

PROTOCOLO DE SAÚDE BUCAL EM PACIENTES DIAGNOSTICADOS COM CÂNCER DE CABEÇA E PESCOÇO

Oral health care protocol for patients with head and neck cancer

Access this article online	
Quick Response Code:	
	Website: https://periodicos.uff.br/ijosd/article/view/70464

Autores:

Gabriele Soek Alves

Discentes de Odontologia da Faculdade Herrero, Curitiba – PR

Ingrid Bandeira de Lima

Discentes de Odontologia da Faculdade Herrero, Curitiba – PR

Lidiana dos Santos Cordeiro

Docentes de Odontologia da Faculdade Herrero, Curitiba – PR

Maria Augusta Ramirez

Docentes de Odontologia da Faculdade Herrero, Curitiba – PR

Bárbara Soldatelli Ballardín

Docentes de Odontologia da Faculdade Herrero, Curitiba – PR

Instituição: : Faculdade Herrero – Curso de Odontologia

Autor correspondente: : Bárbara Soldatelli Ballardín, Álvaro Andrade, 345 - Portão, Curitiba - PR, 80610-240

Email: : barbarasballardin@gmail.com

RESUMO

O câncer de cabeça e pescoço (CCP) é uma das neoplasias malignas de maior impacto clínico, devido à sua alta prevalência e aos efeitos funcionais e psicossociais associados. Os tratamentos, como cirurgia, radioterapia e

quimioterapia, frequentemente causam efeitos adversos na cavidade oral, incluindo mucosite, xerostomia, disgeusia, osteorradionecrose e infecções oportunistas. Essas complicações comprometem a qualidade de vida e podem afetar a adesão ao tratamento oncológico. Diante disso, este trabalho apresenta um protocolo clínico odontológico voltado a estudantes, docentes e profissionais da Odontologia, com foco no cuidado integral de pacientes com CCP. O protocolo foi elaborado com base na literatura científica recente e organiza orientações práticas e fluxogramas para guiar a atuação da equipe odontológica nas fases prévia, concomitante e posterior ao tratamento antineoplásico. A proposta busca oferecer suporte técnico e seguro, visando à prevenção e manejo das complicações bucais, à melhoria dos desfechos clínicos e a promoção da qualidade de vida dos pacientes.

Palavras-chave: Manifestações Bucais; Neoplasias de Cabeça e Pescoço; Saúde Bucal; Protocolos Clínicos; Mucosite.

ABSTRACT

Head and neck cancer (HNC) is one of the malignant neoplasms with the greatest clinical impact, due to its high prevalence and the associated functional and psychosocial effects. Treatments such as surgery, radiotherapy, and chemotherapy often lead to adverse effects in the oral cavity, including mucositis, xerostomia, dysgeusia, osteoradionecrosis, and opportunistic infections. These complications can impair quality of life and affect adherence to cancer treatment. In this context, the present work introduces a clinical dental protocol for students, faculty, and dental professionals, focused on the comprehensive care of patients with HNC. The protocol was developed based on current scientific literature and provides practical guidelines and flowcharts to support the dental team's decision-making across cancer therapy's pre-treatment, concurrent, and post-treatment phases. This proposal seeks to offer technical, practical, and safe support, contributing to the prevention and management of oral complications, the improvement of clinical outcomes, and the promotion of patients' quality of life.

Keywords: Oral Manifestations; Head and Neck Neoplasms; Oral Health; Clinical Protocols; Mucositis.

INTRODUÇÃO

O câncer constitui um dos principais desafios de saúde pública mundial. No Brasil, estima-se que, entre 2023 e 2025, ocorrerão aproximadamente 704 mil novos casos da doença, conforme dados do Instituto Nacional do Câncer (INCA) (ROCHA DOS SANTOS et al., 2022)). As neoplasias de cabeça e pescoço (CCP) vêm apresentando crescimento expressivo em prevalência, com previsão de 39.550 novos casos anuais, incluindo 15.100 de câncer de boca, 16.660 de tireoide e 7.790 de laringe (ROCHA DOS SANTOS et al., 2022).

O CCP corresponde a tumores malignos heterogêneos que podem acometer diversas estruturas anatômicas, como cavidade oral, faringe, laringe, glândula tireoide, seios paranasais, glândulas salivares e linfonodos (FRANCO *et al.*, 2023). Entre os principais fatores etiológicos destacam-se o tabagismo, o consumo excessivo de álcool e a infecção pelo *papilomavírus humano* (HPV) (ROCHA DOS SANTOS et al., 2022).

O estadiamento clínico, baseado no sistema TNM (Tumor, Linfonodos, Metástases), é fundamental para definir a extensão da doença e orientar o plano terapêutico, impactando diretamente no prognóstico (SUNG et al., 2021; INSTITUTO NACIONAL DO CÂNCER, 2022). A identificação precoce e a classificação precisa do estágio da doença são determinantes para o aumento da sobrevida, permitindo intervenções menos agressivas ou, quando necessário, abordagens combinadas como cirurgia, radioterapia (RxT) e quimioterapia (QT) (SHARMA; SHARMA, 2023; NATIONAL COMPREHENSIVE CANCER NETWORK, 2021). A avaliação clínica detalhada, com exames de imagem e histopatologia, é imprescindível para o planejamento adequado da conduta oncológica (DE CICCIO *et al.*, 2022; WASKEVICZ *et al.*, 2023) .

As manifestações bucais decorrentes da própria doença e de seus tratamentos são frequentes e impactam significativamente a qualidade de vida dos pacientes (MILLER *et al.*, 2023). Entre as complicações mais comuns estão a xerostomia, mucosite, disgeusia, infecções oportunistas secundárias e cárie de radiação, podendo ainda ocorrer osteorradionecrose e trismo (MILLER *et al.*, 2023). Tais efeitos adversos comprometem a alimentação, a fala e o bem-estar geral, além de poderem interferir no tratamento oncológico.

Diante disso, este estudo apresenta um protocolo clínico odontológico baseado em revisão de literatura, com enfoque na prevenção e no manejo precoce das alterações bucais em pacientes com CCP. O protocolo é estruturado por meio de fluxogramas didáticos e visa orientar a conduta do cirurgião-dentista desde o

diagnóstico oncológico até o acompanhamento contínuo, promovendo cuidados integrais e humanizados.

MATERIAIS E MÉTODOS

Este estudo trata do desenvolvimento de um protocolo odontológico voltado a pacientes diagnosticados com câncer de cabeça e pescoço (CCP), fundamentado em uma revisão integrativa da literatura científica. O objetivo foi reunir e analisar informações atualizadas sobre saúde bucal nessa população, visando oferecer um atendimento odontológico preventivo, terapêutico e seguro. A proposta destina-se a cirurgiões-dentistas e discentes de Odontologia, com o intuito de capacitá-los no manejo e na prevenção das complicações orais associadas ao tratamento oncológico, levando em consideração as particularidades desse grupo de pacientes.

A busca bibliográfica foi realizada nas bases de dados *PubMed*, *SciELO*, *LILACS* e *Google Acadêmico*, utilizando os seguintes descritores e termos relacionados: “câncer de cabeça e pescoço”, “cuidados odontológicos em oncologia”, “alterações bucais em pacientes com câncer de cabeça e pescoço”, “protocolos odontológicos câncer de cabeça e pescoço”, “tratamento odontológico pacientes com câncer de cabeça e pescoço”, “complicações bucais radioterapia”, “mucosite e xerostomia câncer de cabeça e pescoço”. Foram aplicados filtros para selecionar publicações entre os anos de 2020 e 2025, disponíveis nos idiomas português, inglês e espanhol.

Os critérios de inclusão abrangeram estudos que envolvessem pacientes com CCP e discutissem alterações bucais associadas à QT, RxT ou procedimentos cirúrgicos. Foram incluídas pesquisas clínicas, diretrizes de sociedades científicas e revisões sistemáticas relevantes. Foram excluídos artigos duplicados, publicados antes de 2020, relatos de casos, estudos com amostras não representativas, publicações sem acesso ao texto completo, em idiomas não especificados ou com qualidade metodológica insatisfatória após avaliação crítica das autoras.

Inicialmente, foram identificados 135 artigos. Após triagem por título e resumo, 45 foram excluídos por duplicidade, inadequação temática ou metodológica. A leitura completa dos textos restantes resultou na exclusão de outros 48 artigos, culminando na seleção final de 42 publicações que subsidiaram a elaboração do protocolo. Todas as etapas seguiram rigorosamente os princípios da integridade acadêmica e respeito aos direitos autorais.

Apesar da ampla documentação sobre os efeitos adversos da QT e RxT em pacientes com CCP, observa-se uma carência de protocolos odontológicos específicos e bem estruturados para esta população. A presente proposta visa suprir essa lacuna, fornecendo um guia clínico baseado em evidências para o atendimento odontológico integral, desde a fase pré-terapêutica até os cuidados paliativos, por meio de fluxogramas que favorecem a aplicabilidade prática e facilitam a tomada de decisões clínicas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

As complicações orais resultantes do CCP e de seu tratamento, como a cirurgia, a QT e a RxT, impactam negativamente a saúde bucal e a qualidade de vida dos pacientes (WASKEVICZ *et al.*, 2023). Entre os efeitos adversos mais comuns estão xerostomia, mucosite oral, disgeusia, cárie de radiação e osteorradionecrose (WASKEVICZ *et al.*, 2023).

Com o objetivo de melhorar o cuidado odontológico prestado a esse grupo, foi desenvolvido um protocolo clínico, acompanhado de fluxogramas compactos, destinados a auxiliar na tomada de decisões e direcionamento de condutas. Organizados de forma didática e acessível, esses fluxogramas podem ser utilizados em formato digital ou impresso, contribuindo para a agilidade e a segurança dos atendimentos.

Apesar da ampla literatura existente sobre cuidados odontológicos em pacientes oncológicos, ainda são escassas as ferramentas visuais voltadas especificamente para o atendimento de indivíduos com CCP. Acredita-se que materiais práticos, como os fluxogramas propostos, possam servir de apoio a cirurgiões-dentistas menos familiarizados com esse perfil de paciente, facilitando a adoção de condutas baseadas em evidências científicas atualizadas.

