

INFLUÊNCIA DAS DOENÇAS SISTÊMICAS NOS DESFECHOS CIRÚRGICOS EM CIRURGIA BUCOMAXILOFACIAL

**INFLUENCE OF SYSTEMIC DISEASES ON SURGICAL OUTCOMES IN ORAL
AND MAXILLOFACIAL SURGERY**

Ciências da Saúde • 19/09/2026

REGISTRO DOI: [10.70773/revistatopicos/789785471](https://doi.org/10.70773/revistatopicos/789785471)

Bruno Felipe De La Rosa Maganini Lopes¹

Maria Fernanda Alves Santos²

Marlisom da Silva Batista³

Jessica Martins Souza⁴

Eybert Yassit Salas Lola⁵

Matheus Dias Polegati⁶

João Luiz Martins dos Santos⁷

Rebeca Guerra Antunes Carvalho dos Santos⁸

Sandro Melo de Oliveira⁹

Allan Fucht¹⁰

Isabele Natali Araujo de Brito¹¹

Sophia Fuchs de Almeida¹²

Lívia Leite de Oliveira¹³

Rafaela da Silveira Miranda¹⁴

Anna Karolyne Grando Silveira¹⁵

RESUMO

As doenças sistêmicas exercem influência significativa nos desfechos cirúrgicos em cirurgia bucomaxilofacial, podendo comprometer a cicatrização tecidual, aumentar o risco de infecções e favorecer a ocorrência de complicações trans e pós-operatórias. O presente estudo teve como objetivo analisar, por meio de uma revisão integrativa da literatura, o impacto das principais doenças sistêmicas nos resultados cirúrgicos, com ênfase na resposta inflamatória, no processo de reparo tecidual e no prognóstico clínico. Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, com busca realizada nas bases PubMed, SciELO, Web of Science e Scopus. Foram incluídos 24 estudos publicados em português e inglês sobre a influência das doenças sistêmicas nos desfechos cirúrgicos em cirurgia bucomaxilofacial, cujos achados foram analisados de forma descritiva e temática. Os achados demonstram que essas condições interferem diretamente em mecanismos biológicos fundamentais, como angiogênese, função imunológica e remodelação óssea, resultando em maior suscetibilidade a complicações, como infecção, deficiência de sutura e atraso na cicatrização. Destaca-se que o grau de controle da doença sistêmica é determinante para o prognóstico cirúrgico. Conclui-se que a avaliação pré-operatória criteriosa, o planejamento individualizado e o acompanhamento pós-operatório rigoroso são fundamentais para reduzir riscos e otimizar os resultados clínicos em pacientes sistemicamente comprometidos.

Palavras-chave: Cirurgia Maxilofacial; Complicações pós-operatórias; Diabetes Mellitus; Cicatrização; Infecção dos Ferimentos.

ABSTRACT

Systemic diseases significantly influence surgical outcomes in oral and maxillofacial surgery, potentially compromising tissue healing, increasing infection risk, and predisposing patients to intraoperative

and postoperative complications. This study aimed to analyze, through an integrative literature review, the impact of major systemic diseases on surgical outcomes, focusing on the inflammatory response, tissue repair processes, and clinical prognosis. An integrative literature review was conducted using the PubMed, SciELO, Web of Science, and Scopus databases. Twenty-four studies published in Portuguese and English regarding the influence of systemic diseases on surgical outcomes in oral and maxillofacial surgery were included; their findings were analyzed descriptively and thematically. The results demonstrate that these conditions directly interfere with fundamental biological mechanisms—such as angiogenesis, immune function, and bone remodeling—leading to increased susceptibility to complications like infection, suture failure, and delayed healing. Notably, the degree of systemic disease control is a decisive factor for surgical prognosis. It is concluded that thorough preoperative assessment, individualized planning, and rigorous postoperative follow-up are essential to minimize risks and optimize clinical outcomes in systemically compromised patients.

Keywords: Maxillofacial surgery; Postoperative complications; Diabetes mellitus; Wound healing; Wound infection.

1. INTRODUÇÃO

As condições sistêmicas de saúde desempenham papel relevante na resposta do organismo frente às intervenções cirúrgicas, especialmente no contexto da cirurgia bucomaxilofacial (MUNSHI *et al.*, 2024). Doenças como diabetes mellitus, hipertensão arterial, alterações cardiovasculares, osteoporose e distúrbios autoimunes podem interferir em mecanismos biológicos essenciais ao reparo tecidual, à resposta inflamatória e à recuperação pós-operatória.

Essas alterações podem aumentar a suscetibilidade a infecções, comprometer o processo de cicatrização e influenciar a evolução clínica e o prognóstico dos procedimentos cirúrgicos (LOPES *et al.*, 2023; ARAUJO JUNIOR, 2019).

Na prática clínica, a presença de comorbidades sistêmicas representa um desafio para o cirurgião bucomaxilofacial, uma vez que exige avaliação criteriosa e planejamento individualizado. A indicação e a execução dos procedimentos devem considerar não apenas as características da condição bucomaxilofacial, mas também o estado geral de saúde do paciente, o grau de controle das doenças preexistentes e os possíveis riscos associados ao procedimento. Nesse contexto, podem ser necessárias adaptações das técnicas cirúrgicas, dos cuidados perioperatórios e das condutas farmacológicas, com o objetivo de minimizar complicações e favorecer uma recuperação adequada (LOPES *et al.*, 2023; SOBRINHO *et al.*, 2025).

