



Protocolo de Atenção à Saúde

Manejo Odontológico em Pacientes Oncológicos

Área(s): Odontologia

Portaria SES-DF Nº 0000 de data , publicada no DODF Nº 0000 de data .

1- Metodologia de Busca da Literatura

1.1 Bases de dados consultadas

Medline/Pubmed, Scielo, Ministério da Saúde, Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal e Protocolos da SES/DF.

1.2 Palavra(s) chaves(s)

Neoplasia maligna, câncer, odontologia oncológica, terapia antineoplásica, mucosite, cárie de radiação, osteorradionecrose, osteonecrose induzida por medicamento, hipossalivação, Doença do enxerto contra o hospedeiro, radioterapia, quimioterapia.

1.3 Período referenciado e quantidade de artigos relevantes

Considerou-se o período de 2002 a 2022, totalizando 37 textos.

2- Introdução

Cerca de 32,5 milhões de pessoas no mundo são portadoras de neoplasias malignas e essa incidência é crescente, principalmente nos países em desenvolvimento. No Brasil, estimam-se 600 mil novos casos por ano.¹ O câncer é uma patologia crônica multifatorial, clínica e socialmente impactante, cujo tratamento, além de oneroso, implica efeitos colaterais com consideráveis prejuízos à qualidade de vida dos pacientes. Ao destruir as células tumorais, as modalidades terapêuticas podem causar também danos irreversíveis às células normais, levando a efeitos colaterais agudos e crônicos, reversíveis e irreversíveis.

Dentre os locais acometidos com esses efeitos, a cavidade bucal é um dos mais agredidos, necessitando de atuação constante do Cirurgião Dentista (CD).²

O Ministério da Saúde publicou duas portarias importantes que tratam da assistência ao paciente oncológico. A Portaria nº 874 de 16 de maio de 2013 e a Portaria nº 140 de 27 de fevereiro de 2014 têm como objetivo comum reduzir a mortalidade e incapacidades causadas por esta doença.³ Essas portarias definem que o Centro de Assistência de Alta Complexidade em Oncologia (CACON) e a Unidade de Assistência de Alta Complexidade em Oncologia (UNACON) da Rede de Saúde devem oferecer o cuidado integral aos pacientes oncológicos, possuindo instalações físicas, condições técnicas, equipamentos e recursos humanos necessários à prestação de serviços de alta complexidade. Devem, também, oferecer serviços de apoio multidisciplinar, incluindo a assistência odontológica.⁴

É função do CD a preparação desses pacientes para o início das terapias antineoplásicas, assim como o acompanhamento e combate aos efeitos colaterais bucais decorrentes do tratamento. O CD também deverá orientá-los para que, após a conclusão do tratamento oncológico, retornem para a Atenção Primária à Saúde (APS) a fim de darem continuidade ao tratamento com a Equipe de Saúde Bucal (eSB) da Estratégia de Saúde da Família (ESF) de seu território, de acordo com a determinação das políticas do Sistema Único de Saúde (SUS).

Assim, os CDs das equipes multiprofissionais da Odontologia Hospitalar, dos Centros de Especialidades Odontológicas (CEOs), das eSB e dos serviços de laboratório de prótese dentária são partes integrantes dessa rede de atenção. Possuem, portanto, papel de protagonista na prevenção, identificação precoce e tratamento das complicações bucais ligadas ao câncer, podendo ser responsável direto ou indireto na promoção e manutenção da qualidade de vida dos pacientes. A abordagem odontológica deverá ser feita tanto nas terapias pré, trans como nas pós antineoplásicas, conforme fluxograma (anexo 1).

Abordagem pré terapias antineoplásicas

Neste período é fundamental que o CD tenha conhecimento sobre a história da doença primária do paciente, o tratamento a que ele será submetido, avalie os riscos de lesões na cavidade bucal, bem como o oriente quanto à higiene bucal adequada. Os principais atores envolvidos nessa etapa são os CD das eSBs da APS.

Na abordagem inicial, o CD deverá realizar exame clínico e radiográfico das condições dentárias, instituir a adequação do meio bucal e eliminar as condições infecciosas pré-existentes, como os quadros patológicos periapicais e periodontais, normalmente relacionados à má higiene bucal. O exame de imagem também é importante na determinação da existência de doença metastática.²

Atendimento transterapias antineoplásicas

O atendimento das alterações decorrentes do tratamento antineoplásico nas terapias antineoplásicas é de responsabilidade da odontologia hospitalar e CEOs localizados nas unidades hospitalares.

Neste período, o objetivo é preservar as funções de mastigação e de deglutição do paciente, garantindo um estado nutricional adequado. Para tanto, medidas preventivas gerais devem ser adotadas durante todo o tratamento. É nessa fase que ocorre o aparecimento de diversas complicações bucais agudas provocadas pela terapia antineoplásica e pela condição de imunodeficiência do paciente. O CD deve estar apto a realizar o diagnóstico e o tratamento dessas complicações.¹

Acompanhamento pós terapias antineoplásicas

O acompanhamento pós terapias antineoplásicas é de responsabilidade das eSBs da APS. Este acompanhamento periódico visa, sobretudo, manter a higienização adequada e o monitoramento da cavidade bucal em relação às possíveis complicações tardias que podem acontecer pós-tratamento antineoplásico. As complicações mais frequentes são: lesão de cárie de radiação, doença do enxerto contra o hospedeiro tardio, xerostomia, trismo, osteorradionecrose e osteonecrose por medicamento.

Modalidades terapêuticas oncológicas e suas repercussões na cavidade bucal

As modalidades terapêuticas oncológicas têm evoluído levando a cura de pacientes, que antigamente eram tratados como paliativos. O tratamento das neoplasias malignas irá variar de acordo com o tamanho, localização, características anatomopatológicas e condições clínicas do paciente. Pacientes diagnosticados com câncer, em qualquer sítio corporal, têm como possibilidades terapêuticas a cirurgia, a radioterapia, a quimioterapia e o transplante de células hematopoiéticas. Todos esses métodos são eficazes no combate contra o câncer, porém não agem somente em células neoplásicas.⁵

Radioterapia (RT):

A radioterapia é um método locorregional que busca destruir as células tumorais através de uma radiação ionizante com a administração de uma dose de radiação a um volume-alvo. Dentre as indicações, a radioterapia pode ser curativa, paliativa, neoadjuvante e adjuvante.⁶

Segundo Eduardo et al. (2019), durante o planejamento radioterápico, o tecido normal em risco de danos pela radiação é definido com base em algumas técnicas de delineamento para a mucosa bucal, porém essas técnicas ainda não são consensuais. Na cavidade bucal, o principal objetivo é diminuir a radiação nas glândulas salivares da parótida

e submandibular (para minimizar a xerostomia), nos músculos constritores da faringe, laringe, glote e esôfago (para minimizar a disfagia e a aspiração) e na mucosa bucal (para minimizar a mucosite bucal). As regiões da mandíbula e da articulação temporomandibular também são consideradas para minimizar as chances de osteorradionecrose e trismo, respectivamente. Algumas doses máximas para cada dessas regiões são mostradas na Tabela 1.

Tabela 1 - Doses recomendadas para as regiões da cavidade bucal em risco de danos durante a radioterapia*

Região	Dose ideal	Dose real quando a ideal não for possível
Glândula Parótida	Pelo menos uma das glândulas Dm < ou = 26 Gy	Um das seguintes opções: Pelo menos 50% de uma das glândulas deve receber < 30 Gy; Pelo menos 20cm ³ combinando-se ambas as glândulas devem receber < 20 Gy.
Glândula Submandibular	Dm < ou = 35 Gy	
Cavidade bucal (1/2 ou 2/3 anterior da língua, assoalho bucal, mucosa jugal e palato)	Dm < ou = 30 Gy (para cânceres não bucais); Dm < ou = Gy (para cânceres bucais).	Evitar <i>hot spots</i> > ou = 60 Gy (especialmente para cânceres não bucais).
Lábios	Dm < ou = 20 Gy	< 30 Gy para cânceres não bucais e < 50 cGy (literatura: cGy ou Gy, não encontrei na literatura médica, odontológica ou em física médica com essa citação a citação de BGy) para cânceres bucais.
Músculos Faríngeos	Dm < ou = 45 Gy	< 33% da faringe deve receber doses acima de 50 Gy; ou < 15% da faringe deve receber doses acima de 60 Gy.

Mandíbula e Articulação Temporomandibular	Dm _{ax} < ou = 66 Gy	Menos que 1 cm ³ pode exceder 75 Gy. Quando se trata de câncer na cavidade bucal, sendo inevitável a radiação no osso mandibular, evitar <i>hot sports</i> .
---	-------------------------------	---

*Doses e recomendações com base na *The Radiation Therapy Oncology Group* (www.rtog.org) para os cânceres de cabeça e pescoço. Outros valores podem ser adotados dependendo dos protocolos de cada instituição. Legenda: Dm: dose média; Dm_{ax}: dose máxima.

Fonte: EDUARDO et al., 2019.

Os efeitos adversos da radioterapia dependem da dose administrada, da área irradiada e da capacidade reparativa das células normais. Os danos provocados pela radioterapia são cumulativos e, em geral, aparecem após duas a três semanas de tratamento.¹ Eles são classificados em imediatos (agudos) e tardios (crônicos), conforme Tabela 2.

Tabela 2 - Efeitos imediatos e tardios

Efeitos imediatos	São aqueles observados durante ou imediatamente após o encerramento do tratamento radioterápico, mas que regredem em quatro a seis semanas.
Efeitos tardios	Manifestam-se meses ou anos após a radioterapia e são, em geral, permanentes. Envolvem, dentre outras, sequelas no sistema reprodutor, como infertilidade e déficit de ereção, e fibroses nas mucosas e na pele, originando problemas funcionais em regiões que demandam flexibilidade desses tecidos. Podem ainda surgir neoplasias secundárias ao tratamento radioterápico 10 a 15 anos após o encerramento desse.

Fonte: EDUARDO et al., 2019.

Quimioterapia:

A quimioterapia antineoplásica continua sendo uma das estratégias de manejo mais utilizadas contra o câncer, isoladamente ou em combinação com outros tipos de tratamento. O principal inconveniente da quimioterapia é a sua falta de seletividade, uma vez que atua tanto sobre as células tumorais quanto sobre as células normais de rápida multiplicação como células da medula óssea, células do folículo piloso e células da mucosa bucal e gastrointestinal.⁷

As complicações orais da quimioterapia são resultado da ação direta da droga sobre a mucosa bucal (toxicidade estomatológica direta), ou uma consequência indireta da supressão da medula óssea induzida por drogas quimioterápicas ou mielossupressão (toxicidade estomatológica indireta).⁷

A Tabela 3 mostra os principais quimioterápicos capazes de causar lesões na mucosa bucal.

Tabela 3 - Principais quimioterápicos capazes de causar lesões na mucosa bucal

Agentes alquilantes	Antibióticos antitumorais	Antimetabólicos	
Bussulfano Ciclofosfamida Mecloretamina Melfalano Procarbazina Tiotepa	Actinomicina D Amsacrina Bleomicina Mitramicina C Mitomicina	Citarabina Erlotinibe 5-fluorouracil* Gefitinibe Hidroxiureia Metotrexato* 6-mercaptopurina 6-tioguanina	
Alcalóides da vinca	Antraciclina	Taxanos	Outros
Vimblastina* Vincristina Vinorelbina	Daunorrubicina Doxorrubicina* Epirubicina	Docetaxel Paclitaxel	Cetuximabe Etoposideo* Teniposido Mostardas nitrogenadas Panitumumab

* Medicamentos citostáticos que mais frequentemente produzem mucosite.

Fonte: CHAVELI-LÓPEZ, 2014 (com adaptação).

3- Justificativa

O cuidado odontológico em oncologia tem ganhado relevância considerável nos últimos anos. Segundo a Coordenação de Prevenção e Vigilância do Instituto Nacional de Câncer (2015), o aumento da incidência do câncer, o avanço nas técnicas de tratamento e o consequente aumento da sobrevida dos pacientes fazem com que, a cada dia, aumente o

número de pessoas que convivem com complicações de diversas naturezas causadas pela doença e pelo tratamento. A cavidade bucal e seus tecidos adjacentes não estão ilesos a estas complicações. Dependendo do tipo e localização do tumor, bem como do tratamento realizado, frequentemente são relatadas diferentes complicações bucais, sendo os mais comuns: dor, mutilação, alterações no desenvolvimento, disgeusia, perda dentária, trismo, infecções secundárias, redução de fluxo salivar, xerostomia, cárie de radiação, mucosite, osteonecrose e osteorradionecrose.

Este protocolo tem como finalidade padronizar e orientar o serviço aos usuários do SUS. Além de instruir a carteira de serviços, ele também incentiva a implementação e continuidade da assistência aos pacientes oncológicos. Com isso, o objetivo é alcançar a prevenção das complicações bucais advindas de reações adversas provocadas pelo tratamento antineoplásico, garantindo assim menor interrupção do tratamento.

4- Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde (CID-10)

M87.1 - Osteonecrose Relacionada a Medicamentos (ONM)

K02.9 - Carie de radiação

K13.7 - Outras lesões e as não especificadas da mucosa bucal (mucosite)

B37 - Candidíase

B00 - Herpes tipo I

K10.22 - Osteorradionecrose do maxilar

K11.79 - Distúrbios da secreção salivar, não especificados (hipossalivação)

K07.64 - Rigidez da articulação temporomandibular, não classificada em outra parte (trismo)

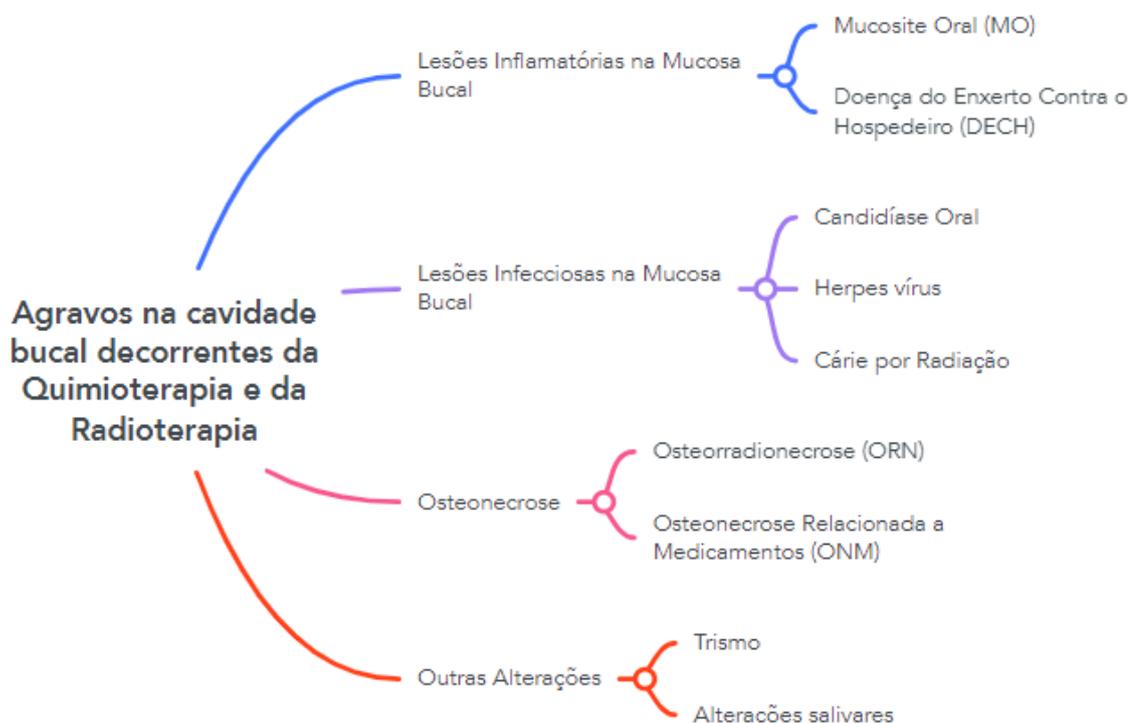
T86.0 - Rejeição a transplante de medula óssea.

