

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE ODONTOLOGIA

FELIPE DE CARVALHO SANTOS

**TRATAMENTO ODONTOLÓGICO EM PACIENTES COM CÂNCER: REVISÃO
SISTEMÁTICA**

Natal-RN

2014

FELIPE DE CARVALHO SANTOS

**TRATAMENTO ODONTOLÓGICO EM PACIENTES COM CÂNCER: REVISÃO
SISTEMÁTICA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Odontologia da Universidade Federal do Rio Grande do Norte como requisito para conclusão da graduação.

**Orientador: Prof. Dr. Antonio de Lisboa
Lopes Costa**

Natal-RN
2014

Catálogo na Fonte. UFRN/ Departamento de Odontologia
Biblioteca Setorial de Odontologia “Profº Alberto Moreira Campos”.

Santos, Felipe de carvalho.

Tratamento odontológico em pacientes com câncer: revisão sistemática / Felipe de Carvalho Santos. – Natal, RN, 2014.

20 f. : il.

Orientador: Prof. Dr. Antonio de Lisboa Lopes Costa.

Monografia (Graduação em Odontologia) – Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Centro de Ciências da Saúde. Departamento de Odontologia.

1. Odontologia – Monografia. 2. Câncer – Monografia. 3. Pacientes – Monografia. 4. Tratamento – Monografia. I. Costa, Antonio de Lisboa Lopes. II. Título.

RN/UF/BSO

Black D65

FELIPE DE CARVALHO SANTOS

TRATAMENTO ODONTOLÓGICO EM PACIENTES COM CÂNCER: REVISÃO
SISTEMÁTICA


Trabalho de Conclusão de Curso apresentado
ao Curso de Odontologia da Universidade
Federal do Rio Grande do Norte como
requisito para conclusão da graduação.

Aprovado em: 26/11/2014

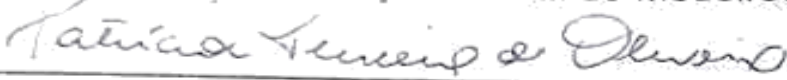
BANCA EXAMINADORA



Prof. Dr. Antônio de Lisboa Lopes Costa (Orientador) (DOD/UFRN)



Prof.ª Dr.ª Ana Miryam Costa de Medeiros (DOD/UFRN)



Prof.ª Dr.ª Patrícia Teixeira de Oliveira (DOD/UFRN)

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente à Deus, por ser meu principal guia e suporte, não só na vida acadêmica, mas em todas as partes da minha vida. Agradeço à minha principal base, meus pais (Francisco e Marilene) e meu irmão (Danilo), pelo apoio incondicional e por sempre acreditar na minha capacidade, sempre torcendo pela minha vitória. Agradeço à todos os meus familiares que também sempre me apoiaram, em especial meus avós paternos (Antônia e Manuel) e maternos (Carlos e Francisca). Agradeço à minha namorada (Laisy) pela compreensão, carinho e força passados diariamente. Agradecimento especial ao orientador Prof. Dr. Antônio Lisboa Lopes Costa, primeiramente por ter me ajudado e me apoiado em trabalhos científicos, além de ter me proporcionado a experiência da iniciação científica, fundamental na minha carreira acadêmica e, por último, pela orientação prestada no seguinte trabalho. Agradeço a todos os colegas de curso, em especial aos da minha turma, por todo companheirismo e amizade, que levarei pelo resto da vida.

Tratamento odontológico em pacientes com câncer: revisão sistemática

Dental treatment in patients with cancer: a systematic review

Felipe de Carvalho SANTOS

Antonio de Lisboa Lopes COSTA

RESUMO

O seguinte trabalho tem como objetivo abordar o tratamento odontológico do paciente oncológico, destacando o que deve ser feito em cada etapa da doença. Foram utilizadas como fontes de pesquisa: artigos coletados das seguintes bases de dados eletrônicas: PubMed, SciELO e LILACS, nos idiomas Inglês, Português e Espanhol, no período de 2004 até 2014. Além de uma referência obtida no site da Organização Mundial de Saúde. O critério de inclusão definido foi artigos que relatam a correlação entre o atendimento odontológico e os pacientes oncológicos, incluindo aspectos relacionados ao tratamento da doença, manejo clínico odontológico e manifestações orais. O critério de exclusão definido foi artigos que relatavam aspectos relacionados ao tratamento odontológico de pacientes com câncer, restringindo-se, apenas, a uma única especialidade da odontologia, além de artigos que abordavam apenas características clínicas e/ou histopatológicas da doença. As estratégias de busca foram realizadas utilizando as seguintes palavras: “odontologia”, “câncer”, “pacientes”, “tratamento”. Sendo utilizadas um total de 20 referências. 10 estudos abordavam o tratamento do câncer, 18 estudos abordavam as manifestações orais e 18 estudos abordavam o manejo clínico odontológico. O tratamento oncológico em si pode proporcionar algumas manifestações orais, destacando-se a mucosite e a osteorradionecrose, infecções fúngicas e virais, perda do paladar, trismo, cárie de radiação, xerostomia, alterações no periodonto, dentre outras. O cirurgião-dentista precisa conhecer as características da doença, para que possa atuar dentro do seu campo de atuação, proporcionando uma melhor qualidade de vida ao paciente, atuando em cada etapa da doença, de acordo com as necessidades do paciente.

Termos de indexação: odontologia, câncer, pacientes, tratamento.

