



UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA – UEPB
CAMPUS I
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE – CCBS
CURSO DE ODONTOLOGIA

ANA MARIA FREIRE SANTOS

**CÂNCER NA REGIÃO DE CABEÇA E PESCOÇO: EPIDEMIOLOGIA,
CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS, FATORES DE RISCO E OS TIPOS DE
TRATAMENTOS ADOTADOS**

CAMPINA GRANDE
2018

ANA MARIA FREIRE SANTOS

**CÂNCER NA REGIÃO DE CABEÇA E PESCOÇO: EPIDEMIOLOGIA,
CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS, FATORES DE RISCO E OS TIPOS DE
TRATAMENTOS ADOTADOS**

Trabalho de Conclusão de Curso – TCC
apresentado no Curso de Odontologia da
Universidade Estadual da Paraíba, como
requisito parcial à obtenção do título de
Cirurgiã-Dentista.

Área de concentração: Saúde

Orientador: Prof. Dr. Sérgio D'Ávila Lins
Bezerra Cavalcanti.

**CAMPINA GRANDE
2018**

É expressamente proibido a comercialização deste documento, tanto na forma impressa como eletrônica. Sua reprodução total ou parcial é permitida exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, desde que na reprodução figure a identificação do autor, título, instituição e ano do trabalho.

S237c Santos, Ana Maria Freire.

Câncer na região de cabeça e pescoço [manuscrito] : epidemiologia, características clínicas, fatores de risco e os tipos de tratamentos adotados / Ana Maria Freire Santos. - 2018.

28 p.

Digitado.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Odontologia) - Universidade Estadual da Paraíba, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, 2018.

"Orientação : Prof. Dr. Sérgio D'ávila Lins Bezerra Cavalcanti, Coordenação do Curso de Odontologia - CCTS."

1. Câncer de cabeça e pescoço. 2. Câncer de cabeça e pescoço - Tratamento. 3. Qualidade de vida.

21. ed. CDD 617.601

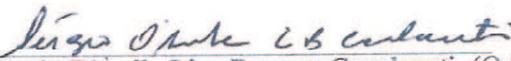
ANA MARIA FREIRE SANTOS

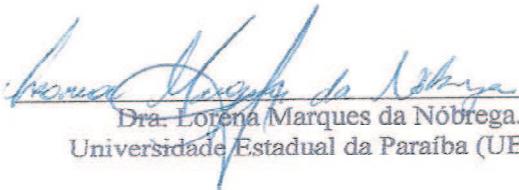
**CÂNCER NA REGIÃO DE CABEÇA E PESCOÇO:
EPIDEMIOLOGIA, CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS, FATORES
DE RISCO E OS TIPOS DE TRATAMENTOS ADOTADOS**

Artigo, apresentado ao curso de
Odontologia da Universidade Estadual da
Paraíba, como requisito parcial à
obtenção do título de Cirurgiã-Dentista.
Área de concentração: Saúde

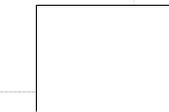
Aprovada em: 13 / 06 / 2018.

BANCA EXAMINADORA


Prof. Dr. Sérgio D'Ávila Lins Bezerra Cavalcanti. (Orientador)
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)


Dra. Lorena Marques da Nóbrega.
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)


Profa. Dra. Catarina Ribeiro Barros de Alencar
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)



DEDICATÓRIA

Á DEUS, por toda proteção e força.

Á meus pais MARIA DE LOURDES e AMAURY (In memoria), pela ajuda, incentivo e perseverança em todos os momentos de minha vida.

Á meu esposo FLAVIO, pelo amor dedicado a mim e incentivo aos estudos para o meu sucesso.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, agradeço a Deus, por todos os momentos da minha vida, pelas bênçãos e vitórias que me deu e pela força nas horas difíceis.

Ao meu orientador Prof. Dr. Sérgio D'Àvila Lins Bezerra Cavalcanti, pela amizade e apoio, como também pelos ensinamentos no decorrer da minha vida acadêmica, direcionamento e incentivo.

A Lorena Marques Nóbrega, pela disponibilidade e auxílio nas correções com ótimas sugestões e colaboração.

A Catarina Ribeiro, meu obrigado por participar da minha banca examinadora.

A minha dupla Maria Izabel, por esses anos de amizade, pelos aprendizados que adquirimos juntas durante esses anos de clínica.

Aos amigos que a Odontologia me deu de presente (Ana Caroline, Lorena Simplício, Heloisa Raquel, Nayara Paula, Thaynná, Tiago, David, Andersson, Herdersson, Elizabete, Marina, Arlinso, Natália e os demais amigos de sala).

A todos os professores do curso de Odontologia, pela paciência, dedicação e ensinamentos disponibilizados nas aulas, cada um de forma especial contribuiu para a conclusão desse trabalho e conseqüentemente para minha formação profissional.

"O sucesso nasce do querer, da determinação e persistência em se chegar a um objetivo. Mesmo não atingindo o alvo, quem busca e vence obstáculos, no mínimo fará coisas admiráveis."

José de Alencar

SUMÁRIO

| | |
|------------------------------------------------------------------|----|
| 1. INTRODUÇÃO | 07 |
| 2. METODOLOGIA | 08 |
| 3. REVISÃO | 08 |
| 3.1 Câncer de cabeça e pescoço – CCP..... | 08 |
| 3.2 Epidemiologia do CCP..... | 10 |
| 3.3 Fatores de risco associados ao CCP..... | 10 |
| 3.4 Tratamentos no CCP..... | 11 |
| 3.4.1 Tratamento cirúrgico..... | 11 |
| 3.4.2 Quimioterapia..... | 12 |
| 3.4.3 Radioterapia..... | 12 |
| 3.5 Efeitos indesejáveis do tratamento em pacientes com CCP..... | 13 |
| 3.5.1 Xerostomia..... | 14 |
| 3.5.2 Mucosite..... | 15 |
| 3.5.3 Alteração do paladar e olfato..... | 15 |
| 3.5.4 Trismo..... | 15 |
| 3.5.5 Osteorradição..... | 16 |
| 3.5.6 Cárie de radiação..... | 16 |
| 3.5.7 Candidíase..... | 17 |
| 3.5.8 Dor..... | 18 |
| 3.6 Desnutrição no CCP..... | 18 |
| 3.7 Qualidade de vida em pacientes com CCP..... | 19 |
| 4. DISCUSSÃO | 19 |
| 5. CONCLUSÃO | 21 |
| 6. REFERÊNCIAS | 21 |

CÂNCER NA REGIÃO DE CABEÇA E PESCOÇO: EPIDEMIOLOGIA, CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS, FATORES DE RISCO E OS TIPOS DE TRATAMENTOS ADOTADOS

Ana Maria Freire Santos¹

RESUMO

Os tumores de cabeça e pescoço correspondem ao sexto tipo de câncer mais comum no mundo, apresentando grande mortalidade e morbidade. A maioria do câncer de cabeça e pescoço acometem a mucosa do trato aero digestivo superior. Os principais fatores de risco para o seu desenvolvimento são: tabaco, álcool e desnutrição. A cirurgia, a radioterapia e a quimioterapia são os recursos terapêuticos a disposição dos especialistas. O tratamento deve ser individualizado, levando em consideração o estágio, localização anatômica, tamanho do tumor, histologia e dados do paciente como: idade, condição geral e ocupação. O objetivo do presente estudo foi investigar, na literatura, as características clínicas e epidemiológica, fatores de risco e tratamentos adotados, uma vez que o aumento de sobrevida está diretamente relacionado ao tipo de conduta terapêutica escolhida, fatores de risco e aos efeitos indesejáveis do tratamento. A pesquisa foi realizada nos bancos de dados como Pubmed, Medline e Scielo e Google acadêmico, sendo um total de 97 artigos utilizados. Verificou-se maior prevalência de câncer na região de cabeça e pescoço em homens, adultos de 40 a 69 anos de idade, tabagistas e etilista, no qual é o tipo de câncer mais comum no mundo, com aproximadamente 600 mil novos casos por ano. Verificou-se maior prevalência de câncer na região de cabeça e pescoço em homens, adultos de 40 a 69 anos de idade, tabagistas e etilista, onde ele é o tipo de câncer mais comum no mundo, com aproximadamente 600 mil novos casos por ano. Verificou-se também que a cirurgia é o tratamento mais adotado para o câncer de cabeça e pescoço, sendo a quimioterapia e a radioterapia usados como tratamentos adjuvantes e auxiliares para prevenção de metástase, logo, os efeitos mais indesejáveis do tratamento são xerostomia, mucosite, candidíase e dor.

