



CENTRO UNIVERSITÁRIO LUTERANO DE PALMAS

Recredenciado pela Portaria Ministerial nº 1.162, de 13/10/16, D.O.U nº 198, de 14/10/2016
ASSOCIAÇÃO EDUCACIONAL LUTERANA DO BRASIL

Karine Maia Machado

**A CARACTERIZAÇÃO DOS HÁBITOS DE HIGIENE ORAL E SUA INFLUÊNCIA NO
TRATAMENTO DE RADIOTERAPIA – UMA PESQUISA DE CAMPO NO HGP/TO**

Palmas-TO

2018

Karine Maia Machado

A CARACTERIZAÇÃO DOS HÁBITOS DE HIGIENE ORAL E SUA INFLUÊNCIA NO
TRATAMENTO DE RADIOTERAPIA - UMA PESQUISA DE CAMPO NO HGP/TO

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) II elaborado e
apresentado como requisito para obtenção do título de
bacharel em Odontologia pelo Centro Universitário
Luterano de Palmas (CEULP/ULBRA).

Orientador: Prof. Dr. Rodrigo Ventura.

Palmas – TO

2018

Karine Maia Machado

**A CARACTERIZAÇÃO DOS HÁBITOS DE HIGIENE ORAL E SUA INFLUÊNCIA
NO TRATAMENTO DE RADIOTERAPIA – UMA PESQUISA DE CAMPO NO
HGP/TO**

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) II elaborado e apresentado como requisito para obtenção do título de bacharel em Odontologia pelo Centro Universitário Luterano de Palmas (CEULP/ULBRA).

Orientador: Prof. Dr. Rodrigo Ventura.

Aprovado em: 15/06/2018

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Rodrigo Ventura

Orientador

Centro Universitário Luterano de Palmas – CEULP

Prof. Dr. Danilo Flamini

Centro Universitário Luterano de Palmas – CEULP

Prof. Dr. Eduardo Marques

Centro Universitário Luterano de Palmas – CEULP

Palmas – TO

2018

Dedico este trabalho à Deus, aos meus pais José Isaias Machado e Vivian Britto Maia e a minha irmã Ludimila Maia Machado, que sempre apoiaram minhas decisões e deram o suporte necessário para que elas se concretizassem.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente agradeço a Deus, autor do meu destino, que iluminou e abençoou minha trajetória. Para ti toda honra e toda glória.

Aos meus pais e minha irmã, obrigada pelo amor, incentivo e apoio incondicional.

Aos meus avós, sempre amáveis e compreensíveis, em especial meu avô Luiz “in memoriam”.

Ao meu orientador, Rodrigo Ventura, obrigada pela dedicação e apoio no pouco tempo que lhe coube. Sem você esse trabalho não seria concluído.

A todos os professores que contribuíram para minha formação, obrigada pela dedicação e empenho, vocês são meus exemplos.

A cada membro do corpo docente, à direção e administração dessa instituição de ensino.

Amigos de sala, que caminharam e lutaram juntos comigo durante esses 5 anos, obrigada, vocês foram essenciais nessa batalha.

Tios, primos e amigos e a todos que direta ou indiretamente fizeram parte da minha formação, a minha gratidão.

“Tudo tem o seu tempo determinado, e há tempo para todo o propósito debaixo do céu.”

[Eclesiastes 3:1](#)

RESUMO

MACHADO, Karine Maia. **A caracterização dos hábitos de higiene oral e sua influência no tratamento de radioterapia-uma pesquisa de campo no HGP/TO.** 2018. 27 f. 55. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – Curso de Odontologia, Centro Universitário Luterano de Palmas, Palmas/TO, 2018.

O objetivo deste estudo foi avaliar através da aplicação de questionários, no Hospital Geral de Palmas/TO (HGP), os hábitos de higiene bucal realizados pelos pacientes com câncer de cabeça e pescoço e sua influência no agravamento dos sintomas pela radioterapia, visto que, se os devidos cuidados forem tomados, estes propiciarão uma melhor condição de saúde bucal e conseqüentemente uma melhor qualidade de vida. Foram avaliados 13 pacientes com média de idade de aproximadamente 58 anos, com câncer de cabeça e pescoço, submetidos à radioterapia no Hospital Geral de Palmas/TO (HGP). Em relação aos efeitos da radioterapia, 13 (100%) dos pacientes perceberam algum efeito na cavidade oral, sendo os efeitos mencionados: xerostomia 35%, mucosite 22%, disgeusia 22%, trismo 9%, cárie de radiação 6%, osteorradionecrose 3% e candidose 3%. No que diz respeito às sequelas secundárias ao tratamento contra o câncer, a prevenção ainda é a melhor conduta. As medidas preventivas devem incluir orientação quanto à higiene oral, extrações prévias, aplicação de flúor e uso de saliva artificial, cabendo ao profissional de Odontologia orientar e intervir para proporcionar mais qualidade de vida a estas pessoas. Entretanto, na amostra estudada, independente dos hábitos de higiene oral no qual a maioria dos pacientes receberam orientação, houve incidência de efeitos colaterais advindos da radioterapia, mostrando que estes hábitos não influenciaram no não aparecimento de lesões pós-radioterápicas (100% dos pacientes). Um dos fatores que pode ter desencadeado a reação em 100% dos pacientes é a utilização incorreta dos instrumentos de higiene bucal. Apenas 19% usavam fio dental, apesar de 85% terem recebido a orientação sobre higiene bucal. Portanto, conclui-se que não adianta somente passar a instrução de higiene bucal. É necessário treinar o paciente com demonstrações práticas, e ressaltar a importância de se utilizar todos os meios disponíveis para a higienização bucal.

Palavras-chave: Radioterapia. Higiene dentária. Sequela.

ABSTRACT

MACHADO, Karine Maia. **The characterization of oral hygiene habits and their influence on the treatment of radiotherapy-a field study in HGP / TO.** 2018. 27 f. 55 Course Completion Work (Undergraduate) - Dentistry Course, Lutheran University Center of Palmas, Palmas / TO, 2018.

The use of this study was rated by the applications of questionnaires at the General Hospital of Palmas / TO (HGP), the Humana Health Care Buccal for patients with Therapy and Head and Neck in the Aggravation of Symptoms from Radiotherapy, whereas that, if care is first taken, these provide an oral health condition and consequently a better quality of life. Thirteen patients with an average age of about 58 years, submitted to radiotherapy at the General Hospital of Palmas / TO (HGP) were evaluated. Regarding the effects of radiotherapy, 13 (100%) of the patients perceive some effect in the oral cavity, with the following effects being the critical effects: xerostomia 35%, mucositis 22%, digestive 22%, trismus 9%, sound caries 6%, osteoradionecrosis 3 % and 3% candidiasis. Regarding the sequences secondary to cancer treatment, prevention is still the best course. The preventive, oral and preventive measures of oral use, previous extractions, application of fluids and artificial salivars, being the professional of Dentistry, guide and direct the quality of life of the people. However, in the collection studied, regardless of oral hygiene habits, no indication of adverse side effects of radiotherapy was observed, presenting in those who are not monitored, not presenting post-radiotherapy hernia (100% of the patients). . One of the factors that can trigger a reaction in 100% of patients is the incorrect use of oral hygiene instruments. Only 19% used dental floss, although 85% received guidance on oral hygiene. Therefore, it is concluded that it is not only useful for the oral hygienist. It is necessary to train the patient with the practice, and to emphasize the importance of using all means available for oral hygiene.

Keywords: Radiotherapy. Dental hygiene. Sequels.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1- Mucosite oral aguda decorrente da radioterapia.....	21
Figura 2- Cárie de radiação.....	23
Figura 3- Candidose Pseudomembranosa.....	24
Figura 4- Candidose Eritematosa.....	24
Figura 5- Osteorradionecrose.....	25
Figura 6- Xerostomia por radiação.....	26
Figura 7- Perfil da amostra em relação ao gênero.....	34
Figura 8- Perfil da amostra em relação aos pacientes que passaram por avaliação odontológicas antes do tratamento radioterápico.....	35
Figura 9- Perfil da amostra em relação aos procedimentos realizados antes do tratamento radioterápico.....	35
Figura 10 - Perfil da amostra em relação aos pacientes que receberam orientação de higiene bucal antes do tratamento.....	36
Figura 11- Perfil da amostra em relação à higienização no dia a dia.....	36
Figura 12- Perfil da amostra em relação ao número de escovações ao dia.....	37
Figura 13- Perfil da amostra em relação à frequência de trocas da escova de dente.....	37
Figura 14- Perfil da amostra em relação ao número de pacientes que escovam a língua.....	38
Figura 15- Perfil da amostra em relação aos produtos utilizados para bochechos.....	38
Figura 16- Perfil da amostra em relação ao número de pacientes que perceberam alguma alteração na cavidade oral.....	39
Figura 17- Perfil da amostra em relação aos efeitos relatados pelos pacientes.....	39

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
CEULP	Centro Universitário Luterano de Palmas
HGP	Hospital Geral de Palmas
ULBRA	Universidade Luterana do Brasil
CD	Cirurgião Dentista
INCA	Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva
OMS	Organização Mundial de Saúde
ORN	Osteorradionecrose
RT	Radioterapia
QT	Quimioterapia
LBP	Laser de baixa potência
ATM	Articulação Temporomandibular

SUMÁRIO

1INTRODUÇÃO	12
2REVISÃO DA LITERATURA	14
2.1CÂNCER - BREVE HISTÓRICO	14
2.2CÂNCER CABEÇA E PESCOÇO	ERRO! INDICADOR NÃO DEFINIDO.
2.3TRATAMENTOS DO CÂNCER	ERRO! INDICADOR NÃO DEFINIDO.17
2.4EFEITOS BUCAIS DA RADIOTERAPIA ...	ERRO! INDICADOR NÃO DEFINIDO.18
2.4.1MUCOSITE.....	ERRO! INDICADOR NÃO DEFINIDO.19
2.4.1.1LASERTERAPIA.....	21
2.4.2DIGEUSIA	22
2.4.3CÁRIE DE RADIAÇÃO.....	23
2.4.4CANDIDOSE.....	24
2.4.5OSTEORADIONECROSE.....	25
2.4.6XEROSTOMIA	25
2.4.7TRISMO	26
2.5CUIDADOS ODONTOLÓGICOS	27
2.5.1CUIDADOS PRÉ TRATAMENTO ONCOLÓGICO	27
2.5.1CUIDADOS DURANTE TRATAMENTO ONCOLÓGICO	29
2.5.3CUIDADOS PÓS TRATAMENTO ONCOLÓGICO	30
2.6PROTOCOLO DE ATENDIMENTO – ONCOLOGIA HGP	30
3PREPOSIÇÃO	32
4MATERIAIS E MÉTODOS	33
5RESULTADOS	34
6DISCUSSÃO	40
7CONCLUSÃO.....	42
REFERÊNCIAS	43
APÊNDICES	50
ANEXOS	52

1 INTRODUÇÃO

Neoplasia é uma massa anormal de tecido, cujo crescimento é autônomo e excede o tecido normal. O crescimento persiste mesmo após a interrupção dos estímulos que deram origem a mudança. Esse crescimento irá deformar, comprimir ou destruir o órgão do qual se originou, podendo ser transportada a outros locais através de vasos sanguíneos e linfáticos (ROBBINS E CONTRAN, 2006).

Na oncologia, a divisão das neoplasias é classificada em benignas e malignas. Um tumor benigno apresenta suas características microscópicas e macroscópicas relativamente inofensivas, não se dissemina para outros locais, porém, podem produzir mais que uma massa localizada. O tumor maligno pode destruir estruturas adjacentes, se disseminar para outros locais e causar a morte (ROBBINS E CONTRAN, 2006).

O conhecimento da biologia do câncer tem avançado, possibilitando novas formas de tratamento. Enquanto o diagnóstico estava associado, à morte certa, as novas modalidades de tratamento possibilitam sobrevida prolongada e, em muitos casos, a probabilidade de cura. Quanto às modalidades convencionais de tratamento dos neoplasmas malignos, estão a cirurgia, a radioterapia, a quimioterapia e a imunoterapia. (Souza *et al.* 2008)

Nos casos em que a cirurgia é o tratamento mais indicado, a radioterapia pode ser associada ao tratamento do tumor. Nesses casos a quimioterapia é usada apenas como forma paliativa, em casos onde os tumores já se encontram disseminados ou avançados. (Castro *et al.*, 2002)

Segundo o INSTITUTO NACIONAL DO CÂNCER (INCA-BRASIL), a radioterapia é um tratamento no qual se utilizam radiações para destruir um tumor ou impedir que suas células aumentem. Quando não é possível obter a cura, a radioterapia pode contribuir para a melhoria da qualidade de vida, pois as aplicações diminuem o tamanho do tumor, o que alivia a pressão, reduz hemorragias, dores e outros sintomas, proporcionando alívio aos pacientes.

A terapia mais convencional aplicada para o tratamento do câncer de cabeça e pescoço é a radioterapia, porém apresenta muitos efeitos que comprometem as glândulas salivares, ossos, dentes, mucosas, músculos e articulações. (SAWADA et al., 2005)

O tratamento por radioterapia na cabeça e pescoço afeta principalmente a cavidade bucal, trazendo efeitos como mucosite, xerostomia, saliva pegajosa, dificuldade no paladar, osteorradionecrose, dores de garganta e pele ressecada (SAWADA et al., 2005).

