



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ**  
**PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO**  
**FACULDADE DE MEDICINA**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM FARMACOLOGIA CLÍNICA**  
**MESTRADO PROFISSIONAL**

**MARIA JOSÉ MARTINS SUDÁRIO ALENCAR**

**ABORDAGEM ODONTOLÓGICA DE PACIENTES ONCOLÓGICOS ANTES,  
DURANTE E APÓS O TRATAMENTO DE QUIMIOTERAPIA E RADIOTERAPIA**

**FORTALEZA**  
**2018**

**MARIA JOSÉ MARTINS SUDÁRIO ALENCAR**

**ABORDAGEM ODONTOLÓGICA DE PACIENTES ONCOLÓGICOS ANTES,  
DURANTE E APÓS O TRATAMENTO DE QUIMIOTERAPIA E RADIOTERAPIA**

Dissertação submetida à Coordenação do Programa de Pós-Graduação em Farmacologia Clínica – Mestrado Profissional da Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Ceará, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre.

Orientadora: Profa. Dra. Maria Elisabete Amaral de Moraes

FORTALEZA  
2018

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação  
Universidade Federal do Ceará  
Biblioteca Universitária

Gerada automaticamente pelo módulo Catalog, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

---

- A354a Alencar, Maria José Martins Sudário.  
Abordagem odontológica de pacientes oncológicos antes, durante e após o tratamento de quimioterapia e radioterapia / Maria José Martins Sudário Alencar. – 2018.  
80 f. : il. color.
- Dissertação (mestrado) – Universidade Federal do Ceará, Faculdade de Medicina, Mestrado Profissional em Farmacologia Clínica, Fortaleza, 2018.  
Orientação: Profa. Dra. Maria Elisabete Amaral de Moraes.
1. Odontologia. 2. Oncologia. 3. Tratamento Farmacológico. 4. Radioterapia. I. Título.

CDD 615.1

---

**MARIA JOSÉ MARTINS SUDÁRIO ALENCAR**

**ABORDAGEM ODONTOLÓGICA DE PACIENTES ONCOLÓGICOS ANTES,  
DURANTE E APÓS O TRATAMENTO DE QUIMIOTERAPIA E RADIOTERAPIA**

Dissertação submetida à Coordenação do Programa de Pós-Graduação em Farmacologia Clínica – Mestrado Profissional da Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Ceará, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre.

Aprovada em: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_.

**BANCA EXAMINADORA**

---

Prof.<sup>a</sup>. Dra. Gisela Costa Camarão  
Universidade Federal do Ceará (UFC)

---

Prof. Dr. Demétrius Fernandes do Nascimento  
Universidade Federal do Ceará (UFC)

---

Prof.<sup>a</sup>. Dra. Maria Elisabete Amaral de Moraes (Orientadora)  
Universidade Federal do Ceará (UFC)

Dedico a todos os pacientes que possam vir a se beneficiar com este trabalho.

## **AGRADECIMENTOS**

Nenhum dever é mais importante do que a gratidão.

Ao Deus do meu coração e da minha compreensão, pelo dom da vida, por ter permitido que eu chegasse aonde cheguei e fizesse o que fiz.

Ao meu marido, Victor Hugo, e aos nossos filhos Mateus e Victória, pela ajuda incondicional e incentivo constantes.

À minha orientadora, Profa. Dra. Maria Elisabete Amaral de Moraes, pelos inúmeros ensinamentos, incentivo e orientação durante todo o mestrado, sempre com muita competência e empenho com a docência.

Por fim, às secretárias Fábiana e Maria Teresa, pela ajuda e paciência incansáveis.

“A menos que modifiquemos a nossa maneira de pensar, não seremos capazes de resolver os problemas causados pela forma como nos acostumamos a ver o mundo”.

ALBERT EINSTEIN

## RESUMO

**ABORDAGEM ODONTOLÓGICA DE PACIENTES ONCOLÓGICOS ANTES, DURANTE E APÓS O TRATAMENTO DE QUIMIOTERAPIA E RADIOTERAPIA.** Maria José Martins Sudário Alencar. Orientadora: Prof.<sup>a</sup>. Dra. Maria Elisabete Amaral de Moraes. Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-Graduação em Farmacologia Clínica da Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Ceará, 2018.

O câncer, a cada ano, afeta mais e mais pessoas no Mundo, mesmo com os avanços tecnológicos na área da saúde. O tratamento oncológico alcança conquistas significativas, implicando diretamente na qualidade de vida e aumento da taxa de sobrevida desses pacientes. A radioterapia e a quimioterapia, por não serem seletivas, provocam alguns efeitos colaterais manifestos na cavidade oral, podendo ocorrer interrupção do tratamento oncológico. Nestas circunstâncias, ao final do estudo, ofereceu-se resposta aos seguintes questionamentos: - O que expressa a literatura científica sobre a relação do tratamento odontológico e oncológico? - Qual o tipo de protocolo para tratamento odontológico antes, durante e após o tratamento oncológico? Assim, teve-se como objetivo analisar a literatura sobre a relação do tratamento odontológico e o oncológico. Para alcançar essa proposta, o estudo fundamentou-se numa revisão integrativa em que foram selecionados, dos anos de 2010 a 2017, dez artigos relacionados à matéria nas bases de dados Base de Dados de Enfermagem (BDENF), Scientific Electronic Library Online (SciELO), Literatura Latino-Americana em Ciências de Saúde (LILACS), e PUBMED. Concluiu-se acerca do quão importante é a atuação do cirurgião-dentista na equipe multiprofissional, para oferecer melhor sobrevida ao paciente, com a não interrupção do tratamento, assim como assegurar sua qualidade de vida.

**Palavras-chave:** Odontologia. Oncologia. Tratamento Farmacológico. Radioterapia.

## ABSTRACT

**ABORDAGEM ODONTOLÓGICA DE PACIENTES ONCOLÓGICOS ANTES, DURANTE E APÓS O TRATAMENTO DE QUIMIOTERAPIA E RADIOTERAPIA.** Maria José Martins Sudário Alencar. Advisor: PhD. Professor Maria Elisabete Amaral de Moraes. Masters dissertation. Postgraduate Program in Clinical Pharmacology, Faculty of Medicine, Federal University of Ceará, 2018.

Cancer comes every year affecting more and more people around the world and with the technological advances in the health area, cancer treatment has achieved significant achievements, directly implying quality of life and increased survival rate of these patients. Radiation therapy and chemotherapy, because they are not selective, end up causing some side effects that manifest in the oral cavity, which can cause discontinuation of cancer treatment. In view of this context, at the end of the study we intend to answer the following questions: What does the scientific literature say about the relationship between dentistry treatment and oncological treatment? What kind of protocol for dental treatment before, during and after cancer treatment? Thus, the general objective was to analyze the existing literature on the relationship between dentistry and oncological treatment. In order to reach this proposal, the study was based on an integrative review in which ten articles related to the topic were selected from 2010 to 2017 in the databases Database of Nursing (BDENF), Scientific Electronic Library Online (SciELO), Latin American Literature in Health Sciences (LILACS), and PUBMED. We conclude how important is the Dentist in the multiprofessional team, in order to offer a better survival to the patient, not to interrupt the treatment, as well as to ensure his quality of life.

**Keywords:** Dentistry. Oncology. Pharmacological Treatment. Radiotherapy.

## LISTA DE FIGURA E GRÁFICOS

Figura	Inclusão/exclusão dos estudos nas bases LILACS, SCIELO, BDEF, e PUBMED.....	32
Gráficos		
1	Principais tipos de câncer, por sexo .....	16
2	Principais tipos de câncer, conforme região .....	17

## LISTA DE QUADROS

1	Atividade física, fatores de risco e câncer .....	18
2	Modalidades da candidíase .....	23
3	Nível de evidência científica.....	33
4	Distribuição dos estudos, segundo periódico, ano de publicação, autores e títulos .....	35
5	Distribuição dos estudos, segundo objetivo, tipo de pesquisa, amostra e instrumento de coleta .....	37
6	Resultados dos estudos incluídos na revisão.....	40
7	Recomendações e conclusões dos estudos .....	41

## TABELA

Seleção dos artigos para ocorrências do primeiro levantamento dos dados para o estudo. Fortaleza/CE, 2018 .....	31
---	----

## ABREVIATURAS E SIGLAS

a.C	Antes de Cristo
BDENF	Base de Dados de Enfermagem
DECS	Descritores em Ciências da Saúde
HO	Higiene Oral
INCA	Instituto Nacional de Câncer
LILACS	Literatura Latino-Americana em Ciências de Saúde
OMS	Organização Mundial de Saúde
PBE	Prática Baseada em Evidências
PRISMA	<i>Preferred Reporting Items for Systematic Review and Meta-Analyses</i>
RFCC	Rede Feminina de Combate ao Câncer
SCIELO	Scientific Electronic Library Online
SUS	Sistema Único de Saúde
USB	Unidade de Saúde Básica

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	12
<b>2</b>	<b>FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA</b> .....	15
<b>2.1</b>	<b>Situação do câncer no Brasil</b> .....	15
<b>2.2</b>	<b>Diagnóstico e tratamento</b> .....	18
2.2.1	Radioterapia .....	20
2.2.2	Quimioterapia .....	21
2.2.3	Cirurgia .....	21
2.2.4	Imunoterapia .....	22
<b>2.3</b>	<b>Efeitos colaterais intrabucais</b> .....	22
2.3.1	Candidíase, mucosite oral e xerostomia.....	22
2.3.2	Osteonecrose de mandíbula e o uso do ácido zoledrônico .....	24
<b>3</b>	<b>OBJETIVOS</b> .....	26
<b>3.1</b>	<b>Objetivo geral</b> .....	26
<b>3.2</b>	<b>Objetivos específicos</b> .....	26
<b>4</b>	<b>METODOLOGIA</b> .....	27
<b>4.1</b>	<b>Tipo de estudo</b> .....	27
<b>4.2</b>	<b>Etapas para coleta e análise de dados</b> .....	29
4.2.1	Estabelecimento da questão de pesquisa .....	29
4.2.2	Busca na literatura .....	29
4.2.3	Categorização dos estudos.....	33
4.2.4	Avaliação dos estudos incluídos na revisão .....	33
4.2.5	Interpretação dos resultados.....	34
4.2.6	Síntese do conhecimento ou mostra da revisão.....	34
<b>4.3</b>	<b>Aspectos éticos</b> .....	34
<b>5</b>	<b>APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS</b> .....	35
<b>5.1</b>	<b>Caracterização dos artigos</b> .....	35
<b>5.2</b>	<b>Síntese do conhecimento</b> .....	42
<b>6</b>	<b>PROTOCOLO PARA PACIENTES ODONTOLÓGICOS SUBMETIDOS AO TRATAMENTO ONCOLÓGICO</b> .....	45
6.1.1	Conduta antes do tratamento oncológico.....	45
6.1.2	Conduta durante o tratamento oncológico .....	46

6.1.3	Condução após o tratamento oncológico.....	47
7	CONCLUSÃO.....	49
	REFERÊNCIAS.....	50
	APÊNDICES.....	55

## 1 INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas, o câncer constitui uma das doenças que mais chama a atenção e atrai a solidariedade da comunidade médica. Com efeito, se destaca a importância de haver um diagnóstico precoce, para facilitar o tratamento, bem como melhorar as chances de cura.

O termo **câncer** tem origem grega *karkínos*, que significa caranguejo. De acordo com os estudos, o câncer existe há mais de três mil anos a.C, tendo sido detectado em múmias egípcias (BRASIL, 2011). A palavra câncer é utilizada para representar cerca de 200 doenças, que se assemelham pelo desenvolvimento desordenado de células, proliferando-se nos tecidos e órgãos vizinhos, considerado um crescimento anormal, originando o tumor, como é conhecido genericamente. É uma neoplasia associada a possíveis sequelas, sofrimento, dor e, até mesmo, morte (BRASIL, 2015).

De acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS), no ano de 2012, foram registrados 14,1 milhões de novos casos de câncer no Mundo, e um total de 8,2 milhões de mortes. Dentre os tipos, os mais frequentes foram de fígado, pulmão e estômago, entre os homens, e mama, colo de útero e pulmão em mulheres (BRASIL, 2014). No Brasil, o câncer de maior incidência é o de pele, do tipo não melanoma - 182 mil - seguido pelos tumores de próstata - 69 mil - e mama feminina - 57 mil (BRASIL, 2014).

O desenvolvimento do câncer pode levar muitos anos e ocorre com base no fenômeno da carcinogênese, o qual pode surgir em decorrência de uma interação de vários fatores exógenos e/ou endógenos, que inicia, desenvolve e prolifera o tumor (BUENO; MAGALHÃES; MOREIRA, 2012). Os tratamentos indicados exigem uma seleção cuidadosa de uma ou mais modalidades terapêuticas, como a cirurgia, radioterapia e/ou quimioterapia. O intuito desses tratamentos é curar o paciente e, quando não for possível, prolongar sua sobrevivência, melhorando sua qualidade de vida (COLOMBO, 2014).

Os estudos realizados sobre o câncer evidenciam que este conforma uma doença complexa, sendo necessária a formação de uma equipe multifuncional de saúde, que faça o diagnóstico, indique o melhor tratamento e efetue uma assistência

humanizada do paciente, minimizando, assim, os danos provocados por essa enfermidade (FREITAS *et al.* 2013). Na perspectiva de Lôbo e Martins (2014), constitui uma doença que afeta sempre mais pessoas, sendo, por esse motivo, considerada um problema de saúde pública em todo o Mundo.

Em razão da complexidade da doença e dos efeitos adversos do tratamento, estudos evidenciam a relação entre o tratamento em pacientes oncológicos e higiene bucal, reforçando a importância de um profissional em Odontologia na equipe multiprofissional, para diminuir os focos de infecção bucal e não prejudicar o tratamento oncológico. Consoante Sera *et al.* (2013), é preciso que o odontologista tenha conhecimento amplo das manifestações das terapias oncológicas, realizando tratamento odontológico antes, durante e após o tratamento do câncer, com vistas a garantir ao paciente uma qualidade de vida melhor ante as adversidades da patologia.