Palavras-chave: terapêutica, tabaco, tumores.

1. INTRODUÇÃO

O câncer de cabeça e pescoço (CCP) consiste em tumores malignos na cavidade bucal, faringe e laringe, sendo o maior subgrupo o referido como “câncer bucal” surgindo nas mucosas da boca (ALVARENGA et. al., 2008). O câncer de cabeça e pescoço aparece como a sexta neoplasia mais comum no mundo, compreendendo um grupo heterogêneo de tumores classificados por localização, a saber: cavidade bucal, nasofaringe, orofaringe, hipofaringe, laringe, cavidade nasal e seios paranasais, e glândulas salivares (VILAR & MARTINS, 2012). A neoplasia de cabeça e pescoço é o sexto tipo de câncer mais comum no mundo. As

¹ Aluna de Graduação em Odontologia na Universidade Estadual da Paraíba – Campus I.
Email: ane.farm@hotmail.com

neoplasias malignas maxilofaciais, em sua maioria, se iniciam nas células escamosas que revestem as superfícies mucosas da região. (MACHIELS *et al.*, 2014; INCA, 2015).

Os tumores malignos da cavidade oral e orofaringe constituem uma parcela significativa dos tumores sólidos humanos (COOPER *et al.*, 2009). Em cabeça e pescoço, os tumores da boca correspondem a 30% das neoplasias malignas da região e quase a totalidade dos casos é representada por carcinomas epidermoídes – CEC (GENDEN *et al.*, 2010). Na realidade brasileira, a maioria dos pacientes é diagnosticada em estádios avançados (III e IV) o que confere prognóstico sombrio para uma parcela significativa dos doentes (PEREZ *et al.*, 2007).

Sua etiologia multifatorial é resultante da interação de fatores carcinógenos intrínsecos e extrínsecos. Os principais fatores de risco para o seu desenvolvimento são: tabaco, álcool, desnutrição, hereditariedade, radiação solar e trauma constante (SANTOS *et al.*, 2010). Outros cofatores que podem contribuir para a carcinogênese de cabeça e pescoço incluem a poluição ambiental e certas condições de trabalho associadas a indústrias como a metalurgia e a petroquímica, assim como a nutrição, a predisposição e suscetibilidade genética (CHOI & MYERS, 2008).

Os sinais e sintomas para o CCP, de maneira geral, são inespecíficos e, por isso, podem levar ao atraso do diagnóstico. De acordo com o Instituto ONCOGUIA, os sinais e sintomas podem incluir o aparecimento de nódulo, uma ferida que não cicatriza, dor de garganta que não melhora, dificuldade para engolir e alterações na voz ou rouquidão (ONCOGUIA, 2017).

As modalidades terapêuticas indicadas para o tratamento de câncer nessa região são a cirurgia, radioterapia e quimioterapia, que podem acontecer associadas ou não, sendo a cirurgia o tratamento mais frequentemente utilizado (SOUZA, 2011). A localização da doença impõe ao paciente e aos familiares intenso sofrimento físico, social e psicológico, tendo em vista as alterações causadas em funções básicas do indivíduo, como alimentação, respiração e fala (EGESTAD, 2013; SONOBE *et al.*, 2012).

Objetivamos investigar, na literatura, as características clínicas e epidemiológica, fatores de risco e tratamentos adotados, uma vez que o aumento de sobrevida está diretamente relacionado ao tipo de conduta terapêutica escolhida, fatores de risco e aos efeitos indesejáveis do tratamento.

2. METODOLOGIA

Esta pesquisa através da revista de literatura objetivou investigar, na literatura, as características clínicas e epidemiológica, fatores de risco e tratamento adotado, através da pesquisa nos bancos de dados: Pubmed, Scielo e Medline e Google acadêmico, sendo um total de 97 artigos citados nesta revisão. Os descritores utilizados na busca foram: câncer de cabeça e pescoço, fatores de risco, epidemiologia do câncer de cabeça e pescoço e fatores de risco. Os critérios de inclusão foram artigos publicados na íntegra, nos idiomas português e/ou inglês, que atendiam a temática abordada. Foram excluídos artigos que não atendiam a proposta do estudo e relatos de caso. Após o levantamento quantitativo dos artigos científicos, foi realizada análise qualitativa de acordo com os objetivos deste estudo por meio da sua leitura.

3. REVISÃO

3.1 CCP - Câncer de cabeça e pescoço

O termo câncer não é empregado para uma doença única, mas sim para uma grande variedade de tumores malignos que se formam pelo mesmo processo básico de crescimento e proliferação celular descontrolado (BORGES et. al., 2008; NUSSBAUM et. al. 2002), que sofreram alteração em seu material genético (NUSSBAUM et. al. 2002), ocasionando mudança na função e expressão gênica (MILLS et. al. 2006). Esta é uma das patologias mais imprevisíveis e temidas, geralmente associada à morte lenta e dolorosa, que pode acarretar ansiedade intensa e traumas psicológicos profundos em seus portadores (DEFINA et. al., 2004).

O CCP representa as neoplasias malignas do trato aerodigestivo superior, que engloba cavidade bucal, faringe e laringe (MELO et. al, 2013). A região da cabeça e do pescoço contém uma grande diversidade de estruturas e tipos de células, incluindo epitélio das mucosas, as estruturas glandulares (salivar, tireóide e glândulas paratiróides), os seios nasais, osso, cartilagem, músculo, nervos, canais vasculares e estruturas linfóides. A grande maioria dos cânceres de cabeça e pescoço surgem na mucosa do trato aerodigestivo superior e o tipo histológico mais comum é o carcinoma de células escamosas, presente em mais de 90% dos casos (CONITEC, 2015).

Os sinais e sintomas do CCP, de maneira geral, são inespecíficos e, por isso, podem levar ao atraso do diagnóstico. De acordo com o Instituto ONCOGUIA, os sinais e sintomas podem incluir o aparecimento de nódulo, uma ferida que não cicatriza, dor de garganta que não melhora, dificuldade para engolir e alterações na voz ou rouquidão (ONCOGUIA, 2017).

3.2 Epidemiologia do CCP

O conhecimento das taxas de incidência e de mortalidade de tumores malignos, incluindo o CCP, bem como a caracterização dos pacientes acometidos, tem sido de grande importância para o estabelecimento de diretrizes públicas em âmbito nacional, estadual e municipal, para o planejamento de ações de prevenção e controle do câncer e o delineamento de formas de tratamento e assistência terapêutica (BRENER et. al., 2007; LIMA et. al., 2010). Uma vez que esse tipo de tumor tem comportamento agressivo, com metástase cervical precoce, um dos fatores determinantes de melhor prognóstico é a atuação rápida dos profissionais no diagnóstico precoce, encaminhamento e tratamento (ALVARENGA et. al., 2008; SANTOS et. al., 2012).

A neoplasia de cabeça e pescoço é o sexto tipo de câncer mais comum no mundo, responsável por aproximadamente 7 milhões de óbitos no mundo. São diagnosticados anualmente à escala mundial cerca de 550 mil novos casos e este tipo histológico é responsável por cerca de 300 mil mortes por ano (BRITO et. al., 2012; MACHIELS et al., 2014; INCA, 2015; RINKEL et. al., 2016; CONWAY et. al., 2009).

No Brasil a estimativa para o ano de 2016-2017 aponta a ocorrência de aproximadamente 600 mil novos casos de câncer, incluindo os casos de pele não melanoma. O câncer de cabeça e pescoço fica em 5º lugar (cavidade oral) para o sexo masculino e em 8º lugar para o sexo feminino (glândula tireoide). Estes dados reforçam ainda mais a magnitude do problema do câncer no país (INCA, 2015).

Segundo estimativas do Instituto Nacional de Câncer (INCA), em geral os tumores de cabeça e pescoço são mais frequentes em homens na faixa dos 60 anos de idade e representam o segundo tipo da doença com maior incidência na população masculina e o quinto mais comum entre as mulheres (CASTRO, 2017). No Brasil é o segundo tipo da doença com maior frequência nos homens com idade entre 40 e 69 anos, com 17,5 mil casos por ano, de acordo com estimativa do INCA para 2016 – só perde para o de próstata, com 61,2 mil.

3.3 Fatores de risco associados ao CCP

Hoje já se sabe que este tipo de doença acomete em grande maioria fumantes do sexo masculino (WÜNSCH FILHO et. al., 2010; INCA, 2001; WHO, 2014). O alto consumo do tabaco e álcool, tanto para os casos primários como para persistência ou recidiva da doença, relacionados à manutenção do hábito após o tratamento inicial (CASATI et. al., 2012;

JOHNSON, 2001; BARBOSA & AGUIAR, 2001).