ABSTRACT

This study aimed to approach the dental treatment of cancer patients, highlighting what should be done at each stage of the disease. It was used as sources of research papers collected from the following electronic databases: PubMed, SciELO and LILACS, in languages English, Portuguese and Spanish, during 2004 to 2014. Apart from a reference obtained from the World Health Organization website. The criterion of defined inclusion were papers that report the correlation between dental care and oncology patients, including aspects related to treatment of the disease,

clinical dental conduct and oral manifestations. The criterion of defined exclusion were papers that described aspects related to dental treatment of patients with cancer, restricting only to a single specialty of odontology, as well as papers that approach only clinical and/or histopathological characteristics of the disease. The search strategies were performed using the following words: "odontology", "cancer", "patients", "treatment". Being used in this paper a total of 22 references, 10 studies approached the treatment of cancer, 18 studies approached the oral manifestations and 18 studies approached the clinical dental conduct. The cancer treatment itself can provide some oral manifestations, especially mucositis and osteoradionecrosis, fungal and viral infections, taste loss, trismus, radiation caries, xerostomia, changes in the periodontium, among others. The dentist needs to know the characteristics of the disease, so you can work within your field of expertise, providing a better quality of life for the patient, performing at each stage of the disease, according to the patient's needs.

Indexing terms: odontology, cancer, patients, treatment.

INTRODUÇÃO

Define-se como câncer, a multiplicação e o crescimento de células de maneira desordenada, que pode ou não invadir outras células e tecidos, diferentes dos de origem. Caracteriza-se por uma perda do controle dos mecanismos responsáveis pela divisão celular e por essa possível capacidade de se difundir e invadir outras estruturas corporais, processo denominado de metástase¹.

A nomenclatura dada ao tipo de câncer varia de acordo com o tipo celular envolvido. Dessa forma, um tumor maligno originado do epitélio de revestimento é denominado de carcinoma, um tumor maligno originado do epitélio glandular é denominado adenocarcinoma, dentre outros exemplos.

O câncer se desenvolve a partir de um processo denominado carcinogênese, que pode levar muitos anos. Processo esse, resultado da interação de vários fatores endógenos e/ou exógenos, responsáveis pelo início, desenvolvimento, proliferação e inibição do tumor. É de extrema importância nesse processo, a resposta do indivíduo frente ao distúrbio, podendo facilitar ou dificultar o progresso da doença¹.

O câncer é uma das principais causas de morte no mundo e, em 2008, causou 7,6 milhões de mortes. Espera-se que continue a aumentar as mortes por câncer em todo o mundo e alcancem o número de 13,1 milhões em 2030. O tratamento do câncer requer uma seleção cuidadosa de uma ou mais modalidades

terapêuticas, tais como cirurgia, radioterapia ou quimioterapia. O objetivo é o de curar a doença ou prolongar significativamente a sobrevivência e melhorar a qualidade de vida do paciente. O diagnóstico e tratamento do câncer se complementam com apoio psicológico².

De acordo com essas definições, entendemos o quanto esse distúrbio é complexo, tanto do ponto de vista epidemiológico, pois alguns tipos de câncer envolvem diversos fatores sociais, tanto do ponto de vista biológico, pois afeta diferentes estruturas e varia de acordo com o tipo e o indivíduo afetado. Dessa forma, percebe-se a importância de um diagnóstico correto e precoce, além de um tratamento adequado.

Importante destacar também, que devido à complexidade do problema, se faz necessária a existência de toda uma equipe multiprofissional de saúde, que trabalhe desde o diagnóstico da doença, tratamento e cuidados futuros, para que possam ser minimizados os prejuízos causados pela doença, sendo possível oferecer uma melhor qualidade de vida ao paciente envolvido. Percebe-se que a doença é um dos principais problemas de saúde pública do mundo, então se faz necessário que essa equipe esteja devidamente preparada para tratar e acompanhar esses pacientes.

Já é comprovada cientificamente a existência de uma relação entre os tratamentos realizados em pacientes oncológicos e o desenvolvimento de lesões orais. Relação essa que varia de acordo com o tipo de câncer e o paciente. Dessa forma, se torna importante o entendimento da correlação entre as manifestações orais e as drogas e/ou radiação utilizadas no tratamento, para que os efeitos possam ser minimizados, provocando menos danos ao paciente. Isso reforça a necessidade da existência do dentista na equipe multiprofissional, sempre havendo uma inter-relação entre os profissionais³.

É necessário então que, além da existência do dentista na equipe multiprofissional de saúde, esse profissional tenha conhecimentos suficientes para minimizar os efeitos orais que surgem em consequência do tratamento, dando suporte ao paciente em todas as etapas da doença. Importante também, manter a saúde bucal do paciente envolvido, diminuindo possíveis focos de infecção, que tenham a chance de prejudicar o indivíduo imunossuprimido.

O trabalho em questão tem como objetivo abordar o tratamento odontológico do paciente oncológico, através de uma revisão sistemática da literatura, destacando

a importância do dentista na equipe multiprofissional de saúde, estabelecendo o que deve ser feito em cada fase da doença e a importância dessa intervenção. Destacando a necessidade de compreensão do desenvolvimento do câncer pelo dentista, com o intuito de proporcionar um melhor acompanhamento ao paciente envolvido.

METODOLOGIA

O trabalho caracteriza-se como uma revisão sistemática da literatura, utilizando, como fontes de pesquisa, artigos coletados das seguintes bases de dados eletrônicas: PubMed, SciELO e LILACS. Foram utilizados artigos nos idiomas Inglês, Português e Espanhol. Os estudos pesquisados corresponderam ao período de 2004 até 2014. Além disso, também foi utilizado como instrumento de pesquisa o site da Organização Mundial de Saúde. O critério de inclusão definido foi artigos que relatam a correlação entre o atendimento odontológico e os pacientes oncológicos, incluindo aspectos relacionados ao tratamento da doença, manejo clínico odontológico e manifestações orais. O critério de exclusão definido foi artigos que relatavam aspectos relacionados ao tratamento odontológico de pacientes com câncer, restringindo-se, apenas, a uma única especialidade da odontologia, além de artigos que abordavam apenas características clínicas e/ou histopatológicas da doença não relacionando à intervenção odontológica. As estratégias de busca foram realizadas utilizando as seguintes palavras: “odontologia”, “câncer”, “pacientes”, “tratamento”, “cancer”, “patients”; “treatment” e “dentistry”, utilizando as combinações tratamento odontológico e pacientes com câncer e dental treatment in patients with cancer.

