



**Atendimento Odontológico
ao Paciente com Câncer:
Orientação para Cirurgiões Dentistas**

PRODUTO DE MESTRADO



Mestrado Profissional em Ensino em
Ciências da Saúde e do Meio Ambiente

**Maíra Tavares de Faria
Júlio Cesar Soares Aragão**

**ATENDIMENTO ODONTOLÓGICO AO
PACIENTE COM CÂNCER:
ORIENTAÇÃO PARA CIRURGIÕES DENTISTAS**

**Maíra Tavares de Faria
Júlio César Soares Aragão**



Volta Redonda, 2017

Maíra Tavares de Faria

Cirurgiã Dentista

Especialista em Estomatologia - UERJ

Pós Graduada em Oncologia e Física Médica - INCA

Discente do curso de Mestrado em Ciências da Saúde e Meio Ambiente - UniFOA

Docente de Processos Patológicos Gerais, Diagnóstico Clínico/Semiologia e Estomatologia - UniFOA

Coordenadora do Projeto "Pacientes Oncológicos" - UniFOA

Júlio Cesar Soares Aragão

Médico

Especialista em Ginecologia e Obstetrícia - FEBRASGO

Mestre em Saúde da Mulher - FIOCRUZ

Doutor em Saúde Coletiva - UERJ

Docente do Curso de Graduação em Medicina - UniFOA

Docente do curso de Mestrado em Ciências da Saúde e Meio Ambiente - UniFOA

Ilustrações: Amanda Rufino

Diagramação: Laert Andrade

FICHA CATALOGRÁFICA

Biblioteca: Alice Tacão Wagner - CRB 7/RJ 4316

F224a Faria, Maíra Tavares de.
Atendimento odontológico ao paciente com câncer: orientação para cirurgiões dentistas. / Maíra Tavares de Faria - Volta Redonda: UniFOA, 2017.

64 p. : Il

Orientador(a): Júlio Cesar Soares Aragão

Produto (Mestrado) – UniFOA / Mestrado Profissional em Ensino em Ciências da Saúde e do Meio Ambiente, 2017.

1. Ciências da saúde - produto. 2. Neoplasia. 3. Odontólogo – qualidade de vida. I. Aragão, Júlio Cesar Soares. II. Centro Universitário de Volta Redonda. III. Título.

CDD – 610

NOMENCLATURAS

Agentes Carcinógenos – são fatores que tem a capacidade de transformar uma célula normal em maligna.

Carcinogênese – Processo de formação do câncer

Cirurgia profilática – Cirurgia que objetiva impedir ou reduzir o risco de doença.

Cirurgia reconstrutora – Cirurgia utilizada para a reconstrução de áreas mutiladas.

Invasão local do câncer – Avanço do tumor maligno a ponto de invadir estruturas vizinhas a de origem.

Metástase à distância – É a disseminação de células malignas do seu tecido original, via linfática ou sanguínea, para outro órgão distante com instalação e crescimento do tumor.

Metástase Local – Metástases em linfonodos responsáveis pela drenagem do tecido onde o câncer está se desenvolvendo.

Oncogenes – Genes relacionados ao surgimento de tumores benignos e malignos e genes que deixam de funcionar normalmente, transformando uma célula normal em maligna.

Tratamento Adjuvante – Tratamento utilizado após a realização da cirurgia que objetiva eliminar as células malignas restantes.

Tratamento curativo – Tratamento que objetiva a cura da doença.

Tratamento neoadjuvante – Tratamento utilizado previamente ao tratamento cirúrgico, que objetiva a redução de tumores inoperáveis para que seja realizado o procedimento cirúrgico em seguida.

Tratamento paliativo – Tratamento que objetiva melhorar a qualidade de vida de um paciente e seus familiares, onde não há mais chance de cura da doença.

LISTAS DE ABREVIATURAS

CACON	Centro de Assistência de Alta Complexidade em Oncologia
CD	Cirurgião Dentista
CEC	Carcinoma de Células Escamosas
CEO	Centro de Especialidades Odontológicas
Co-60	Cobalto-60
CTX	sérum C telopeptídeo terminal
DECH	Doença do Enxerto Contra o Hospedeiro
ESF	Estratégia Saúde da Família
IARC	<i>International Agency for Researchon Cancer</i>
IMRT	<i>Intensity-Modulated Radiation Therapy</i>
INCA	Instituto Nacional de Câncer.
IV	Intra Venosa
MTX	Metrotrexato
OMS	Organização Mundial de Saúde
ONMAB	Osteonecrose dos Maxilares Associada ao uso Bifosfonato
PSF	Programa Saúde da Família.
SISREG	Sistema Nacional de Regulação
SUS	Sistema Único de Saúde.
TCTH	Transplante de células tronco-hematopoéticas
UNACON	Unidade de Assistência de Alta Complexidade em Oncologia
VO	Via Oral
5- FU	5-Fluouracil

AGRADECIMENTOS

Agradeço meus pacientes oncológicos que me dão força para passar pelas dificuldades da vida e que apoiam as minhas condutas visando proporcioná-los uma melhor qualidade de vida.

Meu orientador pela paciência e pela atenção em desbravar um mundo que não o seu cotidiano, me auxiliando em todas as etapas.

Meus alunos e colegas do UniFOA que me dão motivação diária para dar continuidade a vida acadêmica.

DEDICATÓRIA

Aos meus pais, meu irmão, meus familiares e amigos, com todo o meu amor.

Maíra

SOCIEDADE BRASILEIRA DE TRANSPLANTE DE MEDULA ÓSSEA. *Transplante de Células Tronco-Hematopoéticas: Regulamento Técnico*. Disponível em: <http://www.sbtmo.org.br/exportar.php?arquivo=/home/storage/a/de/46/sbtmo/public_html/userfiles/anexos/arquivo_20110809141052.pdf>. Acessado em: 28 set. 2016.

TOLENTINO, E. S. *et al.* Oral adverse effects of head and neck radiotherapy: care guideline for irradiated patients. *J Appl Oral Sci.*, v.5, n.19, p.448-54, 2011.

TORRES, Sandra Regina; GOMES, Alessandra Oliveira Ferrari. Protocolo Clínico: Cuidados Odontológicos ao paciente submetido à radioterapia (Parte I). *Revista do CRORJ*. Ano XXXIII, n.3, março, 2016.

____; ____; _____. Protocolo Clínico: Cuidados Odontológicos ao paciente submetido à radioterapia (Parte II). *Revista do CRORJ*. Ano XXXIII, n. 03, abril 2016.

VIEIRA, Danielle Leal *et al.* Tratamento odontológico em pacientes oncológicos. *Oral Sciences*, v.4, n.2, p.37-42, Jul/Dez, 2012.

VOLPATO, Solidê *et al.* Oncologia e tratamento odontológico: uma revisão. IN: *Semana Acadêmica de Odontologia*, n. XI, 2014.

ZANETTE, Rafael. *Protocolo de assistência odontológica para pacientes submetidos à quimioterapia e radioterapia de cabeça e pescoço*. 2007. 46 folhas. Monografia (Especialização em Cirurgia e Traumatologia Bucocomaxilofacial). Unidade de pós-graduação. Faculdade Ingá, Passo Fundo, 2007.

REZENDE, J. R. V. *Fundamentos da prótese buco-maxilo-facial*. São Paulo: Sarvier, 1997.

RIBEIRO, Renato da Costa *et al.* Osteonecrose dos maxilares relacionada ao uso de bisfosfonatos orais: relato de caso. *Rev Odontol UNESP*, Araraquara, v.40, n.5, p. 264-267, set./out. 2011.

ROSALES, Ana Carolina de Mesquita Mello *et al.* Dental needs in brazilian patients subjected to head and neck radiotherapy. *Brazilian Dental Journal*. Ribeirão Preto, v.20, n1, 2009.

SALDANHA, Sharon *et al.* Dental implications of bisphosphonate-related osteonecrosis. *Gerontology*, 2012.

SANTOS, Isabela Vieira; ALVES Técia Daltro Borges; FALCÃO, Michelle Miranda Lopes; FREITAS, Valéria Souza. O papel do cirurgião-dentista em relação ao câncer de boca. *Odontol. Clín.-Cient.*, v.10, n.3, p.207-210, jul./set., 2011.

SANTOS, Camila Correia *et al.* Condutas práticas e efetivas recomendadas ao cirurgião dentista no tratamento pré, trans e pós do câncer bucal. *J Health Sci Inst.*, v.31, n.4, p.368-72, 2013.

SANTOS, Felipe de Carvalho. *Tratamento odontológico em pacientes com câncer: revisão sistemática*. 2014. 20f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Odontologia). Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Natal, 2014.

SERA, E. A. R. *et al.* Avaliação dos cuidados odontológicos pré e trans tratamento radioterápico. *Braz J Periodontol.*, v.23, n.3, p.30-38, set., 2013.

SILVA, Marta de Matos; BOUZAS, Luis Fernando S.; FILGUEIRA, Absalon L. Manifestações tegumentares da doença enxerto contra hospedeiro em pacientes transplantados de medula óssea. *An Bras Dermatol*, v.80, n.1, p. 69-80, 2005.

APRESENTAÇÃO



Este manual foi desenvolvido como produto do Mestrado Profissional em Ensino em Ciências da Saúde e do Meio Ambiente no Centro Universitário de Volta Redonda – UniFOA. Seu objetivo é esclarecer dúvidas sobre a atuação prática do cirurgião dentista e acadêmico de Odontologia e auxiliar o cotidiano clínico dos mesmos frente ao atendimento odontológico do paciente oncológico.

Atendimento Odontológico ao Paciente com Câncer: Manual de Orientação para Cirurgiões Dentistas têm como princípio esclarecer o papel do cirurgião dentista em todas as fases do câncer, desde o diagnóstico do câncer bucal até o acompanhamento e tratamento de efeitos colaterais decorrentes da terapia antineoplásica. Além disso, serão esclarecidas dúvidas referentes às condutas a serem realizadas frente a um paciente diagnosticado com câncer, seja ele em qual localização for.

Sendo uma doença multifatorial, que vem crescendo cada dia mais o número de casos, é importante a inserção do cirurgião dentista na equipe oncológica multiprofissional, fornecendo a esse paciente melhor qualidade de tratamento, aumento da sua expectativa e qualidade de vida.

LOPES, Ademar; CHAMMAS, Roger, IYAYASU, Hirofumi. *Oncologia para a graduação*. 3. ed. São Paulo: Lemas. 2013.

MARTINS, Adriane de Castro Martinez; CAÇADOR, Neli Pialarissi; GAETI, Walderez Penteado. Complicações bucais da quimioterapia antineoplásica. *Acta Scientiarum*, Maringá, v.24, n.3, p.663-670, 2002.

MARTINS, Marco Antonio T.; GIGLIO, Auro del; MARTINS Manoela D., PAVESI; Vanessa C. S. Pavesi, LASCALA, César A.. Osteonecrose dos maxilares associada ao uso de bisfosfonatos: importante complicação do tratamento oncológico. *Rev. Bras. Hematol. Hemoter.*, São Paulo, v.31, n.1, Jan./Feb., 2009.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Instituto Nacional de Câncer. *Rotinas internas do INCA: Serviço de Odontologia*. 2. ed. rev. amp. Rio de Janeiro: INCA, 2009.