Outros fatores estão relacionados a exposições à radiação solar, principalmente quando associados a atividades ocupacionais na pesca e agricultura. Alguns autores relatam ainda que seriam fatores de risco, a irritação crônica mecânica (próteses dentárias mal adaptadas, fraturas e ausência de elementos dentários) ou química (uso de soluções de higiene bucal); além disso, a má higiene oral, a condição socioeconômica e os elementos dietéticos têm sido relatados como possíveis fatores associados ao câncer de boca (SILVERMAN JÚNIOR, 1990; ANDREOTTI, 2006; CERVI et al., 2005; INCA, 2016).

Ainda, outros fatores que podem contribuir para a carcinogênese de cabeça e pescoço incluem a poluição ambiental e certas condições de trabalho associadas a indústrias como a metalurgia e a petroquímica, assim como a nutrição, a má dentição e a predisposição e suscetibilidade genética (CHOI & MYERS, 2008). Ainda a exposição ao pó de madeira, aos produtos utilizados na curtimenta de cabedais e ao níquel são fatores de risco conhecidos para o desenvolvimento de tumores no nariz e nos seios paranasais (BINAZZI et. al., 2015).

3.4 Tratamentos no CCP

Para o tratamento destes tumores existem três opções terapêuticas principais: a cirurgia (dirigida ao tumor primário e às metástases), a radioterapia (isolada, como complemento da cirurgia, ou com intenção paliativa) e a quimioterapia (isolada ou em associação com a radioterapia em casos avançados ou nas recidivas). Estas armas terapêuticas podem ser utilizadas isoladamente ou em associação, complementando-se por vezes (SAUNDERS et. al, 2007; SMEELE, 2007). O uso de cirurgia, radiação e/ou quimioterapia depende da ressecabilidade e localização do tumor e da viabilidade de abordagens que visem à preservação de órgãos (NCCN, 2008).

3.4.1 Tratamento cirúrgico

A principal opção de tratamento para doença primária, secundária e recorrente é cirurgia (BOEHM et al., 2010). A cirurgia, dependendo da sua extensão, pode acarretar distúrbios da deglutição, fonação e respiração, impossibilitando temporariamente adequada ingestão alimentar por via oral. Assim como, a quimioterapia e a radioterapia produzem graus variados de mucosite e xerostomia que podem causar quadros severos de disfagia e odinofagia, além de náuseas e vômitos (TAKARA et. al., 2012).

A assistência odontológica prévia ao tratamento oncológico consiste em uma avaliação clínico-radiográfica com intuito de identificar alterações patológicas tanto em tecido ósseo quanto em tecido mole, remoção de focos de infecção e adequação do meio bucal. Infecções bucais podem contribuir para instalação de condição inflamatória sistêmica, servindo como fonte de disseminação de microrganismos por via hematogênica, principalmente em pacientes imunossuprimidos (DUARTE, 2017).

3.4.2 Quimioterapia

A quimioterapia (QT) é o método que utiliza compostos químicos, chamados quimioterápicos, no tratamento de doenças causadas por agentes biológicos. Quando aplicada ao câncer, a quimioterapia é chamada de quimioterapia antineoplásica ou quimioterapia antitumoral (INCA, 2017).

A maioria dos quimioterápicos utilizados tem sua dose básica, para efeito antitumoral, que deve ser ajustada para cada doente de acordo com sua superfície corporal. Esta é obtida a partir do peso e da altura do doente (consultando tabela própria) e é expressa em metro quadrado (m²). Assim, obtida a superfície corporal do doente multiplica-se esta pela dose básica do quimioterápico e se obtém a dose do doente. Porém, alguns quimioterápicos têm dose única, que não se modifica com a superfície corporal do doente, e alguns outros são prescritos por Kg do peso corporal. Os quimioterápicos de um esquema terapêutico podem ser aplicados por dia, semana, quinzena, de 3/3 semanas, de 4/4 semanas, 5/5 semanas ou de 6/6 semanas. Quando se completa a administração do(s) quimioterápico(s) de um esquema terapêutico, diz-se que se aplicou um ciclo. Portanto, a QT é aplicada em ciclos que consistem na administração de um ou mais medicamentos a intervalos regulares (BRASIL, 2011).

A quimioterapia associada a radioterapia tem sido usada em pacientes sem condições de realizar a cirurgia por razões médicas. Na maioria dos ensaios, a quimioterapia foi testada com agente único associado a radioterapia (BERNARDO & NUNES, 2010). Quimioterapia e doses fracionadas de radiação associadas melhoram o controle do tumor e reduzem a toxicidade tardia, mas em contrapartida estão associadas a toxicidade oral aguda mais severa, principalmente mucosite oral e infecções oportunistas como as candidíases orais (EPSTEIN et al., 2012).

3.4.3 Radioterapia

A radioterapia é o tratamento feito de forma ionizante, o meio iônico é ionizado

tornando-se eletricamente instável. Essa radiação vai agir sobre o DNA nuclear levando a perda de sua capacidade reprodutiva ou a morte. O DNA duplica durante a mitose, nisto as células com grande capacidade de duplicação são mais radiosensíveis. Por estarem em constante atividade mitótica às células neoplasias são mais susceptíveis às radiações. A dose necessária de radiação varia conforme a malignidade e localização da neoplasia (JHAM & FREIRE, 2006; CARDOSO et al., 2005; Bhide & Nutting, 2010; TAO et al., 2010).

A maioria dos pacientes são tratados com a dose total curativa entre 50 e 70 Gy, sendo fracionada num período de 5- 7 semanas, 5 dias por semana, uma vez ao dia, sendo 2Gy por fração, dependendo do caso ou do tipo de câncer. O fator de limitação da dose mais importante é a tolerância dos tecidos normais adjacentes. A hiperfracionamento tem sido uma alternativa da radioterapia para minimizar os efeitos colaterais, sendo que ela faz uso da diferença entre as capacidades de reparação ante ao tumor pelo fracionamento da dose, sendo que o tempo de tratamento convencional deve ser mantido onde 02 frações por dia são dadas. Com este tipo de fracionamento, o total que o tumor absorve da dose pode ser aumentado enquanto não houver toxicidade. As combinações de hiperfracionamento e programas acelerados têm se mostrado bem sucedidas para tumores que se dividem rapidamente, as desvantagens são os efeitos colaterais, especialmente a Mucosite (Bhide & Nutting, 2010; TAO et al., 2010; Castadot et al., 2010; De Bree & Leemans, 2010; Krstevska, 2009).

Durante o tratamento radioterápico o cirurgião dentista tem importante papel no manejo da mucosite oral, no tratamento de infecções oportunistas, no aconselhamento ao paciente no que diz respeito à higiene oral (que pode ser de grande dificuldade para o paciente em virtude das lesões em mucosa). E no pós- tratamento o cirurgião dentista deve acompanhar o paciente regularmente mantendo-o motivado a continuar com os cuidados de higiene oral, avaliar a necessidade de uso de saliva artificial, planejar e executar tratamento reabilitador, entre outros (Josh; Scully, 2012).

3.5 Efeitos indesejáveis do tratamento em pacientes com CCP

O tratamento do câncer tem por finalidade a cura ou alívio dos sintomas da doença. Os tratamentos com medicamentos (quimioterapia, terapia alvo, hormonioterapia), cirúrgicos e radioterápicos podem provocar efeitos colaterais que variam de paciente para paciente dependendo de múltiplos fatores, podendo ser diferentes quanto a intensidade e duração. Alguns pacientes poderão apresentar efeitos colaterais mais severos, outros mais leves ou mesmo não apresentar qualquer efeito colateral (ONCOGUIA. 2013).

3.5.1 Xerostomia

A xerostomia pode ser definida como uma sensação de secura na boca. É uma condição dolorosa que pode resultar de uma série de fatores etiológicos. Um dos fatores etiológicos é iatrogenicamente induzido seguindo a administração da radioterapia. A radioterapia lesa o parênquima das glândulas salivares conduzindo eventualmente para fibrose e hipofunção secretora. Os efeitos estão relacionados às doses permanentes resultando numa condição conhecida como xerostomia pós-irradiação (JHAM BC & FREIRE ARS, 2006; CARDOSO et. al., 2005; VISSINK et. al., 2003; TAWEECHAISUPAPONG et. al., 2006).