Embora procedimentos bucomaxilofaciais sejam frequentemente realizados em indivíduos jovens e sistemicamente saudáveis, a prática clínica também envolve pacientes com diferentes níveis de comprometimento sistêmico, incluindo portadores de doenças crônicas, condições sindrômicas e histórico de doenças oncológicas. (LOPES *et al.*, 2023) A presença dessas condições pode aumentar a complexidade do atendimento e influenciar a tomada de decisões clínicas, especialmente em relação à indicação cirúrgica, ao manejo perioperatório e ao acompanhamento pós-operatório (BRIJS *et al.*, 2022). Dessa forma, o conhecimento acerca da influência das condições sistêmicas sobre os desfechos cirúrgicos é fundamental para a adoção de estratégias de prevenção e manejo das possíveis complicações.

Apesar da relevância clínica do tema, a literatura apresenta diferentes evidências quanto à magnitude da influência das doenças sistêmicas sobre os resultados dos procedimentos bucomaxilofaciais, além de apresentar heterogeneidade quanto às condições clínicas investigadas e aos desfechos avaliados. (SOBRINHO *et al.*, 2025) Essa diversidade evidencia a necessidade de reunir e analisar criticamente os conhecimentos disponíveis, de modo a contribuir para uma compreensão mais abrangente dos fatores sistêmicos relacionados à evolução cirúrgica. Nesse sentido, a revisão integrativa da literatura constitui uma estratégia pertinente para sintetizar as evidências disponíveis e identificar os principais efeitos das condições sistêmicas sobre o tratamento cirúrgico bucomaxilofacial (LOPES *et al.*, 2023; SOBRINHO *et al.*, 2025).

Diante desse contexto, o objetivo deste estudo foi analisar, por meio de uma revisão integrativa da literatura, a influência das doenças sistêmicas nos desfechos cirúrgicos em cirurgia bucomaxilofacial, com ênfase nas principais complicações, no processo de cicatrização tecidual e no prognóstico dos procedimentos realizados.

2. METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, de abordagem qualitativa, descritiva e analítica, realizada com o objetivo de reunir e sintetizar evidências científicas acerca da influência das doenças sistêmicas nos desfechos cirúrgicos em cirurgia bucomaxilofacial. A revisão foi desenvolvida a partir da busca, seleção e análise de estudos científicos relacionados à temática proposta.

A busca dos estudos foi realizada nas bases de dados eletrônicas PubMed, SciELO, Web of Science e Scopus. Foram utilizados

descritores em português e inglês, combinados por meio dos operadores booleanos AND e OR. Entre os termos empregados, destacaram-se: “systemic diseases”, “oral and maxillofacial surgery”, “surgical outcomes”, “postoperative complications” e “wound healing”, bem como seus correspondentes em português. Foram considerados estudos publicados nos últimos 10 anos, disponíveis nos idiomas português e inglês, que abordassem a relação entre doenças sistêmicas e desfechos cirúrgicos em cirurgia bucomaxilofacial.

Como critérios de inclusão, foram considerados estudos que apresentassem informações relacionadas a complicações pós-operatórias, alterações ou atraso na cicatrização, infecções, falhas terapêuticas e outros desfechos associados à presença de condições sistêmicas. Foram priorizados revisões sistemáticas, revisões narrativas recentes, estudos observacionais, incluindo estudos de coorte e caso-controle, e estudos clínicos retrospectivos. Foram excluídos artigos duplicados, estudos que não estivessem relacionados ao contexto da cirurgia bucomaxilofacial, publicações sem aplicação clínica direta e aqueles que não abordassem desfechos cirúrgicos relacionados a condições sistêmicas.

Após a aplicação dos critérios de elegibilidade, 24 artigos foram selecionados para análise. Os dados foram analisados de forma descritiva e interpretativa e organizados em categorias temáticas, incluindo: bases biológicas da resposta cirúrgica; impacto das principais doenças sistêmicas nos desfechos cirúrgicos; estratégias de manejo clínico; e implicações para a prática clínica. Essa organização permitiu integrar os principais achados dos estudos selecionados e discutir a influência das condições sistêmicas sobre a

evolução dos procedimentos cirúrgicos, contribuindo para a tomada de decisão clínica.

3. REVISÃO DE LITERATURA

3.1. Doenças Sistêmicas e Bases Biológicas da Resposta Cirúrgica

A resposta biológica do organismo às intervenções cirúrgicas constitui um processo dinâmico e coordenado, dependente da manutenção da homeostase sistêmica e da interação entre mecanismos de hemostasia, inflamação, proliferação celular e remodelação tecidual (MUNSHI *et al.*, 2024). No contexto da cirurgia bucomaxilofacial, as condições sistêmicas do paciente podem interferir nesses mecanismos e modificar a resposta ao trauma cirúrgico, influenciando a cicatrização e os desfechos clínicos (LOPES *et al.*, 2023; ARAUJO JUNIOR, 2019).

A fase inflamatória e a resposta imunológica constituem etapas fundamentais do processo de cicatrização. Entretanto, condições como diabetes mellitus e estados de imunossupressão podem comprometer a quimiotaxia, a atividade e a função das células de defesa, resultando em alterações na resposta inflamatória (PAULA; LIMA; RODRIGUES, 2025). Essas alterações podem reduzir a capacidade de defesa do organismo e aumentar a suscetibilidade a infecções pós-operatórias, além de favorecer complicações relacionadas à cicatrização, como a deiscência da ferida cirúrgica (BORGES *et al.*, 2020; SOBRINHO *et al.*, 2025).