RESULTADOS

Na base de dados PubMed, foram encontrados 20 artigos, porém apenas 3 se enquadravam nos critérios de inclusão estabelecidos no trabalho. No LILACS, foram encontrados 19 artigos, sendo utilizados para esse trabalho 8 dos que foram encontrados, dentro dos padrões estabelecidos. Na base de dados SciELO, foram encontrados 12 artigos, dos quais 8 foram selecionados como referência do trabalho, já que se encaixavam dentro da metodologia proposta.

No total, foram utilizadas 20 referências, das quais havia 1 referência extraída de um site (Organização Mundial da Saúde) e 19 artigos científicos encontrados nas

bases de dados eletrônicas determinadas. Foi verificado que em 10 estudos (45,4%) relatou-se o tratamento do câncer, através de um dos três métodos (cirurgia, quimioterapia e radioterapia) ou as associações, relacionando com as indicações, os efeitos colaterais e a eficácia do tratamento proposto. Em 18 estudos (81,8%) foram analisadas as manifestações orais decorrentes da própria doença ou em virtude do tratamento executado. Verificou-se que em 18 estudos (81,8%) foi relatada a importância do manejo clínico odontológico, desde as fases iniciais da doença, com o intuito de adequar o meio bucal do paciente, até as fases seguintes, amenizando as manifestações orais e eliminando possíveis focos de infecção.

Todos os artigos que correlacionavam as manifestações orais com o câncer relatavam a grande possibilidade de surgir complicações no meio oral em virtude dos tratamentos quimioterápicos e/ou radioterápicos, dando destaque principalmente a mucosite e a osteorradionecrose. Todos os artigos que correlacionavam o manejo clínico odontológico com o câncer relatavam a importância do conhecimento do cirurgião-dentista sobre a doença, para que ela possa intervir da melhor maneira possível, dentro do seu campo de atuação, sempre com o intuito de proporcionar uma melhor qualidade de vida ao paciente.

DISCUSSÃO

Atualmente, o tratamento do câncer é feito através de cirurgia, radioterapia e quimioterapia, podendo ser realizado apenas um método ou a associação de dois ou mais métodos, de acordo com as características da doença. Dentre os citados, o cirúrgico é o único que atua especificamente no tecido afetado. A quimioterapia e a radioterapia atuam através da inibição ou destruição de células, não diferenciando as células neoplásicas das células normais, dessa forma, é evidente que há uma maior chance de surgimento de efeitos colaterais. Já na fase pré-tratamento, é necessária a eliminação de sítios de infecção, como por exemplo, dentes cariados ou doenças gengivais^{4,3}.

Quando se estabelece um determinado tratamento, deve ser pensado que impacto o mesmo exercerá em todos os aspectos da vida do paciente. Existe uma relação entre a qualidade de vida e a saúde oral, dessa forma devem ser tomadas medidas que visem minimizar os danos causados pelo tratamento estabelecido^{5,3}. Dessa forma, torna-se necessário o conhecimento por parte do profissional sobre

essa relação entre a qualidade de vida, saúde oral e o tratamento indicado ao paciente.

As neoplasias são a segunda causa de mortes por doença no mundo, e cerca de 70% dos pacientes doentes receberão quimioterapia antineoplásica no decorrer do tratamento. Dependendo do tipo, da dosagem e da frequência de utilização dos agentes quimioterápicos, severas complicações bucais podem surgir ³.

Estima-se que cerca de 40% dos pacientes oncológicos que realizam tratamento antineoplásico irão apresentar comprometimentos na cavidade oral, em virtude da estomatotoxicidade direta ou indireta. Dando destaque à mucosite, xerostomia e infecções fúngicas ou virais^{3,6}. Outras possíveis manifestações orais relatadas na literatura são: perda do paladar, trismo, cárie de radiação e osteorradionecrose^{7,8,9}. Alterações estruturais de natureza química e física também podem ocorrer no esmalte e na dentina, enfraquecendo os tecidos, tornando-os mais susceptíveis ao desenvolvimento de processos cariosos¹⁰.

A relação entre as neoplasias e as manifestações bucais é definida por uma série de variáveis, que podem estar relacionadas ao paciente e/ou a terapia. No que diz respeito ao paciente, as principais variáveis são idade, diagnóstico, tipo de câncer e suas características e as condições orais antes e durante a terapia antineoplásica. Já em relação a terapia, as variáveis de mais destaque são o tipo da droga, a dosagem, frequência de uso e tratamento concomitante^{11,6}. O tratamento quimioterápico, necessário em grande parte dos casos de câncer, provoca no indivíduo um estado de imunossupressão e, dentre outras sequelas, provoca manifestações na cavidade oral. Isso deve ser analisado adequadamente, pois apresenta uma grande importância na medida em que pode alterar o tratamento proposto^{12,8}.

