



**CENTRO UNIVERSITÁRIO FAMETRO - UNIFAMETRO**  
**CURSO DE BACHARELADO EM ODONTOLOGIA**

**TALIA TORRES DE BRITO**

**MARA RAYANE BEZERRA LOURENÇO**

**TRATAMENTO ODONTOLÓGICO EM PACIENTES COM TUMORES EM  
REGIÃO DE CABEÇA E PESCOÇO QUE SERÃO SUBMETIDOS A  
RADIOTERAPIA**

**FORTALEZA**

**2021**

TALIA TORRES DE BRITO  
MARA RAYANE BEZERRA LOURENÇO

**TRATAMENTO ODONTOLÓGICO EM PACIENTES COM TUMORES EM  
REGIÃO DE CABEÇA E PESCOÇO QUE SERÃO SUBMETIDOS A  
RADIOTERAPIA**

Artigo TCC apresentado ao curso de Bacharel em Odontologia do Centro Universitário Fametro – UNIFAMETRO – como requisito para a obtenção do grau de Bacharel, sob a orientação do Professor Dr Paulo Andre Gonçalves de Carvalho.

FORTALEZA  
2021

TALIA TORRES DE BRITO  
MARA RAYANE BEZERRA LOURENÇO

**TRATAMENTO ODONTOLÓGICO EM PACIENTES COM TUMORES EM  
REGIÃO DE CABEÇA E PESCOÇO QUE SERÃO SUBMETIDOS A  
RADIOTERAPIA**

Artigo TCC apresentado no dia 08 de junho de 2021 como requisito para a obtenção do grau de Bacharel em Odontologia do Centro Universitário Fametro – UNIFAMETRO – tendo sido aprovado pela banca examinadora composta pelos professores abaixo:

**BANCA EXAMINADORA**

---

Prof<sup>o</sup>. Dr. Paulo André Gonçalves de Carvalho  
Orientador – Centro Universitário Fametro - Unifametro

---

Prof<sup>a</sup>. Me. Flávia Darius Vivacqua  
Membro - Centro Universitário Fametro - Unifametro

---

Prof<sup>o</sup>. Me. João Eudes Teixeira Pinho Filho  
Membro - Centro Universitário Fametro - Unifametro

## **AGRADECIMENTOS**

Primeiramente gostaria de agradecer a Deus por ter me ajudado a superar todos os medos e dificuldades, sempre me mostrando o caminho certo para continuar e sempre me fortalecendo a nunca desistir por mais difícil que fosse em alguns momentos. Agradecer também aos meus pais, que são os pilares da minha vida. Ao meu marido e grande amigo por estar sempre ao meu lado, me apoiando em todos os momentos e sempre me fazendo acreditar o quão longe sou capaz de chegar.

Ao orientador da disciplina de TCC II, Prof<sup>o</sup>. Me. Pedro Rebouças por todo a sua dedicação com a disciplina, sempre disposto a nos ajudar. Agradecer em especial ao meu orientador Prof<sup>o</sup>. Dr. Paulo André Gonçalves por aceitar o convite de orientar a mim e a minha dupla, apesar da sua rotina intensa de trabalho tentando sempre dar o seu melhor para nos atender, muito obrigado pelas suas orientações e por toda sua paciência e dedicação.

A todos os meus professores que contribuíram para o meu crescimento profissional, me ensinando dia após dia ao longo dessa caminhada. Agradecer aos meus amigos de graduação e por fim a minha dupla, Mara Rayane que caminhou comigo durante todo esse tempo, me ajudou, apoiou, cresceu junto comigo a o longo desses 5 anos, não só como colega de graduação, mais como uma grande amiga que levarei para a vida.

Muito obrigado a todos que, de alguma forma contribuíram e estiveram presentes nessa jornada.

