

Fratura periprotética de quadril - Vancouver tipo A

Periprosthetic hip fracture - Vancouver type A

DOI:10.34119/bjhrv5n5-113

Recebimento dos originais: 16/08/2022

Aceitação para publicação: 14/09/2022

Dayanne de Souza Oliveira

Acadêmica de Medicina pela Faculdade Imepac

Instituição: Faculdade Imepac

Endereço: Avenida Minas Gerais, N 121, Ap 104, Miranda, Araguari – MG, CEP: 38444-128

E-mail: so.dayanne@gmail.com

Déborah Carvalho Nascimento

Graduada em Medicina pelo Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos (UNICEPLAC)

Instituição: Cais Parque das Amendoeiras

Endereço: Avenida Francisco Ludovico de Almeida, Qd 24, S/N, Setor Parque das Amendoeiras, Goiânia - Goiás, CEP: 74780-440

E-mail: deborahcarvalhon@gmail.com

Diovanna Lima Silva

Graduada em Medicina pela Faculdade Santo Agostinho

Instituição: Faculdade Santo Agostinho

Endereço: Rua Mário Batista, Recreio, Vitória da Conquista - Bahia, CEP: 45020-350

E-mail: ldiovanna@gmail.com

Flávia Alves Alvarenga

Graduada em Medicina pela Faculdade Centro Universitário do Espírito Santo (UNESC)

Instituição: Faculdade Centro Universitário do Espírito Santo (UNESC)

Endereço: Rua Marcos Antônio Torezani, Adélia Giuberti, Colatina - Espírito Santo, CEP: 29702-806

E-mail: flaviaalvesalvarenga@gmail.com

Flávia Martins Lima

Graduada em Medicina pela Faculdade Morgana Potrich (FAMP)

Instituição: Hospital Estadual São Marcos, Itumbiara - GO

Endereço: Rua Pedro Eugênio de Lima, Afonso Pena, Itumbiara - Goiás, CEP: 75513 542

E-mail: flaviamlimaa@gmail.com

Michel Alexandre da Silva

Graduado em Medicina pela Instituição Universidade Católica de Brasília

Instituição: Universidade Católica de Brasília

Endereço: Rua 25, Sul, Águas Claras, Brasília - Distrito Federal, CEP: 71927-180

E-mail: micheldrmas@gmail.com

Laís Guimarães Gomes

Médico pela Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos (UNICEPLAC)
Instituição: Unidades Básicas de Saúde (UBS) - Raimunda Algodão
Endereço: SQSW 504, Bloco C, Apto. 508, Sudoeste, Brasília - DF, CEP: 70673-503
E-mail: 2015medicina2015@gmail.com

Larissa Amorim Silva

Médica pelo Centro Universitário Alfredo Nasser (UNIFAN)
Instituição: Unidade de Saúde da Família (USF) - São Carlos, Hospital Estadual de Anápolis
Endereço: Avenida Senador Ramos Caiado, Edifício Fenícia, Apt. 201, Maracanã, Anápolis
CEP: 75030420
E-mail: larissaamorim2009@gmail.com

Larissa Martins Flores

Médica pela Universidade de Rio Verde (UNIRV) - Rio Verde
Instituição: Clínica Geral no Hospital Estadual de Jataí (HEJ), Unidade de Pronto Atendimento (UPA) - Jataí
Endereço: Avenida Dorival de Carvalho, 1234, Centro, Jataí - Goiás, CEP: 75800014
E-mail: larissafior06@gmail.com

Monaly da Silva Ribeiro

Graduanda em Medicina na Faculdade São Leopoldo Mandic - Campus Campinas
Instituição: Faculdade São Leopoldo Mandic, Campinas - SP
Endereço: Rua Engenheiro Augusto de Figueiredo, 437, Vila Progresso, Campinas - SP,
CEP: 13045906
E-mail: monaly_ribeiro@hotmail.com

Murilo Santos Guimarães

Médico pelo Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos (UNICEPLAC)
Instituição: Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos (UNICEPLAC)
Endereço: SIGA Área Especial para Indústria, Lote 2/3, Sr. Leste industrial Gama,
Brasília - DF, CEP 72445-020
E-mail: murilosg96@gmail.com

