



Tribunal de Justiça do Estado de Minas Gerais

Rua Goiás, nº 253, 8º andar, sala 801, Centro
Belo Horizonte – MG CEP 30190-030

NOTA TÉCNICA

IDENTIFICAÇÃO DA REQUISIÇÃO

SOLICITANTE: MM. Juiz de Direito Dr. Antônio de Souza Rosa

PROCESSO Nº.: 50082939520208130433

SECRETARIA: Unidade Jurisdicional - 1º JD

COMARCA: Montes Claros

I – DADOS COMPLEMENTARES À REQUISIÇÃO:

REQUERENTE: M. F. A. F.

IDADE: 46 anos

PEDIDO DA AÇÃO: Procedimento/Exame complementar Procedimento cirúrgico no ombro direito (osteossíntese), com utilização de placa bloqueada de úmero.

DOENÇA(S) INFORMADA(S): CID 10 M 84.1

FINALIDADE / INDICAÇÃO: Pseudoartrose (atrófica)

REGISTRO NO CONSELHO PROFISSIONAL: CRMMG 47.926

NÚMERO DA SOLICITAÇÃO: 2020.0001926 /2020.0001986

II – PERGUNTAS DO JUÍZO:

Informação sobre os medicamentos pretendidos, bem como sobre o tratamento prescrito e competência para o seu fornecimento.

III - CONSIDERAÇÕES SOBRE O CASO:

Conforme a relatórios de médico da família, datado de 13/12/2019, trata-se de MFAF, 45 anos, com **diagnóstico de pseudoartrose de fratura de diáfise de úmero proximal secundária trauma por acidente de motocicleta há 4 anos. Submetida a tratamento cirúrgico com haste intramedular na ocasião. Cursou com evolução desfavorável caracterizada por deficiência na calcificação da fratura óssea resultando em pseudoartrose umeral à direita. Apresenta dor moderada e perda funcional do membro superior direito, com necessidade de**



Tribunal de Justiça do Estado de Minas Gerais

Rua Goiás, nº 253, 8º andar, sala 801, Centro
Belo Horizonte – MG CEP 30190-030

auxílio para desempenhar tarefas simples do cotidiano. Necessita de tratamento cirúrgico eletivo de osteossíntese utilizando de placa bloqueada com objetivo de melhora funcional do membro.

Trata-se de solicitação igual a requisição 1926, já respondida, que apresenta como única diferença a idade da paciente 46 anos e a presença de relatório padrão judicial.

O termo pseudartrose é aplicado para designar a situação clínica e radiográfica de possibilidade mínima (ou mesmo impossibilidade) de consolidação de uma fratura ou osteotomia, independente do tempo de evolução. Em outras palavras não há evidências radiográficas de progressão do processo de consolidação, indicadas por esclerose nas extremidades da fratura, presença de um hiato, calo ausente ou hipertrófico e persistência ou alargamento do traço de fratura. Estima-se que **cerca de 5% das fraturas de ossos longos evoluem para pseudartrose.**

Sua natureza é multifocal porém sua fisiopatogênese resulta da instabilidade maior que a capacidade natural do organismo de superá-la para alcançar a consolidação e/ou osso com vascularização insuficiente para a produção de tecido ósseo. Pode determinar um impacto negativo na qualidade de vida maior, que a diálise renal ou a doença cardíaca isquêmica.

Devido à sua alta incidência, é importante que o ortopedista conheça todos os aspectos da doença para corretamente direcionar o tratamento para cada tipo de paciente. De acordo com o tipo de pseudartrose e perfil do paciente, vários métodos podem ser utilizados no tratamento, como a descorticação ou escamação osteoperiostal, o auto-enxerto esponjoso, a adição de BMP (proteína morfogenética óssea), o concentrado de células-tronco da medula óssea e de fatores de crescimento plaquetário, a distração do calo ósseo com fixadores externos, o enxerto