Y88.0 - Sequelas de efeitos adversos causados por drogas, medicamentos ou substâncias biológicas usados com finalidade terapêutica.

5- Diagnóstico Clínico ou Situacional

As terapias oncológicas, como quimioterapia e radioterapia, frequentemente desencadeiam agravos na cavidade bucal, exigindo diagnóstico e manejo cuidadosos. As lesões inflamatórias, como mucosite bucal e doença do enxerto contra o hospedeiro, são comuns, enquanto infecções por *Candida albicans* e herpes vírus podem ocorrer devido à imunossupressão. A cárie por radiação afeta a estrutura dentária. Complicações ósseas, como osteorradionecrose e osteonecrose relacionada a medicamentos, são possíveis, assim como alterações como trismo e redução da produção salivar. O acompanhamento

odontológico regular e a colaboração interdisciplinar são cruciais para mitigar esses efeitos adversos. Os agravos abordados neste Protocolo são:



Agravos na cavidade bucal decorrentes da Quimioterapia e da Radioterapia:

5.1 Lesões Inflamatórias na Mucosa Bucal

As lesões inflamatórias mais prevalentes na mucosa bucal são causadas devido às reações adversas do tratamento quimioterápico e radioterápico. O medicamento causa redução na renovação celular na camada basal do epitélio denominado de estomatotoxicidade direta e indireta. Os efeitos são doses dependentes da duração, frequência e tipo específico do tratamento utilizado.⁹

Um dos exemplos de inflamações/ulcerações são as derivadas de terapia-alvo, como as drogas inibidoras de mTOR, como a rapamicina/sirolimus, everolimus, temsirolimus e deforolimus. Nesse caso, as lesões são denominadas de “estomatite derivada de inibidores de mTOR”.¹

5.1.1 Mucosite Bucal

A mucosite bucal é um termo similar à estomatite, porém a mucosite refere-se somente às lesões causadas pela citotoxicidade de oncoterápicos, não podendo ser caracterizada

cl clinicamente ou histologicamente por outra doença.⁹ A mucosite bucal manifesta-se com lesões ulcerativas eritematosas e dolorosas na mucosa bucal, observadas em pacientes com câncer que são tratados com quimioterapia e/ou radioterapia.

A mucosite bucal tende a aparecer mais cedo após a quimioterapia se comparada à radioterapia e afeta com maior frequência a mucosa não queratinizada. Sua expressão máxima ocorre de 7 a 10 dias após a quimioterapia e o eritema progride para ulceração. Este é o período de máxima dor e desconforto do paciente e, em muitos casos, requer a administração de opioides e mudanças na dieta. Esta complicação dolorosa pode causar disfagia, alterações no paladar, perda de peso e infecções secundárias. A mucosite bucal então cede gradativamente, sem deixar cicatrizes, por um período de 2 a 3 semanas após a infusão do fármaco, desde que o paciente não apresente supressão da medula óssea.¹⁰

De acordo com a maioria dos estudos, a mucosite bucal ocorre em aproximadamente 20 a 40% dos pacientes que recebem quimioterapia convencional, até 80% dos pacientes que recebem altas doses de quimioterapia e em 100% dos pacientes que recebem radioterapia para câncer de cabeça e pescoço. Essa complicação pode prejudicar significativamente o tratamento, prolongar a hospitalização e diminuir a qualidade de vida do paciente.¹¹

O método mais utilizado para medir e quantificar as alterações da mucosa é a escala desenvolvida pela Organização Mundial da Saúde (OMS) - Tabela 4, que combina as características clínicas da mucosa bucal com a capacidade de alimentação do paciente. No que se refere à avaliação clínica da mucosite, a escala mais utilizada é a que faz parte do *Common Toxicity Criteria for Adverse Events (CTCAE) do United States National Cancer Institute* - Tabela 5, que contempla os sintomas do paciente, a capacidade de ingestão bucal e a necessidade de medidas de tratamento.¹⁰

Tabela 4 - Classificação da Organização Mundial de Saúde (OMS)

Grau 0	Ausência de lesões
Grau 1	Eritema e desconforto, com ou sem sintomatologia dolorosa
Grau 2	Presença de úlceras, sendo possível ingerir alimentos sólidos
Grau 3	Presença de úlceras, sendo possível somente ingerir alimentos líquidos
Grau 4	Presença de úlceras, não sendo possível ingerir alimentos, nem líquidos

Fonte: EDUARDO et al., 2019.

Tabela 5 - Classificação do *National Cancer Institute Common Terminology Criteria for Adverse Events*

Grau 1	Assintomático ou sintomas leves; intervenção não é indicada
Grau 2	Dor moderada, não interferindo com a ingestão alimentar; modificar a dieta é recomendada
Grau 3	Dor intensa, interferindo com a ingestão alimentar
Grau 4	Consequências podem acarretar risco à vida; intervenção urgente é indicada
Grau 5	Morte do paciente

Fonte: EDUARDO et al., 2019.

Segundo Chaveli-López, Bagan-Sebastian (2016), vários fatores de risco podem influenciar a frequência e gravidade da mucosite e alguns deles estão relacionados ao paciente como o tipo de tumor envolvido (doenças hematológicas), a idade (pacientes jovens), a qualidade da saúde bucal (má higiene bucal antes e durante a quimioterapia), o estado nutricional e a manutenção da função renal e hepática. Outros fatores estão relacionados ao tipo de agente quimioterápico utilizado, como as drogas que afetam a síntese de DNA e correspondem a 40 a 60% da incidência de mucosite bucal.

Os agentes quimioterápicos convencionais, os medicamentos de terapia-alvo e a imunoterapia que provocam mucosite são: metotrexato, 5-UF, citarabina, bussulfano, melfalano, ciclofosfamida, doxorubicina, bleomicina, etoposide, panitumumab, erlotinibe, gefitinibe e cetuximabe (causa reação tipo mucosite quando associada à radioterapia cabeça e pescoço).¹

Por fim, a frequência de administração e tratamento concomitantes com radioterapia e/ou transplante de medula óssea também são fatores que condicionam o aparecimento da mucosite.¹⁰

5.1.2 Doença do Enxerto Contra o Hospedeiro (DECH)

A Doença do Enxerto Contra o Hospedeiro (DECH) é uma resposta imunológica desencadeada quando células imunocompetentes de um doador são transplantadas para um receptor com o sistema imunológico comprometido. Este fenômeno é comum em pacientes submetidos ao Transplante de Células-Tronco Hematopoiéticas (TCTH), ocorrendo em cerca

de 30% a 70% dos casos, e é a principal causa de complicações graves e mortalidade a longo prazo.¹

A DECH é desencadeada pela ativação das células T do doador em resposta às moléculas do Complexo Principal de Histocompatibilidade (MHC) do receptor. As células T reconhecem os antígenos do hospedeiro como estranhos e iniciam uma resposta imune que resulta em danos aos tecidos e órgãos do paciente.¹²

De acordo com Santos (2009), a DECH apresenta uma variedade de manifestações clínicas que podem afetar a pele, o fígado, os pulmões, o sistema linfático e o trato gastrointestinal. Muitas vezes, os sintomas começam na mucosa bucal, destacando a importância de investigar outros órgãos.

A DECH é classificada em aguda (DECHa) e crônica (DECHc). A DECHa pode ocorrer de forma clássica, antes dos primeiros 100 dias após o transplante, ou de forma tardia, persistente ou recorrente, podendo manifestar-se anos após o procedimento. Na fase aguda, poucos órgãos são afetados, com sintomas como dermatite, hepatite e enterite, acompanhados histologicamente por apoptose e necrose tecidual.¹²

Atualmente considera-se que DECHc não apresenta um determinado limite de tempo para ocorrer, e pode ser dividida em clássica, em que o paciente apresenta envolvimento de vários órgãos, sendo a inflamação e fibrose características histopatológicas mais comuns. O diagnóstico da DECH é estabelecido de acordo com as características clínicas e aspectos histopatológicos de algum órgão envolvido.¹²

As DECHa apresentam as seguintes alterações na mucosa bucal:¹³

Gengivite;

Mucosite, eritema e dor.

A DECH com características crônicas é mais relatada na cavidade bucal. Os sintomas da DECHc geralmente se manifestam nos primeiros 3 anos após o TCTH e podem afetar apenas um órgão ou podem ser disseminados, afetando muitas áreas do corpo. Pacientes com DECHc podem sofrer de morbidade grave, geralmente atingindo a pele, olhos, boca, trato gastrointestinal, fígado, pulmões, articulações e trato geniturinário, resultando em dor, capacidade funcional prejudicada e baixa qualidade de vida. É também a principal causa de mortalidade em sobreviventes de transplante a longo prazo, com uma taxa de mortalidade de 5 anos para pacientes com DECHc em cerca de 70%. Essa alta morbidade e mortalidade é

mais frequentemente devido à desregulação e supressão imunológica, levando a infecções recorrentes e oportunistas.¹⁴

Segundo Soares et al. (2016), mais de 70% dos pacientes que manifestam alguma forma de DECH exibem lesões na cavidade bucal. Elas costumam estar presentes nas seguintes formas:

Inflamação liquenoide na mucosa;

Manifestação nas glândulas salivares (xerostomia);

Mucoceles, atrofia da mucosa, pseudomembranas e úlceras;

Doença esclerosante.

A DECHc presente nas glândulas salivares é manifestada por xerostomia, com alterações qualitativas e quantitativas do fluxo salivar e dos componentes salivares. Essas alterações podem predispor o paciente a cáries e a outras infecções, tais como candidíase bucal. Há também relatos de alta ocorrência de mucocele, derivada da reação inflamatória no sistema de ductos excretórios das glândulas salivares menores.¹

O diagnóstico diferencial da DECH com características agudas inclui principalmente lesões infecciosas virais (herpes-vírus, citomegalovírus) e a mucosite bucal. Já a DECH com características crônicas pode ser confundida principalmente com líquen plano bucal e infecções fúngicas e virais.¹

5.2 Lesões Infecciosas na Mucosa Bucal

5.2.1 Candidíase Bucal

Dentre as inúmeras infecções que podem acometer a cavidade bucal durante o regime rádio e quimioterápico, a mais frequente é a candidíase.¹

A infecção por *Candida* durante o tratamento antineoplásico é considerada de alto risco para a disseminação sistêmica do fungo, fato considerado de alta mortalidade. O fungo é comensal na flora da cavidade bucal em 30 a 50 % dos indivíduos, permanecendo assintomático.¹

Considerando as 150 espécies de *Candida* até então descritas, a *C. albicans* é mais frequente em indivíduos adultos saudáveis e também o principal gênero isolado nas lesões sintomáticas presentes em pacientes imunossuprimidos.¹⁵

A patogenia da infecção por *Candida* é multifatorial. Em particular para os pacientes onco-hematológicos, destacam-se a xerostomia e a imunossupressão. A saliva possui, por exemplo, vários elementos neutralizadores de fungos (as chamadas histatinas), responsáveis pelo equilíbrio da flora microbiana.¹⁵

Fatores que contribuem para o aumento da candidíase:

- A imunossupressão contribui para esse quadro em função do comprometimento da imunidade imediata, expondo a barreira epitelial ao crescimento do fungo;
- Outro aspecto é a redução do fluxo sanguíneo na mucosa bucal decorrente da radioterapia, a qual gera alterações no teor de oxigênio e nutrientes, favorecendo o crescimento do fungo;
- A higiene bucal deficiente também predispõe à candidíase;
- *C. albicans* pode originar um biofilme bem aderido à superfície da mucosa bucal, fato que aumenta sua virulência e patogenicidade, bem como a torna mais resistente às defesas inatas da mucosa e a agentes terapêuticos externos.¹⁵

5.2.2 Herpes vírus

Em indivíduos imunocompetentes, as infecções pelo herpes vírus simples (HSV) apresentam-se tipicamente como placa eritematosa, seguida rapidamente pelo desenvolvimento de vesículas que, de modo eventual, coalescem e tornam-se crostas, raramente ulcerado. Entretanto, nos imunossuprimidos, um defeito na imunidade mediada por células leva ao declínio da resposta imunológica ao HSV, podendo acarretar uma apresentação clínica atípica dessa condição cutânea comum. Com o avanço da imunossupressão, as infecções pelo HSV podem se tornar crônicas e progressivas.¹⁶

5.2.3 Cárie por Radiação

O tratamento do Câncer de Cabeça e Pescoço (CCP) costuma envolver radioterapia. Pacientes submetidos à radioterapia para CCPs estão mais propensos a apresentarem xerostomia e disfunção das glândulas salivares, com consequente aumento do risco de cárie dentária e suas sequelas. A radioterapia (RT) também afeta os tecidos duros dentários, aumentando sua suscetibilidade à desmineralização após o tratamento. A cárie pós-irradiação é um tipo de cárie dentária de progressão rápida e altamente destrutiva que pode aparecer nos primeiros 3 meses após a RT.¹⁷

A cárie de radiação apresenta três padrões clínicos (Quadro 1). Clinicamente, começa na vestibular das áreas cervicais dos dentes, com progressão para as superfícies lisas, incluindo os dentes anteriores inferiores (fato este inesperado, pois essas áreas são as mais resistentes à cárie em populações não irradiadas). Acredita-se que esse efeito seja devido à limpeza mecânica dessas superfícies pelo fluxo contínuo de saliva, que é severamente impedido na hipossalivação induzida por radiação. As lesões progridem e circundam as áreas cervicais do dente, indicando que essa região parece ser especialmente propensa à cárie. Subsequentemente, podem ocorrer mudanças na translucidez e cor (coloração marrom-escura) de todas as coroas dentárias, levando ao aumento da friabilidade e ruptura do dente, com amputação completa da coroa.¹⁷

Quadro 1 - Padrões Clínicos da Cárie de Radiação

Tipo 1 - Padrão mais comum observado. Acomete a face cervical dos dentes e estende-se até a junção amelocementária. Uma cárie circunferencial se desenvolve e a amputação da coroa geralmente acontece.



Tipo 2 - Aparece como áreas de desmineralização em todas as superfícies dentárias. Erosões generalizadas e superfícies oclusais e incisais desgastadas são vistas.



Tipo 3 - Padrão menos comum. Caracterizado por mudanças de cor na dentina. A coroa torna-se marrom-escuro-preto e os desgastes oclusal e incisal podem ser vistos.



Fonte: GUPTA *et al.*, 2015.