A quimioterapia e a radioterapia, quando utilizadas em altas doses, afetam a proliferação celular epitelial, causando atrofia do epitélio e perda da barreira de proteção. Esta redução leva à inflamação dos tecidos por meio da interação com citocinas produzidas no tecido conjuntivo. E, em associação com estes fatores locais, a higiene oral inadequada dos pacientes aumenta a gravidade do quadro clínico, com maior risco de bacteremias. (Souza *et al.*, 2008)

A odontologia desempenha um papel importante nas diferentes fases terapêuticas contra o câncer. O CD precisa acompanhar o paciente antes, durante e após os tratamentos antineoplásicos. A atuação do cirurgião-dentista se faz necessária em todas as fases da radioterapia, seja na fase que precede a cirurgia, em que uma avaliação prévia poderá reduzir complicações provenientes de processos infecciosos ou inflamatórios crônicos, de origem bucal, que podem acentuar após o tratamento cirúrgico, seja na prevenção das sequelas bucais que advêm durante e após o tratamento. (Cardoso *et al.*, 2005)

Sabendo disso, para que seja realizada uma apropriada prevenção ou tratamento de seqüelas terapêuticas, é preciso que a equipe responsável possua um Cirurgião Dentista. Após o término da terapia, deve-se realizar a proervação do paciente para controlar efeitos posteriores (FREITAS *et al.*, 2011).

O cirurgião-dentista assim como médicos oncologistas e toda a equipe multidisciplinar deve ter conhecimento das manifestações que o tratamento radioterápico causa no organismo, a fim de oferecer toda assistência e uma melhor qualidade de vida durante o tratamento (FREITAS *et al.*, 2011).

As complicações em virtude da radioterapia podem manifestar-se após meses ou anos da conclusão do tratamento. Essas complicações podem limitar o tratamento, levando à precisão de interrupção temporária ou definitiva e, dessa forma, comprometer o controle local do tumor e as taxas de sobrevida. Sendo assim, é de fundamental importância à prevenção e controle dos efeitos adversos orais radioinduzidos. (Cacelli *et al.*, 2009)

Diante do exposto, o objetivo desse trabalho é avaliar através da aplicação de questionários no Hospital Geral de Palmas/TO(HGP), os hábitos de higiene bucal realizados pelos pacientes e sua influência no agravamento dos sintomas pela radioterapia e verificar a incidência de outros efeitos da radioterapia sobre o grupo estudado, visto que, se os devidos cuidados forem tomados, estes propiciarão uma melhor condição de saúde bucal.

2 REVISÃO DA LITERATURA

2.1 CÂNCER – BREVE HISTÓRICO

Câncer é o nome dado a um conjunto de mais de 100 doenças que tem em comum o crescimento desordenado de células que invadem os tecidos e órgãos, podendo espalhar-se para outras regiões do corpo. As causas do câncer são variadas, podendo ser externas ou internas ao organismo. As causas externas relacionam-se ao meio ambiente, hábitos ou costumes próprios de um ambiente social e cultural. As causas internas são, na maioria das vezes, geneticamente pré determinadas. (INCA, 2018)

Uma célula normal pode sofrer alterações em sequências do DNA, os genes, recebendo instruções erradas para seu funcionamento. As alterações podem ocorrer em genes especiais, os protooncogenes, que a princípio controlam a proliferação em células normais. Quando mutados, os protooncogenes transformam-se em oncogenes, os genes que vão ocasionar malignação das células normais, gerando células cancerosas. (Saraiva, et. al. 2004)

Segundo Saraiva et. al. (2004), são necessárias múltiplas alterações para que uma célula normal se torne neoplásica. Mutações em um único gene não são capazes de levar a tal transformação, porém, podem predispor a célula a sofrer novas alterações.

Conforme Castro et. al. (2002), as neoplasias apresentam diversos fatores que induzem e/ou agravam seu desenvolvimento, como exposições à luz ultravioleta, predisposição genética, fatores hormonais, infecções por vírus (HPV), deficiência nutritiva de alguns alimentos, consumo de álcool e tabagismo, principalmente quando combinados.

Quando a cavidade oral é exposta a altas doses de radiação, seu equilíbrio sofre efeitos, causando uma ou mais complicações agudas ou crônicas associadas ou não aos efeitos colaterais da medicação.

Reações adversas à radioterapia irão depender do volume e do local irradiados, da dose total, do fracionamento, tipo e radiosensibilidade do tecido saudável envolvido pela radiação, susceptibilidade individual, idade, condições sistêmicas, alguns vícios, como o alcoolismo e o tabagismo, de situações que podem comprometer a integridade da mucosa bucal, como uma prótese mal adaptada, higiene bucal inadequada e de doença dentária pré-existente e dos tratamentos associados. Reações agudas ocorrem durante o curso do tratamento e em geral são

reversíveis e as complicações tardias são comumente irreversíveis, resultando em incapacidade permanente e em piora da qualidade de vida (JBAM; FREIRE, 2006).

Apesar dos benefícios do tratamento do câncer bucal, a radioterapia provoca efeitos secundários nos locais irradiados. Com relação à cavidade bucal, as principais alterações ocorrem em pele, mucosa, ossos, glândulas salivares e dentes. Sendo assim, o cirurgião dentista deve fazer parte da equipe multidisciplinar que aborda o câncer bucal, tendo papel importante no diagnóstico, no planejamento e no manejo das complicações oriundas do tratamento (LOPES *et. al.*, 1998).

Os cuidados com a saúde oral deve ser parte do atendimento multidisciplinar ao paciente oncológico a fim de proporcionar um tratamento integral. É consenso na literatura que pacientes submetidos à radioterapia na região de cabeça e pescoço devem ser submetidos ao tratamento odontológico prévio.

Informações sobre o tipo de neoplasia, prognóstico e o tipo de tratamento utilizado direciona o plano de tratamento odontológico a ser seguido, a fim de reduzir a sintomatologia dolorosa a dar alívio ao paciente.

2.2 CÂNCER CABEÇA E PESCOÇO

Segundo o Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva- INCA, a estimativa para o Brasil, biênio 2018-2019, aponta a ocorrência de cerca de 600 mil casos novos de câncer, onde os tipos mais frequentes em homens serão próstata, pulmão, intestino, estômago e cavidade oral. Nas mulheres, os cânceres de mama, intestino, colo do útero, pulmão e estômago.

Câncer de cabeça e pescoço é um termo para descrever tumores malignos do trato aerodigestivo superior. Região anatômica descrita por cavidade oral, faringe e laringe. Um subgrupo maior dos carcinomas de cabeça e pescoço é referido como “câncer oral” surgindo nas mucosas da boca (lábio, assoalho bucal, língua, base de língua e palato duro) e faringe (orofaringe, hipofaringe e nasofaringe) (ALVARENGA *et al.*, 2008).

As principais causas do câncer cabeça e pescoço são o habito de fumar e ingerir bebida alcoólica. Outros fatores são a predisposição genética, dieta, traumas crônicos, exposição solar (ALVARENGA *et al.*, 2008)

Segundo estudo realizado por GALBIATTI, et al (2013), etilismo e tabagismo têm fator aditivo e permanecem como os principais fatores de risco para o câncer de cabeça e pescoço. Contudo, outros fatores também influenciam o desenvolvimento, tais como infecção por HPV, alimentação, exposição a agentes carcinogênicos, higiene oral, agentes infecciosos, histórico familiar, baixo índice de massa corporal, exposição à luz ultravioleta, irritação crônica do revestimento da boca e formação de placa dentária, patologias pré-existentes e atividade profissional.

Conway et al. demonstraram que atividades ocupacionais manuais, renda baixa, classe social-ocupacional baixa, baixa escolaridade e desemprego estão correlacionados risco de desenvolvimento da doença. Sujeitos que trabalham em atividades rurais estão em constante exposição à luz solar e em contato com substâncias carcinogênicas que contribuem para o desenvolvimento de câncer da cavidade oral.

Segundo um estudo realizado por Lima et al. (2005) com universitários para saber o nível de conhecimento sobre o câncer bucal e suas causas, os autores constataram que 86,3% dos universitários responderam que o câncer pode ocorrer na cavidade bucal; quanto aos fatores etiológicos, o tabagismo (69,3%), falta de higiene bucal (20,3%) e radiações (10,6%) foram os prováveis fatores de risco mais apontados. O álcool, agente promotor, foi avaliado como fator causal da doença por apenas 8% dos entrevistados. Quanto ao tratamento, 37,6% responderam que iriam a um cirurgião-dentista se suspeitassem de um câncer bucal. Sendo assim, essa pesquisa reforça a necessidade de medidas preventivas visando a divulgação dos reais fatores de risco para o câncer bucal.

Conforme GALBIATTI, et al (2013), cessar o tabagismo, limitar o consumo de álcool, evitar mascar fumo, evitar a exposição a fumo passivo e agentes carcinogênicos ambientais, fazer triagem para HPV, manter boa saúde oral e bons hábitos alimentares, além de controlar o estresse, podem ser boas medidas primárias para prevenir ou retardar o desenvolvimento de câncer de cabeça e pescoço.

O tratamento se dá através de cirurgia, radiação e/ou quimioterapia. Depende do tamanho, localização do tumor e da viabilidade de abordagens que visem à preservação de órgãos.

2.3 TRATAMENTO DO CÂNCER

Segundo Castro (2002) a opção de escolha do método de tratamento para as neoplasias malignas dependem de sua localização, grau de diferenciação, encadeamento clínico e das condições físicas do paciente.

Os métodos mais tradicionais utilizados no tratamento do câncer são: cirurgia, radioterapia (RT) e quimioterapia (QT). Outros métodos aplicados são transplante de medula óssea, a imunoterapia e a hormonoterapia.

O câncer, em sua fase inicial, pode ser controlado e/ou curado, através do tratamento cirúrgico, quando este é o tratamento indicado para o caso. O planejamento cirúrgico deve conter todos os cuidados referentes aos princípios gerais da cirurgia e ao preparo do paciente e seus familiares sobre as alterações fisiológicas e/ou mutilações que poderão advir do tratamento. (INCA, 2018)

Conforme o Instituto Nacional do Câncer (INCA), a quimioterapia é o método que utiliza compostos químicos, chamados quimioterápicos, no tratamento de doenças causadas por agentes biológicos autoimunes e quando aplicada ao câncer, a quimioterapia é chamada de quimioterapia antineoplásica ou quimioterapia antitumoral. Porém, os agentes utilizados no tratamento do câncer comprometem tanto as células normais como as neoplásicas, entretanto, eles acarretam maior dano às células malignas do que às dos tecidos normais. A quimioterapia pode ser utilizada em combinação com a cirurgia e a radioterapia.

Os efeitos terapêuticos e tóxicos dos quimioterápicos dependem do tempo de exposição e da concentração plasmática da droga. A toxicidade é variável para os diversos tecidos e depende da droga utilizada.

Os efeitos citotóxicos dos agentes antineoplásicos sobre os tecidos da mucosa oral acarretam disfunção das glândulas salivares, afetando as funções de barreira, lubrificação e ação antimicrobiana da saliva, traumatismo/irritação da mucosa, infecção causada pela flora oral nativa, patógenos adquiridos e reativação de herpesvírus latentes que causam complicações locais e/ou sistêmicas em pacientes imunossuprimidos. (Epstein et. al., 1999)

Segundo o Instituto Nacional do Câncer (INCA), a radioterapia é um método capaz de destruir células tumorais, empregando feixe de radiações ionizantes. Uma dose pré-calculada de radiação é aplicada, em um determinado tempo, a um volume de tecido que engloba o tumor, buscando erradicar todas as células tumorais, com o menor dano possível às células normais circunvizinhas, à custa das quais se fará a regeneração da área irradiada. Para que o efeito biológico atinja maior número de células neoplásicas e a tolerância dos tecidos normais seja respeitada, a dose total de radiação a ser administrada é fracionada em doses diárias iguais.

A radioterapia pode ser indicada de forma exclusiva ou associada aos outros métodos terapêuticos. Em combinação com a cirurgia, poderá ser pré-, per- ou pós-operatória. Também pode ser indicada antes, durante ou logo após a quimioterapia. (INCA,2018)

Castro et. al (2003), afirmam que dentre as opções terapêuticas, a radioterapia apresenta uma opção bem estabelecido para o tratamento do câncer em cabeça e pescoço. O princípio terapêutico dessa modalidade é a erradicação de células neoplásicas malignas com o mínimo grau de dano dos tecidos normais adjacentes, porém a radiosensibilidade da população de células tumorais raramente corresponde a tal premissa. Sendo assim, a dose de radiação necessária para o tratamento muitas vezes é limitada pela tolerância dos tecidos normais incluídos nos campos de irradiação.

A cavidade oral é um sítio comum para complicações relacionadas ao tratamento do câncer. Tanto a radioterapia quanto a quimioterapia sistêmica podem acarretar problemas bucais significativos. Quanto mais potente for o tratamento, maior o risco de complicações. Uma variedade de complicações bucais não infecciosas são vistas regularmente como resultado tanto da radiação quanto da quimioterapia, de acordo com a dose de radiação, dos campos irradiados e da idade do paciente, inúmeras consequências, diretas ou indiretas do tratamento podem ocorrer. (Neville et. al., 2002).

2.4 EFEITOS BUCAIS DA RADIOTERAPIA

Segundo o Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva- INCA, a radioterapia é um tratamento no qual se utilizam radiações para destruir um tumor ou impedir que suas células aumentem. É cada vez maior o numero de pessoas que ficam curadas com esse tratamento, quando não é possível obter a cura, a radioterapia diminui o tamanho do tumor e pode contribuir para uma melhor qualidade de vida.

O cirurgião-dentista assim como médicos oncologistas e toda a equipe multidisciplinar deve ter conhecimento vasto de todas as manifestações que o tratamento radioterápico causa no organismo, a fim de oferecer toda assistência e uma melhor qualidade de vida durante e depois do tratamento (FREITAS et al. 2011).

O tratamento por radioterapia na cabeça e pescoço afeta principalmente a cavidade bucal, trazendo efeitos como mucosite, xerostomia, saliva pegajosa, dificuldade no paladar, osteorradiocrose, dores de garganta e pele ressecada (SAWADA et al., 2005).

Para REOLON et AL, para uma correta reabilitação do paciente durante o tratamento oncológico, é necessário avaliar a qualidade de vida do mesmo, levando em consideração os impactos sociais, médicos e psicológicos, objetivando minimizar os principais problemas relatados por cada paciente.

