O Boletim de Conjuntura (BOCA) publica ensaios, artigos de revisão, artigos teóricos e empíricos, resenhas e vídeos relacionados às temáticas de políticas públicas.

O periódico tem como escopo a publicação de trabalhos inéditos e originais, nacionais ou internacionais que versem sobre Políticas Públicas, resultantes de pesquisas científicas e reflexões teóricas e empíricas.

Esta revista oferece acesso livre imediato ao seu conteúdo, seguindo o princípio de que disponibilizar gratuitamente o conhecimento científico ao público proporciona maior democratizacão mundial do conhecimento.



BOLETIM DE CONJUNTURA

BOCA

Ano VI | Volume 17 | Nº 50 | Boa Vista | 2024

http://www.ioles.com.br/boca

ISSN: 2675-1488

https://doi.org/10.5281/zenodo.10674434

BOLETIM DE CONJUNTURA

www.ioles.com.br/boca

AVANÇOS E DESAFIOS EM CIRURGIAS DE CABEÇA E PESCOÇO: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

Galber Figueiredo Lima[1]

Pedro Luiz Nascimento Júnior[2]

Silvia Regina dos Santos[3]

Maria da Soledade Cavalcanti Silva[4]

Pedro Bezerra Xavier[5]

Resumo

O estudo visa destacar os progressos e desafios na realização de cirurgias de cabeça e pescoço, bem como seus aspectos relacionados, especialmente no contexto de saúde pública. Utilizando uma abordagem qualitativa de Revisão Integrativa da Literatura (RIL), o estudo segue um método sequencial, que inclui a definição e seleção do tema, estabelecimento de critérios de inclusão e exclusão, delimitação de informações, avaliação crítica, análise e interpretação dos resultados, e a apresentação de uma revisão sintetizada do conhecimento. A pesquisa abrangeu o período de outubro de 2023 a janeiro de 2024, utilizando fontes como a Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e bases de dados como CAPES e PubMed via MEDLINE. Foram aplicados filtros específicos, resultando na seleção de 302 artigos, dos quais 27 foram analisados criticamente, e 13 incluídos para análise detalhada. O estudo empregou o protocolo PRISMA para a seleção de estudos e a metodologia de análise de conteúdo de Bardin para a interpretação. Os resultados destacaram a importância das inovações tecnológicas, como a cirurgia robótica transoral (TORS), e a necessidade de superar barreiras para sua adoção mais ampla. Foram abordadas as implicações do uso do status p16 em pacientes com carcinoma espinocelular de orofaringe (OPSCC) e a relevância da preservação da função nervosa em cirurgias de cabeça e pescoço. Além disso, o estudo salientou a necessidade de pesquisas futuras focadas na otimização de tratamentos e estratégias de reconstrução. Em conclusão, o estudo fornece insights valiosos para futuras pesquisas e inovações em cirurgias de cabeça e pescoço, evidenciando avanços significativos e desafios persistentes, e destacando a importância de abordagens holísticas e adaptativas na prática cirúrgica.

Palavras-chave: Avanços; Cirurgias; Desafios.

Abstract

The study aims to highlight the advancements and challenges in the field of head and neck surgeries, as well as related aspects, particularly within the context of public health. Employing a qualitative approach through an Integrative Literature Review (ILR), the study follows a sequential method involving defining and selecting the theme, establishing inclusion and exclusion criteria, delimiting information, critical evaluation, analysis and interpretation of results, and presenting a synthesized review of the knowledge. The research spanned from October 2023 to January 2024, utilizing sources such as the Virtual Health Library (VHL) and databases like CAPES and PubMed via MEDLINE. Specific filters were applied, resulting in the selection of 302 articles, with 27 critically analyzed and 13 included for detailed analysis. The study employed the PRISMA protocol for study selection and Bardin's content analysis methodology for interpretation. The results highlighted the importance of technological innovations, such as transoral robotic surgery (TORS), and the need to overcome barriers for its wider adoption. The study addressed the implications of using p16 status in patients with oropharyngeal squamous cell carcinoma (OPSCC) and the relevance of preserving nerve function in head and neck surgeries. Additionally, the study underscored the need for future research focused on optimizing treatments and reconstruction strategies. In conclusion, the study provides valuable insights for future research and innovations in head and neck surgeries, evidencing significant advancements and persistent challenges, and highlighting the importance of holistic and adaptive approaches in surgical practice.

Keywords: Advances; Challenges; Surgeries.

[1] Médico. Residente em Cirurgia Geral pela Universidade Federal de Campina Grande (UFCG). E-mail: galberfl@hotmail.com

[2] Médico. Mestre em Cirurgia pela Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). E-mail: pedroluiz.dr@gmail.com

[3] Mestranda em Saúde Ambiental e Saúde do Trabalhador pela Universidade Federal de Uberlândia (UFU). E-mail: silviaenf.sr@gmail.com

[4] Graduada em Enfermagem pela Faculdade São Miguel (FSM). E-mail: msoledadecs@gmail.com

[5] Doutorando em Ciências da Saúde pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN). E-mail: pedrobx37@gmail.com

INTRODUÇÃO

As cirurgias de cabeça e pescoço representam um campo fascinante e complexo da medicina, envolvendo procedimentos que abrangem uma ampla gama de condições, desde o tratamento de tumores cancerígenos até a correção de deformidades congênitas.

Nos últimos anos, testemunhou-se os avanços significativos neste campo, especialmente no que tange à precisão e minimização de danos. O uso de tecnologias como a robótica e a cirurgia assistida por computador tem permitido aos cirurgiões realizar procedimentos com maior precisão, reduzindo os riscos e melhorando os resultados para os pacientes.

Além disso, avanços em técnicas de reconstrução e transplante de tecidos, como o uso de impressão 3D para criar implantes personalizados, têm proporcionado melhorias estéticas e funcionais notáveis. Esses progressos refletem não apenas uma melhoria na qualidade de vida dos pacientes, mas também um emocionante passo à frente na fronteira da inovação médica.

A cirurgia assistida por robô, embora já conhecida há algum tempo, ganhou maior relevância e aplicação prática no início do século XXI, especialmente no campo das cirurgias de cabeça e pescoço. Essa técnica tem sido primordial na remoção de lesões cancerígenas, principalmente devido à sua natureza minimamente invasiva.

Isso se traduz em menos dor pós-operatória, uma recuperação mais rápida e benefícios estéticos notáveis. Um aspecto chave do sucesso dessa abordagem é a capacidade dos sistemas robóticos de oferecer uma visualização ampliada e detalhada, superando as limitações dos endoscópios tradicionais.

No universo das cirurgias de cabeça e pescoço realizadas com auxílio robótico, podemos identificar duas categorias principais: a cirurgia robótica transoral e as incisões retro mandibulares ou retro-auriculares com dissecções cervicais assistidas por robô. Inicialmente, a cirurgia robótica transoral era mais comum para tratamento de tumores menores, mas com o tempo, sua aplicação se expandiu para tumores maiores e mais avançados.