A cárie de radiação tem etiologia multifatorial, mas a hipossalivação contínua sendo a causa primária. Assim, além de cuidados odontológicos abrangentes antes, durante e após a RT, a cárie de radiação também pode ser prevenida com a preservação das glândulas salivares.¹⁷

5.3 Osteonecrose:

5.3.1 Osteorradionecrose (ORN)

Quando a radiação dos ossos gnáticos está envolvida de alguma forma no planejamento terapêutico, há risco de necrose óssea, que origina um quadro denominado osteorradionecrose (ORN).¹

A ORN é o resultado da necrose isquêmica dos ossos associada à necrose de tecidos moles sem a presença de tumor. Os achados histopatológicos incluem uma fase pré-fibrótica, com aumento da atividade das células endoteliais e inflamação, uma fase subsequente, caracterizada por atividade fibroblástica anormal, e uma fase final, com remodelação fibrotrófica característica e perda de osteócitos no osso. Os achados histopatológicos incluem inicialmente hiperemia, endarterite e trombose, seguidas de perda celular, hipovascularidade, aumento da gordura da medula óssea e fibrose.¹⁸

Clinicamente apresenta-se como uma área de osso exposta, de coloração amarelada/acinzentada, com duração mínima de 3 a 6 meses de exposição em cavidade bucal. A Tabela 6 mostra o estadiamento clínico da osteorradionecrose.

Tabela 6 - Estadiamento Clínico da Osteorradionecrose

Estadiamento	Manifestação clínica
Estágio I	Há apenas envolvimento superficial da mandíbula, e a ulceração de tecidos moles é mínima. Apenas o osso cortical está necrótico.
Estágio II	Há envolvimento localizado na mandíbula. O osso cortical e uma parte do osso medular estão necróticos.
Estágio III	Há envolvimento localizado na mandíbula. Todo o segmento do osso está comprometido, incluindo a borda inferior. Pode ocorrer fratura patológica.

Fonte: EDUARDO et al., 2019.

A prevalência ponderada de ORN foi de 7,4% em RT convencional, 5,1% com IMRT, 6,8% com quimiorradiação (CRT) e 5,3% com braquiterapia. Além disso, a menor incidência de ORN também foi atribuída à melhoria dos cuidados bucais preventivos. Quando a higiene bucal é ruim e outros fatores locais estão presentes, como próteses mal ajustadas ou pós-operatório de cirurgia dentoalveolar de RT, a incidência pode ultrapassar 25%.¹⁸

Ainda de acordo com Sroussi *et al.* (2017), homens com 55 anos ou mais com história de uso de tabaco e álcool são mais frequentemente afetados; a mandíbula é mais comumente afetada do que a maxila e, embora a maioria dos casos de ORN se desenvolva nos primeiros três anos após a conclusão da RT, ela pode ocorrer a qualquer momento.

O tratamento de doenças bucais existentes e a estabilização da saúde bucal antes e após a terapia do câncer podem diminuir o risco de ORN. O objetivo é minimizar a necessidade de intervenções invasivas (como a exodontia) e o surgimento de doenças/infecções inflamatórias dentárias durante e após a radioterapia.¹⁸

5.3.2 Osteonecrose Relacionada a Medicamentos (ONM)

Segundo Eduardo *et al.* (2019), a osteonecrose associada a medicamentos é uma intercorrência clínica cuja incidência aumentou nos últimos anos. Isso porque novos medicamentos estão surgindo no mercado, com diversos mecanismos de ação que acabam interferindo na remodelação óssea. A ONM é uma condição que afeta a qualidade de vida do paciente, aumentando a mortalidade. E deve ser diferenciado de outras formas de osteonecrose pelo histórico do caso e exame clínico.

Para ser definido como ONM, os seguintes elementos devem ser observados:

1. Tratamento atual ou prévio com terapia antirreabsortiva isolada ou em combinação com moduladores imunológicos/medicamentos antiangiogênicos;
2. Osso exposto ou osso que pode ser sondado através de uma fístula intraoral ou extraoral em região maxilofacial, que persista por mais de 8 semanas;
3. Sem histórico de radioterapia nos maxilares ou doença metastática para os maxilares.¹⁹

Diversos fatores são apontados por predispor os pacientes a OMN, incluindo características próprias dos medicamentos antirreabsortivos, via de administração, fatores sistêmicos e locais entre outros, embora um terço ou mais dos casos relatados seja considerado de natureza espontânea, sem sinais aparentemente relacionados.²⁰

Diversos medicamentos antireabsortivos estão relacionados à OMN. A Tabela 7 lista as principais drogas relacionadas.

Tabela 7 - Principais drogas relacionadas à osteonecrose associada a medicamentos

Droga	Categoria	Indicação
Ácido zoledrônico	Bifosfonato	Metástases ósseas, mieloma múltiplo, hipercalcemia devido a doenças malignas
Risedronato	Bifosfonato	Osteoporose e doença de Paget
Pamidronato	Bifosfonato	Metástases ósseas, hipercalcemia devido a doenças malignas, doença de Paget
Alendronato(*)	Bifosfonato	Osteoporose e doença de Paget
Ibandronato(*)	Bifosfonato	Osteoporose
Denosumabe	Anticorpo monoclonal	Osteoporose avançada, metástases osseas, tumor ósseo de células gigantes, hipercalcemia devido a doenças malignas, mieloma múltiplo
Bevacizumabe	Anticorpo monoclonal	Câncer avançado de cólon, pulmão, rins e SNC, câncer cervical, hepatocelular e ovariano
Sunitinibe	inibidor tirosina-quinase	Câncer renal, tumores neuroendócrinos, tumores estromais do trato digestivo
Sorafenibe	inibidor tirosina-quinase	Carcinoma hepatocelular, carcinoma de células renais, carcinoma diferenciado da tireoide
Everolimus(*)	inibidor de mTOR	Câncer de mama avançado receptor hormonal-positivo, tumores neuroendócrinos avançados, carcinoma de células renais avançado, tumores cerebrais (SEGAs)

Droga	Categoria	Indicação
Temsirolimus(*)	inibidor de mTOR	Carcinoma de células renais avançado, linfoma das células do manto
Lenalidomida, Pomalidomida(*)	imunossupressores	Mieloma múltiplo
Dexametasona	corticóide	Mieloma múltiplo, neoplasias hematológicas

(*) A presença de osteonecrose foi detectada quando essas drogas estiveram combinadas a bisfosfonatos nitrogenados e a dexametasona, medicamentos de alto risco para o tecido ósseo. A evidência, portanto, de que esses medicamentos.

Fonte: EDUARDO et al., 2019. (com adaptações)

Um sistema de estadiamento para ONM tem sido estudado por várias sociedades profissionais e de pesquisa organizações. Um exemplo é a última classificação da American Academy of Oral and Maxillofacial Surgery (AAOMS), os critérios para ONM são as seguintes:

Paciente em risco - São aqueles assintomáticos, sem exposição óssea, que foram tratados com fármacos, antirreabsortivos ou antiangiogênicos.

Pacientes estágio 0 - São aqueles sem evidência de necrose, porém apresentam sintomas ou achados radiográficos inespecíficos.^{19, 20}

Sintomas:

1. Odontologia não explicada por um causa odontogênico
2. Dor óssea maçante e dolorida na mandíbula, que pode irradiar para a região da articulação temporomandibular;
3. Dor sinusal, que pode estar associada à inflamação e espessamento da parede do seio maxilar
4. Função neurosensorial alterada.¹⁹

Achados radiográficos:

1. Perda ou reabsorção óssea alveolar não atribuível à doença periodontal crônica.
2. Alterações no padrão trabecular do osso esclerótico e nenhum osso novo em alvéolos de extração.

3. Regiões de osteosclerose envolvendo o alveolar, osso e/ou o osso basilar circundante.

4. Espessamento/obscurecimento do ligamento periodontal (espessamento da lâmina dura, esclerose e diminuição do tamanho do ligamento periodontal no espaço).¹⁹

Pacientes estágio 1 - Exposição de osso necrótico ou a possibilidade de se identificar osso por meio de fístula, em pacientes assintomáticos e sem sinais de infecção ativa. Achados radiográficos mencionados para o estágio 0 também podem estar presentes.^{19, 20}

Pacientes estágio 2 - Exposição de osso necrótico ou a possibilidade de se identificar osso por meio de fístula, com presença de infecção ativa. Normalmente estes pacientes se encontram sintomáticos. Achados radiográficos mencionados para o estágio 0 também podem estar presentes.^{19, 20}

Pacientes estágio 3 - Exposição de osso necrótico ou a possibilidade de se identificar osso por meio de fístula, com presença de infecção ativa e ao menos uma das seguintes características:

Osso necrótico estendendo-se além do osso alveolar;

Fratura patológica;

Fístula extraoral;

Comunicação bucossinusal ou buconasal;

Osteólise estendendo-se até a borda inferior da mandíbula ou até o seio maxilar.^{19, 20}

5.4 Outras alterações:

5.4.1 Trismo

Este quadro clínico complexo e de natureza multifatorial caracteriza-se por restrição na abertura bucal. O trismo pode ser decorrente da progressão da doença ou ser uma seqüela decorrente do tratamento oncológico.²⁰

Acredita-se que a radioterapia e a cirurgia de retirada do tumor acarretam fibrose dos músculos e da articulação temporomandibular, gerando hipomobilidade mandibular, que, por sua vez, contribui para o aparecimento de degeneração na articulação temporomandibular e de atrofia muscular.¹

Doses com até 15 Gy gera um decréscimo funcional da abertura bucal, principalmente nos nove meses seguintes ao tratamento, a qual vai gradativamente retornando à normalidade. Contudo, com doses acima de 60 Gy, pode haver o aparecimento do trismo propriamente dito, principalmente se a radiação atingir o músculo pterigóideo medial.¹

Deve-se dizer que o paciente oncológico está com trismo quando exibe abertura bucal de ≤ 30 mm. A tabela 8 abaixo exibe a classificação adotada pelo National Cancer Institute – NCI, pelo Grupo de Oncologia e Radioterapia – RTOG e pela Organização Europeia para Pesquisa e Tratamento do Câncer – EORTC.¹

Tabela 8 - Classificação da severidade do trismo em pacientes sob radioterapia

Escore	Dimensão da abertura bucal
Normal	> 30 mm
Grau 1	entre 20mm e 30mm
Grau 2	entre 10mm e 20mm
Grau 3	entre 5mm e 10mm
Grau 4	< 5mm

Fonte: EDUARDO et al., 2019.

5.4.2 Alterações salivares

A hipofunção das glândulas salivares é acompanhada por xerostomia, que é um sintoma comum de origem multifatorial compreendido como uma sensação subjetiva de boca seca. As causas da hipossalivação crônica podem ter múltiplas causas, entre elas estão quimioterapia, iodoterapia e radioterapia em região de cabeça e pescoço.²⁰

Pacientes com câncer podem apresentar hipofunção das glândulas salivares e xerostomia como consequência da terapia do câncer. Isso é mais notável em pacientes com câncer de cabeça e pescoço tratados com radioterapia.²¹

As alterações salivares derivadas do tratamento antineoplásico envolvem modificações no fluxo salivar ou nos constituintes salivares.¹

Valores de fluxo salivar abaixo de 0,1ml/min e de 0,7ml/min são considerados hipossalivação para os testes envolvendo saliva não estimulada e estimulada,

respectivamente (os valores normais são: 0,3ml/min para não estimulada, e 1,5ml/min para estimulada).¹

O tratamento radioterapia, acarreta danos (por vezes, irreversíveis) nas glândulas salivares. Atualmente, as técnicas de radiação evitam atingir as glândulas salivares. O volume da glândula exposta à radiação e a dose desta determinam a extensão do dano. Uma dose de 60 Gy, por exemplo, que atinja integralmente a glândula parótida acarretará perda irreversível de função nessa glândula.^{1, 21}

A hipossalivação constitui o principal fator associado à cárie de radiação e à susceptibilidade da mucosa bucal a infecções. Acredita-se também que a hipossalivação tenha participação na patogenia da mucosite bucal, contribuindo para a progressão das lesões para a ulceração.¹

Recomenda-se o uso da radioterapia de intensidade modulada (IMRT) deve ser usada para poupar as glândulas salivares maiores e menores de uma dose mais alta de radiação para reduzir o risco de hipofunção das glândulas salivares e xerostomia em pacientes com câncer de cabeça e pescoço.²¹

Em pacientes sob quimioterapia, a hipossalivação pode ou não se manifestar, mas, na grande maioria das vezes, é reversível. Os principais agentes quimioterápicos associados à hipossalivação, dentre outros, são: bussulfano, metrotexato, 5-FU, melfalano, dexametasona.¹

6- Critérios de Inclusão

Todo paciente com diagnóstico de neoplasia maligna que já passaram pela avaliação da oncologia e que iniciará ou que está em tratamento antineoplásico bem como os que finalizaram o tratamento.

7- Critérios de Exclusão

Paciente sem o diagnóstico de neoplasia maligna ou que não passaram pela avaliação inicial da oncologia.

8- Conduta

Todo paciente oncológico deverá passar pela primeira consulta odontológica para avaliação da condição bucal (Anexo 1 - Fluxograma da Assistência Odontológica ao Paciente Oncológico). Nessa consulta será questionado o tipo do tumor, sua localização, tratamento antineoplásico proposto e a fase em que o paciente encontra-se (pré, trans ou pós). No caso

de quimioterapia, questionar também a quantidade de ciclos e os nomes dos quimioterápicos. Já no caso de radioterapia na região cabeça e pescoço deverão ser questionados: tipo de aparelho usado (2D, 3D ou IRMT), dose total de radiação e dose por ciclo. Além de todas essas informações, o CD deverá solicitar exames complementares (radiografias e hemograma, quando necessário). De posse de todas essas informações e exames, o plano de tratamento do paciente será elaborado

É preciso remover todo processo infeccioso que possa agudizar durante o período de baixa imunológica do paciente e levá-lo a desenvolver uma infecção sistêmica. Isso inclui remoção de aparelho ortodôntico, tratamento endodôntico - quando indicado, exodontias, tratamento periodontal e de lesões de cárie, enfim, uma adequação bucal do indivíduo. Os procedimentos devem ser realizados rapidamente, pois sempre há pressa em iniciar a quimio ou radioterapia.²²

Além da atuação no paciente antes do início do tratamento oncológico, cabe ao CD o acompanhamento em um longo prazo desse paciente, a fim de evitar complicações bucais crônicas decorrentes do tratamento.²²

8.1 Conduta Preventiva

As condutas preventivas fazem parte da abordagem pré-terapia antineoplásica explicada na instrução deste protocolo. Nessa fase são empregados procedimentos odontológicos destinados aos pacientes oncológicos antes da radioterapia e quimioterapia. Eles visam a prevenção de agravos bucais que possam ocorrer durante e após esses tratamentos. Segundo Eduardo et al (2019), dentre as inúmeras manobras preventivas no período de pré-condicionamento, são de especial importância:



Anamnese direcionada e exame físico

A anamnese deve incluir o inquérito da história da doença primária, ou seja, de todo o processo de diagnóstico da neoplasia e as terapias até então vivenciadas pelo paciente. É fundamental o registro do tipo de tumor, do seu estadiamento e a terapia antineoplásica prescrita. É importante também avaliar o risco para o aparecimento de xerostomia, odinofagia, disfagia, disgeusia e outras complicações e esclareça-o ao paciente, explicando a natureza e a evolução dessas alterações.¹

No exame físico deve-se fazer o registro das condições dos dentes e dos tecidos moles, realizando um cuidadoso exame da mucosa bucal, com o intuito de confirmar a integridade dos tecidos. Também é recomendável inquérito quanto à sensação de boca seca e, se possível, quantificar o fluxo salivar.¹

Orientação de higienização bucal

Essencial para evitar o risco de praticamente todas as lesões na cavidade bucal derivadas do tratamento antineoplásico. Em geral, a escovação regular dos dentes e mucosas não esquecendo das próteses dentárias quando houver, com escovas de cerdas macias, é a medida básica que obrigatoriamente deve ser executada. O creme dental deve conter quantidade moderada de flúor e, de preferência, ser desprovido de corantes e flavorizantes. O uso de fio dental deve ser estimulado em pacientes que já têm o hábito. Do contrário, a execução de uma má técnica pode originar danos à gengiva, sendo recomendável não o utilizar. No caso dos colutórios devem ser prescritos para bochecho os sem álcool. E a clorexidina 0,12% deve ser reservada para casos específicos com franca chance de infecções oportunistas, porém seu uso deve ser alternado com os colutórios sem álcool não contendo esta substância para evitar toxicidade na mucosa e não criar resistência microbiana.¹

Ao término da primeira consulta odontológica e após o paciente receber toda orientação de higiene bucal, o **Protocolo de cuidados bucais destinado ao paciente sob radioterapia e quimioterapia** (Anexo 02) deverá ser entregue, de forma impressa, para que o paciente sempre se lembre dos cuidados que deve ter com a higiene bucal.