Larissa Nader

Graduação em Medicina pela Universidade de Rio Verde - Campus Goianésia
Instituição: Universidade de Rio Verde - Campus Goianésia
Endereço: Alameda Ricardo Paranhos, 1354, Setor Marista, Goiânia - Goiás, CEP: 74180-050
E-mail: larissanader123@gmail.com

Laura de Freitas Oliveira

Graduada em Medicina pelo Centro Universitário de Brasília (CEUB)
Instituição: Hospital Santa Lúcia
Endereço: St. Central, Centro, Brasília - DF, CEP: 72405-165
E-mail: lauraolivmed@gmail.com

Mellyna Vilela Magalhães

Graduação em Medicina pela Universidade de Rio Verde (UniRV) - Campus Rio verde
Instituição: Universidade de Rio Verde (UniRV)
Endereço: Fazenda Fontes do Saber, Caixa Postal 104, CEP: 75.901-970, Rio Verde – Goiás
E-mail: mellynavm@gmail.com

Nathália Maria Fonseca

Acadêmica de Medicina pela Universidade Evangélica de Goiás
Instituição: Universidade Evangélica de Goiás
Endereço: Rua do Comércio, N° 42, Centro, Cidade Ouro Verde de Goiás - GO
CEP: 75165-000
E-mail: nathaliafonsecarocha@gmail.com

Nayara Cristina Ferreira de Oliveira

Graduada em Medicina
Instituição: Unidade de Pronto Atendimento (UPA) - Dilson Alberto de Sousa, Pronto Socorro São Sebastião
Endereço: Rua 606, Quadra 527, Lote 01, Setor São José, Goiânia - GO, CEP: 74440-520
E-mail: nayara.cristina17@hotmail.com

Pedro de Menezes e Souza Melo Teixeira

Graduado em Medicina pela Universidade de Pernambuco
Instituição: Universidade de Pernambuco
Endereço: Avenida 17 de Agosto, Número 742, Parnamirim, Recife - PE, CEP: 52060-590
E-mail: pmsmteixeira@hotmail.com

Poliana Carvalho Vilela Morais Sousa

Graduação em Medicina pela Faculdade de Medicina São Leopoldo Mandic
Instituição: Faculdade de Medicina São Leopoldo Mandic (SLM)
Endereço: Rua Mário Lago, 167, Swiss Park, Campinas - SP, CEP: 13049-334
E-mail: polianacarvalhovs@gmail.com

Isabela Mendes Correia

Médica pelo Instituto Master de Ensino Presidente Antônio Carlos
Instituição: Instituto Master de Ensino Presidente Antônio Carlos
Endereço: Av. Dr. Paulo Alves 362, Centro, Jaraguá – Goiás, CEP: 76330-000
E-mail: isamcorreia0405@gmail.com

Thaís Silva Guimarães

Médica pela Pontifícia Universidade Católica de Goiás
Instituição: Clínica de Segurança e Medicina do Trabalho (CLISMED)
Endereço: Rua T-38, 964, Bueno, Goiânia - Goiás, CEP: 74223-042
E-mail: thais_guimaraes@hotmail.com

Yasmin de Melo Barros Damasio

Acadêmica de Medicina pela Universidade do Estado de Mato Grosso
Instituição: Universidade do Estado de Mato Grosso (UNEMAT)
Endereço: Rua São Pedro, Número 958, Residencial Amazônia, Apto. 111, Cavallhada, Cáceres - MT, CEP: 78200-000
E-mail: yasdamasio@hotmail.com