Estes, por sua vez, requerem excisões mais extensas e consequentemente procedimentos de reconstrução mais complexos. Para o cirurgião especializado em reconstrução, estes casos apresentam desafios significativos, principalmente devido à complexidade do campo operatório, que é frequentemente estreito e profundo. Isso é especialmente relevante em procedimentos de microcirurgia que seguem dissecções cervicais realizadas com auxílio robótico.

Para tanto, estes fatores são de fundamental importância para a compreensão dos fatores associados à necessidade da realização das cirurgias e reconstruções de cabeça e pescoço, assim como os aspectos epidemiológicos que possuem significância para a saúde pública.

Neste sentido, com a finalidade de facilitar a compreensão, o artigo está estruturado em seções, a começar pela introdução, que traz um rápido norte no que tange ao tema proposto, além do referencial teórico conceitual relacionado às cirurgias de cabeça e pescoço e seus aspectos, além do contexto de saúde que leva à necessidade do procedimento. A seção seguinte aborda os materiais e métodos utilizados para a obtenção dos dados neste manuscrito, incluindo o processo de seleção, coleta e análise da amostra utilizada.

Na sequência, a seção de resultados apresenta os principais achados de cada estudo utilizado, incluindo informações como ano, autor e país de origem. A discussão dos resultados é apresentada na seção seguinte, abordando os resultados encontrados. Finalmente, os autores compartilham conclusões, inferências, limitações e sugestões para futuras pesquisas.

Considerando os fatores supracitados, o objetivo deste estudo é evidenciar os avanços na realização de cirurgias de cabeça e pescoço, assim como seus principais aspectos relacionados.

REFERENCIAL TEÓRICO-CONCEITUAL

A seguir, as duas subseções que seguem dizem respeito aos aspectos relacionados a cirurgias de cabeça e pescoço, principais informações, assim como as causas associadas e as principais atualizações encontradas na literatura disponível.

Aspectos intrincados das cirurgias de cabeça e pescoço: técnicas, avanços e desafios

Em medicina, uma área de suma importância é a que envolve as operações na região craniofacial e cervical. Este campo abrange uma variedade de procedimentos que visam tratar condições que afetam tanto a cabeça quanto o pescoço. Estes tratamentos são cruciais, pois muitas vezes lidam com funções vitais e aspectos estéticos importantes para os pacientes (TAM *et al*., 2020).

Os profissionais especializados nesses tipos de cirurgias são altamente qualificados para lidar com uma gama de problemas, desde disfunções congênitas até traumas e doenças adquiridas. Eles empregam técnicas avançadas e tecnologias de ponta para garantir resultados precisos e minimizar os riscos associados (MOHTASHAMI *et al*., 2022).

Os procedimentos nessa área podem variar amplamente, desde intervenções menores até operações complexas. Eles incluem, mas não estão limitados a, correções de deformidades faciais, remoção de tumores na região do pescoço, reconstrução após acidentes ou doenças e cirurgias para correção de problemas de audição ou fala (LINDEBORG *et al*., 2020).

A preparação para tais cirurgias envolve uma avaliação detalhada do paciente, análise de histórico médico e uma série de exames para garantir que o método escolhido seja o mais adequado. O pós-operatório também é uma fase crítica, exigindo acompanhamento rigoroso para assegurar a recuperação adequada e o sucesso do procedimento (TAM *et al*., 2020). A inovação contínua nesta área médica tem levado a melhorias significativas na qualidade de vida dos pacientes, permitindo que eles retomem suas atividades com confiança e bem-estar.

Desde a autorização pela FDA em 2009 da técnica de cirurgia robótica transoral (TORS) para a remoção de tumores na orofaringe, essa metodologia ganhou aceitação e aplicação mundial. Com o passar do tempo, a utilização da TORS expandiu-se para outras áreas da cabeça e pescoço, ultrapassando suas aplicações iniciais. Além disso, avançou para incluir procedimentos como esvaziamentos cervicais e tireoidectomias feitos a distância (LINDEBORG *et al*., 2020).

O sistema robótico mais utilizado para essas operações é o daVinci® da Intuitive Surgical® Inc, sediada em Sunnyvale, Califórnia, EUA. Este sistema se destaca por oferecer uma visualização ampliada e tridimensional, controle preciso dos movimentos e redução de tremores. Por outro lado, novas plataformas, como o Flex® Robotic System da Medrobotics® Cooperation, com sede em Raynham, Massachusetts, EUA, estão ganhando popularidade especialmente para procedimentos na região da cabeça e pescoço (MOHTASHAMI *et al*., 2022).

Estudos prospectivos extensivos comprovaram a segurança e eficácia da TORS, especialmente no tratamento do carcinoma espinocelular na região da cabeça e do pescoço. Esses estudos destacaram os resultados favoráveis tanto em termos prognósticos quanto funcionais (D'ANDRÉA *et al*., 2020).

A introdução de novas tecnologias médicas muitas vezes segue um padrão de adoção que começa com inovadores e primeiros usuários, antes de se tornar mais amplamente adotado. A TORS está atualmente nessa fase inicial. No entanto, observa-se uma adoção variada da TORS ao redor do mundo, influenciada por fatores como diferenças nos sistemas de saúde, preferências dos cirurgiões, custos e disponibilidade (NICHOLS *et al*., 2022).

Na Alemanha, a técnica de microcirurgia transoral a laser (TLM) já era amplamente utilizada há décadas para a remoção de tumores na faringe e laringe. Após a publicação de um estudo por Steiner *et al*. em 1993, que detalhava a utilização da TLM para a ressecção de carcinomas da laringe, houve uma expansão significativa nas indicações e popularidade dessa técnica, tanto na Alemanha quanto internacionalmente (BERANIA *et al*., 2022).

Por outro lado, a adoção dos TORS tem sido mais cautelosa, enfrentando desafios como o número limitado de sistemas disponíveis e os altos custos associados, que muitas vezes exigem a cooperação entre diferentes subespecialidades cirúrgicas (D'ANDRÉA *et al*., 2020).

Para aprimorar os resultados dos pacientes em uma variedade de procedimentos cirúrgicos na área da cabeça e do pescoço, é crucial preservar as funções complexas desta região, protegendo especialmente a integridade dos nervos cranianos. A informação funcional desses nervos é essencial para otimizar seu manejo e atingir um dos principais objetivos da cirurgia de cabeça e pescoço: a preservação da função nervosa sempre que possível (NICHOLS *et al*., 2022).

Embora as técnicas variem, a monitorização e os testes de estimulação dos nervos cranianos são elementos importantes no manejo cirúrgico desses nervos. Essas práticas requerem equipamento específico, configuração adequada e uma interpretação precisa dos dados coletados. A avaliação eletrofisiológica dos nervos relevantes faz parte do âmbito da cirurgia otorrinolaringológica de cabeça e pescoço. Além disso, o monitoramento nervoso intraoperatório (IONM) é um requisito no treinamento de residentes e bolsistas, conforme estabelecido pelo American Board of Otolaryngology-Head and Neck Surgery (BERANIA *et al*., 2022).