Há, inclusive, certa resistência por parte de profissionais da Odontologia em atender pacientes submetidos à RxT na região de cabeça e pescoço, principalmente em função do risco de osteorradionecrose (SANTANA *et al.*, 2024). Nesse contexto, a disponibilização de protocolos específicos pode promover maior segurança e embasamento técnico no manejo clínico desses casos.

Observa-se, ainda, um crescente interesse pela laserterapia, motivado pelas evidências que sustentam o uso da fotobiomodulação na prevenção e tratamento da mucosite oral. Esse avanço despertou não apenas a atenção de cirurgiões-dentistas, mas também de outros membros da equipe multiprofissional, como

médicos, nutricionistas e enfermeiros, que frequentemente encaminham pacientes para avaliação odontológica. Em muitos casos, os próprios pacientes buscam esse atendimento por iniciativa própria (BOMFIM *et al.*, 2023).

PROTOCOLO DE ATENDIMENTO ODONTOLÓGICO

AVALIAÇÃO ODONTOLÓGICA INICIAL

O acompanhamento odontológico de indivíduos diagnosticados com CCP deve ser conduzido com cautela e individualização, considerando o estado geral do paciente e a complexidade do tratamento oncológico proposto (MILLER *et al.*, 2023). A primeira consulta deve ocorrer preferencialmente logo após o diagnóstico médico, antes do início da cirurgia, QT ou RxT (MILLER *et al.*, 2023). Esse momento é essencial para a realização de uma anamnese abrangente, contemplando queixas principais, histórico da doença e dos tratamentos realizados ou em planejamento (MILLER *et al.*, 2023).

Deve-se levantar informações sobre doenças sistêmicas, histórico familiar, uso de medicamentos atuais e anteriores, além de alergias. Em casos com indicação de QT, é relevante registrar os agentes antineoplásicos previstos, considerando sua associação a efeitos adversos como xerostomia e disgeusia. O cirurgião-dentista deve atuar de forma integrada à equipe multiprofissional, mantendo contato com o oncologista e outros profissionais envolvidos, a fim de compreender o tipo histológico, o estadiamento e o plano terapêutico oncológico (SILVA *et al.*, 2022).

O exame clínico deve ser minucioso. No extra-oral, avaliam-se assimetrias faciais, alterações de pele, nódulos e linfonodomegalias nas regiões submandibular, cervical e submentoniana (ALMEIDA *et al.*, 2023). A articulação temporomandibular (ATM) deve ser examinada quanto à dor, ruídos articulares e amplitude de abertura bucal (ALMEIDA *et al.*, 2023).

No exame intraoral, observam-se as mucosas quanto à cor, integridade e presença de lesões; a língua quanto à mobilidade, saburra e alterações morfológicas; e os dentes, avaliando-se lesões cáries, restaurações defeituosas, fraturas, raízes residuais e mobilidade. A saúde periodontal deve ser analisada por meio de sondagem, verificando sangramento gengival, cálculo, bolsas periodontais, recessões e hiperplasias (HERRERA *et al.*, 2020).

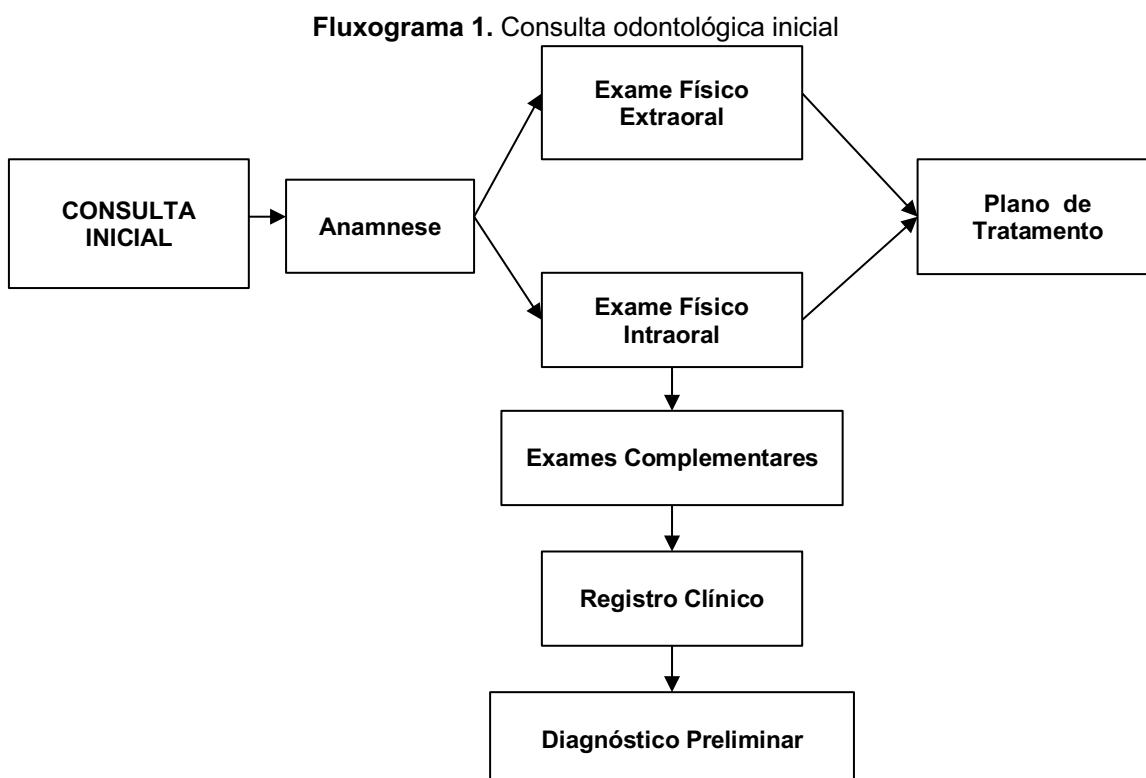
Exames radiográficos panorâmicos, periapicais e interproximais são indicados para avaliação das estruturas dentárias e ósseas. Testes de vitalidade pulpar e,

quando necessário, exames laboratoriais também podem complementar o diagnóstico (HERRERA *et al.*, 2020). Todos os achados devem ser registrados em prontuário clínico com documentação fotográfica, exames de imagem e laudos arquivados.

Com base nessas informações, formula-se um diagnóstico preliminar para identificação de urgências odontológicas, infecções ativas ou lesões suspeitas (GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL, s.d.). O planejamento terapêutico deve priorizar as necessidades imediatas, organizando os procedimentos de forma estratégica conforme o tempo disponível até o início das terapias antineoplásicas (RODRIGUES; POLIGNANO, 2022). O paciente deve ser orientado sobre as etapas do tratamento, cuidados com a saúde bucal e possíveis complicações decorrentes da terapia oncológica (RODRIGUES; POLIGNANO, 2022).

Após o diagnóstico do CCP, a consulta médica inicial definirá o estadiamento do tumor, com base no sistema TNM (NASCIMENTO *et al.*, 2024), e indicará o encaminhamento para especialistas como o radioterapeuta, cirurgião de cabeça e pescoço e oncologista clínico. Esses profissionais determinarão a abordagem terapêutica mais adequada. O tratamento odontológico será então planejado em consonância com o quadro oncológico, o plano terapêutico e as condições bucais prévias do paciente (LALLA; SONIS; PETERSON, 2008).

No fluxograma abaixo, temos os tópicos a serem avaliados na consulta inicial.



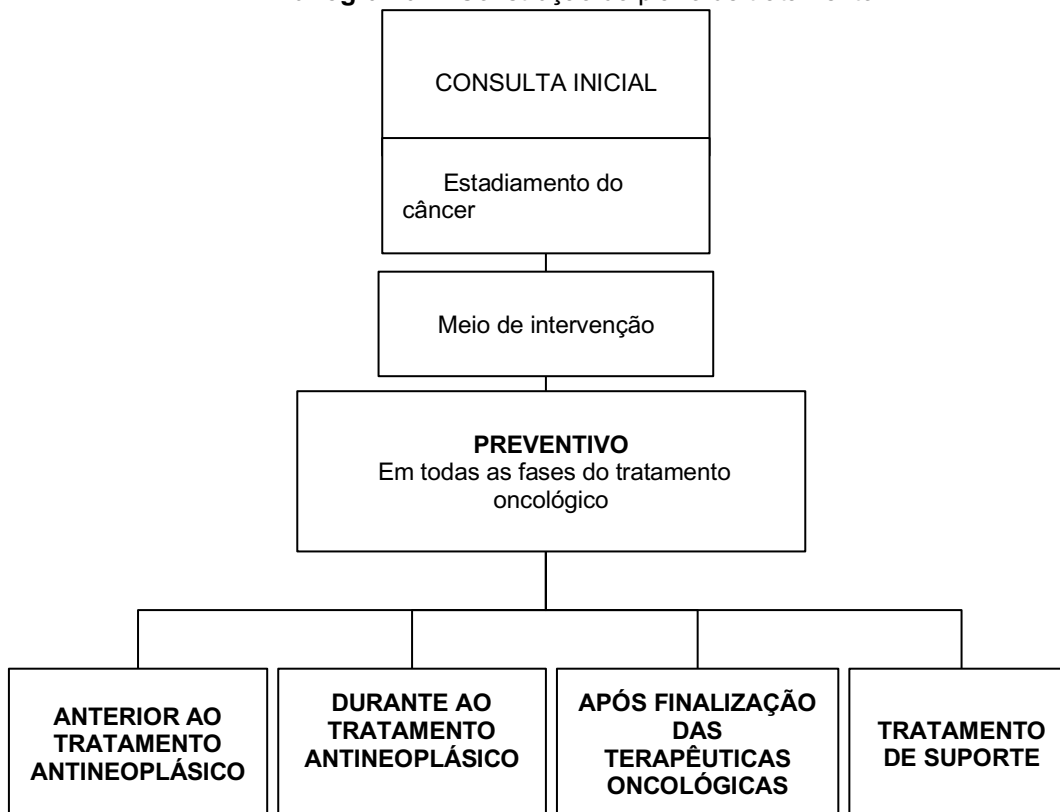
Com a realização do exame clínico, torna-se essencial a elaboração de um plano de tratamento odontológico individualizado, que considere as condições específicas de cada paciente. Esse plano deve incluir estratégias para prevenção, monitoramento e tratamento das complicações bucais ao longo de todas as fases do acompanhamento odontológico. Para sua construção, é fundamental levar em conta o estadiamento do câncer, definido pelo médico oncologista responsável, com base no histórico clínico e em exames complementares (GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL, s.d.). A partir do estadiamento, determina-se a abordagem odontológica mais adequada para cada fase do tratamento antineoplásico, considerando as terapêuticas propostas (GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL, s.d.).