A angiogênese e a síntese de matriz extracelular também desempenham papel essencial no reparo dos tecidos. Em pacientes com diabetes mellitus, alterações metabólicas podem comprometer a atividade fibroblástica, a deposição e a organização do colágeno,

contribuindo para o atraso da cicatrização (PAULA; LIMA; RODRIGUES, 2025). Além disso, fatores comportamentais, como o tabagismo, podem potencializar essas alterações ao reduzir a oxigenação tecidual e comprometer a vascularização, prejudicando a reparação e a viabilidade dos tecidos submetidos à intervenção cirúrgica (BORGES *et al.*, 2020; PAULA; LIMA; RODRIGUES, 2025).

No tecido ósseo, o equilíbrio entre formação e reabsorção é fundamental para a manutenção da estrutura e para o processo de remodelação após procedimentos cirúrgicos. Alterações no metabolismo ósseo, como as observadas em pacientes com osteoporose, podem modificar esse equilíbrio e interferir na reparação óssea. (RUKSAKIET *et al.*, 2025) Da mesma forma, o uso de determinados medicamentos antirreabsortivos, especialmente os bisfosfonatos, está associado à redução do remodelamento ósseo e pode estar relacionado ao desenvolvimento de complicações, como a osteonecrose dos maxilares, particularmente diante de procedimentos invasivos (LOPES *et al.*, 2023; RUKSAKIET *et al.*, 2025)

Além dos mecanismos locais, a resposta sistêmica ao trauma cirúrgico envolve alterações neuroendócrinas e cardiovasculares. A liberação de mediadores relacionados ao estresse pode contribuir para alterações hemodinâmicas, especialmente em indivíduos com hipertensão arterial ou doenças cardiovasculares preexistentes. Dessa forma, o controle adequado das condições sistêmicas e a avaliação clínica pré-operatória são elementos fundamentais para reduzir riscos e favorecer uma evolução cirúrgica mais segura (BORGES *et al.*, 2020; ARAÚJO-JÚNIOR *et al.*, 2019).

3.2. Impacto das Principais Doenças Sistêmicas nos Desfechos Cirúrgicos

As doenças sistêmicas podem interferir em diferentes etapas do tratamento cirúrgico bucomaxilofacial, desde a avaliação pré-operatória até a recuperação pós-operatória. Entre os principais desfechos relacionados às condições sistêmicas estão alterações na resposta inflamatória, atraso na cicatrização, infecções, alterações hemodinâmicas, comprometimento da reparação óssea e outras complicações que podem interferir na evolução clínica (BORGES *et al.*, 2020; PAULA; LIMA; RODRIGUES, 2025).

A repercussão dessas condições sobre os resultados cirúrgicos, entretanto, não ocorre de maneira uniforme, sendo influenciada pelo tipo e pela gravidade da doença, pelo grau de controle clínico, pelos medicamentos utilizados, pelas características e extensão do procedimento e pelas condições gerais do paciente. Dessa forma, a avaliação sistêmica detalhada e o planejamento individualizado são fundamentais para a identificação de fatores de risco e para a adoção de estratégias destinadas à prevenção e ao manejo de possíveis complicações (ARAÚJO-JÚNIOR *et al.*, 2019).

Entre as condições sistêmicas de maior relevância para a cirurgia bucomaxilofacial destacam-se o diabetes mellitus, as doenças cardiovasculares e a hipertensão arterial, as alterações do metabolismo ósseo, as condições de imunossupressão e as doenças autoimunes. Cada uma dessas condições apresenta mecanismos fisiopatológicos específicos e pode repercutir de maneira distinta sobre a resposta ao trauma cirúrgico e sobre a recuperação do paciente. (DELPACHITRA; SKLAVOS; KUMAR, 2021).

3.2.1. Diabetes Mellitus

O diabetes mellitus constitui uma das condições sistêmicas de maior relevância para os desfechos cirúrgicos, uma vez que as alterações metabólicas associadas à hiperglicemia podem comprometer diferentes etapas da resposta ao trauma e do reparo tecidual (PAULA; LIMA; RODRIGUES, 2025). Em pacientes submetidos a procedimentos bucomaxilofaciais, essas alterações podem contribuir para uma recuperação mais lenta e aumentar a ocorrência de complicações pós-operatórias.

Entre os principais efeitos relacionados ao diabetes destacam-se o atraso da cicatrização, alterações na angiogênese, redução da atividade fibroblástica e comprometimento da deposição de colágeno. Além disso, a hiperglicemia pode prejudicar a resposta imunológica e favorecer condições que aumentam a suscetibilidade a infecções, podendo também contribuir para a deiscência da ferida cirúrgica (PAULA; LIMA; RODRIGUES, 2025; BORGES *et al.*, 2020).

Nesse contexto, o controle glicêmico constitui um importante componente do manejo perioperatório. A avaliação do estado clínico do paciente, associada à identificação do grau de controle metabólico e à consideração do tipo e da extensão do procedimento, permite estabelecer condutas individualizadas e reduzir o risco de complicações durante o período de recuperação. (KO KI, 2021).

3.2.2. Doenças Cardiovasculares e Hipertensão

As doenças cardiovasculares e a hipertensão arterial requerem atenção especial no planejamento de procedimentos cirúrgicos bucomaxilofaciais devido às possíveis repercussões hemodinâmicas associadas ao estresse cirúrgico. A ansiedade, a dor e a resposta

fisiológica ao procedimento podem contribuir para elevações transitórias da pressão arterial e da frequência cardíaca, especialmente em pacientes com controle inadequado da doença (BORGES *et al.*, 2020).