A Força-Tarefa 1 de Monitoramento de Nervos Cranianos da Academia Americana de Otorrinolaringologia – Cirurgia de Cabeça e Pescoço (AAO-HNS) propôs declarações de posição sobre o IONM, que foram endossadas pela AAO-HNS, incluindo sua aplicação em cirurgias otológicas. Otorrinolaringologistas são treinados para realizar, interpretar e aplicar estrategicamente o IONM e testes de estimulação nervosa (HALLER *et al*., 2023).

O valor do IONM foi reconhecido e apoiado por diretrizes baseadas em evidências para o monitoramento de nervos cranianos em cirurgias de schwannoma vestibular, endossadas pelo Comitê Conjunto de Diretrizes da Associação Americana de Cirurgiões Neurológicos e pelo Congresso de Cirurgiões Neurológicos. A recomendação para a monitorização em todos os pacientes adultos, independentemente do tamanho do tumor, também recebeu suporte (HALLER *et al*., 2023).

Causas e fatores de risco associados às patologias de cabeça e pescoço: uma análise minuciosa

A técnica de transferência microcirúrgica de tecido livre é reconhecida como um método eficaz na reconstrução de defeitos resultantes de cirurgias de câncer de cabeça e pescoço. No entanto, a viabilidade do tecido transplantado pode ser influenciada por variáveis como a pressão arterial do paciente e sua agitação (WON *et al*., 2022).

Estratégias de sedação no pós-operatório têm se mostrado eficientes em prevenir danos aos vasos sanguíneos do tecido transferido. Uma série recente de casos demonstrou que pacientes que receberam retalhos livres de íleo-cólon para reparar defeitos hipofaríngeos e foram submetidos a sedação pós-operatória com midazolam e dexmedetomidina apresentaram resultados superiores (WU *et al*., 2020).

É notável que pacientes com câncer de cabeça e pescoço frequentemente têm um histórico de consumo excessivo de álcool. Uma estratégia de sedação pode ser crucial para minimizar o risco de sintomas de abstinência alcoólica durante o período pós-operatório (HINTZE *et al*., 2021).

Pesquisas indicam que a extubação precoce após a operação pode reduzir o tempo de permanência na UTI, diminuir complicações médicas e a necessidade de tratamento para agitação e síndrome de abstinência alcoólica. Além disso, a mobilização atrasada foi identificada como um fator de risco para pneumonia em pacientes que passaram por ressecção de câncer oral e reconstrução com tecido livre (RYGALSKI *et al*., 2021).

Tradicionalmente, o ensino na área médica sustenta que os principais fatores de risco para o carcinoma espinocelular de cabeça e pescoço são o tabagismo e o consumo excessivo de álcool. Anteriormente, este tipo de câncer era majoritariamente diagnosticado em indivíduos de meia-idade ou mais velhos, predominantemente homens, e frequentemente associado a um histórico significativo de consumo de tabaco e álcool (HINTZE *et al*., 2021).

Entretanto, com a virada do milênio, observou-se a emergência de um novo perfil de doença, afetando pacientes mais jovens, muitas vezes na faixa dos 40 anos ou menos, que não tinham histórico de consumo de tabaco ou álcool, e apresentando doença avançada a nível regional (WON *et al*., 2022).

Pesquisas subsequentes identificaram uma forte ligação entre este novo perfil de pacientes e a infecção pelo vírus do papiloma humano (HPV) de alto risco, particularmente os subtipos 16 e 18. A imunocoloração para p16 é frequentemente utilizada como um biomarcador para a presença de infecção por HPV de alto risco (MISTRY *et al*., 2020).

Foi observado que pacientes com carcinoma de orofaringe positivos para p16, especialmente aqueles com doença avançada a nível regional (ou seja, com metástases nodais significativas), tendem a ter resultados clínicos mais favoráveis em comparação com os pacientes que apresentam o perfil clássico de carcinoma espinocelular de cabeça e pescoço. Assim, a coloração para p16 se tornou um instrumento valioso na predição da resposta à radioterapia e no prognóstico de pacientes com carcinoma tonsilar (SELVI *et al*., 2021).

Com base no contexto anterior sobre o impacto do HPV no carcinoma espinocelular de cabeça e pescoço, observa-se que a disseminação global de doenças pode ter implicações significativas na saúde pública e no tratamento de condições médicas específicas. Um exemplo notável é a rápida propagação da COVID-19, inicialmente identificada em Wuhan, China, no final de 2019 (WON *et al*., 2022).

Esta doença, que se tornou uma pandemia reconhecida pela Organização Mundial da Saúde em março de 2020, causou um aumento substancial na demanda por recursos de saúde em diversos países, incluindo os Estados Unidos. Os hospitais enfrentam escassez de equipamentos essenciais, como

equipamentos de proteção individual para profissionais de saúde, ventiladores, e leitos em unidades de terapia intensiva, além de desafios na capacidade de transfusão (RIVA *et al*., 2020).

A situação tornou-se mais complexa com o aumento das demandas causadas por procedimentos cirúrgicos, que consomem grandes quantidades de equipamentos de proteção individual e leitos hospitalares, além de apresentarem alto risco de transmissão do SARS-CoV-2. Em resposta, o CDC emitiu recomendações para o cancelamento de todos os procedimentos cirúrgicos eletivos e não urgentes em locais como o condado de Santa Clara, Califórnia (RIVA *et al*., 2020).

Posteriormente, o American College of Surgeons e a Academia Americana de Otorrinolaringologia – Cirurgia de Cabeça e Pescoço estabeleceram diretrizes para restringir procedimentos cirúrgicos a casos sensíveis ao tempo ou emergenciais. Enquanto o ACS e os Centers for Medicare & Medicaid Services desenvolveram diretrizes gerais sobre a classificação de casos cirúrgicos, a responsabilidade final pela definição de cirurgias eletivas e urgentes recai sobre o cirurgião (MISTRY *et al*., 2020).

O American College of Surgeons (ACS) forneceu orientações mais precisas para diversas áreas da cirurgia, contudo, ainda não delineou designações específicas para casos particulares (RYGALSKI *et al*., 2021). Diante disso, a realização deste estudo torna-se essencial para entender melhor os elementos associados ao avanço de técnicas e procedimentos no campo da cirurgia de cabeça e pescoço. Este conhecimento é crucial para o aprimoramento contínuo das práticas cirúrgicas e para a melhoria dos cuidados aos pacientes nesta especialidade.

METODOLOGIA

Este estudo representa uma pesquisa teórica com enfoque qualitativo, adotando a forma de uma Revisão Integrativa da Literatura (RIL). O objetivo central é reunir e atualizar informações relacionadas ao tema de estudo, com a intenção de esclarecer insights ainda não explorados (PEREIRA, 2016).