Uma das alterações de maior destaque é a mucosite, distúrbio de etiologia multifatorial, que ocorre em virtude da quimioterapia e/ou radioterapia, caracterizando-se como uma resposta inflamatória da mucosa oral. Clinicamente apresenta regiões avermelhadas, com a presença de úlceras, sangramento e edema, geralmente associado a dor, desconforto, afetando diretamente a qualidade de vida do paciente, além de prejudicar a sua higienização oral^{6,7}. A literatura aponta como tratamentos propostos para a mucosite: aplicação de anestésicos tópicos para

aliviar os sintomas instalados e o uso de analgésicos sistêmicos, em caso de dores mais severas¹¹. Além disso, recomenda-se interromper alguns hábitos prejudiciais, como o uso do fumo e do álcool, substituição de próteses mal adaptadas, utilizando-as o mínimo possível durante o tratamento^{6,8}, além de bochechos com clorexidina a 0,12% ou 0,2%, duas vezes ao dia^{11,8}. Alguns estudos apontam que a utilização de aspirina (ácido acetil salicílico), 4 vezes ao dia, via oral, aliviam o desconforto¹¹. Corticosteróides, como a prednisona, 40 a 80 mg, via oral, diariamente durante 1 semana, também teriam o mesmo efeito⁸. A literatura também aponta como modalidade terapêutica (podendo ser utilizada também na prevenção) o laser de baixa potência^{6, 4, 11}.

A radioterapia é amplamente utilizada no tratamento de neoplasias, que visa a destruição de células tumorais através de feixes de radiação ionizante, sendo que esta modalidade de tratamento tem a possibilidade de gerar diversos efeitos colaterais, já que também atinge células consideradas normais⁷. A osteorradionecrose tem como principais fatores predisponentes: higienização oral deficiente, doença periodontal, cáries, abscesso dento-alveolar, localização anatômica do tumor, dentre outros^{7,8}. Importante citar que o uso de álcool e/ou tabaco também pode aumentar as chances de desenvolvimento da osteorradionecrose^{8,9}. A literatura aponta como possíveis tratamentos para a osteorradionecrose: a oxigenação hiperbárica, onde o paciente entra em uma câmara, com alta concentração de oxigênio em alta pressão atmosférica, onde o mesmo é absorvido pelo organismo, servindo para melhorar a cicatrização⁹. Porém, esse tratamento não seria suficiente, teria que ser associado ao tratamento cirúrgico, de acordo com o caso^{7,8,9}.

“Tem sido demonstrado na literatura que a avaliação e a abordagem odontológica realizada antes do início da radioterapia resultam em: redução dos efeitos indesejáveis da radioterapia, otimização do tratamento e melhora da qualidade de vida dos pacientes”¹³.

Em relação ao tratamento radioterápico, o cirurgião-dentista deve atuar nas infecções e/ou alterações que já estejam presentes na cavidade oral, além de prevenir novas alterações⁸. Basicamente, antes da radioterapia, devem ser tomadas medidas como: instruções de higiene oral, profilaxia, aplicação tópica de flúor, tratamentos restauradores, tratamento periodontal, exodontias necessárias e eliminação de traumas. Durante a radioterapia, deve-se tomar as seguintes medidas: controle e orientação de higiene bucal, uso de flúor tópico, exodontia são contra-

indicadas. Após a radioterapia, devem ser tomadas as seguintes medidas: controle e orientação de higiene bucal, evitar exodontias por um ano e devem ser feitas visitas regulares ao consultório odontológico^{9,14}.

O paciente irradiado possui o seu sistema imunológico comprometido, sua capacidade de defesa contra infecções não atua de forma conveniente, a função dos neutrófilos polimorfonucleares está suprimida, favorecendo o aparecimento de infecções virais, bacterianas e fúngicas⁸. Somado a isso, o paciente irradiado possui apresenta diminuição do fluxo salivar, comprometendo a função antibacteriana da saliva. As infecções secundárias são tratadas com o uso de antifúngicos, antibióticos sistêmicos ou tópicos, de acordo com o agente causador^{8,14}.

A radiação usada no tratamento radioterápico provoca danos nos vasos sanguíneos do periodonto. Radiograficamente nota-se espessamento do ligamento periodontal e perda óssea trabecular. Essas alterações podem aumentar o risco de doença periodontal e podem comprometer o tratamento realizado, devido mudanças na capacidade de reparo e remodelação óssea. Dessa forma, o dentista deve intervir promovendo um exame adequado do periodonto, estabelecendo um tratamento que inclua orientações de higiene oral, raspagens e remoções de fatores de acúmulo de placa. Esse acompanhamento periodontal deve ser mantido durante todo o tratamento do paciente oncológico⁸.

Em alguns casos, o tratamento radioterápico provoca trismo, que se estabelece de 3 a 6 meses após o término do tratamento, comprometendo o movimento mandibular, dificultando a higiene bucal e outros cuidados odontológicos. Para a melhora do quadro, recomenda-se a realização de exercícios fisioterápicos, para propiciar uma melhor abertura bucal, e o uso de antiinflamatórios não esteroidais (AINES), para aliviar a dor⁸.

A xerostomia, efeito colateral comum no tratamento radioterápico e quimioterápico, consiste em uma reação inflamatória degenerativa das células serosas acinares das glândulas salivares que, somado ao estado sistêmico e psicológico do paciente, leva a uma diminuição do fluxo salivar, encontrando-se inferior a 0,3 ml/min. Esse distúrbio causa uma série de efeitos indesejáveis, como: alteração do paladar, disfagia, perda de peso e do apetite, cáries (devido a diminuição do efeito tampão da saliva), entre outros. Para que o distúrbio seja evitado ou minimizado, durante a radioterapia, deve-se minimizar ao máximo a

exposição da glândula, além da utilização de saliva artificial e o estímulo de alimentação líquida, feito para o paciente⁸.. Podem ser usados também sialogogos, como a pilocarpina 5mg, via oral, 3 a 4 vezes ao dia, durante todo o tratamento^{8,14}.