De acordo com ensaios realizados por Simões, Castro e Cazal (2011), devem ser priorizados no tratamento odontológico a orientação e o treinamento em higiene bucal, pois, desse modo, haverá maior controle de possíveis lesões bucais.

Sassi e Machado (2013) destacam um estudo realizado em três grupos de pacientes - um com radioterapia, outro com quimioterapia e outro em tratamento com quimio e radioterapia. Os resultados evidenciaram que o grupo que mais apresentou cárie reuniu os pacientes que realizam tratamento de quimioterapia, sendo essa diferença justificada pela diversidade entre os protocolos de atendimento antes e após os tratamentos oncológicos.

Ante essa contextualização inicial, é intento deste experimento, ao final, responder a estas indagações: - O que expressa a literatura científica sobre a relação do tratamento odontológico e oncológico? Qual o tipo de protocolo para tratamento odontológico antes, durante e após o tratamento oncológico?

Para alcançar essa proposta, o estudo fundamentou-se numa revisão integrativa, na qual foram selecionados, dos anos de 2010 a 2017, artigos relacionados ao tema nas Bases de Dados de Enfermagem (BDENF), *Scientific Electronic Library Online* (SciELO), Literatura Latino-Americana em Ciências de Saúde (LILACS), e PUBMED.

Haja vista a mencionada proposta, o ensaio foi estruturado, além da introdução e conclusão, em mais três capítulos. No segundo - após a Introdução - tem-se o referencial teórico, onde foi feita uma abordagem sobre o câncer no Brasil, a respeito dos tipos de tratamento e acerca dos efeitos colaterais intrabucais. No terceiro, procedeu-se à metodologia do estudo, explicando as etapas da coleta de dados. Na sequência, vem o módulo dos resultados e discussões dos artigos selecionados, bem como a apresentação do protocolo de atendimento odontológico em pacientes oncológicos.

No final do estudo são oferecidas as principais considerações e sugestões para pesquisas futuras.

## 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

### 2.1 Situação do câncer no Brasil

O termo **câncer** possui origem latina, significando caranguejo, em razão da semelhança com as patas desses crustáceos e os tentáculos que o tumor desenvolve para se infiltrar nos tecidos não lesionados do corpo humano (AZULAY, 2014).

Esses tumores são iniciados em algumas células do organismo humano e tendem a multiplicar-se de maneira não controlada em virtude de uma anomalia de seus genes. Por isso, defende-se a importância de uma detecção rápida. Constitui, com efeito, um centro celular sólido e uma organização de vasos sanguíneos que promovem sua sustentação, sendo por meio da corrente sanguínea ou linfática que as células malignas alcançam e infestam outros órgãos e sistemas do corpo humano, originando outros tumores, ou seja, desencadeando um efeito denominado metástase. Normalmente, o câncer é uma enfermidade de extensa evolução. Até chegar ao tamanho próximo ao de uma azeitona, fase em que normalmente é diagnosticado, esse tumor já pode existir no corpo humano há anos (AZULAY, 2014).

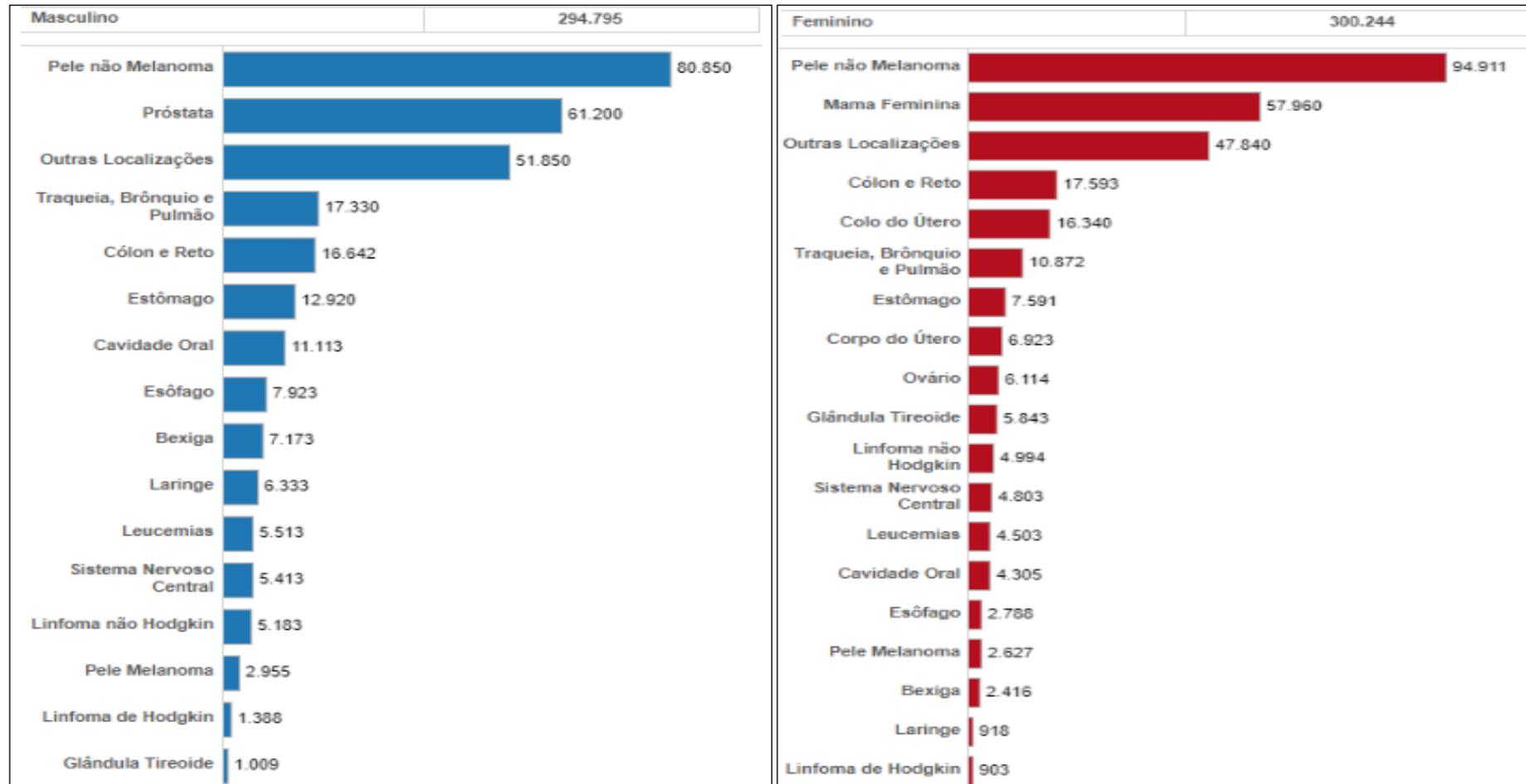
O câncer é considerado uma doença crônica degenerativa, isto é, uma enfermidade que evolui progressiva e prolongadamente, podendo, às vezes, ser descontínuo em uma de suas etapas. Nada mais é do que a justaposição celular, sendo estas células anômalas originadas de células normais.

Os estudos sistemáticos demonstram um número cada vez maior de pessoas diagnosticadas com câncer. Melo (2018, *online*), sobre essa matéria, destaca:

Em 2012, a análise de Médici afirmava que existiam mais casos de câncer para os homens que para as mulheres. Atualmente, este cenário mudou e, segundo o Inca, as mulheres (300.244 casos) terão mais doenças neoplásicas que os homens (294.795 casos) em 2016-2017. Com exceção do câncer de pele não-melanoma, os tipos de câncer mais frequentes serão os cânceres de próstata (68.220 casos novos) em homens e mama (59.700 mil) em mulheres. Além dos citados, completam a lista dos dez tipos de câncer mais incidentes: cólon e reto (intestino – 36.360), pulmão (31.270), estômago (21.290), colo do útero (16.370), cavidade oral (14.700), sistema nervoso central (11.320), leucemias (10.800) e esôfago (10.970).

O gráfico mostra a realidade dos principais tipos de câncer, por sexo

**Gráfico 1. Principais tipos de câncer, por sexo**

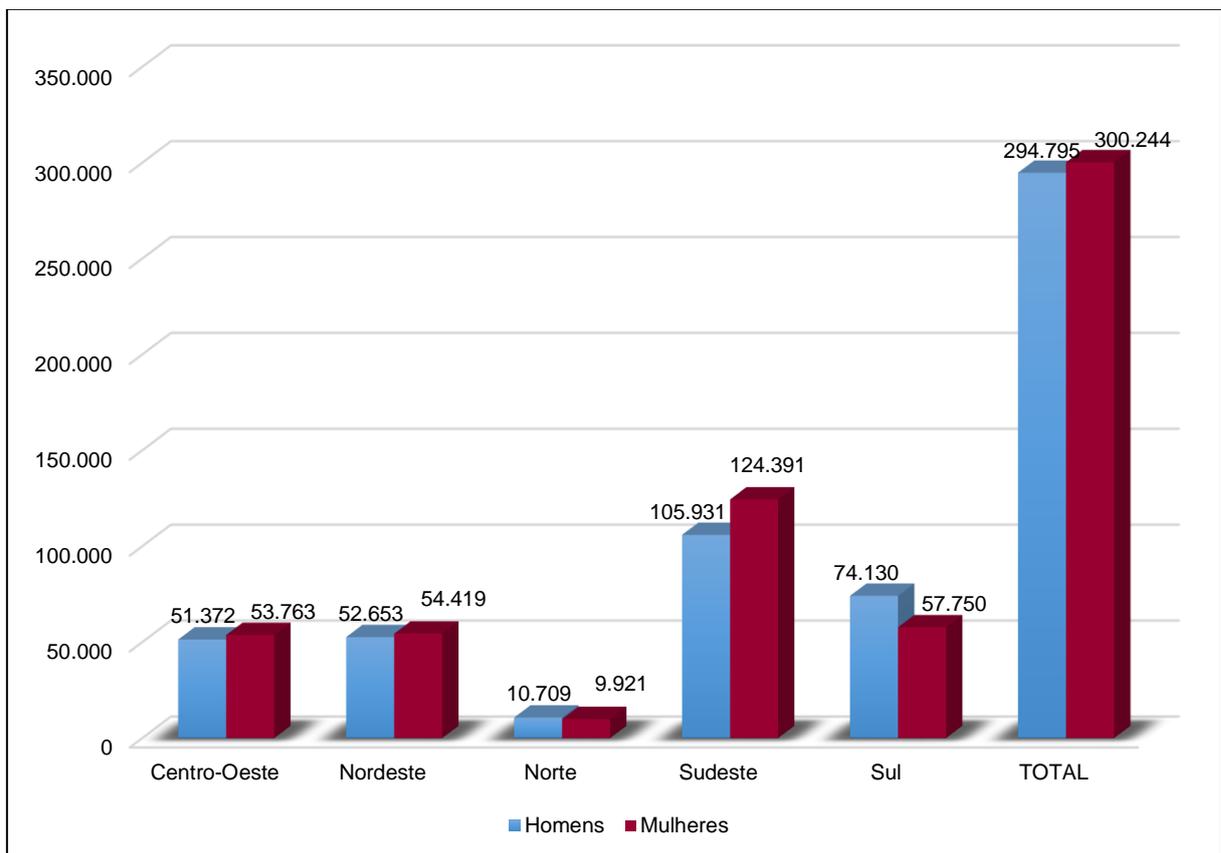


Fonte: Melo (2018).

Observa-se na ilustração o fato de que, entre os homens, a incidência maior é do câncer de pele não melanoma e próstata, ao passo que, entre as mulheres, em primeiro lugar, também, está o câncer de pele não melanoma, seguido do tumor de mama.

Complementando essa temática, exibe-se o gráfico 2 com a taxa de incidência do câncer, conforme a região.

**Gráfico 2. Principais tipos de câncer, conforme a região**



Fonte: Melo (2018).

Observa-se que, na maioria das regiões do Brasil, a incidência de câncer entre homens e mulheres é bem semelhante, todavia, no Sudeste, a prevalência é nas mulheres e, no Sul, a doença prevalece nos homens.

É importante destacar o fato de que esse crescimento do número de casos de câncer, não somente no Brasil, mas em todo o Mundo, está relacionado a alguns

fatores de risco, dentre os quais consumo de álcool, sedentarismo e hábitos alimentares (VEIT; CARVALHO, 2010). Para melhor entendimento desse contexto, mostra-se o quadro 1, com a relação entre a atividade física, fatores de risco e câncer.

**Quadro 1. Atividade física, fatores de risco e câncer**

<b>Evidência</b>	<b>Redução do risco de câncer</b>	<b>Aumento do risco de câncer</b>
Convincente	- Atividade física (cólon)	- Sobrepeso e obesidade (esôfago, colorretal, mama em mulheres pós-menopausa, endométrio, rim) - Álcool (cavidade oral, faringe, laringe, esôfago, fígado, mama) - Aflatoxina (fígado) - Peixes salgados (nasofaringe)
Provável	- Frutas e vegetais (cavidade oral, esôfago, estômago, colo retal) - Atividade física (mama)	- Carnes conservadas (colo retal) - Alimentos conservados em sal (estômago) - Bebidas e alimentos muito quentes (cavidade oral, faringe, esôfago)
Possível ou insuficiente	- Fibra - Soja - Peixe (salmão) - Vegetais folhosos verde escuro, feijões, cebola, alho, óleos vegetais - Frutas amarelo-alaranjados - Grãos, oleaginosas, sementes (principalmente linhaça)	- Gordura animal - Peixes e carnes churrasqueadas - Alimentos embutidos (presunto, salame, salsicha, etc.)

Fonte: Brasil (2015).

