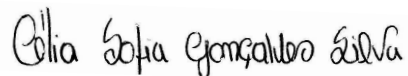


Declaração

Eu, **Célia Sofia Gonçalves Silva**, estudante do Curso de Mestrado Integrado em Medicina Dentária do Instituto Universitário de Ciências da Saúde, declaro ter atuado com absoluta integridade na elaboração deste Relatório de Estágio intitulado: **Avaliação da Qualidade de Vida e Análise Funcional após Tratamento de Cancro Oral. Perspectivas de Reabilitação do Doente e Conduta do Médico Dentista**. Confirmo que em todo o trabalho conducente à sua elaboração não recorri a qualquer forma de falsificação de resultados ou à prática de plágio (ato pelo qual um indivíduo, mesmo por omissão, assume a autoria do trabalho intelectual pertencente a outrem, na sua totalidade ou em partes dele). Mais declaro que todas as frases que retirei de trabalhos anteriores pertencentes a outros autores foram referenciados ou redigidos com novas palavras, tendo neste caso colocado a citação da fonte bibliográfica.

Gandra, 20 de Junho de 2017



Célia Sofia Gonçalves Silva

Relatório apresentado no Instituto Universitário de Ciências da Saúde

Orientador: Prof. Doutor José Manuel Barbas do Amaral

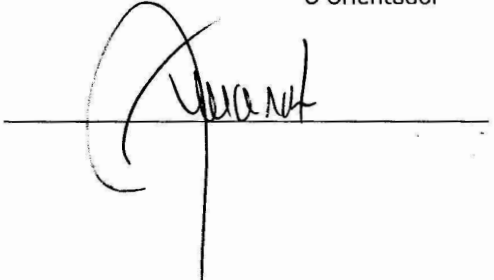
Aceitação do Orientador

Declaração

Eu, **José Manuel Barbas do Amaral**, com a categoria profissional de **Professor Auxiliar Convidado** do Instituto Universitário de Ciências da Saúde, tendo assumido o papel de Orientador do Relatório Final de Estágio intitulado: **"Avaliação da Qualidade de Vida e Análise Funcional após tratamento de Cancro Oral. Perspectivas de Reabilitação do Doente e Conduta do Médico Dentista"**, do aluno do Mestrado integrado em Medicina Dentária, **Célia Sofia Gonçalves Silva**, declaro que dou o parecer favorável para que o Relatório Final de Estágio possa ser presente ao Júri para Admissão a provas conducentes à obtenção do Grau de Mestre.

Gandra, 20 de Junho de 2017

O Orientador

A handwritten signature in black ink, written over a horizontal line. The signature is stylized and appears to read 'J. Barbas do Amaral'. The text 'O Orientador' is printed above the signature.

José Manuel Barbas do Amaral

Agradecimentos

Embora este Relatório Final de Estágio seja, pela sua natureza académica, um trabalho individual, existem contributos que não podem nem devem deixar de ser realçados. Assim, quero expressar os meus sinceros agradecimentos:

Aos meus pais, por todo o apoio, pela compreensão, pelo carinho, pela confiança. Obrigada por todas as palavras de incentivo nos momentos de maior fraqueza, por todo o esforço que fizeram para me trazer até aqui. Tudo aquilo que sou devo-o a vós.

Ao meu irmão, pela verdadeira amizade e amor, pelos momentos felizes e pela compreensão de muitas ausências ao longo destes anos.

A toda a minha família, por todo o apoio, incentivo, carinho e pela sua presença em todos os momentos importantes da minha vida.

Ao meu namorado Rafael, por todo amor e carinho, pela paciência nos meus momentos mais difíceis, pelo apoio e incentivo a seguir em frente.

À minha binómia Diana, por toda a ajuda nos momentos mais difíceis, pelo companheirismo e pela amizade que nos une. Uma vez binómias, binómias para sempre!

Aos meus amigos, por todos os momentos inesquecíveis que vivemos e por tudo aquilo que me ensinaram. Ficarão sempre no meu coração!

Ao meu orientador, Prof. Dr. Manuel Barbas do Amaral, agradeço a sua dedicação, as suas palavras de incentivo, o rigor e a sua disponibilidade. É um exemplo de humildade e conhecimento.