Com base nisso, os pacientes são classificados em quatro categorias:

- 1) Tratamento preventivo anterior ao tratamento antineoplásico: destinado aos pacientes que ainda não iniciaram QT e/ou RxT. Nessa fase, o objetivo é a adequação bucal por meio da remoção de focos infecciosos, minimizando riscos de complicações durante as terapias oncológicas (LALLA; SONIS; PETERSON, 2008).
- 2) Durante o tratamento antineoplásico: acompanhamento dos pacientes em curso de QT e/ou RxT, com foco na prevenção e controle dos efeitos adversos, como a mucosite oral, uma complicação frequente nos tratamentos para câncer de cabeça e pescoço (MILLER *et al.*, 2023).
- 3) Manutenção da saúde bucal após a finalização das terapêuticas oncológicas: acompanhamento contínuo e especializado visando à restauração das funções orais comprometidas, como mastigação e deglutição, promovendo a qualidade de vida e a recuperação da saúde bucal e geral. Pacientes submetidos à RxT frequentemente apresentam redução da função das glândulas salivares, sendo o cirurgião-dentista responsável pela indicação de terapêuticas e protocolos que minimizem esses efeitos (KATSOULIS *et al.*, 2022).
- 4) Tratamento de suporte para pacientes com doença avançada ou cuidados do tipo *hospice*: abrange pacientes em fase avançada ou terminal, com expectativa de vida inferior a seis meses. Nessa etapa, sem indicação de terapias antineoplásicas, o foco do atendimento é o alívio de sintomas, controle da dor e promoção do conforto e dignidade nos cuidados finais.

Abaixo, segue um fluxograma que pode ser utilizado como orientação para a construção do plano de tratamento odontológico para pacientes oncológicos.

Fluxograma 2. Construção do plano de tratamento.



Na sequência, deve ser iniciado o protocolo conforme as terapêuticas antineoplásicas propostas.

TRATAMENTO PREVENTIVO ANTERIOR AO TRATAMENTO ANTINEOPLÁSICO

O tratamento preventivo em saúde bucal deve ser iniciado na consulta odontológica inicial, etapa fundamental para evitar interrupções no tratamento oncológico (GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL, s.d.). A avaliação clínica inclui exame intra e extraoral, exames radiográficos quando indicados e análise do risco para desenvolvimento de lesões bucais (GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL, s.d.).

A identificação precoce de fatores de risco permite o planejamento individualizado, incluindo:

a) Fatores de risco

- Cárie ativa;
- Doença periodontal;
- Próteses mal adaptadas;
- Infecções odontogênicas;
- Alterações nas mucosas orais (LALLA; SONIS; PETERSON, 2008).

b) Acompanhamento de pacientes em uso de agentes mucotóxicos

- Metotrexato, 5-fluorouracil, entre outros;
- Prevenção e manejo da mucosite oral (LALLA; SONIS; PETERSON, 2008).

c) Intervenções clínicas

- Fotobiomodulação (FBM) com laser de baixa intensidade, para modulação da inflamação, analgesia e estimulação da cicatrização da mucosite oral (STOCKER *et al.*, 2022);
- Terapia fotodinâmica antimicrobiana (aPDT) para controle microbiano em infecções oportunistas (LEE *et al.*, 2021);
- Uso de stents intraorais durante radioterapia para proteção dos tecidos moles, prevenindo trismo, mucosite e disgeusia (OLIVEIRA, 2024).

d) Plano de tratamento odontológico individualizado

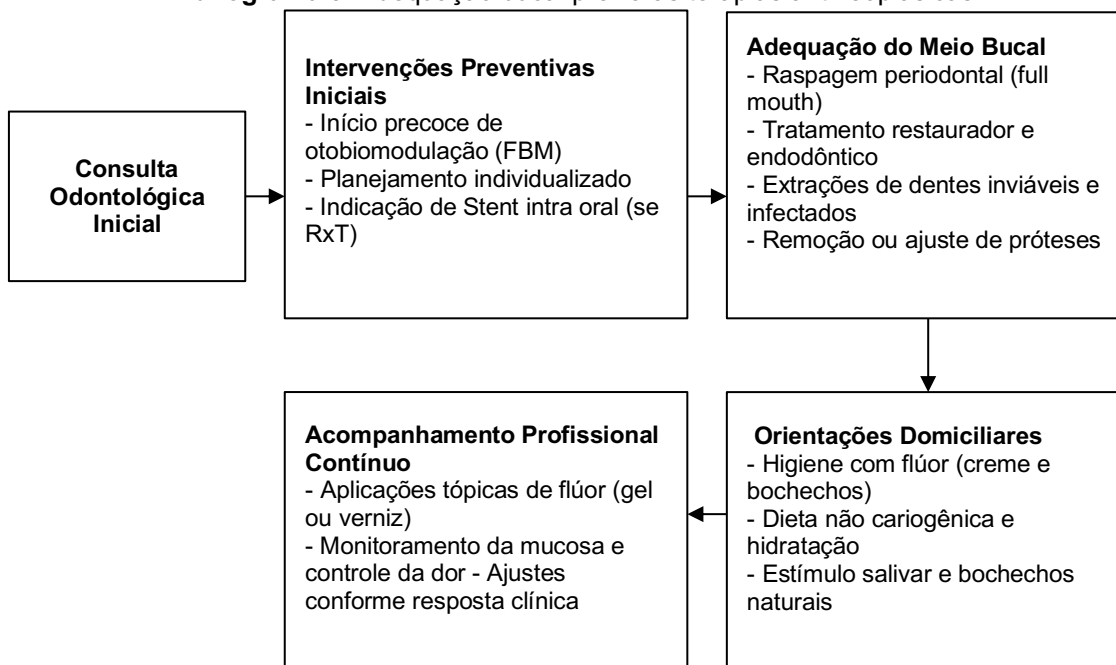
- Tratamento periodontal de fase única (full mouth disinfection): raspagem supragengival e subgengival, polimento e controle do biofilme (OLIVEIRA, 2024);
- Tratamento restaurador: remoção do tecido cariado e restaurações provisórias ou definitivas com materiais que liberam flúor (OLIVEIRA, 2024);
- Tratamento endodôntico em dentes com polpa comprometida, mas sem infecção periapical ativa (OLIVEIRA, 2024);
- Extrações dentárias de dentes irrecuperáveis, especialmente próximos à área irradiada, realizadas com pelo menos 15 dias de antecedência (OLIVEIRA, 2024);
- Remoção ou substituição de próteses mal adaptadas (OLIVEIRA, 2024).

e) Orientações domiciliares para prevenção e controle

- Higiene bucal adequada: escovação com escova macia, creme dental fluoretado (≥ 1.000 ppm), uso de fio dental ou escovas interdentais (VILLA; SONIS, 2020);
- Bochechos com soluções fluoretadas (fluoreto de sódio 0,05% ou 0,2%) conforme risco de cárie individual (VILLA; SONIS, 2020);
- Aplicações profissionais de flúor em gel (1,23%) ou verniz (5%) a cada 3–4 semanas (ELAD *et al.*, 2020);
- Orientação alimentar: dieta não cariogênica, fracionada, rica em alimentos que estimulam a saliva, evitando açúcares simples, alimentos pegajosos, ácidos e condimentados;
- Hidratação contínua: ingestão regular de água e/ou uso de umidificadores (SILVA *et al.*, 2024);
- Uso de saliva artificial ou agentes sialogogos quando indicados;
- Bochechos com soluções naturais (chá de camomila ou malva) para efeito anti-inflamatório e calmante.

O acompanhamento odontológico deve ser contínuo, com consultas periódicas para monitoramento e intervenções pontuais, em integração com a equipe multidisciplinar, garantindo melhores resultados e qualidade de vida ao paciente (MILLER *et al.*, 2023).

Fluxograma 3. Adequação bucal prévia as terapias antineoplásicas.



