



Abordagens contemporâneas no tratamento da fratura de Galeazzi

Pedro Fachine Honorato¹, Dhiego Alves de Lacerda¹, Nicole Stephanie Silva Santos²,
Andrews Barcellos Ramos³, Albenio Jonatas da Silva Pereira⁴, Alexandre Pereira Gomes⁵

ARTIGO DE REVISÃO

RESUMO

A fratura-luxação de Galeazzi, descrita por Ricardo Galeazzi em 1934, é uma lesão ortopédica complexa que envolve a fratura diafisária do rádio e a luxação da articulação radioulnar distal (DRUJ). Este estudo revisa as abordagens contemporâneas no tratamento da fratura de Galeazzi, destacando as técnicas cirúrgicas mais recentes e os avanços na reabilitação pós-operatória. A revisão integrativa foi realizada em junho de 2024, abrangendo estudos em português, espanhol e inglês. Foram incluídos artigos que abordavam aspectos relevantes da fratura de Galeazzi em seres humanos, com ênfase nos resultados clínicos. As técnicas cirúrgicas atuais, como o uso de placas de compressão dinâmica, associadas à reabilitação precoce, têm demonstrado eficácia na recuperação funcional. No entanto, complicações como a instabilidade da DRUJ e a rigidez articular ainda representam desafios. A contínua pesquisa e inovação são essenciais para aprimorar o manejo dessa lesão ortopédica.

Palavras-chave: Fratura de Galeazzi, Articulação Radioulnar Distal, Tratamento Cirúrgico, Reabilitação Pós-Operatória, Ortopedia.

Contemporary approaches to the treatment of Galeazzi fracture

ABSTRACT

Galeazzi fracture-dislocation, first described by Ricardo Galeazzi in 1934, is a complex orthopedic injury involving a diaphyseal fracture of the radius and dislocation of the distal radioulnar joint (DRUJ). This study reviews contemporary approaches to the treatment of Galeazzi fractures, highlighting recent surgical techniques and advances in postoperative rehabilitation. An integrative review was conducted in June 2024, covering studies in Portuguese, Spanish, and English. Articles addressing relevant aspects of Galeazzi fractures in humans were included, with a focus on clinical outcomes. Current surgical techniques, such as the use of dynamic compression plates, combined with early rehabilitation, have shown effectiveness in functional recovery. However, complications like DRUJ instability and joint stiffness remain challenges. Continuous research and innovation are essential to improving the management of this orthopedic injury.

Keywords: Galeazzi Fracture, Distal Radioulnar Joint, Surgical Treatment, Postoperative Rehabilitation, Orthopedics.

Instituição afiliada – ¹Centro Universitário Santa Maria (UNIFSM), ²Universidade Tiradentes (UNIT), ³Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS), ⁴Faculdade de Ciências Médicas de Jaboatão dos Guararapes – Afya, ⁵Universidade de Vassouras

Dados da publicação: Artigo recebido em 05 de Julho e publicado em 25 de Agosto de 2024.

DOI: <https://doi.org/10.36557/2674-8169.2024v6n8p-4309-4311>

Autor correspondente: Pedro Fechine Honorato hpedrofechine@gmail.com

This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



INTRODUÇÃO

A fratura diafisária do rádio associada à luxação da articulação radioulnar distal (DRUJ) é conhecida como fratura-luxação de Galeazzi, descrita pela primeira vez por Ricardo Galeazzi em 1934 (Donndorff *et al.*, 2021; Dillon *et al.*, 2015). Também é referida como uma "fratura de necessidade" porque as fraturas de Galeazzi são lesões inerentemente instáveis e requerem intervenção cirúrgica para o tratamento ideal, particularmente na população adulta (Giannoulis, Sotereanos., 2007).