NEVILLE, Brad W. *et al. Patologia oral e maxilofacial*. 3. ed. [tradução]. Rio de Janeiro: Elsevier. 2009.

PAIVA, Cauan Indart *et al.* Efeitos da quimioterapia na cavidade bucal. *Disciplinarum Scientia*, Série: Ciências da Saúde, Santa Maria, v. 4, n. 1, p. 109-119, 2004.

PAIVA, Camilla Rodrigues; MAYHÉ, Renato. Abordagem odontológica com obturador palatino imediato em um paciente portador de tumor neuroectodérmico melanótico da infância: relato de caso. *Rev. bras. odontol.*, Rio de Janeiro, v. 72, n. 1/2, p. 4-9, jan./jun. 2015.

POUBEL, V. L. N. *et al.* Osteonecrose maxilo-mandibular induzida por bisfosfonatos: revisão de literatura. *Rev. cir. Traumatol. Buco-maxilo-facial*, Camaragibe, v.12, n.1, 2012.

RATÃO, André David Santos Perdigão Moreno. *A importância do médico dentista na detecção precoce e prevenção do cancro oral e da orofaringe*. 2015. 79f. Dissertação (Mestre em Medicina Dentária). Instituto Superior de Ciências da Saúde Egas Moniz, 2015.

REGEZI, J.; SCIUBBA, J.; JORDAN, R. *Patologia oral: correlações clínico patológicas*. 6. ed. [tradução]. Rio de Janeiro: Elsevier. 2012.

_____. Instituto Nacional de Câncer. Coordenação de Prevenção e Vigilância. *Estimativa 2016: Incidência de Câncer no Brasil*. Rio de Janeiro, 2015.

JALES, Sumatra Melo da Costa Pereira; SIQUEIRA, José Tadeu Tesseroli de. Manual de Cuidados Paliativos. Papel do dentista na equipe de cuidados paliativos. *Academia Nacional de Cuidados Paliativos*. Diagraphic, Rio de Janeiro, p.241-244. 2009.

JHAM, Bruno Correa; FREIRE, Addah Regina da Silva. Complicações bucais da radioterapia em cabeça e pescoço. *Rev Bras de Otorrinolaringol.*, v.72, n.5, p.704-708, 2006.

JUNQUEIRA, Simone Rennó. *Competências profissionais na estratégia Saúde da Família e o trabalho em equipe*. Módulo Político Gestor do programa de especialização em Saúde da Família., p.158-159, UNIFESP, 2008.

KIGNEL, SERGIO. *Quimioterapia*. Disponível em: <http://www.lesoesbucalis.com.br/ler_artigo.asp?codigo=81&cat=8>. Acessado em: 27 set. 2016.

LEVY, Anderson; MEDEIROS, Frederico Buhatem; CIAMPONI, Ana Lidia. Cuidados Odontológicos em pacientes oncológicos. *Oncol.*, ed. 25, ano V, p. 24-26, set/out, 2014.

LIMA, Antonio Adilson Soares de *et al*. Velocidade do fluxo e pH salivar após radioterapia da região de cabeça e pescoço. *Revista Brasileira de Cancerologia*, v.50, n. 4, p. 287-293, 2004.

LIMA, Emiliene das Neves de Araújo. *Avaliação das alterações orais em pacientes submetidos a transplante de medula óssea*. 2010. 99 folhas. Dissertação (Mestrado em Patologia Oral). Programa de Pós Graduação em Patologia Oral – Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Natal, 2010.

LIMA, João Guilherme de Sena *et al*. *Reabilitação protética de pacientes com defeitos maxilofaciais*. Disponível em: <https://serex2012.proec.ufg.br/up/399/o/JOAO_GUILHERME_DE_SENA_LIMA.pdf>. Universidade de Brasília. Acessado em: 15 maio 2016.

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	5
INTRODUÇÃO	9
Atuação do Cirurgião Dentista frente ao câncer de boca.....	13
Atuação do Dentista em pacientes indicados para cirurgia oncológica...	24
Atuação do dentista em pacientes indicados para radioterapia.....	27
Atuação do dentista em pacientes indicados para quimioterapia....	37
Atuação do dentista em pacientes indicados para o transplante de células tronco-hematopoéticas	49
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	54
REFERÊNCIAS	55

pean Society for Blood and Marrow Transplantation (EBMT). *Support Care Cancer*. v. 23, p. 223–236, 2015.

HESPANHOL, Fernando Luiz *et al.* Manifestações bucais em pacientes submetidos à quimioterapia. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 15, Supl.1, p.1085-1094, 2010.

GARCEZ, Aguinaldo Silva; RIBEIRO, Marta Simões; MÚÑEZ, Silvia Cristina. **Laser de Baixa Potência:** princípios básicos e aplicação clínica na Odontologia. 1. ed. São Paulo: Elsevier. 2012.

GHELARDI, Isis Raquel *et al.* A necessidade da avaliação e tratamento odontológico pré-radioterapia. *Prática Hospitalar*, ano 10, n.58, Jul-Ago, 2008.

GOUVEA, Sonia Alves; NOGUEIRA, Mariana Xavier; OLIVEIRA, Zilda Fagundes Lima; PODESTÁ, José Roberto Vasconcelos de; VON ZEIDLER, Sandra Ventorin. Aspectos clínicos e epidemiológicos do câncer bucal em um hospital oncológico: predomínio de doença localmente avançada. *Rev. Bras. Cir. Cabeça Pescoço*, v.39, n.4, p.261-265, out./nov./dez., 2010.

GRIMALDI, Natália; SARMENTO, Viviane; PROVEDEL, Leonardo; ALMEIDA, Darcy de; CUNHA, Samanta da. Conduta do cirurgião dentista na prevenção e tratamento da osteorradionecrose: revisão de literatura. *Revista Brasileira de Cancerologia*. v.51, n.4, p.319-324, 2005.

INCA. Instituto Nacional de Câncer. Regular para garantir acesso. *Rede Câncer.*, n.10, p.36-38, fevereiro 2010.

_____. Instituto Nacional de Câncer. *ABC do câncer:* abordagens básicas para o controle do câncer. Rio de Janeiro: INCA. 2011.

_____. Instituto Nacional de Câncer. *Estadiamento*. Disponível em: <http://www.inca.gov.br/conteudo_view.asp?ID=54#>. Acessado em: 04 out. 2016.

_____. Instituto Nacional de Câncer. *Tópicos em transplante de células-tronco hematopoéticas*. Rio de Janeiro: INCA, 2012.

BROZOSKI, Mariana Aparecida et al. Osteonecrose maxilar associada ao uso de bisfosfonatos. *Rev Bras Reumatol.*, v.52, n.2, p. 260-270, 2012.

CARNEIRO, Fernanda Medeiros; SILVA, Luis Cândido Pinto da; CRUZ, Roberval de Almeida. Manifestações gerais das leucemias agudas na infância. Aspectos básicos para o conhecimento do cirurgião-dentista. *Arquivo brasileiro de odontologia*. Belo Horizonte, v.3, n.2, 129-145, 2007.

CARDOSO, Maria do Socorro Orestes et al. Importância da Reabilitação Protética Nasal: relato de caso. *Rev. Cir. Traumatol. Buco-Maxilo-Fac.*, Camaragibe, v.6, n.1, p. 43 - 46, jan/mar., 2006.

CASTILHO, Lia Silva et al. Considerações sobre o paciente em tratamento de bisfosfonato: o que todo cirurgião dentista deve saber. *Revista CROMG.*, Belo Horizonte, v. 14, n.1, p. 19-24, jan./jun., 2013.

CHENG, K. K. F.; MOLASSIOTIS, A.; CHANG, A. M. An oral care protocol intervention to prevent chemotherapy-induced oral mucositis in paediatric cancer patients: a pilot study. *European Journal of Oncology Nursing.*, v.6, n.2, p.66-73, 2002.

COSTA, Jose Leonardo Barbosa Melgaço da et al. Tratamento odontológico prévio a transplante de células tronco-hematopoiéticas: um relato de caso. *Arq Odontol*, Belo Horizonte, v.50, n.1, p. 20-27, jan/mar 2014.

EPSTEIN, Joel B.; GÜNERI, Pelin; BARASCH, Andrei. Appropriate and necessary oral care for people with cancer: guidance to obtain the right oral and dental care at the right time. *Support Care Cancer*, v.22, p.1981-1988, 2014.

EQUIPE ONCOGUIA. Plaquetopenia. 2013. Disponível em: <<http://www.onco-guia.org.br/conteudo/plaquetopenia/214/109/>>. Acessado em: 27 set. 2016.

ELAD, Sharon et al. Basic oral care for hematology-oncology patients and hematopoietic stem cell transplantation recipients: a position paper from the joint task force of the Multinational Association of Supportive Care in Cancer/International Society of Oral Oncology (MASCC/ISOO) and the Euro-

INTRODUÇÃO

O corpo do ser humano é formado por inúmeras células que se organizam em tecidos e órgãos. Essas células, quando em ciclo normal, se dividem, amadurecem e morrem, renovando-se a cada momento (INCA, 2011).

Tumores malignos são massas celulares que sofrem mutações podendo provocar danos em um ou mais genes de uma única célula, gerando uma proliferação desordenada que não responde aos mecanismos de controle normal do ciclo celular (LOPES; CHAMMAS; IYAYASU, 2013). Por ter uma divisão independente, essas células malignas são muito agressivas e incontroláveis, tendo características próprias que determinarão a formação do câncer.

Nos países desenvolvidos, assim como no Brasil, o câncer é a segunda causa de morte por doença, superada apenas pelas cardiovasculares (LOPES; CHAMMAS; IYAYASU, 2013). De acordo com o Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva (2015), o documento *World cancer report 2014* da *International Agency for Research on Cancer* (Iarc), da Organização Mundial da Saúde (OMS), aponta o câncer como um problema de saúde pública devido ao impacto do crescimento da incidência anual, o que leva a necessidade de planejamento e a avaliação das ações de prevenção e controle.

A Organização Mundial de Saúde estima para 2030 a incidência de 27 milhões de novos casos de câncer no mundo (VOLPATO et al., 2014). A estimativa do INCA de novos casos de câncer para o Brasil, no biênio 2016-2017, aponta a ocorrência de cerca de 600 mil. Excluindo o câncer de pele não melanoma, ocorrerão cerca de 420 mil casos novos de câncer. Entre os homens, o câncer de próstata será o

mais incidente, seguido do pulmão, intestino, estômago e cavidade oral. Já entre as mulheres, o câncer de mama aparece em primeiro lugar, seguido por intestino, colo de útero, pulmão e estômago, respectivamente e com a exclusão do de pele não melanoma (INCA, 2015).