Pesquisadores em qualidade de vida da Organização Mundial da Saúde (OMS) - (WHOQOL Group) definiram qualidade de vida como um fator multidimensional que engloba saúde física, psicológica, nível de independência, relações sociais, crenças pessoais e a relação do indivíduo com o meio ambiente.

2.4.1 Mucosite

A mucosite é uma irritação da mucosa, muitos acreditam ser uma importante reação adversa, pode interferir no curso da radioterapia alterando o controle local do tumor e, conseqüentemente, a sobrevida do paciente. É dividida em 4 graus, o primeiro é aquele que não apresenta sinais e sintomas, no segundo a mucosa se apresenta eritematosa e dolorida, o terceiro é caracterizado por úlceras e o paciente se alimenta sem dificuldade; e por fim, o último grau é caracterizado por úlceras, o paciente só se alimenta por líquidos e normalmente relata dor o que pode levar a necessidade do uso de analgésico (JAHM e FREIRE, 2006).

A etiologia da mucosite não é bem conhecida, embora suspensão da fase de desenvolvimento celular epitelial seja uma das hipóteses. Para esta fase, não há um método de prevenção e tratamento eficaz, mas existem algumas estratégias terapêuticas para a complicação. A utilização de agentes não-esteroidais, vitaminas e antioxidantes, crioterapia, laser, dentre outros são indicados para o tratamento de mucosite. (Kazemian, et. al. 2009)

O paciente pode fazer uso de laser de baixa intensidade, o qual apresenta efeitos como bioestimulação, analgesia, antiinflamatório e antiedematoso. O paciente é submetido de 3 a 5 sessão (uma vez ao dia) com duração de 5 a 10 minutos, em clínicas odontológicas, hospitais ou domicílio, o laser pode ser aplicado de forma terapêutica diretamente sobre as lesões ou de forma preventiva (VIEIRA e LOPES, 2006).

Segundo REOLON et AL, a laserterapia em pacientes oncológicos com mucosite oral tem habilidade de gerar efeitos biológicos por meio de processos fotofísicos e bioquímicos, aumentando o metabolismo celular. À medida que estimula a atividade mitocondrial, o laser atua como anti-inflamatório, analgésico e cicatrizador das lesões na mucosa. Toda a energia emanada do laser é absorvida por uma fina camada de tecido adjacente e também do ponto atingido pela radiação, desencadeando a proliferação epitelial e de fibroblastos, assim como alterações celulares e vasculares. Também ocorre a produção de colágeno e elastina, contração da ferida, aumento da fagocitose pelos macrófagos e da proliferação e ativação dos linfócitos, além da força de tensão que conseqüentemente acelera a cicatrização.

A mucosite é um efeito muito comum durante o tratamento radioterápico, o qual pode debilitar o paciente. Kelner e Castro (2006) relataram dois casos clínicos de pacientes submetidos à radioterapia e que possuíam mucosite, ambos os casos apresentavam ulcerações e se queixavam de fortes dores para se alimentar. Foi utilizado como forma de tratamento bochecho com gluconato de clorexidina 0,12% e laserterapia de baixa potência tendo melhora a partir da quarta sessão. O paciente dois fez uso de nistatina oral e violeta de genciana e não obteve sucesso, então, foi encaminhado para sessões de laser de baixa frequência e teve uma melhora a partir da oitava aplicação. Portanto, os autores concluíram que o laser é muito eficiente no controle da mucosite, mas o que falta é desenvolver protocolos dessa modalidade de tratamento.

A mucosite tem um impacto expressivo na qualidade de vida do paciente, pois causa dor severa, carecendo o uso de narcóticos e hospitalização. Além disso, pode haver comprometimento das funções orais tais como fala, inabilidade para alimentar, restrição da deglutição, causando má nutrição, podendo, em alguns casos, necessidade de alimentação parenteral. (Maurício, 2007)

O tratamento da mucosite é necessário para melhorar a condição nutricional e a qualidade de vida dos pacientes afetados. Além disso, sua prevenção e controle são essenciais para o prognóstico oncológico, uma vez que pode limitar ou interromper o tratamento, comprometendo o controle do tumor.

A mucosite limita o tratamento do câncer e interfere no prognóstico de cura. A manutenção da higiene bucal, controle da xerostomia e tratamento de infecções oportunistas são fundamentais para diminuir sua severidade.

A mucosite é um dos efeitos bucais mais comuns do tratamento oncológico, que leva a um desconforto intenso, dor, comprometimento da mastigação, deglutição e da fala,

distúrbios do sono e dificuldade de higienização. Pode ser caracterizado pela presença de manchas brancas, eritemas e ulcerações, conforme ilustração abaixo:



Figura 1: Mucosite oral aguda decorrente da radioterapia

Fonte: Saraiva et. al. (2004)

2.4.1.1 Laserterapia

A luz do raio laser proporciona propriedades específicas que as diferenciam da luz emitida por fontes convencionais incandescentes, o que torna seu uso viável em inúmeras aplicações médicas. Suas propriedades terapêuticas vêm sendo estudadas desde a proposição da teoria da emissão estimulada por Einstein, 1917, sendo sugerida pela primeira vez em 1957, por dois cientistas americanos, Charles Townes e Arthur Achawlow, tornando-se realidade em 1960, com a construção do primeiro emissor de laser a Rubi por Theodore Maiman. Em 1965, Sinclair e Knoll adaptaram esta radiação à prática terapêutica e nesse mesmo ano o laser foi utilizado pela primeira vez na Odontologia por Stern e Sognnaes. (Henriques et. al., 2008)

A palavra laser revela seu próprio significado, (*Light Amplification by Stimulated Emission of Radiation*), referindo-se à amplificação da luz por emissão estimulada de radiação.

Lasers de baixa potência (LBP) possuem baixa energia, sem potencial fototérmico, sendo utilizados para biomodulação. Os mais usados estão na faixa do vermelho (632 a 780 nm), com fótons de energia inferior a 2,0 elétron-volt, portanto, inferior à energia da ligação

das moléculas biológicas e do DNA, não sendo capaz de quebrar ligações químicas e induzir mutação e carcinogênese.

O efeito produzido pela irradiação com LBP fundamenta-se na capacidade de modulação de diversos processos metabólicos, mediante a conversão da energia luminosa aportada pelo laser através de processos bioquímicos e fotofísicos, os quais transformam a luz laser em energia útil para a célula.

O laser pode ser utilizado em feridas abertas, condições cutâneas (queimaduras), lesões de tecidos moles, artropatias degenerativas e inflamatórias, alívio da dor ou pontos de acupuntura. (RIBEIRO, 2003)

A laserterapia tem mostrado resultados surpreendentes na redução da incidência da mucosite e diminuição da dor em pacientes com altas doses de quimioterapia ou radioterapia e em transplante de medula óssea (MAURICIO, 2007).

A tendência da Odontologia é a preferência de métodos menos invasivos com a finalidade de minimizar a dor e desconfortos. Logo, a laserterapia se torna uma excelente opção de tratamento, já que apresenta efeitos benéficos para os tecidos irradiados, como a ativação da microcirculação, produção de novos capilares, efeitos antiinflamatórios e analgésicos, além de estimular o crescimento e a regeneração celular. (HENRIQUES et. al., 2008)

O uso de laser de baixa frequência proporciona a liberação de prostaglandinas, tendo ação antiinflamatória e promovendo também a liberação de endorfinas, ajudando no controle da dor. (CASTRO, et. al. 2002)

2.4.2 Digeusia

A digeusia ou alteração de paladar acomete grande parte dos pacientes, se dá através da atrofia das papilas e aumento da viscosidade da saliva. A perda do paladar se agrava até a ausência quase completa, porém, pode ser reversível após o tratamento. A recuperação a níveis quase normais normalmente ocorre de 60 a 120 dias após o término da irradiação. Estudos mostram que a disgeusia é queixa de cerca de 70% dos pacientes que são submetidos à radioterapia, implicando também em perda de apetite e de peso, sendo a complicação mais incômoda para muitos dos pacientes irradiados. (JHAM e FREIRE, 2006).

O aumento da viscosidade do fluxo salivar e a alteração bioquímica da saliva desenvolvem uma barreira mecânica de saliva que dificulta o contato físico entre a língua e os alimentos.

2.4.3 Cárie de radiação

A cárie de radiação ou rampante é um efeito secundário a xerostomia, destrói a coroa e expõe a raiz do dente. É um quadro de difícil reparação, sendo indicado a fluoroterapia diária como conduta profilática (ALBUQUERQUE et al., 2007).

Mesmo indivíduos que há algum tempo não apresentavam atividade cariosa podem desenvolver cáries de radiação ao serem submetidos a radioterapia. O principal fator para que tais lesões se desenvolvam é a diminuição da quantidade de saliva, bem como alterações qualitativas da mesma. Além disso, a radiação exerce um efeito direto sobre os dentes, tornando-as mais susceptíveis à descalcificação (JHAM e FREIRE, 2006).

A radioterapia provoca efeitos diretamente nos dentes, sobretudo nos odontoblastos, diminuindo a produção de dentina reacional e aumenta a susceptibilidade de cárie devido a diminuição do fluxo salivar, modificação da composição química da saliva e desenvolvimento de microorganismos criogênicos. Esse tipo de cárie se caracteriza pela progressão rápida e pela forma mais agressiva com que atinge os dentes. Conforme observada na ilustração abaixo:

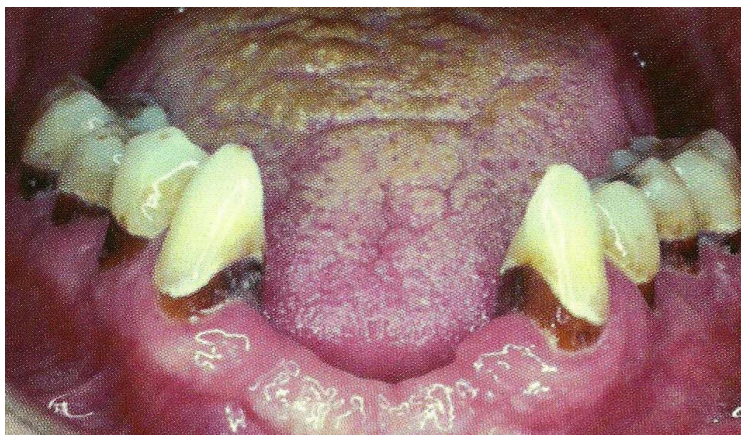


Figura 2: Cárie de radiação

Fonte: Neville et. al (2002)

2.4.4 Candidose

Os pacientes irradiados adquirem maior tendência ao desenvolvimento de infecções bucais causadas por fungos e bactérias. O maior risco decorre provavelmente da queda do fluxo salivar e atividade fagocítica reduzida dos granulócitos salivares contra estes microorganismos.

A candidose também é muito corriqueira em pessoas sob tratamento radioterápico, ocorre à diminuição do fluxo salivar e a cavidade fica sujeita a bactérias e fungos, causando dor e sensação de queimação (JHAM e FREIRE, 2006)

Clinicamente, a cândida pode apresentar-se na forma pseudomembranosa ou eritematosa, conforme ilustrações abaixo:



Figura 3: Candidose Pseudomembranosa

Fonte: ALDAVE, Juan Carlos (2018)



Figura 4: Candidose Eritematosa

Fonte: OTERO REY, E. et al (2015)

2.4.5 Osteorradiationecrose

A osteorradiationecrose (ORN) é considerada a complicação mais severa da radioterapia, pode aparecer de dois a três anos pós tratamento, consiste na exposição do osso afetado associado com sinais e sintomas como fístulas orais ou cutâneas, drenagem de secreção purulenta, algia, dificuldade mastigatória e trismo. Normalmente acometem idosos e a região da mandíbula por apresentar estrutura óssea mais compacta e menor vascularização se comparada a maxila (RAMOS et al., 2005).

Os fatores predisponentes da ORN estão relacionados à falta de higiene bucal, doença periodontal, abscesso dento-alveolar, cáries extensas, doses crescentes de radiação, extrações dentárias durante ou em período curto antes do tratamento oncológico e próteses mal adaptadas. O tratamento da ORN ainda é um desafio para o clínico, normalmente é tratada de forma conservadora (MARINHO et al., 2011).



Figura 5: Osteorradiationecrose

Fonte: JUNIOR et. al (2008)

2.4.6 Xerostomia

A xerostomia, também relatada como “boca seca” se inicia após a segunda semana de tratamento radioterápico, está diretamente ligada a doses de radiação por volta de 2000 a

2500cGy, e também a área de aplicação, na qual podem existir glândulas salivares (LOBO e MARTINS, 2009).

O tratamento da xerostomia pode ser feito por meio do uso de estimulantes mecânicos/gustatórios, substitutos da saliva ou agentes sistêmicos. Segundo as últimas pesquisas, para amenizar o efeito da xerostomia, tem sido empregado o uso de acupuntura, a qual minimiza o efeito “boca seca” além de ser aceita como terapia alternativa para os pacientes irradiados, porém esse tratamento não previne os demais efeitos causados pela radiação (BRAGA et al., 2011).



Figura 6: Xerostomia pós radiação

Fonte: MEDINA et. al (2011)

2.4.7 Trismo

Durante a radioterapia a ATM (articulação temporomandibular) e os músculos da mastigação são expostos aos efeitos da radiação e sofrem fibrose gradual. O principal sintoma relatado pelos pacientes é a contração dolorosa dos músculos mastigatórios. A abertura bucal fica dificultada por longo período e pode complicar a higiene bucal do paciente (SANTOS et. al., 2006).

2.5 CUIDADOS ODONTOLÓGICOS

2.5.1 Cuidados Pré-tratamento oncológico

É de grande importância que o CD assuma os devidos cuidados relacionados à saúde bucal nos períodos pré, trans e pós-tratamento oncológico. O tratamento deve priorizar a orientação da higienização bucal para um melhor controle das lesões bucais (SANTOS et al., 2010).

É imprescindível que o paciente oncológico, ao ser diagnosticado, passe por uma avaliação odontológica antes de iniciar a radioterapia. É indispensável que se faça uma correta adequação do meio, a fim de evitar ou minimizar complicações acarretadas pelo tratamento anti-neoplásico (ALBUQUERQUE & CAMARGO 2007; GHELARDI, 2008; OLIVEIRA, 2005).