A todos os professores e à Instituição, pela partilha de experiência e sabedoria, tão importantes para a minha construção enquanto profissional e pessoal.

Resumo

Introdução: O cancro oral é, atualmente, um grande problema de saúde pública. Os doentes submetidos às diversas terapêuticas antineoplásicas, tais como a cirurgia, radioterapia e quimioterapia, isoladamente ou em combinação, veem a sua cavidade oral sofrer diversas alterações anatómicas, comprometendo a estética, a saúde oral e geral.

Objetivo: O presente relatório teve como objetivo conhecer quais as complicações orais decorrentes da terapêutica instituída, assim como, a sua implicação na qualidade de vida do doente, quais as formas de reabilitação protética e por fim, qual o papel do médico dentista em todo o processo.

Material e Métodos: Foram selecionados 191 artigos com relevância para a temática deste relatório, nas bases de dados ScienceDirect, PubMed, EbscoHost, RecheArchGate e Scielo. Não se obedeceu a um intervalo de tempo específico de publicação dos mesmos.

Discussão: Diversos estudos realizados demonstram que, a terapêutica instituída no cancro oral está fortemente associada à diminuição da qualidade de vida do doente oncológico devido ao aparecimento de sequelas a nível oral tais como a mucosite, infeções, a xerostomia, a neurotoxicidade, problemas nutricionais, a osteorradionecrose, o trismo, a alteração do paladar, cáries de radiação e a disfagia, limitando funcionalmente o doente na fala, mastigação e deglutição. Destaca-se também o comprometimento da estética devido à deformidade facial que limita a interação social e o retorno ao trabalho. Relativamente à reabilitação protética, as alternativas são a prótese convencional removível ou apoiada por implantes. O médico dentista destaca-se na prevenção, no diagnóstico precoce e no acompanhamento do doente em todo o processo terapêutico e em consultas subsequentes.

Conclusão: A qualidade de vida do doente oncológico é afetada durante o tratamento antineoplásico. Assim, é fundamental a sua avaliação para estruturar decisões terapêuticas e reabilitadoras. O acompanhamento do médico dentista durante toda esta fase, é fundamental para a manutenção e/ou promoção da saúde oral do doente.

Palavras-chave: Neoplasias Orais; Cancro Oral; Qualidade de Vida; Radioterapia, Quimioterapia; Cirurgia Oral; Reabilitação Oral.

Abstract

Introduction: Oral cancer is currently a major public health problem. Patients undergoing various antineoplastic therapies, such as surgery, radiotherapy and chemotherapy, alone or in combination, see their oral cavity suffer various anatomical changes, compromising esthetics, oral and general health.

Objective: The objective of this report was to know which oral complications resulting from the therapy, as well as its implication in the patient's quality of life, which forms of prosthetic rehabilitation and, finally, the role of the dentist in the whole process.

Material and Methods: It was selected 191 articles with relevance for this report, in the databases ScienceDirect, PubMed, EbscoHost, RechearchGate and Scielo. There was no a specific time interval of publication of the same ones.

Discussion: Several studies have shown that oral cancer therapy is strongly associated with decreased quality of life of cancer patients because of the appearance of oral sequelae such as mucositis, infections, xerostomia, neurotoxicity, nutritional problems, osteoarthioneclerosis, trismus, palate alteration, radiation cavities and dysphagia, functionally limiting the patient in speech, chewing and swallowing. It is also worth noting the compromise of aesthetics due to facial deformity that limits social interaction and the return to work. With regard to prosthetic rehabilitation, the alternatives are the conventional prosthesis removable or supported by implants. The dentist stands out in the prevention, early diagnosis and the monitoring of the patient throughout the therapeutic process and in subsequent dentist appointment.

Conclusion: The quality of life of the oncological patient is affected during the antineoplastic treatment. Thus, its evaluation is essential for structuring therapeutic and rehabilitation decisions. The monitoring of the dentist throughout this stage is essential for the maintenance and / or promotion of the patient's oral health.

Keywords: Mouth neoplasms; Oral Cancer; Quality of life; Radiotherapy; Chemotherapy; Oral Surgery; Mouth rehabilitation.