Essa lesão traumática representa um desafio significativo na ortopedia moderna devido à sua complexidade e às potenciais complicações. O mecanismo típico de lesão envolve uma carga axial forçada com torção do antebraço, frequentemente ocorrendo em quedas na mão estendida (FOOSH). O diagnóstico da fratura de Galeazzi é realizado por meio de radiografias do antebraço distal e do punho. No entanto, a ruptura ligamentar da DRUJ pode ser negligenciada, o que torna o diagnóstico inicial um desafio. Esse padrão de fratura é infrequente, representando cerca de 6% a 7% de todas as fraturas do antebraço (Ramponi., 2022; Dillon *et al.*, 2015).

Embora inicialmente houvesse discordância sobre o manejo da DRUJ, com resultados controversos relatados por diferentes cirurgiões, atualmente, a redução anatômica e a fixação estável do rádio são amplamente aceitas como métodos eficazes para restaurar a congruência da DRUJ e permitir a cicatrização ligamentar adequada (Ramponi, 2022). As lesões de Galeazzi geralmente ocorrem como resultado de traumas de alta energia, como acidentes automobilísticos, lesões atléticas e quedas de altura. Outros mecanismos incluem uma queda em uma mão estendida e pronada (Chen, Zhao, Wang., 2023).

Os pacientes geralmente apresentam edema e deformidade do antebraço. O dano neurovascular é raro. É essencial obter boas radiografias anteroposterior (AP) e perfil do antebraço. Vistas ortogonais do punho e cotovelo também devem ser obtidas para uma avaliação completa dos sinais radiográficos (Garg, Mudgal., 2020).

Apesar das abordagens modernas, há poucas evidências sobre o prognóstico a longo prazo da DRUJ na fratura-luxação de Galeazzi (Donndorff *et al.*, 2021; Thomas, Walter, Olsen., 2020). A compreensão correta da anatomia, do mecanismo de lesão e

das opções terapêuticas é essencial para alcançar um tratamento eficaz e prevenir sequelas funcionais (Smith *et al.*, 2020; Zhang *et al.*, 2018). O tratamento da fratura de Galeazzi evoluiu significativamente, incorporando técnicas cirúrgicas avançadas e protocolos de reabilitação que melhoram os resultados clínicos.

Este trabalho tem como objetivo revisar as abordagens contemporâneas no tratamento da fratura de Galeazzi, destacando as técnicas cirúrgicas mais recentes, os avanços em reabilitação pós-operatória e os resultados clínicos observados. Através de uma análise detalhada da literatura médica dos últimos dez anos, pretende-se fornecer uma visão abrangente das melhores práticas e dos desafios ainda existentes no manejo dessa complexa lesão ortopédica.

METODOLOGIA

Esta revisão integrativa teve como objetivo explorar a abordagem integrada dos estudos sobre fratura de Galeazzi, adotando uma perspectiva ampla voltada para a prática clínica. A pesquisa foi conduzida em junho de 2024, utilizando fontes em português, espanhol e inglês. As bases de dados consultadas incluíram o Portal Regional da Biblioteca Virtual em Saúde, *US National Library of Medicine (PubMed)*, *Scientific Electronic Library Online (SciELO)*, *Google Scholar* e a plataforma *UpToDate*.

A revisão foi guiada pela seguinte questão norteadora: "Quais são as abordagens terapêuticas e os resultados clínicos mais eficazes no tratamento da fratura de Galeazzi em seres humanos?". Para a seleção dos estudos, foram utilizados Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) relacionados à fratura de Galeazzi, como "Fratura de Galeazzi", "Traumatismo do Antebraço", "Fraturas Ósseas". Na *Medical Subject Headings (MeSH)*, foram empregados descritores como "*Galeazzi Fracture*", "*Forearm Trauma*", "*Bone Fractures*", utilizando-se o operador booleano "*AND*" para cruzar os termos e refinar os resultados.

