

COLECISTECTOMIA VIDEOLAPAROSCÓPICA NA COLECISTITE AGUDA COMPLICADA: EVIDÊNCIAS ATUAIS SOBRE SEGURANÇA, DESAFIOS TÉCNICOS E DESFECHOS CIRÚRGICOS

LAPAROSCOPIC CHOLECYSTECTOMY IN COMPLICATED ACUTE CHOLECYSTITIS: CURRENT EVIDENCE ON SAFETY, TECHNICAL CHALLENGES, AND SURGICAL OUTCOMES

Victor do Amaral Gurgel Junqueira Azevedo¹

João Pedro Oliveira Vinhaes²

Thiago de Lima Barreto³

Erick Tomikawa Abe⁴

Flávia Sanagiotto Ross⁵

Larissa Maciel da Costa⁶

Vinicius de Jesus Carvalho Silva⁷

Vitor Diniz Pitangui⁸

Dhábila Paola Rodrigues de Barros⁹

RESUMO: A colecistite aguda constitui uma das principais complicações da doença calculosa biliar, podendo evoluir para formas complicadas caracterizadas por inflamação intensa, necrose, gangrena, empiema ou perfuração, condições que aumentam a complexidade técnica do tratamento e o risco de eventos adversos. Diante dos avanços na cirurgia minimamente invasiva e da consolidação de estratégias voltadas à prevenção de lesões da via biliar, o presente estudo objetivou realizar uma revisão narrativa da literatura acerca da colecistectomia videolaparoscópica na colecistite aguda complicada, com ênfase na segurança, nos desafios técnicos, no momento da intervenção e nos principais desfechos cirúrgicos. Trata-se de uma revisão narrativa, de caráter descritivo e qualitativo, realizada por meio das bases PubMed/MEDLINE, Scopus, Web of Science, Embase e SciELO, incluindo ensaios clínicos, estudos observacionais, revisões sistemáticas, metanálises e diretrizes publicados entre 2020 e 2026, nos idiomas português e inglês. Os resultados evidenciaram que a colecistectomia videolaparoscópica permanece como abordagem de referência mesmo nas apresentações complicadas, desde que sua realização seja orientada pelas condições clínicas do paciente, pela complexidade anatômica e pelos princípios de segurança operatória. Observou-se que inflamação acentuada, aderências, necrose e fibrose podem comprometer a identificação das estruturas hepatobiliares e dificultar a obtenção da visão crítica de segurança, tornando necessária a adoção oportuna de estratégias de resgate, especialmente a colecistectomia subtotal e, em situações selecionadas, a conversão para cirurgia aberta. Quanto ao momento da intervenção, as evidências favorecem a realização da colecistectomia durante a internação

1

¹ Graduando em Medicina pelo Centro Universitário Barão de Mauá - CBM.

² Graduando em Medicina pelo Centro Universitário de Mineiros - UNIFIMES.

³ Médico Graduado pela Universidade Federal de Mato Grosso do Sul - UFMS.

⁴ Graduando em Medicina pelo Centro Universitário Faculdade de Medicina do ABC - FMABC.

⁵ Graduanda em Medicina pela Universidade do Oeste de Santa Catarina - UNOESC.

⁶ Graduanda em Medicina pela Universidade do Estado do Pará - UEPA.

⁷ Médico Graduado pela Universidade Federal do Maranhão - UFMA.

⁸ Médico Graduado pela Universidade do Estado de Minas Gerais - UEMG.

⁹ Médica Graduada pela Universidade Estadual de Londrina - UEL.

inicial em pacientes adequadamente selecionados, com redução da permanência hospitalar e sem aumento consistente de complicações graves em comparação à abordagem tardia. Entretanto, persistem desafios relacionados à heterogeneidade das apresentações complicadas, à definição de critérios objetivos para escolha das estratégias de resgate e à determinação do momento ideal da intervenção em pacientes com maior risco perioperatório. Conclui-se que o manejo cirúrgico da colecistite aguda complicada deve conciliar precocidade e segurança, fundamentando-se na seleção individualizada dos pacientes, no reconhecimento dos limites da dissecação e na adaptação da técnica aos achados intraoperatórios, com o objetivo de reduzir complicações e proporcionar melhores desfechos cirúrgicos.