Índice

Capítulo I - Avaliação da Qualidade de Vida e Análise Funcional após tratamento de Cancro Oral. Perspectivas de Reabilitação do Doente e Conduta do Médico Dentista

1. Introdução	1
2. Objetivos	3
3. Material e Métodos	3
4. Discussão	4
4.1. Cancro Oral	4
4.2. Importância do Diagnóstico Precoce	5
4.3. Abordagem Terapêutica	6
4.3.1. Cirurgia	6
4.3.2. Quimioterapia	7
4.3.3. Radioterapia	7
4.4. Avaliação da Qualidade de Vida após Tratamento Antineoplásico	8
4.4.1. Complicações Orais	8
4.4.1.1. Mucosite	8
4.4.1.2. Infeções	9
4.4.1.3. Xerostomia	9
4.4.1.4. Neurotoxicidade	10
4.4.1.5. Problemas Nutricionais	11
4.4.1.6. Osteorradionecrose	11
4.4.1.7. Trismo	11
4.4.1.8. Alteração do Paladar	12
4.4.1.9. Cárie de Radiação	12

4.4.1.10. Disfagia	13
4.4.2. Qualidade de Vida	13
4.5. Perspectivas de Reabilitação do Doente Oncológico com Cancro Oral	17
4.5.1. Reabilitação da Mandíbula	19
4.5.2. Reabilitação da Maxila	20
4.6. Conduta do Médico Dentista	20
5. Conclusão	22
6. Referências Bibliográficas	23
7. Anexos	42
Capítulo II - Relatório das Atividades Práticas de Estágio Supervisionado	
1. Introdução	43
2. Relatório de Atividades por Unidade Curricular	43
2.1. Estágio em Clínica Geral Dentária	43
2.2. Estágio em Clínica Hospitalar	43
2.3. Estágio em Saúde Oral Comunitária	44
2.4. Estágio Complementar Voluntário	45
3. Considerações Finais das Atividades de Estágio	45

Capítulo I - Avaliação da Qualidade de Vida e Análise Funcional após tratamento de Cancro Oral. Perspectivas de Reabilitação do Doente e Conduta do Médico Dentista

1. Introdução

Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), o cancro é um processo de disseminação e crescimento descontrolado de células, podendo ser detetado em qualquer localização do organismo. O tumor invade os tecidos circundantes e pode metastizar para locais distantes ¹.

O cancro da cavidade oral e da orofaringe é uma doença multifatorial, genética e complexa. É a sexta neoplasia mais frequente em todo o mundo, com uma maior incidência no sexo masculino (2:1) após a 4ª década de vida. Apresenta taxas de mortalidade e morbilidade elevadas ^{2, 3, 4, 5, 6}. A sua prevalência é maior entre populações com pouco poder económico e baixo grau de educação ⁷. Constitui um grupo complexo de doenças, que podem afetar qualquer parte da cavidade oral e orofaringe, com o carcinoma espinocelular representando 90% de todas as neoplasias, sendo os locais mais atingidos a língua, o lábio inferior e o pavimento da boca ^{8, 9}. Os fatores de risco mais importantes e bem estabelecidos relacionados com esta neoplasia são o consumo de tabaco nas suas variadas apresentações e formas de consumo, o consumo excessivo de álcool e/ou a infeção pelo vírus do papiloma humano (VPH) ^{10, 11, 12, 13, 14, 15}. O diagnóstico deve ser precoce, de forma a evitar a deteção da doença num estágio avançado em que o seu tratamento já não é possível ¹⁶.

O grande desafio no tratamento é a obtenção de uma alta taxa de cura, preservando as estruturas vitais e sua respetiva função ¹⁷.

As modalidades terapêuticas indicadas para o tratamento do cancro da cavidade oral e da orofaringe são a cirurgia, a radioterapia e quimioterapia, que podem ser associadas ou não, sendo a cirurgia o tratamento mais frequentemente utilizado ^{18, 19}. Cada uma delas atua de forma diferente, visto que a cirurgia se restringe ao local do tumor, causando por vezes limitações funcionais e estéticas, enquanto que a radioterapia possui um efeito sítio-específico, contrariamente à quimioterapia que possui um efeito sistémico ²⁰.

