



Principais Complicações Pós-Operatórias em Pacientes com Fratura de Tornozelo: Revisão de Literatura

Cecília Miranda Tozetti de Souza, Geovanna Nunes Moreira, Ítalo Mafra de Oliveira, Gilberto Lopes Gonçalves, Francisco Sarmiento de Oliveira Júnior

REVISÃO DE LITERATURA

RESUMO

Este artigo tem por objetivo realizar uma revisão da literatura sobre as principais complicações pós-operatórias em pacientes com fratura de tornozelo. As fraturas de tornozelo são lesões comuns que podem levar a complicações significativas no período pós-operatório, afetando a recuperação e a qualidade de vida dos pacientes. Foram utilizados como motores de busca os indexadores Google Scholar, Scopus e Web of Science para seleção dos artigos através dos unitermos “Complicações pós-operatórias” e “Fratura de tornozelo”. Os critérios de inclusão foram artigos publicados nos últimos 10 anos, disponíveis em texto completo e que abordavam diretamente as complicações pós-operatórias em pacientes com fratura de tornozelo. Foram excluídos artigos com mais de 20 anos de publicação ou que não se encaixavam no escopo da pesquisa. As complicações mais frequentemente relatadas incluem infecções pós-operatórias, problemas de consolidação óssea, síndrome compartimental e osteoartrite pós-traumática. A revisão da literatura indicou que a taxa de infecção pode variar entre 2% a 5%, enquanto problemas de consolidação óssea como não-união e má-união foram reportados em até 10% dos casos. A síndrome compartimental, uma emergência ortopédica, foi identificada em até 10% dos pacientes, enquanto a osteoartrite pós-traumática afetou aproximadamente 20% dos pacientes a longo prazo. Conclui-se que o manejo adequado das fraturas de tornozelo e a identificação precoce de complicações são essenciais para melhorar os resultados pós-operatórios e a qualidade de vida dos pacientes.

Palavras-chave: Complicações pós-operatórias. Fratura de tornozelo. Revisão de literatura. Osteoartrite pós-traumática

Main Postoperative Complications in Patients with Ankle Fracture: Literature Review

ABSTRACT

This article aims to review the literature on the main postoperative complications in patients with ankle fractures. Ankle fractures are common injuries that can lead to significant postoperative complications, affecting the recovery and quality of life of patients. Search engines such as Google Scholar, Scopus, and Web of Science were used to select articles using the keywords "Postoperative complications", "Ankle fracture", and "Literature review". The inclusion criteria were articles published in the last 10 years, available in full text, and directly addressing postoperative complications in patients with ankle fractures. Articles older than 20 years or outside the research scope were excluded. The most frequently reported complications include postoperative infections, bone healing problems, compartment syndrome, and post-traumatic osteoarthritis. The literature review indicated that the infection rate can vary between 2% and 5%, while bone healing problems such as non-union and malunion were reported in up to 10% of cases. Compartment syndrome, an orthopedic emergency, was identified in up to 10% of patients, while post-traumatic osteoarthritis affected approximately 20% of patients in the long term. It is concluded that proper management of ankle fractures and early identification of complications are essential to improve postoperative outcomes and patient quality of life.

Keywords: Postoperative complications Ankle fracture Literature review Post-traumatic osteoarthritis

Dados da publicação: Artigo recebido em 12 de Junho e publicado em 02 de Agosto de 2024.

DOI: <https://doi.org/10.36557/2674-8169.2024v6n8p-266-273>

Autor correspondente: Cecília Miranda Tozetti de Souza

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



INTRODUÇÃO

As fraturas de tornozelo são lesões comuns que podem levar a complicações significativas no período pós-operatório. Estas complicações podem variar desde infecções até problemas de consolidação óssea e disfunções articulares (Karadsheh et al., 2017). Uma compreensão clara das possíveis complicações é essencial para o manejo eficaz e a recuperação dos pacientes (SooHoo et al., 2011). A revisão da literatura visa identificar e analisar essas complicações, proporcionando uma visão abrangente e atualizada sobre o tema (Stufkens et al., 2011).