Sobre os fatores relacionados a alimentação e prevalência de câncer, Albuquerque, Morais e Sobral (2013) mencionam também que sua análise é bem complexa, pois deve considerar, ainda, os componentes específicos que estão em cada alimento, como exemplos, seus nutrientes, a maneira como os alimentos são preparados, a porção consumida, o equilíbrio calórico, dentre outras características.

## 2.2 Diagnóstico e tratamento

A prevenção de qualquer tipo de câncer significa a adoção de procedimentos para reduzir as possibilidades de desenvolvimento da doença por meio

de ações que afastam os fatores a propiciarem o desarranjo celular ocorrente ainda nos estádios bem iniciais, quando somente algumas células estão sendo acometidas pela agressão, que as pode transformar em malignas (BERTOLINI, 2015).

Em qualquer um dos tipos de câncer, principalmente no melanoma, é fundamental que o diagnóstico seja precoce, haja vista que ele é uma patologia com localizações e aspectos clínico patológicos diversos, não possuindo, normalmente, sintomas ou sinais patognomônicos, fazendo com que a detecção possa ocorrer em distintos estádios de sua evolução clínica ou histológica (VIDAL; REVOREDO, 2013).

Desse modo, ainda nos dias atuais, é muito comum a dificuldade em realizar um diagnóstico precoce, pois a ausência de sintomas e a falta de atenção das pessoas em se cuidarem embaraçam a ocorrência esta detecção (AZULAY, 2014).

É muito comum o fato de as pessoas não procurarem imediatamente um especialista no assunto, por desconhecerem a natureza exata da doença que as acomete. De acordo com o Instituto Nacional de Câncer (INCA), “[...] % dos diagnósticos de câncer são feitos por médicos não-cancerologistas, o que evidencia a importância destes profissionais no controle da doença”. (BRASIL, 2018, *on line*).

Caso, entretanto, procurassem imediatamente um especialista na matéria, o diagnóstico restaria mais preciso, haja vista que seria realizada uma análise mais detalhada sobre a doença com o especialista, dispondo de seus conhecimentos para verificar o caso e a patologia associada (AZULAY, 2014).

Além disso, esse profissional olha o paciente como um todo, considerando cada pessoa como ser único, individualizado, que precisa ser respeitado em suas necessidades, desejos, anseios e medos. Assim, o exame é realizado não se limitando somente ao objeto da investigação, mas analisando a pessoa em seu aspecto global (VIDAL; REVOREDO, 2013).

No Brasil, a prevenção do câncer continua muito baixa, pois as pessoas ainda não possuem a conscientização necessária de como se protegerem adequadamente contra este mal, pois esta é a melhor maneira de evitar dor e sofrimento, além de gastos de dinheiro e tempo com tratamentos (AZULAY, 2014).

Normalmente, os principais tratamentos que podem ser realizados contra o câncer são a cirurgia, a radioterapia e a quimioterapia. O segundo e o terceiro possuem efeitos colaterais bastante severos aos pacientes em decorrência da citotoxicidade que pode atingir também as células normais, além das cancerosas (BERTOLINI, 2015).

Para descobrir o melhor tratamento a ser utilizado, é imprescindível classificar e conhecer a doença. A finalidade dessa taxionomia incide em ajudar no planejamento terapêutico, mostrar subsídios para o diagnóstico, consentir a avaliação dos resultados do tratamento, proporcionar intercâmbio de informações de variados centros e fornecer elementos para a continuidade das pesquisas clínicas relacionadas ao câncer de pele (VIDAL; REVOREDO, 2013).

### 2.2.1 Radioterapia

Bertolini (2015) analisa a radioterapia, assinalando que ela é fundamental neste tratamento, e a maior parte dos pacientes é beneficiada por esse recurso em alguma etapa da doença, quer como terapêutica adjuvante ou paliativa. Além disso,

A radioterapia induz morte celular por ação de radiações ionizantes que podem ser eletromagnéticas (raios X ou gama) ou particulada (partículas alfa e beta, prótons e nêutrons), que eliminam o tecido neoplásico. Entretanto, a radiação atinge os tecidos normais causando reação inflamatória local como cistite, dermatite e retinite. (P. 21).

De acordo com Camargo e Marx (2011), a radioterapia é uma excelente arma contra o câncer, em qualquer uma de suas modalidades, pelo fato de possuir a capacidade de destruição, com elevada eficiência, das células malignas remanescentes no leito tumoral.

Na sua abordagem, os autores consideram a existência de duas modalidades de irradiação usadas na prática da clínica - braquiterapia e teleterapia (VIDAL & REVOREDO, 2013).

A braquiterapia é a “[...] colocação de material radioativo junto ao tumor, permite administrar altas doses diretamente às células malignas, poupando os tecidos saudáveis dos seus efeitos tóxicos”. (CAMARGO & MARX, 2011). Entrementes, a teleterapia é a irradiação feita a distância da área tratada, podendo definir com clareza os limites do tratamento.

### 2.2.2 Quimioterapia

A quimioterapia é um tratamento sistêmico, realizado por intermédio de agentes citostáticos, citolíticos, hormonais ou imunoterápicos, os quais atuam como modificadores da resposta biológica, afetando as células cancerosas de todo o corpo. Este tipo de terapia atua em várias etapas do metabolismo celular (CAMARGO; MARX, 2011).

Bertolini (2015) realiza uma análise, complementar a esta, mas bastante similar, considerando que “[...] é um tratamento à base de fármacos citotóxicos que impedem a proliferação celular, principalmente das células neoplásicas que possuem uma alta velocidade de crescimento”.

A quimioterapia denota alguns efeitos colaterais. Camargo; Marx (2011) destacam queda na produção das células do sangue, tornando o paciente menos disposto às atividades físicas e suscetível a infecções e sangramentos durante grande parte do tratamento, bem como inflamações do trato digestivo, podendo se manifestar como aftas ou diarreia. A queda dos cabelos decorre da ação das drogas sobre sua raiz.

### 2.2.3 Cirurgia

Como referido, um dos procedimentos selecionados no tratamento é a cirurgia. Ao analisar o tema, Bertolini (2015, p. 22) menciona que

A cirurgia é utilizada para a retirada de tecidos neoplásicos localizados e não é indicada para casos de metástase. Tais tratamentos clássicos são demorados e causam desgaste e sofrimento aos pacientes e familiares. Por isto, necessita-se de técnicas terapêuticas que visem minimizar ou eliminar estes efeitos colaterais indesejados, buscando melhores resultados estéticos, eficientes, menos destrutivos, não agravando casos de pacientes com várias lesões.

O tratamento cirúrgico tem como objetivo controlar a doença locorregional, estagiar cirurgicamente para estabelecer os grupos de alto risco para recorrência local, orientar a terapia sistêmica, proporcionar maior sobrevida, identificar grupos de maior risco de metástase a distância e, sempre que possível, evitar mutilação (CAMARGO; MARX, 2011).

## 2.2.4 Imunoterapia

De acordo com o Santos *et al.* (2012), a imunoterapia é um novo recurso empregado no tratamento do câncer, a fim de aumentar a imunidade do paciente durante o tratamento de destruição do tumor. Com essa finalidade, ocorre a manipulação do sistema imune, buscando aumentar sua competência para lidar com a doença.

Consoante leciona Guirro (2012), a imunoterapia é o “[...] tratamento à base de drogas específicas, cujo objetivo principal é a estimulação imunológica inespecífica”.

## 2.3 Efeitos colaterais intrabucais

### 2.3.1 Candidíase, mucosite oral e xerostomia

Ao passar por tratamento oncológico, o paciente pode manifestar problemas na cavidade bucal, sendo os principais a mucosite e a candidíase, os quais são por demais dolorosos e indesejados, pois afetam ainda mais a qualidade de vida do paciente, podendo conduzir à depressão, além de poder interferir no tratamento, levando, inclusive, à suspensão (SANTOS *et al.*, 2011). Segundo os autores, essas manifestações podem se exibir de maneira crônica ou aguda.

A mucosite oral, um dos formatos agudo, é identificada mais comumente em pacientes que fazem quimioterapia, podendo seu índice chegar a 100% das pessoas submetidas a quimioterapia prévia, e 40% na de feição convencional. No caso da radioterapia, pode afetar 80% dos pacientes (SCHIRMER *et al.*, 2012).

Em razão da severidade do problema, pois o paciente não consegue se alimentar adequadamente, o tratamento oncológico pode até ser interrompido, por causa da desnutrição de quem a ele é submetido. Santos *et al.* (2013) explicam que, no combate à mucosite, as medidas terapêuticas são apenas paliativas (clorexidina a 0,12%, higiene oral, vitamina E, anti-inflamatórios, enxagues bucais e anestésicos tópicos).

Figueiredo *et al* (2013) sugerem outras medidas profiláticas, a exemplo do uso da laserterapia (laser de baixa intensidade), que já se sabe ser capaz de fomentar

efeitos biológicos, como o desaparecimento da dor e da ação moduladora da inflamação. Realizaram uma metanálise de sete trabalhos, restando evidenciado o fato de que a laserterapia em pacientes submetidos a tratamento oncológico é em torno de nove vezes mais eficaz na prevenção de mucosite oral, grau > 3, do que em pacientes sem essa modalidade de tratamento (OR: 9,5281; intervalo de confiança de 95% 1,447-52,0354,  $p = 0,0093$ ), demonstrando, conseqüentemente, um efeito profilático estatisticamente significativo de mucosite oral em grau avançado (> 3) nos pacientes que realizaram laserterapia.

A candidíase é um outro problema que afeta bastante os pacientes submetidos a radioterapia de cabeça e pescoço, mostrando-se, segundo Salazar *et al.* (2014), nas modalidades que estão na sequência.

**Quadro 2 Modalidades da candidíase**

<b>Classificação</b>	<b>Clínica aspectos</b>	<b>Sítios comuns</b>
Pseudomembranosa	Placas brancas, cremosa e removíveis; sensação de queimação e hálito desagradável	Mucosa jugal, língua e palato
Eritematosa	Máculas vermelhas; sensação de queimação	Palato duro, dorso de língua e mucosa jugal
Atrofia papilar central (glossite romboidal mediana)	Áreas vermelhas com atrofia de mucosa; assintomática	Dorso de língua posterior, linha média
Queilite angular	Lesões avermelhadas, fissuradas e cruentas	Comissura labial (associada à perda de dimensão vertical)
Estomatite por prótese (candidíase atrófica crônica)	Petéquias hemorrágicas e assintomática	Estão na base da dentadura e não na mucosa bucal
Hiperplásica (leucoplasia cândida)	Placas brancas e não removíveis; assintomática	Região anterior da mucosa jugal
Muco cutânea	Placas brancas que por vezes pode destacar-se com áreas vermelhas	Língua, mucosa jugal e palato
Síndrome candidíase-endócrina	Placas brancas, normalmente não removíveis e com distúrbios endócrinos posteriores à candidíase	Língua, mucosa jugal e palato

Fonte: Cardoso *et al.* (2015).

Dentre os efeitos colaterais crônicos, existem a xerostomia, complicação comum entre pacientes que fazem radioterapia de cabeça e pescoço. Salazar *et al.* (2014) explicam que os efeitos surgem nas primeiras semanas de terapia, como no caso de se reduzir a produção de saliva, expressando, em virtude dessa deficiência, disfonia, disfagia e disgeusia, provocando, a longo prazo, cárie de radiação e doença periodontal.

Conforme lecionam Paiva *et al* (2010), para diminuir o grande desconforto causado pela xerostomia, uma opção é recorrer à saliva artificial, pilocarpina e lauril-dietileno-glicol-eter-sulfato de sódio, em associação ao hidróxido de cálcio. Não se pode esquecer, também, de que o paciente deve estar sempre muito bem hidratado, para isso, fazendo-se necessário maior consumo de água.

A necrose dos tecidos moles é outro problema possível dos pacientes em tratamento oncológico, ou seja, radioterapia, sendo normalmente dolorosa, e, para amenizar os seus efeitos, é indicado o emprego de analgésico, bem como, na maioria das vezes, de antibióticos (JHAM; FREIRE, 2016).

Conforme lembram Hespanhol *et al.* (2015), para que o paciente em tratamento oncológico não seja prejudicado com os efeitos colaterais, o ideal é que, antes de iniciar o tratamento, seja feita uma avaliação e, se necessário, tratamento odontológico. Principalmente quando o câncer for na região da cabeça e pescoço, impõe-se que esse tratamento seja realizado previamente. É importante destacar o fato de que o tratamento odontológico não deve interferir no de ordem oncológica proposto, na verdade, deve contribuir com este, adequando-se a cada caso.

### 2.3.2 Osteonecrose de mandíbula e o uso do ácido zoledrônico

A osteonecrose de mandíbula é um evento incomum, observado nos pacientes que fazem uso de Zometa® (ácido zoledrônico) e, conforme consta na bula registrada na ANVISA, esse evento adverso é verificado de 0,1% ea1% dos pacientes que utilizam este medicamento (*on line*)

Para realização do tratamento, podem ser citados alguns tipos de bisfosfonatos. Araújo e *et al* (2014) explicam que, para pacientes oncológicos, os mais indicados são os de administração endovenosa, que incluem o pamidronato (Aredia®),

um bisfosfonato de segunda geração, e o ácido zoledrônico (Zometa®), sendo este de última geração que exprime uma potência muito maior para aplicação clínica.

Zanata *et al.* (2014, p. 116) complementam essa temática, ao assinalarem que, “[...] em comparação com o pamidronato, o ácido zoledrônico é significativamente mais efetivo no controle da hipercalemia maligna e na redução do número de eventos relacionados às complicações ósseas”.

Como potenciais inibidores de angiogênese, em especial, o ácido zoledrônico, podem reduzir expressivamente a oxigenação tecidual, favorecendo que tenha uma invasão mais profunda das bactérias anaeróbias bucais.

### **3 OBJETIVOS**

#### **3.1 Objetivo geral**

Avaliar a relação entre o tratamento odontológico e o tratamento oncológico.