Almeja-se, considerado o padrão ouro, que o paciente oncológico seja submetido à consulta odontológica para adequação do meio bucal e orientações preventivas antes do início das terapias antineoplásicas. Portanto, recomenda-

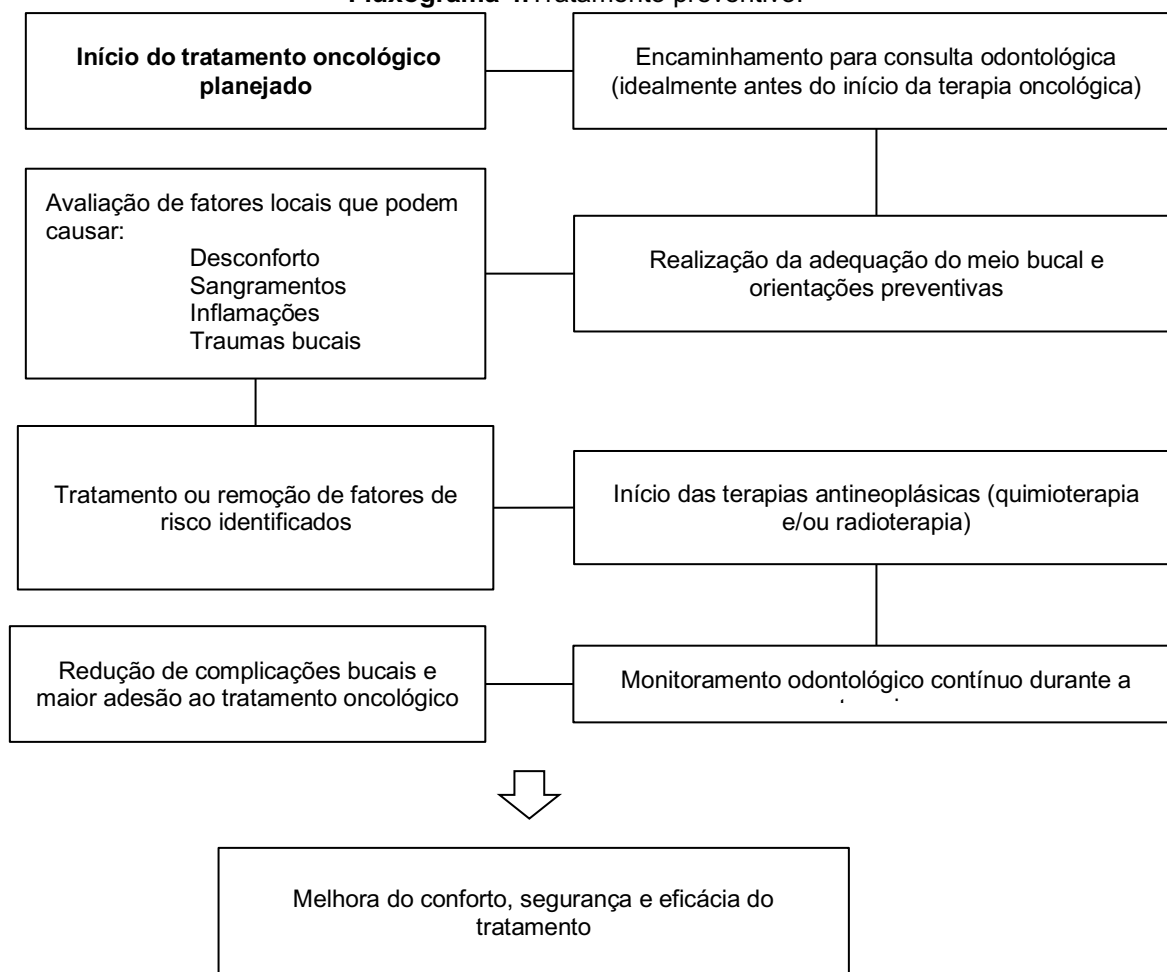
se iniciar o acompanhamento odontológico precocemente, preferencialmente antes do início das terapêuticas oncológicas (CORRÊA *et al.*, 2024).

As terapêuticas programadas influenciam diretamente os efeitos adversos mais comuns em pacientes com CCP. Independentemente do tratamento, é fundamental manejar previamente quaisquer fatores locais que possam causar desconforto, sangramentos, inflamação ou traumas bucais (ROCHA *et al.*, 2021).

O principal objetivo da adequação bucal é prevenir alterações orais que comprometam o bem-estar do paciente ou agravem seu quadro clínico, evitando intervenções odontológicas durante o tratamento oncológico. Complicações bucais não controladas podem acarretar interrupção ou adiamento das terapias antineoplásicas, prejudicando sua eficácia e o prognóstico do paciente.

Ao reduzir esses riscos por meio de abordagem odontológica preventiva e planejada, o paciente estará mais apto a enfrentar o tratamento com maior conforto, segurança e adesão às terapias propostas (PORCEDDU *et al.*, 2020).

Fluxograma 4. Tratamento preventivo.



DURANTE O TRATAMENTO ANTINEOPLÁSICO

Durante o tratamento oncológico de pacientes com CCP, seja com QT e/ou RxT, as manifestações orais mais comuns e debilitantes incluem mucosite oral, xerostomia, infecções oportunistas, cáries induzidas pela radiação e sintomatologia dolorosa associada a esses efeitos adversos (BOMFIM *et al.*, 2023). Essas condições comprometem o conforto e a saúde bucal, dificultando a alimentação, a fala e a higienização oral, elevando o risco de infecções sistêmicas. Portanto, a vigilância odontológica e a implementação de protocolos preventivos e terapêuticos eficazes são fundamentais para minimizar esses efeitos e garantir a continuidade segura do tratamento (BOMFIM *et al.*, 2023).

Higiene oral

A higiene oral deve ser rigorosa e adaptada às condições sistêmicas de cada paciente. Recomenda-se escovação com escovas de cerdas ultramacias após as refeições e antes de dormir, utilizando creme dental fluoretado para prevenir cárie de radiação e fortalecer o esmalte dentário (VILLA; SONIS, 2020). Cremes dentais com menta, hortelã ou substâncias refrescantes devem ser evitados, pois podem causar ardência ou traumatizar as mucosas que apresentam-se mais sensíveis devido as terapêuticas.

O uso do fio dental deve ser realizado no mínimo uma vez ao dia, antes ou após a escovação. Enxágues bucais terapêuticos podem ser prescritos conforme a necessidade, como bochechos com clorexidina 0,12% para controle microbiológico ou fluoreto de sódio 0,05% ou 0,2% em pacientes com alto risco de cárie. Enxaguantes contendo álcool devem ser evitados para não agravar a irritação mucosa (NATH *et al.*, 2021).

Mucosite oral

A mucosite oral é uma das complicações mais debilitantes do tratamento oncológico, caracterizada por inflamação dolorosa da mucosa, comprometendo alimentação, fala e bem-estar. A fotobiomodulação (FBM) com laser de baixa intensidade tem se mostrado eficaz na prevenção e tratamento da mucosite devido às suas propriedades anti-inflamatórias, analgésicas e reparadoras (STOCKER *et al.*, 2022; LEE *et al.*, 2021)). A crioterapia oral, que consiste no uso de gelo durante a infusão de quimioterápicos, é recomendada para prevenir mucosite, especialmente em pacientes tratados com agentes como metotrexato e 5-fluorouracil (CORREA *et al.*, 2020), atuando por vasoconstrição e reduzindo a exposição da mucosa aos medicamentos.

O manejo da dor pode incluir analgésicos tópicos (lidocaína, benzidamina) ou sistêmicos, conforme a intensidade; em casos severos, bochechos com morfina 0,2% são indicados (COLELLA *et al.*, 2023). O uso de sucralfato não é recomendado para prevenção ou tratamento da mucosite associada à RxT. Protocolos específicos, incluindo FBM e crioterapia, são essenciais para o manejo dessa complicação.

Infecções oportunistas

Pacientes oncológicos apresentam maior risco de infecções oportunistas orais — fúngicas, bacterianas e virais — devido à imunossupressão induzida pela QT e, no caso da RxT exclusiva, à mucosite e à redução do fluxo salivar, que favorecem a proliferação de microrganismos. *Candida albicans* e o vírus *herpes simplex* (HSV) são os patógenos mais comuns.

A candidíase oral é uma das infecções mais prevalentes, manifestando-se por placas esbranquiçadas, ardência, dor e dificuldade alimentar, com potencial para disseminação sistêmica em casos graves (GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL, s.d.). Estima-se que aproximadamente 13% dos pacientes em tratamento desenvolvam candidíase oral, especialmente aqueles com higiene bucal inadequada ou uso prolongado de antibióticos (SILVA *et al.*, 2020). O diagnóstico precoce, por meio de acompanhamento odontológico regular, é fundamental (ARRUDA, 2022). O tratamento inclui antifúngicos tópicos, como nistatina em suspensão oral (4 vezes ao dia após escovação), ou antifúngicos sistêmicos, como fluconazol, indicados para infecções extensas ou resistentes (ARRUDA, 2022).

Xerostomia

Definida como a sensação subjetiva de boca seca, a xerostomia é uma complicação comum e incapacitante em pacientes submetidos à RxT de cabeça e pescoço (GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL, s.d.). Resulta da lesão direta às glândulas salivares, especialmente parótidas, submandibulares e sublinguais, que são sensíveis à radiação ionizante. A exposição causa alterações estruturais irreversíveis nos ácinos e ductos glandulares, comprometendo a produção e qualidade da saliva. Mesmo doses moderadas de radiação (>26 Gy) podem causar hipossalivação significativa, com início precoce e agravamento pós-tratamento (GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL, s.d.).

A saliva tem funções essenciais na homeostase oral, e sua redução pode levar a disfagia, candidíase, halitose, cáries de radiação, fraturas dentárias e

ulcerações (GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL, s.d.). Clinicamente, pacientes apresentam ardência, dificuldade para mastigar e engolir, alterações do paladar e mucosas fissuradas, impactando a qualidade de vida (MELO *et al.*, 2023).

O tratamento foca na mitigação dos sintomas e prevenção de complicações, incluindo:

- Estímulo da salivação residual com gomas sem açúcar ou balas ácidas, e agentes farmacológicos como pilocarpina e cevimelina, apesar dos efeitos colaterais (KATSOULIS *et al.*, 2022);
- FBM para estimulação do fluxo salivar (STOCKER *et al.*, 2022);
- Uso de saliva artificial em gel, spray ou solução para hidratação temporária (KATSOULIS *et al.*, 2022);
- Acompanhamento odontológico periódico para controle de cáries e lesões (BOMFIM *et al.*, 2023).

Estratégias preventivas, como radioterapia de intensidade modulada (IMRT), permitem preservar as glândulas salivares, reduzindo o impacto da xerostomia, embora esta continue sendo um efeito adverso relevante e de difícil reversão e manejo (KAPOURANI *et al.*, 2022).