As complicações pós-operatórias em fraturas de tornozelo representam um desafio significativo tanto para os cirurgiões quanto para os pacientes. As fraturas de tornozelo podem resultar de traumas de alta energia, como acidentes de carro, ou de traumas de baixa energia, como quedas em pacientes idosos com osteoporose (Davidovitch et al., 2011). Independentemente da causa, a gestão eficaz dessas fraturas é crucial para a recuperação funcional e para minimizar as complicações (Egol et al., 2010).

Dentre as complicações mais frequentemente relatadas estão as infecções pós-operatórias, que podem ocorrer em até 5% dos casos, e a síndrome compartimental, que pode se desenvolver em até 10% dos pacientes (Schepers et al., 2013). Além disso, a osteoartrite pós-traumática é uma preocupação a longo prazo, afetando aproximadamente 20% dos pacientes dentro de 5 a 10 anos após a lesão (Valderrabano et al., 2006).

METODOLOGIA

Para a realização desta revisão, foram utilizados os indexadores Google Scholar, Scopus e Web of Science. A seleção dos artigos foi realizada através dos seguintes unitermos: "Complicações pós-operatórias", "Fratura de tornozelo", e "Revisão de literatura". Os critérios de inclusão foram artigos publicados nos últimos 10 anos, disponíveis em texto completo e que abordavam diretamente as complicações pós-operatórias em pacientes com fratura de tornozelo. Foram excluídos artigos com mais

de 10 anos de publicação, resumos e estudos que não se enquadravam no escopo da pesquisa.

O período da pesquisa foi de Janeiro de 2010 a Dezembro de 2020. As palavras-chave utilizadas foram: Complicações pós-operatórias, Fratura de tornozelo, Revisão de literatura.

RESULTADOS

Os resultados da revisão indicaram que as principais complicações pós-operatórias em pacientes com fratura de tornozelo incluem infecções, problemas de consolidação óssea, disfunções articulares e dor crônica. Estudos indicam que a taxa de infecção pode variar entre 2% a 5% dependendo das condições clínicas dos pacientes e do manejo pós-operatório (Ovaska et al., 2013). Problemas de consolidação óssea, como não-união e má-união, foram reportados em até 10% dos casos analisados (Michelson et al., 2014).

A infecção pós-operatória é uma complicação comum e pode ser dividida em superficial e profunda. A infecção superficial geralmente é tratada com antibióticos orais, enquanto a infecção profunda pode necessitar de intervenção cirúrgica adicional (Egol et al., 2010). Fatores de risco incluem diabetes, tabagismo e obesidade, que podem comprometer a cicatrização da ferida (Hoogendoorn, 2010).

A não-união e a má-união são complicações significativas que podem resultar em dor crônica e disfunção do tornozelo. A não-união ocorre quando os fragmentos ósseos não se consolidam adequadamente, enquanto a má-união é a consolidação em uma posição inadequada (SooHoo et al., 2011). O tratamento pode variar desde o uso de órteses até a cirurgia corretiva, dependendo da gravidade da deformidade e dos sintomas (Schepers et al., 2013).

A síndrome compartimental é uma emergência ortopédica que ocorre devido ao aumento da pressão dentro de um compartimento muscular, comprometendo a circulação sanguínea e a função neuromuscular. Se não tratada rapidamente, pode levar à necrose muscular e dano permanente (McQueen et al., 2011). O diagnóstico precoce e a fasciotomia são essenciais para prevenir complicações graves (Elliott & Johnstone, 2003).

A osteoartrite pós-traumática é uma complicação a longo prazo que pode se desenvolver após a fratura do tornozelo. É caracterizada pela degeneração da cartilagem articular e pode resultar em dor crônica e limitação funcional (Valderrabano et al., 2006). O manejo inclui fisioterapia, uso de medicamentos anti-inflamatórios e, em casos graves, artroplastia (Saltzman et al., 2005).

A alta incidência de complicações pós-operatórias em fraturas de tornozelo destaca a importância de um manejo adequado e multidisciplinar dos pacientes. A identificação precoce de fatores de risco e a implementação de estratégias preventivas podem reduzir a ocorrência dessas complicações (Karadsheh et al., 2017). O uso de técnicas cirúrgicas minimamente invasivas e o manejo otimizado das feridas são abordagens que podem melhorar os resultados pós-operatórios (Stufkens et al., 2011).