Com base nesse objetivo, o estudo seguiu um método sequencial (SENHORAS, 2019; AQUINO *et al*., 2021), compreendendo as etapas a seguir:

> Escolha do tema e formulação da pergunta de pesquisa, baseando-se na estrutura PICO para orientar o desenvolvimento da pesquisa integrativa;
>
> Definição de critérios de inclusão e exclusão para a seleção de estudos e amostras, bem como a realização de pesquisas bibliográficas;
>
> Identificação e categorização das informações a serem extraídas dos estudos selecionados;
>
> Análise crítica dos estudos escolhidos;
>
> Análise e interpretação dos dados coletados;
>
> Elaboração de uma revisão que sintetize os conhecimentos adquiridos.

O estudo foi conduzido com rigor metodológico e sistemático, visando uma compreensão detalhada e atualizada do tema estudado.

Para aperfeiçoar a estratégia de busca e extração de dados, as etapas propostas pelo JBI (2014) foram seguidas, visando elaborar um protocolo alinhado aos objetivos do estudo. A pesquisa começou com a definição da pergunta de pesquisa usando a estrutura PICO (Paciente, Intervenção, Comparação e Desfecho) para estabelecer a metodologia de seleção de amostras, proteção de dados, avaliação de estudos incluídos, e análise e inferências (SANTOS, 2007). A pergunta de pesquisa foi: quais as evidências sobre avanços e perspectivas nos procedimentos e inovações em cirurgias de cabeça e pescoço?

A pesquisa foi realizada de Outubro de 2023 a Janeiro de 2024, utilizando como fonte a Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e acessando o portal de periódicos CAPES e a base de dados PubMed via MEDLINE com o uso de descritores controlados e validados pelo DeCS/MeSH: “Cabeça e Pescoço” e “Cirurgia”, combinados pelo operador booleano “AND”. Foram encontrados 15.740 documentos.

Os filtros aplicados foram: textos completos, gratuitos, do tipo artigo científico, publicados entre 2020 e 2023, sem restrição de idioma, abrangendo tipos de estudo como observacionais, fatores de risco, prognósticos, etiologia, diagnóstico, incidência, ensaios clínicos controlados, prevalência, avaliação e pesquisa qualitativa, focando em: Procedimentos Cirúrgicos Robóticos; Complicações Pós-Operatórias; Cirurgia Plástica; Pescoço; Retalhos Cirúrgicos; Cabeça; Procedimentos Cirúrgicos Otorrinolaringológicos.

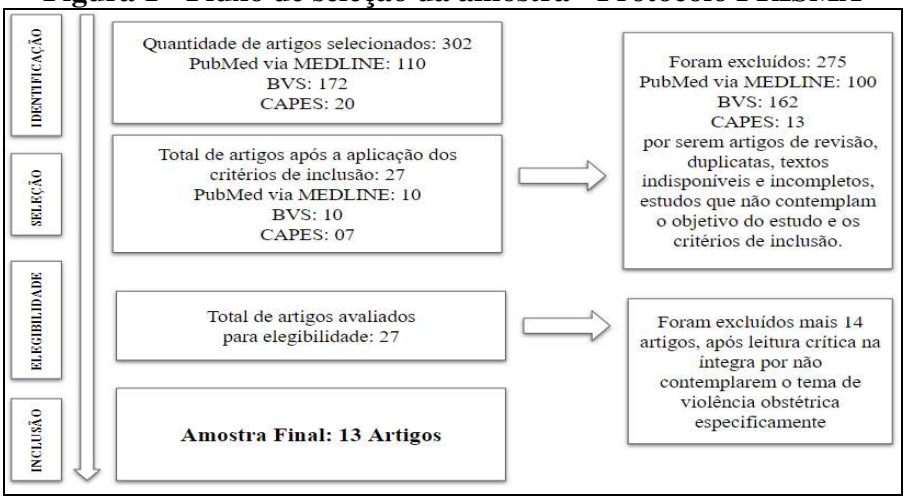
Após a filtragem, restaram 302 artigos. Uma análise crítica dos títulos e resumos foi realizada para avaliar a relevância em relação ao objetivo do estudo, resultando na seleção de 27 artigos para análise completa. O protocolo PRISMA foi utilizado para orientar o processo de seleção dos estudos (PAGE, 2020).

Para a seleção e organização dos artigos deste estudo, utilizou-se o software Rayyan, adotando o método de cegamento para facilitar o processo de seleção por pares (Ouzzani *et al*., 2016). Após a avaliação por ambos os revisores, o cegamento foi removido, resultando em 88% de concordância entre as partes. Os 12% restantes, que representavam conflitos, foram excluídos, eliminando a necessidade de um terceiro avaliador. Uma leitura reflexiva levou à seleção final de 13 artigos para serem detalhados e utilizados neste estudo.

Na fase de extração de dados, empregou-se uma ferramenta específica para atualização e remoção completa de registros, validada conforme as diretrizes estabelecidas por Ursi e Gavão (2006). Essa ferramenta foi adaptada para criar um protocolo que se alinhasse precisamente com os objetivos

desta pesquisa. Com isso, a estruturação dos dados foi realizada com foco na pergunta de pesquisa e submetida a uma análise detalhada usando a metodologia de análise de conteúdo de Bardin (2016), apoiada pela literatura relevante.

Figura 1 - Fluxo de seleção da amostra - Protocolo PRISMA



Fonte: Elaboração própria.

Quanto à fase analítica, o processo começou com a leitura cuidadosa dos documentos escolhidos, seguida pela sistematização dos principais resultados. Durante a análise do conteúdo, foram identificados os temas mais recorrentes, dando origem às categorias iniciais. Na fase interpretativa, os resultados foram submetidos a uma análise minuciosa e discutidos em profundidade, conforme será detalhado nas seções subsequentes do estudo.

RESULTADOS

De acordo com os métodos utilizados neste estudo, o quadro abaixo elenca os principais resultados obtidos, oferecendo uma visão abrangente dos avanços e desafios no campo das cirurgias de cabeça e pescoço, destacando a necessidade contínua de pesquisa e inovação para melhorar os resultados dos pacientes e superar as barreiras existentes na adoção de novas tecnologias e técnicas cirúrgicas.

A partir das inferências aqui trazidas, observa-se avanços significativos e desafios persistentes no campo das cirurgias de cabeça e pescoço. As descobertas do estudo revelam aspectos importantes da adoção de tecnologias inovadoras, como a cirurgia robótica transoral (TORS), e seu impacto na saúde pública e no tratamento de patologias específicas, como o carcinoma espinocelular de orofaringe (OPSCC) associado ao HPV.