Registro radiográfico

Os registros radiográficos são de suma importância nas consultas que antecedem o tratamento antineoplásico. É recomendado solicitar radiografias periapicais e rx panorâmica para uma avaliação mais criteriosa dos tecidos ósseos e dentários. Em caso de suspeita de

lesão de natureza neoplásica, ela deve ser inspecionada por imagem de maior acuidade, como as tomografias computadorizadas.¹

Remoção de focos infecciosos e adequação do meio bucal.

A remoção de focos infecciosos e adequação do meio bucal devem ser realizados com intuito de eliminar o risco de disseminação microbiana sistêmica. O cirurgião dentista deve realizar o diagnóstico e tratamento de cáries e de infecções endodônticas, gengivais e periodontais, evitando processos de agudizações. Deve também verificar a existência de infecções não odontogênicas que podem ser frequentes nesses pacientes.¹

Tratamento periodontal: são fundamentais a raspagem e o alisamento radicular, visando a retirada de cálculos e o controle da progressão da bolsa periodontal, se houver.

Tratamento endodôntico: deve incluir pulpectomia, desinfecção, modelagem do sistema de canais e obturação completa. Nos casos necessários o paciente deverá ser encaminhado para o centro de especialidades odontológicas.

Tratamento restaurador: deve ser realizada a remoção completa da cárie, seguida de restauração provisória (com ionômero de vidro) ou definitiva com resina. É aconselhável evitar restaurações de amálgama, cujas as partículas podem se dissipar para o meio bucal durante o tratamento antineoplásico, sendo fonte de agressões à mucosa. A aplicação tópica de flúor é sempre recomendada para prevenir a cárie de radiação, principalmente nos pacientes que irão receber radiação na região de cabeça e pescoço.

Exodontia: a remoção de dentes ou de raízes residuais devido a focos de infecção deve ser realizada em um período que antecede o tratamento radio e quimioterápico, a fim de que ocorra completa reparação do sítio cirúrgico. A extração também está indicada em dentes considerados de risco, seja pela presença de restaurações extensas e/ou mal adaptadas, bem como nos dentes de difícil acesso à higienização bucal, principalmente em paciente com indicação de radioterapia na região cabeça e pescoço.¹

Segundo Mazzetti, T. et al (2022), o procedimento de exodontia deve ser realizado com intervalo de 2 semanas (14 dias) antes do início do tratamento antineoplásico para evitar complicações de ORN.

Ajustes Protéticos e ortodônticos

O ajuste protético visa a retirada de superfícies cortantes, a fim de melhorar a qualidade e adaptação da prótese. No tratamento ortodôntico fixo recomenda-se que não sejam feitas ativações intensas e, em muitos casos, a própria remoção do aparelho ortodôntico fixo pode ser indicada previamente à terapia antineoplásica.¹

Solicitação de exames hematológicos e bioquímicos.

Quando necessário, exames hematológicos e bioquímicos devem ser solicitados para avaliação da condição sistêmica do paciente antes do início do tratamento odontológico. Na tabela 11 estão os principais indicadores hematológicos e bioquímicos para que esta avaliação seja feita.

Tabela 9 - Principais indicadores hematológicos e bioquímicos importantes para avaliação sistêmica.

Hemograma completo	Contagem global e individual de leucócitos Eritrograma, Contagem de plaquetas
Coagulograma	Tempo de tromboplastina parcial ativada Tempo de protrombina (RNI) Tempo de sangramento
Função Hepática	Aspartato aminotransferase (AST) Alanina aminotransferase (ALT) Bilirrubina direta, indireta e total
Função renal	Creatinina sérica Ácido úrico sérica Ureia sérica Urina tipo
Glicose	Hemoglobina glicada Glicemia em jejum

Fonte: EDUARDO et al., 2019.

Confecções de próteses radíferas intrabucais.

A confecção desta prótese é de responsabilidade do Cirurgiões Dentistas da Equipe multiprofissional da odontologia hospitalar. As próteses radíferas são indicadas nas radioterapias de cabeça e pescoço para evitar a radiação nos tecidos saudáveis e manter padronizada a irradiação no local.

Laserterapia preventiva para mucosite

A realização da laserterapia preventiva é de responsabilidade do Cirurgiões Dentistas da Equipe multiprofissional da odontologia hospitalar e dos estomatologistas do CEOs.

Segundo Brandão et al. (2021), no protocolo profilático para mucosite de pacientes que irão ser submetidos à radioterapia (RDT), o laser é aplicado diariamente antes da sessão de radioterapia. Inicia-se no primeiro dia de RDT (D1) e estende-se até o último dia de RDT. No caso de pacientes que irão ser submetidos à quimioterapia (QT), a laserterapia profilática é direcionada apenas aos pacientes em uso de altas doses (maior ou igual a 1g) de Metotrexato (MTX) e/ou para pacientes submetidos a algum dos seguintes protocolos de tratamento:

5-FU + cisplatina + melfalano;

Etoposido + Ara-C + Melfalano Antraciclina + Docetaxel + 5-FU;

Docetaxel + 5-FU;

Paclitaxel + 5-FU + RT;

Paclitaxel + Platina + RT;

Docetaxel + Platina + 5-FU;

Paclitaxel + Platina + 5-FU.

Os pontos de aplicação da Laserterapia preventiva estão representados no Quadro 2. Esses locais incluem as comissuras bucais (1 ponto para cada comissura), mucosa labial (3 pontos para cada lábio), mucosa bucal (3 pontos para cada lado), bordas laterais da língua (3 pontos para cada lado), ventral da língua (2 pontos), assoalho anterior do boca (2 pontos) e palato mole (2 pontos).²⁸

Quadro 2 - Imagens clínicas demonstrando o protocolo de terapia de fotobiomodulação intraoral.



Fonte: (BRANDÃO et al., 2018).

A sonda laser é representada pelos círculos vermelhos em sete locais distintos na mucosa bucal, incluindo comissuras orais (a), mucosa labial (b, c), bordas laterais da língua (d, e), língua ventral (f), assoalho anterior da boca (f), mucosa bucal (g, h) e palato mole (i).

Segundo Brandão et al, (2018) a laserterapia não deve ser feita sobre a área tumoral ativa.

Crioterapia preventiva para mucosite

A crioterapia bucal caracteriza-se pela aplicação de gelo na cavidade bucal ou pela realização de bochechos com água gelada antes, durante e após a administração dos fármacos quimioterápicos. O uso de crioterapia baseia-se no pressuposto de que a vasoconstrição, induzida pelo gelo, reduzirá o fluxo sanguíneo na mucosa bucal, resultando em concentrações locais mais baixas de agentes quimioterápicos e, assim, reduzindo a chance de MO.²⁹

Prevenção da ONM

A prevenção da ONM começa com a percepção de que pacientes que recebem terapias antitumorais, como os bifosfonados, entre outros, podem ter capacidade de cicatrização óssea alterada, o que também pode ser um risco para o desenvolvimento de ONM. É importante o atendimento odontológico coordenado e o gerenciamento pré-tratamento para

minimizar o risco de ONM. Isso requer um esforço contínuo para educar os pacientes.¹⁹ A tabela 10 mostra as estratégias de prevenção da ONM.

Tabela 10 - Estratégias de Prevenção da ONM

Pré-terapia (doença não maligna)	Educar o paciente sobre os riscos potenciais associados à TARV a longo prazo. A otimização da saúde bucal pode ocorrer concomitantemente à TARV.
Pré-terapia (doença maligna)	Educar os pacientes sobre o maior risco de ONM e a importância de cuidados odontológicos regulares. Otimização da saúde bucal antes do início da TARV se as condições sistêmicas permitirem (extração de dentes não restauráveis ou dentes com mau prognóstico).
Durante a terapia antirreabsortiva (doença não maligna)	Sem alteração do plano operatório para a maioria dos pacientes. As considerações incluem esquema de medicamentos, duração da terapia, comorbidades, outros medicamentos (especialmente quimioterapia, esteroides ou antiangiogênicos), grau de infecção/ inflamação subjacente e extensão da cirurgia a ser realizada.
Durante a terapia antirreabsortiva/ terapias direcionadas (doença maligna)	Educar os pacientes sobre o maior risco de ONM no cenário de doença maligna. Educar o paciente sobre a importância de cuidados odontológicos regimentados e prevenção. Evitar cirurgia dentoalveolar, se possível. Considerar técnicas da preservação das raízes para evitar extrações. Os implantes dentários são contraindicados. Suspensão de drogas são controversas.

Fonte: RUGGIERO *et al.*, 2022.

8.2 Tratamento Não Farmacológico

Laserterapia

A realização da laserterapia é de responsabilidade dos cirurgiões dentistas da equipe multiprofissional da odontologia hospitalar e/ou do CD da especialidade de estomatologia dos CEOs.

Conduta para cárie de radiação

O manejo da cárie de radiação inclui o manejo da xerostomia.¹⁷ A hipofunção da glândula está associada a um risco aumentado de infecções orais como, por exemplo: candidíase, disgeusia, desconforto da mucosa bucal e principalmente destruição dos dentes provocado pela cárie.²¹

Um exame odontológico completo (exame físico e radiografias de boca completa), diagnóstico e tratamento devem ser feitos antes do início da radioterapia.^{17, 25}

O exame físico inclui: avaliação da mucosa, da dentição e do periodonto. A vitalidade dos dentes deve ser avaliada; a restauração da lesão cáriosa, a terapia endodôntica e o recontorno das restaurações devem ser feitos antes do início da radioterapia para evitar complicações futuras; dentes que apresentem infecção pulpar ou periodontal grave devem ser extraídos na fase de pré-irradiação para reduzir o risco de osteorradionecrose e uma profilaxia dentária completa também deve ser realizada.¹⁷

A seleção do material restaurador mais adequado é difícil devido ao ambiente bucal desafiador encontrado em pacientes irradiados. Idealmente o material escolhido deve demonstrar adesão adequada, prevenir lesões de cáries secundárias (materiais que liberam flúor) e resistir à desidratação e erosão ácida.¹⁷

As resinas compostas demonstraram prevenir cáries recorrentes in vitro e a retenção desses materiais foi demonstrada mesmo por longos períodos. No entanto, quando o tempo é limitado, os cimentos de ionômero de vidro parecem ser tratamentos temporários eficazes.¹⁷

Conduta para alterações salivares e do paladar

Conduta a ser observada em todos os pacientes com câncer que estão programados para receber ou que receberam terapia não cirúrgica contra o câncer. Os diagnósticos de

câncer incluíram câncer de cabeça e pescoço (radioterapia na região de cabeça e pescoço, quimioterapia e quimiorradioterapia); malignidades hematológicas (terapia com células-tronco hematopoiéticas, quimioterapia sistêmica e irradiação corporal total); câncer de tireóide (iodo radioativo); outro câncer sólido (quimioterapia sistêmica do câncer); e todos os cânceres tratados por terapia biológica do câncer, incluindo terapias direcionadas.²¹

O tratamento das alterações salivares secundárias ao tratamento oncológico é basicamente sintomático, visando ao estímulo da capacidade secretória residual das glândulas salivares e ao uso de agentes lubrificantes quando a secreção salivar não for possível.²⁰

Para que um tratamento adequado possa ser instituído de uma forma satisfatória, é importante realizar anamnese completa do paciente, determinando, se possível, a causa da hipossalivação, para estabelecer a melhor conduta.²⁰

Quando a estimulação da secreção residual é insuficiente, será realizada uma abordagem sintomática. Isso ocorre mais comumente através do uso frequente de água, embora tenham sido desenvolvidos substitutos complexos da saliva que contêm agentes para conferir viscosidade e manter os tecidos moles úmidos.²¹

Recomenda-se lubrificantes tópicos da mucosa ou substitutos da saliva (agentes direcionados a melhorar a xerostomia e outros sintomas relacionados à hipofunção das glândulas salivares).²¹

Esses substitutos são baseados em carboximetilcelulose (CMC), mucina ou goma xantana. Os substitutos da saliva contendo mucina e goma xantana são geralmente preferidos aos substitutos contendo CMC, tanto por pacientes com síndrome de Sjögren quanto por xerostomia induzida por radiação, pois possuem propriedades reológicas e umectantes superiores.²⁶

Estimulação do reflexo salivar gustativo e mastigatório por pastilhas sem açúcar, balas ácidas (preparação especial não erosiva e sem açúcar se pacientes dentados) ou goma de mascar sem açúcar e não ácida pode ser oferecida para produzir aumento transitório da taxa de fluxo salivar e alívio transitório da xerostomia estimulando a capacidade residual do tecido da glândula salivar.²¹

Conduta para Mucosite

Os resultados da atual revisão sistemática indicaram que a maioria dos estudos examinando o uso de protocolos de higiene bucal para a prevenção da mucosite bucal relataram um efeito benéfico.²³

Embora sua natureza biológica complexa torne o manejo da mucosite bucal um desafio, muitas estratégias são utilizadas para minimizar os efeitos adversos do tratamento anticâncer, incluindo redução de dose e outras medidas terapêuticas e preventivas.²³

Recomenda 30 minutos de crioterapia na prevenção da mucosite bucal em doentes submetidos a quimioterapia com bolus de 5-fluoracil.²³

Aconselha o uso da terapia com laser de baixa intensidade (comprimento de onda até 650nm, potência de 40mW e cada centímetro quadrado tratado com o tempo para uma dose de energia tecidual de 2 J/cm²) na prevenção da mucosite bucal em doentes que efetuaram transplante de células hematopoiéticas após condicionamento com quimioterapia de altas doses, com ou sem irradiação corporal total.²³