O acompanhamento odontológico ao paciente que está realizando tratamento oncológico tem como principais objetivos: remoção de focos infecciosos ativos e remoção de fatores de risco que podem provocar complicações orais durante o tratamento, como cáries extensas, infecções endodônticas e infecções periodontais¹⁵. “Torna-se imprescindível a atuação do profissional da odontologia dentro da equipe multidisciplinar do tratamento antineoplásico, tanto nas fases iniciais de diagnóstico, quanto durante a terapia, realizando avaliações estomatológicas e dando ao paciente condições de ser submetido às modalidades terapêuticas com as melhores taxas de cura, prevenindo ou reduzindo os efeitos colaterais”³.

Existem estudos que comprovam que em muitas situações o cirurgião-dentista não participa ativamente do tratamento integrado do paciente oncológico, seja por falta de acesso ao profissional, seja por falta de instrução, dentre outros motivos. É evidente que o campo de atuação do dentista é a cavidade oral, mas ele deve ter uma noção geral do estado de saúde do paciente, que danos o câncer proporciona e deve interagir com os demais profissionais envolvidos na equipe multiprofissional.⁵

É de extrema importância que, dentro da equipe multiprofissional de saúde, o dentista esteja presente, intervindo dentro do seu campo de atuação, realizando a eliminação de possíveis focos de infecção na cavidade oral, adequando o meio bucal, realizando procedimentos odontológicos em todas as etapas do tratamento odontológico, de acordo com as necessidades do momento, além de minimizar os efeitos colaterais da quimioterapia e/ou radioterapia na cavidade oral^{16,17}.

Referindo-se mais especificamente ao câncer de boca, em muitas situações, o diagnóstico precoce é dificultado, isso porque, dentre outros motivos, as manifestações iniciais são assintomáticas, não sendo dada a devida importância pelo portador e muitas vezes pelo profissional^{18,15}. Em outros casos, esse diagnóstico precoce é dificultado pela falta de acesso aos serviços de saúde. Dessa forma, muitos casos de câncer de boca são diagnosticados tardiamente, em fases mais avançadas, havendo uma maior dificuldade no tratamento e um pior

prognóstico^{18,14}. Mais uma vez, torna-se evidente a importância do cirurgião-dentista no diagnóstico de determinados tipos de câncer e a importância do conhecimento que ele deve ter sobre a doença^{19,17}.

O dentista deve intervir propiciando uma melhora das condições orais do paciente, garantindo um maior conforto ao paciente. Isso pode ser feito de acordo com a necessidade do paciente¹⁰. É importante que o dentista atue em conjunto com a equipe multiprofissional, sendo responsável, juntamente com o radioterapeuta pela prevenção e tratamento das possíveis complicações orais, sendo que o dentista é quem vai intervir diretamente na cavidade oral com o intuito de minimizar as alterações^{20,18}.

Fica evidente, o quanto se torna importante o conhecimento das características do câncer pelo cirurgião dentista, e as possíveis alterações que o tratamento odontológico pode trazer de maneira tanto positiva quanto negativa a esse distúrbio, como também a necessidade, muitas vezes, durante o tratamento de ajustar condutas odontológicas para um melhor resultado, de acordo com o estado de saúde do paciente^{20,10,19}.

CONCLUSÃO

O câncer ainda é uma doença que atinge milhares de pessoas em todo o mundo. Em virtude da sua complexidade, é exigida uma equipe multiprofissional de saúde capacitada que atue de forma integrada com o intuito de curar ou prolongar a vida do paciente, sempre propiciando uma melhor qualidade de vida ao mesmo. Dentre esses profissionais, se faz necessária a existência do cirurgião dentista na equipe, por uma série de motivos. Diante da pesquisa, foi possível perceber que as alterações orais mais encontradas em pacientes com câncer são: mucosite, xerostomia, infecções fúngicas, bacterianas e virais, perda do paladar, trismo, cárie de radiação e osteorradionecrose.

O paciente oncológico necessita de um acompanhamento odontológico em todas as etapas da doença. O dentista atua de forma preventiva, através de um acompanhamento e orientação de higiene oral, e de forma curativa, eliminando focos de infecção presentes que podem interferir no tratamento proposto ao paciente ou tratando manifestações orais que surgem em virtude do tratamento

antineoplásico. O cirurgião-dentista deve atuar, portanto, dentro do seu campo de atuação, sendo necessário um conhecimento, por parte desse profissional, das características da doença, só assim ele poderá agir da maneira mais eficiente e necessária.