Pacientes com xerostomia induzida por radiação produzem pouca ou nenhuma saliva. Como resultado, elas têm desconforto oral e dor aumentando grandemente a susceptibilidade para cáries dentárias, infecções bucais frequentes e dificuldades para falar, mastigar e deglutir. Esta condição pode desencadear severas doenças bucais e deficiência nutricional. Esta hipofunção salivar tem um impacto significativo na qualidade de vida, e requer planejamento cuidadoso do cuidado com os dentes em longo prazo e cuidados com a boca. Não há dúvida que a xerostomia é a principal causa de afecções bucais em pacientes radioterapizados (VISSINK et. al., 2003; TAO et. al., 2010; TAWEECHAISUPAPONG et. al., 2006; ORD & LANCHAERT, 2001; SHIBOSK et. al., 2007; HAVEMAN & HUBER, 2010).

O tratamento da xerostomia é essencialmente paliativo. É descrita uma relação direta entre a dose de irradiação e a extensão das modificações glandulares, pode ser feito por meio do uso de estimulantes mecânicos/gustatórios, substitutos da saliva ou agentes sistêmicos. Métodos alternativos, como a acupuntura, também já foram citados como forma de tratamento da xerostomia. Estimulantes e substitutos da saliva geralmente atenuam apenas a xerostomia, sem alterar o fluxo salivar. Desta forma, o tratamento de escolha da xerostomia associada à radioterapia deve ser por meio do uso de agentes sistêmicos, sendo que a pilocarpina é o mais estudado. Agentes sistêmicos, como a pilocarpina, são mais eficazes quando usados durante a radioterapia. Recentemente, isto foi demonstrado também para o betanecol, sendo que o medicamento usado concomitantemente à radioterapia é capaz de aumentar o fluxo salivar em repouso logo após o término do tratamento radioterápico, além de diminuir a queixa subjetiva de boca seca (JHAM & FREIRE, 2006; SHIBOSK et. al., 2007; HAVEMAN & HUBER, 2010; ORD & LANCHAERT, 2001).

3.5.2. Mucosite

A mucosite por radiação é considerada inevitável, esta condição é definida como a

inflamação da mucosa oral, caracterizada pela presença de eritema e/ou ulceração. A ocorrência e severidade estão fortemente relacionadas à dose, tamanho da fração, portais de radiação, divisão e tipo de radiação ionizada. Usualmente surge a partir da segunda semana de tratamento, e ocorre sobretudo em mucosa jugal, assoalho bucal, palato mole e borda lateral de língua (JHAM & FREIRE, 2006; VISSINK et. al., 2003; CARDOSO et. al., 2005; BALAN et. al., 2009; RABER-DURLACH et. al., 2010).

As superfícies epiteliais da mucosa oral e da epiderme apresentam uma alta taxa de renovação celular, em que a perda frequente de células da superfície epitelial, devido a traumas mecânicos, é compensada através de uma contínua proliferação das células da camada basal. O desequilíbrio entre a proliferação e a perda celular produz redução das células epiteliais, resultando em um epitélio com menor espessura, que se apresenta como uma inflamação na mucosa oral (VISSINK et. al., 2003; BALAN et. al., 2009; RABER-DURLACH et. al., 2010).

Os tratamentos envolvem orientações sobre higiene oral, uso de clorexidina, laserterapia, medicações tópicas e sistêmicas para o controle da dor, tratamento das infecções oportunistas e uso de analgésicos (CARDOSO et. al., 2005; VISSINK et. al., 2003; RABER-DURLACH et. al., 2010; ELTING et. al., 2008; LALLA et. al., 2008).

3.5.3 Alteração do paladar e olfato

O tratamento radioterápico da região da cabeça e pescoço pode causar alteração no paladar por danificar as células localizadas na língua. O sentido do olfato é extremamente importante, pois além de possibilitar a percepção de odores prazerosos como perfumes e comidas, nos auxilia em situações potencialmente perigosas, como na detecção de alimentos estragados, cheiros de vazamento de gás e fumaça, ou mesmo na percepção do próprio cheiro corporal (WARD et. al., 2010; VAN AS- BROOKS et. al., 2014; LEON et. al., 2007). As alterações do paladar provocadas pela radioterapia geralmente começam a melhorar a partir de três semanas a dois meses após o término do tratamento. No entanto essa melhora é gradativa e pode demorar até um ano, podendo não voltar a ser exatamente a mesma do que antes do tratamento (ONCOGUIA, 2013).

3.5.4 Trismo

Faz-se presente em decorrência do edema, destruição celular, atrofia e fibrose do tecido muscular acometido pela radiação. Assim, o paciente adquire barreiras para exercer

uma adequada higiene oral, receber intervenções a nível odontológico e de se alimentar. O trismo varia conforme a localização do tumor, a dose irradiada e a distribuição da radiação uni ou bilateralmente. Essa alteração prejudica a manutenção da higiene bucal, bem como a alimentação adequada (PAGOTTO & CARVALHO, 2006).

De acordo com MENDONÇA et al (2005), o trismo muscular consiste na abertura limitada da boca devido ao edema, a destruição celular e a fibrose do tecido muscular induzida pela radiação. Exercícios dos músculos mastigatórios envolvidos, com abridores dinâmicos de boca, para alongá-los e aumentar a abertura bucal, como também o uso de anti-inflamatórios não esteroidais (AINES) para dor, faz parte do tratamento de tal envolvimento muscular (SALAZAR, et al., 2008). A limitação de abertura de boca está diretamente relacionada ao impacto na qualidade de vida do paciente, pois a alimentação, deglutição e fonação são atingidas e o relacionamento do paciente com a sociedade inevitavelmente comprometida (ALMEIDA et al 2004).

3.5.5 Osteorradionecrose

A osteorradionecrose pode ser definida como uma sequela advinda da radioterapia caracterizada pela perda da mucosa de revestimento ou do tecido cutâneo da boca e a consequente exposição do tecido ósseo necrótico. Sua patogênese pode ser compreendida como uma sequência de radiação, formação de tecido hipocelular, hipovascular e hipóxico, que pode ter sido desencadeada de forma espontânea ou traumática, resultando num processo de não-cicatrização. É caracterizada, histologicamente, pela destruição de osteócitos e com ausência de osteoblastos de osso marginal; podendo incluir nestes achados: hiperemia, hialinização, perda celular, e fibrose (JHAM & FREIRE, 2006; VISSINK et. al., 2003; CARDOSO et. al., 2005; VISSINK et. al., 2003; ORD & BLANCHAERT, 2001; JERECZEK-FOSSA & ORECCHIA, 2002).

De acordo com a localização e a extensão da lesão, a doença pode trazer sintomas como dor, odor fétido, disgeusia, trismo, dificuldade de mastigação, deglutição e fonação, formação de fistula, fratura patológica e infecção local ou sistêmica (CARDOSO et. al., 2005; VISSINK et. al., 2003; JERECZEK-FOSSA & ORECCHIA, 2002; SCHWARTZ & KAGAN, 2002; BERGER & BENSADOUN, 2010).

3.5.6 Cárie de radiação

A cárie de radiação, como uma manifestação tardia, pode ter início após 50Gy de radiação, em torno da sexta semana de tratamento. Hipossalivação e alta suscetibilidade à cárie dentária costumam não desaparecer mesmo após o final do tratamento radioterápico, e,

às vezes, estendem-se por toda a vida do paciente (HUBER; TEREZHALMY, 2003; KIELBASSA et al., 2006).

O efeito da radioterapia no tecido dentário afeta principalmente os odontoblastos, diminuindo sua capacidade de produzir dentina reacional, e aumenta a suscetibilidade de cárie por meio da diminuição da saliva. Analisando clinicamente o dente, observa-se seu aspecto quebradiço, com lascas de esmalte que podem ser deslocadas facilmente. Durante o tratamento, a higiene bucal deve ser feita de maneira eficiente, assim como consultas periódicas ao cirurgião-dentista são essenciais. Aplicar flúor diariamente em solução para bochechos, ou em gel por meio de moldeiras, são métodos efetivos para controle da cárie dentária (RAMOS et al., 2005).

3.5.7 Candidíase

Cândida albicans é o agente patológico mais comum do ser humano, por desenvolver um extenso mecanismo de virulência que permite a colonização próspera e infecção do tecido hospedeiro. Suas colônias produzem exoenzimas que são toxinas agressoras dos tecidos, tendo entre estas a proteinase, que é uma enzima de atividade extracelular produzida por 10 famílias de aspartil segregado (seiva de proteína) e desempenha papel principal em relação à patogenia de *Cândida*. Embora não seja precisamente conhecida as consequências da secreção de proteinase durante infecções humanas, suas seivas cumprem várias funções especializadas durante o processo de infecção, que inclui desde a ação de digerir moléculas para aquisição de nutriente, como agir na mucosa do hospedeiro para facilitar a adesão e a invasão do tecido (BARBEAU et. al., 2003; ZHAO et. al., 2005; MOTTA-SILVA et. al., 2010; ALEVA et. al., 2007; LEUNG et. al., 2000). Essa espécie vive de forma comensal em indivíduos saudáveis. Entretanto, quando o sistema imune do hospedeiro se encontra comprometido, essa levedura torna-se patogênica. No que se refere às manifestações orofaríngeas da candidíase, elas podem ser agudas ou crônicas. A candidíase aguda apresenta-se sob as formas pseudomembranosa e eritematosa, enquanto que a forma crônica da doença é conhecida como atrófica (BARBEDO; SGARBI, 2010).