Apesar dos avanços tecnológicos no campo do tratamento oncológico nas últimas décadas, é comum, em doentes oncológicos submetidos à terapêutica antineoplásica, o desenvolvimento de complicações orais como a mucosite, a xerostomia, a alteração do paladar, infeções fúngicas, bacterianas e virais, cáries de radiação, trismo, osteorradionecrose e neurotoxicidade, como também sequelas a nível emocional, estético e social, que deste modo provocam danos funcionais e na qualidade de vida do doente ²⁰.

A avaliação da qualidade de vida fornece, assim, um conhecimento do verdadeiro impacto das alterações vivenciadas nas componentes física e psicológica do doente, podendo direcionar para opções de tratamento ²¹.

O processo reabilitador referente à substituição de peças dentárias perdidas, oferece várias alternativas, passando pela colocação de prótese convencional, apesar desta oferecer pouca retenção e estabilidade devido às alterações anatómicas pós-cirúrgicas. Outra das alternativas prende-se com a colocação de implantes osteointegrados, que se destacam pela clara melhoria na retenção protética, mastigação, fala, estética, conforto e qualidade de vida ¹⁹.

O médico dentista é um profissional de saúde que tem uma enorme responsabilidade na eliminação dos fatores locais traumáticos, no reconhecimento de lesões potencialmente malignas, na orientação para a redução da exposição a fatores de risco e no diagnóstico precoce do cancro oral ^{19,22}.

A escolha deste tema para a elaboração do meu Relatório Final de Estágio deve-se por diversos motivos: a doença oncológica foi uma situação com a qual, infelizmente, familiares meus já contactaram e como estudante de medicina dentária sou naturalmente sensível à prevenção e diagnóstico precoce destas neoplasias. Deste modo, senti a necessidade de compreender melhor como tudo se processa.

2. Objetivos

Os objetivos deste relatório são descrever, através de uma revisão bibliográfica narrativa, quais as implicações mais frequentes na qualidade de vida do doente após tratamento de cancro oral, assim como, quais as possíveis formas de reabilitação protética para o restabelecimento das características anatómicas e funcionais e por último, refletir sobre quais as condutas que o médico dentista deve adotar no tratamento e acompanhamento do doente.

3. Material e Métodos

No âmbito deste tema cuja finalidade é fazer uma revisão bibliográfica narrativa da literatura, foi efetuada uma pesquisa bibliográfica, selecionando 191 artigos considerados os mais relevantes para esta temática, nas bases de dados ScienceDirect, PubMed, EbscoHost, ResearchGate e Scielo, com recurso às palavras-chave: "Mouth neoplasms"; "Oral Cancer"; "Quality of life"; "Radiotherapy"; "Chemotherapy"; "Oral Surgery"; "Mouth rehabilitation". Recorreu-se também à pesquisa de referências bibliográficas a partir de outros artigos científicos e em livros com relevância de forma a complementar a pesquisa.

A seleção dos artigos científicos não obedeceu a um intervalo temporal específico.

Foram excluídos os artigos que se desviavam do tema e os não disponíveis em texto integral.

Optou-se por realizar uma discreta abordagem às modalidades terapêuticas assim como, relativamente às possibilidades de reabilitação oral, apenas abordando a reabilitação protética.

4. Discussão

4.1. Cancro Oral

O cancro oral é denominado pela literatura como um subtipo do cancro de cabeça e pescoço, podendo ser encontrado na cavidade oral incluindo a orofaringe, afetando estruturas que tornam possível a execução de atividades fundamentais como a fala, a respiração e a mastigação ²³. Deste modo, é considerado um problema de saúde pública mundial com taxas crescentes de incidência e mortalidade ²⁴, estimando-se que no ano 2012, foram detetados 300,400 novos casos e 145,400 mortes por cancro oral em todo o mundo ⁷.

Em Portugal, tem-se assistido a um aumento progressivo do número de novos casos anuais e a um aumento da idade média da população afetada. Entre 2009 e 2010 verificou-se um aumento de 4% dos casos registados. É importante salientar que, o diagnóstico precoce do cancro oral tem vindo a aumentar significativamente (anexos 1 e 2) ²⁵.

De acordo com a Classificação Internacional de Doenças (ICD10) os locais anatómicos que poderão ser afetados pelo cancro oral são: lábio, base da língua, gengivas, pavimento da boca, palato, outras partes indeterminadas da cavidade oral, glândulas salivares, amígdalas e orofaringe ²⁶.