#### **3.2 Objetivos específicos**

Selecionar artigos dos últimos dez anos para analisar a relação do tratamento odontológico e tratamento oncológico.

Apresentar o protocolo de tratamento odontológico antes, durante e após o tratamento oncológico.

## 4 METODOLOGIA

### 4.1 Tipo de estudo

O texto ora relatado constitui uma revisão integrativa da literatura, a qual tem a finalidade de reunir e sistematizar resultados de pesquisas sobre um delimitado tema, de maneira sistemática e ordenada, contribuindo para o aprofundamento do conhecimento da matéria investigada (MENDES; SILVEIRA; GALVÃO, 2008).

Por meio de análise sistemática e síntese da literatura de pesquisa, a revisão integrativa bem elaborada pode, precisamente, representar o estado atual da ora citada literatura. Configura um método que resume a literatura de um problema clínico ou fenômeno de interesse que incorpora múltiplas perspectivas e tipos de literatura. Esse método pode combinar dados de literatura teórica tanto quanto na literatura empírica (MENDES; SILVEIRA; GALVÃO, 2008).

A revisão integrativa é um método atrelado à Prática Baseada em Evidências (PBE), definida, de modo amplo, como o uso dos melhores dados clínicos na tomada de decisões relativas ao atendimento ao paciente, e esses indicadores costumam vir de pesquisas realizadas por enfermeiros e outros profissionais da área de saúde (POLIT; BECK, 2011).

Em virtude da não aplicação de um instrumento de coleta de dados mais específico, como o questionário ou roteiro de entrevistas, que permitam a quantificação das informações com o uso de técnicas estatísticas e afins, este estudo é qualitativo.

Seu enfoque, quanto à abordagem do problema, é o de pesquisa qualitativa, por partir do princípio da existência de uma relação entre as variáveis e o próprio sujeito do estudo, criando um vínculo entre eles. Assim, esse tipo de demanda acadêmica foi utilizado neste ensaio por permitir a interpretação dos dados com a atribuição de significados mais abrangentes, com a pesquisadora comportando-se como intérprete da realidade, haja vista a possibilidade de variação, tanto das características quanto do comportamento do objeto de estudo. A respeito desse tipo de busca, Oliveira (2001, p. 17), leciona que

Possui a facilidade de poder descrever a complexidade de uma determinada hipótese ou problema, analisar a interação de certas variáveis, compreender e classificar processos dinâmicos experimentados por grupos sociais, apresentar contribuições no processo de mudança, criação ou formação de opiniões de determinado grupo e permitir, em maior grau de profundidade, a interpretação das particularidades dos comportamentos ou atitudes dos indivíduos.

Justifica-se a opção por este tipo de pesquisa, por ser o tema ora delineado bastante delicado, necessitando, assim, utilizar uma metodologia na qual os sujeitos não sejam reduzidos a variáveis isoladas ou a hipóteses, mas vistos como parte de um todo, em seu contexto natural, habitual. Esta metodologia é própria da pesquisa qualitativa. Desse modo, Bogdan & Biklen (1994) comentam que,

[...] em contraste com os investigadores quantitativos, os qualitativos não entendem o seu trabalho como consistindo na recolha de fatos sobre o comportamento humano, os quais após serem articulados, proporcionariam um modo de verificar e elaborar uma teoria que permitisse aos cientistas estabelecer relações de causalidade e prever o comportamento humano. O objetivo dos investigadores qualitativos é o de melhor compreender o comportamento e experiência humanos. Tentam compreender o processo mediante o qual as pessoas constroem significados e descrever em que consistem estes mesmos significados.

Segundo Bogdan e Biklen (1994), a investigação qualitativa possui quatro características, decisivas para sua escolha de utilização da metodologia qualitativa do estudo em foco. Estão na sequência.

1. A pesquisa qualitativa é descritiva. Todos os dados obtidos se apresentam em forma de imagens e palavras e não configurados em números.

2. A pesquisa qualitativa tem foco no processo, mais do que nos resultados e conclusões. Desse modo, podemos compreender de forma mais significativa a expressão da subjetividade.

3. A análise dos dados desse tipo de pesquisa é procedida de forma indutiva, isto é, possuindo a pretensão de confirmar hipóteses elaboradas previamente; no lugar disso, as abstrações vão se formando ao longo da pesquisa, do agrupamento dos dados.

4. O significado é fundamental nesta abordagem. O interesse maior consiste no conhecimento do modo como diferentes pessoas dão sentido à sua vida e existência.

Nesta modalidade de pesquisa, supõe-se o conhecimento como obra coletiva em que todos os envolvidos podem identificar seus problemas e buscar soluções, encontrar opções e propor estratégias de ação.

Quanto ao seu alcance, esta pesquisa foi descritiva, pois, conforme Oliveira (2001, p. 125) destaca,

[...] possibilita o desenvolvimento de um nível de análise em que se permite identificar as diferentes formas dos fenômenos, sua ordenação e classificação.

Os estudos descritivos dão margem também à explicação das relações de causa e efeito dos fenômenos, ou seja, analisar o papel das variáveis que, de certa maneira, influenciam ou causam o aparecimento dos fenômenos.

A busca é descritiva, pois expressa uma abordagem odontológica sobre os pacientes que estão fazendo ou fizeram tratamento de quimioterapia e radioterapia, bem como elabora uma proposta de protocolo para pacientes odontológicos submetidos a esses tratamentos.

## **4.2 Etapas para coleta e análise de dados**

Neste estudo, o desenvolvimento da revisão integrativa seguiu as seis etapas propostas por Mendes; Silveira; Galvão (2008) descritas a seguir:

### **4.2.1 Estabelecimento da questão de pesquisa**

Consiste em identificar o tema, bem como estabelecer a questão da pesquisa para definir esses critérios e elaborar a revisão integrativa.

No ensaio sob relatório, com suporte no tema “Abordagem odontológica de pacientes oncológicos antes, durante e após o tratamento de quimioterapia e radioterapia”, estabeleceu-se como questão norteadora: o que diz a literatura científica sobre a relação do tratamento odontológico e tratamento oncológico? Qual o tipo de protocolo para tratamento odontológico antes, durante e após o tratamento oncológico?

### **4.2.2 Busca na literatura**

Nessa etapa, foram estabelecidos os critérios de elegibilidade dos artigos a serem incluídos no estudo. Foram selecionadas publicações em português e espanhol, disponíveis na íntegra e compreendidas no recorte temporal dos últimos

dez anos (2008-2017). Foram excluídos os artigos em duplicidade nas bases de dados, teses e dissertações.

Os dados foram coletados na Biblioteca Virtual em Saúde de dezembro de 2017 a janeiro de 2018, utilizando-se os seguintes Descritores em Ciências da Saúde (DeCS): oncologia, radioterapia, quimioterapia, câncer, tratamento, odontologia.

A consulta bibliográfica computadorizada foi realizada individualmente nas seguintes bases de dados: Base de Dados de Enfermagem (BDENF), Scientific Electronic Library Online (SciELO), Literatura Latino-Americana em Ciências de Saúde (LILACS) e PUBMED, recurso gratuito desenvolvido e mantido pela Biblioteca Nacional de Medicina (NLM<sup>®</sup>) dos Estados Unidos.

Esta escolha se justifica pelo fato de elas serem bases confiáveis de abrangência nacional, atualizadas e relacionadas com a área da saúde/ enfermagem.

Com o intuito de se esgotar todas as possibilidades de busca, cada descritor de um grupo foi combinado com o descritor do outro grupo, efetuando-se a combinação de todos os descritores, três a três, entre si. Encontrou-se na primeira busca um total de 797 artigos, como mostra a tabela.

**Tabela - Seleção dos artigos para ocorrências do primeiro levantamento de dados.  
Fortaleza/CE, 2018.**

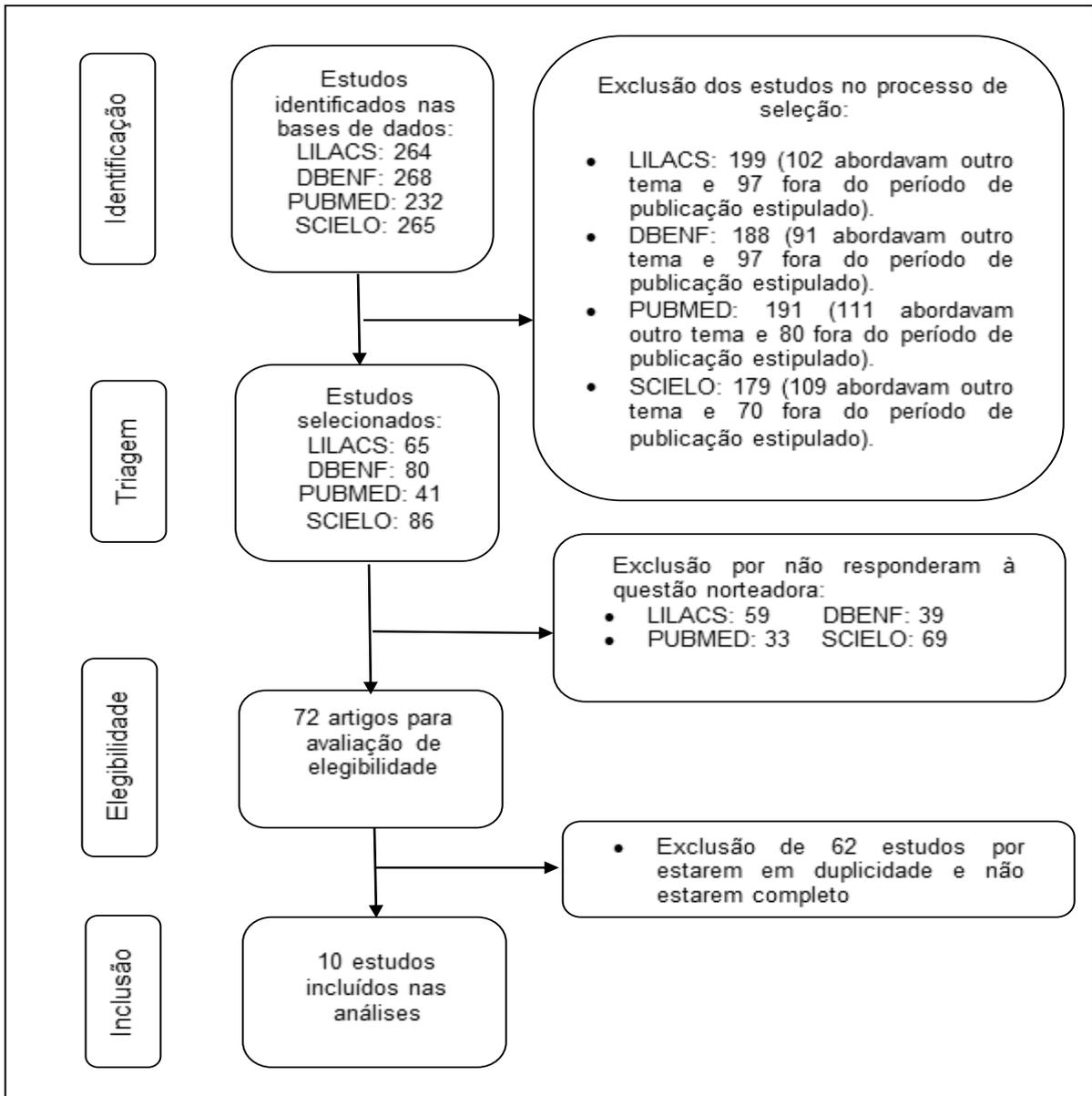
<b>CRUZAMENTO DESCRITORES</b>	<b>LILACS</b>	<b>BDEF</b>	<b>PUBMED</b>	<b>SCIELO</b>	<b>TOTAL</b>
Oncologia + radioterapia + quimioterapia	23	22	12	21	78
Oncologia + radioterapia + câncer	14	14	23	19	70
Oncologia + radioterapia + tratamento	12	21	14	22	69
Oncologia + radioterapia + odontologia	28	13	16	19	76
Oncologia + quimioterapia + câncer	22	21	21	20	84
Oncologia + quimioterapia + tratamento	17	15	18	19	69
Oncologia + quimioterapia + odontologia	21	28	15	22	86
Oncologia + câncer + tratamento	14	19	11	23	67
Oncologia + câncer + odontologia	12	34	8	11	65
Radioterapia + quimioterapia + câncer	14	19	13	10	56
Radioterapia + quimioterapia + tratamento	15	10	15	9	49
Radioterapia + quimioterapia + odontologia	23	11	22	12	68
Quimioterapia + câncer + tratamento	16	7	16	12	51
Quimioterapia + câncer + odontologia	12	14	14	16	56
Câncer + tratamento + odontologia	11	9	8	16	44
Tratamento + odontologia + oncologia	10	11	6	14	41
<b>TOTAL DE ARTIGOS</b>	<b>264</b>	<b>268</b>	<b>232</b>	<b>265</b>	<b>1029</b>
<b>CRUZAMENTO DESCRITORES</b>	<b>LILACS</b>	<b>BDEF</b>	<b>PUBMED</b>	<b>SCIELO</b>	<b>TOTAL</b>

Fonte: elaboração própria, com os dados da pesquisa (2018)

Após este levantamento, foi feita uma leitura dos resumos dos artigos para identificar que artigos, de fato, atendiam a proposta do estudo, seguindo os critérios inclusão/exclusão de acordo com a figura 1.

Para descrição das buscas e seleção dos estudos, utilizou-se o *Reporting Items for Systematic Review and Meta-Analyses* (PRISMA), conforme fluxograma seguinte (Figura).

**Figura 1. Processo de inclusão/exclusão dos estudos nas bases LILACS, SCIELO, BDNF e PUBMED.**



Fonte: Elaboração própria (2018)

A seleção dos estudos foi executada por meio da leitura minuciosa de títulos e resumos, de modo que foram para a seleção final os estudos que atendiam aos critérios de inclusão retrocitados. Foi realizada análise crítica e detalhada, fazendo-se comparação com a literatura.