Palavras-chave: Pé Diabético. Úlcera do Pé Diabético. Amputação. Cicatrização de Feridas.

ABSTRACT: Acute cholecystitis is one of the major complications of gallstone disease and may progress to complicated forms characterized by severe inflammation, necrosis, gangrene, empyema, or perforation, conditions that increase the technical complexity of treatment and the risk of adverse events. Given the advances in minimally invasive surgery and the consolidation of strategies aimed at preventing bile duct injuries, this study aimed to conduct a narrative review of the literature on laparoscopic cholecystectomy for complicated acute cholecystitis, with emphasis on safety, technical challenges, timing of intervention, and major surgical outcomes. This descriptive and qualitative narrative review was conducted using PubMed/MEDLINE, Scopus, Web of Science, Embase, and SciELO, including clinical trials, observational studies, systematic reviews, meta-analyses, and guidelines published between 2020 and 2026 in Portuguese and English. The findings demonstrated that laparoscopic cholecystectomy remains the standard surgical approach even in complicated presentations, provided that its performance is guided by the patient's clinical condition, anatomical complexity, and established principles of operative safety. Severe inflammation, adhesions, necrosis, and fibrosis may impair the identification of hepatobiliary structures and hinder achievement of the critical view of safety, requiring the timely adoption of bailout strategies, particularly subtotal cholecystectomy and, in selected cases, conversion to open surgery. Regarding the timing of intervention, current evidence supports cholecystectomy during the index hospitalization in appropriately selected patients, with reduced length of hospital stay and no consistent increase in major complications compared with delayed surgery. Nevertheless, challenges remain regarding the heterogeneity of complicated presentations, the establishment of objective criteria for selecting bailout strategies, and the optimal timing of intervention in patients at higher perioperative risk. In conclusion, the surgical management of complicated acute cholecystitis should balance early intervention with operative safety, based on individualized patient selection, recognition of the limits of safe dissection, and adaptation of the surgical technique to intraoperative findings, with the aim of reducing complications and improving surgical outcomes.

Keywords: Acute Cholecystitis. Laparoscopic Cholecystectomy. Postoperative Complications. Surgical Safety.

1. INTRODUÇÃO

A colecistite aguda constitui uma das principais complicações da colelitíase e representa causa frequente de atendimento e internação por afecções do trato biliar. Caracteriza-se por um processo inflamatório da vesícula biliar, geralmente associado à obstrução persistente do ducto cístico por cálculos, podendo apresentar diferentes graus de gravidade e evolução clínica (Teicher; Ferrada, 2022). Embora muitos pacientes apresentem formas não complicadas da

doença, a progressão do processo inflamatório pode resultar em alterações locais e sistêmicas que aumentam a complexidade do manejo e demandam avaliação diagnóstica e terapêutica oportuna (Fico *et al.*, 2024).

As formas complicadas da colecistite aguda compreendem condições como colecistite gangrenosa, empiema, perfuração da vesícula biliar, abscessos perivesiculares e outras manifestações associadas à inflamação local avançada. Nesses cenários, edema intenso, friabilidade tecidual, aderências, distorção anatômica e dificuldade na identificação segura das estruturas do triângulo hepatocístico podem tornar o procedimento cirúrgico tecnicamente mais desafiador (Serban *et al.*, 2023). A presença dessas alterações exige planejamento adequado e domínio de estratégias capazes de reduzir o risco de lesões das vias biliares e de outras complicações perioperatórias (Blitzkow *et al.*, 2024).