Durante o período perioperatório, a identificação de pacientes com doença cardiovascular previamente diagnosticada, bem como a avaliação do controle da pressão arterial e das medicações em uso, são fundamentais para a redução de riscos. Em situações de doença cardiovascular descompensada ou de alterações hemodinâmicas relevantes, a realização do procedimento pode exigir avaliação médica complementar, adequação do planejamento ou, quando necessário, adiamento da intervenção até que haja maior estabilidade clínica (ARAÚJO-JÚNIOR *et al.*, 2019; LOPES *et al.*, 2023).

Outro aspecto relevante está relacionado aos pacientes que utilizam medicamentos antitrombóticos, como anticoagulantes e antiagregantes plaquetários. Nesses casos, o risco de sangramento deve ser avaliado individualmente, considerando o medicamento utilizado, a indicação terapêutica, o risco tromboembólico associado à sua suspensão e o grau de invasividade do procedimento. Dessa forma, alterações na terapia medicamentosa não devem ser realizadas de maneira indiscriminada, sendo necessária avaliação individualizada e, quando pertinente, interação com o médico responsável (BIKDELI *et al.*, 2024; BOCCATONDA *et al.*, 2023).

A endocardite infecciosa também constitui uma preocupação em determinados pacientes com condições cardíacas de alto risco. Embora procedimentos odontológicos que envolvam manipulação dos tecidos gengivais ou da região periapical possam produzir bacteremia transitória, a antibioticoprofilaxia não é indicada de

forma universal. Sua utilização deve ser restrita aos pacientes e procedimentos contemplados pelas recomendações clínicas vigentes, após avaliação individualizada do risco de endocardite e das características do procedimento (ARAÚJO-JÚNIOR *et al.*, 2019; LOPES *et al.*, 2023).

3.2.3. Osteoporose e Uso de Bisfosfonatos

As alterações relacionadas ao metabolismo ósseo podem apresentar repercussões relevantes nos procedimentos cirúrgicos bucomaxilofaciais que envolvem manipulação do tecido mineralizado. A osteoporose caracteriza-se pela redução da resistência óssea e pelo comprometimento da microarquitetura do tecido ósseo, podendo influenciar a capacidade de remodelação e reparação após intervenções cirúrgicas. Entretanto, a repercussão clínica deve ser analisada considerando a gravidade da condição, o tipo de procedimento e as demais características clínicas do paciente (LOPES *et al.*, 2023).

Os bisfosfonatos, por sua vez, são medicamentos antirreabsortivos que atuam principalmente sobre a atividade dos osteoclastos, reduzindo a reabsorção e o remodelamento ósseo. Embora sejam amplamente utilizados no tratamento de doenças que cursam com perda de massa óssea, seu uso está associado a um risco aumentado de osteonecrose dos maxilares relacionada à medicação, particularmente em determinados pacientes submetidos a procedimentos odontológicos invasivos. Essa complicação pode apresentar exposição óssea persistente, dor, inflamação e infecção secundária, podendo comprometer a recuperação e o prognóstico do paciente (LOPES *et al.*, 2023; ALI *et al.*, 2025; RUKSAKIET *et al.*, 2025).

Dessa forma, a identificação do uso de medicamentos antirreabsortivos durante a avaliação pré-operatória é fundamental para a estratificação individual do risco. A decisão quanto à realização do procedimento deve considerar a indicação do medicamento, sua duração e via de administração, as características do procedimento cirúrgico e as condições clínicas do paciente, evitando-se a suspensão indiscriminada da terapia antirreabsortiva. (RUKSAKIET *et al.*, 2025).

3.2.4. Doenças Autoimunes e Imunossupressão

As doenças autoimunes podem influenciar os desfechos cirúrgicos em razão da presença de processos inflamatórios crônicos e, em muitos casos, do uso prolongado de medicamentos imunomoduladores ou imunossupressores. No contexto bucomaxilofacial, determinadas doenças autoimunes podem apresentar manifestações que comprometem estruturas do sistema estomatognático, incluindo a articulação temporomandibular, podendo resultar em dor, limitação funcional e alterações estruturais que devem ser consideradas durante o planejamento terapêutico (SOBRINHO *et al.*, 2025).

Além das manifestações próprias da doença, a utilização de corticosteroides e outros agentes imunossupressores pode modificar a resposta imunológica e interferir no processo de reparo tecidual. Consequentemente, determinados pacientes podem apresentar maior suscetibilidade a infecções e alterações na cicatrização, especialmente quando há doença ativa, tratamento imunossupressor intenso ou presença de outras condições sistêmicas associadas (SOBRINHO *et al.*, 2025; PAULA; LIMA; RODRIGUES, 2025).

Em procedimentos que envolvem a articulação temporomandibular ou alterações dentofaciais associadas a doenças autoimunes, o planejamento deve considerar a atividade da doença, o comprometimento funcional e articular e a resposta esperada ao tratamento. Na cirurgia ortognática, por exemplo, alterações articulares preexistentes podem influenciar a estabilidade do resultado e o planejamento do procedimento, tornando necessária uma avaliação individualizada e, quando indicado, abordagem multidisciplinar (SOBRINHO *et al.*, 2025).

3.2.5. Fatores Associados: Tabagismo, Obesidade e Etilismo

Além das doenças sistêmicas propriamente ditas, determinados fatores comportamentais e metabólicos podem modificar a resposta do organismo ao trauma cirúrgico e contribuir para o desenvolvimento de complicações. Entre esses fatores destacam-se o tabagismo, a obesidade e o consumo excessivo de álcool, cuja influência deve ser considerada durante a avaliação pré-operatória e o planejamento do tratamento (BORGES *et al.*, 2020).