REFERÊNCIAS

1. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. ABC do Câncer: abordagens básicas para o controle do câncer. 2011.
2. Organización Mundial de la Salud. Centro de prensa. Câncer. 2014. Disponível em: <<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs297/es/index.html>>. Acesso em: 21 Out. 2013.
3. Hespanhol FL, Tinoco EMB, Teixeira HGC, Falabella MEV, Assis NMSP. Manifestações bucais em pacientes submetidos à quimioterapia. Ciênc saúde coletiva. 2010;15:1085-1094.
4. Czlusniak GD, Kroetz, FM. Alterações bucais e condutas terapêuticas em pacientes infanto-juvenis submetidos a tratamentos anti-neoplásicos. UEPG Ci Biol Saúde. 2004; 9(2):41-48.
5. 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. 2009;55(2):129-138.
6. Rosa FM, Hammerschmitt T, Souza HP. Utilização do laser de baixa potência na prevenção e terapêutica da mucosite oral. Stomatos. 2005;11(21):41-47.
7. Grimaldi N, Sarmiento V, Provedel L, Almeida D, Cunha S . Conduta do cirurgião-dentista na prevenção e tratamento da osteorradionecrose: revisão de literatura. Rev Bras Cancerol. 2005;51(4):319-324.
8. Salazar M, Victorino FR, Paranhos LR, Ricci ID, Gaeti WP, Caçador NP. Efeitos e tratamento da radioterapia de cabeça e pescoço de interesse ao cirurgião dentista. Revista Odonto. 2008;16(31):62-68.
9. González-Arriagada WA, Santos-Silva AR, Andrade MAC, Elias RA, Lopes MA. Criterios de evaluación odontológica pre-radioterapia y necesidad de tratamiento de las enfermedades orales post-radioterapia en cabeza y cuello. Int J Odontostomatol. 2010;4(3):255-266.
10. Morais TMN, Silva A, Avi ALRO, Souza PHR, Knobel E, Camargo LFA. A importância da atuação odontológica em pacientes internados em unidades de terapia intensiva. Rev Bras de Ter Intensiva. 2006;18(4):412-417.
11. Volpato LER, Silva TC, Oliveira TM, Sakai VT, Machado MAAM. Mucosite bucal rádio e quimioinduzida. Rev Bras Otorrinolaringol. 2007;15(4):562-568.
12. Martins D, Martins MA, Seneda LM. Suporte odontológico ao paciente oncológico: prevenção, diagnóstico, tratamento e reabilitação das sequelas bucais. Prat Hosp. 2005;7(41):166-169.
13. Ghelardi IR, Junior LAVS, Santos PSS, Teixeira SS, Matsushita CM, Carrillo CM et al. A necessidade da avaliação e tratamento odontológico pré-radioterapia. Prat Hosp. 2008;10(58):149-151.
14. Rosales ACMN, Esteves SCB, Jorge J, Almeida OP, Lopes MA. Dental needs in brazilian patients subjected to head and neck radiotherapy. Braz Dent J. 2009;20(1):74-77.

15. Chang DT, Sandow PR, Morris CG, Hollander R, Scarborough L, Amdur RJ et al. Do pre-irradiation dental extractions reduce the risk of osteoradionecrosis of the mandible? Wiley InterScience. 2007;29(6):528-536.
16. Antunes SA. Como o cirurgião dentista deve atender o paciente oncológico? Rev Int Estomatol. 2004;1(1):30-38.
17. Buelvas AR. Câncer Oral: el papel del odontólogo em la detección temprana y control. Rev Fac Odontol Univ Antioq. 2009;21(1):112-121.
18. Santos LCO, Batista OM, Cangussu MCT. Characterization of oral cancer diagnostic delay in the state of Alagoas. Braz J Otorhinolaryngol. 2010;76(4):416-422.
19. Cimardi ACBS, Fernandes APS. Câncer bucal: a prática e a realidade dos cirurgiões-dentistas de Santa Catarina. RFO UPF. 2009;14(2):99-104.
20. Lima AAS, França BHS, Ignácio AS, Baioni CS. Conhecimento de alunos universitários sobre câncer bucal. Rev Bras Cancerol. 2005;51(4):283-288.

ANEXOS – NORMAS DA REVISTA ONDE O ARTIGO SERÁ PUBLICADO

A Revista aceita artigos inéditos em português, espanhol ou inglês, com título, resumo e termos de indexação no idioma original e em inglês, nas seguintes categorias:

- a) Original: contribuições destinadas à divulgação de resultados de natureza empírica, experimental ou conceitual de pesquisas inéditas tendo em vista a relevância do tema, o alcance e o conhecimento gerado para a área da pesquisa;
- b) Especial: artigos a convite sobre temas atuais;
- c) Revisão: síntese crítica de conhecimentos disponíveis sobre determinado tema, mediante análise e interpretação de bibliografia pertinente, de modo a conter uma análise crítica e comparativa dos trabalhos na área, que discuta os limites e alcances metodológicos, permitindo indicar perspectivas de continuidade de estudos naquela linha de pesquisa. Serão publicados até dois trabalhos por fascículo;
- d) Comunicação: relato de informações sobre temas relevantes, apoiado em pesquisas recentes, subsidiando o trabalho de profissionais que atuam na área, servindo de apresentação ou atualização sobre o tema;
- e) Ensaio: trabalhos que possam trazer reflexão e discussão de assunto que gere questionamentos e hipóteses para futuras pesquisas;
- f) Caso Clínico: são artigos que representam dados descritivos de um ou mais casos explorando um método ou problema através de exemplos. Apresenta as características do indivíduo humano ou animal estudado, com indicação de suas características, tais como, gênero, nível socioeconômico, idade entre outras.

Os manuscritos aprovados quanto à forma de apresentação serão encaminhados ao Conselho Editorial, que considerará o mérito científico da contribuição. Aprovados nesta fase, os manuscritos serão encaminhados aos revisores *ad hoc* previamente selecionados pelo Conselho. Cada manuscrito será enviado para dois relatores de reconhecida competência na temática abordada. Em caso de desacordo, o original será enviado para uma terceira avaliação. Os trabalhos que, a critério do Conselho Editorial ou de Assessores *ad hoc*, não forem considerados convenientes para publicação na RGO - Revista Gaúcha de Odontologia serão devolvidos aos autores em caráter definitivo.

Serão aceitos trabalhos acompanhados de declaração assinada por todos os autores de que o trabalho está sendo submetido apenas à RGO - Revista Gaúcha de Odontologia e de concordância com a cessão de direitos autorais. Se houver figuras extraídas de outros trabalhos previamente publicados, os autores deverão providenciar permissão, por escrito, para a sua reprodução. Esta autorização deve acompanhar os manuscritos submetidos à publicação.

Autoria: O crédito de autoria deverá ser baseado em contribuições substanciais, tais como concepção e desenho, análise e interpretação dos dados, redação ou revisão crítica do manuscrito e na aprovação de sua versão final. Não se justifica a inclusão de nome de autores cuja contribuição não se enquadre nos critérios acima, podendo, nesse caso, figurar na seção Agradecimentos.