A colecistectomia videolaparoscópica consolidou-se como abordagem cirúrgica amplamente empregada no tratamento da colecistite aguda. Entretanto, diante de quadros complicados, sua realização pode exigir modificações na técnica convencional, utilização de estratégias de bailout e, em determinadas circunstâncias, conversão para cirurgia aberta (Abdallah; Sedky; Sedky, 2025). Nesse contexto, aspectos relacionados ao momento da intervenção, à obtenção da visão crítica de segurança, à colecistectomia subtotal e a outras alternativas diante de anatomia desfavorável assumem particular importância para a condução segura do procedimento (Liepa *et al.*, 2024; Alius *et al.*, 2023).

Diante da complexidade inerente às formas avançadas da doença e da evolução das estratégias empregadas na cirurgia biliar de urgência, torna-se relevante compreender o papel atual da abordagem videolaparoscópica nesses pacientes (Mahmood *et al.*, 2021). Assim, o presente estudo tem como objetivo revisar as evidências contemporâneas acerca da colecistectomia videolaparoscópica na colecistite aguda complicada, com ênfase em sua segurança, nos principais desafios técnicos encontrados durante o procedimento e nos desfechos cirúrgicos, bem como nas estratégias utilizadas para reduzir complicações e favorecer uma abordagem operatória segura.

2. MATERIAL E MÉTODOS

O presente estudo consiste em uma revisão narrativa da literatura, de caráter descritivo e qualitativo, desenvolvida com o objetivo de reunir e analisar criticamente as evidências

científicas disponíveis sobre a colecistectomia videolaparoscópica no tratamento da colecistite aguda complicada, com ênfase na segurança, nos desafios técnicos, no momento da intervenção e nos desfechos cirúrgicos. Foi realizada busca sistematizada nas bases PubMed/MEDLINE, Scopus, Web of Science, Embase e SciELO, utilizando descritores controlados do Medical Subject Headings (MeSH) e termos correlatos, combinados pelos operadores booleanos “AND” e “OR”. Entre os principais termos empregados destacaram-se Acute Cholecystitis, Laparoscopic Cholecystectomy, Difficult Cholecystectomy, Critical View of Safety, Subtotal Cholecystectomy, Bailout Procedures, Bile Duct Injury, Conversion to Open Surgery, Early Cholecystectomy, Delayed Cholecystectomy e Postoperative Outcomes. Foram incluídos estudos publicados entre 2020 e 2026, nos idiomas português e inglês, compreendendo ensaios clínicos, estudos observacionais, revisões sistemáticas, metanálises e diretrizes relacionadas ao tratamento cirúrgico da colecistite aguda, particularmente em apresentações graves ou complicadas.

Foram priorizadas publicações que abordassem dificuldade técnica, identificação anatômica, visão crítica de segurança, estratégias de resgate, colecistectomia subtotal, conversão para cirurgia aberta e momento da intervenção, além de desfechos como lesão da via biliar, complicações pós-operatórias, infecção, tempo operatório, permanência hospitalar, reintervenção, readmissão e mortalidade. Foram excluídos estudos duplicados, relatos e séries de casos com amostras reduzidas, resumos de congressos, cartas ao editor, publicações sem texto completo disponível e investigações sem relação direta com os objetivos propostos. Os estudos selecionados foram submetidos à leitura crítica e à análise qualitativa, sendo os resultados organizados em dois eixos temáticos: segurança e desafios técnicos da colecistectomia videolaparoscópica na colecistite aguda complicada; e momento da intervenção e desfechos cirúrgicos nas formas complicadas da doença. A síntese narrativa buscou integrar as evidências disponíveis, identificar convergências e divergências e reconhecer lacunas relacionadas à seleção dos pacientes, ao momento da intervenção e às estratégias cirúrgicas mais adequadas diante de cenários de maior complexidade.