Quadro 1 - Descrição e resumo dos artigos utilizados

Autor/Ano	Tipo de estudo	País	Resultados obtidos
RIVA, *et al*., 2020.	Estudo Observacional	Itália	A crise global provocada pela pandemia do Coronavírus 2019 (COVID-2019) criou desafios significativos, especialmente em casos de doenças que exigem atenção imediata. Isso é particularmente verdadeiro no tratamento de pacientes com câncer, onde os adiamentos são geralmente inviáveis. As cirurgias em tumores de cabeça e pescoço são especialmente delicadas, dada a proximidade dos cirurgiões com áreas potencialmente expostas ao SARS-CoV-2, como o trato respiratório superior. Portanto, essas cirurgias representam um risco aumentado de contaminação por COVID-19. É crucial manter um alto nível de vigilância durante toda a estadia hospitalar do paciente, não apenas no ambiente cirúrgico. Importante também é considerar o risco de resultados falso-negativos em testes pré-operatórios de SARS-CoV-2, especialmente em pacientes assintomáticos, e manter precauções rigorosas no período pós-operatório.
TOPF, *et al*., 2020	Estudo Prospectivo	China	Este estudo foca nas considerações especiais para pacientes com câncer de cabeça e pescoço, abordando o risco para esses pacientes oncológicos, as consequências de atrasos no tratamento do câncer de cabeça e pescoço, e o risco de transmissão do vírus durante procedimentos otorrinolaringológicos. Estabelecemos critérios para priorizar casos, divididos em quatro categorias: urgente – onde a cirurgia deve prosseguir, menos urgente – com possibilidade de adiamento por mais de 30 dias, menos urgente – considerando adiar entre 30 a 90 dias, e decisões que devem ser tomadas caso a caso. Além disso, discutimos nosso protocolo pré-operatório para minimizar o risco de transmissão, incluindo a diferenciação entre cirurgias de baixo e alto risco de transmissão e a importância dos testes de COVID-19 antes da operação.
MISTRY, *et al*., 2020.	Estudo de Caso	Reino Unido	A taxa de sucesso na identificação de tumores primários na base da língua, observada em 63,2% dos casos nesta série, alinha-se com os dados previamente reportados na literatura (43-63%, com um intervalo de confiança de 95%). Notavelmente, a probabilidade de identificar o tumor primário em pacientes positivos para p16 é de 86,3% (19 de 22 casos), com todos os casos sendo orofaríngeos. Esta descoberta sugere a necessidade de mais pesquisas sobre o papel do status p16 na seleção de pacientes com carcinoma de cabeça e pescoço de origem primária desconhecida para a cirurgia robótica transoral. A abordagem da mucosectomia robótica transoral da base da língua (ou amigdalectomia lingual) mostra-se uma técnica promissora, apresentando uma alta taxa de identificação positiva do tumor primário. A técnica é bem tolerada pelos pacientes, com morbidade mínima associada. Estes resultados estão em consonância com os achados relatados na literatura atual.
MANDAPATH; MEYER,, 2021.	Estudo Observacional	Alemanha	Esta pesquisa apresenta dados sobre a adoção das cirurgias robóticas transorais (TORS) na Alemanha. Identifica-se que as principais barreiras para sua maior implementação incluem os elevados custos e a falta de reembolso, além da cooperação limitada entre diferentes disciplinas médicas e a administração hospitalar. Esses fatores contribuíram para uma taxa de adoção relativamente baixa desta técnica ao longo da última década. Os insights obtidos neste estudo poderão ser fundamentais para orientar futuras decisões relacionadas à implementação das TORS.
RYGALSKI, *et al*., 2021.	Estudo Documental	EUA	O estudo revelou que o tempo entre o diagnóstico e o tratamento cirúrgico (TTS) é um fator preditivo independente para a sobrevida global dos pacientes. Ao analisar os dados e dicotomizar a coorte, observou-se um aumento significativo na taxa de risco (HR) a partir do 67º dia, estabelecendo-se este como o ponto de corte ótimo para a análise de sobrevivência. Pacientes que passaram por cirurgia mais de 67 dias após o diagnóstico apresentaram um risco consideravelmente elevado de mortalidade (HR de 1,189; intervalo de confiança [IC] de 95%, 1,122–1,261; P < 0,0001). Verificou-se que, a cada 30 dias de atraso no TTS, o risco de morte aumentava em 4,6%. A análise detalhada por subsítio indicou que atrasos cirúrgicos afetaram mais significativamente o subsítio orofaríngeo, seguido pela cavidade oral.
HINTZE, *et al*., 2021.	Estudo Observacional	Irlanda	Este estudo destaca as graves consequências do SARS-Cov2 em pacientes com câncer de cabeça e pescoço, evidenciando que, dentro da nossa coorte, 3 pacientes contraíram SARS-Cov2 enquanto estavam hospitalizados, resultando em 2 óbitos. Diante desses resultados, sugere-se a implementação de uma separação completa nas áreas de tratamento desses pacientes. Além disso, recomenda-se a alocação de uma equipe dedicada, sem exposição prévia ao SARS-Cov2, para o manejo perioperatório desses pacientes, a fim de minimizar o risco de infecção e garantir uma recuperação mais segura.
SELVI, *et al*., 2021.	Estudo Prospectivo Observacional	Turquia	A análise da curva de operação do receptor (ROC) realizada neste estudo para avaliar os testes de dificuldade de intubação nas vias aéreas e o ESPID (Exame Simplificado para Intubação Difícil) revelou que o ESPID apresentou a maior área sob a curva. Contudo, esta superioridade não foi estatisticamente significativa em comparação com outros testes, com exceção do Teste de Mobilidade Mandibular (TMM). Este estudo ressalta a utilidade prática do ESPID para prever dificuldades de intubação em pacientes com patologias de cabeça e pescoço. O desempenho do ESPID, em termos de previsão de vias aéreas difíceis, mostrou-se comparável aos outros testes analisados neste estudo, demonstrando a sua eficácia e relevância clínica.
WU, *et al*., 2020.	Estudo Documental	China	Este estudo indicou que a abordagem de evitar a sedação no pós-operatório está vinculada a uma redução notável na duração da ventilação mecânica e nos tempos de permanência na unidade de terapia intensiva (UTI) e no hospital. Além disso, constatou-se que, independentemente do tempo de internação hospitalar, não houve diferenças significativas nos resultados pós-operatórios entre pacientes que receberam e não receberam sedação pós-operatória.
BERANIA, *et al*., 2022.	Estudo Retrospectivo	Canadá	A utilização do mapeamento pré-operatório da drenagem linfática em casos de câncer orofaríngeo de células escamosas (OPSCC) em estágio inicial, empregando a técnica de tomografia por emissão de fóton único computadorizada (SPECT-CT), demonstra ser uma abordagem promissora. Este método tem o potencial de diminuir a necessidade de tratar o lado contralateral do pescoço, sem afetar adversamente os resultados oncológicos.
WON, *et al*., 2022.	Estudo Prospectivo	China	Neste estudo, foram analisados 53 casos, dos quais 67,9% apresentaram tumores com dimensões superiores a 4 cm. Quanto ao tamanho dos defeitos cirúrgicos, observou-se que 47,2% das lesões mediam mais de 8 cm. Em relação ao estágio TNM da doença, 26,4% dos casos foram classificados como estágio 3 e 52,8% como estágio 4. Para melhorar o acesso a áreas profundas e estreitas, foram feitas modificações na posição do paciente no campo operatório, bem como dissecções adicionais. O retalho radial do antebraço foi o mais utilizado, representando 62,2% dos casos.
SJÖSTRÖM, *et al*., 2022.	Estudo Documental	Suécia	Este estudo constatou que a maioria dos pacientes que passaram por ressecção e reconstrução devido a câncer oral ou osteorradionecrose (ORN) enfrentou complicações pós-operatórias. Isso ocorreu independentemente da razão pela qual a cirurgia foi realizada, do estado de comorbidades do paciente ou da técnica de reconstrução empregada. Foi observado que o risco de ocorrência de eventos adversos graves, classificados como grau IIIa a V na escala Clavien-Dindo, foi significativamente menor em pacientes que receberam tratamento com fechamento primário, sem a necessidade de enxertos.
NICHOLS, *et al*., 2022.	Ensaio Clínico Randomizado	EUA	A prevalência do carcinoma espinocelular de orofaringe (OPSCC) tem crescido rapidamente, impulsionada por uma epidemia de infecções pelo papilomavírus humano (HPV). Atualmente, existe um debate clínico sobre o tratamento mais eficaz para os estágios iniciais do OPSCC: a escolha entre cirurgia e radioterapia ainda é controversa. Há uma carência de estudos randomizados de longo prazo que comparem esses dois métodos de tratamento. Em uma análise longitudinal, observou-se que a diferença na qualidade de vida relacionada à deglutição entre a radioterapia primária (RT) e a cirurgia robótica transoral com esvaziamento cervical (TORS + ND) tende a diminuir ao longo do tempo. Por isso, é essencial informar os pacientes com OPSCC sobre os benefícios e desvantagens de cada opção de tratamento.
MOHTASHA, *et al*., 2022.	Estudo de Coorte	EUA	O estudo constatou que indivíduos com doença de Graves que passam por tireoidectomia apresentam uma probabilidade maior de enfrentar complicações pós-operatórias, como hematoma e hipocalcemia, em comparação com pacientes que se submetem à mesma cirurgia por outras razões.