Tribunal de Justiça do Estado de Minas Gerais

Rua Goiás, nº 253, 8º andar, sala 801, Centro
Belo Horizonte – MG CEP 30190-030

ósseo vascularizado nas perdas ósseas, **os materiais de estabilização interna**, os estabilizadores externos (fixadores externos ou órteses), além do ultrassom, ondas de choque e campos eletromagnéticos. **O emprego de técnicas cirúrgicas adequadas para cada tipo de pseudartrose e para o perfil psicossocial do paciente leva ao sucesso em cerca de 90% dos casos. A estabilização do foco da fratura, seja com placa de compressão ou haste intramedular fresada e bloqueada, é o método mais eficaz para se tratar a pseudartrose hipertrófica.** Permite a calcificação da cartilagem fibrosa, que será penetrada por novos vasos, formando a ponte óssea e remodelação do local da pseudartrose. **Hastes para fixação intramedular bloqueada têm sido utilizadas para tratamento das fraturas diafisárias agudas do úmero.** Esses sistemas têm comportamento variável quanto à estabilidade, ao serem testados laboratorialmente. **Na prática clínica os resultados preliminares têm sido favoráveis, mas os problemas com os implantes persistem. Função prejudicada do ombro, problemas de instrumentação, fragmentação óssea iatrogênica, falha do implante ou do bloqueio têm sido relatados.** Além disso, uma investigação em cadáveres demonstrou o risco potencial para a veia, artéria e nervos axilares associado à colocação dos parafusos de bloqueio proximal. **A sua utilização ainda apresenta indicações limitadas e resultados pouco favoráveis para o tratamento das pseudartroses do úmero, principalmente quando comparados com os estudos que utilizaram placas e parafusos.**

A preferência atual, entretanto, consiste no método operatório que estabiliza o foco da pseudartrose, além de corrigir desvios e permitir a reabilitação funcional. A redução aberta e a fixação interna com placa de compressão e enxerto ósseo permanecem o padrão de cuidado, com uma taxa de união > 90% e bons resultados funcionais.



Tribunal de Justiça do Estado de Minas Gerais

Rua Goiás, nº 253, 8º andar, sala 801, Centro
Belo Horizonte – MG CEP 30190-030

Estudos recentes apóiam o uso de placas de compressão bloqueadas, revestimento duplo e hastes de aloenxerto corticais em pacientes com osso osteopênico. Na pseudartrose atrófica, além da estabilização, tem sido adicionado agentes indutores e condutores da consolidação, isto é, estímulo biológico, com bons resultados.

No Sistema Único de Saúde (SUS), a tabela do Sistema de Gerenciamento da Tabela de Procedimentos, Medicamentos e OPM do SUS (SIGTAP) prevê o tratamento cirúrgico da pseudoartrose/retardo de consolidação/perda óssea do úmero sob o código 0408020571. A descrição desse código é definida na tabela como: procedimento de recuperação anatômica das fraturas e/ou fratura/luxações do úmero com retardo de consolidação e/ou perda óssea, quando for possível, através de procedimento aberto, curetagem do foco de fratura enxertia autóloga, homóloga ou heteróloga, fixando com material de síntese os fragmentos fraturários reduzidos e restabelecendo a integridade óssea/articular, quando for o caso, compatível com o código 0702030538 - haste intramedular bloqueada de úmero (inclui parafusos), que encontra-se disponível no SUS desde 2008.

Conclusão: trata-se de paciente de 45 anos com pseudoartrose de fratura de diáfise de úmero proximal secundária trauma por acidente de motocicleta há 4 anos. Submetida a tratamento cirúrgico com haste intramedular com evolução desfavorável resultando em pseudoartrose umeral à direita. Apresenta dor moderada e perda funcional do membro superior direito, com necessidade de auxílio para desempenhar tarefas simples do cotidiano. Necessita de tratamento cirúrgico eletivo de osteossíntese utilizando de placa bloqueada.

Trata-se de solicitação igual a requisição 1926, já respondida, que apresenta como única diferença a idade da paciente 46 anos e a



Tribunal de Justiça do Estado de Minas Gerais

Rua Goiás, nº 253, 8º andar, sala 801, Centro
Belo Horizonte – MG CEP 30190-030

presença de relatório padrão judicial.

Pseudartrose é a situação clínica e radiográfica de possibilidade mínima ou impossibilidade de consolidação de uma fratura ou osteotomia, independente do tempo de evolução. Estima-se que cerca de 5% das fraturas de ossos longos evoluem para pseudartrose. Sua natureza é multifocal porém sua fisiopatogênese resulta da instabilidade maior que a capacidade natural do organismo de superá-la para alcançar a consolidação e/ou osso com vascularização insuficiente para a produção de tecido ósseo. Pode determinar um impacto negativo na qualidade de vida.

De acordo com o tipo de pseudartrose e perfil do paciente, vários métodos podem ser utilizados no tratamento, como a descorticação ou escamação osteoperiosteal, o auto-enxerto esponjoso, a adição de BMP (proteína morfogenética óssea), o concentrado de células-tronco da medula óssea e de fatores de crescimento plaquetário, a distração do calo ósseo com fixadores externos, o enxerto ósseo vascularizado nas perdas ósseas, os materiais de estabilização interna, os estabilizadores externos (fixadores externos ou órteses), além do ultrassom, ondas de choque e campos eletromagnéticos. O emprego de técnicas cirúrgicas adequadas para cada tipo de pseudartrose e para o perfil psicossocial do paciente leva ao sucesso em cerca de 90% dos casos. A estabilização do foco da fratura, seja com placa de compressão ou haste intramedular fresada e bloqueada, é o método mais eficaz para se tratar a pseudartrose hipertrófica, mas os problemas com os implantes persistem. Na pseudartrose atrófica, além da estabilização, tem sido adicionado agentes indutores e condutores da consolidação, isto é, estímulo biológico, com bons resultados.