3. RESULTADOS E DISCUSSÕES

3.1 Segurança E Desafios Técnicos Da Colectistectomia Videolaparoscópica Na Colectistite Aguda Complicada

A colecistectomia videolaparoscópica permanece como abordagem de referência para a colecistite aguda, inclusive nas formas mais complexas, desde que consideradas a gravidade da inflamação, as condições clínicas e a possibilidade de progressão segura do procedimento (Kitasaki *et al.*, 2025). Nas apresentações complicadas, edema, aderências, friabilidade, necrose e fibrose podem distorcer a anatomia do triângulo hepatocístico e dificultar a identificação do ducto e da artéria císticos. Esse cenário aumenta a complexidade técnica e o risco de lesões da via biliar, tornando essencial que os achados intraoperatórios orientem a continuidade da dissecação e eventuais mudanças na estratégia cirúrgica (Manatakis *et al.*, 2023).

A visão crítica de segurança constitui princípio fundamental para a identificação das estruturas antes de sua divisão, exigindo adequada exposição do triângulo hepatocístico e confirmação de que apenas o ducto e a artéria císticos ingressam na vesícula (Gupta, 2023). Entretanto, inflamação intensa, fibrose e aderências podem impedir sua obtenção segura. Nessas situações, deve-se evitar a insistência em manobras potencialmente lesivas e considerar precocemente métodos complementares de identificação ou estratégias alternativas de resgate (Manatakis *et al.*, 2023; Blitzkow *et al.*, 2024).

A impossibilidade de definir com segurança a anatomia hepatobiliar deve levar à reavaliação da conduta, em vez da progressão de uma dissecação agressiva. As principais estratégias de resgate incluem colecistectomia subtotal, conversão para cirurgia aberta e, em casos selecionados, interrupção do procedimento (Seshadri; Peitzman, 2024). Entre elas, a colecistectomia subtotal representa alternativa importante diante da vesícula de difícil abordagem, sobretudo quando a visão crítica não pode ser estabelecida, permitindo concluir o tratamento sem avançar por planos perigosos no triângulo hepatocístico (Deng *et al.*, 2024).

Apesar de sua utilidade, a colecistectomia subtotal apresenta morbidade própria, podendo estar associada a vazamento biliar, coleções sub-hepáticas, cálculos residuais e necessidade de intervenções adicionais (Giraldo; Cuellar; Londoño, 2023). Esses desfechos, contudo, devem ser considerados no contexto de maior dificuldade operatória em que a técnica é empregada. Seu principal benefício consiste em evitar manobras de alto risco quando a

tentativa de ressecção completa poderia resultar em complicações graves, particularmente lesões da via biliar (Ocal; Hatipoglu, 2026).

A conversão para cirurgia aberta também constitui recurso válido diante de dificuldades técnicas e não deve ser interpretada isoladamente como insucesso da laparoscopia. Sua indicação deve considerar a anatomia encontrada, as condições do paciente, os recursos disponíveis e a experiência da equipe (Giraldo; Cuellar; Londoño, 2023; Wu *et al.*, 2025). Assim, a segurança nas formas complicadas depende do reconhecimento precoce das situações de risco, da prevenção de manobras potencialmente lesivas e da escolha oportuna da estratégia mais adequada, fundamentada no conhecimento anatômico, julgamento intraoperatório e domínio técnico (Manatakis *et al.*, 2023).

3.2 Momento Da Intervenção E Desfechos Cirúrgicos Nas Formas Complicadas De Colecistite Aguda

A definição do momento da colecistectomia é relevante no manejo da colecistite aguda, especialmente nas formas graves ou localmente avançadas. A abordagem videolaparoscópica precoce, durante a internação inicial, constitui a estratégia preferencial quando as condições clínicas e a experiência da equipe permitem sua realização segura (Alshbib; Soreide, 2023). A gravidade da doença, isoladamente, não contraindica o tratamento operatório, devendo a decisão considerar extensão da inflamação, condição fisiológica, comorbidades, risco anestésico-cirúrgico e capacidade técnica disponível (Serban *et al.*, 2021).