A formação da neoplasia maligna é um processo complexo, denominado carcinogênese ou oncogênese, que envolve múltiplos estágios (LOPES; CHAMMAS; IYAYASU, 2013). O processo da carcinogênese em geral acontece lentamente, podendo levar de meses a anos para a formação do câncer. Nos estágios iniciais há a formação de um tecido microscopicamente comprometido, porém invisível e indetectável clinicamente.

O câncer tem causa multifatorial. Na transformação de genes normais em oncogenes há o envolvimento de agentes físicos, químicos e biológicos (LOPES; CHAMMAS; IYAYASU, 2013). A esses damos o nome de agentes carcinógenos também conhecidos como agentes etiológicos ou fatores de risco, que poderão ser internos ou externos. As causas internas são, na maioria das vezes, geneticamente pré-determinadas, estão ligadas à capacidade do organismo de se defender das agressões externas. Sabe-se que cerca de 10% das neoplasias malignas são hereditárias. (LOPES; CHAMMAS; IYAYASU, 2013). Já os fatores externos, que são responsáveis por 80 a 90% dos cânceres, são fatores ambientais, tais como o tabaco, a exposição ao sol e alguns tipos de vírus (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 1996). A idade é o maior fator de risco isolado para o desenvolvimento do câncer, associando o aumento progressivo da incidência de casos de câncer ao aumento da expectativa de vida da população, que na primeira metade do século XIX no Brasil era de 37 e hoje é de aproximadamente 73 anos (LOPES; CHAMMAS; IYAYASU, 2013).

REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, Raquel Araújo de; MORAIS, Vera Lúcia Lins de; SOBRAL, Ana Paula Veras. Protocolo de atendimento odontológico a pacientes oncológicos pediátricos – revisão de literatura. *Revista de Odontologia da Unesp*. v.36, n.3, p.275-280, 2007.

ANDRADE, Kildare Raniery Santos; ARAGÃO, Maria do Socorro; ROSA, Mari-ze Raquel Diniz da; MARTINS, Francineide Almeida Pereira; VERHUEL, Hannah Carmem Carlos Ribeiro Silva; BONAN, Paulo Rogério Ferreti. Educação em saúde bucal: importância para o diagnóstico precoce do câncer bucal. In: *XV ENEX*, Universidade Federal da Paraíba, 2014.

BACHI, Ataiane Ceron; BACHI, Atáise Ceron; ANZILIERO, Luciano. O cimento de ionômero de vidro e sua utilização nas diferentes áreas odontológicas. *Perspectiva*, Erechim. v.37, n.137, p.103-114, março, 2013.

BARBOSA, Aline May; RIBEIRO, Daiane Machado; CALDO-TEIXEIRA, Angela Scarparo. Conhecimento e práticas em saúde bucal com crianças hospitalizadas com câncer. *Ciência & Saúde Coletiva*, v.15 (Supl.1), p.1113-1122, 2010.

BROPHY, Jerry E. Research on the self-fulfilling prophecy and teacher expectation. *Oral Biol*. Oxford, v. 27, p. 27-28, Mar 2005.

BONAN, Paulo Rogério Ferreti; LOPES, Marcio Ajudarti; ALVES, Fabio de Abreu; ALMEIDA, Olsei Paes de. Aspectos clínicos, biológicos, histopatológicos e tratamentos propostos para mucosite oral induzida por radioterapia: revisão de literatura. *Revista Brasileira de Cancerologia*, v.51, n.3, p.235-242, 2005.

BUENO, Audrey Cristina; MAGALHÃES, Claudia Silami; MOREIRA, Allyson Nogueira. Associações entre Fatores de Risco e Complicações Bucais em Pacientes com Câncer de Cabeça e Pescoço Tratados com Radioterapia Associada ou Não à Quimioterapia. *Pesq Bras Odontoped Clin Integr*. João Pessoa, v.12, n.2, p.87-93, abr./jun., 2012.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O cirurgião dentista tem uma importância significativa no tratamento do paciente com câncer em qualquer sítio corporal, visto que esse passará por terapias que levarão a efeitos colaterais bucais. Além disso, cabe a esse profissional, a realização de campanhas de prevenção do câncer de boca assim como seu diagnóstico, de preferência precoce.

É importante que esse paciente seja avaliado por um profissional antes do início do tratamento antineoplásico, a fim de evitar complicações trans tratamento e piorar sua qualidade de vida e doença.

Pacientes diagnosticados com câncer, em qualquer sítio, têm como possibilidades terapêuticas a cirurgia, a radioterapia, a quimioterapia e o transplante de células hematopoiéticas. O tratamento para os tumores malignos irá variar de acordo com o tamanho, sua localização, característica anatomopatológica e as condições clínicas do paciente (BUENO; MAGALHÃES; MOREIRA, 2012).

Todos esses métodos terapêuticos são eficazes no combate contra o câncer, porém não agem somente em células neoplásicas, danificando células de tecidos sadios, como a boca. Essa danificação gera consequências importantes para a atuação do cirurgião dentista (CARNEIRO; SILVA; CRUZ, 2007; ROSALES *et al.*, 2009; BARBOSA; RIBEIRO; CALDO-TEIXEIRA, 2010; VIEIRA *et al.*, 2012; VOLPATO *et al.*, 2014).

Sendo uma doença multifatorial, o câncer exige uma abordagem multidisciplinar em seu tratamento, objetivando não só a melhoria do tratamento, mas aumento da qualidade de vida e a cura da doença (VIEIRA *et al.*, 2012; VOLPATO *et al.*, 2014). Uma equipe responsável por um cuidado desta magnitude necessita da presença do profissional da odontologia.

O cirurgião dentista tem uma grande importância no tratamento oncológico desde o diagnóstico até os cuidados paliativos (JALES; SIQUEIRA, 2009) apresentando uma enorme responsabilidade na eliminação dos fatores locais traumáticos, no reconhecimento de lesões potencialmente cancerizáveis, na orientação para a redução à exposição de fatores carcinogênicos ambientais e no diagnóstico precoce das neoplasias da boca, além de atuar no tratamento de efeitos colaterais bucais decorrentes do tratamento antineoplásico e preservação do paciente com o câncer instalado (SANTOS *et al.*, 2013).

Grande parte dos pacientes oncológicos têm condições bucais precárias, doença periodontal avançada, afecções associadas à falta de

higiene oral. Esses fatores de risco são os mais comuns para complicações orais advindas do tratamento antineoplásico (VIEIRA *et al.*, 2012).

A partir disso, o tratamento odontológico previamente ao tratamento oncológico objetiva a eliminação e estabilização de condições orais que desencadeiem uma infecção local ou sistêmica (VIEIRA *et al.*, 2012). Para isso, o dentista deve não só saber das indicações odontológicas, mas também do processo de diagnóstico do câncer, estadiamento e planejamento da oncoterapia.

Além da atuação no paciente antes do início do tratamento oncológico, cabe ao cirurgião dentista o acompanhamento em um longo prazo desse paciente, a fim de evitar complicações bucais crônicas decorrentes do tratamento (MARTINS *et al.*, 2009). Portanto para Silva (2015), a função do dentista é atuar junto à equipe médica para prevenir e tratar complicações bucais decorrentes do tratamento antineoplásico.

Manejo Odontológico em Pacientes Pós TCTH	<ul style="list-style-type: none">- Protocolo de tratamento profilático para infecções fúngicas e virais:- Fúngica - Bochechos de Nistatina suspensão ou Miconazol, 3 a 4 vezes ao dia;- Viral - Aciclovir 200mg, 5 vezes ao dia.- Orientação ao paciente para manter uma preservação com o cirurgião dentista;- Orientação de higiene oral;- Bochechos com soluções fluoretadas.
---	--

Manejo Odontológico do Paciente com indicação de Transplante de Células Tronco Hematopoéticas	
Manejo Odontológico em Pacientes Pré TCTH	<ul style="list-style-type: none"> - Orientação de higiene oral; → Remoção de focos de infecção: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Raspagem; ▪ Exodontias com tempo hábil para acompanhamento pós operatório; ▪ Remoção de dentes semi-inclusos; ▪ Remoção de tecido cariado e restauração com CIV; - Remoção de áreas de trauma.
Manejo Odontológico em Pacientes Trans TCTH	<ul style="list-style-type: none"> - Orientação de higiene oral, inclusive mucosa; - Bochechos com solução de clorexidina a 0,12% não alcoólica, 2 vezes ao dia; - Mucosite: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Aplicação diária de laserterapia com luz vermelha visível, com biomodulação de 4J/cm² pontual, até que ocorra a cicatrização; ▪ Uso de Palifermin (fator de crescimento para queratinócitos-1); ▪ Alimentação fria e gelada – crioterapia. - Hipossalivação – Uso de saliva artificial.



ATUAÇÃO DO CIRURGIÃO DENTISTA FRENTE AO CÂNCER DE BOCA

O câncer bucal é um importante problema de saúde pública no mundo. Dados do Instituto Nacional de Câncer (INCA) revelam que o número de casos de câncer de boca no Brasil para o biênio 2016/2017 será de 15.490 novos casos (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2015). Dentre todos os tipos de câncer, o bucal é a sétima neoplasia maligna mais frequente na população brasileira, representando cerca de 3% do total (GOUVEA *et al.*, 2010).

O carcinoma de células escamosas (CEC), também conhecido como carcinoma espinocelular ou carcinoma epidermóide, é o tipo mais frequente apresentando-se como cerca de 90% a 95% dos casos, e é caracterizado pela sua agressividade e alta incidência de metástases locais. Ele está mais associado a homens de meia idade, tabagistas e etilistas (NEVILLE *et al.*, 2009).

A etiologia do carcinoma de células escamosas, assim como dos diversos, é multifatorial, podendo ser intrínseca ou extrínseca. Dentre os fatores extrínsecos encontramos agentes de ação externa como tabaco com fumaça, álcool, sífilis, e luz solar, nos carcinomas de lábio. Os fatores intrínsecos incluem a desnutrição geral ou anemia por deficiência de ferro. A hereditariedade parece não desempenhar um papel principal na causalidade do carcinoma oral. (NEVILLE *et al.*, 2009). Se-

gundo Gouvea *et al.* (2010), estudos mostram existir correlação entre a incidência desses tumores e a exposição a agentes carcinogênicos, os quais são conhecidos por suas propriedades mutagênicas.

Poderão ser encontrados na boca também os tumores salivares como, por exemplo, o adenocarcinoma, ou os sarcomas como os osteosarcomas, além do melanoma de mucosa ou o intraósseo.

A abordagem do câncer de boca realizada pelos cirurgiões dentistas pode ser realizada em todos os níveis de atenção do Sistema Único de Saúde. A prevenção primária do câncer de boca consiste fundamentalmente em programas e medidas de combate ao consumo de tabaco e bebidas alcoólicas. Podemos considerar como estratégia de atenção secundária a realização do exame físico da boca para detecção precoce de lesões cancerizáveis e tumores não sintomáticos, visando o diagnóstico em estágios iniciais e possibilitando um melhor prognóstico (SANTOS *et al.*, 2011).