A leitura exploratória dos artigos teve o propósito de verificar a pertinência da inclusão. Fizeram-se fichamentos dos artigos pesquisados. Pela leitura exaustiva,

obtiveram-se, descritivamente, os dados em resposta à questão norteadora do estudo, possibilitando avaliar a aplicabilidade da revisão integrativa, em cumprimento ao objetivo proposto.

#### 4.2.3 Categorização dos estudos

Serve para definir as informações que serão retiradas dos estudos selecionados para categorizá-los. Estes foram fichados, buscando-se identificar suas principais abordagens com o tema em estudo.

Além disso, outras informações pertinentes às publicações, como características do periódico, autores e aspectos metodológicos, também foram extraídas por meio de um instrumento previamente elaborado (APÊNDICE A) capaz de assegurar que os dados relevantes fossem registrados, minimizando o risco de erros na transcrição, garantindo precisão na checagem das informações e servindo como registro (POLIT; BECK, 2011).

#### 4.2.4 Avaliação dos estudos incluídos na revisão

A seguir, procedeu-se à avaliação dos estudos incluídos na revisão, composta por 16 artigos, classificados de acordo com o nível de evidência científica proposto em Howick *et al.* (2011), descritos no quadro 3.

### Quadro 3. Níveis de evidência científica

- **1:** no qual as evidências são provenientes de revisão sistemática ou metanálise, ensaios clínicos randomizados controlados ou oriundos de diretrizes clínicas baseadas em revisões sistemáticas de ensaios clínicos randomizados controlados;
- **2:** evidências derivadas de pelo menos um ensaio clínico randomizado controlado bem delineado;
- **3:** evidências obtidas de ensaios clínicos bem delineados sem randomização;
- **4:** evidências provenientes de estudos de coorte e de caso-controle bem delineados;
- **5:** evidências originárias de revisão sistemática de estudos descritivos e qualitativos;
- **6:** evidências derivadas de um único estudo descritivo ou qualitativo;
- **7:** evidências oriundas de opinião de autoridades e/ou relatório de comitês de especialistas.

Fonte: Howick *et al.* (2011).

Após seleção dos artigos, estes foram organizados, procedendo-se à identificação do periódico e ano de publicação, informações sobre os autores, objetivo e aspectos metodológicos dos estudos, pontos positivos e negativos das publicações. Posteriormente, à sequência das leituras mais profundas, foram feitos fichamentos para identificar os conceitos e definições-chave trazidos pelos artigos

#### 4.2.5 Interpretação dos resultados

Nessa etapa, os artigos foram lidos minuciosamente e fizeram-se anotações dos achados mais relevantes, de modo a identificar os pensamentos semelhantes e os objetivos propostos de cada uma das pesquisas, para, assim, fazer uma avaliação das conclusões dos estudos realizados acerca da matéria sob exame.

#### 4.2.6 Síntese do conhecimento ou mostra da revisão

Nesta fase, foram descritas as principais conclusões dos autores, articulando-se suas linhas de pensamento dentro da temática do estudo. Foram reunidas as principais evidências trazidas pelos artigos selecionados, sintetizando-se os achados, de maneira a consolidar os dados e sugerir novos estudos para preencher as possíveis lacunas na literatura.

### **4.3 Aspectos éticos**

Por constituir uma revisão integrativa, a qual, segundo a Resolução 466/12, não envolve a participação de seres humanos para a sua realização, a pesquisa não foi objeto de apreciação por Comitê de Ética. Salienta-se, no entanto, que foram resguardados todos os direitos autorais das publicações selecionadas para esta pesquisa, mencionando-se os autores em todos os momentos pertinentes.

## 5 APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

A análise e a discussão dos resultados dos artigos segundo a matriz de coleta de dados (APÊNDICE A), bem como a revisão integrativa, encontram-se dispostas em três módulos: o primeiro exprime a caracterização dos artigos, o segundo a síntese do conhecimento e, no terceiro, há proposta e protocolo para pacientes odontológicos submetidos a quimioterapia e radioterapia.

### 5.1 Caracterização dos artigos

Após a seleção dos artigos, mostra-se o Quadro 4, com o ano de publicação, autores e títulos.

**Quadro 4. Distribuição dos estudos segundo periódico, ano de publicação, autores e títulos.**

Nº	Ano	Autores	Título
1	2010	Aline May Barbosa; Dayane Machado Ribeiro; Ângela Scarparo Caldo-Teixeira	Conhecimentos e práticas em saúde bucal com crianças hospitalizadas com câncer
2	2010	Ophir Ribeiro Júnior; Alexandre Meireles Borba; Jayro Guimarães Júnior	Prevenção e tratamento da mucosite bucal: o papel fundamental do cirurgião-dentista – Revisão
3	2011	Daniel Antunes Freitas, et al.	Sequelas bucais da radioterapia de cabeça e pescoço
4	2012	Danielle Leal Vieira et al.	Tratamento odontológico em pacientes oncológicos
5	2012	Rafaella Rodrigues Penha de Souza et al.	Promoção de saúde bucal em pacientes oncológicos adultos
6	2012	Bárbara Grecco de Lima et al.	Promoção de saúde bucal em pacientes oncológicos infantis
7	2016	Elisete Casotti et al.	Organização dos serviços públicos de saúde bucal para diagnóstico precoce de desordens com potencial de malignização do estado do Rio de Janeiro, Brasil
8	2016	Elis Müller; Beatriz Zamboni Martins; Maria Paula Jacobucci Botelho	Suporte odontológico ao paciente pediátrico oncológico no município de Maringá – PR
9	2017	Daniela Mora Jiménez	Consideraciones endodônticas en pacientes sometidos a quimioterapia y radioterapia
10	2017	Luiza Zanette Reolon	Impacto da laserterapia na qualidade de vida de pacientes oncológicos portadores de mucosite oral

Fonte: Elaboração própria (2018).

Os estudos selecionados para a discussão foram publicados nas áreas de Saúde, Odontologia, Anais Eletrônicos e Clínica de Pesquisa, sendo nove editados em português e um em espanhol.

Em relação ao ano de publicação, dos dez artigos selecionados para o estudo, observou-se que, em 2011, foi identificado apenas um estudo, em 2010, 2016 e 2017 foram desenvolvidos dois sobre o tema em cada ano, e em 2012 foram identificados três. No que se refere à formação dos autores, constatou-se que são, na sua maioria, da área de Odontologia, entre acadêmicos, professores mestres, doutores e PhD na especialidade. Foram, também, identificados profissionais formados nas áreas de Saúde, Estomatologia e Matemática e Estatística.

Analisando os objetivos dos estudos propostos pelos autores, eles, de modo geral, buscaram analisar as condições bucais e as sequelas orais com o tratamento oncológico, alertando sobre a importância de identificar as lesões em pacientes adultos e infantis. Segundo Casotti *et al.* (2016), durante tratamento oncológico, especialmente quando se trata da quimioterapia, deve-se ter bastante atenção na higiene bucal, pois os riscos de infecção se expressam bem maiores quando o paciente faz uma higienização deficiente ou quando preexistem focos infecciosos, sendo necessário um atendimento odontológico rápido para evitar complicações advindas dessa espécie de tratamento.

Os tipos de estudo, a seu turno, foram bem diversificados, sendo estes exploratório, descritivo, revisão de literatura, estudo “ambispectivo” e ensaio quase experimental, com abordagem qualitativa e quantitativa. Assim, para um melhor entendimento dos tipos de pesquisa, destaca-se o entendimento de Vianna (2001, p. 104), para quem, na pesquisa descritiva,

[...] os dados são registrados e analisados, sem interferência do pesquisador. Procuram descobrir a frequência com que um fato ocorre, sua natureza, características, causas, relações com outros fatos. Assim, para coletar tais dados, utilizam-se técnicas específicas, dentre as quais se destacam a entrevista, o formulário, o questionário, o teste e observação.

Complementando as análises, tem-se o quadro 5 com a distribuição dos artigos, de acordo com objetivo, tipo de pesquisa, amostra e instrumento de coleta de dados.

**Quadro 5. Distribuição dos estudos segundo objetivo, tipo de pesquisa, amostra e instrumento de coleta.**

<b>Nº</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Tipo de pesquisa</b>	<b>Amostra</b>	<b>Instrumento de coleta de dados</b>
1	Avaliar os conhecimentos e práticas em saúde bucal em crianças hospitalizadas no setor de oncologia do Hospital Infantil Joana de Gusmão, em de Florianópolis (SC),	Quantitativa	Equipe de enfermagem (n=19), crianças hospitalizadas (n=43) e cuidadores (acompanhantes; n=43) das crianças.	Questionário
2	Revisar a literatura sobre mucosite, a complicação não hematológica mais frequente e dose limitante do tratamento oncológico, e o papel do cirurgião-dentista no manejo desta severa complicação.	Revisão da literatura	Não houve	Não houve
3	Apresentar aos profissionais de saúde uma reflexão sobre as questões pertinentes às sequelas bucais da radioterapia de cabeça e pescoço.	Revisão da literatura	Artigos publicados nos últimos 10 anos, correspondem ao período entre o ano 2000 e o ano 2010,	Não houve
4	Avaliar as condições bucais e a prevalência das sequelas orais decorrentes do tratamento oncológico em pacientes atendidos no Hospital Universitário de Brasília	Estudo ambispectivo	17 mulheres e três homens	Avaliação odontológica prévia e dados dos prontuários
5	Avaliar quais eram as necessidades de pacientes adultos em tratamento contra os cânceres atendidos por uma instituição sem fins lucrativos de Maringá e, dentro das possibilidades, de alertarem a equipe desta instituição da necessidade do tratamento odontológico prévio ao início do tratamento contra o câncer, bem como	Exploratória	22 pacientes	Não houve

	prover melhor qualidade de vida aos pacientes.			
--	--	--	--	--

Fonte: Elaboração própria (2018).

**Quadro 4. Distribuição dos estudos segundo objetivo, tipo de pesquisa, amostra e instrumento de coleta (continuação).**

<b>Nº</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Tipo de pesquisa</b>	<b>Amostra</b>	<b>Instrumento de coleta de dados</b>
6	Promover saúde bucal em pacientes infantis portadores de câncer através de visitas às crianças atendidas pela Rede Feminina de Combate ao Câncer de Maringá,	Exploratória	5 crianças	Questionário e palestras
7	Analisar os dados coletados durante a fase da Avaliação Externa do Programa, referentes às questões sobre a prevenção, rastreamento, diagnóstico precoce e acompanhamento dos casos suspeitos de câncer de boca no universo das ESB, inseridas na estratégia Saúde da Família do Estado do Rio de Janeiro,	Estudo descritivo	605 equipes de saúde	Instrumento denominado “Módulo II – Entrevista com Profissional da Equipe de Atenção Básica e Verificação de Documentos na Unidade de Saúde”, pertencente ao banco do PMAQ_AB.
8	Identificar lesões e alterações bucais em pacientes pediátricos oncológicos cadastrados na Rede Feminina de Combate ao Câncer (RFCC) de Maringá/PR e aplicar métodos de atenção primária e curativa, que se fizessem necessários, contribuindo para melhorar a qualidade de vida destes pacientes	Estudo qualitativo	22 visitas domiciliares a pacientes	Não houve
9	Presentar las consideraciones endodônticas em pacientes submetidos à quimioterapia y radioterapia	Revisão bibliográfica	Não houve	Não houve
10	Averiguar a qualidade de vida dos pacientes com mucosite oral induzida pelos tratamentos antineoplásicos previamente à aplicação de laserterapia e posterior à regressão das lesões orais.	Ensaio quase-experimental	18 pacientes oncológicos	Questionário sociodemográfico e o questionário de Qualidade de Vida (UW-QOL)

Fonte: Elaboração própria (2018).

No que se refere à pesquisa exploratória, ela objetiva e “[...] proporciona maior familiaridade com o problema ou fenômeno a ser investigado, com vistas a deixá-lo mais explícito ou a levantar hipóteses”. (VIANNA, 2001, p. 108).

O “ambispectivo”, também conhecido como um dos tipos do estudo de corte, refere-se a um problema do passado que terá efeito no futuro. Segundo Oliveira e Parente (2010), dito estudo pode ser aplicado para fazer uma avaliação de múltiplos desfechos, podendo ser utilizado para cortes de população geral ou de um grupo específico. Já o método quase experimental se refere a estudo que não exige extenso período para coleta dos dados, com amostra aleatória e grupos não equivalentes.

Relativamente à abordagem qualitativa, Lakatos e Marconi (2001, p. 123) lecionam que “[...] basicamente aquela que busca entender um fenômeno específico em profundidade. Ao invés de estatísticas, regras e outras generalizações, a qualitativa trabalha com descrições, comparações e interpretações”. Possui, todavia, o problema de ser menos controlável e mais subjetiva, haja vista que o pesquisador em conjunto com os participantes pode direcioná-la conforme quiserem, respondendo a pontos muito particulares. No que concerne à busca de ordem quantitativa, Oliveira (2011, p. 121) menciona que

Considera que tudo pode ser quantificável, o que significa traduzir em números opiniões e informações para classificá-las e analisá-las. Requer o uso de recursos e de técnicas estatísticas (percentagem, média, moda, mediana, desvio-padrão, coeficiente de correlação, análise de regressão, etc.).

Com referência ao instrumento de coleta, muitos autores utilizaram questionários e avaliação de prontuários ou buscaram desenvolver ações educativas, como, num exemplo, palestras e demonstrações de como fazer uma higienização bucal correta, assim como visitas domiciliares. É importante lembrar que os artigos contêm abordagens conteudísticas, ou seja, envolvendo uso de linguagens e procedimentos fundamentados na ideia de outros autores relevantes à temática, estimulando a reflexão acerca dessa matéria.