No decorrer do tratamento quimioterápico e radioterápico, o paciente pode sofrer alterações nutricionais devido à êmese, apatia, odinofagia, disgeusia e a própria toxicidade antineoplásica do quimioterápico, que acarreta neutropenia e outras deficiências imunológicas associadas à infecções fúngicas por *cândida* (WILBERG et. al., 2012).

O uso da Nistatina associado às outras terapêuticas para mucosite oral e xerostomia, associadas à melhora da higiene bucal da paciente, reduzem as lesões de candidíase oral em

30 dias (CENTURION, et. al., 2012).

3.5.8 Dor

A dor contribui para o diagnóstico precoce do câncer, embora possa ocorrer durante ou após o tratamento do tumor, exigindo reavaliações constantes para identificar suas causas e melhorar a qualidade de vida dos doentes. A dor orofacial é um sintoma frequente em pacientes com câncer de cabeça e pescoço. Neoplasias de cabeça e pescoço, ao invadir as estruturas adjacentes, tais como a ATM e os músculos da mastigação, podem causar dor e disfunção mandibular (SIQUEIRA et. al., 2013). A dor pode fazer com que outros aspectos do câncer, tais como fadiga, fraqueza, falta de ar, náusea, constipação, distúrbios do sono, depressão, ansiedade e confusão mental, pareçam mais graves. Para o alívio da dor são frequentemente utilizados anestésicos e analgésicos tópicos, e algumas vezes por via sistêmica (CENTURION, et. al., 2012).

3.6 Desnutrição no CCP

A disfagia é um sintoma comum em pacientes oncológicos, em especial para aqueles com câncer de cabeça e pescoço devido à proximidade das estruturas que participam da deglutição. Caracteriza-se pela dificuldade em deglutir sólidos ou líquidos, acometendo qualquer fase da deglutição. Pode surgir como decorrência da doença ou da modalidade de tratamento utilizado, ocorrendo durante ou mesmo após o término do tratamento (RABER-DURLACHER ET. AL., 2012).

A desnutrição é muito prevalente no paciente oncológico e associa-se à diminuição da resposta ao tratamento específico e à qualidade de vida, com maiores riscos de infecção pós-operatória e aumento na morbimortalidade. O grau e a prevalência da desnutrição dependem também do tipo e do estágio do tumor, dos órgãos envolvidos, dos tipos de terapia anticâncer utilizadas, da resposta do paciente e da localização do tumor, que quando atinge o trato gastrointestinal (TGI) causa desnutrição bastante evidenciada (COSTA & LIMA, 2002; WAITZBERG, 2004).

A localização e o tratamento do câncer nessa região podem prejudicar seriamente o estado nutricional do paciente, levando a impactos negativos na qualidade de vida, morbidade e mortalidade (ALSHADW et. al., 2013). A perda contínua de massa muscular esquelética em pacientes com câncer está associada tanto à redução da tolerância ao tratamento antineoplásico quanto à redução da resposta terapêutica, levando ao aumento do número de internações, complicações infecciosas, mais tempo de permanência hospitalar, qualidade de vida prejudicada e prognóstico de cura desfavorecido (GARÓFOLO & PETRILLI, 2006).

A avaliação nutricional deve fazer parte de todo o tratamento pelo qual o paciente com câncer será submetido. Para que bons resultados sejam alcançados, a intervenção nutricional deve ser iniciada antes e deve permanecer após o fim do tratamento (GARÓFOLO & PETRILLI, 2006).

3.7 Qualidade de vida em pacientes com CCP

O termo qualidade de vida - QV, pela Organização Mundial de Saúde (OMS), está associado à forma com que os indivíduos percebem e se posicionam frente a sua vida, em diferentes contextos e valores. A avaliação da qualidade de vida é fundamental em pacientes oncológicos, uma vez que auxilia na avaliação dos tratamentos e intervenções, além de detectar precocemente os problemas físicos e emocionais que podem comprometer o andamento do tratamento e da sobrevida (BORGES et al., 2010; GOME et al., 2011; VARTANIAN et al., 2007).

Tanto a doença como o seu tratamento frequentemente, produzem morbidades significantes que comprometem gradualmente a Qualidade de Vida Relacionada à Saúde dos pacientes, portanto, a avaliação se faz necessária por ser um importante indicador da influência dos efeitos colaterais do tratamento sobre o indivíduo. Dor/ desconforto, ansiedade e depressão foram relatadas mais frequentemente por pacientes recém-diagnosticados para CCP. A adição da disfagia, percepção do estado de saúde e dor contribuíram substancialmente para a perda de peso pré -tratamento, assim como o estágio avançado do tumor (LANGO et. al., 2014; PAULA & SAWADA, 2015).

A QV atualmente tem sido alvo de estudos por considerar aspectos globais do bem-estar do indivíduo. A disfagia pode afetar de modo significativo a qualidade de vida devido à mudança de hábitos, destacando-se o prazer ao se alimentar e as relações sociais (GASPAR et. al., 2015).

A avaliação da QV de pacientes oncológicos, especificamente, é fundamental para se avaliar a eficácia e impactos de tratamentos e intervenções realizadas nos pacientes, além de se comparar procedimentos para o controle de morbimortalidades, planejar os melhores procedimentos e cuidados paliativos e detectar precocemente problemas emocionais e físicos. Diante disso, a qualidade de vida se configura em um importante indicador da resposta do paciente ao tratamento e à própria doença (GOMES, 2011).

4. DISCUSSÃO

O câncer de cabeça e pescoço tem como principais fatores de risco o tabagismo e o etilismo (KANE, 2006), principalmente para o desenvolvimento do carcinoma escamolecular da cavidade oral e faringe tendo efeito sinérgico (FAVERO et al., 2007; INCA, 2017), pois podem induzir mutações diretas no DNA e aumentar a produção de espécies reativas de oxigênio, levando a danos no DNA e a peroxidação lipídica (MARCHIONI et. al., 2011). Ainda, infecções virais especialmente com o vírus Epstein-Barr e Papilomavírus Humano dos subtipos 16 e 18, deficiências ou desequilíbrios de vitaminas e micronutrientes, tais como ácido fólico, vitaminas A, C, E, zinco e selênio (HENNESSEY et. al., 2009; LINHART et. al., 2009), o folato — principalmente a partir de sua ação na metilação do DNA e na síntese de purinas e pirimidinas (LINHART et. al., 2009).

No Brasil, o tabagismo constitui uma das principais causas de mortes evitáveis, estimando-se que seja responsável por 30% das provocadas por câncer (ZAITUNE et. al., 2012). A nicotina é classificada como uma droga psicoativa e possui alto poder de influenciar a biologia e fisiologia cerebral (SOUZA et. al., 2009). O cigarro contém nitrosaminas e hidrocarbonetos policíclicos carcinogênicos genotóxicos que podem aumentar o risco de doença. Tais elementos podem alterar o perfil molecular dos indivíduos e causar mutações (FERREIRA et. al., 2013).

A infecção pelo HPV16 tem sido reconhecida como fator de risco individual para o desenvolvimento de carcinomas epidermóides de cabeça e pescoço (MANNARINI ET. AL., 2009), sendo relacionada ao desenvolvimento de lesões em pacientes que não apresentam os fatores clássicos de risco, como o tabagismo e o etilismo (HOWLEY, 1991). A mudança do perfil da população em relação aos hábitos sexuais favorece a contaminação pelo vírus HPV. Esta mudança está relacionada com o aumento do número de parceiros e, a prática do sexo orogenital e oroanal desprotegidos. (HECK et. al., 2010).

A radiação reduz o potencial de vascularização dos tecidos. As conseqüentes condições hipovascular e hipóxica colocam em risco a atividade celular, formação de colágeno e capacidade curativa de ferida. Com os vasos alterados, o fluxo sanguíneo diminui, bem como os nutrientes e as células de defesa. Sem nutrientes e sem defesa toda a estrutura dos ossos maxilar e mandibular sofre degeneração. Outros efeitos da radiação incluem diminuição da atividade osteoblástica e osteocística, fibrose dos espaços medulares, e fibrose periosteal (BHIDE & NUTTING, 2010; TAO et. al., 2010; CASTADOT et. al., 2010; DE BREE & LEEMANS, 2010).