Na atualidade, a Odontologia compreende a prevenção, o diagnóstico precoce e, não somente, o tratamento curativo das doenças bucais, inclusive o câncer de boca (SANTOS *et al.*, 2011).

De acordo com Andrade *et al.* (2014), a introdução da Estratégia de Saúde da Família (ESF) e os Centros de Especialidades Odontológicas (CEO) como programas no Sistema Único de Saúde (SUS), possibilitaram ao Cirurgião-dentista diagnosticar precocemente lesões da cavidade bucal que acometem a população, e orientar os pacientes quanto a prevenção de sua ocorrência, com informações sobre fatores de risco para o câncer bucal.

Na lei do SUS, o Anexo I da Portaria nº 648/GM traz algumas competências específicas do cirurgião dentista dentro da ESF, dentre

função de glândulas salivares, gerando uma hipossalivação, ardência oral, alteração do paladar (LIMA, 2010).

A doença do enxerto contra o hospedeiro é uma síndrome sistêmica que ocorre em pacientes que recebem linfócitos imunocompetentes (SILVA; BOUZAS; FILGUEIRA, 2005) e está presente em cerca de 50% dos doentes que fizeram transplante alogênico. Embora não esteja totalmente compreendida sua causa, acredita-se que as células T do doador reconhecer alguns tecidos do novo hospedeiro como antígeno e a atacam similarmente a doenças auto-imune como o lúpus e líquen plano. Seu diagnóstico é realizado através da anamnese, exame físico e biópsia de pele, boca ou trato digestivo. Suas manifestações sistêmicas são diversas, podendo levar o paciente ao óbito (LIMA, 2010).

A seguir, será apresentado um quadro com um resumo sobre a atuação do cirurgião dentista em um paciente com indicação de Transplante de Células Tronco Hematopoéticas (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2009; LIMA, 2010; ELAD *et al.*, 2014):

terapia conforme abordada anteriormente, levará a situações como mucosite, hipossalivação e disgeusia (HESPANHOL *et al.*, 2010).

O transplante de medula óssea, atualmente chamado de transplante de células tronco-hematopoéticas (TCTH), é definido pela Sociedade Brasileira de Transplante de Medula Óssea como a substituição de células-tronco hematopoéticas a partir de células-tronco hematopoéticas normais obtidas de medula óssea, com o objetivo de normalizar a hematopoese (SOCIEDADE BRASILEIRA DE TRANSPLANTE DE MEDULA ÓSSEA). Ela é indicada em pacientes com leucemias, linfomas, mieloma múltiplo, anemia anaplásica. Dentre os tipos de transplante temos o singênico (entre gêmeos idênticos), alogênico (aparentado ou não) ou autólogo. (INCA, 2012).

Pacientes para receber a nova medula passarão pela fase de condicionamento, onde serão realizadas altas doses de quimioterapia e em alguns casos radioterapia, com a finalidade de destruir todas as células imunes para o recebimento de uma nova medula óssea (INCA, 2012). Com o comprometimento do sistema imune do paciente, é importante que antes dessa fase, seja submetido a uma consulta com o cirurgião dentista a fim de erradicar qualquer infecção bucal presente (COSTA *et al.*, 2014).

Após a realização do transplante, o paciente poderá apresentar lesões bucais de importante atuação do cirurgião dentista como a mucosite, reações liquenóides, eritemas e úlceras decorrentes da doença do enxerto contra o hospedeiro, púrpura trombocitopênica, infecções fúngicas e virais, e leucoplasia pilosa. Além das alterações mencionadas anteriormente decorrentes da doença do enxerto contra o hospedeiro, poderá ser encontrada pigmentação da mucosa, gengivite, atrofia, glossite migratória, granuloma piogênico, hip-

elas a de *Coordenar e participar de ações coletivas voltadas à promoção da saúde e à prevenção de doenças bucais* (JUNQUEIRA, 2008).

A falta de conscientização sobre os sinais e sintomas, bem como fatores de risco do câncer de boca, é notória e infelizmente a maioria dos casos é silencioso. A principal forma de reverter este problema de saúde pública será habilitar os profissionais de saúde oral para a detecção precoce de lesões, tanto malignas, como pré-malignas, ou potencialmente malignas (SANTOS, 2014; RATÃO, 2015).

Dentre as lesões potencialmente cancerizáveis temos a leucoplasia, a eritroplasia e queilite actínica. Já das condições potencialmente cancerizáveis temos o líquen plano atrófico, a fibrose submucosa oral, lúpus eritematoso discoide, fibrose palatina do fumante invertido e algumas desordens hereditárias. De todas essas, as leucoplasias, eritroplasias e queilite actínica requerem uma atenção especial frente a quantidade de casos que evoluem para o carcinoma de células escamosas (NEVILLE *et al.*, 2009).

A maioria dos casos de câncer de boca é detectada em fase avançada e apresenta a maior taxa de mortalidade dentre os cânceres do segmento cabeça e pescoço. Essa realidade pode estar associada a ausência de sintoma, particularmente a dor, nessa fase, ou ainda, a não realização do exame físico detalhado da cavidade bucal pelos cirurgiões-dentistas em consultas de rotina (SANTOS *et al.*, 2011).

O câncer de boca tem uma apresentação clínica variada, podendo ser endofítico, exofítico, leucoplásico, eritroplásico, leucoeritroplásico, ulcerado. Sem sintomatologia dolorosa em seu início, geralmente eles tem uma evolução rápida com invasão de estruturas. Os locais mais acometidos são língua e assoalho de boca e frequentemente causam metástases locais em linfonodos cervicais. O carcinoma de lábio tem uma manifestação mais parecida ao carcinoma de

células escamosas encontrado em pele do que o encontrado intraoral (NEVILLE *et al.*, 2009).

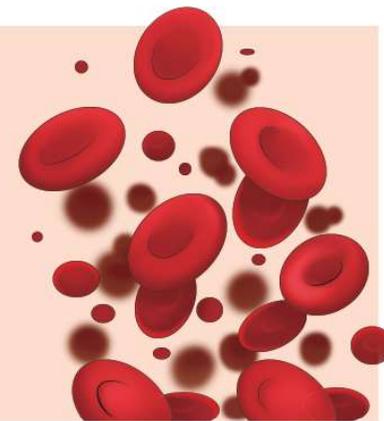
Para a realização do diagnóstico dessa doença, cabe ao cirurgião dentista a realização de uma biópsia incisional em lesões bucais sem cicatrização após remoção do agente causal depois de 15 dias. O material removido deve ser fixado em formol e encaminhado à análise anatomopatológica (NEVILLE *et al.*, 2009).

Após a confirmação do diagnóstico da neoplasia maligna na cavidade bucal cabe ao cirurgião dentista o encaminhamento do paciente ao Oncologista clínico ou ao Cirurgião de Cabeça e Pescoço que avaliará o paciente de forma completa para realizar o estadiamento da doença (através do sistema TNM) e traçar o melhor tratamento.

Quando esse paciente for realizar o tratamento particular, deve ser encaminhado ao médico Oncologista responsável pelo tratamento, em clínicas especializadas portando documentos de identificação, o laudo com o resultado do diagnóstico, a lâmina anatomopatológica da peça e todos os exames de imagem e laboratoriais realizados. Quando se tratar de um paciente que fará o tratamento no Sistema Único de Saúde (SUS), deverá ser encaminhado para uma unidade de saúde (posto de saúde, ambulatório, clínica especializada) onde será realizado um agendamento no Sistema Nacional de Regulação (SISREG).

A Portaria nº 1.559, de 1º de agosto de 2008, instituiu a política nacional de regulação do sistema único de saúde, criando o SISREG. Trata-se de um sistema on-line, criado para o gerenciamento de todo Complexo Regulatório indo da rede básica à internação hospitalar (INCA, 2010). O paciente deverá comparecer então, na data e hora de seu agendamento realizado pelo sistema, munido da autorização de procedimento do SISREG, dos documentos de identificação, o laudo

ATUAÇÃO DO DENTISTA EM PACIENTES INDICADOS PARA O TRANSPLANTE DE CÉLULAS TRONCO-HEMATOPOÉTIICAS



Pacientes com cânceres hematológicos e pacientes em preparação para a realização de transplante de medula óssea são pacientes que requerem cuidados especiais. A grande maioria dessa população é caracterizada por uma mielossupressão e imunossupressão causadas tanto pela doença como pela terapia. Esses pacientes apresentarão neutropenia, trombocitopenia e anemia (ELAD *et al.*, 2014).

Essas alterações poderão gerar consequências odontológicas importantes para a atuação do cirurgião dentista. Dentre as consequências em um paciente neutropênico a formação de úlceras orais e infecções oportunistas são as mais prevalentes. Já em um paciente trombocitopênico a principal alteração é a dificuldade de coagulação, gerando algumas vezes sangramentos gengivais espontâneos. A anemia, por sua vez pode gerar palidez das mucosas, ardência oral, hipossalivação, alteração no paladar e maior suscetibilidade à infecções (REGEZI; SCIUBBA; JORDAN, 2002; NEVILLE *et al.*, 2009).

Complicações orais em pacientes hematológicos estão presentes em 80% dos casos e alteram sua qualidade de vida uma vez que dificulta a se alimentar, falar. Essas complicações podem ser decorrentes do tratamento antineoplásico, que na maioria das vezes é a quimioterapia seguida ou não do transplante de medula óssea. A quimio-

<p>Manejo Odontológico em Pacientes com Osteonecrose (Adaptado de Brozski, 2012)</p>	<p>Pacientes com risco sem exposição óssea → Orientação.</p> <p>Exposição óssea assintomática, com pequena inflamação de tecido mole → Orientação, bochechos com soluções antibacteriana e acompanhamento rigoroso.</p> <p>Osso exposto com dor, inflamação ou infecção de tecido mole adjacente → Orientação, bochechos com soluções antibacterianas, antibióticoterapia, debridamento ósseo superficial e acompanhamento rigoroso.</p> <p>Osso exposto com dor, inflamação ou infecção de tecido mole adjacente podendo apresentar osteólise extensa ou fratura patológica e fístula extra-oral → Orientação, bochechos com soluções antibacterianas, cirurgia paliativa e acompanhamento criterioso.</p> <p>A indicação de Oxigenação Hiperbárica deve ser verificada em conjunto à equipe médica pelo risco de neoformação tumoral.</p>
--	---

com o resultado do diagnóstico, a lâmina anatomopatológica da peça e todos os exames de imagem e laboratoriais realizados.

O estadiamento, realizado por um médico especialista, é a avaliação do grau de disseminação da doença e será determinada por fatores como a localização, o tamanho do tumor, a invasão local e linfática, presença de metástase a distância, o diagnóstico histopatológico, manifestações sistêmicas, sinais e sintomas, fatores específicos do paciente como idade, sexo. Cada tumor, portanto, apresentará um tipo de estadiamento diferente, podendo ser classificados em sistemas. O do câncer de boca é conhecido como Sistema TNM de Classificação dos Tumores Malignos.