Comprimento de onda para o laser vermelho: 660 nm;

Comprimento de onda para laser infravermelho: 808 nm;

Potência: 100mW;

Para prevenção da mucosite: laser vermelho, densidade de energia 35J/cm², 10s, 1J/cm²;

Para tratamento da mucosite: laser vermelho, densidade de energia 70J/cm², 20s, 2J/cm²;

Para analgesia: laser infravermelho, densidade de energia 70J/cm², 20s, 2J/cm²;

Uso da fórmula: $t (s) = D (J) \text{ superfície (cm}^2) / \text{potência}$;

Avaliar as lesões diariamente;

Ideal fazer sessões diárias de laserterapia durante todo o tratamento do câncer. Quando isto não for possível, aplicar o laser pelo menos 3 vezes por semana até a resolução das lesões.³⁰

Conduta a Crioterapia para Mucosite

A crioterapia é eficaz na prevenção da mucosite bucal em pacientes agendados para quimioterapia com antineoplásicos com meia-vida plasmática curta, como doses em bolus de 5-fluorouracil. Um ensaio clínico que investigou os efeitos da crioterapia bucal na mucosite bucal induzida por quimioterapia em pacientes submetidos a transplante autólogo constatou que a crioterapia é mais eficaz do que o enxaguatório bucal salino na redução da gravidade da mucosite e, neste sentido, uma revisão sistemática da Cochrane relatou evidências mostrando que a crioterapia bucal pode levar a grandes reduções no número de adultos que relatam mucosite bucal de todas as gravidades após receber tratamento à base de fluorouracil para neoplasias malignas sólidas.²⁹

O protocolo para crioterapia incluiu a administração de pedaços de gelo iniciando 5 minutos antes da infusão do 5-FU e perdurando por 30 minutos durante a quimioterapia. O mesmo protocolo deve ser usado em pacientes submetidos a TCTH autólogo quando o condicionamento incluir melfalano em altas doses.^{23, 29}

Conduta para Osteorradição (ONM) e Osteonecrose relacionada a medicamentos (ONM)

A fotobiomodulação para o tratamento da ONM e da ORN tem um papel coadjuvante, sem potencial de diminuir a extensão da exposição óssea, porém com efeito significativo na redução da dor e dos parâmetros clínicos de inflamação, promovendo o controle dos sintomas.²⁰

A associação de técnicas parece ser a melhor opção de tratamento para estabilizar a evolução da lesão. Devido às suas propriedades biomoduladoras, a terapia com laser de baixa potência também é útil como um tratamento coadjuvante da osteorradição.^{31, 32}

Nas lesões associadas a secreções purulentas indica-se o laser vermelho com dose de 4J a cada 0,5 cm conjuntamente à terapia fotodinâmica com azul de metileno a 0,01% por 4 minutos. Em lesões sem secreção purulenta indica-se a dose de 4J do laser infravermelho. Na mucosa circunscrita à área de exposição óssea é indicado o laser vermelho, sendo 1J a cada 0,5 cm.³²

8.3 Tratamento Farmacológico

Tratamento Farmacológico da Mucosite Bucal

Diretrizes de prática clínica baseadas em evidências para mucosite bucal foram publicadas pela Associação Multinacional de Cuidados de Suporte em Câncer/Sociedade Internacional de Oncologia Oral. Indica a utilização da analgesia com morfina controlada pelo

doente no tratamento da dor associada à mucosite bucal em doentes submetidos ao transplante de células-tronco hematopoiéticas.²³ Para manipulação de morfina consultar Anexo 04 – Fluxo de Manipulação.

Em relação aos medicamentos utilizados, podemos citar:

Controle da Dor:

- Xarope de Morfina - Cloridrato de Morfina Solução Bucal 10 mg/mL

Uso tópico:

Preparar colutório para uso tópico com concentração de 0,2% (200 mg de cloridrato de morfina ou seja 20ml de cloridrato de Morfina diluído em 100 mL de água destilada ou água para injeção) na qual deve ser utilizada na seguinte posologia: 15 mL de uma solução de 0,2% de morfina de 3 em 3 horas, 6 vezes por dia; mantendo o colutório na boca durante 2 minutos (recomendado para os casos graves de mucosite).

Uso sistêmico:

Morfina solução bucal 10mg/mL: Dose inicial: 2,5mg (8 gotas) a 5mg (16 gotas), de 4/4h (ou 6/6h ou 8/8h se insuficiência renal ou hepática grave). Dose usual de manutenção: 10mg (32 gotas) a 15mg (48 gotas) de 4/4h (ou 6/6h ou 8/8h se insuficiência renal ou hepática grave).

Tratamento Farmacológico da Doença do Enxerto Contra o Hospedeiro (DECH)

Considerando que nenhuma terapia medicamentosa específica para DECH ainda foi aprovada pela Food and Drug Administration (FDA) dos Estados Unidos, espera-se que a eficácia do tratamento seja limitada. Além disso, a DECHc e seu tratamento estão associados a diversas complicações, como infecções secundárias, osteoporose, hipertensão, hiperglicemia, insuficiência renal e hiperlipidemia. Naqueles pacientes que apresentam boa resposta ao tratamento inicial, a reativação da DECHc é observada em mais da metade dos casos. Isso parece estar relacionado à gravidade da doença.²⁴

A terapia sistêmica é indicada em casos graves em que a DECHc afeta vários órgãos. Tal tratamento, por sua vez, pode ser complementado por medidas locais em pacientes com lesões acessíveis, como as de pele e cavidade bucal.²⁴

O CD quando identificar uma lesão bucal suspeita de DECH além de dar início ao tratamento da lesão bucal deverá informar imediatamente a sua suspeita ao médico hematologista e/ou oncologista do paciente.

Tabela 11 – Medicamento usado no tratamento da DECH

Opções Terapêuticas			Instruções de Uso
Corticosteróides	Solução	Prednisolona 3mg/ml (5ml) Triancinolona 1% (5ml)	Manter a solução na boca durante 4-6 minutos sem deglutição. Aguarde 10-15 minutos antes comer/beber. Repita até 4-6 vezes por dia.
	Gel, creme e pomada	Betametasona (valerato) creme 0,1 % Triancinolona 0,1-0,5%	Aplique diretamente sobre o lesões 2-4 vezes por dia

Fonte (MARGAIX-MUÑOZ *et al.*, 2015, com adaptação).

Tratamento Farmacológico para Cárie de Radiação

O tratamento farmacológico da cárie por radiação, uma complicação comum em pacientes submetidos à radioterapia na região da cabeça e pescoço, envolve estratégias para fortalecer e proteger os tecidos dentários. O uso combinado de agentes como clorexidina e flúor tem sido reconhecido como eficaz na prevenção e redução das cáries associadas à radiação. Estudos relatam que a aplicação diária de bochechos contendo clorexidina a 0,12% e gel de fluoreto de sódio neutro a 1% pode contribuir significativamente para a redução da incidência de cáries em pacientes submetidos a tratamentos radioterápicos. Essa abordagem visa minimizar os efeitos adversos da radioterapia nos tecidos dentários, proporcionando uma melhor qualidade de vida aos pacientes.²⁵

Tratamento Farmacológico da Osteorradição (ORN)

As medidas preventivas devem ser sempre consideradas para prevenir as ORN. A presença de má higiene bucal, cárie e doenças periodontais sempre aumentam a incidência desta patologia. Deve-se sempre realizar a adequação do meio bucal antes do início da ORN. Realizar todas exodontias de dentes com prognósticos duvidosos.²⁰

Durante a radioterapia sugerimos que o paciente seja submetido a avaliação clínica do CD se possível diariamente ou semanalmente a depender da localização do tumor.²⁰

O tratamento da ORN ainda é um grande desafio e pode ser classificado em duas abordagens: o tratamento conservador e o cirúrgico.²⁰

O tratamento tem como objetivo evitar infecções secundárias e aumento das áreas necróticas, manejar a dor do paciente e aumentar a qualidade de vida. A cirurgia conservadora, com remoção de debris necróticos, sequestrectomia e desinfecção da ferida com soluções antimicrobianas ainda é a medida terapêutica mais utilizada para osteorradiocrose.¹

Podem ser prescritos enxaguatório sem álcool a base de clorexidina 0,12%, antibióticos, desbridamento e curetagem cirúrgica da lesão, com rigoroso acompanhamento clínico. Aos casos refratários, a cirurgia radical pode ser indicada.¹

O tratamento farmacológico inicia-se com uma terapia de descontaminação com antibiótico: amoxicilina com ácido clavulânico (500 mg, 3 vezes/dia, por 10 dias) associado com anti-inflamatório hormonal (prednisona 20mg/dia) por 1 mês, visando controlar infecções ativas. Após este período, o paciente recebe uma combinação diária de 800 mg de pentoxifilina (2 doses de 400mg) e 1000 UI de tocoferol (vitamina E em 2 doses de 500 UI), 5 vezes/semana (segunda a sexta feira) e aos fins de semana 20mg de prednisona.²⁰

Tratamento Farmacológico da Osteonecrose relacionada a medicamentos (ONM)

Medidas terapêuticas básicas, segundo o estadiamento clínico das lesões (tabela 12):

Tabela 12 - Estadiamento Clínico da Osteorradiocrose

Estadiamento	Manifestação clínica	Medidas terapêuticas básicas
Estágio 0	Nenhum osso aparente exposto/necrótico (mas que apresenta sinais e/ou sintomas sugestivos de doença futura)	O tratamento recomendado deve ser apenas sintomático, incluindo o uso de medicamento para dor crônica e o uso de antibióticos, quando necessário. ^{19, 20}

Estágio I	Há apenas envolvimento superficial da mandíbula/maxila, e a ulceração de tecidos moles é mínima. Apenas o osso cortical está necrótico.	Está indicado tratamento conservador. Recomendado o uso de bochecho 3 vezes/dia com clorexidina 0,12% e acompanhamento clínico periódico. Melhorar higiene bucal para remover o biofilme da superfície óssea necrótica. A cirurgia pode não ser indicada na ausência de progressão da doença com a qualidade de vida adequada do paciente. ^{19, 20}
Estágio II	Há envolvimento localizado na mandíbula/maxila. O osso cortical e uma parte do osso medular estão necróticos.	Tratamento conservador e mínimas intervenções cirúrgicas são indicados. Irrigação com antissépticos e antibioticoterapia com derivados de penicilina (amoxicilina-clavulanato 500 mg, 3 vezes/dia, por 10 dias). Os casos refratários ou resistentes podem requerer uso prolongado de antibiótico e adição de doxiciclina 100mg, 1 vez/dia, por no mínimo 3 semanas ou até melhora do edema e da supuração. ^{19, 20}
Estágio III	Há envolvimento localizado na mandíbula/maxila. Todo o segmento do osso está comprometido, incluindo a borda inferior. Pode ocorrer fratura patológica.	Recomendam-se a ressecção cirúrgica. A cirurgia deve consistir na remoção de todo osso necrótico, extração dos dentes envolvidos ou próximo ao processo patológico, osteotomia periférica até se obter margens ósseas sangrante (pré-requisito fundamental para uma cicatrização favorável), osteoplastia para alisamento da superfície óssea e fechamento primário da ferida. ^{19, 20}

Fonte: EDUARDO et al., 2019. (com adaptações)

Tratamento Farmacológico das infecções oportunistas

Candidíase

A nistatina é um antifúngico poliênico que é pouco absorvido no trato gastrointestinal. Sua eficácia depende do contato direto com organismos fúngicos. Portanto, deve ser usado na mucosa bucal várias vezes ao dia.³³

O miconazol é um medicamento antifúngico imidazol tópico que também funciona como um agente antiestafilocócico. Como agente imidazol, possui propriedades fungistáticas, inibindo síntese de ergosterol na membrana plasmática do fungo. É administrado na forma de creme.³³

O fluconazol é um antifúngico triazol agente extremamente eficaz no tratamento da candidíase orofaríngea. Indica-se que o fluconazol deve ser reservado para o uso em doenças moderadas a graves, resposta insatisfatória ao tratamento tópico ou infecção recorrente.

A tabela 13 apresenta a posologia desses medicamentos:

Tabela 13 - Medicamentos antifúngicos comumente usados para candidíase bucal

Princípio Ativo	Descrição	Posologia
Nistatina	Suspensão oral, 100.000 unidades/ml	5 mL de suspensão bucal como enxágue 4 vezes/dia. Segure na boca por 2-3 minutos e depois cuspa.
Miconazol	Creme 20 mg/g creme dermatológico bisnaga 28 g	Aplicado duas vezes ao dia por 2-3 semanas, essa aplicação é realizada sobre as superfícies da dentadura após a escovação da mesma
Fluconazol	Comprimido, 150 mg	Engula 2 comprimidos no dia 1 e depois 1 comprimido por dia durante os 13 dias seguintes.

Fonte: MILLSOP; FAZEL, 2016 (com adaptação).

Herpes-vírus do tipo I

O primeiro agente de escolha com uma real e potente ação antivirótica seletiva é o Aciclovir, que representa um inibidor específico e tolerável da polimerase do DNA viral. Deve-se iniciar a terapia imediatamente após o início de sintomas, como dormência, pontadas, prurido, eritema e dor, sendo esse período denominado período prodrômico. O fármaco pode ser administrado por via oral, ou tópica. A posologia indicada para adultos e crianças é de 400 mg 3 vezes ao dia por 5 a 10 dias e até a resolução completa da lesão em pacientes imunocomprometidos ou 400 mg duas vezes ao dia para recorrências graves e/ou frequentes. Enquanto que, para doença grave em pacientes imunocomprometidos, pode ser administrado

EV: 5 mg/kg/dose a cada 8 horas; mudar para aciclovir oral (ou antiviral similar) assim que as lesões começarem a regredir e continuar até a resolução completa.

Em imunossuprimidos, a dose pode ser duplicada de acordo com o critério médico. Para pacientes muito debilitados, o tratamento pode ser feito por via endovenosa, com uma dose de 5mg/kg de aciclovir por sete dias.¹⁶

Tratamento Farmacológico das Alterações Salivares.

Recomenda-se realizar a escovação dentária após as refeições e antes de dormir, utilizando dentifrícios contendo pelo menos 1000 ppm de fluoreto. Além disso, é essencial o uso de escovas de cerdas macias ou ultra macias para evitar danos aos tecidos bucais. Para uma limpeza completa entre os dentes, é crucial incorporar o uso de fio dental.³⁹

No entanto, em situações específicas, como em indivíduos submetidos a radioterapia de cabeça e pescoço, que frequentemente apresentam fluxo salivar diminuído e xerostomia, é recomendado o uso de dentifrícios com uma concentração de fluoreto superior a 2500 ppm. Essa medida auxilia a manter a saúde bucal durante o tratamento, proporcionando uma proteção adicional contra a desmineralização dos dentes e o desenvolvimento de cáries.³⁹

Estratégias para restaurar a função da glândula salivar após lesão por irradiação é feito com administração de pilocarpina ou sialogogos colinérgicos puros para estimular qualquer função da glândula salivar pós-radioterapia, porém o ganho funcional cessa assim que a administração do sialogogo é interrompida. O efeito mais persistente pode ser observado quando a pilocarpina é administrada antes da radioterapia, durante e após esta terapia.^{26, 21}

O uso da pilocarpina é contraindicado em pacientes com asma descontrolada ou quando a miose é indesejável (por exemplo, irite aguda, glaucoma de ângulo fechado) e deve ser usada com cautela em pacientes com doença cardiovascular, colelitíase ou doença do trato biliar, insuficiência hepática, histórico de nefrolitíase, com asma controlada, bronquite crônica ou DPOC.