**TALIA TORRES DE BRITO**

## **AGRADECIMENTOS**

Dedico este trabalho primeiramente a Deus, que me guiou e fez com que meu sonho se tornasse real. Ao meu filho, Luís Gael, que é minha maior força, pois é por ele que eu luto todos os dias para conseguir o melhor. Aos meus pais, Ronierio e Andreia, que me apoiaram em todas as situações, e sempre estiveram ao meu lado nos piores e melhores momentos. A meu irmão Renan, pois quero servir como exemplo para ele, apoiado e ajudando em suas escolhas. A meu esposo e grande amigo Ronier, por acreditar e me apoiar em minhas escolhas. Ao Coordenador Dr. Paulo André Gonçalves, por nos ajudar a tornar real nosso projeto, sempre com compromisso e dedicação. A todos os professores da Unifametro, por nos conduzir durante todo o curso, e que foram muito além de professores, foram amigos. Aos meus colegas, por quem tenho um carinho enorme, Sara, Gerlan, Gleicyane e Kleyciane, que quero levar além da graduação. E em especial minha dupla Talia Torres, que esteve ao meu lado durante essa longa caminhada, me dando total apoio, com muito companheirismo, amizade e respeito, sonhando os mesmos sonhos, buscando os mesmos objetivos. Uma dupla para a vida. Meu muito obrigada a todos que contribuíram de alguma forma nessa grande jornada acadêmica.

**MARA RAYANE BEZERRA LOURENÇO**

Lute com determinação, abrace a vida com paixão,  
Perca com classe e vença com ousadia, porque o  
mundo pertence a quem se atreve e a vida é muito  
bela para ser insignificante.

Charles Chaplin.

**TALIA TORRES DE BRITO**

Porque sou eu que conheço os planos que tenho para vocês', diz o Senhor, 'planos de fazê-los prosperar e não de causar dano, planos de dar a vocês esperança e um futuro.

Jeremias, 29:11.

**MARA RAYANE BEZERRA LOURENÇO**

# TRATAMENTO ODONTOLÓGICO EM PACIENTES COM TUMORES EM REGIÃO DE CABEÇA E PESCOÇO QUE SERÃO SUBMETIDOS A RADIOTERAPIA.

## DENTISTRY TREATMENT IN PATIENTS WITH TUMORS IN THE HEAD AND NECK REGION THAT WILL BE SUBMITTED TO RADIOTHERAPY.

Talia Torres de Brito <sup>1</sup>

Mara Rayane Bezerra Lourenço <sup>2</sup>

Dr Paulo Andre Gonçalves de Carvalho <sup>3</sup>

### RESUMO

O tratamento odontológico em pacientes com tumores de cabeça e pescoço que serão submetidos a radioterapia de forma curativa é essencial para prevenir e amenizar os efeitos colaterais do tratamento antineoplásico. Esse grupo de pacientes pode ser tratado com cirurgia, radioterapia ou quimioterapia ou associação dessas três modalidades. O estadiamento, feito durante o diagnóstico, guiará o protocolo a ser seguido objetivando a cura e qualidade de vida. O tratamento odontológico prévio impedirá infecções de origem odontogênica que podem interromper a radioterapia prejudicando o sucesso do tratamento antineoplásico e conseqüentemente o prognóstico do paciente.

O objetivo do estudo é mostrar as principais vantagens do tratamento odontológico preventivo em pacientes com câncer de cabeça e pescoço que serão submetidos a radioterapia. O estudo apresentou 13 artigos, sendo 02 casos clínicos e 11 artigos científicos, em que os autores apresentaram as formas de tratamento e as vantagens da radioterapia utilizada na odontologia.

Tornando-o cirurgião-dentista um profissional essencial no tratamento contra câncer na região de cabeça e pescoço.

**Palavras-Chaves:** Câncer de Cabeça e Pescoço. Odontologia Oncológica. Tratamento com Radioterapia.

---

<sup>1</sup> Graduanda do curso de Odontologia do Centro Universitário Fametro – UNIFAMETRO.

<sup>2</sup> Graduanda do curso de Odontologia do Centro Universitário Fametro – UNIFAMETRO.

<sup>3</sup> Prof<sup>o</sup>. Orientador do curso de Odontologia do Centro Universitário Fametro – UNIFAMETRO.

## **ABSTRACT**

Dental treatment in patients with head and neck tumors who will undergo radiotherapy in a curative manner is essential to prevent and mitigate the side effects of anti-neoplastic treatment. This group of patients can be treated with surgery, radiotherapy or chemotherapy or an association of these three modalities. The staging, carried out during the diagnosis, will guide the protocol to be followed aiming at the cure and quality of life. Previous dental treatment will prevent infections of odontogenic origin that can interrupt radiotherapy, jeopardizing the success of anti-neoplastic treatment and consequently the patient's prognosis.