Cáries induzidas por radiação

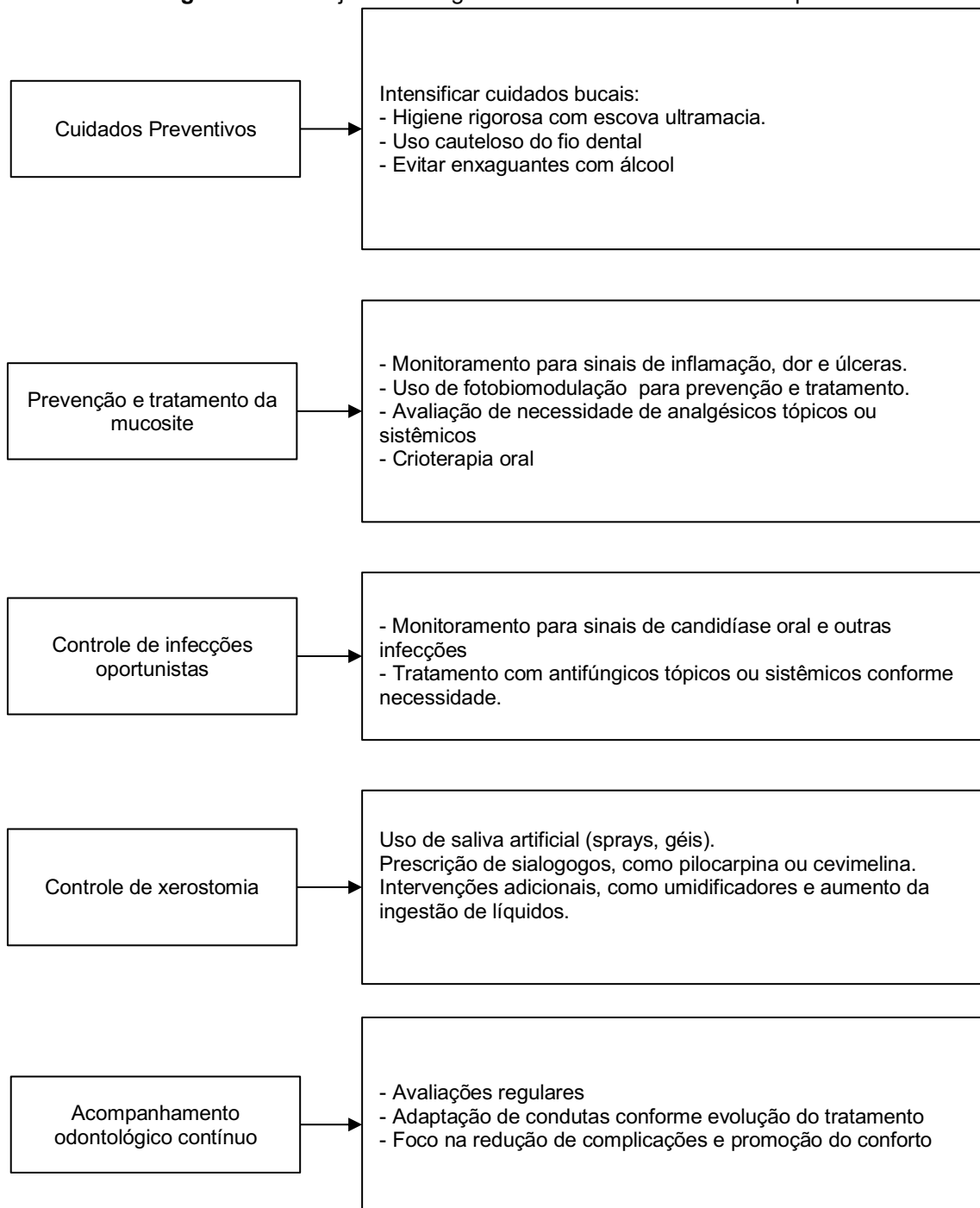
Após RxT de cabeça e pescoço, o risco de cáries aumenta significativamente devido à hipossalivação, que acelera a erosão do esmalte e favorece o acúmulo de placas bacterianas (ELAD *et al.*, 2020; NATH *et al.*, 2021). A cárie radicular, especialmente nas regiões cervicais, torna-se uma preocupação crescente por sua maior vulnerabilidade e dificuldade diagnóstica e terapêutica (KATSOULIS *et al.*, 2022; NATH *et al.*, 2021).

A prevenção e manejo incluem:

- Aplicação tópica de flúor em gel ou verniz e uso de cremes dentais fluoretados para fortalecer o esmalte (ELAD *et al.*, 2020; NATH *et al.*, 2021));
- Enxágues bucais com flúor, indicados principalmente para pacientes com xerostomia grave e dieta rica em açúcares (KATSOULIS *et al.*, 2022; NATH *et al.*, 2021);
- Monitoramento odontológico periódico e educação sobre higiene bucal (ELAD *et al.*, 2020);
- Restauração precoce das lesões para preservar estrutura e função (ELAD *et al.*, 2020).

A integração do cirurgião-dentista à equipe multidisciplinar, composta por oncologistas, nutricionistas e outros profissionais, é fundamental para o manejo eficaz das complicações orais e para evitar impactos negativos no tratamento antineoplásico (CORRÊA *et al.*, 2024; NATH *et al.*, 2021).

Fluxograma 5. Manejo odontológico durante o tratamento antineoplásico.



MANUTENÇÃO DA SAÚDE BUCAL APÓS FINALIZAÇÃO DAS TERAPÊUTICAS ONCOLÓGICAS

Após o término do tratamento antineoplásico, seja QT, RxT ou ambos, os cuidados odontológicos permanecem essenciais para a recuperação e manutenção da saúde bucal do paciente (NATH *et al.*, 2021). Muitos efeitos colaterais orais podem persistir ou surgir tardiamente, exigindo acompanhamento especializado e contínuo para garantir qualidade de vida e prevenir complicações.

As principais sequelas incluem xerostomia, cárie por radiação, trismo, infecções recorrentes e, nos casos de RxT de cabeça e pescoço, risco de osteorradionecrose (PORCEDDU *et al.*, 2020; NATH *et al.*, 2021). O protocolo odontológico no pós-tratamento deve contemplar consultas regulares para monitoramento da cavidade oral (SHARMA; SHARMA, 2023). A higiene bucal deve ser realizada com escovação suave, uso de fio dental e creme dental adequado, prevenindo cáries e outras doenças (MILLER *et al.*, 2023; BORGES *et al.*, 2023). Infecções recorrentes demandam vigilância constante e, quando necessário, medidas preventivas com antifúngicos tópicos e antibióticos para evitar complicações (BOMFIM *et al.*, 2023; ALMEIDA *et al.*, 2023).

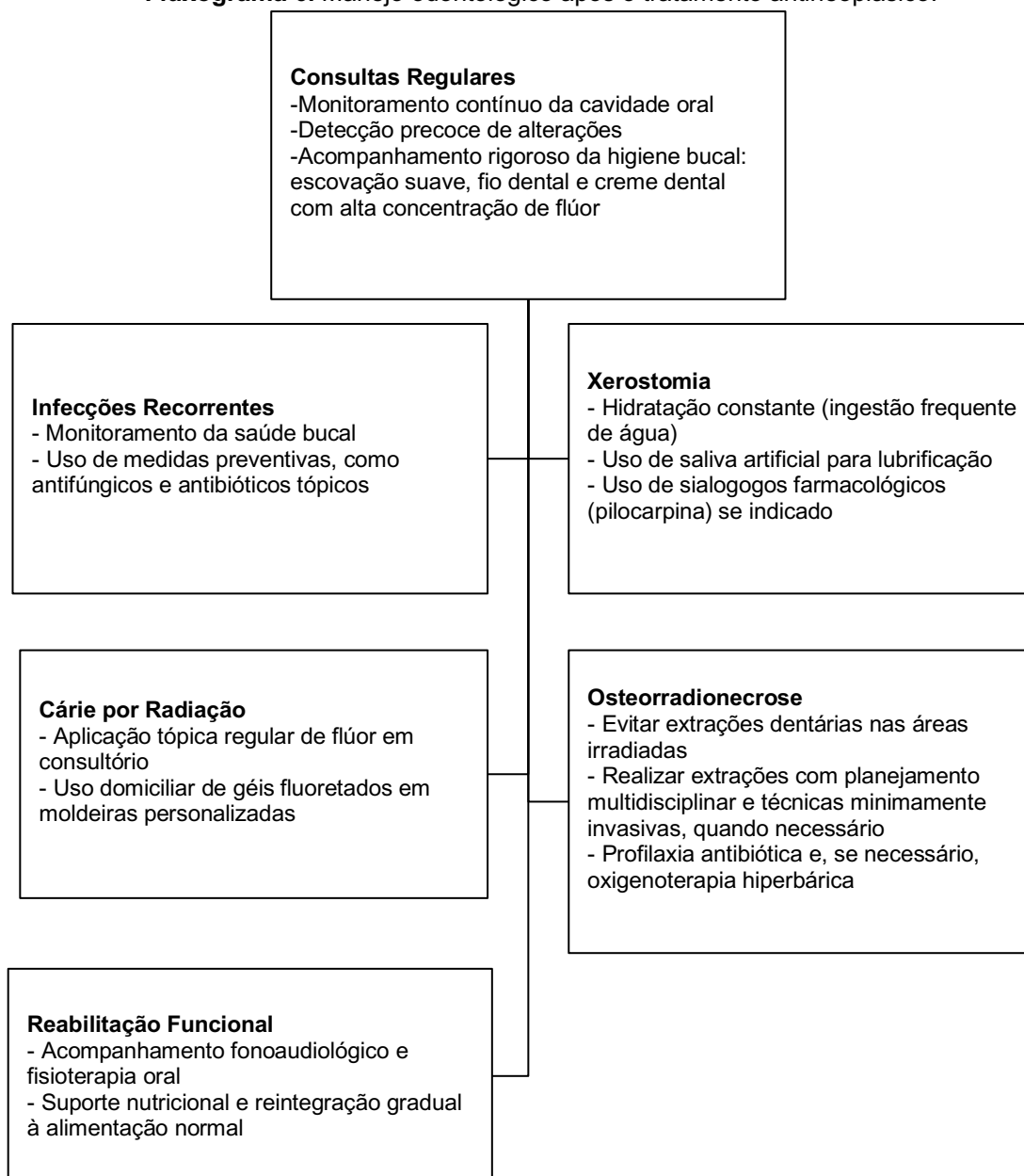
A xerostomia, especialmente após RxT em cabeça e pescoço, é frequente e muitas vezes permanente, devido ao dano irreversível das glândulas salivares (BORGES *et al.*, 2023; BOMFIM *et al.*, 2023). Seu manejo inclui hidratação constante, uso de saliva artificial e, se indicado, sialogogos farmacológicos, como pilocarpina (NATIONAL COMPREHENSIVE CANCER NETWORK, 2021; SILVA *et al.*, 2022). A cárie por radiação é uma condição agressiva que pode surgir mesmo após o tratamento, relacionada à xerostomia persistente e alterações da microbiota oral (RODRIGUES; POLIGNANO, 2022). A prevenção deve priorizar aplicação tópica de flúor em consultório e uso domiciliar de géis fluoretados em moldeiras personalizadas (ROCHA *et al.*, 2021).