A deficiência na higiene bucal pode levar a complicações tanto bucais quanto de seu estado geral, por se constituir um meio de cultura para alguns tipos de bactérias, fungos e vírus, tendo como consequência aumento da debilidade física, repercussões sistêmicas, redução na qualidade de vida e até interrupções no tratamento antineoplásico (GHALARDI, 2008).

É importante que o cirurgião-dentista realize tratamentos preventivos antes do paciente se submeter à radioterapia, como remover restos radiculares, refazer restaurações com infiltrações, controlar a doença cárie e as periodontopatias. Desta forma, poderá evitar a instalação de doenças com quadro clínico doloroso e de difícil solução, após as modificações inerentes ao tratamento das neoplasias (SANTOS et al., 2010).

O tratamento prévio está baseado em remoção de focos infecciosos ativos, identificação e remoção de possíveis fatores de risco à complicações bucais durante o tratamento como por exemplo, dentes com infecções endodônticas e/ou periodontais que possam exacerbar (GHELARDI, 2008).

O cirurgião-dentista deve fazer um minucioso exame clínico intrabucal e analisar as condições dentais e periodontais para depois intervir com raspagem e alisamento periodontal, aprimoramento de técnicas de escovação, troca de restaurações defeituosas, realização de tratamento endodôntico, além de acompanhar o paciente durante todo o tratamento realizando profilaxia bucal (da SILVA et al., 2004).

É importante seguir o protocolo a fim de acompanhar a saúde bucal do paciente que passará pelo tratamento radioterápico, são eles:

- Avaliação radiográfica: É imprescindível que se faça uma radiográfica periapical completa e panorâmica, a fim de diagnosticar possíveis alterações que possam acometer a cavidade bucal (RAMOS et al., 2005).
- Instruções de higiene bucal: uso de fio dental, escova macia, uso de creme dental sem abrasivo. Bochecho com flúor e com Clorexidine 0,12% (SASSI; & MACHADO, 2009).
- Orientações dietéticas: Hábitos alimentares menos cariogênicos (CARDOSO et al., 2005).
- Tratamento periodontal: Remoção de cálculo, raspagem e alisamento radicular e instruções de higiene oral personalizada (FALONI et al., 2005).
- Exodontias: Todos os procedimentos devem ser realizados de forma atraumática, com o menor dano possível aos tecidos moles e ósseos para promover cicatrização rápida e completa. (RAMOS et al., 2004).
- Endodontias: Realizar tratamento endodôntico em casos que a lesão cariosa esteja em estágio avançado e comprometa a vitalidade pulpar (ALBUQUERQUE & CAMARGO, 2007).
- Dentística: Superfícies ásperas e pontiagudas nos dentes ou restaurações existentes devem ser polidas (RAMOS et al., 2004). Refazer restaurações com infiltrações e remover cáries ativas (SANTOS et al., 2011). Em manchas brancas ativas, indica-se o uso de verniz fluoretado e bochechos diários de fluoreto de sódio não acidulado 0,05% durante um minuto, por tempo indeterminado (PETERSON et al, 2000).
- Próteses: Próteses totais ou parciais devem ser suspensas durante o período de tratamento (SANTOS et al.,2011).

Os tratamentos prévios devem ser idealmente finalizados 8 dias antes do início da radioterapia (SASSI & MACHADO, 2009).

O agendamento das consultas odontológicas deve ser concomitante às consultas médicas, para que o profissional da saúde possa promover medidas preventivas para assim amenizar os efeitos causados pela radiação (SANTOS et al., 2010).

2.5.2 Cuidados durante tratamento oncológico

Durante a radioterapia, deve ser reforçadas orientações a respeito da higienização. Com exceção da prótese fixa, as removíveis devem ser suspensas. A introdução de bochechos com bicarbonato e camomila devem ser adotados, além de exercícios de abrir e fechar a boca com massagens na região temporomandibular (KIGNEL et al., 2004).

Entre os cuidados que o paciente deverá tomar estão evitar escovas com cerdas duras, gargarejos que contenham álcool, hábito de lambem os lábios, alimentos ácidos, refrigerantes e água com gás, alimentos duros e alimentos quentes. Se a escova machucar, substituir por cotonete, manter os lábios umedecidos com vaselina ou manteiga de cacau (KIGNEL et al., 2004).

Durante o tratamento é importante realizar aplicações tópicas de flúor, pois a radiação enfraquece o esmalte do dente, o que gera cárie por radiação (VIDAL e REVOREDO, 2010).

Conforme relatado anteriormente, alguns problemas bucais podem acometer pacientes irradiados em região de cabeça e pescoço, sendo assim, é necessário tratamentos específicos para cada enfermidade.

Mucosite: A primeira opção de escolha são terapêuticas profiláticas na tentativa de diminuir a sintomatologia dolorosa. São utilizados enxaguatórios bucais contendo anestésico trinta minutos antes das refeições; bochecho com solução salina de bicarbonato de sódio; chá de camomila, entre outros (KROETZ & CZLUSNIAK, 2003, BARASCH et al., 2006).

Em situações mais agravadas, a laser terapia é bastante utilizada, leva a redução da dor, edema e acelera a reparação das ulcerações (GHELARDI, 2008).

Xerostomia: O tratamento da xerostomia é paliativo. (FREITAS et al., 2011). Podem ser receitado lubrificantes bucais e/ou saliva artificial e ingestão freqüente de líquidos (SASSI & MACHADO, 2008).

Trismo: Exercícios de fisioterapia diariamente, aplicação de calor úmido e em alguns casos pode usar relaxante muscular (RAMOS et al. 2005).

Osteorradionecrose: Pode ser utilizada antibióticos (Ciprofloxacina), irrigação com clorexidina 0,2% e a terapia de oxigênio hiperbárico (SASSI & MACHADO, 2008).

2.5.3 Cuidados pós tratamento oncológico

Por fim, os cuidados após a radioterapia é o reforço das orientações de higienização, suspensão do uso da prótese parcial removível e prótese total por mais 180 dias, bochechos com bicarbonato por trinta dias e camomila por 180 dias, redução das aplicações de flúor em gel, conservação dos exercícios fisioterápicos por 180 dias e realização de radiografia panorâmica após 180 dias (CARDOSO et al., 2005).

Exodontias devem ser realizadas após 2 anos do término do tratamento radioterápico e no pós-tratamento oncológico deverá ser realizado um minucioso acompanhamento para identificar e/ou prevenir os efeitos tardios da radioterapia (KIGNEL et al., 2004).

Os procedimentos que antes eram realizados com maior frequência, passam a serem realizados em maior intervalo de tempo e menor dose. Como por exemplo a aplicação tópica de flúor e o uso de enxaguantes bucais anti-sépticos. (CARDOSO et al., 2005).

É necessário que o paciente continue fazendo acompanhamento odontológico periódico a fim de realizar exames de imagem, acompanhar e tratar as seqüelas do tratamento e reforçar as orientações de higiene bucal (RAMOS et al. 2005).

Os efeitos secundários advindos da radioterapia são maléficos ao indivíduo, o Cirurgião-Dentista tem a função de minimizar, ou até mesmo, evitar esses efeitos proporcionando uma melhor qualidade de vida para esse indivíduo.

2.6 PROTOCOLO DE ATENDIMENTO – ONCOLOGIA HGP

Todos os pacientes diagnosticados com câncer são encaminhados pela equipe médica para o serviço de odontologia oncológica.

- 1- Avaliação Clínica inicial com análise do RX panorâmico (solicitado a todo paciente) juntamente com prontuário médico.
- 2- Planejamento do tratamento analisado em conjunto com toda a equipe odontológica, referenciado a documentado no prontuário odontológico que fica separado em arquivo próprio no setor.

- 3- Todos os pacientes que se submeterão ao tratamento de Quimioterapia e Radioterapia, impreterivelmente são submetidos a tratamento das especialidades de periodontia, endodontia, dentística, cirurgia e laserterapia. Condicionando assim o paciente ao tratamento adequado minimizando ao máximo posteriores problemas odontológicos.
- 4- Todos os pacientes dentados que serão submetidos à Radioterapia, é confeccionada moldeiras para ATF e prescrito Clorexidina 0,12% sem álcool. Todas as orientações necessárias para o pré e pós tratamento são entregues ao paciente e seu responsável por escrito.
- 5- Todos os pacientes internados devido à Cirurgias e ou submetidos a protocolos Quimioterápicos, são diariamente acompanhados pela equipe odontológica que em interação com a equipe médica, tratam o paciente no leito com procedimentos necessários, inclusive com laserterapia.
- 6- Todos os pacientes que já foram atendidos pela Equipe Odontológica da Oncologia são agendados periodicamente para revisão e tratamentos que se fizerem necessários.

3 PROPOSIÇÃO

Avaliar por meio da aplicação de questionários, no Hospital Geral de Palmas/TO (HGP), os hábitos de higiene bucal realizados pelos pacientes com câncer de cabeça e pescoço e sua influência no agravamento dos sintomas pela radioterapia, visto que, se os devidos cuidados forem tomados, estes propiciarão uma melhor condição de saúde bucal e conseqüentemente uma melhor qualidade de vida.

4 MATERIAL E MÉTODO

O presente estudo foi avaliado e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Luterana de Palmas/TO – ULBRA (CEEP nº 2.561.537/2018).

Foram avaliados 13 pacientes com média de idade de aproximadamente 58 anos, com câncer de cabeça e pescoço, submetidos à radioterapia no Hospital Geral de Palmas/TO (HGP).

Os pacientes foram convidados a participar e informados sobre as características da Pesquisa. Aqueles que concordaram em participar voluntariamente assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e o Consentimento da participação da pessoa como sujeito da pesquisa.

Foi utilizado para a coleta de dados um questionário fechado com construção livre, ou seja, criado pelo próprio pesquisador.

Aos pacientes, no final de cada entrevista, foi orientada a forma correta de higienização bucal, para propiciar esse benefício a todos.

Os dados foram analisados através da elaboração de gráficos e tabelas a partir do programa Microsoft Excel.

5 RESULTADOS

Foram avaliados 13 pacientes com câncer de cabeça e pescoço submetidos ao tratamento de radioterapia no Hospital Geral de Palmas/TO (HGP).

Quanto ao gênero, 8 (62%) pacientes são do sexo masculino e 5 (38%) do sexo feminino, conforme figura 7.

A média de idade dos pacientes é de aproximadamente 58 anos.

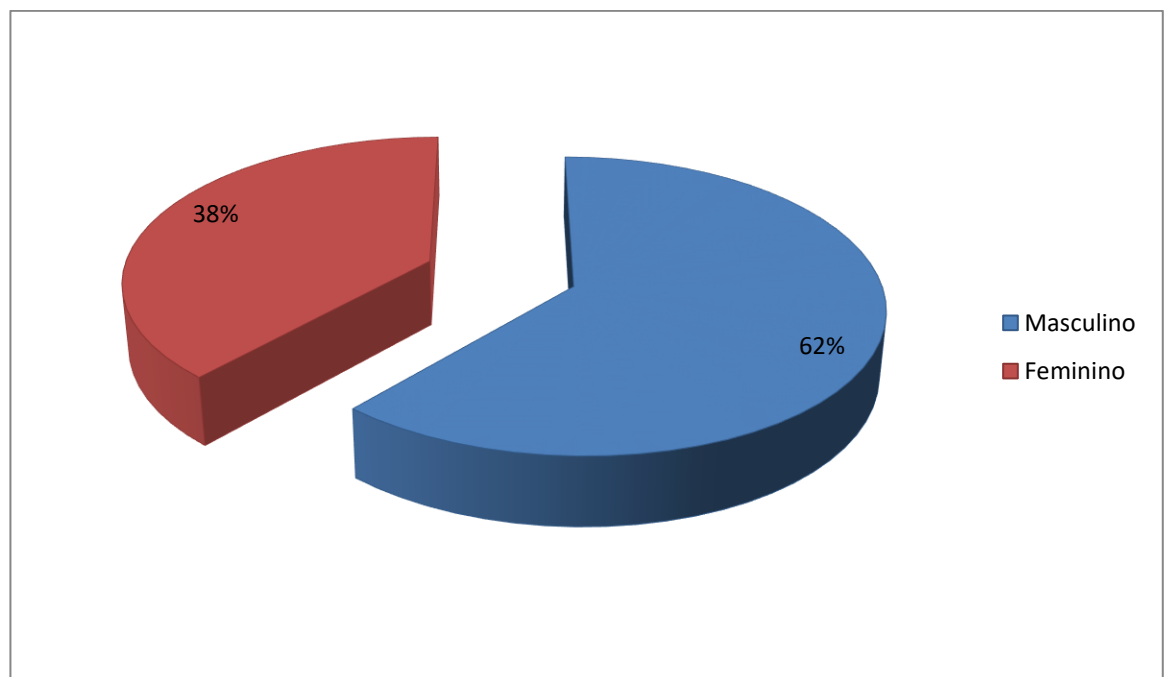


Figura 7 – Perfil da amostra em relação ao gênero

Destes 13 pacientes, 11 (85%), passaram por acompanhamento odontológico antes do tratamento radioterápico e apenas 2 (15%) não passaram por acompanhamento odontológico antes do tratamento (figura 8).