Diversos fatores de risco tem sido associados a uma elevada probabilidade de desenvolvimento de cancro oral, tais como a utilização de tabaco nas suas variadas formas, particularmente associada ao consumo excessivo de álcool, sendo considerado o principal fator de risco do cancro oral. O consumo de álcool e tabaco está intimamente associado não só com o desenvolvimento de cancro oral, mas também com a evolução da doença e a um mau prognóstico ²⁷. Também outros fatores como a elevada exposição aos raios ultravioletas ²⁸, a má nutrição ²⁹, a imunodepressão (doentes transplantados e patologias imunodepressoras tais como o VIH) ^{30, 31}, a deficiente higiene oral ³², a candidíase oral ³³, diabetes mellitus ³⁴, vírus (VPH 16 e 18) ¹² e hereditariedade estão associados ³⁵.

O carcinoma espinocelular tem como sinónimos os termos carcinoma epidermóide e carcinoma de células escamosas e representa cerca 90% de todas as neoplasias da cavidade oral e orofaringe. Inicialmente é indolor, contudo com o seu desenvolvimento é notória a dificuldade na fala, na mastigação, na deglutição, dor, emagrecimento acentuado e presença de linfadenomegalia cervical ³⁶. Pode manifestar-se na língua (35%), lábio (25%), pavimento da boca (15%), crista alveolar (10%), mucosa jugal (7%), palato duro (6%) e mucosa do processo alveolar (2%). O risco de recidiva é de 70% a 80% nos primeiros dois anos, sendo que diminui após este período para 10% a 30% ³⁷. A língua e o pavimento da boca são as localizações mais associadas ao pior prognóstico, devido à presença frequente de metástases cervicais ³⁸. O carcinoma espinocelular é mais frequente no sexo masculino, essencialmente entre a 5ª a 6ª década de vida ³⁹. Contudo, há um progressivo aumento da incidência no sexo feminino devido ao aumento do consumo de tabaco ⁴⁰.

Apesar do cancro oral representar mundialmente uma incidência de 3% no sexo masculino e 2% no sexo feminino de todas as neoplasias malignas, tem uma das taxas de sobrevivência mais baixas (50%), num período de cinco anos ^{41, 42, 43, 44, 45}.

4.2. Importância do Diagnóstico Precoce

A investigação e desenvolvimento bem como a formação contínua são os pilares do progresso das sociedades contemporâneas. A investigação oncológica, clínica e epidemiológica tem permitido progressos na prevenção, diagnóstico e tratamento do cancro. Apesar dos grandes avanços que têm sido realizados nas últimas décadas no sentido de melhorar o prognóstico do cancro oral, não se tem verificado uma melhoria semelhante, continuando com um prognóstico desfavorável e altas taxas de mortalidade ⁴⁶. A cavidade oral é um local anatómico de fácil acesso para examinar, permitindo que o médico dentista e o próprio doente, através do auto-exame, possam visualizar alterações suspeitas, principalmente nos estádios iniciais, levando ao diagnóstico precoce. Contudo, na maioria dos casos, o diagnóstico é feito tardiamente por diversos motivos, entre os quais, a sua desvalorização por parte do doente como também pelo profissional de saúde, sugerindo assim, uma falta de conhecimento da patologia associada à diminuta sensibilização para o cancro oral e deficiente atendimento médico ^{47, 48, 49, 50, 51}. Na consulta médico-dentária, quando o doente possui algum fator de risco e no exame clínico não é

observada nenhuma alteração significativa, o doente deve ser ensinado a que, periodicamente em casa, de forma correta saiba examinar a sua cavidade oral. O conhecimento e redução eficaz dos fatores de risco associados e a capacidade de identificação de alterações da normalidade dos tecidos orais por parte do doente, reduz consideravelmente a problemática do cancro oral^{52,53,54}.

A deteção do cancro oral em estágio precoce é o meio mais eficaz de forma a reduzir a morbilidade, complexidade e magnitude da terapêutica. Assim, quanto mais precoce o diagnóstico, menos agressivo será o tratamento, proporcionando melhor estética e função das estruturas envolvidas, bem como uma maximização da qualidade de vida do doente. É importante salientar que, um correto diagnóstico torna mais eficaz a terapêutica instituída, sendo imprescindível a atuação do médico dentista nas fases de diagnóstico e tratamento^{55,56,57}.