A osteorradionecrose representa risco significativo após procedimentos invasivos em áreas irradiadas, portanto, extrações dentárias devem ser evitadas ou realizadas com planejamento multidisciplinar, técnica minimamente invasiva, profilaxia antibiótica e, em casos selecionados, terapias como oxigenoterapia hiperbárica e ozonioterapia (LALLA; SONIS; PETERSON, 2008; LEE *et al.*, 2021).

Por fim, em casos de prejuízo funcional, como trismo ou disfagia, a reabilitação deve incluir acompanhamento com fonoaudiólogo e fisioterapia oral especializada (DE CICCIO *et al.*, 2022). Em síntese, o cuidado odontológico no

pós-tratamento oncológico extrapola a prevenção de doenças bucais, integrando a reabilitação geral do paciente, com o objetivo de restaurar funções, aliviar desconfortos e promover bem-estar. A atuação multiprofissional, envolvendo oncologistas, cirurgiões-dentistas e demais especialistas, é fundamental para garantir um acompanhamento seguro, humanizado e eficaz nesta fase (NATIONAL COMPREHENSIVE CANCER NETWORK, 2021; BOMFIM *et al.*, 2023; CORRÊA *et al.*, 2024).

Fluxograma 6. Manejo odontológico após o tratamento antineoplásico.

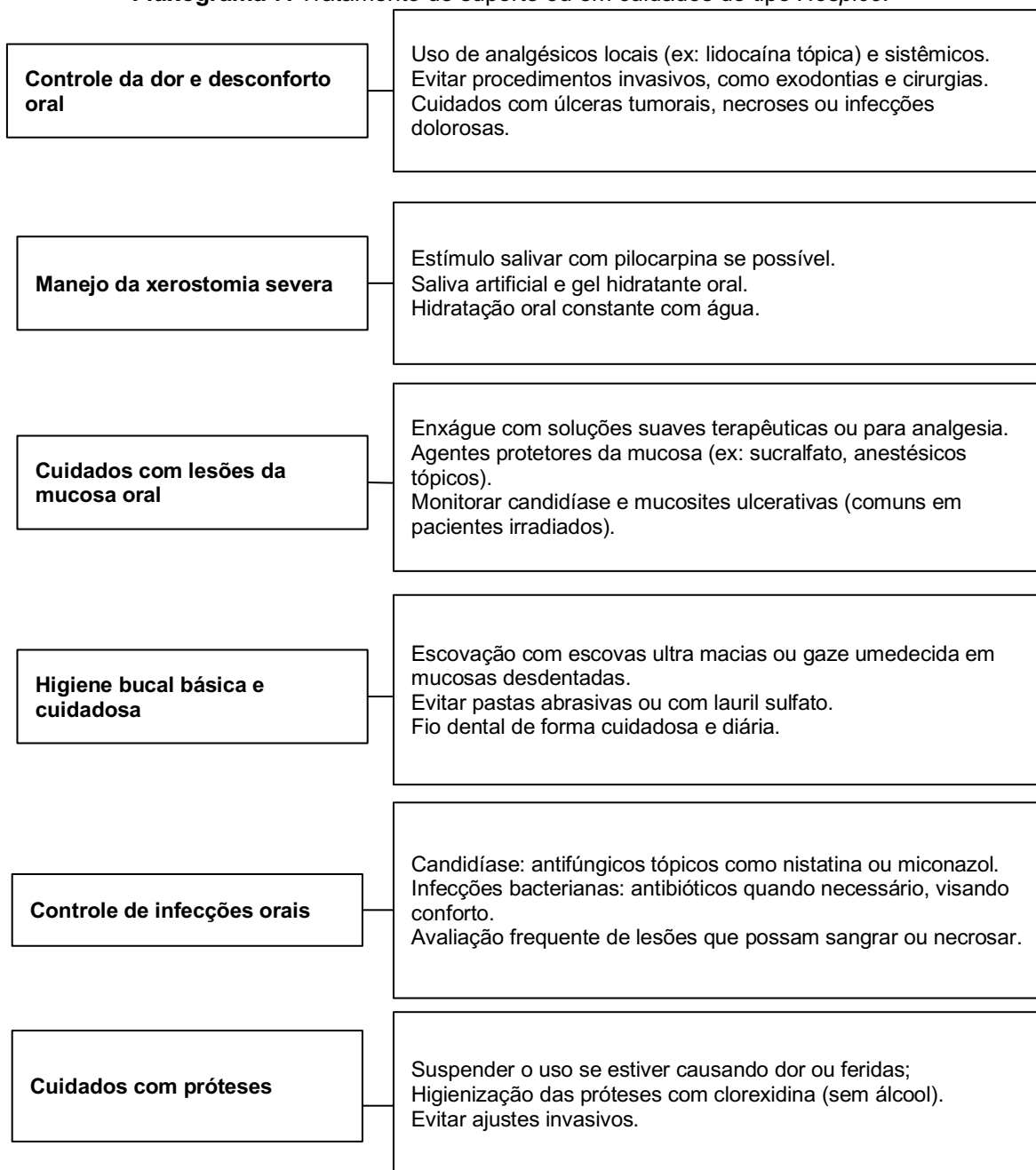


TRATAMENTO DE SUPORTE PARA PACIENTES COM DOENÇA AVANÇADA OU CUIDADOS TIPO *HOSPICE*

Pacientes em cuidados *hospice* possuem doenças em estágio terminal, para os quais o tratamento curativo já não é eficaz ou desejado, com expectativa de vida geralmente inferior a seis meses, caso a doença siga seu curso natural. O modelo hospice foca na qualidade de vida e no alívio do sofrimento físico, emocional, social e espiritual dos pacientes e suas famílias (LIU *et al.*, 2021). Diferentemente dos tratamentos voltados para prolongar a vida, os cuidados hospice priorizam conforto, dignidade e controle dos sintomas, respeitando os desejos e valores do paciente.

Os cuidados de suporte ou cuidados para pacientes em *hospices* abrangem intervenções para aliviar sintomas e prevenir complicações, sem finalidade curativa. Isso inclui controle rigoroso da dor, controle de náuseas, cuidados com a pele, suporte nutricional, além de assistência psicológica e espiritual (FERRELL *et al.*, 2024). No âmbito odontológico, esses cuidados visam prevenir e manejar problemas orais como xerostomia, infecções, dor orofacial e dificuldades na alimentação e fala, sempre com foco no conforto e na qualidade de vida do paciente (MAYLAND *et al.*, 2021).

Os tratamentos odontológicos são, em geral, minimamente invasivos e adaptados à condição clínica do paciente, priorizando o alívio sintomático (LIU *et al.*, 2021). O principal objetivo é proteger mucosa e lábios, tratar infecções oportunistas — como candidíase, comum nesses pacientes — e promover conforto durante toda a assistência (STOCKER *et al.*, 2022). Segue abaixo o fluxograma:

Fluxograma 7. Tratamento de suporte ou em cuidados do tipo *Hospice*.

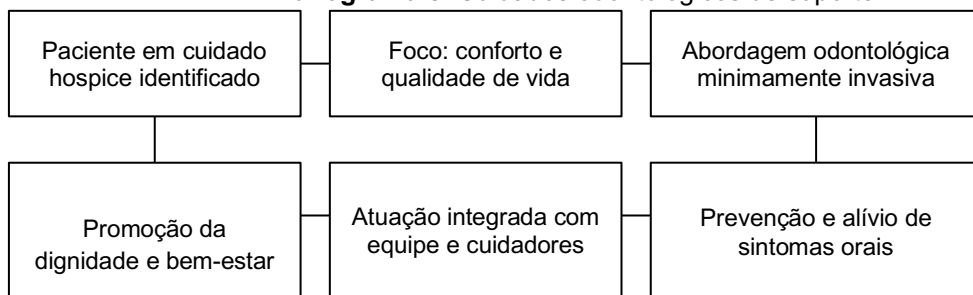
O cuidado odontológico em pacientes em *hospice* exige uma abordagem sensível e integrada, na qual o suporte multidisciplinar e o envolvimento familiar são fundamentais (STOCKER *et al.*, 2022; LEE *et al.*, 2021).

É imprescindível orientar cuidadores sobre os cuidados diários com a boca, manter comunicação constante com a equipe de cuidados paliativos e oferecer apoio psicológico ao paciente e seus familiares. Nessa fase, o cirurgião-dentista exerce papel essencial, contribuindo para o alívio de desconfortos orais, preservando funções como fala e deglutição, e promovendo bem-estar físico e

emocional. A manutenção da saúde bucal não apenas favorece o conforto, mas também reforça a dignidade e a qualidade de vida do paciente em seus momentos finais.