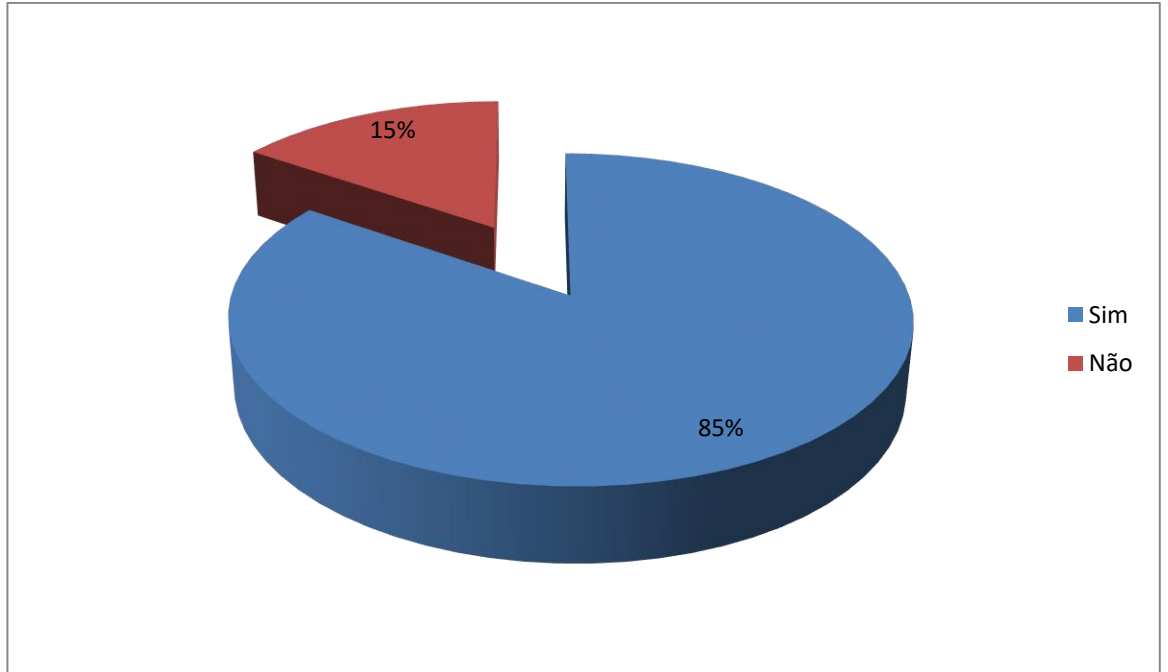


Figura 8 – Perfil da amostra em relação aos pacientes que passaram por avaliação odontológica antes do tratamento radioterápico

Os procedimentos realizados antes do tratamento radioterápico estão demonstrados na figura 9.

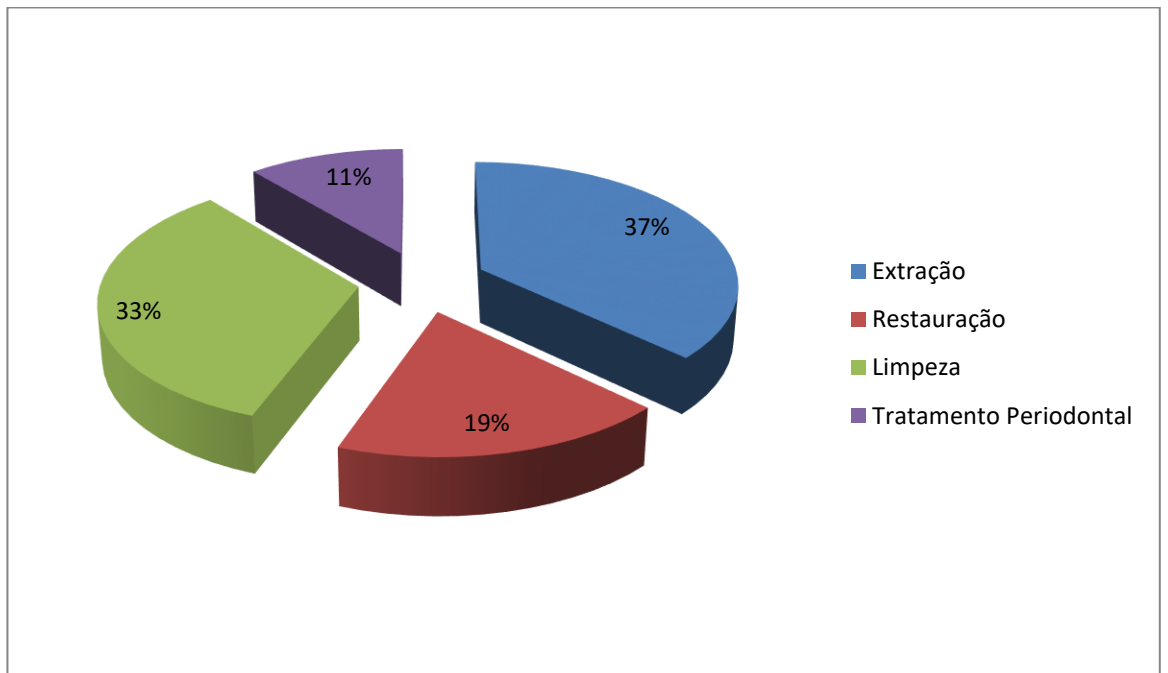


Figura 9 – Perfil da amostra em relação aos procedimentos realizados antes do tratamento radioterápico.

Em relação à higienização, 11 (85%) pacientes receberam orientação de higiene bucal antes do tratamento radioterápico e 2 (15%) dos pacientes não foram orientados devido ao fato de não terem passado por acompanhamento odontológico antes do tratamento (figura 10).

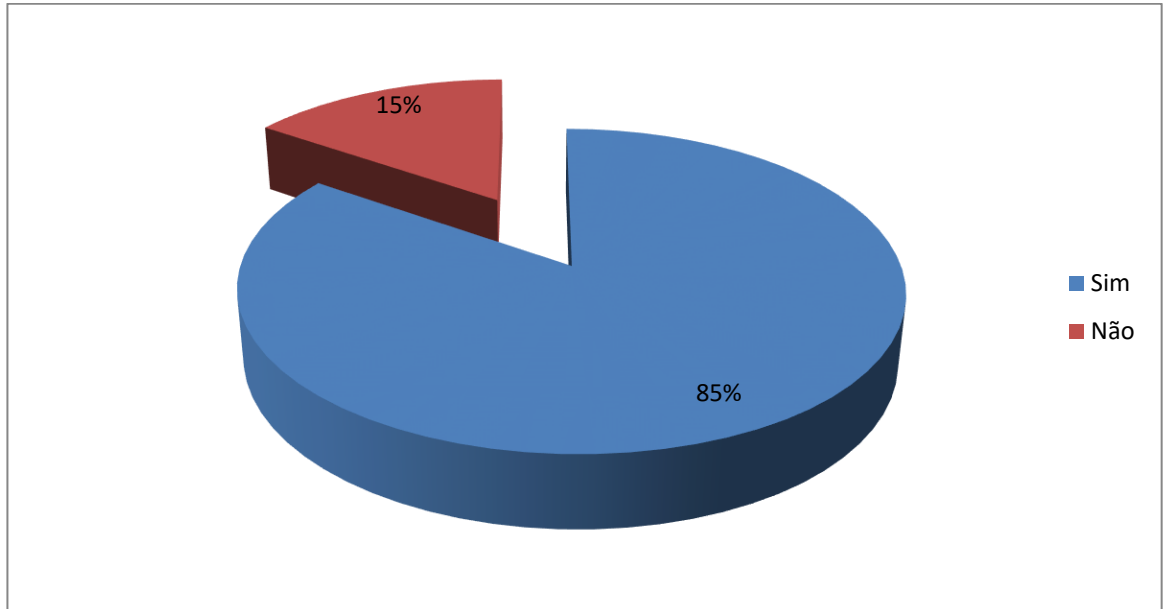


Figura 10 – Perfil da amostra em relação aos pacientes que receberam orientação de higiene bucal antes do tratamento

Em relação à higienização bucal, 38% dos pacientes escovam com escovas com cerdas macias, 38% fazem bochechos, 19% utilizam fio dental e 5% higienizam apenas com gaze (figura 11).

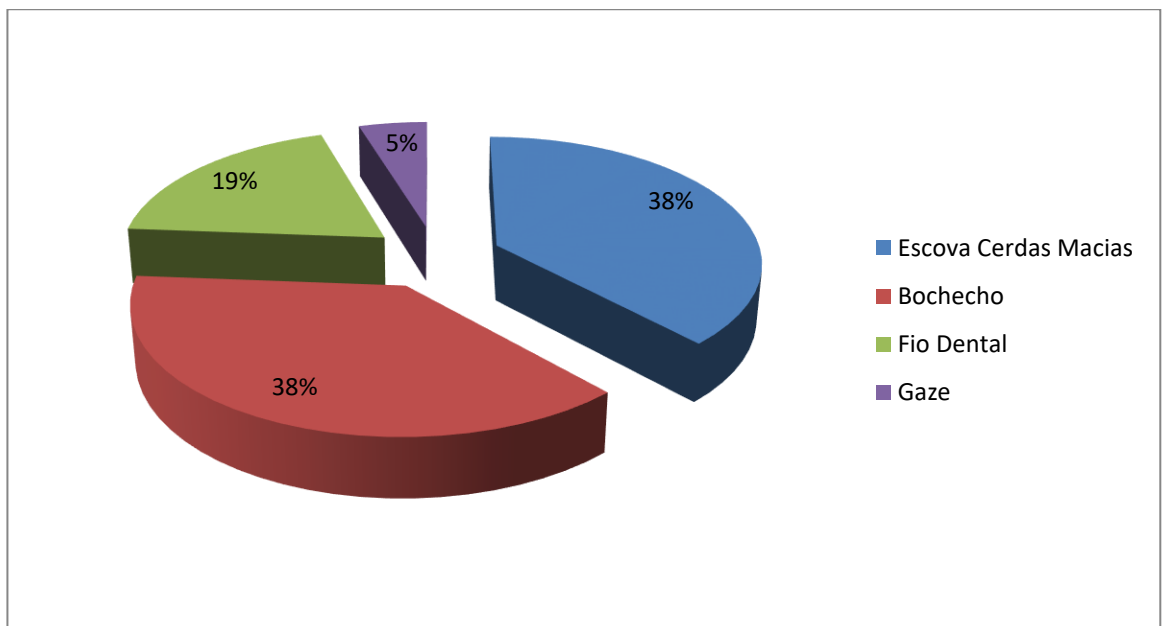


Figura 11 – Perfil da amostra em relação à higienização no dia a dia

Em relação ao número de escovações, 1 (8%) pacientes escovam 1 (uma) vez ao dia, 2 (15 %) pacientes escovam 2 (duas) vezes ao dia, 7 (54%) pacientes escovam 3 (três) vezes ao dia e 3 (23 %) pacientes não escovam os dentes todos os dias (figura 12).

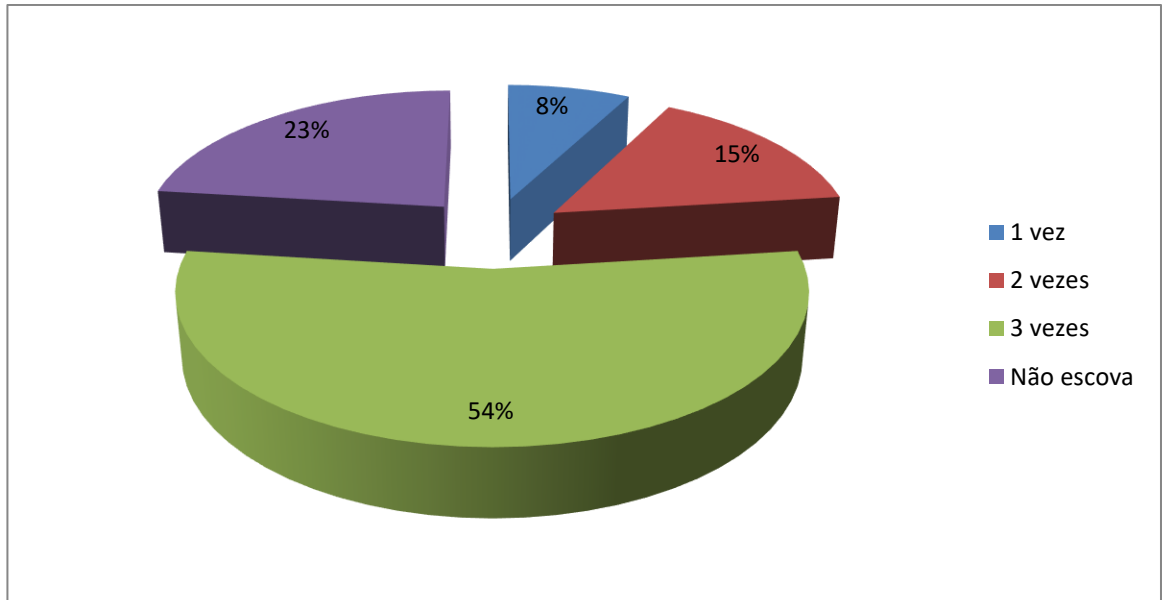


Figura 12 – Perfil da amostra em relação ao número de escovações ao dia

Dentre os 10 (77%) pacientes que escovam os dentes, 4 (40%) pacientes trocam a escova de dente todo mês, 4 (40%) pacientes trocam a escova de dente a cada 3 meses e 2 (20%) pacientes não trocam a escova (figura 13).