De acordo o INCA (2016), o sistema TNM baseia-se na extensão anatômica da doença, levando em consideração as características do tumor (T), as dos linfonodos das cadeias de drenagem linfática do órgão relacionado ao tumor (N), e a ausência ou presença de metástase à distância (M). Esses parâmetros receberão graduações que estão representadas nos quadros (Quadros 1 e 2) a seguir:

Quadro 1 - Sistema TNM clínico – Câncer de Boca

T - Tumor Primário	TX	Não pode ser avaliado.
	T0	Não há evidência de tumor primário
	Tis	Carcinoma <i>in situ</i>
	T1	Tumor de 2 cm ou menor em seu maior diâmetro.
	T2	Tumor maior que 2 cm, porém não maior do que 4 cm em seu maior diâmetro.
	T3	Tumor maior que 4 cm em seu maior diâmetro.
	T4a	Lábio - Tumor invade através da cortical óssea, nervo alveolar inferior, assoalho de boca, ou pele da face (ou seja, queixo e nariz); - Tumor passível de ressecção cirúrgica; Cavidade bucal - Tumor invade através da cortical óssea, para o interior da musculatura profunda extrínseca da língua, seio maxilar ou pele da face; - Tumor passível de ressecção cirúrgica.
	T4b	- Tumor envolve espaço mastigatório, lâminas do processo pterigoide ou base do crânio e/ou envolve completamente a artéria carótida interna; - Tumor inoperável
Linfonodos Regional (N)	Nx	Linfonodos não puderam ou não foram avaliados
	N0	Nenhuma metástase para linfonodos regionais

Manejo Odontológico Trans Bifosfonatos	<p>- Poderão ser realizados: tratamentos restauradores, tratamentos endodônticos com cuidado de sobre instrumentação, reabilitação protética, raspagens supragengivais, biópsias em tecido mole;</p> <p>- Deverão ser evitados: exodontias, raspagem e alisamento radicular, implantes dentários, movimentação ortodôntica.</p> <p>Em caso de necessidade da realização desses procedimentos cirúrgicos, deverá ser solicitado o CTX e seguidas as orientações de exodontias em pacientes pós radioterapia de Cabeça e Pescoço.</p>
Manejo Odontológico Pós Bifosfonatos	<p>- Poderão ser realizados: tratamentos restauradores, tratamentos endodônticos com cuidado de sobre instrumentação, reabilitação protética, raspagens supragengivais, biópsias em tecido mole;</p> <p>- Deverão ser evitados: exodontias, raspagem e alisamento radicular, implantes dentários, movimentação ortodôntica.</p> <p>Em caso de necessidade da realização desses procedimentos cirúrgicos, deverá ser solicitado o CTX e seguidas as orientações de exodontias em pacientes pós radioterapia de Cabeça e Pescoço.</p>

ser utilizada a associação de Amoxicilina com clavulanato de potássio 500mg de 6 em 6 horas e Metronidazol 500mg de 8 em 8 horas.

Foi proposto um quadro para auxílio do tratamento a pacientes em uso de bifosfonato e com a osteonecrose já instalada (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2009; BROZOSKI, 2012 apud AMERICAN ASSOCIATION OF ORAL AND MAXILLOFACIAL SURGEONS):

Manejo Odontológico em Pacientes com indicação de Bifosfonatos	
Manejo Odontológico Pré Bifosfonatos	<p>Seguir os mesmos critérios de um paciente antes de iniciar a radioterapia em região de Cabeça e Pescoço.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Orientação de higiene oral; - Exodontias de prognósticos duvidosos (comprometimento endodôntico, lesão periapical, lesão de furca, mobilidade dentária, doença periodontal, raiz residual, cárie extensa); - Exodontia de dentes comprometidos e pacientes com higiene deficiente; - Exodontia de dentes inclusos ou semi-inclusos; - Remoção de espículas ósseas; - Restaurações utilizando como material restaurador o cimento ionômero de vidro; - Raspagem e alisamento radicular; - Remoção de aparelhos ortodônticos; - Remoção de próteses fixas ou removíveis mal adaptadas; - Orientação quanto às contra indicações pós uso de bifosfonato;

N1	Metástase em um único linfonodo ipsilateral, menor ou igual a 3 cm em seu maior diâmetro
N2	<ul style="list-style-type: none"> - Metástase em um único linfonodo ipsilateral, maior do que 3 cm porém menor do que 6 cm em seu maior diâmetro; - Múltiplos linfonodos ipsilaterais, nenhum maior do que 6 cm em seu maior diâmetro; - Linfonodos bilaterais ou contralaterais, nenhum maior do que 6 cm em seu maior diâmetro
N2a	Metástase em um único linfonodo ipsilateral, maior do que 3 cm porém menor que 6cm em seu maior diâmetro.
N2b	Metástase em múltiplos linfonodos ipsilaterais, nenhum maior do que 6 cm em seu maior diâmetro
N2c	Metástase em linfonodos bilaterais ou contrala-terais, nenhum maior do que 6 cm em seu maior diâmetro.
N3	Metástase em um linfonodo maior do que 6 cm em seu maior diâmetro.
Mx	Metástase a distancia não foi avaliada
M0	Sem evidência de metástase à distância
M1	Presença de metástase à distância
Metástase à distância (M)	

Fonte: adaptado de Neville *et al.* (2009)

Quadro 2 - adaptado de Neville et al. (2009)

Categorias de Estadiamento Clínico Taxa de sobrevida relativa de 5 anos			
Estágio	Classificação TNM	Cavidade bucal	Láblio
Estágio I	T1 N0 M0	68%	83%
Estágio II	T2 N0 M0	53%	73%
Estágio III	T3 N0 M0 ou T1, T2 ou T3 N1 M0	41%	62%
Estágio IV		27%	47%
IVa	T4a N0 ou N1 M0 ou T1, T2, T3 ou T4a N2 M0		
IVb	Qualquer T N3 M0 ou T4b, qualquer N M0		
IVc	Qualquer lesão M1		

Fonte: adaptado de Neville *et al.* (2009)

O tratamento odontológico de rotina, como procedimentos restauradores, protéticos, endodônticos convencionais e raspagens de rotina podem ser realizados caso haja necessidade. De acordo com Neville *et al.* (2009), Embora o tratamento ortodôntico não seja contraindicado, a sua evolução deve ser avaliada após 2 a 3 meses de terapia ativa. Neste momento, o tratamento pode ser continuado se o movimento dentário estiver ocorrendo como esperado com forças normais. Entretanto, o Ministério da Saúde, através de Rotinas internas do INCA: Serviço de Odontologia (2009), contra indica esse tipo de procedimento. Técnicas ortodônticas invasivas, como cirurgia ortognática, casos de extração de dentes e implantes, se possível, segundo eles também devem ser evitadas.

Um exame de sangue, o sêrum C telopeptídeo terminal (CTX) pode ser realizado para avaliar o risco de Osteonecrose em alguns pacientes em uso do medicamento ou que já utilizaram. Valores maiores que 150 pg/ml permitem a realização de procedimentos cirúrgicos envolvendo tecido ósseo, com o mínimo de risco. Contudo, a utilização do termo de consentimento esclarecido deve ser sempre preconizada (CASTILHO *et al.*, 2013).

Em pacientes com a Osteonecrose instalada, radiografias panorâmicas e periapicais devem ser realizadas com frequência para acompanhamento da evolução (CASTILHO *et al.*, 2013). Em alguns casos, é formado um sequestro do osso necrosado e em algumas vezes o próprio organismo expele. Em outros casos há necessidade de uma cirurgia para a remoção (NEVILLE *et al.*, 2009). Em quadros de infecção instalada, a antibióticoterapia torna-se importante. De acordo com Saldanha *et al.* (2012), o padrão será realizado com Amoxicilina 500mg de 6 em 6 horas ou 8 em 8 horas por 10 dias, sendo a manutenção feita de 12 em 12 horas. Pacientes alérgicos a penicilina deverão utilizar a Clindamicina 150 a 300 mg de 6 em 6 horas ou Eritromicina de 100mg de 6 em 6 horas. Em infecções mais graves pode

Medicamento	Nome Comercial	Geração	Administração	Potência
Etidronato	Didronel	1 ^a	VO	1x
Tiludronato	Skelid	2 ^a	VO, IV	10x
Clodronato	Loron Bonafos	2 ^a	VO	10x
Pamidronato	Aredia	2 ^a	IV	100x
Alendronato	Minusorb Endonax Bonalen Osteotrat Osteonan Osteoform Osteoral Cleveron Endodrox Recalife Alendil Fosfamax	3 ^a	VO	500x
Ibandronato	Bondronati Bonviva	3 ^a	VO	1000x
Residronato	Rusedrod	3 ^a	VO	2000x
Zolendronato	Zometa	3 ^a	IV	10000x

Quadro adaptado de Poubel et al., 2012.

Após realizado o estadiamento, o oncologista traçará o melhor plano de tratamento antineoplástico para esse paciente. Nos casos mais comuns, em pacientes diagnosticados com carcinomas, poderá ser realizada a cirurgia oncológica com a realização ou não do esvaziamento dos linfonodos cervicais, pela radioterapia exclusiva, ou pela radioterapia associada a quimioterapia. Em casos de sarcomas, o tratamento de eleição será a quimioterapia, associada ou não à cirurgia (REGEZI; SCIUBBA; JORDAN, 2012).

Conforme relatado anteriormente, a maioria dos casos de câncer de boca é detectada em fase avançada alterando o prognóstico desse paciente (SANTOS *et al.*, 2011). Nesses casos, há maior chance do uso da radioterapia associada com a quimioterapia ou exclusiva (REGEZI; SCIUBBA; JORDAN, 2012).

A seguir será apresentado um quadro resumindo a atuação do cirurgião dentista desde a prevenção até a condução do paciente após diagnóstico confirmado de neoplasia maligna na cavidade bucal, conforme visto nesse capítulo:

Quanto 3 - Atuação do Dentista no Câncer de Boca

Atividades de Prevenção	<ul style="list-style-type: none"> - Palestras sobre os fatores de risco; - Atividades educativas sobre os fatores de risco; - Orientação quanto ao uso do tabaco; - Orientação quanto aos riscos do HPV;
Atividades de Diagnóstico Precoce	<ul style="list-style-type: none"> - Realização de um exame físico minucioso em todas as consultas; - Acompanhamento de lesões suspeitas por 15 dias; - Realização de biópsia incisional em lesões suspeitas sem melhora após 15 dias de acompanhamento.
Quando devo suspeitar?	<ul style="list-style-type: none"> - Lesões brancas, não destacáveis, sem sintomatologia dolorosa e sem regressão após 15 dias de uso de antifúngico; - Lesões avermelhadas sem sintomatologia dolorosa e sem regressão após 15 dias de uso de antifúngico; - Lesões ulceradas com bordas elevadas, sem sintomatologia dolorosa e sem regressão após 15 dias de uso de corticoides tópicos. - Aumento de volume ósseo que após a realização do exame radiográfico pode ser observado aspecto de raios de sol (Osteossarcoma). - Pacientes com lesões e distúrbios potencialmente cancerizáveis em acompanhamento, com alteração das características clínicas.
	<p>Deverá ser realizada uma biópsia incisional, ou seja, a remoção de uma parte da lesão com o envio para a análise anatomopatológica.</p> <p>Passo a passo do procedimento:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Antissepsia; - Anestesia;

[...] a Associação Americana de Cirurgiões Orais e Maxilofaciais, a osteonecrose dos maxilares associada ao uso de bisfosfonatos (ONMAB) se caracteriza clinicamente por exposições ósseas na região maxilofacial persistentes por mais de oito semanas, com história médica de uso de bisfosfonatos e sem história de radioterapia nos maxilares.