Na sequência, está o quadro 6 com os resultados dos estudos incluídos na revisão.

#### **Quadro 6. Resultados dos estudos incluídos na revisão.**

Nº	RESULTADOS
1	Baseado nos resultados, quem realiza a higiene oral das crianças são os cuidadores (90,7%), que receberam orientações da equipe de enfermagem em 21,4% dos casos. Com relação ao desconforto na cavidade bucal, a equipe de enfermagem reportou que todos apresentaram manifestações clínicas, enquanto apenas 62,8% dos cuidadores reportaram casos. Todos os participantes consideram importante haver um CD no setor de oncologia.
2	A condição é sequela da aplicação da rádio e/ou quimioterapia no epitélio da mucosa bucal, resultando em ulcerações dolorosas que dificultam a nutrição e a ingestão de líquidos, predispondo a infecções secundárias. As lesões da mucosite bucal podem levar à interrupção da terapia e à piora do prognóstico oncológico, o que torna evidente a responsabilidade da odontologia na equipe multidisciplinar.
3	A radioterapia pode provocar efeitos indesejáveis sobre o organismo humano, e estes efeitos ocorrem com frequência entre os pacientes submetidos à radioterapia de cabeça e pescoço.
4	Ao exame clínico a totalidade da amostra mostrou necessidades de intervenção odontológica. A mucosite e xerostomia foram as sequelas de maior frequência entre os pacientes avaliados. Embora os tratamentos oncoterápicos possam predispor à diferentes sequelas orais, a frequência de xerostomia e mucosite foi mais evidente em pacientes com terapia oncológicas combinadas.
5	Embora a xerostomia seja relatada por diversos autores como uma das alterações bucais mais comuns encontradas em pacientes em tratamento contra o câncer, em nosso estudo, foi um achado pouco frequente. As alterações decorrentes da xerostomia, como cárie por radiação, alteração de paladar, dificuldade para falar, também foram pouco frequentes em nossa população.
6	Sobre as observações feitas pela equipe da Rede Feminina de Combate ao Câncer (RFCC), as impressões sobre o trabalho foram as melhores: os funcionários ficaram bastante satisfeitos com o atendimento e a atenção dada aos pacientes, assim como os responsáveis que destacavam bastante interesse no atendimento odontológico.
7	Os resultados mostram que só 58,8% das equipes de saúde bucal registram e acompanham os casos suspeitos; que somente 47.1% relatam dispor de fluxos preferenciais para encaminhamento e há grande variação nos tempos de espera para confirmação do diagnóstico. Ações gerenciais locais e de apoio regional podem melhorar a organização da rede de cuidado ao câncer bucal no estado.
8	Foram realizadas 22 visitas domiciliares a pacientes oncopediátricos, com idades variando entre 2 e 14 anos. Nas visitas foram incentivados os hábitos de higiene bucal e dieta saudável, e foi fornecida uma escova dental para cada criança de acordo com a sua idade. Aos pacientes que necessitavam de tratamento curativo, foi oferecido tratamento na Clínica de Odontologia do UniCesumar, entretanto, a grande maioria já realizava tratamento odontológico na UBS, e, alguns, em clínicas particulares.
9	Concluiu-se que a participação do Odontólogo na equipe multidisciplinar no tratamento oncológico é de vital importância a fim de minimizar as complicações antes, durante e após o tratamento oncológico
10	A faixa etária mais prevalente foi entre 65 e 74 anos, etnia branca, sexo masculino, casado, frequentou o ensino fundamental, usuários do SUS e moradores de cidades diversas. O diagnóstico oncológico mais frequente foi a Leucemia aguda, sendo a quimioterapia o tratamento em 100% dos casos e em 50%, a radioterapia. A média dos escores de qualidade de vida dos pacientes foi 456,2, anterior ao início do tratamento com laserterapia, e 678,3, posterior à intervenção.

Fonte: Elaboração própria (2018).

Analisando os resultados, observou-se que os autores evidenciaram, principalmente, a necessidade de intervenção odontológica. Ribeiro e colaboradores

(2010) destacam a importância da atuação das equipes multiprofissionais, em razão da complexidade do problema, pois se faz necessário entender a correlação entre as manifestações orais e as das radiações, de modo que o paciente sofra o menor dano possível, evidenciando, ainda mais, a inter-relação dos profissionais.

Percebe-se, com efeito, que as ideias dos autores se completam, têm uma relação, que proporciona melhor entendimento no referente à imagem corporal da mulher, de que maneira se veem e a prevalência de insatisfação.

O quadro 7 reúne as recomendações/conclusões encontradas nos artigos selecionados.

**Quadro 7. Recomendações e conclusões dos estudos.**

Nº	RECOMENDAÇÕES/CONCLUSÕES
1	Pôde-se concluir que não existe um protocolo de cuidados com a higiene bucal de crianças hospitalizadas com câncer e que as manifestações bucais mais frequentes entre os pacientes em tratamento antineoplásico foram: mucosite, enjoos, vômitos, xerostomia e ausência de paladar.
2	O uso de medidas adequadas para prevenir e tratar essa complicação, além de proporcionar melhora na qualidade de vida dos pacientes, é fundamental como parte da terapia oncológica. No tratamento da mucosite, enfatiza-se a manutenção de boa higiene bucal, controle da xerostomia e tratamento de infecções oportunistas como a candidíase, os principais cuidados da competência do cirurgião dentista.
3	Fonoaudiólogos, médicos e odontólogos devem atuar com harmonia e extrema atenção a estas reações do tratamento oncológico, para que possam oferecer aos pacientes radioterapizados uma melhor qualidade de vida.
4	Esses fatos reforçam a importância da participação do cirurgião dentista na equipe multiprofissional envolvida no tratamento do câncer oral, podendo impactar positivamente na qualidade de vida dos pacientes.
5	De acordo com o trabalho em questão, entende-se que é necessário o acompanhamento odontológico antes de se iniciar o tratamento contra o câncer (seja ele quimioterápico ou radioterápico) e após a finalização do tratamento oncológico. Desta forma evitam-se consequências desagradáveis para o paciente, resultando em uma melhor saúde bucal em todo o pré e pós tratamento oncológico.
6	De acordo com o objetivo proposto pelo projeto de pesquisa podemos concluir que o conhecimento do papel do profissional dentista frente ao tratamento oncológico é bastante deficiente, a falta de instrução quanto ao acompanhamento odontológico é muito presente, porém com o trabalho proposto notou-se um grande interesse tanto do paciente quanto de seus responsáveis no que se diz melhoria de qualidade de vida frente à todas as alterações bucais.

Fonte: Elaboração própria (2018).

**Quadro 7. Recomendações e conclusões dos estudos**

(continuação)

Nº	RECOMENDAÇÕES/CONCLUSÕES
----	--------------------------

7	Constituir um modelo de vigilância que reorganize as ações no território, qualificar e atualizar os dentistas da estratégia Saúde da Família, construir fluxos preferenciais para o encaminhamento dos casos/suspeitos e garantir a obtenção de diagnóstico em tempo oportuno, são questões atuais e importantes que precisam ser enfrentadas pela gestão.
8	Apesar do tratamento oncológico exigir ótimas condições bucais nem todos os pacientes portadores de câncer têm acesso ao tratamento odontológico. Apesar da oferta de tratamento, percebeu-se resistência da parte de algumas famílias em relação ao papel do cirurgião-dentista para a saúde das crianças.
9	Em conclusão, a participação do cirurgião dentista na equipe multidisciplinar responsável pelo tratamento oncológico é de vital importância a fim de minimizar as complicações durante e depois qualquer das modalidades terapêuticas.
10	A qualidade de vida melhorou após as sessões de laserterapia, sendo que as mudanças mais significativas ocorreram nos domínios ligados à dor, aparência, deglutição, mastigação, fala, paladar e salivação, sendo o laser de baixa potência uma ferramenta adequada no manejo da mucosite oral.

Fonte: Elaboração própria (2018).

Com relação aos resultados, pode-se constatar que o modo como a avaliação bucal é realizada, como o plano de tratamento é proposto para cada paciente, é importante para minimizar as complicações durante o tratamento de quimioterapia e radioterapia. Lima *et al.* (2012) lembram que as ações melhoram a qualidade de vida dos pacientes que estão fazendo o tratamento, proporcionando melhores condições de cura.

Os autores destacam também a importância de um acompanhamento, para que esses procedimentos denotem resultados satisfatórios, haja vista que, ao ser determinado um tipo de tratamento, o profissional deve ter em mente também a influência que será exercida na vida do paciente.

## 5.2 Síntese do conhecimento

São indicadas como tratamento para o câncer radioterapia, quimioterapia e cirurgia, podendo, na dependência do estado clínico de cada paciente, ser proposto apenas um método ou associado de dois ou mais. Sobre a quimioterapia e a radioterapia, Vieira *et al.* (2012) explicam que agem na destruição ou inibição de células, e, por não diferenciarem as células neoplásicas normais, há uma chance maior de o paciente sofrer com os efeitos colaterais.

Barbosa, Ribeiro e Caldo-Teixeira (2010) fazem um destaque, também na fase do pré-tratamento, sobre a importância em eliminar os sítios de infecção, que, no caso sob exame, se refere à higienização bucal, buscando tratar os dentes cariados

ou doenças gengivais, para evitar complicações orais, como, nesses exemplos, osteorradiocrose, xerostomia, doença periodontal, dentre outras. Corroborando essa temática, Ribeiro e colaboradores (2010) asseveram que

A motivação do paciente quanto à higiene bucal é essencial na redução de infecções e prevenção de mucosites severas. Esse cuidado fundamental contribui para a manutenção do antineoplásico, quando associado a cuidados de ordem médica e nutricional.

No entendimento dos autores, a necessidade de um grupo multidisciplinar é enfatizada pela falta de um modelo de tratamento, sendo de suma importância a participação, na equipe oncológica, do cirurgião-dentista, pois, segundo Valpato *et al.* (2014, p. 76),

Alterações da mucosa bucal são comuns em pacientes oncológicos após a radioterapia e a quimioterapia, pois as células da mucosa oral possuem rápido *turnover*, ou seja, seu ciclo de renovação é de 5 a 14 dias, sofrendo maior ação dos agentes citotóxicos e da radiação, ocasionando inflamação e diferentes graus de mucosite, caracterizada por lesões difusas pela mucosa oral e lábio, podendo gerar ulcerações, dor e sangramento que, por consequência, acarretam em modificações do paladar, dificuldade de deglutição, diminuição da ingestão de alimentos e aporte calórico, levando o paciente a um quadro de desnutrição e favorecendo o surgimento de infecções. Essas injúrias, quando associadas à xerostomia, resultam em uma exacerbação do quadro clínico

Reolon *et al.* (2017, p. 20) destacam, também, que, em pacientes realizando tratamento de radiologia e/ou quimioterapia, é comum haver mucosite, e que, de acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS), pode ocorrer a classificação em: “[...] grau 0 - ausente; grau 1 - eritematosa; grau 2 - eritematosa e ulcerada (indivíduo tolera sólidos); grau 3 - eritematosa e ulcerada (indivíduo aceita apenas líquidos); grau 4 - eritematosa e ulcerada (alimentação impossibilitada do indivíduo)”.

Freitas *et al.* (2011) destacam que os médicos - incluindo nesse contexto o profissional de Odontologia - deve ter o conhecimento dos distúrbios bucais decorrentes do tratamento da radioterapia, para que então possam propor um tratamento adequado que melhore a qualidade de vida. Segundo os autores, médicos oncológicos e odontológicos devem atuar juntos para detectar e tratar das sequelas oriundas dos efeitos indesejados da radioterapia.

Vieira *et al.* (2012) mencionam também que os pacientes em tratamento oncológico têm uma necessidade maior de cuidados odontológicos, implicando um

tratamento prévio à oncoterapia, pois

A maioria dos pacientes tem condições bucais precárias, doença periodontal avançada, próteses mal ajustadas e afecções associadas com negligência da higiene oral. Ambas, higiene oral inadequada e doenças dentárias pré-existentes, são os fatores de risco bucais mais comuns para complicações orais advindas do tratamento oncológico.

Por esse motivo, é importante desenvolver um conhecimento do diagnóstico, do estadiamento do câncer, bem como fazer uma avaliação dentária para, então, indicar o tratamento odontológico mais adequado.

Souza *et al.* (2012) e Lima *et al.* (2012) lembram a importância em ter uma boa saúde bucal no tratamento oncológico, no entanto, se percebe, ainda, uma carência desse tipo de tratamento, às vezes até mesmo pela falta de uma explicação maior sobre a importância desse procedimento a pacientes e componentes familiares, o que dá ensejo a vários outros problemas, como também se torna um empecilho para indicação de um tratamento adequado ou mesmo sua interrupção.

Nessas circunstâncias, Casotti *et al.* (2016) destacam os avanços na consolidação de uma política de vigilância em saúde bucal no País, com desenvolvimento de novas pesquisas com grupos específicos para aprimorar as ações e interação dos médicos oncológicos e odontológicos.

Assim, no segmento imediatamente à frente, está uma proposta de protocolo de atendimento a paciente em tratamento oncológico.

## 6 PROTOCOLO ODONTOLÓGICO PARA PACIENTES EM TRATAMENTO ONCOLÓGICO

Os pacientes com câncer são beneficiados com as novas técnicas para diagnóstico e tratamento. Não pode ser esquecido, no entanto, o fato de que os efeitos colaterais que podem provocar complicações orais são passíveis de surgir após a radioterapia e/ou quimioterapia e ser evitados ou amenizados com o tratamento odontológico.

A Odontologia, nos dias atuais, desempenha, em distintas fases do tratamento oncológico, um papel relevante, haja vista que, ao fazer parte da equipe multidisciplinar oncológica, o odontologista pode propor ações para prevenir complicações sistêmicas, como sugerido por Cardoso e colaboradores (2015), Kroetz & Czulniak (2013) e Santos (2013).