RESUMO

Introdução: As fraturas periprotéticas de quadril são uma complicação grave e com elevado índice de morbimortalidade observadas após abordagens cirúrgicas, como artroplastia de quadril e cirurgias de revisão. Ocorrem mais frequentemente ao redor do componente femoral em relação ao acetabular. Essa complicação está relacionada a fatores que são avaliados por meio do sistema de Vancouver, possibilitando definir a melhor forma de abordagem e cuidados da complicação. **Apresentação do caso:** Paciente do sexo feminino, 60 anos de idade, admitida no Hospital Universitário Risoleta Tolentino Neves (UFMG), com uma fratura tipo A, que tem localização trocantérica e pode se manifestar no trocanter femoral maior ou menor. **Discussão:** Com o aumento da longevidade, a idade média da população vem aumentando, e com isso o número de intervenções cirúrgicas também aumentam, principalmente as artroplastias de quadril. O que leva a um maior número de situações que envolvem complicações pós-cirúrgicas. Com mais episódios de fraturas periprotéticas, torna-se importante uma melhor avaliação dos quadros para melhor conduta e elucidação de eventuais complicações. **Conclusão:** Ao se constatar uma fratura periprotética de quadril, deve-se classificar a mesma seguindo o sistema de Vancouver que é dividido em três tipos A, B e C. Essa classificação vai ditar como será a abordagem mais assertiva para resolução do quadro do paciente

Palavras-chave: Fratura periprotética de quadril, Vancouver tipo A, Artroplastia.

ABSTRACT

Introduction: Periprosthetic hip fractures are a serious complication with a high morbidity and mortality rate observed after surgical approaches, such as hip arthroplasty and revision surgeries. They occur more frequently around the femoral component than the acetabular component. This complication is related to factors that are evaluated through the Vancouver system, making it possible to define the best way to approach and care for the complication. **Case presentation:** Female patient, 60 years old, admitted to Hospital Universitário Risoleta Tolentino Neves (UFMG), with a type A fracture, which has a trochanteric location and can manifest in the greater or lesser femoral trochanter. **Discussion:** With the increase in longevity, the average age of the population has been increasing, and with that the number of surgical interventions has also increased, especially hip arthroplasties. This leads to a greater number of situations involving post-surgical complications. With more episodes of periprosthetic fractures, a better assessment of the conditions becomes important for better management and elucidation of possible complications. **Conclusion:** When a periprosthetic hip fracture is found, it must be classified according to the Vancouver system, which is divided into three types A, B and C. This classification will dictate how the most assertive approach will be to resolve the patient's condition.

Keywords: Periprosthetic hip fracture, Vancouver type A, Arthroplasty.

1 INTRODUÇÃO

A fratura periprotética de quadril é uma consequência decorrente de um procedimento cirúrgico ortopédico, como artroplastia total do quadril (ATQ). (ENGE, A; BILL WATER, 2022). O aumento no número de ATQ, em virtude do envelhecimento populacional, acarreta as complicações, o que leva à fratura periprotética. No procedimento de artroplastia total de

quadril, faz a substituição da articulação por um modelo mecânico, conhecido como prótese de quadril ou implante, o que proporciona uma melhor qualidade de vida para o paciente. (RODRIGUES, 2021)

A fratura periprotética é um tipo de fratura que ocorre próxima ao implante, acomete mais frequentemente o lado femoral em locais de osso enfraquecido, em virtude das áreas onde existem elevadores de estresse ou de lesões osteolíticas próximas. (ENGE, A; BILL WATER, 2022)

Existem vários esquemas de classificação já descritos, porém o sistema de classificação de Vancouver é o mais utilizado atualmente para descrever as fraturas periprotéticas (ENGE, A; BILL WATER, 2022). Essa classificação leva em conta a qualidade do estoque ósseo circundante, estabilidade do componente ou implante e localização da fratura. Além disso, as fraturas podem ser divididas em três tipos: Vancouver do tipo A, B ou C. Logo, essa divisão possibilita definir a melhor forma de abordagem e cuidados da complicação (RODRIGUES, 2021).

A fratura do tipo A, em sua maioria das vezes são estáveis e podem ser tratadas de forma não cirúrgica (ENGE, A; BILL WATER, 2022). Ademais, a sua localização é trocantérica, podendo se manifestar no trocanter femoral menor (AL) ou maior (AG) (ENGE, D; et al. 2020).