Fonte: Elaboração própria.

Uma análise crítica dos resultados obtidos indica que, apesar dos avanços tecnológicos, como o uso de sistemas robóticos e técnicas de microcirurgia, desafios como a adoção limitada de novas tecnologias em diferentes sistemas de saúde ainda persistem. Por exemplo, na Alemanha, a adoção do

TORS enfrenta barreiras significativas, como altos custos e falta de cooperação interdisciplinar, o que tem limitado sua implementação.

Além disso, o estudo salienta a importância da preservação da função nervosa em cirurgias de cabeça e pescoço, destacando técnicas como a monitorização intraoperatória dos nervos cranianos (IONM) para otimizar o manejo dos nervos e minimizar danos. Esta abordagem é fundamental para melhorar os resultados dos pacientes e reduzir as complicações pós-operatórias, como hematoma e hipocalcemia, especialmente em procedimentos complexos, como a tireoidectomia em pacientes com doença de Graves.

DISCUSSÃO

De acordo com os resultados evidenciados neste estudo, observa-se a pesquisa conduzida por Riva *et al*. (2020), que ilustra vividamente os desafios impostos pela pandemia da COVID-19 no campo das cirurgias de cabeça e pescoço.

Evidencia-se o aumento do risco de contaminação pela COVID-19 devido à proximidade dos cirurgiões com regiões de alto risco, como o trato respiratório superior. Essa descoberta sublinha a necessidade imperativa de manter protocolos rigorosos de segurança, não apenas durante as operações, mas em todo o período de internação hospitalar.

Além disso, o estudo ressalta a importância de considerar a possibilidade de resultados falsos negativos em testes pré-operatórios de SARS-CoV-2, especialmente em pacientes assintomáticos, reforçando a necessidade de medidas preventivas contínuas no pós-operatório para garantir a segurança dos pacientes e profissionais de saúde (RIVA, *et al*., 2020).

Por conseguinte, a pesquisa de Mandapathil e Meyer (2021) apresenta uma análise detalhada sobre a implementação da cirurgia robótica transoral (TORS) na Alemanha. O estudo identifica barreiras significativas que impedem a adoção mais ampla dessa técnica inovadora, como os altos custos operacionais, a falta de reembolso e a necessidade de uma cooperação interdisciplinar mais efetiva.

Estes fatores contribuem para uma taxa de adoção lenta da TORS, apontando para a necessidade de estratégias políticas e financeiras mais robustas que facilitem sua implementação. O estudo oferece um panorama crítico que pode orientar futuras estratégias para aumentar a adoção da TORS, potencializando seus benefícios para pacientes e profissionais da saúde (MANDAPATHIL; MEYER, 2021).

Selvi *et al*. (2021) examinaram a eficácia do Exame Simplificado para Intubação Difícil (ESPID) em pacientes de cirurgia de cabeça e pescoço, demonstrando que o ESPID possui um desempenho

comparável a outros métodos na previsão de vias aéreas difíceis, embora não tenha mostrado superioridade estatística significativa. Este resultado evidencia a importância do ESPID como uma ferramenta prática e confiável, que pode ser integrada na avaliação pré-operatória para prevenir complicações relacionadas à intubação.

A pesquisa de Selvi *et al*. contribui para o entendimento de que, embora novas ferramentas e tecnologias sejam essenciais, elas devem ser avaliadas cuidadosamente em relação às metodologias existentes para garantir a segurança e eficácia no tratamento dos pacientes (SELVI *et al*., 2021).

A seguir, Mistry *et al*. (2020) trouxeram um olhar aprofundado sobre a eficácia na identificação de tumores primários na base da língua em pacientes com carcinoma espinocelular de orofaringe, especialmente aqueles positivos para p16. Esta descoberta sugere uma direção inovadora para futuras pesquisas sobre o papel do status p16 na estratificação de pacientes para cirurgia robótica transoral.

A mucosectomia robótica transoral é destacada como uma técnica promissora, com alto índice de sucesso na identificação de tumores primários e associada a uma morbidade mínima. Estes resultados sugerem a necessidade de uma abordagem mais personalizada no tratamento do OPSCC, considerando fatores biológicos como o status p16, o que pode influenciar significativamente a escolha e o sucesso do tratamento (MISTRY, *et al*., 2020).

Rygalski *et al*. (2021) exploraram a relação entre o tempo de espera para a cirurgia após o diagnóstico e a sobrevida global dos pacientes com câncer de cabeça e pescoço. O estudo revelou que atrasos superiores a 67 dias estão associados a um risco significativamente maior de mortalidade.

Esse achado enfatiza a importância da rapidez no início do tratamento cirúrgico e serve como um alerta para os sistemas de saúde sobre a necessidade de otimizar os processos de encaminhamento e tratamento. Aumentar a eficiência no encaminhamento para cirurgia pode ter um impacto direto na melhoria das taxas de sobrevida dos pacientes, destacando a necessidade de uma abordagem mais ágil e coordenada no tratamento do câncer de cabeça e pescoço (RYGALSKI *et al*., 2021).