Consoante refletem Sassi e Machado (2013), a avaliação e o acompanhamento odontológico, antes, durante e após o tratamento oncológico, são essenciais para manter a saúde bucal, sendo de alçada relevância as ações desenvolvidas pela equipe de reabilitação, que deve ser composta por profissionais de múltiplas áreas da saúde, incluindo o cirurgião-dentista.

Em razão da importância da qualidade de vida do paciente e do bom resultado do tratamento oncológico, propõe-se um **Protocolo Odontológico**, que poderá permitir fazer uma avaliação das alterações bucais oriundas da radioterapia e/ou quimioterapia, possibilitando, com efeito, ações emergenciais, preventivas e curativas.

### 6.1 Conduta antes do tratamento oncológico

- exame clínico do paciente;
- avaliações radiográficas;
- profilaxia dental;
- remoção de focos infecciosos;

- exodontias, utilizando técnicas cirúrgicas atraumáticas, com remoção de espículas ósseas, devendo ser realizadas três semanas antes da radioterapia ou, no mínimo, 14 dias antes, para que ocorra a cicatrização e se evite a osteorradionecrose;
- tratamento endodôntico, apicectomia com restauração retrógrada;
- restaurações das lesões de cárie com ionômero de vidro;
- restaurações infiltradas devem ser trocadas;
- próteses mal adaptadas devem ser corrigidas;
- orientação por escrito, sobre a alimentação, o fumo e bebidas alcoólicas, durante a radioterapia;
- espículas ósseas, tórus, fibromas e hiperplasias devem ser removidos quando tiverem interferência com próteses que o paciente usa;
- tratamento periodontal, se necessário, realizado três semanas antes da radioterapia;
- orientar o paciente quanto ao controle de placa, uso de escovas macias, pastas fluoretadas, uso de fio dental, escovas interproximais;
- para inibir o desenvolvimento de bactérias patogênicas, usar continuamente creme dental à base de xilitol. Isso porque a sua enzima, além de estabilizar o meio bucal, não contém, na sua fórmula, lauril sulfato de sódio, que pode causar irritação da mucosa bucal; e
- instruções de higiene bucal.

## 6.2 Conduta durante o tratamento oncológico

- utilizar dentifrícios fluoretados, que não causem irritação, e usar continuamente dental;
- uso de moldeiras com flúor gel de sódio a 2% neutro;

- realizar bochechos com soluções fluoretadas contendo 0,02% de fluoreto de sódio, por um minuto, três vezes ao dia; não comer nem lavar a boca por 30 minutos após o bochecho;

- em caso de mucosite oral, fazer bochechos com soro fisiológico quatro vezes ao dia, utilizar hidróxido de alumínio e magnésio em suspensão oral, não ácido, e realizar bochechos quatro vezes ao dia com uma colher de sopa; tomar uma colher de sobremesa quatro vezes ao dia, também;

- para evitar o trismo, o paciente deve fazer fisioterapia de abertura três vezes ao dia, utilizando espátulas e abridores de boca;

- os pacientes cujos músculos mastigatórios estiveram envolvidos na irradiação devem ser instituídos a exercitá-los, abrindo a boca o máximo possível pelo menos 20 vezes ao dia, evitando fibrose muscular e perda de espaço intersticial.

### 6.3 Conduta após o tratamento oncológico

- avaliação bucal periódica, com o intuito de eliminar placas, e aplicação tópica de flúor;

- higiene bucal rigorosa e uso de dentifício fluoretado e fio dental;

- manter os bochechos com flúor, três vezes por dia;

- raspagem supra e subgengival, para eliminação da placa bacteriana e, se necessário, cobertura antibiótica;

- indicação de bochechos com clorexidina, para após a terapia periodontal;

- avaliação radiográfica dos dentes irradiados;

- tratamento conservador indicado - expectante, restaurador e endodôntico;

- tratamentos odontológicos de acordo com as necessidades que surgirem;

- não realizar exodontias, por, no mínimo, cinco anos após a terapia de radiação, intervindo apenas em casos de extrema necessidade, utilizando antibioticoterapia profilática (SANTOS *et al.*, 2013).

É importante mencionar que, nos períodos antes, durante e após tratamento oncológico, é de subida importância manter os cuidados com a saúde bucal, sendo indicada uma avaliação odontológica logo após o diagnóstico da doença, para que o tratamento seja realizado, caso necessário, antes do oncológico.

## 7 CONCLUSÃO

De acordo com o desenvolvimento do estudo, pode-se perceber que o câncer é uma doença que a cada ano atinge sempre mais pessoas de várias regiões do Brasil de ambos os sexos e de tipos diversos. Em decorrência da sua complexidade, faz-se necessário que a equipe de saúde seja composta por multiprofissionais, capacitados e aptos a atuarem integradamente, com o principal propósito de promover a cura ou prolongar a vida do paciente, e, em especial, com qualidade de vida.

É importante mencionar que os pacientes oncológicos, submetidos a radioterapia, quimioterapia ou mesmo a ambos, estão mais susceptíveis a expressar alguma complicação bucal.

Assim, dentre esses profissionais, em consequência dos efeitos colaterais, faz-se necessário fazer parte dessa equipe multidisciplinar o profissional em Odontologia, para auxiliar no tratamento das alterações orais ocasionadas pela radioterapia e quimioterapia, como nas ocorrências de mucosite, trismo, cárie de radiação e osteorradionecrose, dentre outras.

Ao serem examinados os artigos, percebeu-se que o paciente oncológico também precisa ter um acompanhamento odontológico, antes, durante e depois do tratamento do câncer. Isso porque as complicações oriundas da radioterapia e quimioterapia podem ser prevenidas ou tratadas pelo profissional em Odontologia, que atua preventivamente, fazendo o acompanhamento e orientando o paciente sobre a higienização oral, com suporte em um protocolo de atendimento odontológico, de maneira curativa, eliminando possíveis focos de infecção que possam de algum modo prejudicar o tratamento, haja vista que, em alguns casos, o tratamento oncológico pode ser interrompido por algum problema bucal.

Tal fato reforça, portanto, a necessidade de atuação do profissional de Odontologia na equipe multiprofissional, assim como o desenvolvimento de mais estudos para melhorar a qualidade de vida dos pacientes oncológicos.

## REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, R. A. de; MORAIS, V. L. de; SOBRAL, A. P. V. Protocolo de atendimento a pacientes oncológicos pediátricos. **Revista de Odontologia da UNESP**, São Paulo, v. 36, n. 3, p. 275- 280, 2013.

ALDUNATE, Johnny Leandro Conduca Borda; COLTRO, Pedro Soler; BUSNARDO, Fábio de Freitas; FERREIRA, Marcus Castro. Osteorradioneecrose em face: fisiopatologia, diagnóstico e tratamento. **Rev. Bras. Cir. Plást.**, v. 25, n. 2, p. 381-387, 2010.

ARAÚJO SSC, PADILHA DMP, BALDISSEROTTO J. Avaliação da condição de saúde bucal e da qualidade de vida de pacientes com câncer de cabeça e pescoço atendidos em um hospital público de Porto Alegre. **Rev Bras Cancerol.** v. 55, n. 2, p: 129-138, 2014.

AZULAY, R.D.; AZULAY, D. R. **Dermatologia**. 9. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014.

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

BERTOLINI, Wagner L. H.M. **A influência do D-Limoneno como promotor de absorção do ácido 5-aminolevulínico para terapia fotodinâmica do câncer de pele: avaliação *in vitro* e *in vivo* da permeação e retenção cutâneas**. 2015. 118 f. Tese (doutorado). Faculdade de Ciências Farmacêuticas de Ribeirão Preto – Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2015. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br>>. Acesso em: 26 jan. 2018.

BOGDAN, R.; BIKLEN, S. **Investigação qualitativa em educação**. Porto: Porto Editora, 1994.

BUENO, Audrey Cristina; MAGALHÃES, Cláudia 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.

BRASIL. INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER – INCA. **Estimativa 2014**: incidência de câncer no Brasil. Disponível em: <<http://www.inca.gov.br/estimativa/2012/index.asp?id=5>>. Acesso em: 18 jan. 2018.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Instituto Nacional de Câncer. Coordenação de Prevenção e Vigilância. **A situação do câncer no Brasil**/Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Instituto Nacional de Câncer, Coordenação de Prevenção e Vigilância. Rio de Janeiro: INCA, 2015.

CARDOSO, Maria de Fátima Aparecida; NOVIKOFF, Silviene; TRESSO, Adriana; SEGRETO, Roberto Araújo; CERVANTES, Onivaldo. Prevenção e controle das

sequelas bucais em pacientes irradiados por tumores de cabeça e pescoço. **Radiol Bras**, v. 38, n. 2, p. 107-115, 2015.

CAMARGO, M. C.; MARX, Â. G. **Reabilitação física no câncer de mama**. São Paulo: Roca, 2011.

CASOTTI; Elisete; MONTEIRO, Ana Beatriz Fonseca; CASTRO FILHO, Evelyn Lima de; SANTOS, Manuella Pires dos. Organização dos serviços públicos de saúde bucal para diagnóstico precoce de desordens com potencial de malignização do estado do Rio de Janeiro, Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 21, n. 5, p: 1573-1582, 2016.

COLOMBO, Jucimara; Rahal, Paula. Alterações Genéticas em Câncer de Cabeça e Pescoço. **Revista Brasileira de Cancerologia**, v. 55, n. 2, p. 165-174, 2014.

FIGUEIREDO, André Luiz Peixoto; LINS, Liliane; CATTONY, Ana Carolina; FALCÃO, Antônio Fernando Pereira. Laserterapia no Controle da Mucosite Oral: Um Estudo de Metanálise. **Rev. da Associação Médica Brasileira**. v. 5, n. 9, p. 467-474, 2013.

FREITAS, D. A.; CABALLERO, A. D.; PEREIRA, M. M.; OLIVEIRA, S. K. M.; PINHO e SILVA, G.; HERNÁNDEZ, C. I. V. Sequelas bucais da radioterapia de cabeça e pescoço. **Rev. CEFAC**. v. 13, n. 6, p: 1103-1108, Nov-Dez; 2011.

\_\_\_\_\_.; HERRERA, Alejandra Herrera; MERCADO, Luis Fang; FREITAS, Fernanda Antunes; ANTUNES, Stéffany Lara Oliveira. A saúde oral e a radioterapia de cabeça e pescoço. **Arquivos Catarinenses de Medicina**, v. 40, n. 3, p. 12-16, de 2013.

HESPANHOL, F. L.; TINOCO, E. M. B.; TEIXEIRA, H. G. C.; FALABELLA, M. E. V.; ASSIS, N. M. S. P. Manifestações bucais em pacientes submetidos à quimioterapia. **Ciênc saúde coletiva**. v.15, p: 1085-1094, 2015.

HOWICK, J. et al. **OCEBM Levels of Evidence Working Group**. The Oxford Levels of Evidence 2. Oxford [internet] 2011. Disponível em: <<http://www.cebm.net/index.aspx?0=5653>>. Acesso em: 25 jan. 2018.

JIMÉNEZ, Daniela Mora. Consideraciones endodónticas en pacientes sometidos a quimioterapia y radioterapia. **Odontología Vital**. v. 27, p: 45-50, 2017.

JHAM, B. C.; FREIRE, A. R. da S. Complicações bucais da radioterapia em cabeça e pescoço. **Rev. Bras. Otorrinolaringol.**, São Paulo, v. 72, n. 5, out. 2016.

KROETZ, Fernanda Maria; CZLUSNIAK, Gislaine Denise. Alterações bucais e condutas terapêuticas em pacientes infanto-juvenis submetidos a tratamentos anti-neoplásicos. **Publ. UEPG Ci. Biol. Saúde**, Ponta Grossa, v. 9, n. 2, p. 41-48, jun.2013.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Metodologia do trabalho científico**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2001

LIMA, Bárbara Grecco de; SOUZA, Rafaella Rodrigues Penha de; BOTELHO, Maria Paula Jacobucci; MARCHI, Luciana Manzotti de. Promoção de saúde bucal em

pacientes oncológicos infantis. **Anais Eletrônicos**. VI Mostra Interna de Trabalhos de Iniciação Científica, 23 a 26 de outubro de 2012.

LÔBO, Aylla Lorena; MARTINS, Gabriela Botelho. Consequências da Radioterapia na Região de Cabeça e Pescoço: Uma Revisão de Literatura. **Revista Portuguesa de Estomatologia**, Medicina Dentária e Cirurgia Maxilofacial, v. 50, n. 4, p. 251-255, 2014.

MELO, Nina. **Raio-x do Câncer** (Estimativa de Incidência 2016-2017). Disponível em: <<https://observatoriodeoncologia.com.br/raio-x-do-cancer-incidencias-2016-2017/>>. Acesso em: 2 fev. 2018.

MENDES, K. D. S.; SILVEIRA, R. C. C. P.; GALVÃO, C. M. Revisão integrativa: método de revisão para sintetizar as evidências disponíveis na literatura. In: BREVIDELLI, M. M.; SERTÓRIO, S. C. M. **Trabalho de conclusão de curso**: guia prático para docentes e alunos da área da saúde. São Paulo: Iátrica, 2008. p.105-126.

MÜLLER, Elis; MARTINS, Beatriz Zamboni; BOTELHO, Maria Paula Jacobucci. Suporte odontológico ao paciente pediátrico oncológico no município de Maringá – PR. **Anais Eletrônicos**. VIII Mostra Interna de Trabalhos de Iniciação Científica, I Mostra Interna de Trabalhos de Iniciação Tecnológica e Inovação. 23 a 25 de outubro de 2016.

OLIVEIRA, Marco Aurélio Pinho de; PARENTE, Raphael Câmara Medeiros. Estudos de Coorte e de Caso-Controlle na Era da Medicina Baseada em Evidência. **Bras. J. Video-Sur**, v. 3, n. 3, p: 115-125, 2010.