A dose recomendada de pilocarpina varia de 5mg/dia em dose única a 30mg/dia, sendo em geral administrada na posologia de 5 mg de 8/8h.²⁰

Para cálculo: a pilocarpina a 2% é igual a 20mg cloridrato de pilocarpina mL (0,8 mg/gota) e cada mL contém 25 gotas.

8.3.1 Fármaco(s)

Tabela 14 – Relação dos efeitos colaterais bucais decorrentes do tratamento antineoplásico e medicamentos indicados para tratamento

Lesões inflamatórias na mucosa bucal	Corticóides de uso tópico
Mucosite bucal	Corticóides de uso tópico Clorexidina 0,12%
Doença do enxerto contra o hospedeiro (DECH)	Clorexidina 0,12% Corticóides de uso tópico
Candidíase bucal	Nistatina Fluconazol Itraconazol
Herpes simples	Aciclovir
Osteonecrose relacionada a medicamentos (ONM)	Clorexidina 0,12% Amoxicilina-clavulanato Doxiciclina
Osteorradiationecrose	Clorexidina 0,12% Tocoferol Pentoxifilina Prednisona
Cárie por radiação	Clorexidina 0,12% Fluoreto de sódio
Hipofunção das glândulas salivares	Pilocarpina 2% Colutórios

Fonte: Tabela elaborada pelos membros do GT do Protocolo de Oncologia.

Tabela 15 – Relação dos efeitos colaterais bucais decorrentes do tratamento antineoplásico e medicamentos indicados para tratamento – REME-DF

ANALGÉSICOS E ANTI-INFLAMATÓRIOS

CÓDIGO	LOCAL DE	
REME-DF	DISPENSAÇÃO (nível	
ou REMA	de atenção)	
90094	betametasona (acetato + fosfato) suspensão injetável (3 mg + 3 mg) /mL ampola 1 mL	Uso Hospitalar
90640	betametasona (valerato) creme 0,1 % bisnaga 30 g	Uso Hospitalar
90355	dexametasona comprimido 4 mg	UBS e uso Hospitalar

33711	dexametasona solução injetável 4 mg/mL 2,5 mL ampola ou frasco-ampola	UBS e uso Hospitalar
90191	diclofenaco solução injetável 25 mg/mL ampola 3 mL	UBS e uso Hospitalar
90063	dipirona solução injetável 500 mg/mL 2 mL	UBS e uso Hospitalar
90062	dipirona solução oral 500 mg / mL frasco 10 mL	UBS e uso Hospitalar
11087	ibuprofeno comprimido 600 mg	UBS e uso Hospitalar
24503	ibuprofeno suspensão oral 50mg/mL frasco gotas 30mL	UBS e uso Hospitalar
90041	morfina cápsula liberação controlada 100 mg	Farmácia do Componente Especializado e uso Hospitalar
90042	morfina comprimido 30mg	Farmácia do Componente Especializado e uso Hospitalar
33732	morfina solução injetável 0,1 mg/mL ampola 1 mL (invólucro externo estéril)	Uso Hospitalar
90196	morfina solução injetável 0,2 mg/mL ampola 1 mL	Uso Hospitalar
90192	morfina solução injetável 1 mg/mL ampola 2 mL	Uso Hospitalar
90043	morfina solução injetável 10mg/mL ampola 1mL	Uso Hospitalar
665	morfina (sulfato) cápsula liberação controlada 30mg	Farmácia do Componente Especializado e uso Hospitalar
666	morfina (sulfato) cápsula ou comprimido de liberação controlada 60mg	Farmácia do Componente Especializado e uso Hospitalar
90052	morfina (sulfato) comprimido 10mg	Farmácia do Componente Especializado e uso Hospitalar
REMA	xarope de morfina a 10mg/mL	Núcleo de Farmácia Hospitalar (HRT)

20060	paracetamol comprimido 500 mg	UBS e uso Hospitalar
90314	paracetamol solução oral 200 mg/mL frasco 15 mL	UBS e uso Hospitalar
90649	prednisona comprimido 20 mg	UBS e uso Hospitalar
90648	prednisona comprimido 5 mg	UBS e uso Hospitalar
90286	prednisolona solução oral 3 mg/mL frasco de 100 a 120 mL com doseador	UBS e uso Hospitalar
90215	tenoxicam po liofilizado para solução injetável 20 mg frasco-ampola	UBS e uso Hospitalar
90218	tramadol (cloridrato) solução injetável 50 mg/mL ampola 2 mL	Uso Hospitalar

ANTIBIÓTICOS

90895	amoxicilina cápsula ou comprimido 500 mg	UBS e uso Hospitalar
90896	amoxicilina pó para suspensão oral 250 mg/5mL frasco 150 mL com doseador	UBS e uso Hospitalar
90702	amoxicilina + clavulanato de potássio po p/ susp oral 50 mg/mL + 12,5 mg/mL frasco 75 ou 100 mL	UBS e uso Hospitalar
90703	amoxicilina + clavulanato de potássio comprimido revestido 500mg +125mg	UBS e uso Hospitalar
90881	ampicilina (sódica) po para solução injetável 500 mg frasco-ampola	Uso Hospitalar
90302	ampicilina + sulbactam pó para solução injetável (2000 mg + 1000 mg) /frasco-ampola	Uso Hospitalar
90106	azitromicina comprimido 500 mg	UBS e uso Hospitalar
90259	azitromicina po para solução injetável 500 mg frasco-ampola	Uso Hospitalar
20127	azitromicina po para suspensão oral com 900 mg para preparo de suspensão de 40 mg/mL frasco 22,5 mL	UBS e uso Hospitalar
90874	benzilpenicilina benzatina po para suspensão injetável 600.000 UI frasco-ampola	UBS e uso Hospitalar
33608	benzilpenicilina benzatina po para suspensão injetável 1.200.000 UI frasco-ampola	UBS e uso Hospitalar
90876	benzilpenicilina potássica po para solução injetável 5.000.000 UI frasco-ampola com capacidade para 10 mL de diluente	Uso Hospitalar

90878	benzilpenicilina procaína + potássica po para suspensão injetável 300.000 + 100.000 UI frasco-ampola	UBS e uso Hospitalar
90884	cefalexina cápsula ou drágea ou comprimido 500 mg	UBS e uso Hospitalar
90885	cefalexina suspensão ou po para suspensão oral 50 mg/mL frasco 100 mL com doseador	UBS e uso Hospitalar
35709	ceftriaxona pó p/ sol inj 500 mg IM frasco-ampola + solução diluente	UBS
90889	ceftriaxona pó para solução injetável 1g frasco-ampola (via de administração IV ou IV e IM)	UBS e uso Hospitalar
90099	clindamicina (cloridrato) cápsula 300 mg	UBS e uso Hospitalar
90104	clindamicina solução injetável 150 mg/mL ampola 4 mL	Uso Hospitalar
90948	doxiciclina drágea ou comprimido revestido 100 mg	UBS e uso Hospitalar
24309	eritromicina (estolato) suspensão oral 50 mg/mL frasco com no mínimo 60mL com doseador	UBS e uso Hospitalar
90909	metronidazol (benzoil) suspensão oral 40 mg/mL frasco de 80 mL a 120 mL com doseador	UBS e uso Hospitalar
90708	metronidazol comprimido 400 mg	UBS e uso Hospitalar
10278	metronidazol solução injetável 5 mg/mL bolsa ou frasco 100 mL sistema fechado de infusão	Uso Hospitalar
90883	oxacilina (sódica) po para solução injetável 500 mg frasco-ampola	Uso Hospitalar

ANTIFÚNGICOS

90292	cetoconazol creme 2 % bisnaga 30 g	Uso Hospitalar
4350	fluconazol cápsula 150 mg	UBS e uso Hospitalar
4524	itraconazol cápsula 100 mg	UBS e uso Hospitalar
31654	miconazol (nitrato) 20 mg/g creme dermatológico bisnaga 28 g	UBS
90924	nistatina suspensão oral 100.000 UI/mL frasco 50 mL com doseador	UBS e uso Hospitalar

ANTIVIRAIS

90869	aciclovir comprimido 200 mg	UBS e uso Hospitalar
-------	-----------------------------	----------------------

90870	aciclovir (sódico) po para solução injetável 250 mg frasco-ampola	Uso Hospitalar
-------	--	----------------

OUTROS

90227	pentoxifilina comprimido revestido ou comprimido revestido de liberação prolongada 400 mg	Uso Hospitalar
-------	--	----------------

8.3.2 Esquema de Administração

Tabela 16 – Esquema de administração dos fármacos

ANALGÉSICOS E ANTI-INFLAMATÓRIOS

MEDICAMENTO (nome, apresentação)	POSOLOGIA
betametasona (acetato + fosfato) suspensão injetável (3 mg + 3 mg) /mL ampola 1 mL	0,25 a 9 mg/dia (com base na gravidade da doença e na resposta do paciente), IM
betametasona (valerato) creme 0,1 % bismaga 30 g	Aplicar 1 a 3 vezes ao dia, enquanto o sintoma persistir.
dexametasona comprimido 4 mg	4 mg 8/8h, VO, enquanto o sintoma persistir
dexametasona solução injetável 4 mg/mL 2,5 mL ampola ou frasco-ampola	4 a 20 mg/dia administrados em dose única diária ou em 2 a 4 doses fracionadas (geralmente não excedendo 40 mg/dia)
diclofenaco solução injetável 25 mg/mL ampola 3 mL	75 mg 1x/dia, IM; se necessário pode repetir a dose (máximo: 150 mg/24 horas). Não ultrapassar 2 dias de tratamento com formulação injetável.
dipirona solução injetável 500 mg/mL 2 mL	1g 6/6h, EV, enquanto o sintoma persistir
dipirona solução oral 500 mg / mL frasco 10 mL	1g 6/6h, VO, enquanto o sintoma persistir
ibuprofeno comprimido 600 mg	600mg 8/8h, enquanto o sintoma persistir
ibuprofeno suspensão oral 50mg/mL frasco gotas 30mL	400 a 600mg 8/8h, enquanto o sintoma persistir
morfina cápsula liberação controlada 100 mg	100 mg 1x/dia ou a cada 12h, VO, enquanto o sintoma persistir
morfina comprimido 30mg	30 mg 4/4h, VO, enquanto o sintoma persistir

morfina solução injetável 0,1 mg/mL ampola 1 mL (invólucro externo estéril)	1 a 4mg a cada 1 a 4 horas, EV/SC, enquanto o sintoma persistir
morfina solução injetável 0,2 mg/mL ampola 1 mL	1 a 4mg a cada 1 a 4 horas, EV/SC, enquanto o sintoma persistir
morfina solução injetável 1 mg/mL ampola 2 mL	1 a 4mg a cada 1 a 4 horas, EV/SC, enquanto o sintoma persistir
morfina solução injetável 10mg/mL ampola 1mL	1 a 4mg a cada 1 a 4 horas, EV/SC, enquanto o sintoma persistir
morfina (sulfato) cápsula liberação controlada 30mg	30 mg 1x/dia ou a cada 12h, VO, enquanto o sintoma persistir
morfina (sulfato) cápsula ou comprimido de liberação controlada 60mg	60 mg 1x/dia ou a cada 12h, VO, enquanto o sintoma persistir
morfina (sulfato) comprimido 10mg	10 a 30 mg 4/4h, VO, enquanto o sintoma persistir
paracetamol comprimido 500 mg	500mg 6/6h, VO, enquanto o sintoma persistir
paracetamol solução oral 200 mg/mL frasco 15 mL	500mg 6/6h, VO, enquanto o sintoma persistir
prednisona comprimido 20 mg	10 a 60 mg/dia administrados em dose única diária ou em 2 a 4 doses fracionadas, VO
prednisona comprimido 5 mg	15mg VO às 8h nos 3 primeiros dias. No quarto e quinto dia, reduzir para 10mg e, no sexto e último dia, reduzir para 5mg.
prednisolona solução oral 3 mg/mL frasco de 100 a 120 mL com doseador	10 a 60 mg/dia administrados em dose única diária ou em 2 a 4 doses fracionadas, VO.
tenoxicam po liofilizado para solução injetável 20 mg frasco-ampola	40 mg 1x/dia por 5 dias, EV; transição para terapia oral quando apropriado.
tramadol (cloridrato) solução injetável 50 mg/mL ampola 2 mL	50 a 100 mg a cada 4 a 6 horas, EV, enquanto o sintoma persistir

ANTIBIÓTICOS

amoxicilina cápsula ou comprimido 500 mg	500mg 8/8h, VO, por 7 dias
--	----------------------------

amoxicilina pó para suspensão oral 250 mg/5mL frasco 150 mL com doseador	500mg 8/8h, VO, por 7 dias
amoxicilina + clavulanato de potássio pó p/ susp oral 50 mg/mL + 12,5 mg/mL frasco 75 ou 100 mL	500mg (10mL) 8/8h, VO, por 7 dias
amoxicilina + clavulanato de potássio comprimido revestido 500mg +125mg	500mg (1cp) 8/8h, VO, por 7 dias
ampicilina (sódica) pó para solução injetável 500 mg frasco-ampola	1 a 2g a cada 4 a 6 horas, EV, por 7 dias
ampicilina + sulbactam pó para solução injetável (2000 mg + 1000 mg) /frasco-ampola	1,5 a 3g 6/6h, EV, por 7 dias
azitromicina comprimido 500 mg	500mg 1x/dia, VO, por 3 dias
azitromicina pó para solução injetável 500 mg frasco-ampola	500mg 1x/dia, EV, por 3 dias
azitromicina pó para suspensão oral com 900 mg para preparo de suspensão de 40 mg/mL frasco 22,5 mL	500mg (12,5mL) 1x/dia, EV, por 3 dias
benzilpenicilina benzatina pó para suspensão injetável 600.000 UI frasco-ampola	Dose única, IM profunda
benzilpenicilina benzatina pó para suspensão injetável 1.200.000 UI frasco-ampola	Dose única, IM profunda
benzilpenicilina potássica pó para solução injetável 5.000.000 UI frasco-ampola com capacidade para 10 mL de diluente	2.000.000 a 4.000.000 UI a cada 4 a 6 horas; após a melhora clínica, fazer a transição para a terapia oral
benzilpenicilina procaína + potássica pó para suspensão injetável 300.000 + 100.000 UI frasco-ampola	1.200.000 UI no dia 1, IM; pode ser repetido a cada 2 ou 3 dias até ficar afebril por 48 horas.
cefalexina cápsula ou drágea ou comprimido 500 mg	500mg 6/6h, VO, por 7 dias
cefalexina suspensão ou pó para suspensão oral 50 mg/mL frasco 100 mL com doseador	500mg (10mL) 6/6h, VO, por 7 dias
ceftriaxona pó p/ sol inj 500 mg IM frasco-ampola + solução diluente	1 a 2g 1x/dia, EV, por 7 dias

ceftriaxona pó para solução injetável 1g frasco-ampola (via de administração IV ou IV e IM)	1 a 2g 1x/dia, EV, por 7 dias
clindamicina (cloridrato) cápsula 300 mg	300mg 8/8h, VO, por 7 dias
clindamicina solução injetável 150 mg/mL ampola 4 mL	600mg 8/8h, EV, por 7 dias
doxiciclina drágea ou comprimido revestido 100 mg	100mg 1x/dia, VO, por 3 semanas
eritromicina (estolato) suspensão oral 50 mg/mL frasco com no mínimo 60mL com doseador	250 a 500 mg 8/8h, VO, por 7 dias
metronidazol (benzoil) suspensão oral 40 mg/mL frasco de 80 mL a 120 mL com doseador	500mg (20ml) 8/8h, VO, por 7 dias
metronidazol comprimido 400 mg	400mg 8/8h, VO, por 7 dias
metronidazol solução injetável 5 mg/mL bolsa ou frasco 100 mL sistema fechado de infusão	500mg 8/8h, EV, por 7 dias
oxacilina (sódica) pó para solução injetável 500 mg frasco-ampola	1 a 2g 4/4h, EV, por 7 dias

ANTIFÚNGICOS

cetoconazol creme 2 % bisnaga 30 g	Aplicar uma vez ao dia para cobrir a área afetada e ao redor imediato por 2 semanas.
fluconazol cápsula 150 mg	800 mg (ou 12 mg/kg) no dia 1, depois 400 mg (ou 6 mg/kg) uma vez ao dia, VO, por 7 a 14 dias
itraconazol cápsula 100 mg	100 mg 1x/dia, VO, por 7 a 14 dias
miconazol (nitrato) 20 mg/g creme dermatológico bisnaga 28 g	Aplicar sobre a área afetada, com o auxílio de uma gaze enrolada no dedo, 2 vezes ao dia, por 7 a 14 dias.
nistatina suspensão oral 100.000 UI/mL frasco 50 mL com doseador	Fazer bochecho com 5 a 10 ml da solução, 4 vezes ao dia por 7 a 14 dias, retendo a solução na boca por 1 a 2

minutos antes de iniciar o bochecho. Após o bochecho, pode-se deglutir a solução.