The intention of the study is to show the main advantages of preventive dental treatment in patients with head and neck cancer who will undergo radiotherapy. The study presented 13 articles, being 02 clinical cases and 11 scientific articles, in which the authors presented the forms of treatment and the advantages of radiotherapy used in dentistry. Making him a dental surgeon an essential professional in the treatment of cancer in the head and neck region.

Key words: Head and Neck Cancer. Oncology Dentistry. Radiotherapy treatment.

## 1. INTRODUÇÃO

O câncer pode ser definido como uma multiplicação desordenada de células atípicas, imortalizadas que não conseguem ser debeladas pelo sistema imunológico. Esse crescimento celular descontrolado forma uma massa tumoral que invade ou pressiona tecidos e órgãos adjacentes, dependendo do tipo histológico pode causar metástases e se não tratado precocemente pode levar a morte <sup>1</sup>.

O tratamento depende do tipo histológico do tumor, do estadiamento durante o diagnóstico das condições gerais que o paciente se encontra. Desse modo, é fundamental o acompanhamento por uma equipe multiprofissional que inclui desde o médico oncologista a equipe de enfermagem, nutricionistas, fonoaudiólogos e dentistas. A presença do cirurgião-dentista na equipe multidisciplinar de tratamento a pacientes com câncer é auxiliar no tratamento das complicações agudas e tardias, assim como prevenir que infecções de origem odontogênicas possam causar intercorrências, reduzir as complicações oriundas do tratamento antineoplásico com efeitos colaterais em cavidade oral, reduzir o tempo de internação e melhorar a qualidade de vida<sup>3</sup>. A odontologia desempenha um papel importante nas diferentes fases terapêuticas contra o câncer, desde a fase que antecede a cirurgia, com uma avaliação prévia poderá reduzir de forma efetiva complicações oriundas de processos infecciosos ou inflamatórios crônicos, de origem bucal, que podem exacerbar após o tratamento cirúrgico, seja na prevenção das sequelas bucais que ocorrem durante a radioterapia ou quimioterapia e após o tratamento, principalmente para aqueles pacientes que foram submetidos à radioterapia em região de cabeça e pescoço<sup>2</sup>.

Em relação ao tratamento antineoplásico, pacientes diagnosticados com câncer, em qualquer sítio corporal, têm como possibilidades terapêuticas a cirurgia, a radioterapia, a quimioterapia e o transplante de células hematopoiéticas.<sup>4</sup> O tratamento para os tumores malignos irá variar de acordo com o tamanho, sua localização, característica anatomopatológica e as condições clínicas do paciente. Além disso, os pacientes são investigados sobre exposição a fatores de risco para desenvolvimento de tipos tumorais, aspectos genéticos e estilo de vida.

Para os tumores em região de cabeça e pescoço, principalmente os tumores de boca, orofaringe e laringe, há uma relação muito próxima com tabagismo e etilismo.

Dessa forma, podemos citar que os fatores de risco relatados com mais frequência são: pacientes acima de 50 anos, sexo masculino, tabagista, etilista, com higiene oral deficiente e que fazem uso de dentaduras mal ajustadas. Deve observar que para aqueles pacientes adultos jovens diagnosticados com tumores em boca, sem exposição a fatores de riscos há de se verificar histórico familiar e se possível exame genético e investigação de síndromes associadas.<sup>5</sup>

O diagnóstico dos tumores de cabeça e pescoço, especialmente aqueles localizados em cavidade oral, não deveria oferecer dificuldades, tendo em vista a possibilidade rotineira de auto-exame da boca. Entretanto, na maioria das vezes, a procura pelo atendimento especializado, ocorre em estágios mais avançados da doença, geralmente quando o paciente sente dor ou dificuldade para falar ou comer, ou ainda, à não realização do exame clínico detalhado da cavidade bucal pelos cirurgiões-dentistas nas consultas de rotina<sup>1</sup>.