A comparação entre abordagens precoce e tardia demonstra vantagens para a intervenção durante o episódio inicial, principalmente pela redução do tempo total de hospitalização. O adiamento rotineiro não proporciona necessariamente maior segurança e mantém o paciente suscetível à persistência ou recorrência de eventos biliares (Wu *et al.*, 2023). Além disso, a cirurgia nos primeiros dias apresenta resultados favoráveis quanto à morbidade pós-operatória, sem evidências consistentes de benefício adicional com intervalos extremamente precoces (Coccolini *et al.*, 2022).

Nas formas complicadas, entretanto, o momento da intervenção deve ser individualizado. Gangrena, perfuração, empiema e inflamação intensa aumentam a dificuldade técnica, enquanto disfunções orgânicas e comorbidades elevam o risco perioperatório. Esses fatores não determinam necessariamente tratamento conservador quando o paciente apresenta

condições cirúrgicas (Elkeleny *et al.*, 2025). Nos indivíduos sem condições para intervenção imediata, estabilização clínica, antibioticoterapia e drenagem da vesícula podem ser utilizadas inicialmente, com posterior reavaliação para tratamento definitivo (Pesce *et al.*, 2025).

Os desfechos cirúrgicos não dependem exclusivamente do intervalo entre o diagnóstico e a operação. Embora a intervenção precoce esteja associada principalmente à menor permanência hospitalar, conversão para cirurgia aberta, infecção, lesão da via biliar, reintervenção, readmissão e mortalidade também são influenciadas pela gravidade inicial, condições clínicas e complexidade operatória (Welsh; Nassar; Sallam, 2022). Portanto, a comparação entre estratégias deve considerar o perfil dos pacientes, sobretudo porque aqueles submetidos a abordagens diferidas frequentemente apresentam maior risco cirúrgico ou comprometimento sistêmico (Chen, 2026).

Assim, o manejo contemporâneo da colecistite aguda complicada não deve se basear apenas em intervalos temporais rígidos, mas na possibilidade de realizar o tratamento definitivo de forma segura e tecnicamente exequível. Sempre que possível, a colecistectomia durante a internação inicial favorece a resolução da doença e reduz novas hospitalizações por eventos biliares (Pisano *et al.*, 2020). Estratégias temporárias ou diferidas permanecem indicadas quando o risco imediato da cirurgia supera seus benefícios, devendo a escolha conciliar precocidade, segurança técnica e avaliação individual do paciente (Coelho *et al.*, 2023).

7

4 CONCLUSÕES

A colecistectomia videolaparoscópica permanece como estratégia fundamental no tratamento da colecistite aguda complicada, com resultados favoráveis quando realizada mediante adequada seleção do paciente e respeito aos princípios de segurança cirúrgica. As evidências analisadas sustentam a realização do tratamento definitivo durante a internação inicial sempre que houver condições clínicas e técnicas apropriadas, sobretudo pelo potencial de reduzir a permanência hospitalar e evitar recorrências relacionadas ao adiamento da intervenção. Entretanto, a complexidade inflamatória pode dificultar a identificação das estruturas hepatobiliares e aumentar o risco de eventos adversos, tornando essencial reconhecer precocemente os limites da dissecação. Nesses casos, a impossibilidade de obtenção da visão crítica de segurança deve orientar a modificação da técnica, com emprego criterioso de estratégias de resgate, como a colecistectomia subtotal ou a conversão para cirurgia aberta.

Assim, a segurança e os desfechos da intervenção dependem da integração entre oportunidade cirúrgica, condições clínicas, complexidade anatômica e julgamento intraoperatório.