O tabagismo está associado à redução da oxigenação tecidual e a alterações vasculares que podem comprometer a cicatrização e aumentar a ocorrência de complicações pós-operatórias, incluindo infecções e alterações no reparo tecidual (BORGES *et al.*, 2020; PAULA; LIMA; RODRIGUES, 2025). Por esse motivo, a identificação do hábito de fumar durante a anamnese é relevante para a avaliação do risco cirúrgico e para a orientação do paciente quanto à cessação ou redução do consumo de tabaco no período perioperatório.

A obesidade, por sua vez, está associada a alterações metabólicas e a um estado inflamatório crônico, além de apresentar relação

frequente com outras comorbidades, como diabetes mellitus e doenças cardiovasculares. Essa associação pode aumentar a complexidade do manejo perioperatório e influenciar a recuperação após procedimentos cirúrgicos (BORGES *et al.*, 2020).

Pacientes com doenças oncológicas, especialmente aqueles submetidos a tratamentos para câncer de cabeça e pescoço, também podem apresentar condições clínicas que tornam o manejo cirúrgico mais complexo. A própria doença e seus tratamentos podem interferir nas condições locais e sistêmicas do paciente, exigindo avaliação individualizada e, frequentemente, atuação multidisciplinar para minimizar complicações e preservar os resultados funcionais e estéticos (LOPES *et al.*, 2023).

De modo geral, os efeitos das doenças sistêmicas e dos fatores associados sobre os desfechos cirúrgicos resultam da interação entre alterações metabólicas, inflamatórias, imunológicas, vasculares e ósseas. Entretanto, a magnitude dessas repercussões varia de acordo com a condição clínica, o grau de controle da doença, os medicamentos utilizados e as características do procedimento cirúrgico (PAULA; LIMA; RODRIGUES, 2025; BORGES *et al.*, 2020).

Assim, o planejamento cirúrgico deve ser precedido por avaliação clínica criteriosa, identificação dos fatores de risco e controle adequado das condições sistêmicas. A individualização das condutas e, quando necessário, a atuação multidisciplinar são fundamentais para reduzir complicações e favorecer resultados mais seguros e previsíveis em cirurgia bucomaxilofacial (ARAÚJO-JÚNIOR *et al.*, 2019; LOPES *et al.*, 2023).

3.3. Manejo Clínico e Estratégias para Redução de Complicações

O manejo de pacientes com doenças sistêmicas submetidos à cirurgia bucomaxilofacial exige avaliação criteriosa e abordagem individualizada, considerando que diferentes condições clínicas podem interferir na resposta inflamatória, na cicatrização, na estabilidade hemodinâmica e na recuperação pós-operatória. Comorbidades como diabetes mellitus, distúrbios hemorrágicos e doenças cardiovasculares podem aumentar a complexidade do atendimento e demandar medidas específicas de planejamento e controle perioperatório (LI *et al.*, 2022; MUNSHI *et al.*, 2024; PIEDADE *et al.*, 2020).

A avaliação pré-operatória constitui uma etapa fundamental para a identificação e a estratificação dos riscos associados às condições sistêmicas. Deve incluir anamnese detalhada, avaliação clínica, análise dos medicamentos em uso, classificação do estado físico segundo a American Society of Anesthesiologists (ASA) e, quando indicada, solicitação de exames laboratoriais complementares. A avaliação deve considerar ainda o estado clínico do paciente e as características do procedimento planejado, especialmente sua extensão e grau de invasividade, permitindo a adoção de medidas individualizadas para reduzir o risco de complicações perioperatórias (LIEBLICH, 2018; CHAWLA *et al.*, 2022).

Em pacientes com diabetes mellitus, o controle glicêmico deve ser considerado durante o planejamento cirúrgico, uma vez que a hiperglicemia pode interferir nos mecanismos inflamatórios e reparadores envolvidos na cicatrização. Nesse contexto, a avaliação da glicemia e da hemoglobina glicada (HbA1c) pode auxiliar na caracterização do controle metabólico e na tomada de decisão antes de procedimentos odontológicos invasivos, contribuindo para o

planejamento individualizado do tratamento (KIM *et al.*, 2023; KO; SCULEAN; GRAVES, 2021).

Durante o procedimento cirúrgico, a adoção de estratégias que reduzam o trauma tecidual e favoreçam a estabilidade clínica é particularmente importante em pacientes com comprometimento sistêmico. A utilização de técnicas cirúrgicas adequadas, controle efetivo da dor e da ansiedade, além da redução desnecessária do tempo operatório, pode contribuir para maior estabilidade durante o procedimento.(LIAO *et al.*, 2025) A monitorização dos sinais vitais deve ser realizada de acordo com o porte cirúrgico e as condições clínicas do paciente, especialmente naqueles com doenças cardiovasculares, respiratórias ou outras condições que possam aumentar o risco de instabilidade durante o período perioperatório (CHOHAN *et al.*, 2024; LIAO *et al.*, 2025).

O manejo farmacológico também deve ser individualizado, considerando a condição sistêmica do paciente, os medicamentos de uso contínuo, possíveis interações e contraindicações. A escolha de analgésicos, anti-inflamatórios e antimicrobianos deve considerar o perfil de risco individual e as características do procedimento. Em pacientes com doenças gastrointestinais ou fatores de risco para complicações relacionadas ao trato gastrointestinal, o uso de anti-inflamatórios não esteroidais deve ser avaliado com cautela, devido ao potencial de eventos adversos (LENS *et al.*, 2023). Da mesma forma, a antibioticoprofilaxia para prevenção da endocardite infecciosa não deve ser utilizada de forma indiscriminada, sendo indicada apenas para pacientes e procedimentos que atendam aos critérios estabelecidos nas recomendações clínicas vigentes (ARAÚJO-JÚNIOR *et al.*, 2019).