## **2. OBJETIVOS**

### **2.1 GERAL**

Diante do exposto, este trabalho tem por objetivo mostrar as principais vantagens do tratamento odontológico preventivo em pacientes com câncer de cabeça e pescoço que serão submetidos a radioterapia.

### **2.2 ESPECÍFICOS**

Analisar e eliminar possíveis focos de infecção e minimizar os efeitos colaterais causados pela a radioterapia, minimizar e estabilizar as doenças bucais, afim de evitar sequelas durante ou após o tratamento radioterápico.

### **3. METODOLOGIA**

#### **3.1 TIPO DE ESTUDO**

O trabalho foi produzido através de uma pesquisa entre artigos nacionais e internacionais (inglês), abrangendo artigos originais e artigos de casos clínicos publicados, entre os dez (10) últimos anos (2010 a 2020).

#### **3.2 TERMOS**

Foram utilizados os seguintes conjuntos de termos e seus equivalentes em português: Câncer de Cabeça e Pescoço, Odontologia Oncológica, Tratamento com Radioterapia. E em inglês: Head and Neck Cancer, Oncology Dentistry.

#### **3.3 PERÍODO DE ESTUDO**

A pesquisa dos artigos foi elaborada no período de janeiro a abril de 2021.

#### **3.4 COLETA E ANÁLISES DE DADOS**

A coleta de dados foi realizada através de uma busca nas bases de dados: EBSCO, SCIELO, GOOGLE ACADÊMICO. Utilizando os descritores acima mencionados em português e inglês.

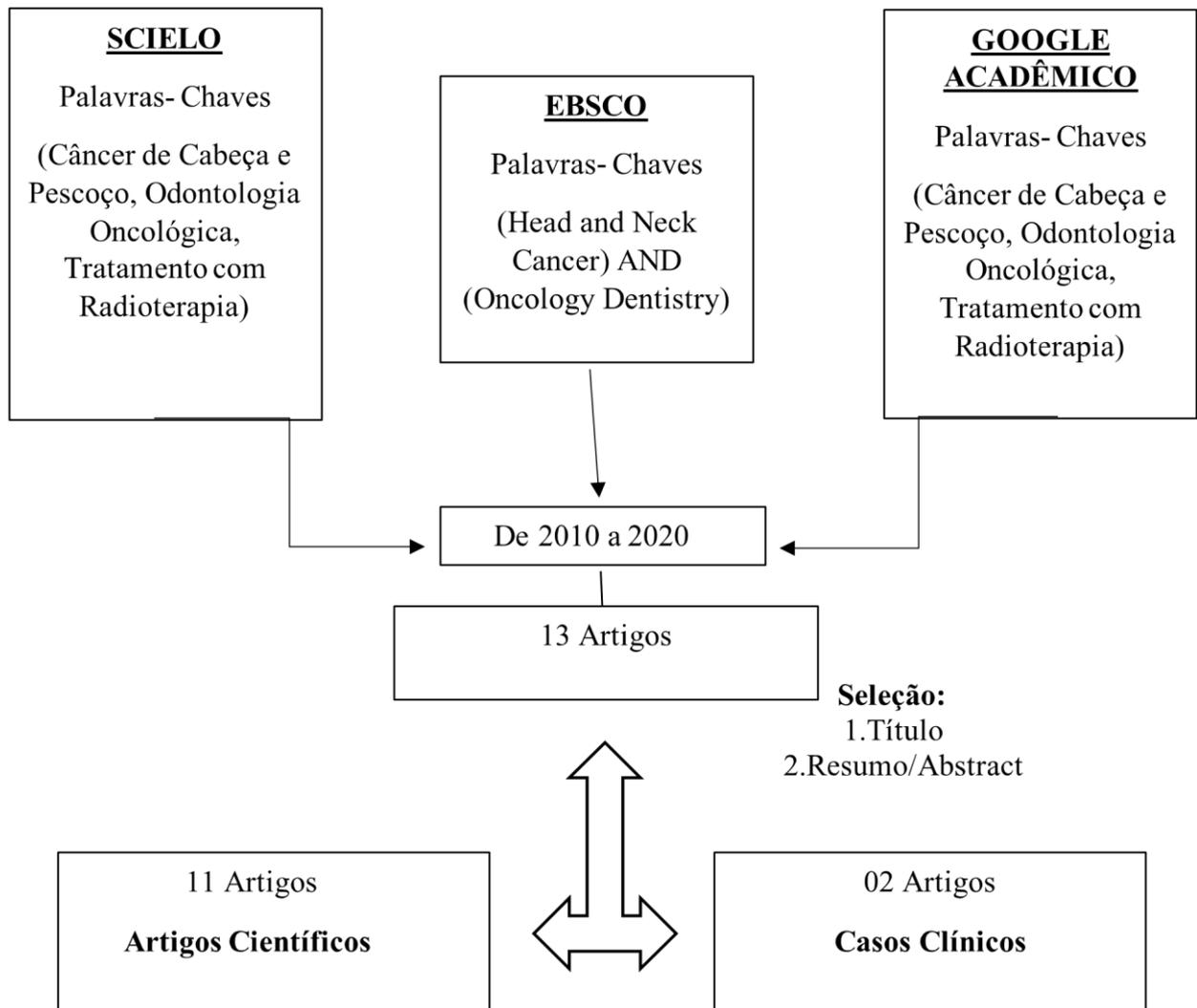
#### **3.5 CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DE ARTIGOS**