ANTIVIRAIS

aciclovir comprimido 200 mg	400 mg 3x/dia, VO por 5 a 10 dias
aciclovir (sódico) po para solução injetável 250 mg frasco-ampola	5 mg/kg/dose 8/8h, EV; mudar para aciclovir oral (ou antiviral similar) assim que as lesões começarem a regredir e continuar até a resolução completa.

OUTROS

pentoxifilina comprimido revestido ou comprimido revestido de liberação prolongada 400 mg	800mg 1x/dia, VO, 5x/semana
---	-----------------------------

8.3.3 Tempo de Tratamento – Critérios de Interrupção

O tempo de tratamento farmacológico é definido conforme o quadro clínico e a posologia indicada para cada classe medicamentosa: analgésicos e anti-inflamatórios; antibióticos; antifúngicos e antivirais. Recomenda-se o uso racional de medicamentos, prescrevendo-se a dose mínima eficaz para o caso, além dos critérios que possam levar à necessidade de se interromper o tratamento, como reações adversas graves, piora da condição clínica do paciente, se for o caso, dentre outros.

Analgésicos e Anti-inflamatórios

A prescrição de analgésicos e anti-inflamatórios é determinada pela intensidade da dor e da gravidade do processo inflamatório. Está diretamente relacionada ao tipo e à duração do procedimento odontológico, sendo usada principalmente para o controle da dor pós-operatória. Esses medicamentos podem ainda ser prescritos com a finalidade de analgesia preventiva, sendo administrados previamente à intervenção a fim de prevenir ou diminuir a sensibilização nervosa no pós-operatório.³⁵

No entanto, sua utilização pode ser interrompida em caso de reações adversas graves, como alergias severas, problemas gastrointestinais ou insuficiência renal/hepática aguda.

Também é motivo para interrupção se houver uma piora significativa da condição clínica do paciente após o início do tratamento, ou se surgirem complicações adicionais associadas ao seu uso prolongado, como sangramento gastrointestinal ou hipertensão arterial.

Antibióticos

Os antibióticos são indicados para o tratamento de infecções odontogênicas, infecções orais não-odontogênicas, profilaxia contra infecção focal e infecção disseminada para tecidos e órgãos vizinhos. Gravidez, disfunção renal e hepática são algumas situações que requerem especial cuidado ao prescrever esses medicamentos.

A administração dos antibióticos dependerá da gravidade da infecção, da condição sistêmica apresentada pelo paciente e, quando houver, do resultado encontrado no antibiograma. O uso deve sempre ser pautado pela racionalidade, com prazos de administração baseados em evidências, a fim de prevenir a resistência bacteriana.³⁶

No entanto, seu uso deve ser interrompido em caso de reações alérgicas graves, como anafilaxia, ou em casos de toxicidade hepática ou renal aguda. Além disso, a falha no tratamento da infecção, indicando resistência bacteriana, é motivo para reconsiderar o uso do antibiótico. Condições médicas como gravidez ou disfunção renal/hepática também podem requerer cuidado especial ao prescrever esses medicamentos.

Antifúngicos

Os antifúngicos são fármacos utilizados no tratamento de infecções fúngicas. São muito utilizados em Odontologia no tratamento das micoses orais. Os bons antifúngicos devem possuir uma boa farmacocinética, boa estabilidade e um amplo espectro de ação. O tempo de tratamento é influenciado pelo princípio ativo do medicamento e sua respectiva posologia.³⁶

No entanto, seu uso deve ser interrompido em caso de reações alérgicas graves, falha no tratamento da infecção fúngica ou desenvolvimento de efeitos adversos graves, como hepatotoxicidade.

Antivirais

Segundo Neville, (2009) as infecções virais bucais normalmente regredem espontaneamente, não necessitando de tratamento medicamentoso. No entanto, esses fármacos auxiliam na diminuição da virulência e na intensidade das manifestações orais das doenças virais. É importante salientar que os antivirais são efetivos apenas quando o vírus está na fase de replicação. A dose e o tempo de administração devem ser prescritos de

acordo com a posologia de cada antiviral. No entanto, seu uso pode ser interrompido em caso de reações alérgicas graves ou efeitos adversos significativos, como toxicidade renal ou hepática.

9- Benefícios Esperados

O principal benefício esperado com o Protocolo de Manejo Odontológico em Pacientes Oncológicos é garantir uma melhor qualidade de vida a este paciente. Isso evitará que a terapia antineoplásica seja interrompida em decorrência de efeitos colaterais surgidos na cavidade bucal.

10- Monitorização

Monitorar adequadamente os pacientes em tratamento para câncer bucal é crucial para garantir o sucesso do tratamento e a qualidade de vida do paciente.

É recomendada a realização de avaliações clínicas periódicas para monitorar a resposta à terapia instituída. Durante essas avaliações, é crucial realizar a monitorização dos efeitos colaterais dos medicamentos e proceder ao ajuste do plano terapêutico conforme necessário. Idealmente, qualquer alteração nos medicamentos deve ser realizada mediante a avaliação de uma equipe multidisciplinar, sempre que possível. Além disso, é fundamental acompanhar a evolução do quadro clínico do paciente ao longo do tempo para garantir a eficácia do tratamento e a melhora contínua da condição.

Essas práticas de monitorização devem ser flexíveis e adaptadas às necessidades específicas de cada paciente, garantindo uma abordagem personalizada e abrangente ao longo da linha de cuidado para o câncer bucal.

O cirurgião dentista tem autonomia para avaliar o usuário de Oncologia e elaborar um plano de tratamento individualizado, que contemplará as necessidades específicas de cada paciente de acordo com a especificidade de seu tratamento e acompanhamento. O número de consultas e o intervalo entre elas depende do estado clínico apresentado pelo paciente, de acordo com a avaliação da progressão, regressão ou remissão da doença. O intervalo entre as consultas varia de 1 a 3 semanas, se estendendo até a conclusão do tratamento da condição.

A preservação do quadro clínico do paciente é individual, a depender do diagnóstico e da resposta obtida após o tratamento proposto.

11- Acompanhamento Pós-tratamento

O acompanhamento caracteriza-se por um conjunto de procedimentos que visam manter a saúde bucal após o término do tratamento antineoplásico. Ele será programado de acordo com a gravidade de cada paciente.

São pontos de Atenção à Saúde Bucal: domicílios, Unidades Básicas de Saúde, centros de especialidades odontológicas, laboratórios de prótese dentária, Unidades de Assistência de Alta Complexidade em Oncologia (Unacon), Centros de Assistência de Alta Complexidade em Oncologia (Cacon), entre outros. Todos os pontos de atenção são igualmente importantes para que se cumpram os objetivos da Rede de Atenção à Saúde e se diferenciam, apenas, pelas distintas densidades tecnológicas que os caracterizam.

O diálogo e a comunicação entre os níveis de atenção são essenciais para que o paciente seja adequadamente monitorado, assim como a comunicação entre ESB e a equipe médica da oncologia responsável pelo tratamento e acompanhamento no período de remissão da doença de base. Devido aos efeitos tardios provocados por alguns tipos de terapia antineoplásica, esses pacientes deverão ter sua saúde bucal acompanhada por um longo período.

12- Termo de Esclarecimento e Responsabilidade – TER

Anexo 3.

13- Regulação/Controle/Avaliação pelo Gestor

A regulação, o controle e a avaliação das atividades deste protocolo se refletirão em dados que serão coletados em cada unidade de saúde da SES-DF e analisados de forma mensal através do TrakCare e e-SUS.

Os principais dados a serem analisados são:

- Número de hospitalização decorrente de complicações bucais provocadas pelo tratamento antineoplásico;
- Número de pacientes que interromperam o tratamento antineoplásico decorrente de complicações bucais.
- Relatório quantitativo de pacientes atendidos com CID de neoplasia bucal na APS

As reduções desses números na SES/DF indicam uma efetividade do uso deste protocolo.

14- Referências Bibliográficas

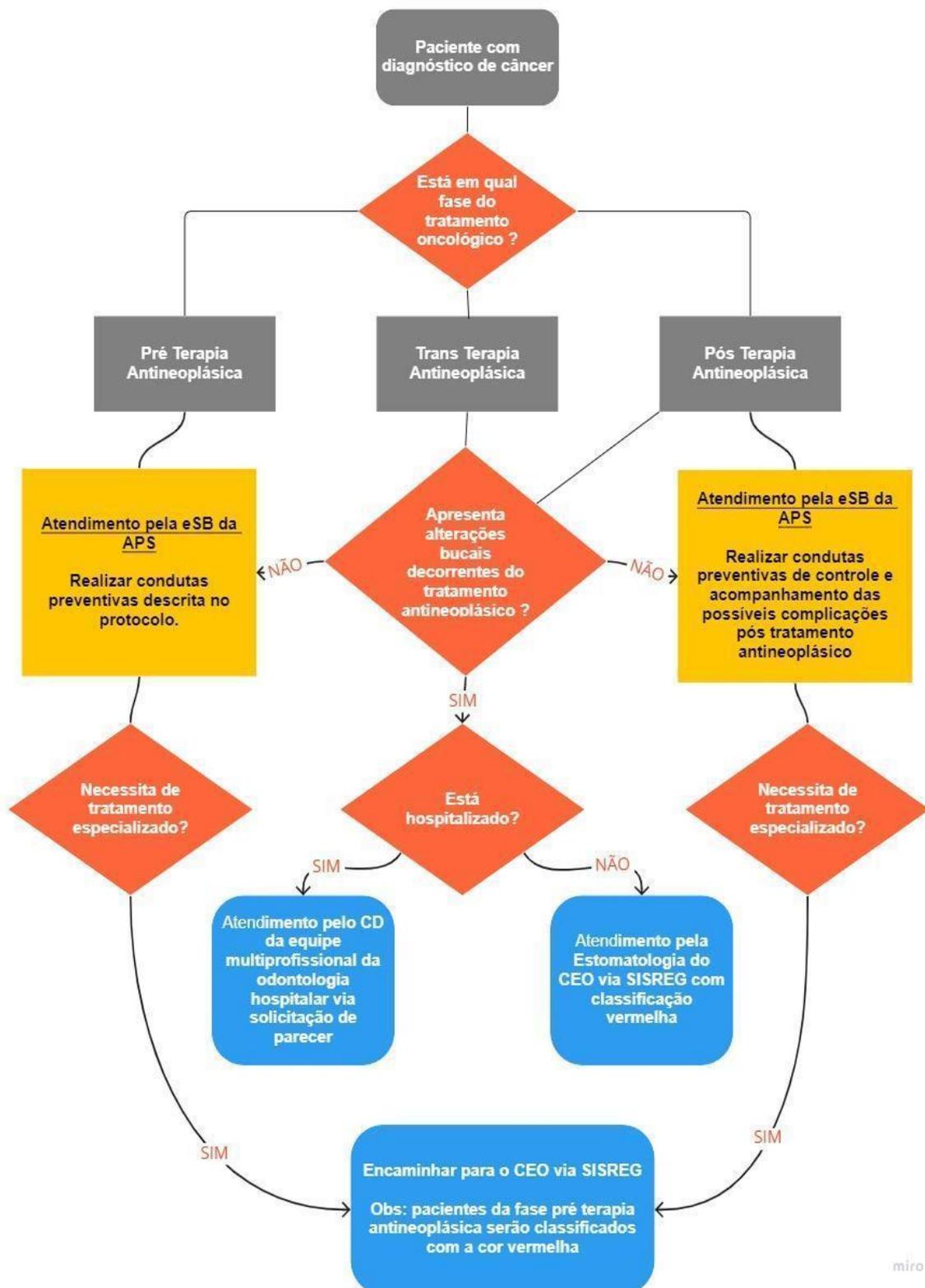
- 1- Eduardo, F. d. P., Bezinelli, L. M., & Corrêa, L. (2019). *Terapias de Suporte em Oncologia: Um Cuidado Centrado no Paciente Odontologia na Oncologia* (1º ed., Vol. Odontologia na Oncologia). Atheneu. ISBN 978-85-388-1011-7
- 2- Kist, Roger. Estudos estruturais do complexo enzimático mTOR (mechanistic target of rapamycin) com abordagem in silico para delineamento de estratégias para desenvolvimento racional de inibidores do complexo enzimático. 80p. [Tese (Doutorado) – UFCSPA, Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde, 2022].
- 3- Vieira, D. L., Leite, A. F., Melo, N. S., & Figueiredo, P. T. d. S. (2012). Tratamento odontológico em pacientes oncológicos. *Oral Sciencies*, 4(2), 37-42. file:///C:/Users/14345498/Downloads/4674-17747-1-PB.pdf
- 4- Mendes, E. C., & Fadel de Vasconcellos, L. C. (2015, Julho - Setembro). Cuidados paliativos no câncer e os princípios doutrinários do SUS. *SAÚDE DEBATE*, 39(106), 881- 892. <https://doi.org/10.1590/0103-1104201510600030026>
- 5- Ministério da Saúde - Secretaria de Atenção à Saúde. (2014, February 27). *Ministério da Saúde*. Ministério da Saúde. Retrieved April 19, 2022, from https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/sas/2014/prt0140_27_02_2014.html
- 6- FARIA, M. T. D. (2017). *ATENDIMENTO ODONTOLÓGICO AO PACIENTE COM CÂNCER: ORIENTAÇÃO PARA CIRURGIÕES DENTISTAS* [Dissertação (Mestrado) – UniFOA / Mestrado Profissional em Ensino em Ciências da Saúde e do Meio Ambiente.].
- 7- Lopes, A., Iyeyasu, H., & Chammas, R. (2013). *Oncologia para a Graduação*. Lemar. ISBN: 9788586652370
- 8- CHAVELI-LÓPEZ, B. Oral toxicity produced by chemotherapy: A systematic review. **Journal of Clinical and Experimental Dentistry**, v. 6, n. 1, p. e81-90, fev. 2014.
- 9- Coordenação de Prevenção e vigilância. (2015, Janeiro). *Estimativa 2016: Incidência de câncer no Brasil*. INCA - Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. <https://www.inca.gov.br/assuntos/ministerio-da-saude>
- 10- Martins, A. d. C. M., Caçador, N. P., & Gaeti, W. P. (2002). Complicações bucais da quimioterapia antineoplásica. *Acta Scientiarum*, 24(3), 663-670. <https://periodicos.uem.br/ojs/index.php/ActaSciHealthSci/article/view/2481/1661>
- 11- CHAVELI-LOPEZ, B.; BAGAN-SEBASTIAN, J. Treatment of oral mucositis due to chemotherapy. **Journal of Clinical and Experimental Dentistry**, p. 0–0, 2016.
- 12- CURRA, M. et al. Chemotherapy protocols and incidence of oral mucositis. An integrative review. **Einstein (São Paulo)**, v. 16, n. 1, 23 abr. 2018.