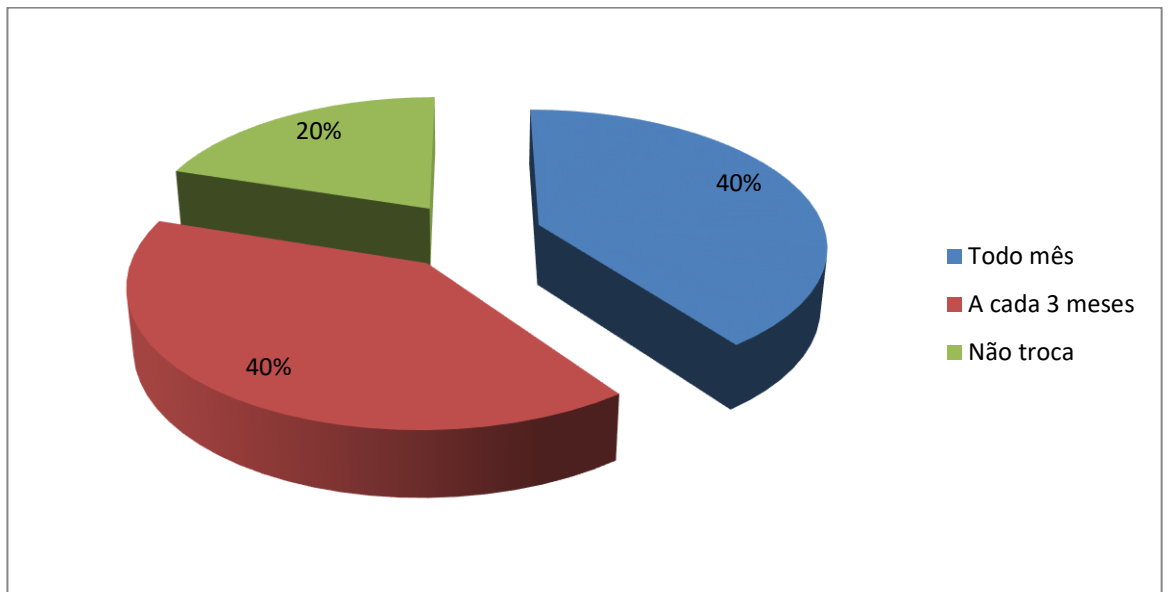


Figura 13 – Perfil da amostra em relação à frequência de trocas da escova de dente

Dentre estes pacientes, 9 (69%) dos pacientes escovam a língua e 4 (31%) não escovam a língua (figura 14).

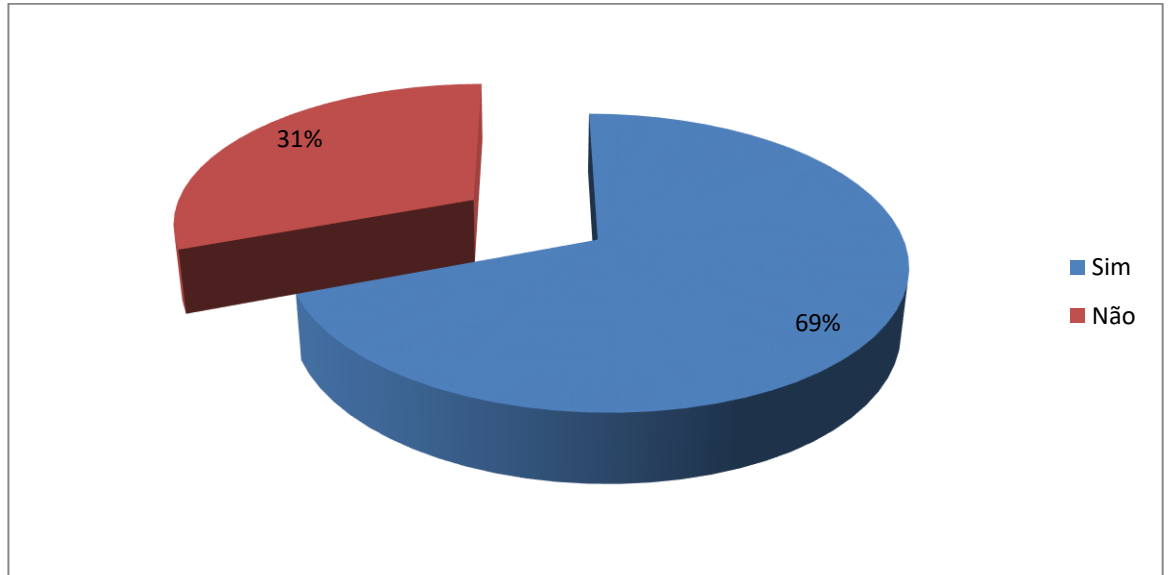


Figura 14 – Perfil da amostra em relação ao número de pacientes que escovam a língua

Em relação à realização de bochechos, 9 (69%) pacientes relataram o uso, sendo os produtos utilizados por estes pacientes o Perioplak (11%), Colgate (11%), Fluoreto de sódio (11%), Periogard (11%), Listerine (22%) e 34% dos paciente não lembram (figura 15).

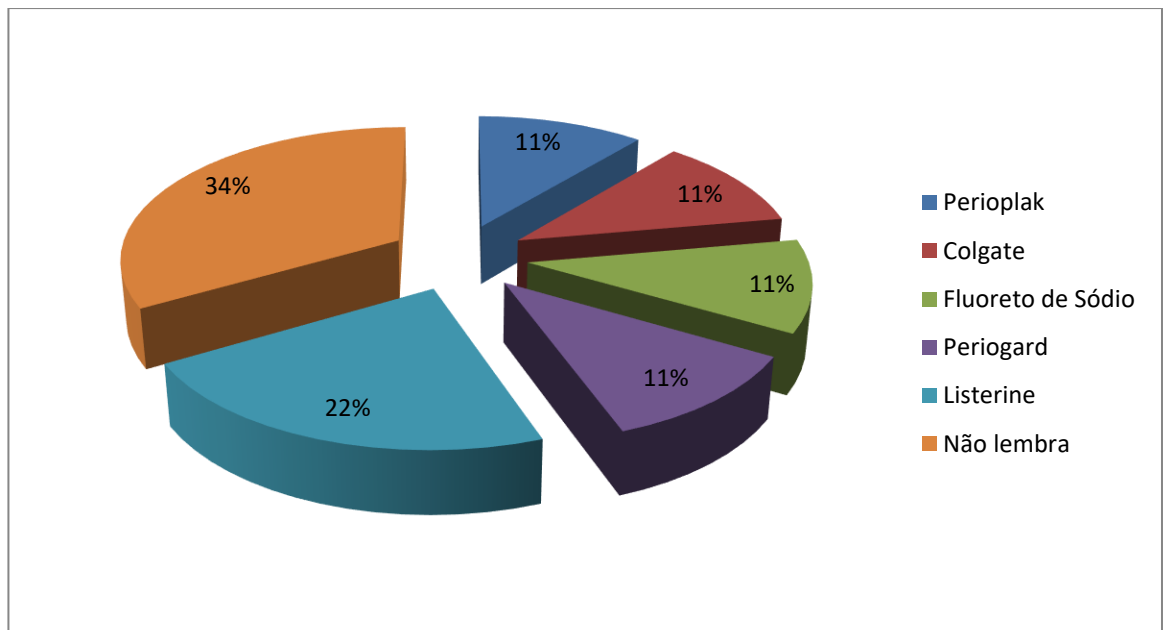


Figura 15 – Perfil da amostra em relação aos produtos utilizados para bochechos

Em relação aos efeitos da radioterapia, 13 (100%) dos pacientes perceberam algum efeito na cavidade oral, sendo os efeitos mencionados: xerostomia 35%, mucosite 22%, disgeusia 22%, trismo 9%, cárie de radiação 6%, osteorradição 3% e candidose 3%.

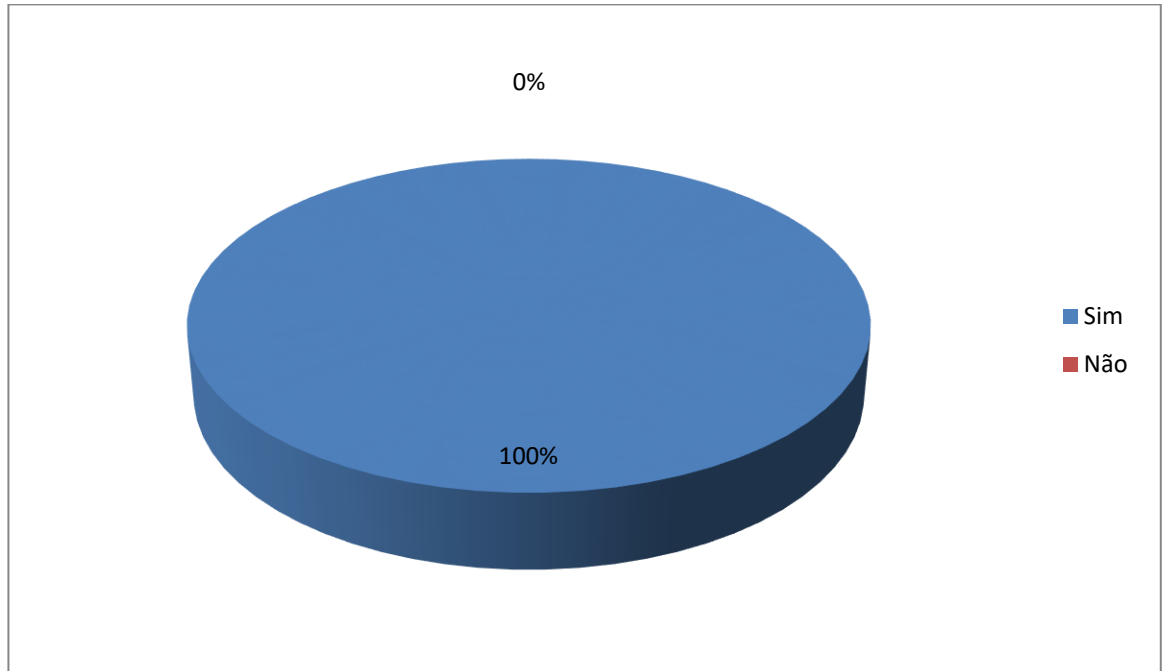


Figura 16 - Perfil da amostra em relação ao número de pacientes que perceberam alguma alteração na cavidade oral

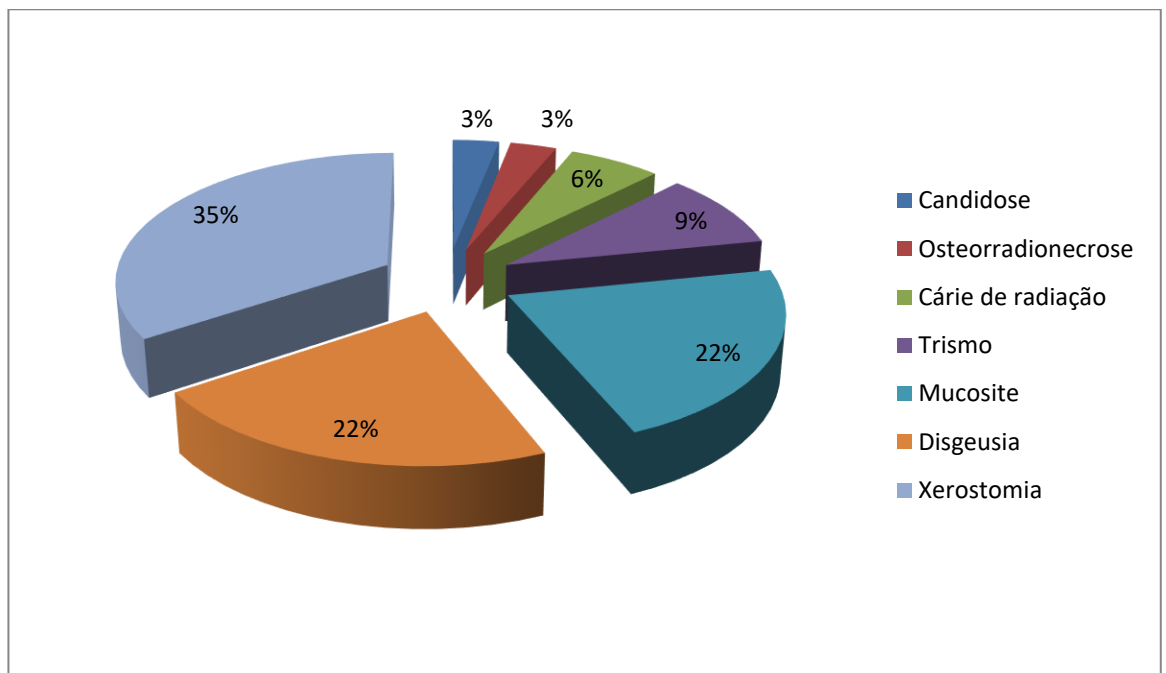


Figura 17 - Perfil da amostra em relação aos efeitos relatados pelos pacientes

6 DISCUSSÃO

A incidência do câncer de cabeça e pescoço vem crescendo nos últimos anos. Os fatores de risco já estabelecidos pela literatura são: uso contínuo do tabaco e de bebidas alcoólicas; sendo possível observar a potencialização do desenvolvimento desse câncer quando o hábito de fumar e beber estão juntos (Ballesteros ; HEROS, 2002).

Outros fatores etiológicos também apresentados com possível associação para o aumento do risco são: dieta pobre em nutrientes, refluxo gastroesofágico, infecções pelo HPV, síndromes genéticas; e a exposição ocupacional de alguns elementos, como pó de madeira, produtos químicos utilizados na metalurgia, petróleo, plásticos, indústrias têxteis e o amianto (VAN CAUWENBERGE; DHOOGHE; INGELS, 1992).

Segundo o INCA, estimam-se para o Brasil, cerca de 11.200 casos novos de câncer da cavidade oral em homens e 3.500 em mulheres para cada ano do biênio 2018-2019. Esses valores correspondem a um risco estimado de 10,86 casos novos a cada 100 mil homens, ocupando a quinta posição; e de 3,28 para cada 100 mil mulheres, sendo o 12º mais frequente entre todos os cânceres.

Foram avaliados 13 pacientes com câncer de cabeça e pescoço submetidos ao tratamento de radioterapia no Hospital Geral de Palmas/TO (HGP), 8 (62%) pacientes são do sexo masculino e 5 (38%) do sexo feminino. Esta disparidade pode ser devido a fatores de estilo de vida, como fumar e beber mais e falta de exames de rotina.

A média de idade dos pacientes é de aproximadamente 58 anos. Com o envelhecimento, as reservas fisiológicas diminuem. Reserva fisiológica é a capacidade física e metabólica que está em repouso em condições basais de funcionamento celular e que é ativada como resposta para a restauração da homeostase sob condições de estresse fisiológico.

Estimam-se também, segundo o INCA, 6.390 casos novos de câncer de laringe em homens e 1.280 em mulheres para cada ano do biênio 2018-2019. O risco estimado será de 6,17 casos a cada 100 mil homens, ocupando a oitava posição; e a 16ª mais frequente com 1,20 casos a cada 100 mil mulheres.