Foram incluídos os artigos científicos e relato de caso sobre o uso da radioterapia em tratamentos de pacientes com câncer na região de cabeça e pescoço.

#### **3.6 CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO DE ARTIGOS**

Foram excluídos artigos que abordassem ensaios clínicos sobre uso de radioterapia em região de cabeça e pescoço.

## FLUXOGRAMA



Fonte: Elaborado pelos autores.

#### 4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Odontologia compreende a prevenção, o diagnóstico precoce e, não somente, o tratamento curativo das doenças bucais. Dentre essas doenças, o câncer de boca pode ser considerado um problema de saúde pública, merecendo, desse modo, atenção especial do cirurgião-dentista.<sup>1</sup> Assim, o câncer de boca figura entre as neoplasias malignas mais prevalentes e apresenta a maior taxa de mortalidade dentre os cânceres do segmento cabeça e pescoço. O câncer de cabeça e pescoço, em dados epidemiológicos mundiais representa 10% dos tumores malignos, envolve vários sítios e cerca de 40% dos casos ocorrem na cavidade oral.<sup>2</sup>

O tratamento oncoterápico consiste em cirurgia, quimioterapia e radioterapia, podendo ser utilizado uma dessas três modalidades ou associações de 2 ou 3 delas, dependendo do estadiamento do tumor no momento do diagnóstico. E, associando estadiamento e as modalidades de tratamentos podem resultar em efeitos colaterais intensos que dificultam e podem interromper o tratamento<sup>4</sup>. Assim, podemos descrever como principais complicações orais causadas por estas terapias: mucosite oral, radiodermite, lesões vasculares, dor, atrofia tecidual, disgeusia, fibrose muscular, linfoedema, osteorradionecrose, xerostomia, infecções oportunistas, cárie de radiação.<sup>5</sup>

Uma abordagem multidisciplinar é essencial para tratamento de pacientes submetidos à oncoterapia. Para permitir a oferta adequada de cuidados odontológicos, é importante que a equipe seja envolvida desde o início do tratamento oncológico. A avaliação prévia a esse tratamento deve incluir também o histórico médico do paciente.<sup>6</sup> A odontologia atua em diferentes fases terapêuticas contra o câncer de boca, seja na fase inicial, pré-cirurgia / pré-radioterapia, em uma avaliação odontológica prévia de forma a reduzir e tratar processos infecciosos agudos ou crônicos, de origem odontogênica, que podem agudizar durante o tratamento antineoplásico, seja na prevenção e controle das complicações do tratamento, agudas ou tardias.<sup>3</sup> O tratamento odontológico prévio à radioterapia é imprescindível, visando à prevenção e/ou diminuição dessas possíveis complicações.