No período pós-operatório, o acompanhamento clínico sistemático é essencial para a identificação precoce e o manejo adequado de possíveis complicações, como infecções, sangramentos, deiscência e alterações no processo de cicatrização. (WANG *et al.*, 2025) O controle adequado da dor, a orientação quanto aos cuidados domiciliares e o acompanhamento periódico podem favorecer a recuperação e permitir a intervenção precoce diante de alterações clínicas. Em pacientes sistemicamente comprometidos, a frequência e a duração do acompanhamento devem ser determinadas de acordo com o procedimento realizado, a condição de saúde e os fatores de risco identificados (WANG *et al.*, 2025; BRIJS *et al.*, 2022).

Dessa forma, a prevenção de complicações em cirurgia bucomaxilofacial depende da integração entre avaliação pré-operatória, planejamento cirúrgico individualizado, manejo adequado das condições sistêmicas e acompanhamento pós-operatório. A atuação multidisciplinar, quando necessária, possibilita maior integração entre as diferentes áreas envolvidas no cuidado e contribui para a tomada de decisões mais seguras, especialmente em pacientes com múltiplas comorbidades ou maior complexidade clínica. (BRYANT, 2022).

3.4. Integração das Evidências e Implicações para a Prática Clínica

A análise integrada das evidências demonstra que a influência das doenças sistêmicas sobre os desfechos da cirurgia bucomaxilofacial é multifatorial e resulta da interação entre alterações metabólicas, imunológicas, inflamatórias, vasculares e do metabolismo ósseo, além de fatores comportamentais e características específicas do procedimento cirúrgico (LOPES *et al.*, 2023; BORGES *et al.*, 2020).

Nesse contexto, condições como diabetes mellitus, doenças cardiovasculares, alterações do sistema imunológico e distúrbios do metabolismo ósseo podem modificar a resposta do organismo ao trauma cirúrgico e influenciar a ocorrência de complicações durante a recuperação (PAULA; LIMA; RODRIGUES, 2025; ARAÚJO-JÚNIOR *et al.*, 2019).

Entretanto, os efeitos das doenças sistêmicas não devem ser considerados de forma isolada ou uniforme. A magnitude do risco pode variar de acordo com o grau de controle da doença, a presença de comorbidades associadas, o uso de medicamentos, a idade e as condições gerais do paciente, além da extensão e complexidade do procedimento cirúrgico. Dessa forma, a presença de uma condição sistêmica não determina, por si só, um desfecho desfavorável, sendo necessária a avaliação individualizada dos fatores que podem modificar o prognóstico (BORGES *et al.*, 2020; LOPES *et al.*, 2023).

As evidências analisadas também reforçam a importância da avaliação pré-operatória como instrumento para identificação e estratificação dos riscos. A investigação do histórico médico, dos medicamentos utilizados e do grau de controle das doenças de base permite estabelecer estratégias específicas para cada paciente. (VÉGH *et al.*, 2023) Entre essas medidas, destacam-se o controle metabólico em indivíduos com diabetes, a avaliação cardiovascular e da pressão arterial em pacientes com doenças cardiovasculares, a análise do risco hemorrágico em pacientes com alterações da coagulação e a identificação do uso de medicamentos antirreabsortivos em pacientes submetidos a procedimentos envolvendo tecido ósseo (LI *et al.*, 2022; LOPES *et al.*, 2023).

No período transoperatório, a adoção de técnicas que minimizem o trauma tecidual, associada ao controle adequado da dor e da ansiedade e à monitorização compatível com o estado clínico do paciente, constitui importante estratégia de segurança. Da mesma forma, a escolha dos medicamentos utilizados no período perioperatório deve considerar possíveis interações, contraindicações e características individuais, evitando condutas padronizadas que não levem em consideração o perfil clínico de cada paciente (CHOHAN *et al.*, 2024; LIAO *et al.*, 2025; LENS *et al.*, 2023).

No período pós-operatório, o acompanhamento sistemático permite reconhecer precocemente alterações como infecção, sangramento, deiscência e atraso na cicatrização. A orientação adequada do paciente e a continuidade do acompanhamento são particularmente importantes nos indivíduos com fatores de risco identificados, possibilitando intervenções precoces quando necessárias e contribuindo para uma recuperação mais segura (WANG *et al.*, 2025; BRIJS *et al.*, 2022).

Assim, a integração das evidências indica que o manejo de pacientes com doenças sistêmicas em cirurgia bucomaxilofacial deve ultrapassar a identificação isolada das comorbidades, considerando a interação entre doença, tratamento medicamentoso, estado clínico e características do procedimento. Nesse sentido, a avaliação individualizada, o controle adequado das condições sistêmicas e a atuação multidisciplinar constituem elementos centrais para a redução de riscos e para a otimização dos desfechos cirúrgicos (LOPES *et al.*, 2023; ARAÚJO-JÚNIOR *et al.*, 2019).

Por fim, embora os estudos analisados forneçam evidências relevantes sobre os mecanismos e fatores associados às complicações cirúrgicas, observa-se heterogeneidade quanto às populações avaliadas, às condições sistêmicas investigadas e aos desfechos considerados. Essa diversidade limita a comparação direta entre os estudos e reforça a necessidade de pesquisas clínicas mais robustas e de protocolos baseados em evidências, capazes de orientar de maneira mais precisa a estratificação de risco e o manejo perioperatório de pacientes sistemicamente comprometidos na cirurgia bucomaxilofacial.