Os bisfosfonatos (BFs) são um grupo de medicamentos que alteram o mecanismo de reabsorção e remodelação óssea, sendo indicados terapêuticamente para o tratamento de metástases ósseas, mieloma múltiplo, doença de Paget, controle de doenças do metabolismo do cálcio, como osteoporose (BROZOSKI, 2012). Para metástases de câncer, a dose é geralmente 4 a 12 vezes mais alta do que aquelas usadas para tratar osteoporose (RIBEIRO *et al.*, 2011). Por atuarem algumas vezes por anos no tecido, de acordo com o tipo indicado e a dose, mesmo que suspensos em curto prazo, esses medicamentos podem provocar a osteonecrose (BROZOSKI, 2012).

Os BFs alteram o mecanismo do tecido ósseo em vários níveis, inibindo a reabsorção e diminuindo o *turnover ósseo* (NEVILLE *et al.*, 2009), podendo provocar lesões ósseas nos maxilares conhecida como osteonecrose dos maxilares, caso haja manipulação incorreta do tecido. De acordo com a American Association of Oral and Maxillofacial Surgeons (AAOMS), trata-se de uma área de exposição óssea na maxila ou na mandíbula que não se repara em oito semanas e acomete pacientes que estejam recebendo ou que receberam BF sistemicamente e não sofreram irradiação no complexo maxilomandibular (BROZOSKI, 2012). É uma condição irreversível, na qual o tecido ósseo não sofre remodelação e necrosa, é limitante, sendo seu tratamento na maioria das vezes paliativo (RIBEIRO *et al.*, 2011).

O quadro a seguir (POUBEL *et al.*, 2012), mostra o conjunto de bifosfonatos e aminobifosfonatos que poderão induzir ao quadro de Osteonecrose dos maxilares:

Manejo Odontológico em Pacientes com indicação de Quimioterapia	
Manejo Odontológico Trans Quimioterapia	<ul style="list-style-type: none"> - Tratamento para mucosite da mesma forma que em pacientes em radioterapia; - Tratamento para infecções fúngica da mesma forma que em pacientes em radioterapia; - Tratamento para infecções virais da mesma forma que em pacientes em radioterapia; - Tratamento para hipossalivação da mesma forma que em pacientes em radioterapia; - Caso haja necessidade da realização de um procedimento cirúrgico durante os ciclos de quimioterapia, esse deve ser realizado com profilaxia antibiótica e precedido de um exame laboratorial com a plaqueta acima de 100.000/mm e neutrófilos acima de 1.000/mm. - Hiperplasia gengival – orientação de higiene oral e prescrição de bochechos de clorexidina a 0,12%.
Manejo Odontológico Pós Quimioterapia	Após finalização dos ciclos de quimioterapia e restabelecidos os valores laboratoriais o paciente poderá ser atendido como um paciente normal.

Um fármaco largamente utilizado concomitante à terapia anti-neoplásica para o tratamento de tumores ou metástases ósseas e capaz de gerar complicações é o bisfosfonato. De acordo com Martins et al. (2009, p. 46):

<p>Quando suspeitar o que devo fazer?</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Imobilização dos tecidos moles; - Incisão, dando preferência às áreas de borda da lesão (sem necrose) e removendo também tecido sadio; - Fixação do material em formol, em um pote adequado com uma quantidade do líquido 10x superior a peça; - Hemostasia; - Sutura ou Inserção de Cimento Cirúrgico. <p>Considerações importantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - O pote em que irá o material deverá conter: Nome Completo, Data da biópsia e Data de Nascimento do Paciente. - Preenchimento da ficha da biópsia para envio ao laboratório contendo dados específicos do paciente e descrição completa da peça cirúrgica. <p>Paciente que irá realizar tratamento particular → encaminhar ao médico Oncologista ou Cirurgião de Cabeça e Pescoço, em clínicas especializadas portando documentos de identificação, o laudo com o resultado do diagnóstico, a lâmina anatomopatológica da peça e todos os exames de imagem e laboratoriais realizados.</p> <p>Paciente que irá realizar o tratamento no SUS → Encaminhar para uma unidade de saúde (posto de saúde, ambulatório, clínica especializada) onde será realizado um agendamento no Sistema Nacional de Regulação (SISREG). O paciente deverá comparecer então, na data e hora de seu agendamento realizado pelo sistema, munido da autorização de procedimento do SISREG, dos documentos de identificação, o laudo com o resultado do diagnóstico, a lâmina anatomopatológica da peça e todos os exames de imagem e laboratoriais realizados.</p> <p>→ O paciente deverá ser orientado a retornar para que sejam realizados os procedimentos odontológicos necessários de acordo com o seu tratamento oncológico, assim como orientações e acompanhamento.</p>
<p>Fiz um diagnóstico de câncer de boca, como devo proceder?</p>	

ATUAÇÃO DO CIRURGIÃO DENTISTA EM PACIENTES INDICADOS PARA CIRURGIA ONCOLÓGICA



A cirurgia é a modalidade mais antiga de tratamento do câncer e ainda uma das mais importantes em tumores sólidos, visto que devidos aos avanços tecnológicos, podem ser tratadas de forma menos invasiva. Ela pode ser realizada de forma diagnóstica, estadiadora, curativa, paliativa, profilática, reconstrutora, dentre outras (LOPES; CHAMMAS; IYAYASU, 2013).

Dentre os pacientes com indicação cirúrgica para tratamento oncológico, o paciente com tumores malignos de região bucal serão os mais importantes para a atuação do cirurgião dentista (NEVILLE *et al.*, 2009; SANTOS *et al.*, 2013). Os tratamentos cirúrgicos de neoplasias malignas em determinadas regiões de cabeça e pescoço geram deformidades que afetam fisicopsicologicamente esses pacientes e a reabilitação protética pode ser uma opção para solucionar esses problemas decorrentes da mutilação maxilofacial, reinserindo o paciente a um satisfatório convívio social, através da reabilitação estética, funcional e fonética (LIMA *et al.*, 2012).

Antes de realizar o tratamento cirúrgico é importante que o cirurgião dentista oriente esse paciente quanto aos cuidados de higiene bucal e que realize exodontias de dentes com prognóstico duvidoso (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2009). Em casos de tumores na região maxilar ou palatina, o paciente poderá apresentar grande defeito bucal,

Manejo Odontológico em Pacientes com indicação de Quimioterapia

Manejo
Odontológico
Pré Quimioterapia

- Orientação rigorosa de higiene bucal
- Exodontias de prognósticos duvidosos (comprometimento endodôntico, lesão periapical, lesão de furca, mobilidade dentária, doença periodontal, raiz residual, cárie extensa);
- Exodontia de dentes comprometidos e pacientes com higiene deficiente;
- Restaurações utilizando como material restaurador o cimento ionômero de vidro;
- Raspagem e alisamento radicular;
- Remoção de aparelhos ortodônticos;
- Remoção de próteses fixas ou removíveis mal adaptadas;
- Orientação quanto aos efeitos colaterais;
- Prescrição de bochechos de clorexidina a 0,12%;

Pacientes hematológicos deverão ser avaliados quanto aos exames laboratoriais, estando liberados para procedimentos cruentos somente quando a plaqueta estiver acima de 100.000/mm e neutrófilos acima de 1.000/mm. Caso não estejam esses valores, o hematologista deve ser consultado e avaliada a possibilidade do procedimento hospitalizado sob acompanhamento.

comuns encontrados em pacientes em tratamento quimioterápico anti-neoplásico (MARTINS; CAÇADOR; GAETI, 2002). A parte eletiva do tratamento odontológico poderá ser realizada durante os ciclos de quimioterapia, visando eliminar desconfortos bucais decorrentes do tratamento antineoplásico, como infecções virais e fúngicas (MARTINS; CAÇADOR; GAETI, 2002; PAIVA *et al.*, 2004; MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2009).

Pacientes com cânceres hematológicos irão requerer um cuidado especial visto que em alguns casos, mesmo antes do início do tratamento quimioterápico, apresentarão quadro de plaquetopenia, contra indicando alguns procedimentos sem um acompanhamento médico devido ao risco de hemorragias (CARNEIRO; SILVA; CRUZ, 2008). Para esses pacientes, devido ao risco de sangramento gengival é indicado o uso de escova de dente macia sem a realização de movimentos bruscos e contra indicado o uso de fio dental (EQUIPE ONCOGUIA, 2013).

Segue abaixo um protocolo para manejo odontológico de pacientes com indicação de quimioterapia segundo Ministério da Saúde (2009), Albuquerque, Morais e Sobral (2007), Carneiro, Silva e Cruz, (2007) e Zanette (2007):

gerando complicações pós-cirúrgicas, portanto sua reparação protética deve ser imediata (REZENDE, 1997). Pacientes com defeitos maxilares, uni ou bilaterais, apresentam colapso facial, debilidade funcional na mastigação e deglutição, fala ininteligível, secura nas mucosas e formação de crostas na área cicatricial. Para que o paciente não apresente essas complicações e haja uma proteção da área cirúrgica, de acordo com Paiva e Mayhé (2015), deve ser confeccionada uma placa palatina ou placa cirúrgica. Segundo os autores, é realizada a moldagem com alginato, copiando a área tumoral, e a placa de resina acrílica é confeccionada a partir do modelo em gesso. A placa em resina será fixada imediatamente após a remoção tumoral, ainda no centro cirúrgico, através de suturas na mucosa bucal.

A face humana é o primeiro e mais importante estímulo visual nos contatos entre as pessoas. Goffman (1983), Orestes-Cardoso (1995) e Cardoso (2002) apud Cardoso *et al.* (2005) relataram algumas dificuldades encontradas por mutilados faciais, principalmente nos aspectos estéticos gerando transtornos psicossociais importantes. Para isso, cabe ao cirurgião dentista a reabilitação deste paciente após o período de cicatrização cirúrgica com próteses maxilofaciais. As principais próteses são as internas (buciais) e as restauradoras faciais que compreendem a ocular, óculo-palpebral, auricular, nasal e facial extensa (BROPHY, 2005).

A tabela a seguir resume os procedimentos odontológicos e o momento para ser realizado em um paciente oncológico com indicação cirúrgica, segundo Ministério da Saúde (2009):

Manejo Odontológico em Pacientes Pré Cirurgia Oncológica	Manejo Odontológico em Pacientes Pós Cirurgia Oncológica
<ul style="list-style-type: none"> - Orientação de Higiene Oral; - Exodontia de dentes com prognóstico duvidoso; - Eliminação de focos de infecção; - Confeção de placa palatina em tumores maxilares e palatinos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Reabilitação protética (prótese dentária, prótese obliteradora, prótese ocular, prótese óculo-palpebral, prótese nasal, prótese auricular, prótese facial).