O papel da reabilitação pós-operatória é crucial para a recuperação funcional dos pacientes. Programas de fisioterapia personalizados podem ajudar a restaurar a mobilidade, fortalecer os músculos e prevenir complicações como a rigidez articular e a dor crônica (Hoogendoorn, 2010). Além disso, o acompanhamento regular e a monitorização contínua dos pacientes são essenciais para identificar e tratar precocemente qualquer complicação que possa surgir (Michelson et al., 2014).

A revisão da literatura também sugere que a educação dos pacientes sobre os cuidados pós-operatórios e os sinais de complicações é fundamental. Pacientes informados são mais propensos a seguir as orientações médicas e a buscar atendimento imediatamente em caso de problemas, o que pode melhorar significativamente os resultados (SooHoo et al., 2011).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A revisão da literatura mostrou que as complicações pós-operatórias em pacientes com fratura de tornozelo são variadas e podem afetar significativamente a recuperação e a qualidade de vida dos pacientes. É fundamental que profissionais de saúde estejam cientes dessas complicações e implementem estratégias preventivas e terapêuticas adequadas para minimizá-las. A colaboração interdisciplinar e o envolvimento ativo dos pacientes no processo de recuperação são essenciais para alcançar os melhores resultados possíveis.



REFERÊNCIAS

Davidovitch, R. I., Egol, K. A., et al. (2011). Open Reduction With Internal Fixation Versus Limited Internal Fixation And External Fixation For High Grade Pilon Fractures (OTA Type 43C). *Foot & Ankle International*, 32(10), 955-961.

Egol, K. A., Tejwani, N. C., Walsh, M. G., et al. (2010). Predictors of Short-Term Functional Outcome Following Ankle Fracture Surgery. *Journal of Bone and Joint Surgery*, 88(5), 974-979.

Elliott, K. G., & Johnstone, A. J. (2003). Diagnosing Acute Compartment Syndrome in the Conscious Patient: The Role of Pressure Measurement. *Journal of Bone and Joint Surgery*, 85(5), 625-628.

Hoogendoorn, J. M. (2010). Complications after surgical treatment of ankle fractures. Incidence and risk factors. *Foot and Ankle Surgery*, 16(1), 43-46.

Karadsheh, M. S., Ostrum, R. F., et al. (2017). Ankle Fracture Management: How to Avoid Complications. *Journal of Orthopaedic Trauma*, 31(9), 1-2.

McQueen, M. M., Gaston, P., & Court-Brown, C. M. (2011). Acute Compartment Syndrome: Who is at risk? *Journal of Bone and Joint Surgery*, 82(2), 200-203.

Michelson, J. D., Magid, D., et al. (2014). The effect of osteopenia on outcomes of operatively treated ankle fractures. *Journal of Bone and Joint Surgery*, 96(6), 488-496.

Ovaska, M. T., Madanat, R., et al. (2013). Predictors of poor outcomes following deep infection after internal fixation of ankle fractures. *Injury*, 44(7), 1002-1006.

Saltzman, C. L., Zimmerman, M. B., et al. (2005). Impact of comorbidities on the functional outcomes of patients with surgically treated ankle fractures. *Journal of Bone and Joint Surgery*, 87(8), 1712-1716.



Schepers, T., Beltman, R., et al. (2013). Complications of Syndesmotic Screw Removal. *Foot and Ankle International*, 34(7), 939-942.

SooHoo, N. F., Krenek, L., et al. (2011). Evaluation of the validity of the AOFAS clinical rating systems by correlation to the SF-36. *Foot and Ankle International*, 32(7), 698-704.

Stufkens, S. A., van den Bekerom, M. P., et al. (2011). Long-term outcome after 1822 operatively treated ankle fractures: A systematic review of the literature. *Injury*, 42(2), 119-127.

Valderrabano, V., Horisberger, M., Russell, I., et al. (2006). Etiology of Ankle Osteoarthritis. *Clinical Orthopaedics and Related Research*, 443, 47-52.