4. CONCLUSÃO

As evidências analisadas nesta revisão integrativa demonstram que as doenças sistêmicas exercem influência significativa nos desfechos cirúrgicos em cirurgia bucomaxilofacial, impactando diretamente o processo de cicatrização tecidual, o risco de infecções, a ocorrência de complicações e o prognóstico dos procedimentos. Condições como diabetes mellitus, doenças cardiovasculares, osteoporose e estados de imunossupressão estão consistentemente associadas a piores resultados clínicos, devido às alterações na resposta inflamatória, na angiogênese e na função imunológica. No entanto, observa-se que a magnitude desses impactos pode variar conforme o grau de controle da condição sistêmica e as estratégias terapêuticas adotadas, evidenciando a importância de uma abordagem clínica bem planejada.

Diante disso, torna-se fundamental que o manejo de pacientes sistemicamente comprometidos seja realizado de forma individualizada, com ênfase na avaliação pré-operatória criteriosa, no controle adequado das comorbidades e na adaptação das técnicas

cirúrgicas e farmacológicas. O acompanhamento pós-operatório rigoroso também se mostra essencial para a prevenção e identificação precoce de complicações. Além disso, destaca-se a necessidade de estudos futuros mais padronizados e robustos, que contribuam para o desenvolvimento de protocolos clínicos baseados em evidências, visando aumentar a previsibilidade dos desfechos e promover maior segurança na prática da cirurgia bucomaxilofacial.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALI, D. S. *et al.* Antiresorptive Therapy to Reduce Fracture Risk and Effects on Dental Implant Outcomes in Patients With Osteoporosis: A Systematic Review and Osteonecrosis of the Jaw Taskforce Consensus Statement. ***Endocrine Practice***, v. 31, n. 5, p. 686-698, 2025. DOI: 10.1016/j.eprac.2025.02.016.

ARAÚJO-JÚNIOR, João de *et al.* Impacto das condições sistêmicas na prática da cirurgia bucomaxilofacial. ***Revista Brasileira de Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial***, v. 19, n. 2, p. 45-52, 2019. Disponível em: <https://zenodo.org/records/19547356>.

BIKDELI, B. *et al.* Management of antithrombotic therapy in patients undergoing dental procedures. ***Journal of Thrombosis and Haemostasis***, 2024. DOI: 10.1016/j.jtha.2024.09.022.

BOCCATONDA, A.; FRISONE, A.; LORUSSO, F. *et al.* Perioperative Management of Antithrombotic Therapy in Patients Who Undergo Dental Procedures: A Systematic Review of the Literature and Network Meta-Analysis. ***International Journal of Environmental Research and Public Health***, v. 20, n. 7, p. 5293, 2023. DOI: 10.3390/ijerph20075293.

BORGES, Lucas *et al.* Complicações pós-operatórias em cirurgia bucomaxilofacial associadas a comorbidades sistêmicas: uma revisão de literatura. ***Brazilian Journal of Health Review***, v. 3, n. 4, p. 8910-8925, 2020. DOI: 10.34119/bjhrv3n4-135. Disponível em: <https://doi.org/10.34119/bjhrv3n4-135>.

BRIJS, Karel *et al.* Managing complex patients in oral and maxillofacial surgery: an institutional review. ***Journal of Stomatology, Oral and Maxillofacial Surgery***, v. 123, n. 3, p. 312-318, 2022. DOI: 10.1016/j.jormas.2021.05.009. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jormas.2021.05.009>.

BRYANT, C. Oral surgery: Considerations for the medically complex patient. ***Primary Dental Journal***, v. 11, n. 3, p. 71-79, 2022. DOI: 10.1177/20501684221112493.

CHAWLA, S. *et al.* Society of Defence Anaesthesiologists review and recommendations for the provision of anaesthesia for elective dental procedures in various echelons of dental care. ***Journal of Anaesthesiology Clinical Pharmacology***, 2022.

CHOHAN, Sarah *et al.* Hemodynamic stability during maxillofacial procedures in cardiovascular patients. ***International Journal of Oral and Maxillofacial Surgery***, v. 53, n. 1, p. 88-95, 2024. DOI: 10.1016/j.ijom.2023.07.012. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.ijom.2023.07.012>.

DELPACHITRA, S.; SKLAVOS, A.; KUMAR, R. Management of the medically compromised patient. In: DELPACHITRA, S.; SKLAVOS, A.; KUMAR, R. ***Principles of dentoalveolar extractions***. Hoboken: Wiley, 2021. DOI: 10.1002/9781119596455.ch8

KIM, J. H. *et al.* Preoperative HbA1c and blood glucose measurements in diabetes mellitus before oral surgery and implantology treatments. ***International Journal of Environmental Research and Public Health***, 2023.

KO, K. I.; SCULEAN, A.; GRAVES, D. T. Diabetic wound healing in soft and hard oral tissues. ***Translational Research***, v. 236, p. 72-86, 2021. DOI: 10.1016/j.trsl.2021.05.001.

LENS, Maria *et al.* Pharmacological interactions and adverse effects in maxillofacial surgery: a clinical guide. ***Journal of Oral Rehabilitation***, v. 50, n. 8, p. 742-751, 2023. DOI: 10.1111/joor.13456. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/joor.13456>.

LI, Yang *et al.* Systemic comorbidities and their influence on surgical site infections in oral surgery. ***Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology***, v. 134, n. 2, p. 145-153, 2022. DOI: 10.1016/j.oooo.2022.03.008. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.oooo.2022.03.008>.