O dentista deve realizar exame clínico minucioso, avaliação óssea através de exames imagiológicos e promover, quando necessário, a remoção de focos infecciosos, através de tratamento periodontal, substituições de restaurações insatisfatórias, correções

e substituições de próteses mal adaptadas e exodontias prévias.<sup>7</sup> A radioterapia é a utilizada de forma isolada ou após cirurgia e consiste em radiações ionizantes, que atuam sobre o DNA das células malignas, levando à morte celular ou à perda de sua capacidade reprodutiva e, ao mesmo tempo. Entretanto, a radiação também afeta tecido sadio, levando a complicações desfavoráveis principalmente na cavidade oral.<sup>8</sup>

Durante a radioterapia, o dentista deve salientar a importância da saúde bucal, pois há predisposição a diversas infecções secundárias, principalmente devido à diminuição do fluxo salivar. É imprescindível a manutenção da higiene oral com dentifrícios fluoretados, uso de fio dental, bochechos com solução de fluoreto de sódio a 1% e com clorexidina a 0,12%.<sup>11</sup>

Quando os músculos da mastigação e/ou a articulação temporomandibular (ATM) estão no campo da radiação, pode haver formação de fibrose tecidual, espasmos musculares e limitação de abertura bucal. O trismo ocorre com frequência e gravidade imprevisíveis. A perda de função ou diminuição de mobilidade mandibular parece estar relacionada à fibrose e danos causados aos músculos da mastigação. Estudos demonstram que a proliferação anormal de fibroblastos é um importante fator desencadeante dessa reação, porém, o mecanismo molecular ainda não é totalmente esclarecido.<sup>9</sup> A limitação de movimentos mandibulares pode interferir na higiene oral, fala, nutrição, inspeção orofaríngea e no tratamento dental, afetando a qualidade de vida do paciente.<sup>10</sup>

O sucesso do tratamento antineoplásico requer protocolos pré-terapêuticos a fim de prevenir e preparar o paciente para possíveis efeitos colaterais. Sendo papel do radioterapeuta, do oncologista e também do cirurgião-dentista o conhecimento das complicações orais e possíveis tratamentos para controle dessas complicações.<sup>12</sup> A finalidade da terapêutica odontológica é, então, eliminar ou estabilizar condições bucais que favoreçam infecções locais e sistêmicas nesses pacientes.<sup>13</sup>

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diagnóstico e o tratamento precoce são importantes para bom prognóstico no tratamento contra o câncer de boca. Como a radioterapia é frequentemente indicada para tratamento dos tumores de cabeça e pescoço, a presença do cirurgião-dentista é fundamental na equipe multidisciplinar em pacientes oncológicos para prevenção, diagnóstico precoce e auxílio nos efeitos colaterais do tratamento radioterápico

A radioterapia pode provocar efeitos indesejáveis sobre o organismo humano, e estes efeitos ocorrem com frequência. Alterações bucais são esperadas para estes pacientes, cabendo ao profissional de Odontologia orientar e intervir para que esses efeitos possam ser amenizados e para garantir a saúde e bem estar do paciente.

## 6. REFERÊNCIAS

- 1- SANTOS, Isabella; ALVES, Tercia; FALCÃO, Michelle; FREITAS, Valeria; **O papel do cirurgião-dentista em relação ao câncer de boca.** Odontol. Clín.-Cient. (Online) vol.10 no.3 Recife Jul./Set 2011.
- 2- CARDOSO, Maria; NOVIKOFF, Silviene; TRESSO, Adriana; SEGRETO, Roberto; CERVANTES, Onivaldo. **Prevenção e Controle das sequelas bucais em paciente irradiados por tumores de cabeça e pescoço.** Radio Brás vol.38 no.2 São Paulo Mar./Apr. 2012.
- 3- BORGES, Bianca; VALE, Daniela; AOKI, Renata; TRIVINO, Tarcila; FERNANDES, Karin. **Atendimento odontológico de paciente submetido à radioterapia em região de cabeça e pescoço: relato de caso clínico.** Rev. Odontol. Univ. Cid. São Paulo 2018 Jul/set.