4.3. Abordagem Terapêutica

A escolha do tratamento do cancro oral depende da sua localização, extensão, estadiamento, a relação com estruturas anatómicas vizinhas, o envolvimento da cadeia linfática e das expectativas e condições físicas do doente (idade e cooperação), podendo assim, variar entre a cirurgia, a radioterapia, a quimioterapia ou a combinação entre elas (Martins (2002) citado por Emmi DT et al. (2009, p. 1)^{56,58}. É necessário ter em atenção a facilidade do doente no acesso ao atendimento médico e também os seus recursos económicos, de forma a maximizar a sua qualidade de vida⁵⁹.

Dependendo do objetivo terapêutico, a terapêutica pode dividir-se, em tratamento loco-regional ou tratamento sistémico. Relativamente ao tratamento loco-regional incluem-se a cirurgia e a radioterapia, que são utilizadas de modo isolado ou em combinação, no tratamento de cancros nos estádios iniciais (I/II). Para os tumores em estádios mais avançados (III/IV), podem ser utilizadas não só a cirurgia e a radioterapia mas também a quimioterapia¹⁹.

4.3.1. Cirurgia

A cirurgia é frequentemente usada como terapêutica inicial no tratamento do cancro oral com o objetivo principal de exclusão de todas as extensões do tumor com margens

cirúrgicas suficientes e seguras em que, por vezes, é considerada a hipótese do uso da radioterapia adjuvante para garantir isso mesmo ^{19, 60, 61}. As complicações a longo prazo associadas com o tratamento cirúrgico variam desde limitações funcionais na fala, mastigação e deglutição, limitações estéticas (modificação da face), complicações neurológicas e ao nível da reabilitação protética prejudicando a qualidade de vida do doente ^{62, 63}.

4.3.2. Quimioterapia

A quimioterapia é um tratamento que visa à eliminação e/ou diminuição do número de células neoplásicas malignas, podendo ser utilizada isoladamente ou em combinação com a cirurgia e a radioterapia, dependendo do tipo e extensão do tumor e da indicação médica ⁶⁴. Os agentes quimioterapêuticos são frequentemente bem tolerados pelos pacientes, provocando efeitos secundários moderados ⁶⁵. Contudo, a literatura defende que, além da toxicidade direcionada às células neoplásicas, também as células normais são atingidas, tal como a mucosa oral que apresenta uma elevada taxa de renovação celular, causando assim, diversas complicações na cavidade oral em consequência da terapêutica como a mucosite, a dor, infeções, a xerostomia e problemas neurológicos e nutricionais ⁶⁶. A quimioterapia é geralmente utilizada como tratamento de eleição para tumores localmente avançados e com mau prognóstico ou como terapêutica adjuvante, podendo ser aplicada em combinação com a radioterapia, possibilitando um melhor controlo loco-regional da doença e preservação do órgão ^{19, 67, 68}.

4.3.3. Radioterapia

A radioterapia é uma modalidade de tratamento cujo agente terapêutico é a radiação ionizante. A partir da ionização do meio, esta age sobre o DNA nuclear, inibindo a capacidade reprodutiva da célula ou provocando a sua morte. É empregue uma dose de radiação pré-calculada num volume de tecido tumoral, por um período de tempo determinado, evitando danificar os tecidos adjacentes ^{69, 70}. A sua aplicação exclusiva pode ser indicada em tumores pequenos (estádios iniciais), ou em tumores considerados inoperáveis como tratamento paliativo devido à sua grande extensão. Tem também aplicação no pós-operatório, para que todas as células tumorais sejam destruídas ^{19, 71}. A radioterapia apresenta diversos efeitos adversos como consequência da exposição à

radiação ionizante de determinadas áreas saudáveis, que incluem a cavidade oral, maxila, mandíbula e glândulas salivares ⁷².

4.4. Avaliação da Qualidade de Vida após Tratamento Antineoplásico

4.4.1 Complicações orais

As complicações orais resultantes do cancro oral e respetivas terapêuticas instituídas causam toxicidade aguda e tardia. Os recentes avanços no tratamento do cancro têm levado a alterações na incidência, natureza e gravidade das complicações orais ⁶⁷.