OLIVEIRA, Silvio Luiz de. **Tratado de metodologia científica**. São Paulo: Pioneira, 2001.

PAIVA, Monique Danyelle Emiliano Batista, BIASE; Rita de Cássia Cavalcante Gonçalves de; MORAES, Julianna Joanna de Carvalho; ÂNGELO, Angelinne Ribeiro; HONORATO, Maria Cristina Tavares de Medeiros. Complicações Orais Decorrentes da Terapia Antineoplásica. **Arquivos em Odontologia**. V.46, n.1, p 49-55, Jan-Mar, 2010.

POLIT, Denise F. BECK, Cheryl Tatano. **Fundamentos de evidências para a prática da Enfermagem**. Tradução: SALES, Denise Regina; revisão Técnica: Anna Maria Hecker Luz; Lísia Maria Fensterseifer, Maria Henrique Luce Kruse. 7. ed. Porto Alegre: Artmed, 2011.

REOLON, Luiza Zanette; RIGO, Lilian; CONTO, Ferdinando de; CÉ, Larissa Cunha. Impacto da laserterapia na qualidade de vida de pacientes oncológicos portadores de mucosite oral. **Rev. Odontol. UNESP**. v. 46, n. 1, p: 19-27, Jan-Feb, 2017.

RIBEIRO JÚNIOR, Ophir; BORBA, Alexandre Meireles; GUIMARÃES JÚNIOR, Jayro. Prevenção e tratamento da mucosite bucal: o papel fundamental do cirurgião-dentista – Revisão. **Rev. Clín. Pesq. Odontol.**, Curitiba, v. 6, n. 1, p. 57-62, jan./abr. 2010.

SALAZAR, Márcio; VICTORIANO, Fausto Rodrigo; RICCI, Ivan Delgado; GAETI, Walderez Penteadó; CAÇADOR, Neli Pialarissi. Efeitos e tratamentos da radioterapia da cabeça e pescoço de interesse ao cirurgião dentista Revisão da literatura. **Revista Odonto, São Bernardo do Campo-SP**, v. 16, n. 31, p. 62-68, jan. jun. 2014.

SANTOS, Camila Correia dos; NORO-FILHO, Gilberto Araújo; CAPUTO, Bruno Vieira; SOUZA, Rafael Celestino de; ANDRADE, Daniela Miranda Richarte de; GIOVANI, Elcio Magdalena. 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. 368-372, 2013.

SANTOS, Michelle Góes; SILVA, Luiz Carlos Ferreira; LINS, Caroline de Andrade; PASSOS, Débora Dória; OLIVEIRA NETO, José Nunes; SANTOS, Thiago de Santana. Fatores de risco em radioterapia de cabeça e pescoço. **Res Gaúcha Odontol.**, Porto Alegre, v. 58, n. 2, p. 191-196, abr. jun.2012.

SANTOS, R. C. S. et al. Mucosite em pacientes portadores de câncer de cabeça e pescoço submetidos à radioquimioterapia. **Rev. Esc. Enferm.**, São Paulo, v. 45, n. 6, dez. 2011.

SASSI, Laurindo Moacir; MACHADO, Rosilene Andrea. Protocolo pré-radioterapia de cabeça e pescoço. Protocolo pré-radioterapia de cabeça e pescoço. **Rev. Bras. Cir. Cabeça Pescoço**, v. 38, nº 3, p. 208-210, jul. ago. set. 2013.

SCHIRMER, E. M.; FERRARI, A.; TRINDADE, L. C. T. Evolução da mucosite oral após intervenção nutricional em pacientes oncológicos no serviço de cuidados paliativos. **Rev Dor.**, São Paulo, v. 13, n. 2, 2012.

SERA, Eduardo Aoki Ribeiro; OLIVEIRA, Rafael Vieira; MARIOTTO, Alex Henrique; AQUINO, Davi Romeiro; SCHERMA, Alexandre Prado. Avaliação dos cuidados odontológicos pré e trans tratamento radioterápico. **Braz J Periodontol**, v.23, p.30-38, sep. 2013.

SIMÕES, Cristiane Araújo; CASTRO, Jurema Freire Lisboa; CAZAL, Cláudia Candida. Oral como Fator Agravante da Mucosite Radioinduzida. **Revista Brasileira de Cancerologia**, v. 57, n.1, p. 23-29, 2011.

SOUZA, Rafaella Rodrigues Penha de; LIMA, Bárbara Grecco de; MARCHI, Luciana Manzotti de; BOTELHO, Maria Paula Jacobucci. Promoção de saúde bucal em pacientes oncológicos adultos. **Anais Eletrônicos**. VI Mostra Interna de Trabalhos de Iniciação Científica, 23 a 26 de outubro de 2012.

SANTOS, Camila Correia dos; NORO-FILHO, Gilberto Araújo; CAPUTO, Bruno Vieira; SOUZA, Rafael Celestino de; ANDRADE, Daniela Miranda Richarte de; GIOVANI, Elcio Magdalena. 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. 368-372, 2013.

URSI, E. S. **Prevenção de lesões de pele no perioperatório**: revisão integrativa da literatura. 2005. 130 f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) – Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2005.

VEIT, M. T.; CARVALHO, V. A. de. Psico-Oncologia: um novo olhar para o câncer. **O Mundo da Saúde**, São Paulo, v. 34, n. 4, p. 526-530, 2010.

VIANNA, Ilca Oliveira de Almeida. **Metodologia do trabalho científico**: um enfoque didático da produção científica. São Paulo: E.P.U., 2001.

VIDAL, Aurora Carla de Lacerda; REVOREDO, Eliane Cristina Viana. Radioterapia em tumores de boca. **Odontol. Clín.-Cient.**, Recife, p. 295- 298, out. dez. 2013.

VIEIRA, Danielle Leal; LEITE, André Ferreira; MELO, Nilce Santos de; FIGUEIREDO, Paulo Tadeu de Souza. Tratamento odontológico em pacientes oncológicos. **Oral Sci.**, v. 4, n. 2, p: 37-42, jul/dez. 2012,.

VOLPATO, Solidê; PASINATO, Frank; GALLON, Andréa; TOMASI, Patricia Zilio. Oncologia e tratamento odontológico: uma revisão. **XI Semana Acadêmica de Odontologia**, p: 73-82, 2014.

ZANATA, Angélica; FELIN, Gabriela Caovilla; BONA, Mayara Cristina de; SAWAZAKI, Renato; CONTO, Ferdinando de. Osteonecrose mandibular associada ao uso de bisfosfonato de sódio em paciente com mieloma múltiplo. **Rev port estomatol med dent cirmaxilofac.** v. 55, n. 2, p: 115–120, 2014.

## APÊNDICES

### APÊNDICE A - FORMULÁRIO PARA COLETA DE DADOS

Adaptado de modelo genérico desenvolvido por Ursi (2005).

<b>1. IDENTIFICAÇÃO DO ARTIGO</b>	
Título do artigo	
Nome do periódico	
Autores	
País ou Cidade de origem	
Idioma	
Ano de publicação	
Volume	
Número	
<b>2. IDENTIFICAÇÃO DOS AUTORES</b>	
Autor.	Titulação: Profissão:
<b>3. IDENTIFICAÇÃO DA BASE DE DADOS DO LEVANTAMENTO DO ARTIGO</b>	
LILACS	

BDENF	
SCIELO	
<b>4. INSTITUIÇÃO-SEDE DO ESTUDO</b>	
Hospital	
Universidade	
Centro de Pesquisa	
Pesquisa Multicêntrica	
Outras instituições	
Não identifica o local	
<b>5. TIPO DE REVISTA CIENTÍFICA</b>	
Publicação de Enfermagem Geral	
Publicação de Enfermagem de Centro de Terapia Intensiva	
Publicação de Enfermagem de outra especialidade	
Publicação de Enfermagem de outras Áreas da Saúde	
Publicação Médica	
<b>6. CARACTERÍSTICAS METODOLÓGICAS DO ESTUDO</b>	
Tipo de Publicação	<input checked="" type="checkbox"/> Pesquisa ( ): <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Abordagem Quantitativa ( ): <ul style="list-style-type: none"> <li>- Delineamento experimental ( );</li> <li>- Delineamento quase experimental ( );</li> <li>- Delineamento não experimental ( )</li> </ul> </li> <li><input type="checkbox"/> Abordagem Qualitativa ( );</li> </ul> <input checked="" type="checkbox"/> Não é Pesquisa ( ): <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Revisão de Literatura ( );</li> <li><input type="checkbox"/> Relato de Experiência ( );</li> <li><input type="checkbox"/> Outra ( ) Qual?</li> </ul>
Objetivo(s) ou Questão de investigação	
Amostra	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Seleção: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Randômica ( );</li> <li>- Conveniência ( );</li> <li>- Outra ( ). Qual?</li> </ul> </li> <li><input type="checkbox"/> Tamanho (N): <ul style="list-style-type: none"> <li>- Inicial: _____ - Final: _____</li> </ul> </li> <li><input type="checkbox"/> Critérios de inclusão:</li> <li><input type="checkbox"/> Critérios de exclusão:</li> </ul>
Variáveis	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Variáveis investigadas:</li> <li><input type="checkbox"/> Não se aplica ( )</li> </ul>

Nível de Evidência	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Nível: _____</li><li>▪ Não se aplica ( )</li></ul>
<b>7. DADOS RELACIONADOS AO CONTEÚDO DO ARTIGO</b>	
Limitações	
Resultados	
Recomendações	

## APÊNDICE B – FOLDER INFORMATIVO

### **MARIA JOSÉ MARTINS SUDÁRIO ALENCAR**

---

Graduada em Odontologia pela Universidade Federal do Ceará. Mestranda em Farmacologia Clínica pela Faculdade de Medicina. Especialização em Docência na Área de Saúde pela Universidade de Fortaleza. Especialização em Periodontia pela Universidade de Fortaleza. Atualmente é Cirurgiã Dentista da Secretaria de Saúde do Estado do Ceará.



Av. da Universidade, 2853 - Benfica, Fortaleza - CE, 60020-181  
Telefone: (85) 3366-7300



**UNIVERSIDADE  
FEDERAL DO CEARÁ**

**ABORDAGEM ODONTOLÓGICA DE  
PACIENTES ONCOLÓGICOS  
ANTES, DURANTE E APÓS O  
TRATAMENTO DE QUIMIOTERAPIA  
E RADIOTERAPIA**

**MARIA JOSÉ MARTINS SUDÁRIO ALENCAR**

## ANTES DO TRATAMENTO

- exame clínico do paciente;
- avaliações radiográficas;
- profilaxia dental;
- remoção de focos infecciosos;
- exodontias, utilizando técnicas cirúrgicas atraumáticas, com remoção de espículas ósseas, devendo ser realizada 3 semanas antes da radioterapia ou no mínimo 14 dias antes, para que ocorra a cicatrização e se evite a osteorradionecrose;
- tratamento endodôntico, se necessário;
- restaurações das lesões de cárie com ionômero de vidro;
- restaurações infiltradas devem ser trocadas;
- próteses mal adaptadas devem ser corrigidas;
- orientação por escrito, sobre a alimentação, o fumo e bebidas alcoólicas, durante a radioterapia;
- espículas ósseas, tórus, fibromas e hiperplasias devem ser removidos quando tiverem interferência com próteses que o paciente usa;
- tratamento periodontal se necessário, realizado três semanas antes da radioterapia;
- orientar o paciente quanto ao controle de placa, uso escovas macias, pastas fluoretadas, uso de fio dental, escovas interproximais;
- para inibir o desenvolvimento de bactérias patogênicas, usar continuamente creme dental a base de xilitol. Isso porque a sua enzima além de estabilizar o meio bucal, não contém na sua fórmula, lauril sulfato de sódio, que pode causar irritação da mucosa bucal;
- instruções de higiene bucal.
- utilizar dentifrícios fluoretados que não causem

## DURANTE O TRATAMENTO

- irritação e uso contínuo de fio dental;
- uso de moldeiras com flúor gel de sódio a 2% neutro;
- realizar bochechos com soluções fluoretadas contendo 0,02% de fluoreto de sódio por um minuto, três vezes ao dia, não comer e nem lavar a boca por 30 minutos após o bochecho;
- em caso de mucosite oral: bochechos com soro fisiológico 4 vezes ao dia, utilizar hidróxido de alumínio e magnésio em suspensão oral, não ácido e realizar bochechos 4 vezes ao dia com 1 colher de sopa; tomar 1 colher de sobremesa 4 vezes ao dia também;
- para evitar o trismo, o paciente deve fazer fisioterapia de abertura três vezes ao dia, utilizando espátulas e abridores de boca;
- os pacientes em que os músculos mastigatórios estiveram envolvidos na irradiação devem ser instruídos a exercitá-los, abrindo a boca o máximo possível pelo menos 20 vezes ao dia, evitando fibrose muscular e perda de espaço intersticial;



## APÓS O TRATAMENTO

- avaliação bucal periódica, com o intuito de eliminar placas e aplicação tópica de flúor;
- higiene bucal rigorosa e uso de dentifício fluoretado e fio dental;
- manter os bochechos com flúor, três vezes por dia;
- raspagem supra e subgengival para eliminação da placa bacteriana e se necessário cobertura antibiótica;
- indicação de bochechos com clorexidina, indicados após a terapia periodontal;
- avaliação radiográfica dos dentes irradiados;
- tratamento conservador indicado: expectante, restaurador e endodôntico;
- tratamentos odontológicos de acordo com as necessidades que surgirem;
- não realizar exodontias, por no mínimo 5 anos após a terapia de radiação, intervindo apenas em casos de extrema necessidade, utilizando antibioticoterapia profilática.

É importante mencionar que nos períodos antes, durante e após tratamento oncológico, é de suma importância manter os cuidados com a saúde bucal, sendo indicado uma avaliação odontológica logo após o diagnóstico da doença, para que o tratamento seja realizado, caso necessário, antes do oncológico.