LIAO, Chen *et al.* Monitoring protocols for medically compromised patients in outpatient oral surgery. ***Clinical Oral Investigations***, v. 29, n. 2, p. 1102-1110, 2025. DOI: 10.1007/s00784-024-05432-1. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s00784-024-05432-1>.

LIEBLICH, S. Preoperative evaluation and patient selection for office-based oral surgery anesthesia. ***Oral and Maxillofacial Surgery Clinics of North America***, v. 30, n. 2, p. 201-208, 2018. DOI: 10.1016/j.coms.2018.01.001.

LOPES, Ricardo *et al.* Repercussões da osteoporose e do uso de bisfosfonatos na cirurgia bucomaxilofacial: revisão integrativa.

Revista de Odontologia da UNESP, v. 52, e20230045, 2023. DOI: 10.1590/1807-2577.04523. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1807-2577.04523>.

MUNSHI, M. A. *et al.* Impact of systemic diseases on oral health and facial surgery outcomes. **International Journal of Community Medicine and Public Health**, v. 11, n. 11, p. 4497-4501, 2024. DOI: 10.18203/2394-6040.ijcmph20243315. Disponível em: <https://doi.org/10.18203/2394-6040.ijcmph20243315>.

PAULA, Fernanda; LIMA, Gabriel; RODRIGUES, Maria. Influência do Diabetes Mellitus na cicatrização e resposta inflamatória em procedimentos cirúrgicos orais. **Archives of Health Investigation**, v. 14, n. 1, p. 112-119, 2025. DOI: 10.21270/ahi.v14i1.6234. Disponível em: <https://doi.org/10.21270/ahi.v14i1.6234>.

PIEIDADE, Lucas *et al.* Avaliação pré-operatória do paciente sistemicamente comprometido na clínica de CTBMF. **Revista de Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial**, v. 20, n. 1, p. 33-40, 2020. Disponível em: <https://www.revistacirurgiabmf.com/2025/01/Artigos/V25N1full.pdf>.

RUKSAKIET, K. *et al.* Effects of discontinuing different antiresorptive regimens on medication-related osteonecrosis of the jaw in patients undergoing dental procedures: a systematic review and network meta-analysis. **EFORT Open Reviews**, v. 10, n. 5, p. 258-266, 2025. DOI: 10.1530/EOR-2024-0133.

SOBRINHO, Antônio *et al.* Doenças autoimunes e seus impactos nos resultados da cirurgia ortognática e ATM. **Brazilian Oral Research**, v. 39, n. 1, p. 55-64, 2025. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/bor/>.

VÉGH, Daniel *et al.* Effects of glycemic control on oral surgical outcomes: a systematic review. ***Frontiers in Endocrinology***, v. 14, p. 115-128, 2023. DOI: 10.3389/fendo.2023.1189456. Disponível em: <https://doi.org/10.3389/fendo.2023.1189456>.

WANG, Jun *et al.* Postoperative follow-up protocols for improving outcomes in oral surgery. ***Journal of Oral and Maxillofacial Surgery***, v. 83, n. 3, p. 442-450, 2025. DOI: 10.1016/j.joms.2024.10.015. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.joms.2024.10.015>.

¹ Cirurgião-dentista, Universidade Santa Cecília, Santos São Paulo, Brasil. E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#). ORCID: Orcid: <https://orcid.org/0009-0002-8039-9383>.

² Graduanda Universidade Estadual de Montes Claros, Montes Claros, Minas Gerais, Brasil. E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#). ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-0337-9146>.

³ Graduando em Odontologia - Centro Universitário FAMETRO, Manaus, Amazonas, Brasil. E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#). ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-2745-2301>.

⁴ Graduada em odontologia Faculdade UNA, Jataí, GO, Brasil. E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#). ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-3234-6934>.

⁵ Residente em Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial - Hospital São Lucas - ISSAL, Pato Branco, Paraná PR , Brasil. E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#). ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-2126-4116>.

⁶ Graduando em Odontologia - Universidade Federal de Goiás, Goiânia, Goiás, Brasil. E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#). ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-0798-568X>.

⁷ Graduando em Odontologia - Unidade de Ensino Superior de Feira de Santana, Feira de Santana, Bahia, Brasil. E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#). ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-6301-4872>.

⁸ Graduanda em Odontologia- Universidade Cidade de São Paulo (Unicid), Cidade, Estado, País: São Paulo, SP, Brasil. E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#). ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-7345-6862>.

⁹ Graduado em odontologia, Universidade Estadual de Londrina, Londrina, Paraná, Brasil. E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#). ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-2675-8357>.

¹⁰ Graduando em odontologia Universidade Regional de Blumenau - FURB, Blumenau, Santa Catarina, Brasil. E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#). ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-9526-7937>.

¹¹ Graduando em odontologia - Centro Universitário Maurício de Nassau (UNINASSAU/CARPINA), Carpina, Pernambuco, Brasil. E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#). ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-8670-5884>.

¹² Graduada em odontologia - Faculdade Zarns, Pouso Alegre, Minas Gerais, Brasil. E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#). ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-9358-905X>.

¹³ Graduanda em odontologia Faculdade UNIBH, Sabará, Minas Gerais, Brasil. E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#).
ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-6454-9505>.

¹⁴ Cirurgiã-Dentista, Graduada em Odontologia - Faculdade UNIG, RJ, Brasil. Especialista em Periodontia. E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#). ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0713-2017>.

¹⁵ Especialista em Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial, Fundação de Ensino e Pesquisa em Ciências da Saúde - FEPECS, Brasília, Distrito Federal, Brasil. E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#). ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1429-7832>.