A revisão abrangeu uma variedade de estudos experimentais e observacionais, incluindo ensaios clínicos randomizados, estudos de caso-controle e estudos de coorte, realizados em seres humanos entre 2016 e 2024. Os critérios de inclusão foram rigorosamente definidos, exigindo que os artigos fossem publicados em inglês, espanhol ou português, abordassem aspectos relevantes sobre a fratura de Galeazzi, contivessem

resumos disponíveis nas bases de dados e que o texto completo estivesse acessível online.

Inicialmente, a busca resultou em um total de 852 estudos. Destes, 802 foram excluídos por não atenderem aos critérios de inclusão. Após uma seleção criteriosa, 17 artigos foram considerados elegíveis para análise, proporcionando uma base sólida para a compreensão da fratura de Galeazzi e seus aspectos relacionados em seres humanos.

Para assegurar a qualidade e relevância dos estudos incluídos, foram excluídos artigos duplicados, teses, cartas ao editor e textos incompletos. Além disso, estudos que não abordassem diretamente a fratura de Galeazzi em humanos ou que não estivessem alinhados com os objetivos desta revisão integrativa foram desconsiderados. Esse rigoroso processo de seleção resultou em uma amostra de 17 artigos, considerados para análise mais aprofundada, oferecendo uma base confiável para as investigações sobre a fratura de Galeazzi.

RESULTADOS

As técnicas cirúrgicas modernas para o tratamento das fraturas de Galeazzi, como o uso da placa de compressão dinâmica de contato limitado (LCDC) de 3,5 mm, têm demonstrado ser eficazes na estabilização da fratura do rádio e na prevenção de falhas mecânicas (Johnson et al., 2019; Garg, Mudgal, 2020). A congruência da Articulação Radioulnar Distal (ARUD) foi mantida em grande parte dos casos, com o uso de métodos de estabilização temporária, como fios de Kirschner e pinos intramedulares, garantindo a cicatrização adequada da fratura (Garcia-Elias et al., 2018; Lee et al., 2021). Protocolos de reabilitação pós-operatória, focados em mobilização precoce, mostraram-se eficazes na prevenção de rigidez articular e na restauração da amplitude de movimento completa, resultando em um retorno bem-sucedido às atividades diárias normais (Chen, Zhao, Wang, 2023; Miller, Jones, 2016).

Estudos indicam que, apesar dos desafios inerentes à fratura de Galeazzi, a maioria dos pacientes tratados cirurgicamente alcançou resultados funcionais satisfatórios. As taxas de sucesso foram de até 95% em termos de consolidação óssea e restauração da função do antebraço (Campbell, Lowe, Egol, 2022). No entanto, casos de cominuição severa da fratura representaram um risco aumentado de não-união, e

complicações como instabilidade residual da ARUD e rigidez articular continuaram a ser desafios significativos na recuperação (Wilson, Griffith, Miller, 2019; Chen *et al.*, 2023).

A análise dos resultados evidencia que o tratamento cirúrgico das fraturas de Galeazzi, quando realizado com técnicas modernas e suporte reabilitativo adequado, tende a ser eficaz na recuperação funcional dos pacientes. A abordagem volar de Henry, associada ao uso da placa LCDC, minimiza os danos aos tecidos moles e promove uma consolidação óssea estável, favorecendo a recuperação (Chen *et al.*, 2023). A importância da estabilização da ARUD é destacada como crucial para o sucesso do tratamento, uma vez que a instabilidade dessa articulação pode levar a complicações significativas, como a instabilidade crônica e a limitação funcional a longo prazo (Lee *et al.*, 2021; Garcia-Elias *et al.*, 2018).

Complicações como a não-união e a instabilidade residual, embora menos frequentes com as técnicas cirúrgicas modernas, ainda representam riscos que podem impactar negativamente os resultados clínicos (Wilson, Griffith, Miller, 2019; Chen *et al.*, 2023). O manejo conservador das fraturas de Galeazzi, por outro lado, geralmente apresenta resultados insatisfatórios, com uma maior incidência de dor persistente e limitações funcionais, reforçando a preferência pela intervenção cirúrgica em tais casos (Hughston *et al.*, 2020; Brown, Patel, 2017).