Casos diagnosticados em estágio inicial da doença têm melhores chances de cura desse câncer; é observado um prognóstico ruim para os casos em estágio mais avançado, influenciando uma menor sobrevida, apesar do tratamento (STEWART; WILD, 2014).

As medidas mais eficazes para melhorar o prognóstico de tumores malignos são prevenção e diagnóstico precoce. A detecção precoce e o tratamento inicial podem levar à

resolução bem-sucedida do câncer de cabeça e pescoço. As principais causas do diagnóstico tardio são desinformação, desconsideração dos sintomas por parte dos pacientes e falta de exames de rotina feitos por profissionais da saúde. Tal contexto leva à oferta de tratamentos mais fortes que podem reduzir a qualidade de vida dos pacientes. (GALBIATTI, et al., 2013).

No Hospital Geral de Palmas/TO - HGP, todos os pacientes diagnosticados com câncer são encaminhados pela equipe médica para o serviço de odontologia oncológica. O planejamento do tratamento é analisado em conjunto com toda a equipe odontológica.

Dos 13 pacientes analisados, 11 (85%), passaram por acompanhamento odontológico antes do tratamento radioterápico e apenas 2 (15%) não passaram por acompanhamento odontológico antes do tratamento. Casos de urgência não conseguem seguir a risca o protocolo.

Todos os pacientes são submetidos a tratamento das especialidades de periodontia, endodontia, dentística, cirurgia e laserterapia. Condicionando assim o paciente ao tratamento adequado minimizando ao máximo posteriores problemas odontológicos.

Os procedimentos realizados antes do tratamento radioterápico estão demonstrados na figura 9. 37% extração, 33% limpeza, 19% restaurações e 11% tratamento periodontal.

Em relação à higienização bucal, 38% dos pacientes escovam com escovas com cerdas macias, 38% fazem bochechos, 19% utilizam fio dental e 5% higienizam apenas com gaze.

Dentre os 10 (77%) pacientes que escovam os dentes, 4 (40%) pacientes trocam a escova de dente todo mês, 4 (40%) pacientes trocam a escova de dente a cada 3 meses e 2 (20%) pacientes não trocam a escova

Porém, apesar de todo condicionamento e assistência, estes pacientes recebem alta dose de radiação na cavidade oral, logo, efeitos bucais são esperados para estes pacientes.

Em relação aos efeitos da radioterapia, 13 (100%) dos pacientes analisados perceberam algum efeito na cavidade oral, sendo o efeito de maior ocorrência a xerostomia presente em 35% dos pacientes. A alta ocorrência deste efeito se deve pelo fato de que o tratamento radioterápico reduz gradativamente o fluxo e o PH salivar durante o procedimento e até seis meses após o tratamento, como foi observado por Lima et al. (2004).

Outros efeitos como mucosite atingiram 22%, disgeusia 22%, trismo 9%, cárie de radiação 6%, osteorradição 3% e candidose 3%.

Afecções bucais são esperadas para estes pacientes, cabendo ao CD orientar e intervir para proporcionar mais qualidade de vida a estas pessoas. Fonoaudiólogos, médicos e odontólogos devem atuar com harmonia no tratamento oncológico, para que possam oferecer aos pacientes submetidos à radioterapia uma melhor qualidade de vida.

7 CONCLUSÃO

A deficiência da higiene oral cria um meio propício para proliferação microbiana e exacerba os efeitos colaterais, diminuindo a qualidade de vida.

Os efeitos da radioterapia atingiram um percentual significativo da amostra, apesar de todos os pacientes passarem por adequação e tratamento odontológico antes do tratamento radioterápico. Sendo assim, no que diz respeito às sequelas secundárias ao tratamento contra o câncer, a prevenção ainda é a melhor conduta. As medidas preventivas devem incluir orientação quanto à higiene oral, extrações prévias, aplicação de flúor e uso de saliva artificial, cabendo ao profissional de Odontologia orientar e intervir para proporcionar mais qualidade de vida a estas pessoas. Entretanto, na amostra estudada, independente dos hábitos de higiene oral no qual a maioria dos pacientes receberam orientação, houve incidência de efeitos colaterais advindos da radioterapia, mostrando que estes hábitos não influenciaram no não aparecimento de lesões pós-radioterápicas (100% dos pacientes).

Um dos fatores que pode ter desencadeado a reação em 100% dos pacientes é a utilização incorreta dos instrumentos de higiene bucal. Apenas 19% usavam fio dental, apesar de 85% terem recebido a orientação sobre higiene bucal.

Portanto, conclui-se que não adianta somente passar a instrução de higiene bucal. É necessário treinar o paciente com demonstrações práticas, e ressaltar a importância de se utilizar todos os meios disponíveis para a higienização bucal.

Após o fim da terapia oncológica deve-se realizar a preservação do paciente, já que efeitos tardios podem incidir. As condições de vida e a longevidade dos pacientes podem ser aumentadas com qualidade, por meio da Odontologia.

REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, I. L. S. ; CAMARGO, T. C. ; **Prevenção e tratamento da mucosite oral induzida por radioterapia: revisão de literatura**; Revista Brasileira de Canceriologia, v.53, n.2, p.195-209, 2006.

ALBUQUERQUE, I. L. S.; CAMARGO, T.C. Prevenção e tratamento da mucosite oral induzida por radioterapia: revisão de literatura. **Revista Brasileira Cancerologia**, v.52 , p.195-109, 2007.

ALDAVE, Juan Carlos. **Síndrome de Imunodeficiência adquirida (SIDA)**. Disponível em <http://slideplayer.es/slide/1031878/> acesso em: 08fev2018.

BALLESTEROS, O. F. M.; HEROS, F. A. Epidemiologia del cáncer de laringe en la provincia de Guadalajara. ORL-DIPS, Barcelona, v. 29, n. 4, p. 172-179, 2002.

BRAGA, F. P. F. et al. **Acupuntura para a prevenção da xerostomia induzida por radiação em pacientes com câncer de cabeça e pescoço**, Rev Bra Oral, v.25, n.2, p.180- 85, 2011.

CASTRO, Roberta Francisca Martins de. *et. al.* Atenção odontológica aos pacientes oncológicos antes, durante e depois do tratamento anti-neoplástico. **Rev. Odontol. UNICID**, V. 14, nº 1, p. 63-74, jan/abr, 2002.

CACCELLI, Élide Maria Nunes. PEREIRA, Maria de Lourdes Martins. RAPOPORT, Abrão. Avaliação da mucosite e xerostomia como complicações do tratamento de radioterapia no câncer de boca e orofaringe. **Rev. Bras. Cir. Cabeça Pescoço**, v. 38, nº 2, p. 80 - 83, abr./ jun. 2009.

CARDOSO, M. F. A. et al. **Prevenção e controle das sequelas bucais em pacientes irradiados por tumores de cabeça e pescoço**, Radiologia Brasileira, v.38, n.2, p.107-15, 2005.

COTRAN,S.; ROBBINS,S.L.; KUMAR,V. et al. **Fundamentos de Patologia**, Tradução de Edda Palmeiro et al. 7 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006. p.153.

Conway DI, McMahon AD, Smith K, Black R, Robertson G, Devine J, et al. **Components of socioeconomic risk associated with head and neck cancer: a population-based case-control study in Scotland.** Br J Oral Maxillofac Surg. 2010;48(1):11-7.

Da SILVA, L. C. F. **Avaliação dos fatores de risco dentais e de malignidade em radioterapia da cabeça e do pescoço**, Rev. de Cirug. e Traum. Buço-maxilofacial, v.4, n.3, p.187-95, 2004.

EPSTEIN, Joel B.; SCHUBERT, Mark M. Oral mucositis in myelosuppressive Cancer therapy. **Oral – Surg – Oral – Med – Oral – Pathol – Oral –Radiol – Endod.** V.88, n.3, p.273-27, Sep. 1999.

FALONI, A.P.S.; LORENZON,A.P.; MARGONAR, R.; FERNANDES, J.M.A.; SAMPAIO, E.C.; Importância dos procedimentos periodontais prévios à radioterapia em região de cabeça e pescoço. **Revista Internacional de Periodontia Clínica**, v.2, n.6/7, p.9-93. 2005.

FRANCO, Fernanda. **Pacientes Oncológicos na Odontologia.** Disponível em <https://www.abcdasaude.com.br/odontologia/pacientes-oncologicos-na-odontologia> |acesso em: 08fev2018.

FREITAS, Daniel Antunes et al . **Sequelas bucais da radioterapia de cabeça e pescoço.** Rev. CEFAC, São Paulo , v. 13, n. 6, p. 1103-1108, dez. 2011 .

GALBIATTI, Ana Livia Silva et al . Câncer de cabeça e pescoço: causas, prevenção e tratamento. **Braz. j. otorhinolaryngol.**, São Paulo , v. 79, n. 2, p. 239-247, Apr. 2013 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1808-86942013000200018&lng=en&nrm=iso>. access on 19 Feb. 2018.

GHELARDI I.R., SOARES JUNIOR L.A.V. SANTOS, P.S.S, TEIXEIRA, S.S., MATSUSHITA, C.M, CARRILHO, C.M, ANTEQUERA, R., MELO PERES, M.P.S; A Necessidade da avaliação e tratamento odontológico pré-radioterapia, prática hospitalar. **Prática Hospitalar**. v.58, n.10, p.149-151. 2008.

HENRIQUES, Águida Cristina Gomes. et. al. A laserterapia na odontologia: propriedades, indicações e aspectos atuais. *Odontologia. Clín.-Científ.*, Recife, V.7, nº 3, p. 197-200, jul/set., 2008.

HESPANHOL, Fernando Luiz et al . **Manifestações bucais em pacientes submetidos à quimioterapia**. *Ciênc. saúde coletiva*, Rio de Janeiro , v. 15, supl. 1, p. 1085-1094, June 2010.

Instituto Nacional de Câncer. **Radioterapia perguntas e respostas**. Rio de Janeiro: INCA; 2017. Disponível em < URL: http://www2.inca.gov.br/wps/wcm/connect/d028e6804eb686f9950497f11fae00e/pe/perguntas_rx.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=d028e6804eb686f9950497f11fae00ee > Acesso em: 06 de setembro de 2017.

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

JUNIOR, José Carlos Martins; HILGENBERG, Andréa; SANTOS, Frederico Keim. **Abordagem de Pacientes Portadores de Osteorradionecrose Mandibular após Radioterapia de Cabeça e Pescoço**. *Arquivos internacionais de otorrinolaringologia*. Blumenau-SC,2008.

KAZEMIAN, A. *et. al.* Benzydamine for prophylaxis of radiationinduced oral mucositis in head and neck cancers: a double-blind placebo-controlled randomized clinical trial. **European Journal of Cancer Care**, nº 18, 174–178. 2009.

KELNER, N. ;CASTRO, J. F.L. **Laser de baixa intensidade no tratamento da mucosite oral induzida pela radioterapia: relato de casos clínicos**, Rev Bra de Canceriologia, v.53, n.1, p.29-33, 2006.

KIGNEL, S. **Lesões bucais**. São Paulo; 2010.

KROETZ, F.M.; CZLUSNIAK, G.D. Alterações bucais e condutas terapêuticas em pacientes infanto-juvenis submetidos a tratamentos anti-neoplásicos. **Publ. UEPG Biol. Health Sci, Ponta Grossa**, v.9, n.2, p.41-48. 2003.

LABBATE, Rogério; LEHN, Carlos Neutzling; DENARDIN, Odilon Victor Porto. **Efeito da clorexidina na mucosite induzida por radioterapia em câncer de cabeça e pescoço**. Rev. Bras. Otorrinolaringol., São Paulo , v. 69, n. 3, p. 349-354, June 2003.

LIMA, A. A. S. et al. **Conhecimento de alunos universitários sobre câncer bucal**, Revista Brasileira de Canceriologia, v.51, n.4, p.283-88, 2005.

LIMA, A. A. S. L. **Velocidade do fluxo e Ph salivar após radioterapia da região de cabeça e pescoço**, Rev Bra de Canceriologia, v.50, n.4, p.287-93, 2004.

MAURÍCIO, Ana Rosa. **Utilização de laser de baixa intensidade, intravermelho, na prevenção e tratamento da mucosite oral em pacientes pediátricos com leucemia linfoblástica aguda**. Dissertação (Mestrado em Odontologia, Diagnóstico Bucal) - Faculdade de Odontologia da USP, São Paulo, 2007.

MEDINA, Marco Antonio González; SANCHEZ, Estela B Malpica; JIMENEZ, Berenice Macias. Xerostomia. GAMO Vol 10, n 4, agosto 2011. Disponível em [file:///C:/Users/Cliente/Downloads/X1665920111278404_S300_es%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Cliente/Downloads/X1665920111278404_S300_es%20(1).pdf). Acesso em 19 de fevereiro de 2018.

MENEZES, Ana Carolina et al . Abordagem clínica e terapêutica da mucosite oral induzida por radioterapia e quimioterapia em pacientes com câncer. **Rev. Bras. Odontol.**, Rio de Janeiro , v. 71, n. 1, jun. 2014 . Disponível em

http://revodontobvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-2722014000100007&lng=pt&nrm=iso>. acessos em 08 fev. 2018.

NEVILLE BW, DAMM DD, Allen CM, BOUQUOT JE. **Patologia Oral e Maxilofacial**. Tradução: Editora Guanabara Koogan, 2ª ed. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan, 2004.

OLIVEIRA, I.B.; SERVILJA, B.B.; FERREIRA, L.A.; BASTOS, T.S.; FREIRE, V.O.; CHAGAS, J.F.S.; Qualidade de vida de pacientes pós-cirúrgicos de tumores malignos de cabeça e pescoço. **Rev. Ciênc. Méd., Campinas**, v.14, n.6, p.523-528. 2005.