4.4.1.1. Mucosite

A mucosite é um processo inflamatório que resulta de danos nos tecidos orais, sendo considerada a complicação oral mais comum associada à quimioterapia e radioterapia ^{73, 74, 75, 76, 77, 78}. As suas manifestações clínicas incluem atrofia, edema, eritema e ulceração, causando dor, redução da qualidade de vida do doente e em casos graves, a interrupção da terapêutica ^{67, 79}. À medida que a doença avança, funções como a alimentação, deglutição, fala e realização da higiene oral tornam-se cada vez mais complexas, sendo que a sua gravidade varia de eritema localizado para eritema generalizado com ulceração e hemorragia ^{80, 81, 82}. A mucosite quimioinduzida começa 7-10 dias após o início da terapêutica, contrariamente à mucosite radioinduzida, que geralmente começa 2-3 semanas após o início da radioterapia ^{67, 76}. Quando a quimioterapia e a radioterapia são usadas em combinação, a incidência de mucosite aumenta para 80-90%. Na cavidade oral, as áreas não queratinizadas, como a mucosa oral, pavimento da boca, ventre da língua e o palato mole são os locais mais comumente afetados ^{83, 84, 85, 86, 87, 88}. Bochechos com hidróxido de alumínio e magnésio com gluconato de clorexidina a 0,12%, anti-inflamatórios, glutamina e bochechos com chá de camomila tem sido relatados na prevenção e controlo da mucosite oral. O uso de laserterapia de baixa potência apresenta benefícios, auxiliando a cicatrização tecidual e reduzindo a quantidade de analgésicos necessários para o controlo da dor ^{89, 90, 91, 92, 93, 94}.

4.4.1.2. Infecções

As infecções orais relacionadas com a quimioterapia e radioterapia contribuem significativamente para a morbidade e mortalidade destes doentes. As áreas susceptíveis incluem os dentes, as gengivas, as glândulas salivares e a mucosa oral ^{85, 95}. Contudo, a complicação mais perigosa é originada por parte das espécies fúngicas, principalmente espécies de *Candida* ^{84, 85}. Clinicamente, as infecções fúngicas na cavidade oral podem manifestar-se de várias formas, sendo a candidíase pseudomembranosa a mais prevalente.

Esta caracteriza-se pela presença de placas brancas irregulares, que podem ser removidas por raspagem, provocando sangramento no tecido subjacente ^{95, 96}. Geralmente o tratamento é direccionado na administração de antifúngicos tópicos, como a nistatina, ou quando necessário, na prescrição de antifúngicos sistémicos, como o fluconazol (100mg/dia durante 2 a 3 semanas) ^{97, 98}. As infecções causadas pelo vírus do herpes simples, pelo vírus varicela-zoster e pelo citomegalovírus são manifestações frequentes, como consequência da quimioterapia, prevalecendo o herpes simples ^{99, 100}. Este apresenta como sinais e sintomas mais comuns a dor, ardência, prurido e eritema e a sua localização mais frequente é o vermelhão do lábio e pele adjacente (Neville (2004) citado por Paiva et al. (2004, p. 115) ⁶⁴. O herpes simples recidiva comumente 7-14 dias após a quimioterapia e as lesões podem ser observadas nos lábios e na mucosa queratinizada como um pequeno grupo de vesículas que ulceram e coalescem rapidamente ^{99, 100}. É auto-limitado e desaparece em 2 semanas. A terapêutica instituída direcciona-se preferencialmente para a administração de aciclovir e valaciclovir ^{95, 101}. As infecções bacterianas, devem-se à redução do fluxo salivar associada à menor higiene oral e à imunossupressão decorrente da terapêutica, ocorrendo uma diminuição da resistência à entrada de agentes patogénicos, aumentando assim o risco de infecções bacterianas ²⁰. O tratamento passa pela administração de antibióticos (penicilina e metronidazol), motivação à higiene oral e bochechos com colutórios que contenham clorexidina ^{102, 103}.

