlo provocada pela presença do corpo livre (C).



Figura 4. Dois corpos livres retirados do cotovelo.

## DISCUSSÃO

Os sintomas mais comumente associados à presença de corpos livres na articulação são dor e bloqueio articular.<sup>5</sup> A radiografia auxilia na investigação da suspeita clínica e tem uma acurácia de 71.7% para prever a presença de corpos livres<sup>6</sup>.

Apesar das indicações estarem aumentando, devido à maior compreensão das afecções do cotovelo e ao progresso e evolução nas técnicas cirúrgicas artroscópicas, existem contra-indicações para este procedimento.

Qualquer distorção da anatomia normal que dificulte a realização dos portais artroscópicos e posicionamento dos instrumentais, aumenta o risco de insucesso do procedimento e, portanto, não deve ser realizado. São exemplos, pacientes com fraturas prévias, história de transposição do nervo ulnar, espondilite anquilosante, ossificação heterotópica significativa ou fratura da cabeça do rádio com desvio, infecção cutânea local<sup>7</sup>. A literatura relata complicações entre 6 e 15%, sendo metade delas lesões neurológicas<sup>8,9</sup>. Complicações que tem sido relatadas após artroscopia de cotovelo são: infecção superficial e profunda, ossificação heterotópica, neuroapraxias, lesões nervosas irreversíveis, bursite olecraniana, síndrome compartimental, lesão vascular, perda de movimento maior de 30°. Dentre as lesões neurológicas a mais frequente é a do nervo radial e nervo interósseo posterior, enquanto os nervos mediano e ulnar são menos lesados e geralmente de forma transitória.

Em geral, nas mãos de um cirurgião experiente a artroscopia de cotovelo tem incidência baixa de complicações, entretanto ainda é maior do que este procedimento em outras articulações como ombro e joelho<sup>10</sup>. A retirada de corpos livres articulares é extremamente satisfatória e eficiente pelo método artroscópico. Entretanto, quando há outra lesão associada, como no caso aqui relatado, pode ocorrer persistência dos sintomas. É relatado na literatura que, mesmo após remoção dos fragmentos, a crepitação mantém-se como sintoma e sinal clínico. Portanto, ao selecionar um paciente para retirada artroscópica de corpos livres do cotovelo espera-se melhora significativa do bloqueio articular e da dor, porém sem restaurar o ADM ou eliminar a crepitação. A crepitação é mantida devido irregularidade da cartilagem articular, especialmente quando envolve a articulação radiocapítelar nos movimentos de rotação.

## CONCLUSÃO

Levando esses pontos em consideração, pode-se considerar a retirada de corpos livres pela via artroscópica um procedimento seguro e eficiente<sup>11</sup>.

## REFERÊNCIAS

1. Lynch GJ, Meyers JF, Whipple TL, Caspari RB. Neurovascular anatomy and elbow arthroscopy: inherent risks. *Arthroscopy* 1986;2:191-7.
2. Thomas MA, Fast A, Shapiro D. Radial nerve damage as a complication of elbow arthroscopy. *Clin Orthop* 1987;215:130-1.
3. Woods WG. Elbow arthroscopy. *Clin Sports Med* 1987;6:557-64.
4. Morrey BF. Arthroscopy of the elbow. *Instructional Course Lectures. Am Acad Orthop Surg* 1986; 35: 102-7.
5. McGinty JB. Arthroscopic removal of loose bodies. *Orthop Clin North Am* 1982; 13: 313-28.
6. Clasper JC, Carr AJ. Arthroscopy of the elbow for loose bodies. *Ann R Coll Surg Engl* 2001;83:34-36.
7. Rosenberg BM, Loebenberg MI. Elbow arthroscopy. *Bulletin of the NYU Hospital for Joint Diseases* 2007;65(1):43-50.
8. Kelly EW, Morrey BF, O'Driscoll SW. Complications of elbow arthroscopy. *J Bone Joint Surg Am.* 2001;83(1):25-34.
9. Ruch DS, Poehling GG. Anterior interosseus nerve injury following elbow arthroscopy. *Arthroscopy.* 1997;13(6):756-8.
10. Thomas R, Savoie FH, Field LD. Complications of elbow arthroscopy. *Arthroscopy* 2007; 23:34.
11. Ogilvie-Harris DJ, Schemitsch E. Arthroscopy of the elbow for removal of loose bodies. *Arthroscopy* 1993; 9:5-8.

# 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, papel 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/unifreq.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](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 em papel separado 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](mailto:1atha@uol.com.br)

# Artrosil

lisinato de cetoprofeno

FORMULAÇÃO  
TÉCNOLOGICAMENTE  
AVANÇADA<sup>1</sup>



Atividade **analgésica, anti-inflamatória** e **antipirética** superiores em doses correspondentes ao cetoprofeno base<sup>1,2</sup>



Maior **tolerabilidade**<sup>1,2</sup>



**Referências bibliográficas:** 1. PELOGGIA, C.C.N. et al. Avaliação da eficácia terapêutica e da tolerância do antiinflamatório lisinato de cetoprofeno, na fórmula cápsulas. Estudo multicêntrico aberto e não comparativo. RBM - Rev. Bras. Med.v.57, n.6, p.617-24, 2000. 2. DI MURIA, G.V. et al. Ketoprofen-lys: a clinical study and evaluation in 80 cases. Algologia, v.1, p.127-40, 1982. 3. Bula do produto ARTROSIL. Responsável técnico: Dr. Wilson R. Farias. Guarulhos, SP. Achê Laboratórios Farmacêuticos S.A. (lisinato de cetoprofeno). MS – 1.0573.0128.