A prevalência de complicações indiretas em pacientes com doença periodontal, cáries, próteses mal adaptadas e malignidade hematológica é maior, devendo o cirurgião dentista atuar previamente ao início dos ciclos de quimioterapia a fim de evitar complicações maiores. Quimioterápicos causadores de efeitos colaterais bucais indiretos poderão gerar neutropenias nos pacientes que consequentemente estarão mais suscetíveis a infecções odontogênicas graves (MARTINS; CAÇADOR; GAETI, 2002).

A neurotoxicidade é um efeito colateral agudo raro, representando 6% dos casos, relacionado a quimioterapia em que o paciente relata dor semelhante a pulpite, constante, sem sinais clínicos evidentes. Em grande parte dos casos, após a redução da terapia antineoplásica, ocorre a melhora do quadro algico (PAIVA et al. 2004).

A mucosite é, assim como na radioterapia, um dos efeitos colaterais mais prevalentes. Contudo por ser um tratamento sistêmico, a mucosite pode afetar não só a mucosa oral como qualquer mucosa do indivíduo. De acordo com Martins, Caçador e Gaeti (2002), ela pode apresentar em 40 a 76% dos casos gerais e cerca de 40% dos pacientes pediátricos (ALBUQUERQUE; MORAIS; SOBRAL, 2007) e é definida por McCarthy *et al.*, (1998) como: *“ulceração ou inflamação da mucosa bucal que ocorre durante a quimioterapia, não podendo ser caracterizada clinicamente ou histologicamente como nenhuma outra doença”*.

Quimioterápicos que causam efeitos citotóxicos de forma mais frequente como o Metotrexato (MTX) e o 5-Fluouracil (5- FU), deverão ser avaliados pelo cirurgião dentista previamente ao seu uso para que possam ser esclarecidos efeitos colaterais como mucosite, presente em quase todos os casos (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2009).

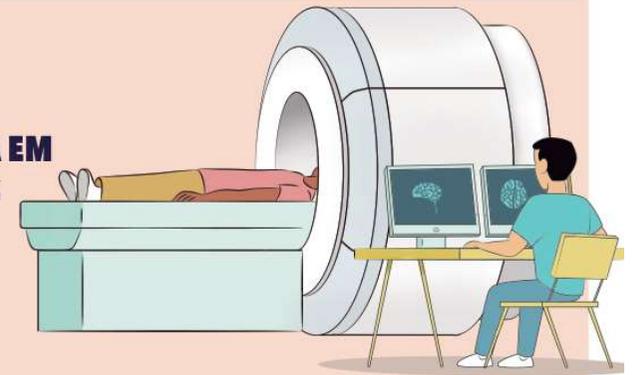
Xerostomia, neurotoxicidade, infecções oportunistas, sangramento bucal e hiperplasia gengival são outros efeitos colaterais relativamente

ciclo, o paciente normalmente entra em um estágio de supressão da medula óssea, ficando mais suscetível e infecções e requerendo alguns cuidados especiais (MARTINS; CAÇADOR; GAETI, 2002; PAIVA *et al.*, 2004).

É importante que o paciente seja submetido a uma avaliação odontológica antes de se iniciar a quimioterapia, pois complicações bucais advindas da baixa imunidade provocada pela quimioterapia podem exigir interrupção do tratamento oncológico. O objetivo dessa avaliação pré quimioterapia é da eliminação de fatores infecciosos que poderão evoluir para um quadro mais grave, como doença periodontal, lesões endodônticas e cáries extensas. O ideal é o exame odontológico bem como os procedimentos sejam realizados de duas a quatro semanas antes do tratamento para permitir a cura adequada de qualquer procedimento bucal requerido. Deverá ser iniciado um programa de higiene bucal e instruir ao paciente a sua importância, antes de começar o tratamento oncológico (MARTINS; CAÇADOR; GAETI, 2002; PAIVA *et al.*, 2004).

Essas manifestações patologias bucais decorrentes da quimioterapia irão depender de fatores como tipo de quimioterápico, dose e frequência dos ciclos, indicado para cada tipo de câncer (LOPES; CHAMMAS; IYAYASU, 2013). Elas podem ser divididas em estomatotoxicidade direta ou indireta. A estomatotoxicidade direta trata-se das manifestações causadas por uma droga que não atuem nas células em mitose, causando lesões como atrofia e ulcerações. Nesse momento, poderá aparecer a mucosite, a hipossalivação e a neurotoxicidade. Já na estomatotoxicidade indireta ocorrerá o efeito do quimioterápico em células específicas que levarão a um efeito bucal, como por exemplo, a atuação nas células da medula óssea do paciente que levará a uma trombocitopenia que acarretará em uma hemorragia gengival (MARTINS; CAÇADOR; GAETI, 2002).

ATUAÇÃO DO DENTISTA EM PACIENTES INDICADOS PARA RADIOTERAPIA



A radioterapia é um método locorregional que busca destruir as células tumorais através de uma radiação ionizante. Seu início se deu no final do século XIX, impulsionada pela descoberta dos raios-X, da radioatividade e do rádio-226 (LOPES; CHAMMAS; IYAYASU, 2013). Ela consiste na administração de uma dose de radiação a um volume-alvo. Dentre as indicações, a radioterapia pode ser curativa, paliativa, neoadjuvante e adjuvante.

Por estarem em constante multiplicação, as células neoplásicas são passíveis de sofrer com a atuação da radiação, ficando algumas mais sensíveis do que outras como os linfomas e carcinomas (SILVA, 2015).

A técnica radioterápica mais utilizada é a teleterapia, podendo ser através de diversas máquinas como o gerador convencional de raios-X, a unidade de Co-60 e os aceleradores lineares. A técnica hoje em dia mais preconizada é a radioterapia com intensidade modulada do feixe (IMRT) em que o tumor é tratado com vários pequenos feixes diferentes de intensidade atuando de forma mais centralizada no tumor evitando que a radiação atue em tecidos saudáveis causando efeitos colaterais (LOPES; CHAMMAS; IYAYASU, 2013).

De acordo com Tolentino *et al.* (2011) a radioterapia, isolada ou associada à cirurgia ou quimioterapia, produz um aumento significa-

tivo das taxas de cura para doenças malignas. Contudo, infelizmente ela não atua somente nas células desejadas. Por ser uma terapia localizada, pacientes que devem seguir em acompanhamento com o cirurgião dentista são os pacientes que receberão radiação na região bucal, ou seja, pacientes com tumores malignos na região de Cabeça e Pescoço (GHELARDI *et al.*, 2008).

Antes do início da radioterapia é importante que o paciente consulte o cirurgião dentista para que seja realizado um tratamento odontológico preventivo, a fim de evitar complicações crônicas da oncoterapia (SERA *et al.*, 2013). Além disso, cabe ao profissional da Odontologia nesse momento, a orientação quanto as possíveis sequelas e limitações das terapêuticas oferecidas assim como dos efeitos colaterais bucais (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2009).

Recebendo o paciente previamente ao tratamento oncológico, o cirurgião dentista deve avaliar fatores como o estado geral do paciente, condições de higiene oral e focos de infecção. A partir disso, cabe ao cirurgião dentista a realização de procedimentos que irão restabelecer e readequar a boca desse paciente (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2009).

Visando evitar complicações como processos infecciosos, abscessos e osteorradionecrose, elementos dentários com prognóstico duvidoso devem ser extraídos com intervalo de 10 dias antes do início da radioterapia segundo o Ministério da Saúde (2009). Além disso, para evitar essas complicações, o paciente deve ainda redobrar os cuidados com os dentes que se manterão na arcada, higienizando com escova adequada, creme dental com flúor e consultas regulares com o cirurgião dentista.

Pacientes com presença de cáries e restaurações insatisfatórias devem ser reabilitados através de uma adequação do meio bucal. Nela, restaurações deverão ser realizadas com um material restaurador provisório, o cimento ionômero de vidro. Há evidências clínicas



ATUAÇÃO DO DENTISTA EM PACIENTES INDICADOS PARA QUIMIOTERAPIA

Após a Segunda Guerra Mundial foram descobertos medicamentos eficazes contra o câncer, sendo o primeiro, o Gás de Mostarda, iniciando o uso da quimioterapia no combate à doença (VOLPATO *et al.*, 2014). A associação entre rádio e quimioterapia tem sido utilizada com o intuito de melhorar o índice terapêutico do tratamento, levando a uma melhora na sobrevivência do paciente (LOPES; CHAMMAS; IYEVASU, 2013). Esse método de terapia sistêmica pode ser aplicado neoadjuvante, adjuvante, terapêutico ou radiosensibilizante.

A quimioterapia utilizada em cerca de 70% dos casos de câncer (MARTINS; CAÇADOR; GAETI, 2002), e trata-se de uma terapia antineoplásica sistêmica, que também acarretará em efeitos colaterais orais devido ao seu efeito tóxico nas mucosas (CHENG; MOLASSIOTIS; CHANG, 2002). As alterações orais compreendem as mais frequentes complicações da quimioterapia antineoplásica, devido a alta sensibilidade da mucosa bucal e dos efeitos tóxicos, estando presentes em 40 a 70% dos casos independente do sítio tumoral (MARTINS; CAÇADOR; GAETI, 2002).

Ela é um tratamento que na maior parte dos casos ocorre de forma intravenosa e seus ciclos irão depender do estado do paciente, do tipo de câncer e do medicamento a ser utilizado. A maioria acontece em ciclos com intervalo de 15 ou 21 dias entre eles. A partir do sétimo dia após o

Manejo Odontológico em Pacientes Após Radioterapia de Região de Cabeça e Pescoço	
Orientações	- Reforço das contra indicações após término do tratamento;
Manejo Odontológico em Osteorradiocrose	<p>Prevenção:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Orientação de higiene oral - Manutenção dos dentes em bom estado; - Protocolo de flúor; - Confecção de próteses removíveis sem desadaptação ou trauma. <p>Osteonecrose em fase inicial:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Antibioticoterapia - Irrigação com solução antimicrobiana na área exposta, como a clorexidina a 0,12%, 4 vezes ao dia; - Confecção de uma moldeira individual e aplicação de gel de clorexidina a 0,2% duas vezes ao dia por 4 minutos; <p>Osteonecrose com formação de sequestro ósseo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sequestrectomia e debridamento na região de osso necrótico. <p>Osteonecrose casos graves:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Avaliar em conjunto a equipe médica a indicação da Oxigenação Hiperbárica.

de que a presença de ionômero de vidro aumenta o teor de flúor da saliva e diminui a colônia bacteriana na boca, auxiliando na proteção dos dentes (BACHI; BACHI; ANZILIERO, 2013; REIS *et al.*, 2010).

Além disso, devem ser realizados procedimentos que restabeleçam a saúde bucal para que o paciente possa receber as doses de radiação.