5. CONCLUSÃO

Verificou-se maior prevalência de câncer na região de cabeça e pescoço em homens, adultos de 40 a 69 anos de idade, tabagistas e etilista, onde ele é o tipo de câncer mais comum no mundo, com aproximadamente 600 mil novos casos por ano. Verificou-se também que a cirurgia é o tratamento mais adotado para o CCP, sendo a quimioterapia e a radioterapia usados como tratamentos adjuvantes e auxiliares para prevenção de metástase, logo, os efeitos mais indesejáveis do tratamento são xerostomia, mucosite, candidíase e dor. Dessa forma, o cirurgião-dentista possui um papel importante, no diagnóstico precoce desse tipo de câncer, como também no acompanhamento terapêutico, promovendo um maior controle dos efeitos indesejáveis do tratamento, gerando uma melhor qualidade de vida para esses pacientes.

ABSTRACT

Tumors of the head and neck correspond to the sixth most common type of cancer in the world, presenting great mortality and morbidity. The majority of head and neck cancer affect the mucosa of the upper digestive tract. The main risk factors for its development are tobacco, alcohol and malnutrition. Surgery, radiotherapy and chemotherapy are the therapeutic resources available to specialists. Treatment should be individualized, taking into consideration the stage, anatomical location, tumor size, histology and patient data such as: age, general condition and occupation. The objective of the present study was to investigate the clinical and epidemiological characteristics, risk factors and treatments adopted in the literature, since the increase in survival is directly related to the type of therapeutic choice chosen, risk factors and undesirable effects of treatment. The research was conducted in databases such as Pubmed, Medline and Scielo and Google academic, with a total of 97 articles used. There was a higher prevalence of cancer in the head and neck region in men, adults 40 to 69 years of age, smokers and alcoholics, in which is the most common type of cancer in the world, with approximately 600 thousand new cases per year. There was a higher prevalence of cancer in the head and neck region in men, adults 40 to 69 years of age, smokers and alcoholics, where it is the most common type of cancer in the world, with approximately 600 thousand new cases per year. It has also been found that surgery is the most used treatment for head and neck cancer, with chemotherapy and radiotherapy being used as adjuvant and auxiliary treatments to prevent metastasis, so the most undesirable effects of treatment are xerostomia, mucositis, candidiasis and pain.

Keywords: therapeutics, tobacco, tumors.

6. REFERÊNCIAS

ALEVA N.A., BIRMAN E.G., AFONSO W. JR, CHAVASCO J.K., PAULA C.R., RIBEIRO

A., PEREIRA L.J. **Erythematous candidosis in patients with complete dentures and HIV+/AIDS.** Mycoses 2007; 50(5):407-11

ALMEIDA, F.C.S. et al. **Radioterapia em cabeça e pescoço: efeitos colaterais agudos e cirúrgicos bucais.** Revista Brasileira de Patologia Oral, São Paulo, v.3, n. 2, p.6 -69, Abr/Jun. 2004.

ALSHADWI A., NADERSHAH M., CARLSON .ER., YOUNG L.S., BURKE P.A., DALEY B.J. **Nutritional considerations for head and neck cancer patients: a review of the literature.** J Oral Maxillofac Surg. 2013 Nov;71(11):1853-60.

ALVARENGA L.M., RUIZ M.T., BERTELLI E.C.P., RUBACK M.J.C., MANIGLIA J.V., GOLONI-BERTOLLO E.M. **Avaliação epidemiológica de pacientes com câncer de cabeça e pescoço em um hospital universitário do noroeste do estado de São Paulo.** Rev Bras Otorrinol 2008;74(1):68-73.

ANDREOTTI, M. et al. **Ocupação e câncer da cavidade oral e orofaringe.** Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, v. 22, n. 3, p. 543-552, 2006.

BALAN A., SANKAR A., BOSE T. **Radiation induced oral mucositis.** Indian J Palliat Care. 2009; 15(2):95-102

BARBEDO, L. S.; SGARBI, D.B.G. **Candidíase.** J. Bras. Doenças. Sex. Transm., Rio de Janeiro, v. 22, n. 1, p. 22-38, jan. 2010.

BARBOSA A.A., AGUIAR M.C. **Oral squamous cell carcinoma: a retrospective study of 740 cases in a Brazilian population.** Braz Dent J. 2001; 12(1):57-61.

BERGER A., BENSADOUN R.J. **[Normal tissue tolerance to external beam radiation therapy: the mandible]**Cancer Radiother. 2010; 14(4-5):295-300

BERNARDO, M.; NUNES, O. **Tumores da cabeça e pescoço: o que há de novo na quimioterapia.** Cadernos Otorrinolaringologia . Clínica, investigação e inovação. 2010.

BHIDE S.A, NUTTING C.M. **Recent advances in radiotherapy.** BMC Med. 2010 Apr 28; 8:25.

BINAZZI A, FERRANTE P, MARINACCIO A. **Occupational exposure and sinonasal cancer: a systematic review and meta-analysis.** BMC Cancer. 2015;15:49.

BOEHM A., WICHMANN G., MOZET C., DIETZ A. **Current therapy options in recurrent head and neck cancer.** HNO 2010;58(8):762-9.

BORGES L R, et al. **Can Nutritional status influence the quality of life of câncer patients.** Rev. Nutr 2010; 23 (5).

BRASIL. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. Coordenação Geral de Ações Estratégicas. Coordenação de Prevenção e Vigilância. **Estimativa 2012: incidência de câncer no Brasil/Instituto Nacional de Câncer** José Alencar Gomes da Silva, Coordenação Geral de Ações Estratégicas, Coordenação de Prevenção e Vigilância. Rio de Janeiro: INCA;

2011. 118p.

BRENER S., JEUNON F.A., BARBOSA A.A., GRANDINETTI H.A. **Carcinoma de células escamosas bucal: uma revisão de literatura entre o perfil do paciente, estadiamento clínico e tratamento proposto.** Rev Bras Cancerol. 2007;53(1):63-9.

BRITO LF, SILVA LS, FERNANDES DD, PIRES RA et al. **Perfil Nutricional de Pacientes com Câncer Assistidos pela Casa de Acolhimento ao Paciente Oncológico do Sudoeste da Bahia.** Rev Bras de Cancerol. 2012; 58(2): 163-71.

CARDOSO M.F.A., NOVIKOFF F., TRESSO A., SEGRETO R.A., CERVANTES O. **Prevenção e controle das sequelas bucais em pacientes irradiados por tumores de cabeça e pescoço.** Radiol Bras 2005;38(2):107-15.

CASATI M.F., VASCONCELOS J.A., VERGHNHANINI G.S., CONTREIRO P.F., GRAÇA T.B., KANDA J.L, et al. **Epidemiologia do câncer de cabeça e pescoço no Brasil: estudo transversal de base populacional.** Rev Bras Cir Cabeça Pescoço. 2012;41(4):186-91.

CASTADOT P., LEE J.A., GEETS X., GRÉGOIRE V. **Adaptive radiotherapy of head and neck cancer.** Semin Radiat Oncol. 2010; 20(2):84-93.

CASTRO, G. **Câncer de cabeça e pescoço é um dos tumores mais frequentes em homens.** Centro de Oncologia do Hospital Sírio-Libanês. 2017.

CENTURION, R. S., et, al., **Avaliação clínica e tratamento das complicações bucais pós quimioterapia e radioterapia.** Rev assoc paul cir dent 2012;66(2):136-41

CERVI, A.; HERMSDORFF, H. H. M.; RIBEIRO, R. C. **Tendência da mortalidade por doenças neoplásicas em 10 capitais brasileiras, de 1980 a 2000.** Rev. Bras. Epidemiol., São Paulo, v. 8, n. 4, p. 407-418, 2005.

CHOI S., MYERS J.N. **Molecular pathogenesis of oral squamous cell carcinoma: implications for therapy.** J Dent Res 2008 Jan;87(1):14-32. Review. Erratum J Dent Res 2008 Feb;87(2):191.

CONITEC. **Cetuximabe no Tratamento do Câncer de Cabeça e Pescoço Recidivado/Metastático.** Ministério da saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. No 148, 2015.