- 4- VIEIRA, Danielle; LEITE, André; MELO, Nilce; FIGUEIREDO, Paulo. **Tratamento odontológico em pacientes oncológicos**. Oral Sci., jul/dez. 2012, vol. 4, nº 2, p. 37-42.
- 5- SANTOS, Paulo; CREMONESI, Adrielle; QUISPE, Reyna; RUBIRA, Cassia. **The impact of oral health on quality of life in individuals with head and neck cancer after radiotherapy: the importance of dentistry in psychosocial issues**. Acta Odontológica Latino-americana. Argentina Aug/2017.
- 6- SILVA, Dorival; FERRAZ, Alberto; DURAZZO, Marcelo; CAZAL, Cláudia; ALMEIDA, Fernanda. **Radioterapia em cabeça e pescoço: efeitos colaterais agudos e crônicos bucais**. Rev. Bras Patol Oral. Jul/2010.
- 7- SILVA, Francisco; NUNEZ, Manuel; GALVÃO, Helber; COSTA, Edjar. Oral Induzida por Radiação: **Uso de Fatores de Crescimento e de Laser**. Porto Alegre. Rev Gaúcha Odontol. Dez/2010.
- 8- RIBAS, Priscila; SAVIOLI, DIAS, Reinaldo. **Avaliação de Abertura Bucal em Paciente Submetidos a Radioterapia de Cabeça e Pescoço**. São Paulo – SP. Odonto. Fev./2011.
- 9- FREITAS, Daniel; CABALLERO, Antônio; HERRERA, Alejandra; MERCADO, Luís; FREITAS, Fernanda; ANTUNES, Stéffany. **A saúde oral e a radioterapia de cabeça e pescoço**. Arquivos Catarinenses de Medicina Vol. 40, no. 3, de 2011.
- 10- BARBOZA, Gabriel; RIBEIRO, Amanda; CORRÊA, Amanda; LEÃO, Edna; OLIVEIRA, Michelle; MAIA, Gislane. **Cuidados Odontológicos Para Pacientes Em Tratamento Oncológico**, Monte Claro. Revista Intercâmbio 2019.

- 11- BORGES BS, VALE DA, AOKI R, TRIVINO T, FERNANDES KS. **Atendimento odontológico de paciente submetido à radioterapia em região de cabeça e pescoço: relato de caso clínico.** Rev. Odontol. Univ. Cid. São Paulo. Jul/set 2018.
- 12- KELNER, Natalie; CASTRO, Jurema. **Laser de baixa intensidade no tratamento da mucosite oral induzida pela radioterapia: relato de casos clínicos.** Recife – PE. Revista Brasileira de Cancerologia 2010.
- 13- GHERLADI, Isis; SOAREZ, LUIZ; SANTAS, Paulo; TEIXEIRA, Sabrina; MATSUSHITA, Clarisse; CARRILLO, Camila; ANTAQUERA, Reynaldo; PEREZ, Maria. **A Necessidade da avaliação e Tratamento Odontológico Pré-Radioterápico.** São Paulo -SP. Prática Hospitalar. Jul-Ago/2011.

# ANEXO

## COMPROVANTE DE SUBMISSÃO DO ARTIGO

[Capa](#) > [Usuário](#) > [Autor](#) > [Submissões](#) > #30144 > [Resumo](#)

### #30144 SINOPSE

[RESUMO](#) [AVALIAÇÃO](#) [EDIÇÃO](#)

#### SUBMISSÃO

Autores	Talia Torres, Mara Rayane Bezerra, Paulo Andre Carvalho	
Título	TRATAMENTO ODONTOLÓGICO EM PACIENTES COM TUMORES EM REGIÃO DE CABEÇA E PESCOÇO QUE SERÃO SUBMETIDOS A RADIOTERAPIA.	
Documento original	Nenhum(a)	
Docs. sup.	Nenhum(a)	<a href="#">INCLUIR DOCUMENTO SUPLEMENTAR</a>
Submetido por	Talia Torres 	
Data de submissão	maio 21, 2021 - 12:09	
Seção	Artigos originais	
Editor	Nenhum(a) designado(a)	

#### SITUAÇÃO

Situação	Aguardando designação
Iniciado	2021-05-21
Última alteração	2021-05-21

#### METADADOS DA SUBMISSÃO

[EDITAR METADADOS](#)

#### AUTORES

Nome	Talia Torres 
Instituição/Afiliação	—
País	Brasil
<a href="#">POLÍTICA DE CONFLITO DE INTERESSES</a>	—
Resumo da Biografia	—
Contato principal para correspondência	
Nome	Mara Rayane Bezerra 