Apesar dos avanços, permanecem lacunas quanto à definição do momento ideal da intervenção em subgrupos de maior gravidade, aos critérios objetivos para seleção entre diferentes estratégias de resgate e aos resultados comparativos dessas abordagens em longo prazo. A heterogeneidade das formas complicadas e dos perfis clínicos avaliados também limita a generalização dos resultados disponíveis. Estudos prospectivos, multicêntricos e com critérios padronizados são necessários para identificar fatores preditores de dificuldade operatória, estabelecer parâmetros mais precisos para escolha das técnicas alternativas e determinar seu impacto sobre lesão da via biliar, conversão, reintervenção, readmissão, mortalidade e qualidade de vida. O aprimoramento dessas evidências poderá contribuir para protocolos mais individualizados e seguros no manejo cirúrgico da colecistite aguda complicada.

REFERÊNCIAS

- AMERICAN DIABETES ASSOCIATION. 12. Retinopathy, Neuropathy, and Foot Care: Standards of Care in Diabetes—2025. **Diabetes Care**, v. 48, n. 1, p. S252-S265, 2025.
- ARMSTRONG, David G. *et al.* Diabetic foot ulcers: a review. **JAMA**, v. 330, n. 1, p. 62-75, 2023.
- BUS, Sicco A. *et al.* Guidelines on the prevention of foot ulcers in persons with diabetes (IWGDF 2023 update). **Diabetes/Metabolism Research and Reviews**, v. 40, n. 3, p. e3651, 2024.
- CHEN, Pam *et al.* Guidelines on interventions to enhance healing of foot ulcers in people with diabetes (IWGDF 2023 update). **Diabetes/Metabolism Research and Reviews**, v. 40, n. 3, p. e3644, 2024.
- CHUTER, Vivienne *et al.* Effectiveness of bedside investigations to diagnose peripheral artery disease among people with diabetes mellitus: a systematic review. **Diabetes/Metabolism Research and Reviews**, v. 40, n. 3, p. e3683, 2024.
- DAYYA, David *et al.* Debridement of diabetic foot ulcers. **Advances in Wound Care**, v. 11, n. 12, p. 666-686, 2022.
- DUARTE JUNIOR, Eliud Garcia *et al.* Brazilian society of angiology and vascular surgery 2023 guidelines on the diabetic foot. **Jornal Vascular Brasileiro**, v. 23, p. e20230087, 2024.
- EDMONDS, Michael; MANU, Chris; VAS, Prashanth. The current burden of diabetic foot disease. **Journal of Clinical Orthopaedics and Trauma**, v. 17, p. 88-93, 2021.

FERNANDO, Malindu E. *et al.* Australian guideline on offloading treatment for foot ulcers: Part of the 2021 Australian evidence-based guidelines for diabetes-related foot disease; version 1.0. **Diabetes-Related Foot Disease Guidelines**, 2021.

FITRIDGE, Robert *et al.* The intersocietal IWGDF, ESVS, SVS guidelines on peripheral artery disease in people with diabetes mellitus and a foot ulcer. **Journal of Vascular Surgery**, v. 78, n. 5, p. 1101-1131, 2023.

GALLAGHER, Katherine A. *et al.* Current status and principles for the treatment and prevention of diabetic foot ulcers in the cardiovascular patient population: a scientific statement from the American Heart Association. **Circulation**, v. 149, n. 4, p. e232-e253, 2024.

HUIZING, Eline *et al.* Treatment of clinically uninfected diabetic foot ulcers, with and without antibiotics. **Journal of Wound Care**, v. 33, n. 2, p. 118-126, 2024.

JEFFCOATE, William *et al.* Causes, prevention, and management of diabetes-related foot ulcers. **The Lancet Diabetes & Endocrinology**, v. 12, n. 7, p. 472-482, 2024.

KIM, Jiyoun. The pathophysiology of diabetic foot: a narrative review. **Journal of Yeungnam Medical Science**, v. 40, n. 4, p. 328-334, 2023.

KOMARRAJU, Aparna; CHHABRA, Avneesh. Advanced cross-sectional radiology-ultrasound, computed tomography and magnetic resonance imaging of the diabetic foot. In: **The Foot in Diabetes**. [S. l.: s. n.], 2020. p. 169-185.