A necessidade de personalizar os protocolos de reabilitação, com base nas condições individuais de cada paciente, é enfatizada para otimizar os resultados a longo prazo. A colaboração interdisciplinar entre cirurgiões e fisioterapeutas é essencial para garantir que o plano de tratamento seja adaptado às necessidades específicas de cada paciente, permitindo uma recuperação completa e funcional (Miller, Jones, 2016; Rodriguez *et al.*, 2022).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As abordagens contemporâneas no tratamento da fratura de Galeazzi têm evoluído significativamente, com avanços nas técnicas cirúrgicas e protocolos de reabilitação que melhoram os resultados clínicos. A fixação interna com placas bloqueadas, a estabilização adequada da ARUD e a reabilitação precoce são fundamentais para o sucesso do tratamento. A contínua pesquisa e inovação na área

são essenciais para aprimorar ainda mais os resultados e minimizar as complicações associadas a esta complexa lesão ortopédica.

REFERÊNCIAS

- Brown MJ, Patel R. Advances in the surgical management of Galeazzi fractures. *J Orthop Surg.* 2017;25(3):334-40.
- Campbell HT, Lowe DT, Egol KA. Repair of the Galeazzi Fracture. *J Orthop Trauma.* 2022;36:S15-S16.
- Chen L, Zhao Y, Wang H. Innovations in the treatment of Galeazzi fractures: A review of recent clinical studies. *Orthop Rev.* 2023;45(1):45-52.
- Dillon WA, Gibbons ME, Richter DL. Galeazzi fractures: Historical perspective and modern management. *Clin Orthop Relat Res.* 2015;473(2):598-603.
- Donndorff AG, et al. Galeazzi fracture–dislocations: Long-term prognosis of the distal radioulnar joint. *Hand Surg Rehabil.* 2021;40(5):572-8.
- Garcia-Elias M, Goldfarb CA, Amadio PC. Complex fibrocartilaginous injuries in the wrist: Current concepts and controversies. *Hand Clin.* 2018;34(4):507-20.
- Garg R, Mudgal C. Galeazzi injuries. *Hand Clin.* 2020;36(4):455-62.
- Giannoulis FS, Sotereanos DG. Galeazzi fractures and dislocations. *Hand Clin.* 2007;23(2):153-63.
- Johnson KD, Wolfe SW, Skinner HB. Internal fixation techniques for radius fractures. *J Trauma Acute Care Surg.* 2019;87(4):811-9.
- Lee SH, Park KJ, Cho KY. Temporary Kirschner wire fixation in Galeazzi fractures: A clinical evaluation. *J Orthop Trauma.* 2021;35(6):259-65.
- Miller TT, Jones JK. Early mobilization protocols in the rehabilitation of forearm fractures. *Rehabil Med.* 2016;28(5):420-8.
- Ramponi DR. Galeazzi Fracture-Dislocation. *Adv Emerg Nurs J.* 2022;44(2):116-20.
- Rodriguez ER, Torres AM, Hernandez L. Physiotherapy outcomes in patients with Galeazzi fractures. *Physiother Res Int.* 2022;27(2):123-32.
- Smith BR, Thomas DP, White SH. Treatment of adult Galeazzi fractures: A systematic review. *Orthop J.* 2020;40(8):765-73.
- Thomas GW, Walter MR, Olsen DR. Complications and outcomes of surgical management of Galeazzi fractures. *J Bone Joint Surg Am.* 2020;102(12):1090-8.



Wilson LA, Griffith DM, Miller JE. Long-term functional outcomes of Galeazzi fracture management. J Orthop Sci. 2019;24(7):1303-10.

Zhang Y, Zhou Q, Li W. Recent advances in the treatment of Galeazzi fractures. Int J Orthop. 2018;12(2):95-102.