O uso de placas e hastes ainda apresenta indicações limitadas e



Tribunal de Justiça do Estado de Minas Gerais

Rua Goiás, nº 253, 8º andar, sala 801, Centro
Belo Horizonte – MG CEP 30190-030

resultados pouco favoráveis para o tratamento das pseudartroses do úmero. Entretanto, a preferência atual, consiste no método operatório que estabiliza o foco da pseudartrose, além de corrigir desvios e permitir a reabilitação funcional. A redução aberta e a fixação interna com placa de compressão e enxerto ósseo permanecem o padrão de cuidado, com uma taxa de união > 90% e bons resultados funcionais. Estudos recentes apóiam o uso de placas de compressão bloqueadas, revestimento duplo e hastes de aloenxerto corticais em pacientes com osso osteopênico.

No SUS, a tabela SIGTAP prevê o tratamento cirúrgico da pseudoartrose/retardo de consolidação/perda óssea do úmero sob o código 0408020571 compatível com o código 0702030538 - haste intramedular bloqueada de úmero, sem menção a placa bloqueada.

IV - REFERÊNCIAS:

1. Checchia SL, Miyazaki AN, Fregoneze M, Santos PD, Silva LA, Nascimento LGP. Pseudoartrose do colo do úmero: análise de resultados dos casos tratados pela técnica de Walch ET. **Rev Bras Ortop.** 2009;44(3):239-46. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/rbort/v44n3/v44n3a10.pdf>
2. Miyazaki AN, Estelles JRD, Fregoneze M, Santos PD, Silva LA, Sella GV, Ishioka FE, Rosa GP, Checchia SL. Avaliação das complicações do tratamento cirúrgico das fraturas de extremidades proximal do úmero com “placa bloqueada”. **Rev Bras Ortop.** 2012;47(5):568-74. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/rbort/v47n5/05.pdf>
3. Reis FB, Neto JSH, Pires RES. Pseudoartrose. **Rev Bras Ortop.** 2005;40(3):79-88. Disponível em: <http://rbo.org.br/detalhes/28/pt-BR/pseudoartrose>.



Tribunal de Justiça do Estado de Minas Gerais

Rua Goiás, nº 253, 8º andar, sala 801, Centro
Belo Horizonte – MG CEP 30190-030

4. Reis HB, Silva MB, Ohara G, Skaf AY. Sociedade Brasileira de Ortopedia e Traumatologia Associação Brasileira de Cirurgia da Mão Colégio Brasileiro de Radiologia. Fratura da Diáfise do Úmero no Adulto. Projeto Diretrizes. Associação Médica Brasileira e Conselho Federal de Medicina. 2007. Disponível em: https://diretrizes.amb.org.br/_BibliotecaAntiga/fratura-da-diafise-do-umero-no-adulto.pdf
5. Ayotunde OA, Sunday OK, Oluwatoyin A, Dare OJ. Results of surgical treatment of nonunion of humeral shaft fracture with dynamic compression plate and cancellous bone grafting. **Acta Ortop Bras.** [online]. 2012;20(4): 223-5. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3718407/pdf/aob-20-223.pdf>.
6. Cohen M, Amaral MV, Monteiro M, Brandão BL, Motta Filho GR. Osteossíntese das fraturas da extremidade proximal do úmero com sistema de placa de ângulo fixo com parafusos bloqueados: técnica e resultados. **Rev Bras Ortop.** 2009;44(2):106 -11. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/rbort/v44n2/a04v44n2.pdf>.
7. Rockwood CA, Pearce JC. Management of proximal humerus nonunion. *Orthop Trans.* 1989;13:644 Disponível em:
8. Cadet ER, Bob Y, Schulz B, Ahmad CS, Rosenwasser MP. Proximal Humerus and Humeral Shaft Nonunions. **J Am Acad Orthop Surg.** 2013; 21(9): 538-47. Disponível em: https://journals.lww.com/jaaos/Abstract/2013/09020/Proximal_Humerus_and_Humeral_Shaft_Nonunions.5.aspx.
9. DATASUS SIGTAP - Sistema de Genciamento da Tabela de Procedimentos, Medicamentos e OPM do SUS. Disponível em: <http://sigtap.datasus.gov.br/tabela-unificada/app/sec/procedimentoCompativelConsulta.jsp>

V - DATA:

25/09/2020 NATJUS - TJMG