Hintze *et al*. (2021) apresentaram dados alarmantes sobre a incidência de infecção por SARS-CoV-2 e a subsequente mortalidade em pacientes com câncer de cabeça e pescoço durante a hospitalização. Esta pesquisa evidencia a vulnerabilidade desta população de pacientes em contextos de pandemia e sublinha a necessidade de protocolos de segurança rigorosos e espaços de tratamento dedicados.

A sugestão de separação completa nas áreas de tratamento e alocar equipes dedicadas não expostas ao SARS-CoV-2 para o manejo perioperatório destaca a necessidade de medidas preventivas específicas para proteger tanto os pacientes quanto os profissionais de saúde. Este estudo ressalta a

importância de abordagens adaptativas no tratamento hospitalar, especialmente em tempos de crise sanitária global (HINTZE, *et al*., 2021).

O estudo realizado por Wu *et al*. (2020) destaca os benefícios de evitar a sedação pós-operatória, especialmente no que se refere à redução do tempo de ventilação mecânica e da duração da estadia na UTI e no hospital. Este achado é particularmente relevante, pois sugere que a sedação pós-operatória pode ser desnecessária em certos casos, e a sua omissão não afeta adversamente os resultados pós-operatórios.

Essa abordagem pode contribuir para a recuperação mais rápida do paciente, reduzindo o risco de complicações relacionadas à ventilação prolongada e ocupação de leitos hospitalares, além de potencialmente reduzir os custos de cuidados de saúde (WU, *et al*., 2020).

Berania *et al*. (2022) discutiram o uso inovador do SPECT-CT no mapeamento linfático pré-operatório de pacientes com carcinoma espinocelular de orofaringe (OPSCC) em estágio inicial. Esta técnica mostrou ser promissora na redução da necessidade de tratamento do pescoço contralateral, o que pode ter implicações significativas para a preservação da qualidade de vida do paciente sem comprometer os resultados oncológicos.

O estudo ressalta a importância de abordagens personalizadas e minimamente invasivas no tratamento do câncer, enfatizando a necessidade de inovação contínua e pesquisa para melhorar os protocolos de tratamento e as técnicas cirúrgicas no manejo do OPSCC (BERANIA, *et al*., 2022).

No estudo de Won *et al*. (2022), a análise se concentra nos desafios e metodologias envolvidas na reconstrução convencional após cirurgias de cabeça e pescoço assistidas por robô. Os autores destacam que, apesar das vantagens oferecidas pela tecnologia robótica, como precisão e minimização de danos, os procedimentos de reconstrução pós-cirúrgica em casos de tumores maiores e mais complexos requerem abordagens altamente especializadas e adaptativas. Este estudo realça a importância de uma integração cuidadosa entre técnicas cirúrgicas avançadas e estratégias de reconstrução, visando otimizar os resultados estéticos e funcionais para os pacientes, mantendo uma abordagem minimamente invasiva (WON, *et al*., 2022).

Sjöström *et al*. (2022) investigaram as complicações pós-operatórias em pacientes submetidos à ressecção e reconstrução devido a câncer oral ou osteorradionecrose. O estudo revela que tais complicações são frequentes, independentemente da causa da cirurgia, das comorbidades do paciente ou da técnica de reconstrução utilizada.

O risco de eventos adversos graves, como classificados na escala Clavien-Dindo, mostrou-se significativamente menor em procedimentos que envolviam fechamento primário sem o uso de enxertos.

Esses achados sublinham a necessidade de uma avaliação cuidadosa e planejamento cirúrgico para minimizar o risco de complicações e otimizar a recuperação do paciente (SJÖSTRÖM, *et al*., 2022).

Nichols *et al*. (2022) abordaram o debate contínuo sobre a abordagem mais eficaz para o tratamento do carcinoma espinocelular de orofaringe (OPSCC) nos estágios iniciais. O estudo ressalta a falta de evidências de longo prazo em estudos randomizados que comparem cirurgia e radioterapia.

A análise longitudinal indica que, embora existam diferenças na qualidade de vida relacionada à deglutição entre as abordagens, estas tendem a diminuir com o tempo, enfatizando a importância de uma comunicação clara com os pacientes sobre os prós e contras de cada opção de tratamento, permitindo uma decisão informada e personalizada (NICHOLS, *et al*., 2022).

O estudo de Mohtashami *et al*. (2022) revelou que pacientes com doença de Graves submetidos à tireoidectomia apresentam uma maior probabilidade de desenvolver complicações pós-operatórias, como hematoma e hipocalcemia, em comparação com aqueles submetidos à mesma cirurgia por outras razões. Essa descoberta destaca a necessidade de uma avaliação pré-operatória mais rigorosa e de um planejamento cuidadoso em pacientes com doença de Graves, considerando o aumento do risco de tais complicações. O estudo sugere a importância de estratégias específicas para o manejo pós-operatório desses pacientes, a fim de minimizar os riscos e melhorar os desfechos cirúrgicos.

Cada um destes parágrafos fornece uma visão mais aprofundada e detalhada dos resultados do estudo, considerando as complexidades e nuances das cirurgias de cabeça e pescoço e as implicações para a prática clínica.

CONCLUSÃO

Com base nos resultados apresentados no artigo, a síntese dos principais achados e a elaboração de uma conclusão mais detalhada revelam diversos aspectos cruciais no campo das cirurgias de cabeça e pescoço. Os avanços tecnológicos e metodológicos destacados pelo estudo apontam para melhorias significativas na precisão e eficácia dos procedimentos cirúrgicos, ao mesmo tempo em que ressaltam os desafios na adoção dessas novas tecnologias e técnicas em diferentes contextos e sistemas de saúde.

O estudo identificou um amplo espectro de avanços, incluindo o aprimoramento de técnicas cirúrgicas minimamente invasivas e a introdução de ferramentas robóticas, que oferecem benefícios notáveis em termos de precisão cirúrgica e recuperação pós-operatória dos pacientes. No entanto, a integração dessas inovações na prática clínica regular ainda enfrenta barreiras significativas, como custos elevados, necessidade de treinamento especializado e aceitação dentro da comunidade médica.

Os resultados também sublinham a importância de considerar aspectos individuais dos pacientes, como condições pré-existentes e fatores de risco específicos, na escolha da abordagem cirúrgica mais adequada. Isso evidencia a necessidade de abordagens personalizadas e baseadas em evidências, que levem em conta tanto os avanços tecnológicos quanto o contexto clínico e as características do paciente.

Além disso, o estudo destaca a necessidade crítica de pesquisa contínua e desenvolvimento no campo, para superar as limitações atuais e expandir as possibilidades de tratamento para pacientes com condições complexas de cabeça e pescoço. A importância de estudos multicêntricos e colaborações internacionais é enfatizada como meio de compartilhar conhecimentos, otimizar recursos e acelerar a inovação.