Diante da complexidade dos cuidados em pacientes com doença avançada sob abordagem *hospice*, a atuação odontológica deve ser pautada pela empatia, respeito e compromisso com o conforto do paciente (SHARMA; SHARMA, 2023; NATIONAL COMPREHENSIVE CANCER NETWORK, 2021). Mais do que tratar, o objetivo é aliviar sintomas orais que impactam diretamente a dignidade e qualidade de vida nos momentos finais. Assim, a odontologia se integra aos cuidados paliativos como componente essencial da atenção humanizada, promovendo bem-estar físico e emocional e reafirmando a importância de um olhar compassivo e integral ao cuidado em fim de vida.

Fluxograma 8. Cuidados odontológicos de suporte.

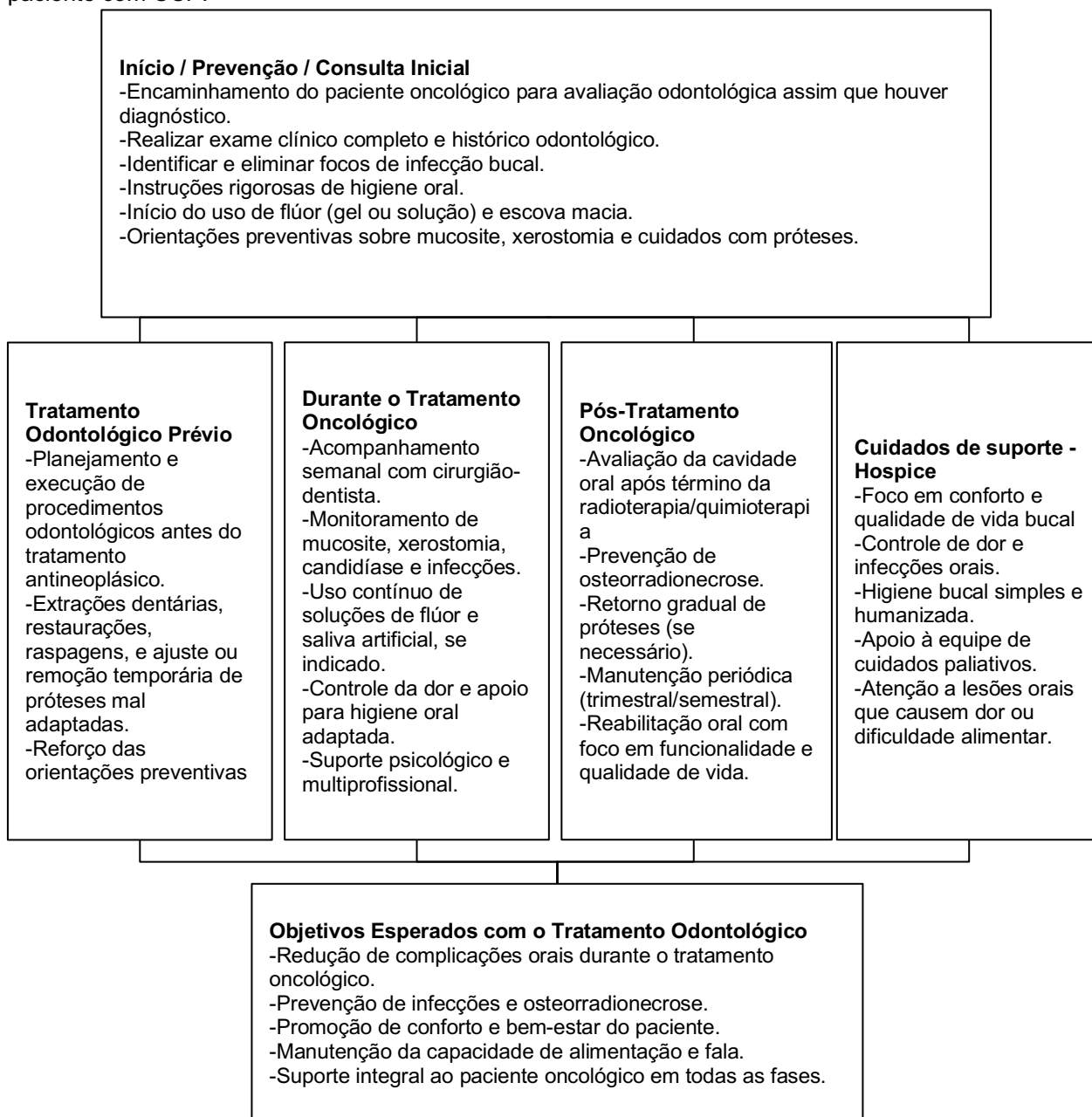


ATENDIMENTO ODONTOLÓGICO AO PACIENTE COM CCP

A partir do protocolo odontológico voltado ao cuidado de pacientes com CCP, foi desenvolvido um fluxograma com a intenção de oferecer suporte prático ao cirurgião-dentista durante o atendimento clínico. A ferramenta foi pensada para organizar, de forma direta e funcional, as condutas necessárias em cada etapa do acompanhamento, desde a avaliação inicial até o seguimento em fases posteriores do tratamento, incluindo os cuidados após a finalização das terapêuticas ou em fim de vida (GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL, s.d., RODRIGUES; POLIGNANO, 2022).

O fluxograma tem como proposta orientar o profissional na tomada de decisões, de maneira clara e eficiente, evitando omissões e promovendo um atendimento mais ágil, seguro e alinhado às necessidades individuais do paciente. Sua estrutura simplificada permite que seja facilmente incorporado à rotina clínica, tornando-se um instrumento útil para otimizar o tempo e garantir qualidade no cuidado prestado.

Fluxograma 9. Informações gerais e sintetizadas para o acompanhamento odontológico do paciente com CCP.



Diante da complexidade do tratamento oncológico em pacientes com CCP, a atuação do cirurgião-dentista é essencial desde o diagnóstico até os cuidados paliativos (5,6). A adoção de um protocolo estruturado de saúde bucal permite prevenir complicações orais e contribui significativamente para a qualidade de vida ao longo do tratamento. A integração da equipe odontológica ao cuidado multidisciplinar é fundamental para o sucesso terapêutico, redução de morbidades e promoção do bem-estar geral do paciente (BOMFIM *et al.*, 2023; SILVA *et al.*, 2022).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O atendimento odontológico a pacientes com CCP requer conduta cuidadosa, individualizada e alinhada ao planejamento terapêutico oncológico. As manifestações orais associadas aos tratamentos antineoplásicos são comuns e impactam a saúde geral, nutrição e qualidade de vida. Por isso, é essencial desenvolver um protocolo clínico estruturado que oriente os profissionais em cada etapa do cuidado.

A proposta apresentada integra condutas baseadas em evidências com fluxogramas clínicos objetivos, facilitando decisões rápidas e assertivas durante o atendimento (BOMFIM *et al.*, 2023). Ressalta-se ainda a importância do acompanhamento contínuo, desde o diagnóstico até a reabilitação ou cuidados de suporte tipo hospice, com foco na prevenção de complicações, preservação das funções orais e conforto do paciente.

Conclui-se que a integração do cirurgião-dentista nas equipes oncológicas, assim como a adoção precoce de medidas preventivas e educativas, são estratégias fundamentais para o manejo adequado das alterações bucais em pacientes com câncer de cabeça e pescoço (GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL, s.d.). Este protocolo se apresenta como uma ferramenta prática e eficaz para orientar a atuação odontológica, promovendo saúde, conforto e dignidade em todas as fases do tratamento (GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL, s.d.).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Rocha dos Santos AM, Schilithz AOC, Côrrea FM, Oliveira IJ, Monteiro dos Santos JE, Lopes de Souza LB, et al. Estimativa 2023: incidência de câncer no Brasil [Internet]. Rio de Janeiro: Instituto Nacional de Câncer; 2022 [citado em 2025 Jun 21]. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/publicacoes/livros/estimativa-2023-incidencia-de-cancer-no-brasil>
2. Franco BFA, Dias GCML, Silva IA, Verano JD, Costa MLA, Rodrigues VF. Principais fatores de risco e predisposição para o desenvolvimento do carcinoma oral de células escamosas. *Libertas Odontol.* 2023;2.

3. Sung H, Ferlay J, Siegel RL, Laversanne M, Soerjomataram I, Jemal A, *et al.* Global cancer statistics 2020: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. *CA Cancer J Clin.* 2021;71(3):209–49.
4. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva (INCA). Estadiamento [Internet]. Rio de Janeiro: INCA; [atualizado em 2022 jul 14; citado em 2025 jun 21]. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/controle-do-cancer-estadiamento>
5. Sharma A, Sharma A. Epidemiology, Risk Factors, and Prevention of Head and Neck Squamous Cell Carcinoma. *Medicina (Kaunas).* 2023;11(2):42
6. National Comprehensive Cancer Network. NCCN clinical practice guidelines in oncology: head and neck cancers [Internet]. Version 1.2021. Plymouth Meeting (PA): NCCN; 2021 [citado em 2025 jun 21]. Disponível em: https://www.nccn.org/professionals/physician_gls/pdf/head-and-neck.pdf
7. De Cicco R, Góis Filho JF, *et al.*, editors. Manual de condutas em cirurgia de cabeça e pescoço. São Paulo: Universidade Nove de Julho, UNINOVE; 2022. 194 p.
8. Waskevicz C, Waskevicz L, Nascimento VAS. Câncer de cabeça e pescoço: diagnóstico e qualidade de vida. *Rev Saúde.* 2023;14(3):44–51.
9. Miller CS, Villa A, Sroussi HY. Oral complications from oropharyngeal cancer therapy. *Cancers (Basel)* [Internet]. 2023;15(18):4548. Disponível em: <https://www.mdpi.com/2072-6694/15/18/4548>
10. Borges IF, Sueira MS, Santos-Leite ÉG, Freire TC, Dantas JBL. Modalidades de radioterapia empregadas para o câncer de cabeça e pescoço. *Rev Flum Odontol* [Internet]. 2023;2(64). Disponível em: <https://periodicos.uff.br/ijosd/article/view/57983>
11. Santana LDC, Silva MS, Rocha AP. A importância do cirurgião dentista na equipe multidisciplinar no tratamento oncológico: revisão de literatura. *JNT Facit Bus Technol J* [Internet]. 2024;1(50):566–77. Disponível em:

<https://revistas.faculdefacit.edu.br/index.php/JNT/article/view/2825/0>

12. Bomfim ERML, Santos VCB, Vitorino DMT, Lins MHB, Silva YA, Fernandes KJM. A relevância da odontologia e estomatologia no tratamento em pacientes oncológicos. *Rev Enferm Atual In Derme* [Internet]. 2023;23(5):e12358. doi:10.25248/REAS.e12358.2023. Disponível em: <https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/12358>
13. Silva DR, Oliveira JF, Morão DR. Diretrizes de atendimento odontológico em pacientes com câncer de cabeça e pescoço. *Rev Flum Odontol* [Internet]. 2022;2(64).. Disponível em: <https://dspace.doctum.edu.br/bitstream/123456789/4750/1/Diretrizes%20de%20atendimento%20odontol%C3%B3gico%20em%20pacientes%20....pdf>
14. Almeida LE, Lima CM, Souza PHC, Freitas EM, Nascimento FD. Cervical lymph node examination: relevance in early detection of head and neck pathologies. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol* [Internet]. 2023;136(4):457–63. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/9283844/>
15. Herrera D, Sanz M, Jepsen S, Needleman I, Roldán S. A systematic approach to periodontal examination and diagnosis: 2020 consensus report. *J Clin Periodontol* [Internet]. 2020;47(Suppl 22):S3–S14. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32011025/>
16. Governo do Distrito Federal, Secretaria de Estado de Saúde. Protocolo de Atenção à Saúde: manejo odontológico em pacientes oncológicos [Internet]. Brasília: SES-DF; [s.d.]. Disponível em: <https://www.saude.df.gov.br/documents/37101/0/Manejo%2BOdontol%C3%B3gico%2Bem%2BPacientes%2BOncol%C3%B3gicos.pdf>
17. Rodrigues PT, Polignano GAC. Atendimento do cirurgião dentista ao paciente pré-terapia oncológica: revisão de literatura. *Cad Odontol UNIFESO* [Internet]. 2022;4(1). Disponível em: <https://repositorio.ufu.br/handle/123456789/35356>
18. Nascimento AM, Gouveia JS, Dias RVS, Pires ALPV, Oliveira MC, Cerqueira JDM, et al. Parâmetros clínicos e estadiamento do carcinoma epidermóide oral em um centro de referência. *Res Soc*



- Dev [Internet]. 2024;13(11):e89131147372. doi:10.33448/rsd-v13i11.47372. Disponível em:
https://www.researchgate.net/publication/376366500_Cancer_de_Cabeça_e_Pescoco_diagnostico_e_qualidade_de_vida
19. Lalla RV, Sonis ST, Peterson DE. Management of Oral Mucositis in Patients with Cancer. *Dent Clin North Am* [Internet]. 2008 Jan;52(1):61–viii. Disponível em:
<https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC2266835/pdf/nihms38513.pdf>
20. Katsoulis J, et al. A Review on Xerostomia and Its Various Management Strategies: The Role of Advanced Polymeric Materials... *Polymers (Basel)* [Internet]. 2022;14(5):850. Disponível em:
<https://www.mdpi.com/2073-4360/14/5/850>
21. Stocker N, Baltes V, Bellaiche S, Brouillard F, Belmoufid N, Rousseau C, et al. Photobiomodulation: a promising innovative approach for preventing oral mucositis in patients undergoing hematopoietic stem cell transplantation. *Support Care Cancer* [Internet]. 2022;30(10):8211–6. doi:10.1007/s00520-022-07280-3. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s00520-022-07280-3>
22. Lee NY, Ferris RL, Psyrris A, Haddad RI, Tahara M, Bourhis J, et al. Photobiomodulation and photodynamic therapy for the treatment of oral mucositis in patients with cancer. *Lancet Oncol.* [Internet] 2021;22(4):450–62. doi:10.1016/S1473-2045(20)30737-3.
23. Oliveira BD. Cuidados técnicos no tratamento com teleterapia no câncer de cavidade oral: avaliação do uso de stents intra-orais [dissertação] [Internet]. Rio de Janeiro: [INC.]; 2024. Disponível em: <https://ninho.inca.gov.br/jspui/bitstream/123456789/15566/1/Bruna%20Dias%20de%20Oliveira.pdf>
24. Rocha AFL, Orrico SRP, Massucato EMS. A importância do preparo da cavidade bucal antes e durante o tratamento oncológico. *ULakes J Med* [Internet]. 30 dez. 2021 [citado em 26 jun. 2025];1(3):167–75. Disponível em:
<https://revistas.unilago.edu.br/index.php/ulakes/article/view/508>



25. Villa A, Sonis ST. Oral mucositis: the hidden side of cancer therapy. *J Exp Clin Cancer Res* [Internet]. 2020;39(1):210. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33028357/>
26. Elad S, Cheng KKF, Lalla RV, Yarom N, Hong C, Logan RM, *et al.* MASCC/ISOO clinical practice guidelines for the management of mucositis secondary to cancer therapy. *Cancer* [Internet]. 2020;126(19):4423–31. doi:10.1002/cncr.33100. Disponível em: <https://acsjournals.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/cncr.33100>
27. Silva ARG, Cunha LO, Silva DCC, Novaes VM, Mourão AM, Vicente LCC. Efeitos imediatos da fotobiomodulação na produção de saliva. *CoDAS* [Internet]. 2024;36(3):e20230224. doi:10.1590/2317-1782/20242023224pt. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/2317-1782/20242023224pt>
28. Corrêa MMF, Lima CGP, Lima LGGP, Barros VVC, Sousa JAB, Carvalho DC. Manejo da lesão de cárie por radiação em pacientes em tratamento antineoplásico: revisão de literatura. In: Casais PMM, Santos LS, Martins LR, organizadores. *Contribuições científicas em odontologia: pesquisas, práticas e novos paradigmas. Volume II.* São Luís: AMPLA; 2024. p.182–93. doi:10.51859/AMPLA.CC02452-14. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/366701079>
29. Kapourani A, Kontogiannopoulos KN, Manioudaki AE, Pouloupoulos AK, Tsalikis L. A Review on Xerostomia and Its Various Management Strategies: The Role of Advanced Polymeric Materials in the Treatment Approaches. *Polymers (Basel)* [Internet]. 2022;14(5):850. Disponível em: <https://www.mdpi.com/2073-4360/14/5/850>
30. Porceddu SV, Daniels C, Yom SS, Liu H, Waldron J, Gregoire V, *et al.* Head and Neck Cancer International Group (HNCIG) consensus guidelines for the delivery of postoperative radiation therapy in complex cutaneous squamous cell carcinoma of the head and neck (cSCCHN). *Int J Radiat Oncol Biol Phys* [Internet]. 2020;106(4):618–29. doi:10.1016/j.ijrobp.2020.03.024. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.ijrobp.2020.03.024>
espace.library.uq.edu.au+9
31. Jha DK, Manasa S, Cyriac KS, Shree RR. Oral mucositis in cancer care: current insights and future directions from a systematic review. *Int J Pharm Investig* [Internet]. 2025;15(3):783–92. Disponível em:

<https://jpionline.org/10.5530/ijpi.20250174>

32. Nath J, Singh PK, Sarma G. Dental care in head and neck cancer patients undergoing radiotherapy. *Indian J Otolaryngol Head Neck Surg* [Internet]. 2021;73(4):484–90. doi:10.1007/s12070-021-02766-5. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36742621/>
33. Correa MEP, Cheng KKF, Chiang K, Kandwal A, Loprinzi CL, Mori T, et al. Systematic review of oral cryotherapy for the management of oral mucositis in cancer patients and clinical practice guidelines. *Support Care Cancer* [Internet]. 2020;28(6):2449–56. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31836937/>
34. Colella G, Boschetti CE, Vitagliano R, Colella C, Jiao L, King-Smith N, Li C, Lau YN, Lai Z, Mohammed AI, et al. Interventions for the prevention of oral mucositis in patients receiving cancer treatment: evidence from randomised controlled trials. *Curr Oncol* [Internet]. 2023;30(1):74–86. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36661723/>
35. Silva VC de S e, Oliveira V de C, Sousa ÁFL de, Bim FL, Macedo AP, Andrade D de, Watanabe E. Perfil de prevalência e suscetibilidade de *Candida* spp. isoladas de pacientes em terapia oncológica. *Arch Oral Biol* [Internet]. 2020;119:104906. doi:10.1016/j.archoralbio.2020.104906. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.archoralbio.2020.104906>
36. Arruda CMS. *Candidíase oral em pacientes oncológicos: importância clínica para o sucesso do tratamento – revisão de literatura* [monografia]. Recife (PE): Universidade Federal de Pernambuco; 2022. 42 p. Disponível em: <https://repositorio.ufpe.br/handle/123456789/47015>
37. Melo JLdMA, Coelho CPES, Nunes FdPS, Heller D, Grisi DC, Guimarães MdCM, Dame-Teixeira N. A scoping review on hyposalivation associated with systemic conditions: the role of physical stimulation in the treatment approaches. *BMC Oral Health* [Internet]. 2023;23(1):505. doi:10.1186/s12903-023-03192-8. Disponível em: <https://bmcoralhealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12903-023-03192-8>



38. Kapourani A, Kontogiannopoulos KN, Manioudaki AE, Pouloupoulos AK, Tsalikis L. A Review on Xerostomia and Its Various Management Strategies: The Role of Advanced Polymeric Materials in the Treatment Approaches. *Polymers (Basel)* [Internet]. 2022;14(5):850. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35267672/>
39. Barreto ACR, Bomfim BS, Bastos LS, Ravazzi TPQ. Terapia fotodinâmica antimicrobiana para tratamento das manifestações bucais em pacientes oncológicos. *Rev Ciênc Vida* [Internet]. 2024;4(11):167. doi:10.56083/RCV4N11-167. Disponível em: <https://doi.org/10.56083/RCV4N11-167>