CONWAY DI, HASHIBE M, BOFFETTA P, WUNSCH-FILHO V, MUSCAT J, LA VECCHIA C, et al. INHANCE consortium. **Enhancing epidemiologic research on head and neck cancer: INHANCE – The international head and neck cancer epidemiology Consortium.** Oral Oncol. 2009;45:743.

COSTA J.C, LIMA R.A.G. **Crianças / adolescentes em quimioterapia ambulatorial: implicações para a enfermagem.** Rev Latinoam Enferm. 2002;10(3):321-33.

DE BREE R., LEEMANS C.R. **Recent advances in surgery for head and neck cancer.** Curr Opin Oncol. 2010; 22(3):186-93.

DEFINA, A. P.; MASSIH, D. A.; MAMEDE, R. C. M. **Relato de experiência da atuação da fonoaudiologia e da psicologia a pacientes com câncer de cabeça e pescoço.** Rev Bras de

Cirurgia de Cabeça e Pescoço, v.33, n.1, p.45-8, jan./fev./mar. 2004.

DUARTE, C. M. E. **A importância do cirurgião-dentista no tratamento oncológico.**

Edição 24 -| Julho de 2017

ELTING L.S., KEEFE D.M., SONIS S.T. et al; BURDEN O.F ILLNESS HEAD AND NECK WRITING COMMITTEE. **Patient-reported measurements of oral mucositis in head and neck cancer patients treated with radiotherapy with or without chemotherapy: demonstration of increased frequency, severity, resistance to palliation, and impact on quality of life. Cancer.** 2008; 113(10):2704-13.

EPSTEIN, J. B. et al. **Oral complications of cancer and cancer therapy: from cancer treatment to survivorship.** A Cancer Journal for Clinicians, Atlanta, v. 62, p. 400-422, 2012.

FERREIRA, L. L.; PEREIRA, C. B. L.; DIAS, M. A.; ALVES, A. S. **Análise da Dependência do Tabaco e da Qualidade de Vida de Indivíduos Fumantes.** Rev. Inspirar. Mov. Saúde, v. 22, n. 1, jan./fev. 2013.

GARÓFOLO A., PETRILLI A.S. **Balço entre ácido graxo ômega-3 e 6 na resposta inflamatória em pacientes com câncer e caquexia.** Rev Nut. 2006;19(5):611-21.

GASPAR M.D.R.D.F, PINTO G.D.S.A., GOMES R.H.S., SANTOS R.S., LEONOR V.D. **Avaliação da qualidade de vida em pacientes com disfagia neurogênica.** Rev. CEFAC. 2015;17(6): 1939- 45.

GOMES J S, et al. **Qualidade de Vida na Oncologia: Uma Revisão Bibliográfica.** Rev. Contexto e Saúde 2011; 10 (20) 463-472.

HAVEMAN C., HUBER M. **Xerostomia management in the head and neck radiation patient.** Tex Dent J. 2010; 127(5):487-504.

HECK J.E. et al. **Sexual behaviour and the risk of head and neck cancers: a pooled analysis in the international Head and Neck Cancer Epidemiology (INHANCE) consortium.** Int J Epidemiol. 2010; 39(1): 166-181.

HENNESSEY P.T., WESTRA W.H., CALIFANO J.A. **Human papillomavirus and head and neck squamous cell carcinoma: recent evidence and clinical implications.** Dent Res. 2009;88:300-6.

HOWLEY, P. M. **Role of the human papillomaviruses in human cancer.** Cancer Res, v. 51, p. 5019s-22s, 1991.

HUBER, M. A.; TEREZHALMY, G. T. **The head and neck radiation oncology patient.** Quintessence International, v. 34, n. 9, p. 693-717, 2003.

INCA. **Estimativa do Instituto Nacional do Câncer (INCA) para 2016.**

INCA. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva, Coordenação Geral de Ações Estratégicas, Coordenação de Prevenção e Vigilância. **Estimativa 2012: incidência de câncer no Brasil.** Rio de Janeiro: Inca; 2001.

INCA. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva (BRASIL). Coordenação de Prevenção e Vigilância. **Estimativa 2016: incidência de câncer no Brasil** / Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. Rio de Janeiro: INCA, 2015.

INCA. Instituto Nacional de Câncer. **Estimativas 2011**. Rio de Janeiro: INCA; 2010. Disponível em URL: <http://www.inca.gov.br/estimativa/2010/>. Acesso em 06 de Outubro de 2011.

INCA. **INSTITUTO NACIONAL DO CÂNCER (INCA)**. Disponível em: <<http://www.inca.org.br>>. Acesso em: 25 Out. 2017.

JERECZEK-FOSSA B.A., ORECCHIA A.R. **Radiotherapy induced mandibular bone complications**. *Cancer Treat Rev*. 2002;28(1):65-74

JHAM B.C, FREIRE A.R.S. **Oral complications of radiotherapy in the head and neck**. *Rev Bras Otorrinolaringol* 2006;72(5):704-8.

JOHNSON N. **Tobacco use and oral cancer: a global perspective**. *J Dent Educ*. 2001;65(4):328-39.

JOSH, V.; SCULLY, C. **Oral cancer: comprehending the condition, causes, controversies, control and consequences**. *18 Dental Management. Dental Update*, [S.l.], v. 39, n. 6, p. 4423, jul./aug. 2012.

KANE, M.A. **The role of folates in squamous cell carcinoma of the head and neck**. *Cancer Detect Prev*. 2006;29:46-53.

KIELBASSA, A. M. et al. **Radiation – related damage to dentition**. *Lancet Oncology*, v. 4, n. 4, p. 326-335, 2006.

KRSTEVSKA V. **Radiotherapy and chemotherapy in locally advanced head and neck squamous cell carcinoma**. *J BUON*. 2009;14(3):361-73.

LALLA R.V., SONIS S.T., PETERSON D.E. **Management of oral mucositis in patients who have cancer**. *Dent Clin North Am*. 2008; 52(1):61-77.

LANGO M.N., EGGLESTON B., FANG C., BURTNES B., GALLOWAY T, LIU J. et al. **Baseline health perceptions, dysphagia, and survival in patients with head and neck cancer**. *Cancer*. 2014;120(6):840–7. doi: 10.1002/cncr.28482

LEON E.A., CATALANOTTO F.A., WERNING J.W. **Retronasal and Orthonasal Olfactory Ability after Laryngectomy**. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg*. 2007;133:32-6.

LEUNG W.K., DASSANAYAKE R.S., YAU J.Y., JIN L.J., YAM W.C., SAMARANAYAKE L.P. **Oral colonization, phenotypic, and genotypic profiles of *Candida* species in irradiated, dentate, xerostomic nasopharyngeal carcinoma survivors**. *J Clin Microbiol* 2000; 38(6):2219-26.

LIMA M.A., MARTINS FILHO P.R, SILVA L.C., PIVA M.R., SANTOS T.S. **Perfil dos pacientes portadores de neoplasias malignas orais em uma população brasileira**. *Rev Cir*

Traumatol Buco-Maxilo-Fac. 2010;10(4):93-102.

LINHART H.G., TROEN A., BELL G.W., CANTU E., CHAO W., MORAN E.E.T. AL. **Folate deficiency induces genomic uracil misincorporation and hypomethylation but does not increase DNA point mutations.** Gastroenterology 2009;136:227-35.

MANNARINI, L.; KRATOCHVIL, V.; CALABRESE, L.; et al. **Human Papilloma Virus (HPV) in head and neck region: review of literature.** Acta Otorhinolaryngol Ital, v. 29, p. 119-26, 2009.

MARCHIONI D.M.L. et al. **Interação entre consumo alimentar e polimorfismos da GSTM1 e GSTT1 no risco para o câncer de cabeça e pescoço: estudo caso-controle em São Paulo, Brasil.** Cad. Saúde Pública 2011; 27(2): 379-87.

MACHIELS, J. P. et al. **Advances in the management of squamous cell carcinoma of the head and neck.** F1000Prime Reports, v. 2, n. 6, p. 1-10, jun. 2014.

MELO, M.R.; FILHO, ROCHA B.A.; PIRES M.B.O.; FONSECA E.S., FREITAS E.M., MARTELLI H. JUNIOR, et al. **Quality of life of patients with head and neck cancer.** Braz J Otorhinolaryngol. 2013;79(1):82-8.

MENDONÇA, E. F. et al. **Complicações bucais da quimioterapia e radioterapia no tratamento do câncer.** Revista da Associação Brasileira de Odontologia, v. 13, n. 3, p. 150-156, Jun/Jul. 2005.