OTERO REY, E. et al . Candidiasis oral en el paciente mayor. **Av Odontoestomatol**, Madrid , v. 31, n. 3, p. 135-148, jun. 2015 . Disponible en <http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0213852015000300004&lng=es&nrm=iso>. accedido en 08 feb. 2018. <http://dx.doi.org/10.4321/S0213-12852015000300004>.

PORTAS, Juliana et al . **Deglutição após tratamento não cirúrgico (radioterápico/radioquimioterápico) do câncer de laringe**. *Braz. j. otorhinolaryngol.* (Impr.), São Paulo , v. 77, n. 1, p. 96-101, Feb. 2011 .

PETERSON, L.J.; ELLIS, E.; HUPP, J.R.; **Cirurgia oral e maxilofacial contemporânea. Rio de Janeiro. Editora guanabara koogan**, 3 edição, 2000.

RAMOS, F.M.M.; TERRA, E.R.; BRAYNER, S.C.; HAITER, F.; BÓSCOLO, F.N.; O papel do cirurgião-dentista na radioterapia de cabeça e pescoço. **Odontologia Clínica Científica**, v.4, n.2, p.89-94. 2005.

REOLON, Luiza Zanette et al . Impacto da laserterapia na qualidade de vida de pacientes oncológicos portadores de mucosite oral. **Rev. odontol. UNESP**, Araraquara , v. 46, n. 1, p. 19-27, fev. 2017 . Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1807-25772017000100019&lng=pt&nrm=iso>. acessos em 19 fev. 2018.

RIBEIRO, Maria Cecília. **Tratamento Fisioterápico na patologia de Osgood-Schlatter através do uso de laserterapia e cinesioterapia**. Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Universidade Estadual do Oeste do Paraná para obtenção do Título de Graduação em Fisioterapia. Cascavel. 2003.

SANTOS, Luiz Carlos Oliveira dos et al . **Câncer bucal: amostra populacional do estado de Alagoas em hospital de referência**. Braz. j. otorhinolaryngol. (Impr.), São Paulo , v. 75, n. 4, p. 524-529, ago. 2009 .

SANTOS, M. G. et al. **Fatores de risco em radioterapia de cabeça e pescoço**, Rev Gaucha Odontol, v.58, n.2, p.191-96, 2010.

SARAIVA, Natieli da Silva. SOUZA, Mireile São Geraldo dos Santos. MIRANDA, João Luiz de. Fatores de risco para o câncer bucal. **Arquivos em Odontologia**, Belo Horizonte, v. 40, nº1, p 001-110, jan/mar. 2004.

SASSI, L.M.; MACHADO, R.A. Protocolo pré-radioterapia de cabeça e pescoço. Ver. Bras. **Cir. Cabeça e Pescoço**; v. 38, n.3, p. 208-210. 2009.

SAWADA, N. O. et al. **Efeito da radioterapia na qualidade de vida dos pacientes com câncer de cabeça e pescoço**, Revista Brasileira de Canceriologia, v.52, n.4, p.323-29, 2006.

SERA, E. ;OLIVEIRA, R.; MARIOTTO,A.; AQUINO, DAVI.; SCHERMA, ALEXANDRE. **Avaliação dos cuidados odontológicos pré e trans tratamento radioterápico**, Rev Sobrepe, v.23, 2013.

SOUSA, Gerdal Roberto de. et. al. Lasers em baixa intensidade no tratamento de mucosites em paciente submetido à quimioterapia. Relato de caso. Odotologia, Ciência e Saúde – **Revista do CROMG**, V.10, n.1, Jan/ Mar 2008.

STEWART, B. W.; WILD, C. P. (Ed.). World Cancer Report: 2014. Lyon: IARC, 2014.

The WHOQOL Group. **The World Health Organization Quality of Life Assessment (WHOQOL): position paper from the World Health Organization.** Soc Sci Med. 1995 Nov;41(10):1403-9. PMID:8560308. [http://dx.doi.org/10.1016/0277-9536\(95\)00112-K](http://dx.doi.org/10.1016/0277-9536(95)00112-K).

VAN CAUWENBERGE, P.; DHOOGHE, I.; INGELS, K. Epidemiology and etiological factors of laryngeal cancer. Acta Oto-rhino-laryngologica Belgica, Bruxelles, v. 46, n. 2, p. 99-102, 1992.

VIDAL, A. K. L. ; Revoredo, E. C. V. ; Radioterapia em tumores de boca; **Odontol. Clín. Cient.**, v.9, n.4, p.295-98, 2010.

VIEIRA, A. C. F. ; Lopes, F. F. **Mucosite oral: efeito adverso da terapia antineoplásica**, R. Ci. Med. Biológica, v.5, n.3, p.268-74, 2006.

APÊNDICES

QUESTIONÁRIO

Nome:

Idade: _____

Gênero:

Masculino Feminino

Tratamento para câncer de: _____

1) Tempo de tratamento radioterápico?

Dias Semanas meses Anos

2) Passou por um acompanhamento odontológico antes do tratamento radioterápico?

Sim Não

3) Se sim, quais tratamentos realizou pré radioterapia?

Extração Troca de restauração Limpeza (profilaxia e aplicação de flúor)

Ajustamento da prótese Tratamento periodontal Tratamento endodôntico

Outros:

4) Recebeu orientações de higiene bucal:

Sim Não

5) Percebeu algum efeito da radioterapia ?

Sim Não

Qual: Mucosite disgeusia xerostomia candidose osteorradionecrose carie por radiação outros

6) No dia a dia como faz a higienização bucal?

Escovação com cerdas macias Escovação com cerdas duras Fio dental Bochecho anti-séptico Escovação com cotonete Escovação da prótese Limpa a prótese com hipoclorito

Gaze Bochecho com chá de camomila

7) Quantas vezes escova os dentes por dia?

1 2 3 Sempre após comer alguma coisa Não escova os dentes todos os dias

8) Com que frequência troca de escova de dentes?

Toda semana A cada 15 dias Todo mês A cada 3 meses A cada 6 meses

Anualmente

9) Escova a língua ?

Sim Não

10) Usa prótese?

Sim Não

11) O que usa para limpar a prótese?

A própria escova Escova próprias para prótese Produtos comerciais para deixar de molho

12) A última profilaxia foi feita há:

Menos de 6 meses 6 meses 1 ano 2 anos Mais de 3 anos Nunca fez

13) Sente mau hálito?

Sim Não

14) Usa algum produto para fazer bochecho?

Sim Não

15) Se usa - qual produto?

Listerine Cepacol Malvona Oral – B Periogard Flogoral Outros:

Para pacientes pós tratamento

16) Hoje em dia, se consulta com algum dentista?

Sim Não

17) Nessas consultas, o que o cirurgião-dentista realiza?

Limpeza Aplicação de flúor Avaliação Outros:

18) O cirurgião-dentista deu alguma recomendação?

Sim Não

Se sim, quais recomendações?

Você está sendo convidado (a) para participar, como voluntário (a), da pesquisa sob o título “A CARACTERIZAÇÃO DOS HÁBITOS DE HIGIENE ORAL E SUA INFLUÊNCIA NO TRATAMENTO DE RADIOTERAPIA”. Eu, Karine Maia Machado, sou estudante de Odontologia e responsável pela pesquisa, orientada pelo professor Rodrigo Ventura Rodrigues. Em caso de recusa, você não será penalizado (a) de forma alguma. Em caso de dúvida sobre a pesquisa, você poderá entrar em contato comigo por telefone (63) 98448- 1786 e com o orientador da pesquisa, no telefone: (17) 98119-3951. Durante todo o período da pesquisa você tem o direito de tirar qualquer dúvida como, também, de pedir qualquer esclarecimento sobre questões éticas aplicadas a pesquisa, no Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário Luterano de Palmas – CEPCEULP, telefone: (63) 3219-8076.

Esta pesquisa tem por Avaliar através da aplicação de questionários, os hábitos de higiene oral realizados pelos pacientes e verificar sua influência no tratamento de radioterapia. Acreditamos que a mesma pesquisa seja importante, pois esse estudo possibilitará aos participantes uma reflexão sobre o tema proposto, pois a higiene oral é importante para o paciente que fez radioterapia, podendo minimizar os efeitos dela na cavidade bucal. Tal pesquisa poderá sugerir um meio de conscientização e incentivo à higiene oral pessoal dos pacientes.

Para a coleta de dados será realizada à aplicação de um questionário fechado de construção livre, que terá como objetivo levantar o perfil da higiene bucal dos pacientes que tiveram a radioterapia como tratamento de alguma lesão bucal.

Assinatura do Participante

Karine Maia Machado
Acadêmica-pesquisadora

Rodrigo Ventura Rodrigues
Pesquisador Responsável

É possível que você vivencie algum incômodo ou constrangimento em responder alguma questão presente no questionário. Você pode, a qualquer momento, se recusar a participar da pesquisa e solicitar a retirada de suas informações do material produzido. É minha responsabilidade manter sigilo absoluto de seus dados pessoais, garantir sua privacidade e anonimato, tal qual está descrito na resolução do Conselho Nacional de Saúde CNS nº 466/12. As suas informações pessoais serão mantidas em absoluto sigilo, e quando utilizados os dados para fins acadêmicos, estes serão divulgados de forma coletiva, sem expor suas características individuais.

Essa pesquisa não trará custo financeiro ao participante. Caso o participante se sinta prejudicado comprovadamente decorrentes da participação na pesquisa, conforme decisão judicial ou extrajudicial, o mesmo será encaminhado pelo pesquisador responsável para a rede de atendimento do SUS. Não há nenhum tipo de gratificação remunerada pela sua participação nesta pesquisa, pois se trata de uma ação voluntária.

Após análise dos dados obtidos, a pesquisadora acadêmica apresentará estes resultados à instituição HGP e CEULP/ULBRA, tendo zelo com as informações, sempre visando o sigilo, uma vez que os dados poderão contribuir para que possam emergir reflexões, como por exemplo, de que forma a higiene bucal favorece a minimização de problemas decorrentes da radioterapia. Além disso, todos os participantes serão orientados, depois de responder o questionário, como fazer corretamente sua higiene bucal, prevenindo o aparecimento de problemas futuros.

Os resultados estarão à sua disposição quando finalizado. Os dados e os instrumentos utilizado da pesquisa ficarão arquivados com o pesquisador responsável, por um período de 5 (cinco) anos, e após esse tempo serão destruídos.

Este termo de consentimento encontra-se impresso em duas vias originais: sendo que uma será arquivada pelo pesquisador responsável e a outra assegurada para o sujeito participante.

Assinatura do Participante

Karine Maia Machado
Acadêmica-pesquisadora

Rodrigo Ventura Rodrigues
Pesquisador Responsável

ANEXO B - CONSENTIMENTO DA PARTICIPAÇÃO DA PESSOA COMO SUJEITO DA PESQUISA

Eu _____,
após a leitura (ou a escuta da leitura) deste documento e ter tido a oportunidade de conversar com a acadêmica pesquisadora responsável, para esclarecer todas as minhas dúvidas, acredito estar suficientemente informado, ficando claro para mim que minha participação é voluntária e que posso retirar este consentimento a qualquer momento sem penalidades ou perda de qualquer benefício. Estou ciente também dos objetivos da pesquisa, dos procedimentos aos quais serei submetido, dos possíveis danos ou riscos deles provenientes e da garantia de confidencialidade e esclarecimentos sempre que desejar. Diante do exposto explico minha concordância de espontânea vontade em participar deste estudo. Foi-me garantido que posso retirar meu consentimento a qualquer momento, sem que isto leve a qualquer penalidade.

CONTATOS:

Karine Maia Machado

Endereço: 208 Sul, AL 03, LT 09

CEP: 77020-556 Palmas-TO.

E-mail: karinemaia1@hotmail.com

Telefone: (63) 98448-1786

Rodrigo Ventura Rodrigues

Endereço: 1503 Sul, AL 15, LT 16

CEP: 77025-458 Palmas- TO.

E-mail: rodrigo.ventura@ceulp.edu.br

(17) 98119-3951

Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário Luterano de Palmas – CEP/CEULP

Endereço: Avenida Teotônio Segurado 1501 Sul Palmas - TO CEP 77.019-900 Telefone:

(63) 3219-8076 E-mail: etica@ceulp.edu.br

Assinatura do Participante

Karine Maia Machado

Acadêmica-pesquisadora

Rodrigo Ventura Rodrigues

Pesquisador Responsável

ANEXO C – APROVAÇÃO CEP.

CENTRO UNIVERSITÁRIO
LUTERANO DE PALMAS -
ULBRA



Continuação do Parecer: 2.561.537

Recomendações:

Realizar ajuste na informação. Cita que serão aplicados 50 questionários, mas afirma em vários momentos que o número de participantes são 40.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

O presente trabalho discute hábitos de higiene bucais realizadas pelos pacientes e a incidência de efeitos da radioterapia sobre o grupo estudado, visto que, se os devidos cuidados forem tomados, estes terão uma melhor condição de saúde bucal. Pesquisa de grande relevância sem impedimentos éticos.

Considerações Finais a critério do CEP:

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1080248.pdf	14/03/2018 20:10:02		Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	declaracao_instituicao.pdf	14/03/2018 20:09:31	Rodrigo Ventura Rodrigues	Aceito
Folha de Rosto	folhaDeRosto.pdf	14/03/2018 20:08:33	Rodrigo Ventura Rodrigues	Aceito
Declaração de Pesquisadores	DECLARACAO_PESQUISADOR.pdf	14/03/2018 20:06:18	Rodrigo Ventura Rodrigues	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	Tcle.pdf	14/03/2018 20:05:59	Rodrigo Ventura Rodrigues	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	projeto_completo.doc	14/03/2018 20:05:40	Rodrigo Ventura Rodrigues	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Endereço: Avenida Teotônio Segurado, 1501 Sul Prédio 5 Sala 541
Bairro: Plano Diretor Sul **CEP:** 77.019-900
UF: TO **Município:** PALMAS
Telefone: (63)3219-8076 **Fax:** (63)3219-8005 **E-mail:** etica@ceulp.edu.br