KURZE, Christophe; FARN, Chui Jia; SIOW, James. The interdisciplinary approach: preventive and therapeutic strategies for diabetic foot ulcers. **Foot and Ankle Clinics**, v. 27, n. 3, p. 529-543, 2022.

LASHKARBOLOUK, Narges *et al.* Fast-Track pathway: an effective way to boost diabetic foot care. **Clinical Medicine Insights: Endocrinology and Diabetes**, v. 16, p. 11795514231189048, 2023.

LIN, Jaime HX *et al.* Revascularisation Options for Chronic Limb Threatening Ischaemia in Diabetes: Implications From Two Recent Trials. **The International Journal of Lower Extremity Wounds**, v. 24, n. 1, p. 7-11, 2025.

LIPSKY, Benjamin A. *et al.* Guidelines on the diagnosis and treatment of foot infection in persons with diabetes (IWGDF 2019 update). **Diabetes/Metabolism Research and Reviews**, v. 36, p. e3280, 2020.

LO, Zhiwen Joseph *et al.* Diabetic foot in primary and tertiary (DEFINITE) Care: A health services innovation in coordination of diabetic foot ulcer (DFU) Care within a healthcare cluster-18-month results from an observational population health cohort study. **International Wound Journal**, v. 20, n. 5, p. 1609-1621, 2023.

LV, Jing *et al.* Development and validation of a risk prediction model for foot ulcers in diabetic patients. **Journal of Diabetes Research**, v. 2023, n. 1, p. 1199885, 2023.

MCMORROW, Rita; NUBE, Vanessa L.; MANSKI-NANKERVIS, Jo-Anne. Preventing diabetes-related foot ulcers through early detection of peripheral neuropathy. **Australian Journal of General Practice**, v. 51, n. 11, p. 833-838, 2022.

PERRIN, Byron M. *et al.* Health-related quality of life and associated factors in people with diabetes at high risk of foot ulceration. **Journal of Foot and Ankle Research**, v. 15, n. 1, p. 83, 2022.

PETERS, Edgar JG; LIPSKY, Benjamin A. Diagnosis and management of infection in the diabetic foot. In: **The Foot in Diabetes**. [S. l.: s. n.], 2020. p. 265-286.

REHMAN, Zia Ur; KHAN, Junaid; NOORDIN, Shahryar. Diabetic foot ulcers: Contemporary assessment and management. **Journal of the Pakistan Medical Association**, v. 73, n. 7, 2023.

SCHAPER, Nicolaas C. *et al.* Practical guidelines on the prevention and management of diabetes-related foot disease (IWGDF 2023 update). **Diabetes/Metabolism Research and Reviews**, v. 40, n. 3, p. e3657, 2024.

SEIDEL, Dörthe *et al.* Negative pressure wound therapy compared with standard moist wound care on diabetic foot ulcers in real-life clinical practice: results of the German DiaFu-RCT. **BMJ Open**, v. 10, n. 3, p. e026345, 2020.

SENNEVILLE, Éric *et al.* IWGDF/IDSA guidelines on the diagnosis and treatment of diabetes-related foot infections (IWGDF/IDSA 2023). **Diabetes/Metabolism Research and Reviews**, v. 40, n. 3, p. e3687, 2024.

SOARES, Matilde M. *et al.* Guidelines on the classification of foot ulcers in people with diabetes (IWGDF 2023 update). **Diabetes/Metabolism Research and Reviews**, v. 40, n. 3, p. e3648, 2024.

TANG, Fengjie *et al.* Fast-access multidisciplinary approach to management of diabetic foot ulcers: the diabetic rapid evaluation and lower limb amputation management (DREAM) clinic. **Clinical Medicine Insights: Endocrinology and Diabetes**, v. 16, p. 11795514231196464, 2023.

WANG, Aiping *et al.* Guidelines on multidisciplinary approaches for the prevention and management of diabetic foot disease (2020 edition). **Burns & Trauma**, v. 8, p. tkaa017, 2020.