O quadro abaixo detalha os procedimentos a serem realizados em um paciente pré radioterapia na região de Cabeça e Pescoço (ZANETTE, 2007; MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2009; SANTOS *et al.*, 2013; TORRES; GOMES, 2016):

Manejo Odontológico em Pacientes Pré Radioterapia de Região de Cabeça e Pescoço
<ul style="list-style-type: none"> - Orientação de higiene oral; - Exodontias de prognósticos duvidosos (comprometimento endodôntico, lesão periapical, lesão de furca, mobilidade dentária, doença periodontal, raiz residual, cárie extensa); - Exodontia de dentes comprometidos e pacientes com higiene deficiente; - Exodontia de dentes inclusos ou semi-inclusos; - Remoção de lesões e cistos, além de espículas ósseas; - Restaurações utilizando como material restaurador o cimento ionômero de vidro; - Raspagem e alisamento radicular; - Remoção de aparelhos ortodônticos; - Remoção de próteses fixas ou removíveis mal adaptadas; - Orientação quanto aos efeitos colaterais da Radioterapia; - Prescrição de bochechos de clorexidina a 0,12% transradioterapia;

Dentre os efeitos colaterais orais causados pela radiação na região de cabeça e pescoço, temos a mucosite, a hipossalivação, disgeusia, disfagia, odinofagia, maior suscetibilidade a infecções oportunistas, cáries rampantes, doença periodontal, trismo, fibrose tecidual, dores crônicas como neuropatias e disfunção temporomandibular (EPSTEIN; GÜNERI; BARASCH, 2014), osteorradionecrose (GHELLARDI *et al.*, 2008) e alterações no desenvolvimento craniofacial em crianças (ALBUQUERQUE; MORAIS; SOBRAL, 2007).

Dentre os efeitos agudos, a mucosite é o principal e mais grave. Definida como uma irritação da mucosa, ela pode ocorrer também em uma grande parte de uso de quimioterápicos. Quando exclusiva, a radioterapia causa mucosite em 100% dos casos mesmo em hiperfracionamento, ou seja, com a divisão diária da dose total da radiação indicada ao tratamento (BONAN *et al.*, 2005). Devido ao grande desconforto que os pacientes podem apresentar, ela pode interferir no curso do tratamento havendo inclusive relatos de abandono do mesmo (JHAM; FREIRE, 2006). A escala mais utilizada para definir o estágio em que se encontra a mucosite é proposta pela Organização Mundial de Saúde (OMS) em 1988, que gradua a mucosite em 4 graus: Grau I – presença de ardência e eritema; Grau II – presença de eritema e úlceras e alimentação com dieta sólida; Grau III - presença de úlceras e alimentação com dieta líquida/pastosa; Grau IV – alimentação por via oral não é possível (BONAN *et al.*, 2005; MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2009).

O tratamento da mucosite oral é realizado através da aplicação do laser de baixa potência, objetivando acelerar a cicatrização das úlceras, aliviando o quadro álgico e proporcionando uma melhor qualidade de vida para o paciente (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2009). Além da utilização da laserterapia curativa, ela também pode ser utilizada de forma profilática visando à prevenção do quadro de mu-

Manejo Odontológico em Pacientes Após Radioterapia de Região de Cabeça e Pescoço	
Prevenção de Cárie de Radiação	<ul style="list-style-type: none"> - Orientação quanto a importância da higiene dos dentes remanescentes; - Confecção de moldeira individual de acetato para aplicação diária de gel de fluoreto de sódio a 2% por 5 minutos nos dentes remanescentes ou bochechos com flúor a 0,05% solução não alcoólica para pacientes que não podem utilizar a moldeira; - Consultas bimestrais com o cirurgião dentista para manutenção do protocolo de flúor e cuidados dentários;
Dentes Cariados	- Remoção do tecido cariado e restauração com cimento ionômero de vidro.
Dentes com comprometimento endodôntico	- Tratamento endodôntico convencional com cuidado para não ocorrer sobreinstrumentação e consequentemente osteorradionecrose.
Dente com comprometimento endodôntico e perda da coroa	<ul style="list-style-type: none"> - Tratamento endodôntico convencional com cuidado para não ocorrer sobreinstrumentação e consequentemente osteorradionecrose; - Sepultamento da raiz e preservação;
Dente com indicação de exodontia (Contra indicado com um período mínimo de 5 anos)	<ul style="list-style-type: none"> - Avaliar possibilidade de tratamento endodôntico e sepultamento da raiz; - Caso não seja possível: - Exodontias unitárias em intervalos de 15 dias com profilaxia antibiótica; - Iniciar pela arcada superior; - Orientar o paciente quanto ao risco da osteorradionecrose e fornecer um TCLE para que ele assine.

Devido às alterações em fatores biológicos qualitativos e quantitativos da saliva, esses pacientes terão maior propensão a formação de cáries, conhecidas como cáries de radiação (SERA *et al.*, 2013). Trata-se de uma cárie altamente destrutiva com rápida evolução, porém de fácil controle, causada principalmente pela falta de saliva e da sua função tampão. Visando evitar sua instalação, foi criado um protocolo para pacientes pós-irradiados, com uma terapia de aplicação diária de flúor nos dentes, onde o paciente fará a aplicação na sua própria casa do gel de fluoreto de sódio neutro a 2% em uma moldeira individual de acetato. Em paciente que sem condições da instalação da moldeira, poderá ser prescrito o uso de bochechos diários com flúor a 0,05% solução não alcoólica (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2009, SANTOS *et al.*, 2013).

Uma das mais importantes complicações tardias da radioterapia, a osteorradionecrose é a necrose isquêmica do osso que sofreu radiação, resultando em dor bem como possíveis perdas de estrutura óssea, podendo levar a uma exposição óssea, episódios de osteomielite e fraturas patológicas (SERA *et al.*, 2013). De acordo com Ghelardi *et al.* (2008) e Grimaldi *et al.* (2005), quando realizadas previamente ao tratamento radioterápico na região de cabeça e pescoço, as exodontias poderão prevenir o desenvolvimento de osteorradionecrose.

Segue abaixo um quadro com os cuidados odontológicos a ter com pacientes após término do tratamento radioterápico na região de cabeça e pescoço, segundo Zanette (2007), Ministério da Saúde (2009), Santos *et al.* (2013), Sera *et al.* (2013), Torres e Gomes (2016):

cosite (ALBUQUERQUE; MORAIS; SOBRAL, 2007). Garcez, Ribeiro e Múñez (2012), relata através de estudos que a utilização da laserterapia profilática em pacientes submetidos a radiação na região de Cabeça e Pescoço, pode diminuir 2 vezes a chance de desenvolver uma mucosite. Além de reduzir a severidade e a duração da mucosite, o laser de baixa potência atua com uma função analgésica temporária, cujo mecanismo de ação ainda não é entendido completamente. Em alguns casos, é necessária a prescrição de analgésicos para controle da dor (JHAM; FREIRE, 2006).

Na laserterapia para a mucosite, é utilizada a aplicação diária do laser de baixa potência com a luz vermelha visível, com biomodulação de 4J/cm² pontual, até que ocorra a cicatrização da mucosa. É importante que a área tumoral não seja irradiada, para que não ocorra progressão do tumor (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2009).

Os pacientes irradiados têm maior tendência ao desenvolvimento de infecções bucais causadas por fungos e bactérias. A candidíase ou candidose é uma infecção comum em pacientes em tratamento radioterápico, podendo afetar a mucosa bucal e orofaringe. Ela poderá se apresentar da forma pseudomembranosa e da eritematosa, estando quase sempre relacionada ao quadro de ardência e dor. Para o seu tratamento, o uso de antifúngicos tópicos ou sistêmicos acompanhados da higiene da mucosa oral devem ser realizados (JHAM; FREIRE, 2006). Cabe ao cirurgião dentista avaliar cada caso para que seja prescrito o tratamento com a indicação correta.

As altas doses de radioterapia em extensos campos de radiação que irão incluir a cavidade bucal, maxila, mandíbula e glândulas salivares, poderão causar efeitos irreversíveis (JHAM; FREIRE, 2006). A exposição das glândulas salivares a essa radiação, induz a fibrose, degeneração adiposa, atrofia acinar e necrose celular, levando alte-

ração qualitativa e quantitativa da saliva chamada de hipossalivação. Ela gerará alterações importantes na cavidade bucal tais como: dificuldade na mastigação, deglutição, fonação, alteração do paladar e um aumento na prevalência de infecções como a candidose, cárie e doença periodontal (LIMA *et al.*, 2004). Visando a melhora do quadro de xerostomia, causado pela hipossalivação, o cirurgião dentista deve orientar o paciente a ingerir altas doses de líquido, além da prescrição de gel umectante ou saliva artificial. (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2009). Com a diminuição da saliva na boca, fatores desconfortantes ocorrem como a perda do paladar (disgeusia), dificuldades na fala e na deglutição. É importante, nesse momento, orientar os pacientes quanto a esses efeitos que ocorrerão e que possivelmente após o término do tratamento radioterápico, voltarão de uma forma alterada. Apesar de uma quantidade menor e com uma consistência mais mucóide, o paciente voltará a produzir saliva que ajudará no retorno do paladar.

Segue abaixo um quadro resumido da atuação do cirurgião dentista no paciente trans radioterapia, segundo Zanette (2007), Ministério da Saúde (2009), Santos *et al.* (2013), Sera *et al.* (2013), Levy, Medeiros e Ciamponi (2014) e Torres e Gomes (2016):

Manejo Odontológico em Pacientes Trans Radioterapia de Região de Cabeça e Pescoço	
Hipossalivação	<ul style="list-style-type: none"> - Reforço da higiene oral e protética; - Incentivo de ingestão de líquidos; - Prescrição de gel umectante ou saliva artificial.
Candidíase	<ul style="list-style-type: none"> - Orientação de higiene da mucosa oral; - Orientação para evitar o uso de próteses bucais; - Antifúngico local - Bochechos de Nistatina suspensão ou Miconazol (pacientes diabéticos), 3 a 4 vezes ao dia, durante 2 semanas; - Antifúngico Sistêmico – 1 comprimido de Fluconazol 100mg 1 vez ao dia por 7 dias. <p>Caso o paciente não seja diabético pode orientá-lo a realizar o bochecho com a Nistatina e engolir para que atue também na região de orofaringe.</p>
Infecção por Herpes Vírus	<ul style="list-style-type: none"> - Aciclovir 200mg (5 vezes ao dia até a cicatrização da lesão)
Mucosite	<ul style="list-style-type: none"> - Umedecer a mucosa oral; - Bochechos com clorexidina a 0,12% - Aplicação diária de laserterapia com luz vermelha visível, com biomodulação de 4J/cm² pontual, até que ocorra a cicatrização; - Controle da dor com bochechos de morfina a 0,2% ou doxepina a 0,5%; - Suplemento oral de zinco em pacientes não tabagistas.
Disgeusia	<ul style="list-style-type: none"> - Sulfato zinco 50 mg, três vezes ao dia, até um mês após o fim da radioterapia.