A RGO - Revista Gaúcha de Odontologia considera aceitável o limite máximo de 6 autores por artigo. Entretanto, poderá admitir, em caráter excepcional, maior

número de autores em trabalhos de maior complexidade, que deverão ser acompanhados, em folha separada, de justificativa convincente para a participação de cada um do(s) autor(es).

Os manuscritos devem conter, na página de identificação, explicitamente, a contribuição de cada um dos autores.

O processo de avaliação por pares é o sistema de blind review, procedimento sigiloso quanto à identidade tanto dos autores quanto dos revisores. O nome dos autores é, propositalmente, omitido para que a análise do trabalho não sofra qualquer influência e, da mesma forma, os autores, embora informados sobre o método em vigor, não fiquem cientes sobre quem são os responsáveis pelo exame de sua obra. No caso da identificação de conflito de interesse por parte dos revisores, o Conselho Editorial encaminhará o manuscrito a outro revisor *ad hoc*. Os pareceres dos consultores comportam três possibilidades: a) aceitação integral; b) aceitação com reformulações; c) recusa integral. Em quaisquer desses casos, o autor será comunicado.

A RGO - Revista Gaúcha de Odontologia está aberta a contribuições da comunidade científica nacional e internacional, que contribuam para o estudo e desenvolvimento científico na área de Odontologia e suas subáreas.

O texto deverá ser digitado em fonte Arial tamanho 12, com espaço 1,5 cm, e limite máximo de 25 laudas. O papel deverá ser de tamanho A4, com formatação de margens superior e esquerda (3 cm), inferior e direita (2 cm). Todas as páginas devem ser numeradas a partir da página de identificação. Para esclarecimentos de eventuais dúvidas quanto à forma, sugere-se consulta a este fascículo.

Os artigos devem ter, no máximo, 30 referências, exceto no caso de artigos de revisão, que podem apresentar em torno de 50. A versão reformulada deverá ser encaminhada por e-mail, indicando o número do protocolo e o número da versão. O(s) autor(es) deverá(ão) enviar apenas a última versão do trabalho. O texto do artigo deverá empregar fonte colorida (cor azul) para todas as alterações, juntamente com uma carta ao editor, reiterando o interesse em publicar nesta Revista e informando quais alterações foram processadas no manuscrito. Se houver discordância quanto às recomendações dos revisores, o(s) autor(es) deverá(ao) apresentar os argumentos que justificam sua posição. O título e o código do manuscrito deverão ser especificados. Os prazos fixados para nova submissão dos originais corrigidos serão informados no ofício que acompanha os originais e deverão ser rigorosamente respeitados. A nova submissão fora dos prazos estipulados acarretará no cancelamento definitivo do processo de avaliação e a devolução definitiva dos originais.

Os elementos constituintes do texto devem ser dispostos segundo a seqüência apresentada abaixo:

Especialidade ou área da pesquisa: uma única palavra que permita ao leitor identificar de imediato a especialidade ou área à que pertence a pesquisa.

Título: a) título completo em português e inglês ou espanhol, devendo ser conciso, evitando excesso das palavras, como "avaliação do...", "considerações a cerca de...", "estudo exploratório"; b) short title (título abreviado baseado no título original) com até 50 caracteres. Nome do(s) autor(es): a) nome de todos os autores por extenso, indicando o Departamento e/ou Instituição a que pertencem (incluindo cidade, estado e país); b) será aceita uma única afiliação por autor. O(s) autor(es) deverá(ão), portanto, escolher dentre suas afiliações aquela que julgar(em) a mais importante; c) todos os dados da afiliação devem ser apresentadas por extenso, sem nenhuma abreviação; d) endereço completo para correspondência de todos os autores, incluindo o nome para contato, telefone e e-mail.

Observação: esta deverá ser a única parte do texto com a identificação dos autores.

Resumo: a) todos os artigos submetidos em português ou espanhol deverão ter resumo no idioma original e em inglês, com um mínimo de 150 palavras e máximo 250 palavras. Os artigos submetidos em inglês deverão vir acompanhados de resumo em português, além do abstract em inglês; b) para os artigos originais, os resumos devem ser estruturados destacando objetivos, métodos básicos adotados, informação sobre o local, população e amostragem da pesquisa, resultados e conclusões mais relevantes, considerando os objetivos do trabalho, e indicando formas de continuidade do estudo. Para as demais categorias, o formato dos resumos deve ser o narrativo, mas com as mesmas informações; c) não deve conter citações e abreviaturas.

Termos de indexação: correspondem às palavras ou expressões que identifiquem o conteúdo do artigo. Para a escolha dos descritores, deve-se consultar a lista de "Descritores em Ciências da Saúde - DeCS", elaborada pela BIREME, (disponível em <http://decs.bvs.br/>) ou a lista de "MeSh - Medical Subject Headings" (disponível em <http://www.nlm.nih.gov/mesh/MBrowser.html>). Devem ser apresentados um mínimo de 3 e um máximo de 6 descritores.

Introdução: deve ser curta, definindo o problema estudado, sintetizando sua importância e destacando as lacunas do conhecimento que serão abordadas no artigo. Deve conter revisão da literatura atualizada e pertinente ao tema, adequada à apresentação do problema, e que destaque sua relevância. Não deve ser extensa, a não ser em manuscritos submetidos como Artigo de Revisão. Evitar ao máximo - tanto na Introdução quanto na Discussão - frases em que o sujeito das orações são autores, bem como a citação dos nomes dos mesmos.