2 APRESENTAÇÃO DO CASO

MAFL, sexo feminino, 60 anos de idade, admitida no Hospital Universitário Risoleta Tolentino Neves (UFMG) após queda de escada, queixando-se de dor súbita, intensa e incapacitante em membro inferior esquerdo. Refere história de osteoartrite em quadril, com cirurgia para implantação de prótese total no quadril esquerdo há 3 anos. Paciente obesa e hipertensa em uso de medicamentos. Nega alergias e demais comorbidades. Apresentava-se hemodinamicamente estável e incapaz de deambular. A radiografia antero posterior do quadril esquerdo demonstrou fratura periprotética ao redor da haste femoral, com indícios de estabilidade de prótese (Vancouver B1).

3 DISCUSSÃO

As fraturas periprotéticas de quadril são consideradas complicações precoces ou tardias, de procedimentos cirúrgicos ortopédicos. Essas complicações são avaliadas e classificadas de acordo com suas características através da Classificação de Vancouver, que foi introduzida por Duncan et al. possibilitando uma melhor revisão e abordagem terapêutica adequada (RODRIGUES et al, 2021). Esses tipos de complicações, ainda implicam em condição de

obstáculo e contratempo tanto para a equipe médica, quanto para a recuperação do paciente em si (MENKEN; RODRIGUEZ, 2019).

De acordo com a Classificação de Vancouver, o tipo de tratamento é baseado na localização da fratura, na estabilidade da haste metálica, e no estoque ósseo do fêmur proximal (RODRIGUES et al, 2021).

Figura 1

CLASSIFICAÇÃO		LOCALIZAÇÃO	TRATAMENTO
TIPO A	AG	TROCANTER MAIOR	CONSERVADOR OU REDUÇÃO E FIXAÇÃO INTERNA ABERTA
	AL	TROCANTER MENOR	
TIPO B	B1	PRÓXIMA A PRÓTESE, COM HASTE BEM FIXADA	REDUÇÃO E FIXAÇÃO INTERNA ABERTA
	B2	PRÓXIMA A PRÓTESE, COM HASTE SOLTA	REVISÃO DA ARTROPLASTIA
	B3	PRÓXIMA A PRÓTESE, COM HASTE SOLTA E BAIXO ESTOQUE ÓSSEO PROXIMAL	REVISÃO DA ARTROPLASTIA
TIPO C		DISTAL A HASTE	REDUÇÃO E FIXAÇÃO INTERNA ABERTA

Figura 1.0 - Adaptado de Menken e Rodriguez, 2020 (RODRIGUES et al, 2021)

As fraturas periprotéticas costumam ocorrer ao redor do componente femoral. Quando classificadas em intraoperatórias, podem ocorrer durante a colocação de uma haste, tornando-se ainda mais frequente quando associadas a componentes não cimentados, devido a alta tensão aplicada, e quando classificadas em pós-operatórias podem ocorrer em qualquer momento após ato cirúrgico, relacionadas muitas vezes a traumas (JUNIOR et al, 2020).

Quando analisados os fatores de risco, podemos citar sexo feminino, idade avançada, cirurgias de revisão, artrite reumatoide, osteonecrose, que são condições médicas em que é necessária atenção (ZHU et al, 2014). Podemos citar ainda, osteoporose, deformidades

proximais do fêmur, tipo de implante, erros técnicos, trauma de baixa energia sendo fatores predisponentes significativos (SIDLER-MAIER; WADDELL, 2015).

As fraturas podem ser divididas em três tipos: A, B ou C. A fratura do tipo A, pode ser de localização em trocanter maior (AG) e trocanter menor (AL), sua forma de tratamento pode ser de caráter conservador, ou redução e fixação interna aberta. Tratamento sintomático do trocânter maior (AG) com muletas e limite de abdução, intervindo apenas se deslocado para evitar dor, fraqueza, claudicação ou instabilidade, trocânter menor (AL) tratamento sintomático mesmo se deslocado, intervindo apenas se o córtex medial do segmento substancial estiver ligado (MASRI et al, 2004). O tipo B, é dividido em B1 de localização próxima a prótese, com haste bem fixada, sendo necessário tratamento com redução e fixação interna aberta, B2 próxima a prótese com haste solta e B3 próxima a prótese com haste solta e baixo estoque ósseo proximal, ambas com tratamento voltado para revisão da artroplastia, finalizando em tipo C, distal a haste, com abordagem de redução e fixação interna aberta.