**ARTROSIL. lisinato de cetoprofeno. 160 mg e 320 mg. Cápsulas de liberação prolongada. Uso oral. Uso Adulto. Indicações:** Artrrose, coxartrose, espondiloartrose, artrite reumatoide, bursite, flebite e tromboflebite superficial, contusão, entorse, luxação, distensão muscular. **Contraindicações:** 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 anti-inflamatórios não-esteroidais. Portanto, o cetoprofeno não deve ser administrado a pacientes nos quais o ácido acetilsalicílico ou outros fármacos anti-inflamatórios não-esteroidais tenham provocado sintomas de asma, rinite, urticária. O uso de lisinato de cetoprofeno é contraindicado 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 consequentemente 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 gastrointestinais. 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 anti-inflamatórios não-esteroidais, podem ocorrer distúrbios transitórios, no trato gastrointestinal, tais como gastralgia, náusea, vômito, diarreia e flatulência. Excepcionalmente foram observadas hemorragia gastrointestinal, discinesia transitória, astenia, cefaleia, sensação de vertigem e exantema cutâneo. O produto pode ser tomado às refeições ou com leite, a fim de evitar possíveis distúrbios gastrointestinais. **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. **VENDA SOB PRESCRIÇÃO MÉDICA.** MS – 1.0573.0128.

MB\_08 SAP 4057006

**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 concomitantemente.<sup>3</sup>

Material produzido em Fevereiro/2012

 **CAC**  
Central de  
atendimento  
a clientes  
**0800 701 6900**  
cac@ache.com.br  
**8:00 h às 18:00 h** (seg. a sex.)

SE PERSISTIREM OS SINTOMAS, O MÉDICO DEVERÁ SER CONSULTADO.

Material técnico-científico de distribuição exclusiva à classe médica.

**achē**

# Mionevrix®

carisoprodol, dipirona  
e vitaminas B1, B6, B12

carisoprodol

dipirona

vitaminas B1, B6, B12

## A SINERGIA NO TRATAMENTO DAS DORES MUSCULOESQUELÉTICAS.<sup>5</sup>

carisoprodol

Promove relaxamento muscular e possui ação analgésica.<sup>1-3</sup>

dipirona

Associada com carisoprodol tem maiores efeitos antiflogísticos do que se administrada isoladamente.<sup>3</sup>

vitaminas B1, B6, B12

Potencializam o efeito analgésico<sup>6</sup> e favorecem a regeneração das fibras nervosas lesadas.<sup>1</sup>

RÁPIDO INÍCIO  
DE AÇÃO

30 min.

### Eficaz e bem tolerado no tratamento de diversas patologias:<sup>3</sup>

Lombalgia Distensão muscular  
Cervicalgia Dorsalgia  
Cialgia

**Mionevrix é bem tolerado<sup>1</sup>**

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. Responsável Técnico: Dr. Wilson R.Farias. Guarulhos, SP. Achê Laboratórios Farmacêuticos S.A. MS: 1.0573.0114. 2) TOTH, PP. et al. Commonly used muscle relaxant therapies for acute low back pain: a review of carisoprodol, cyclobenzaprine hydrochloride and metaxalone. *Clinical Therapeutics*, v. 26, n.9, p.1355-67,2004. 3) NASCIMENTO, CB; COUTINHO JUNIOR, N, LVI SP; ARNOLDI, EG. Utilização de uma associação de analgésico, miorrelaxante e vitaminas do complexo B em doenças degenerativas articulares, reumatismo extraarticulares e afecções reumáticas. *Folha Médica*, v.83, n.3, p.361-363, 1981. 4) ELENBAAS JK. Centrally acting skeletal muscle relaxants. *Am J. Hosp Pharm*, 37: 1313-23; 1980. 5) CABRERA, JA. Avaliação terapêutica da combinação de um miorrelaxante e de analgésico com vitaminas do complexo B no tratamento de afecções do sistema músculo-esquelético. *Folha Médica*, 72, n.2, p. 113-115, 1976. 6) JURNA, I. Analgesic and analgesia-potentiating action of B vitamins. *Schmerz*, v. 12, n. 2, p. 136-141, 1998. MIONEVRIX®(carisoprodol + associações). Via oral. Comprimidos revestidos. USO ADULTO. MS - 1.0573.0114.

**MIONEVRIX, carisoprodol + associações.** comprimidos revestidos. uso oral. adulto. MS - 1.0573.0114. **Indicações:** miorrelaxante, antineurítico e antiálgico. **Contraindicações:** Hipersensibilidade a quaisquer dos componentes de sua fórmula; nos casos de *miastenia gravis*, *discrasias sanguíneas* e *porfíria aguda intermitente*. MIONEVRIX não deve ser utilizado no período da *gestação* e *lactação*. Devido à presença da dipirona sódica na sua formulação, MIONEVRIX é **contraindicado 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 granulocitose 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, midriase, euforia, desorientação. Devido à presença da dipirona sódica na sua formulação, têm sido relatados raros casos de agranulocitose, anemia aplásica, anemia hemolítica, porfíria, 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 CPI 2167105(A) - FEVEREIRO/2012.

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

CAC  
Central de  
atendimento  
a clientes  
0800 701 6900  
cac@ache.com.br  
8:00 h às 17:00 h (seg. a qui.)  
8:00 h às 12:00 h (sex.)

REV. ORT. ILUST. 2 ED CICLO 6/12 - 7005745

MATERIAL TÉCNICO-CIENTÍFICO EXCLUSIVO À CLASSE MÉDICA.

achē