Métodos: os métodos devem ser apresentados com detalhes suficientes para permitir a confirmação das observações, incluindo os procedimentos adotados, universo e amostra; instrumentos de medida e, se aplicável, método de validação; tratamento estatístico. Em relação à análise estatística, os autores devem demonstrar que os procedimentos utilizados foram não somente apropriados para testar as hipóteses do estudo, mas também corretamente interpretados. Os níveis de significância estatística (ex. $p < 0,05$; $p < 0,01$; $p < 0,001$) devem ser mencionados. Identificar com precisão todas as drogas e substâncias químicas utilizadas, incluindo nome(s) genérico(s), dose(s) e via(s) de administração. Os termos científicos devem ser grafados por extenso, em vez de seus correspondentes símbolos abreviados. Incluem-se nessa classificação: nomes de compostos e elementos químicos e

binômios da nomenclatura microbiológica, zoológica e botânica. Os nomes genéricos de produtos devem ser preferidos às suas respectivas marcas comerciais, sempre seguidos, entre parênteses, do nome do fabricante, da cidade e do país em que foi fabricado, separados por vírgula. Informar que a pesquisa foi aprovada por Comitê de Ética credenciado junto ao Conselho Nacional de Saúde e fornecer o número do processo. Ao relatar experimentos com animais, indicar se as diretrizes de conselhos de pesquisa institucionais ou nacionais - ou se qualquer lei nacional relativa aos cuidados e ao uso de animais de laboratório - foram seguidas.

Resultados: devem ser apresentados com o mínimo possível de discussão ou interpretação pessoal, acompanhados de tabelas e/ou material ilustrativo adequado, quando necessário. Não repetir no texto todos os dados já apresentados em ilustrações e tabelas. Dados estatísticos devem ser submetidos a análises apropriadas.

Discussão: deve restringir-se ao significado dos dados obtidos, evitando-se hipóteses não fundamentadas nos resultados, e relacioná-los ao conhecimento já existente e aos obtidos em outros estudos relevantes. Enfatizar os aspectos novos e importantes do estudo e as conclusões derivadas. Não repetir em detalhes dados ou outros materiais já citados nas seções de Introdução ou Resultados. Incluir implicações para pesquisas futuras.

Conclusão: parte final do trabalho baseada nas evidências disponíveis e pertinentes ao objeto de estudo. As conclusões devem ser precisas e claramente expostas, cada uma delas fundamentada nos objetos de estudo, relacionando os resultados obtidos com as hipóteses levantadas. Evidenciar o que foi alcançado com o estudo e a possível aplicação dos resultados da pesquisa; podendo sugerir outros estudos que complementem a pesquisa ou para questões surgidas no seu desenvolvimento. Não serão aceitas citações bibliográficas nesta seção. As conclusões devem ser dispostas de forma corrida, isto é, evitar citá-las em tópicos.

Agradecimentos: podem ser registrados agradecimentos, em parágrafo não superior a três linhas, dirigidos a instituições ou indivíduos que prestaram efetiva colaboração para o trabalho.

Anexos: deverão ser incluídos apenas quando imprescindíveis à compreensão do texto. Caberá aos editores julgar a necessidade de sua publicação.

Abreviaturas e siglas: deverão ser utilizadas de forma padronizada, restringindo-se apenas àquelas usadas convencionalmente ou sancionadas pelo uso, acompanhadas do significado, por extenso, quando da primeira citação no texto. Não devem ser usadas no título e no resumo.

Referências: devem ser numeradas consecutivamente, seguindo a ordem em que foram mencionadas a primeira vez no texto, baseadas no estilo Vancouver. Nas referências com até seis autores, citam-se todos; acima de seis autores, citam-se os seis primeiros, seguido da expressão latina et al. Os títulos de periódicos devem ser abreviados de acordo com o List of Journals Indexed in Index Medicus (<http://www.nlm.nih.gov/tsd/serials/lji.html>) e impressos sem negrito, itálico ou grifo, devendo-se usar a mesma apresentação em todas as referências. Se um trabalho

não publicado, de autoria de um dos autores do manuscrito, for citado (ou seja, um artigo in press), será necessário incluir a carta de aceitação da revista que publicará o referido artigo.

Citações bibliográficas no texto: utilizar o sistema numérico de citação, no qual somente os números-índices das referências, na forma sobrescrita, são indicados no texto. Deverão ser colocadas em ordem numérica, em algarismos arábicos, meia linha acima e após a citação, e devem constar da lista de referências. Se forem dois autores, citam-se ambos ligados pelo "&"; se forem mais de dois, cita-se o primeiro autor, seguido da expressão et al. A exatidão e a adequação das referências a trabalhos que tenham sido consultados e mencionados no texto do artigo são de responsabilidade do autor. Todos os autores cujos trabalhos forem citados no texto deverão ser listados na seção de Referências.

Tabelas, quadros e figuras devem ser limitados a seis no conjunto e numerados consecutiva e independentemente com algarismos arábicos, de acordo com a ordem de menção dos dados, e devem vir em folhas individuais e separadas, com indicação de sua localização no texto. É imprescindível a informação do local e ano do estudo. A cada um se deve atribuir um título breve. Os gráficos devem ser enviados sempre acompanhados dos respectivos valores numéricos que lhes deram origem e em formato Excel. O(s) autor(es) se responsabiliza(m) pela qualidade das figuras (desenhos, ilustrações, tabelas, quadros e gráficos), que deverão permitir redução sem perda de definição, para os tamanhos de uma ou duas colunas (7 e 15cm, respectivamente); não serão aceitas figuras inseridas em arquivos originados em editores de texto como o word e nem figuras em power point. Figuras digitalizadas deverão ter extensão JPEG e resolução mínima de 300 DPI. Na apresentação de imagens e texto, deve-se evitar o uso de iniciais, nome e número de registro de pacientes. O paciente não poderá ser identificado ou reconhecível nas imagens.