O tratamento das fraturas periprotéticas embora tenha uma utilização de abordagem sistemática, ainda é associado a complicações frequentes. O cirurgião necessita de conhecimento e técnica adequada a fim de reduzir sequelas, garantindo melhor função e resultados ideais para o paciente. A Classificação de Vancouver, permite ao cirurgião, deliberar o melhor tratamento através de uma classificação confiável (MASRI et al, 2004).

4 CONCLUSÃO

As fraturas periprotéticas podem ser divididas em intraoperatórias e pós-operatórias, e leva em consideração os fatores de riscos. A categorização mais utilizada recentemente é a de Vancouver, que atribui na decisão terapêutica do paciente, ponderando a localização da fratura, estoque ósseo no fêmur proximal e estabilidade da haste metálica femoral.

É um resultado que depende da escolha da conduta e forma de tratamento, facilitando, então, a terapia em relação ao tipo de fratura de Vancouver, sendo A, B ou C. No caso relatado, foi encontrada uma fratura de quadril em Vancouver tipo A, levando a um tratamento não cirúrgico.

Além disso, o diagnóstico do tipo de fratura radiograficamente no pré-operatório com frequência se traduz em um diagnóstico concordante no intraoperatório, embora haja menor concordância no que diz respeito à avaliação do estoque ósseo.

De todo modo, é importante destacar o papel da classificação na decisão do tratamento. A diretriz terapêutica das fraturas periprotéticas deve levar em conta sua posição na classificação de Vancouver para um manejo adequado. Sendo as fraturas do tipo A as mais raras

e de manejo predominantemente não cirúrgico. Com altas taxas de sucesso, principalmente quando o trocânter está deslocado menos de 2 centímetros, como foi o caso em questão.

REFERÊNCIAS

Abdel, M. P., Cottino, U., & Mabry, T. M. (2015). Management of periprosthetic femoral fractures following total hip arthroplasty: a review. **International Orthopaedics**, 39(10), 2005–2010. doi:10.1007/s00264-015-2979-0.

Brady OH, Garbuz DS, Masri BA, Duncan CP. The reliability and validity of the Vancouver classification of femoral fractures after hip replacement. **J Arthroplasty**. 2000;15:59–62.

Brazilian Journal of Health Review ISSN: 25 9 5 – 6825 21869. **Brazilian Journal of Health Review, Curitiba**, v.4, n.5, p. 21868 – 21874 sep./oct. 2021

Enge Júnior D, Castro AA, Fonseca EKUN, Baptista E, Padial MB, Rosemberg LA. Principais complicações da artroplastia de quadril: ensaio iconográfico. **Radiol Bras**. 2020 Jan/Fev;53(1):56–62.

Enge Júnior, J; Castro, A; Fonseca, N; Baptista, E; Padial, B; Rosemberg, A. (2020). Principais complicações da artroplastia de quadril: ensaio iconográfico. **Radiologia Brasileira**, 53(1), 56-62.

Greg A Erens; Bill Walter. Complicações da artroplastia total do quadril. Up to Date: 2022.

Masri, B; Meek, R; Duncan, C; et al. Periprosthetic Fractures Evaluation and Treatment. **Clinical Orthopaedics and Related Research: March** 2004, Volume 420, Issue, p. 80-95

Menken LG, Rodriguez JA. Femoral revision for periprosthetic fracture in total hip arthroplasty. **J Clin Orthop Trauma**. 2020; 11(1):16-21.

Rayan F, Dodd M, Haddad FS. European validation of the Vancouver classification of periprosthetic proximal femoral fractures. **J Bone Joint Surg Br**. 2008;90:1576–1579.

Sidler-Maier CC, Waddell JP. Incidence and predisposing factors of periprosthetic proximal femoral fractures: a literature review. **Int Orthop**. 2015 Sep;39(9):1673-82. doi: 10.1007/s00264-015-2721-y.

Zhu Y, Chen W, Sun T, Zhang X, Liu S, Zhang Y. Risk factors for the periprosthetic fracture after total hip arthroplasty: a systematic review and meta-analysis. **Scand J Surg**. 2015 Sep;104(3):139.