- 13- SANTOS, P. S. Da S. **Avaliação clínica e histológica da doença do enxerto-contra-hospedeiro crônica de mucosa oral**. São Paulo: Universidade de São Paulo, 2009. Doutorado em Patologia Bucal. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/23/23141/tde-28092009-160518/>>. Acesso em: 5 set. 2022.
- 14- Soares, Á. C., Alencar, F. S. L., & Antunes, H. S. (2016). Manifestações orais da doença do enxerto contra o hospedeiro crônica: revisão sistemática de literatura. *Rev. bras. odontol.*, 73(2), 157-164. <http://revista.aborj.org.br/index.php/rbo/article/viewFile/674/521>
- 15- MAYS, J. et al. Oral chronic graft-versus-host disease: current pathogenesis, therapy, and research. **Oral Diseases**, v. 19, n. 4, p. 327–346, 2013.
- 16- RAUTEMAA, R.; RAMAGE, G. Oral candidosis--clinical challenges of a biofilm disease. **Critical Reviews in Microbiology**, nov. 2011. v. 37, n. 4, p. 328–336.
- 17- MUKA, M. M. et al. Atypical presentation of herpes simplex infection in a immunosupressed patient. *J Bras Patol Med Lab*, v. 4, 2005.
- 18- GUPTA, N. *et al.* Radiation-induced dental caries, prevention and treatment - A systematic review. **National Journal of Maxillofacial Surgery**, 2015. v. 6, n. 2, p. 160. Disponível em: <<http://www.njms.in/text.asp?2015/6/2/160/183870>>. Acesso em: 30 jun. 2022.
- 19- SROUSSI, H. Y. *et al.* Common oral complications of head and neck cancer radiation therapy: mucositis, infections, saliva change, fibrosis, sensory dysfunctions, dental caries, periodontal disease, and osteoradionecrosis. **Cancer Medicine**, dez. 2017. v. 6, n. 12, p. 2918–2931.
- 20- RUGGIERO, S. L. *et al.* American Association of Oral and Maxillofacial Surgeons' Position Paper on Medication-Related Osteonecrosis of the Jaws—2022 Update. **Journal of Oral and Maxillofacial Surgery**, 2022. v. 80, n. 5, p. 920–943. Disponível em: <<https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0278239122001483>>. Acesso em: 5 jul. 2022.
- 21- BRANDÃO, T. B. et al. Diagnóstico e Tratamento Odontológico para Pacientes Oncológicos. 1. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan Ltda, 2021.
- 22- MERCADANTE, V. *et al.* Salivary Gland Hypofunction and/or Xerostomia Induced by Nonsurgical Cancer Therapies: ISOO/MASCC/ASCO Guideline. **Journal of Clinical Oncology: Official Journal of the American Society of Clinical Oncology**, 1 set. 2021. v. 39, n. 25, p. 2825–2843.
- 23- MARTINS, M. A. T. *et al.* Osteonecrose dos maxilares associada ao uso de bisfosfonatos: importante complicação do tratamento oncológico. **Revista Brasileira de Hematologia e Hemoterapia**, 2009. v. 31, n. 1, p. 41–46. Disponível

- em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-84842009000100013&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt>. Acesso em: 29 ago. 2022.
- 24- LALLA, R. V. *et al.* MASCC/ISOO clinical practice guidelines for the management of mucositis secondary to cancer therapy. **Cancer**, 15 maio. 2014. v. 120, n. 10, p. 1453–1461. Disponível em: <<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/cncr.28592>>. Acesso em: 1º set. 2022.
- 25- MARGAIX-MUÑOZ, M. *et al.* Graft-versus-host disease affecting oral cavity. A review. **Journal of Clinical and Experimental Dentistry**, fev. 2015. v. 7, n. 1, p. e138-145.
- 26- PALMIER, N. R. *et al.* Radiation-related caries: current diagnostic, prognostic, and management paradigms. **Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology and Oral Radiology**, 2020. v. 130, n. 1, p. 52–62. Disponível em: <<https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S2212440320301577>>. Acesso em: 12 set. 2022.
- 27- VISSINK, A. *et al.* Clinical Management of Salivary Gland Hypofunction and Xerostomia in Head-and-Neck Cancer Patients: Successes and Barriers. **International Journal of Radiation Oncology*Biological*Physics**, 2010. v. 78, n. 4, p. 983–991. Disponível em: <<https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0360301610009077>>. Acesso em: 25 jul. 2022.
- 28- MAZZETTI, T. *et al.* Required time for pre-oncological dental management – A rapid review of the literature. *Oral Oncology*, v. 134, p. 106116, 2022.
- 29- BRANDÃO, T. B. *et al.* Locally advanced oral squamous cell carcinoma patients treated with photobiomodulation for prevention of oral mucositis: retrospective outcomes and safety analyses. *Supportive Care in Cancer*, v. 26, n. 7, p. 2417–2423, 1 jul. 2018.
- 30- RODRIGUES, A. B. *et al.* Effect of cryotherapy in preventing mucositis associated with the use of 5-fluorouracil. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, 2020. v. 28, p. e3363. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692020000100416&tlng=en>. Acesso em: 1º set. 2022.
- 31- MARTA, MUÑOZ-CORCUERA; ALMUDENA, GONZÁLEZ-NIETO; ROSA MARÍA LÓPEZ-PINTOR MUÑOZ. Utilización del láser para la prevención y el tratamiento de la mucositis oral inducida por quimioterapia y radioterapia de cabeza y cuello. **Medicina Clínica**, 19 ago. 2014.

- 32- Minamisako, Mariana Comparotto et al. Abordagem de osteorradição necrose mandibular com laserterapia de baixa potência. RGO, Rev. gaúcha. odontol. 2014, vol.62, suppl.1 [citado 2018-10-09], pp. 105-132.
- 33- Tratamento do herpes labial pela terapia fotodinâmica. Rev Assoc Paul Cir Dent 2008; 62(5): 370-3, Juliano Marotti, Ana Cecília Corrêa Aranha, Carlos de Paula Eduardo e Martha Simões Ribeiro.
- 34- MILLSOP, J. W.; FAZEL, N. Oral candidíase. **Clinics in Dermatology**, 2016. v. 34, n. 4, p. 487–494. Disponível em: <<https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0738081X16300542>>. Acesso em: 30 ago. 2022.
- 35- SANTOS, M. P. M. et al. **Human herpes virus: types, oral manifestations and treatment.** *Odontol. Clín.-Cient. (Online)* [online]. 2012, vol.11, n.3, pp. 191-196. ISSN 1677-3888.
- 36- Gerzon, AL et al. Controle Farmacológico da dor pós-operatória na Odontologia: uma revisão. RSBP, 18 (1) 107-114, jan-jun, 2021.
- 37- Oliveira, ILM et al. Antimicrobianos de uso odontológico: informação para uma boa prática. *Odontol. Clin. - Cient.*, Recife, 10 (3) 217-220, jul./set., 2011.
- 38- Neville, BW et al. *Patologia Oral e Maxilofacial*, 214-265, 2009.
- 39- KUMAR, S.; TADAKAMADLA, J.; JOHNSON, N. W. Effect of toothbrushing frequency on incidence and increment of dental caries: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Dental Research*, 2016.

Anexo 1 - Fluxograma da Assistência Odontológica ao Paciente Oncológico



miro

Anexo 2 - Protocolo de cuidados bucais destinado ao paciente sob radioterapia e quimioterapia

Os cuidados bucais a seguir elencados são necessários para a manutenção da integridade da sua mucosa bucal. Realizando com cuidados essas ações, você estará se prevenindo contra futuras infecções e contra a dificuldade de mastigação e ingestão alimentar que poderão ocorrer durante seu tratamento quimioterápico e radioterápico.

Cuidados gerais	<ul style="list-style-type: none">• Examine sua mucosa bucal todos os dias;• Comunique ao seu cirurgião-dentista a ocorrência de qualquer trauma na sua boca;• Lubrifique diariamente seus lábios com vaselina ou hidratante labial;• Tente manter sua boca hidratada por intermédio da ingestão de bastante líquido.
Escovação dos dentes e da gengiva	<ul style="list-style-type: none">• Utilize escova dentária de cerdas macias depois das refeições e antes de dormir. É recomendável que a escova dentária seja substituída por uma nova a cada mês;• Se você utilizar escova elétrica, procure seguir as instruções corretas de uso determinadas pelo fabricante;• Utilize pasta dentária com quantidade moderada de flúor e que não contenha aromatizantes e corantes intensos;• Procure utilizar limpadores interdentais (fio dental, escova interdentária) uma vez por dia. Caso você não esteja habituado a utilizar esses limpadores, não inicie seu uso durante o tratamento antineoplásico. O mau uso desses instrumentos pode causar sangramento gengival.
Enxagatórios bucais	<ul style="list-style-type: none">• Realize bochecho (durante 1 minuto com 15 ml da solução) com um enxaguatório bucal não alcoólico, logo ao acordar e após as escovações;• Procure fazer com que o enxaguatório atinja sua garganta, evitando degluti-lo;• Durante meia hora após o enxaguatório, evite ingerir alimentos e bebidas.
Cuidado com a dentadura	<ul style="list-style-type: none">• Remova a dentadura antes de realizar a higienização bucal; Escove a dentadura com uma escova de dentes e lave com água;• Limpe sua gengiva com uma gaze embebida em enxaguatório bucal não alcoólico;• Se você tiver lesões na boca, evite utilizar a dentadura o máximo possível;• É recomendável mantê-la acondicionada em gaze úmida com água durante a noite. Pelo menos três vezes por semana, mergulhe a dentadura (durante 30 minutos) em um recipiente contendo água e solução antimicrobiana (clorexedina ou água sanitária; nesse caso, coloque três gotas em um copo com água).
Evite estímulos que possam provocar dor na boca	<ul style="list-style-type: none">• Procure não fumar ou reduza a frequência de fumo;• Procure não ingerir bebidas alcoólicas;• Procure não ingerir alimentos picantes e ácidos, tais como tomate, frutas cítricas, bebidas quentes, bem como evite alimentos crus e duros.

Anexo 3 - Termo de Esclarecimento e Responsabilidade – TER

Termo de Esclarecimento e Responsabilidade – TER Por este instrumento particular, declaro para efeitos éticos e legais que eu, _____, CPF _____ ou eu _____, CPF _____

responsável legal por, recebi todas as informações e esclarecimentos a respeito do(s) procedimento(s) clínico(s) e cirúrgico(s) a que vou me submeter e estou de acordo com o planejamento proposto (ação de promoção de saúde, procedimentos preventivos, exame clínico, restauração, remoção de cálculo, exodontia, acesso aos canais, entre outros).

Declarei ao (à) Cirurgião (ã) Dentista - CD todas as informações relevantes sobre minha saúde física e mental, incluindo reações alérgicas, doenças pré-existentes, uso de medicamentos ou qualquer outra condição em relação à minha saúde. Responsabilizo-me caso tenha omitido alguma informação por esquecimento ou livre e espontânea vontade. O (a) CD avisou-me que minha condição bucal atual poderá piorar se eu não der prosseguimento ao tratamento dentário proposto.

Foi explicado pelo (a) CD que existem riscos potenciais em qualquer tratamento ou procedimento clínico e/ou cirúrgico e que, em algumas circunstâncias específicas, os riscos operatórios incluem: desconforto pós-operatório e edema (inchaço) que podem durar alguns dias, sangramento prolongado, hipersensibilidade dentinária, injúrias e/ou fraturas aos dentes, próteses ou restaurações adjacentes; estiramento da comissura labial (“canto da boca”), com conseqüente laceração (corte) e/ou equimose (manchas roxas na pele), infecção pós operatória que pode exigir tratamentos adicionais, restrição (dificuldade) de abertura da boca no período após a cirurgia, injúria (dano/lesão) ao nervo subjacente (próximo) aos dentes, resultando em parestesia (dormência e/ou formigamento) de lábio, queixo, bochecha, gengiva, dentes e/ou da língua do lado operado, que pode persistir por semanas, meses ou, em raras circunstâncias, permanentemente. Se qualquer condição não prevista acima ocorrer durante o procedimento, confio no julgamento do (a) CD para procedimentos adicionais ou diferentes daqueles que me foram explicados.

Eu solicito e autorizo que seja realizado o que for aconselhável/indicado. Certifico que tive a oportunidade de ler e entender completamente os termos e palavras contidas no texto acima e que minhas dúvidas foram esclarecidas.

Brasília- DF, ____ de _____ de 20____.

Usuário ou responsável legal

Cirurgião(ã) Dentista

Anexo 4 – Fluxo de Solicitação para Manipulação de Medicamentos

1. Hospitais:

Enviar email ao labfarmhrt@gmail.com, conforme orientações e cronograma do processo SEI 00060-00066869/2023-06.

Dispensação para 10 dias

Sugere-se utilizar a tabela abaixo para envio dos pedidos:

PACIENTE	DATA DE NASCIMENTO	APRESENTAÇÃO	POSOLOGIA	ML/DIA	VOL. TOTAL

2. Pacientes:

RECEITA MÉDICA

A receita médica deve conter as seguintes informações, de forma clara e legível:

A **identificação** do paciente;

O **nome do medicamento**, com a **concentração** do medicamento manipulado (conforme REMA);

A **dose e a frequência** prescrita para o paciente;

O **tempo de tratamento** - a manipulação será feita para 30 dias, quando possível.

A prescrição será válida por 6 meses em caso de medicamentos de uso contínuo, exceto medicamentos controlados pela portaria 344/98 e antimicrobianos da RDC 471/21.

O medicamento leva de 02 a 03 horas para retirada após entrega da receita, podendo ser alterado conforme demanda.