Por fim, a conclusão do artigo ressalta a contribuição valiosa desses achados para o corpo de conhecimento científico, incentivando a continuidade da pesquisa e a busca por soluções inovadoras. A necessidade de abordagens holísticas e adaptativas, que integrem novas tecnologias e considerem a complexidade dos casos de cabeça e pescoço, é fundamental para avançar na prática cirúrgica e melhorar os desfechos para os pacientes.

REFERÊNCIAS

AQUINO, L.S. *et al*. “Síndrome de Burnout: repercussões na saúde do profissional de enfermagem”. **Boletim de Conjuntura (BOCA)**, vol. 6, n. 16, 2021.

BARDIN, L. **Organização da análise**: análise de conteúdo. São Paulo: Editora Edições, 2016.

BERANIA, I. *et al*. “Evaluating contralateral neck failure in patients with lateralized OPSCC treated with transoral robotic surgery and neck management based on pre-operative SPECT-CT lymphatic mapping”. **Journal of Otolaryngology-Head and Neck Surgery**, vol. 51, n. 1, 2022.

D'ANDRÉA, G. *et al*. “Como selecionar candidatos para reconstrução microvascular de cabeça e pescoço em idosos? Fatores preditivos de resultados pós-operatórios”. **Oncologia Cirúrgica**, vol. 34, 2020.

HALLER, T. J. *et al*. “Morbidade e mortalidade em 30 dias após cirurgia robótica transoral para carcinoma espinocelular de orofaringe associado ao papilomavírus humano (HPV): uma análise retrospectiva de dois estudos prospectivos de desescalonamento adjuvante (MC1273 e MC1675)”. **Oncologia Oral**, vol. 137, 2023.

HINTZE, J. M. *et al*. “Mortality risk in post-operative head and neck cancer patients during the SARS-Cov2 pandemic: early experiences”. **European Archives of Oto-Rhino-Laryngology**, vol. 278, 2021.

JBI - Joanna Briggs Institute. **“**Supporting Document for the Joanna Briggs Institute Levels of Evidence and Grades of Recommendation”. **JBI** [2014]. Disponível em: <www.jbi.global2>. Acesso em: 16/09/2023.

LINDEBORG, M. M. *et al*. "Fatores preditivos de tempo operatório prolongado em pacientes de cabeça e pescoço submetidos à reconstrução com retalho livre". **American Journal of Otolaryngology**, vol. 2, 2020.

MANDAPATHIL, M.; MEYER, J. E. "Acceptance and adoption of transoral robotic surgery in Germany". **European Archives of Oto-Rhino-Laryngology**, vol. 278, 2021.

MISTRY, R. *et al*. "Transoral robotic surgery for the benefit of patients with head and neck cancer of unknown primary: our experience at St George's University Hospital, London". **The Annals of The Royal College of Surgeons of England**, vol. 102, n. 6, 2020.

MOHTASHAMI, S. *et al*. "Thyroidectomy for Graves' disease Predicts postoperative neck Hematoma and hypocalcemia: a North American cohort study". **Annals of Otology, Rhinology & Laryngology**, vol. 131, n. 4, 2022.

NICHOLS, A. C. *et al*. "Randomized trial of radiotherapy versus transoral robotic surgery for oropharyngeal squamous cell carcinoma: long-term results of the ORATOR trial". **Journal of Clinical Oncology**, vol. 40, n. 8, 2022.

OUZZANI, M. *et al*. "Rayyan—a web and mobile app for systematic reviews". **Systematic Reviews**, vol. 5, 2016.

PAGE, M. J. "The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews". **The BMJ**, vol. 371, 2021.

PEREIRA, R.P.G. "Enfermagem baseada na evidência: um desafio, uma oportunidade". **Acta Paulista de Enfermagem**, vol. 20, 2016.

RIVA, G. *et al*. "Head and neck cancer surgery in COVID-19 pandemic in Northern Italy". **Oral Oncology**, vol. 107, 2020.

RYGALSKI, C. J. *et al*. "Time to surgery and survival in head and neck câncer". **Annals of Surgical Oncology**, vol. 28, 2021.

SANTOS, C. M. C. *et al*. "A estratégia PICO para a construção da pergunta de pesquisa e busca de evidências". **Revista latino-americana de enfermagem**, vol. 15, 2007.

SELVI, O. *et al*. "Eficácia do escore simplificado preditivo de dificuldade de intubação e da altura tiromentoniana em cirurgias de cabeça e pescoço: estudo observacional". **Revista Brasileira de Anestesiologia**, vol. 70, 2021.

SENHORAS, E. M. **BNDES e a era de ouro da internacionalização empresarial brasileira (1999-2009)**. Boa Vista: Editora da UFRR, 2019.

SJÖSTRÖM, M. *et al*. "Mandibular resection in patients with head and neck cancer: acute and long-term complications after reconstruction". **Acta Oto-Laryngologica**, vol. 142, n. 1, 2022.

TAM, S. *et al*. "Modelos de ajuste de risco em pacientes submetidos à cirurgia de cabeça e pescoço com reconstrução". **Oncologia Oral**, vol. 111, 2020.

TOPF, M. C. *et al*. "Framework for prioritizing head and neck surgery during the COVID-19 pandemic". **Head and Neck**, vol. 42, n. 6, 2020.

URSI, E. S.; GAVÃO, C. M. "Prevenção de lesões de pele no perioperatório: revisão integrativa da literatura". **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, vol. 14, 2006.

WON, J. *et al*. "Methodology in conventional head and neck reconstruction following robotic cancer surgery: A bridgehead robotic head and neck reconstruction". **Yonsei Medical Journal**, vol. 63, n. 8, 2022.

WU, C. *et al*. "Does postoperative non-sedation improve outcomes for patients after head and neck cancer reconstruction?: A STROBE compliant study". **Medicine**, vol. 99, n. 46, 2020.



BOLETIM DE CONJUNTURA (BOCA)

Ano VI | Volume 17 | Nº 50 | Boa Vista |2024

http://www.ioles.com.br/boca

Editor chefe:

Elói Martins Senhoras

Conselho Editorial

Antonio Ozai da Silva, Universidade Estadual de Maringá

Vitor Stuart Gabriel de Pieri, Universidade do Estado do Rio de Janeiro

Charles Pennaforte, Universidade Federal de Pelotas

Elói Martins Senhoras, Universidade Federal de Roraima

Julio Burdman, Universidad de Buenos Aires, Argentina

Patrícia Nasser de Carvalho, Universidade Federal de Minas Gerais

Conselho Científico

Claudete de Castro Silva Vitte, Universidade Estadual de Campinas

Fabiano de Araújo Moreira, Universidade de São Paulo

Flávia Carolina de Resende Fagundes, Universidade Feevale

Hudson do Vale de Oliveira, Instituto Federal de Roraima

Laodicéia Amorim Weersma, Universidade de Fortaleza

Marcos Antônio Fávaro Martins, Universidade Paulista

Marcos Leandro Mondardo, Universidade Federal da Grande Dourados

Reinaldo Miranda de Sá Teles, Universidade de São Paulo

Rozane Pereira Ignácio, Universidade Estadual de Roraima