MILLS, G. B.; REIGER, P. T. **Predisposição genética ao câncer.** In: POLLOCK, R. E.; DOROSHOW, J. H.; KHAYAT, D.; NAKAO, A.; O'SULIVAN, B., editores. **Manual de oncologia clínica da UICC.** 8. ed. São Paulo: Fundação Oncocentro de São Paulo; 2006. p.63-89.

MOTTA-SILVA A.C., ALEVA N.A., CHAVASCO J.K., ARMOND MC, FRANÇA JP, PEREIRA LJ. **Erythematous oral candidiasis in patients with controlled type II diabetes mellitus and complete dentures.** Mycopathologia 2010;169(3):215-23

NCCN: National Comprehensive Cancer Network. **clinical practice guidelines in oncology: head and neck cancers.** Vol. 2, 2008.

NUSSBAUM, R. L.; MCINNES, R. R.; WILLARD, H. F. **Genética Médica.** Rio de Janeiro: Guanabara, 6 ed. 2002.

ONCOCLINICA. **Dia mundial de combate ao câncer de cabeça e pescoço.** Disponível em: <http://oncoclinicarecife.com.br/br/p/175/dia-mundial-de-combate-ao-cancer-de-cabeca-e-pescoco.aspx>, Acesso em 06 de nov de 2017.

ONCOGUIA. 2013. **Alteração no Paladar.** Disponível em: <http://www.oncoguia.org.br/conteudo/alteracao-no-paladar/1321/109/>, acesso em 30 de outubro de 2017.

ORD R.A, BLANCHART R.H JR. **Current management of oral cancer. A multidisciplinary approach.** J Am Dent Assoc 2001;132:19S-23S

PAGOTTO S.R., CARVALHO M.B. **Prevenção e tratamento dos efeitos da radioterapia na cavidade oral.** Rev Assoc Paul Cir Dent 2006; 60 (6): 499-502.

PAULA, J. M.; SAWADA, N. O. **Qualidade de vida relacionada à saúde de pacientes com câncer em tratamento radioterápico.** Rev Rene. 2015 jan-fev; 16(1):106-13.

RABER-DURLACHER J.E., ELAD S., BARASCH A. **Oral mucositis.** Oral Oncol. 2010; 46(6):452-6

RAMOS, F. M. M. et al. **O papel do cirurgião-dentista na radioterapia de cabeça e pescoço.** Odontologia Clínica Científica, v. 4, n. 1, p. 89-94, 2005.

RINKEL RN, VERDONCK-DE LEEUW IM, DOORNAERT P, BUTER J, DE BREE R, LANGENDIJK JA, et al. **Prevalence of swallowing and speech problems in daily life after chemoradiation for head and neck cancer based on cut-off scores of the patient-reported outcome measures SWAL-QOL and SHI.** Eur Arch Otorhinolaryngol. 2016;273:1849-55.

SALAZAR, M. et al. **Efeitos e tratamento da radioterapia de cabeça e pescoço de interesse ao cirúrgico dentista Revisão da literatura.** Revista Odonto São Bernardo do Campo, SP, Metodista, n. 31, ano 16, p. 62-68, Jan/Jun. 2008.

SANTOS, G. L.; FREITAS, V. S.; ANDRADE, M. C.; OLIVEIRA, M. C. **Fumo e Álcool como Fatores de Risco para o Câncer Bucal.** Odontol. Clín. Cient., Recife, v. 9, n. 2, p. 131-3, abr./jun. 2012.

SAUNDERS N.A., COMAN W.B., GUMINSKI A.D. **Cancer of the head and neck. In: Ward EC, van As-Brooks CJ. Head and neck cancer – treatment, rehabilitation, and outcomes.** San Diego: Plural Publishing, 2007. p. 1-26.

SHIBOSKI, C. H. ; HODGSON, T. A. ; SHIP, J. A. ; SCHIØDT, M. **Management of salivary hypofunction during and after radiotherapy.** Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod 2007;103(suppl 1):S66.e1-S66.e19

SILVERMAN JÚNIOR, S. **Oral Câncer.** Atlanta: The American Cancer Society, 1990

SIQUEIRA, J. T. T.; JALES, S.; R. C. B. VILARIM. **Dor orofacial e cuidados paliativos orais em pacientes com câncer.** Onco& maio/junho 2013.

SMEELE L.E. **Oral, oropharyngeal, and nasopharyngeal cancer: intervention approaches.** In: Ward EC, van As-Brooks CJ. **Head and neck cancer – treatment, rehabilitation, and outcomes.** San Diego: Plural Publishing, 2007. p. 87-102.

SOUZA, E. S. T.; CRIPPA, J. A. S.; PASIAN, S. R.; MARTINEZ, J. A. B. **Escala de Razões para Fumar Modificada: tradução e adaptação cultural para o português para uso no Brasil e avaliação da confiabilidade teste-reteste.** J. Bras. Pneumol., São Paulo, v. 35, n. 7, p. 683-9, jul. 2009.

TAKARA, T. F. M.; MORIKAWA, W.; VIVACQUA, R. R.; TREVISAN, C.; ANDO, E. T.; CARVALHO, G. M.; SUEHARA, A. B.; GONÇALVES, J. A. **Avaliação nutricional em pacientes com câncer de cabeça e pescoço.** Rev. Bras. Cir. Cabeça Pescoço, v.41, nº 2, p.

70-74, abril / maio / junho 2012.

TAO Y., DALY-SCHVEITZER N., LUSINCHI A., BOURHIS J. **Advances in radiotherapy of head and neck cancers.** *Curr Opin Oncol.* 2010; 22(3):194-9.

TAWEECHAISUPAPONG ,S. ; PESEE,M. ; AROMDEE,C. ; LAOPAIBOON,M. ; WKHUNKITTI,W. **Efficacy of pilocarpine lozenge for post-radiation xerostomia in patients with head and neck cancer.** *Aust Dent Jo* 2006; 51:(4):333-337

VAN AS- BROOKS C.J., FINIZIA C.A., KERLE S.M., WARD E.C. **Rehabilitation of olfaction and taste following total laryngectomy.** In: **Ward EC, Van As- Brooks CJ. Head and neck cancer: treatment, rehabilitation, and outcomes.** San Diego: Plural Publishing, 2014. p. 421-45.

VARTANIAN J.G., CARVALHO A.L., FURIA C.L.B, et al. **Questionnaires validated in the Brazilian population for evaluation of the Quality of Life in patients with head and neck cancer.** *Rev Bras Cir Cabeça Pescoço.* 2007;36:108-115.

VISSINK, A.; JANSMA, J.; SPIJKERVET, F. K. L. ; BURLAGE , F. R. ; COPPES ,R. P. **Oral Sequelae of head and neck radiotherapy.** *Crit Rev Oral Biol Med* 2003;14(3):199-212

WAITZBERG D.L. [homepage na Internet]. São Paulo: Nutritotal; c20012006 [citado em 14 Maio 2004]. SAC, **Desnutrição e mortalidade: qual a relação entre a síndrome da anorexia e caquexia e a mortalidade em câncer e AIDS?** Disponível em: <http://www.nutritotal.com.br/newsletter/?acao=bu&id=83>.

WARD E., COLEMAN A., VAN AS C.J., KERLE S. **Rehabilitation of olfaction post-laryngectomy: a randomized control trial comparing clinician assisted versus a home practice approach.** *Clin Otolaryngol.* 2010;35(1):39-45.

WHO. **World Health Organization.** Oral Health. Fact Sheet N. 318. 2014 Disponível em: <<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs318/en/>>. Acesso em: 20 out. 2017.

WILBERG, P. et al. **Oral health is an important issue in end-of-life cancer care. Support. Care Cancer,** Oslo, v. 20, n. 12, p. 3115-3122, Dec. 2012.

WÜNSCH FILHO, V.; MIRRA, A. P.; ROSSANA, V.; LÓPEZ, M.; ANTUNES, L. F. **Tabagismo e Câncer no Brasil: evidências e perspectivas.** *Rev. Bras. Epidemiol.,* São Paulo, v. 13, n. 2, p. 175-87, jun. 2010.

ZAITUNE, M. P. A.; BARROS, M. B. A.; LIMA, M. G.; CÉSAR, C. L. G.; CARANDINA, L.; GOLDBAUM, M.; et al. **Fatores Associados ao Tabagismo em Idosos: Inquérito de Saúde no Estado de São Paulo (ISA-SP).** *Cad. Saúde Pública,* v. 28, n. 3, p. 583-95, mar. 2012.

ZHAO,X.; OH,S. H.; YEATER, K. N. ; HOYER, L. L. **Analysis of the Candida albicans Als2p and Als4p adhesins suggests the potential for compensatory function within the Als family** *Microbiology* 2005; 151,1619–1630.