4.4.1.3. Xerostomia

Outra das complicações orais associada à quimioterapia e radioterapia é a xerostomia e a hipossalivação. É importante distinguir a xerostomia de hipossalivação. Assim, a xerostomia

provoca desconforto e diminuição da qualidade de vida do doente, enquanto que a hipossalivação provoca limitações funcionais na fala, na deglutição ou no sono e complicações orais como a lesão de cárie dentária. Apesar de apenas um pequeno número de agentes quimioterapêuticos causar xerostomia, o efeito pode ser devastador quando ocorre em conjunto com uma mucosite existente. Assim, alterações na saliva podem predispor o doente ao aparecimento de lesões de cárie dentária, candidíase oral, disfagia, má nutrição, alterações do paladar, halitose, dor e incapacidade do uso de prótese dentária ^{84, 95, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112}. Uma vez que, as glândulas major e minor se encontram frequentemente nos campos atingidos pela quimioterapia e radioterapia, a gravidade da xerostomia irá depender da dose total do agente terapêutico, da intensidade e duração do tratamento. Assim, podem ocorrer mudanças graves na estrutura das glândulas salivares, modificando a qualidade e quantidade de saliva (Barrett (1987) citado por Paiva et al. (2004, p. 114) ^{64, 113}. É de salientar que, a xerostomia também pode ser influenciada pelos níveis de hidratação e determinadas medicações para as possíveis patologias que o doente possa apresentar tais como diuréticos, anti-histamínicos, antipsicóticos, beta-bloqueadores e antidepressivos tricíclicos ⁹⁵. Deste modo, as possibilidades de tratamento são os substitutos de saliva, tais como carboximetilcelulose, sorbitol, xilitol, cristais de gengibre, utilização de pilocarpina e lauril-dietileno-glicol-éter-sulfato de sódio associado ao hidróxido de cálcio, aumento do consumo de água e por fim, terapêutica com amifostina que, administrada de forma subcutânea ou endovenosa, reduz significativamente a incidência de xerostomia aguda e crónica ^{20, 22, 114}.

4.4.1.4. Neurotoxicidade

Determinados agentes quimioterapêuticos causam alterações nos nervos da cabeça e pescoço, dependendo da dosagem e duração da terapêutica. A neurotoxicidade é caracterizada por uma dor inespecífica e contínua, que na cavidade oral, se manifesta com a presença de sintomatologia dentária dolorosa semelhante à dor de uma pulpíte sem que seja detetada alguma anormalidade a nível dentário ou das mucosas orais. O diagnóstico é complicado pelo facto desta complicação aparecer e desaparecer espontaneamente ¹¹⁵. Os sintomas neurológicos frequentemente desaparecem após a interrupção do agente quimioterapêutico. Para o seu controlo, recomenda-se a utilização de analgésicos de efeito sistémico ^{20, 95}.

4.4.1.5. Problemas Nutricionais

A mucosite induzida pela quimioterapia e radioterapia pode condicionar significativamente a alimentação do doente, bem como as náuseas e vômitos causados pela ação da quimioterapia. Assim, a dieta é adaptada à capacidade do doente mastigar alimentos sólidos ou moles. Se a mastigação é muito dolorosa, deve ser aconselhada uma dieta líquida. Se o doente for incapaz de tolerar líquidos, a alimentação por via de sonda deverá ser prescrita ⁹⁵.

4.4.1.6. Osteorradioneecrose

A osteorradioneecrose, considerada a complicação mais grave da radioterapia, define-se como necrose isquémica do osso devido à ação da radiação, que lesiona permanentemente os osteócitos e o sistema microvascular, tornando assim, o osso hipóxico, hipovascular e hipocelular, contribuindo para a não cicatrização do osso e conseqüentemente a sua necrose, nem sempre acompanhada de infecção. Radiograficamente, as áreas afetadas apresentam radiolucidez mal definida, contudo podem ser visualizadas zonas radiopacas à medida que o tecido ósseo necrosado se separa das estruturas vitais remanescentes (Neville (2004) citado por Emmi et al. (2009, p. 4) ^{58, 116}. Manifesta-se essencialmente na mandíbula com edema e eritema dos tecidos moles, exposição de osso necrótico, ulceração, trismo, linfadenopatia localizada ou generalizada, supuração intra ou extra-oral, dor, parestesia e fratura patológica. Diversos fatores podem estar associados ao seu desenvolvimento, incluindo as variáveis da terapêutica, do doente e do tumor. O risco relativo aumenta com o número de fatores de risco co-existent ^{20, 117, 118, 119, 120}. Assim, a melhor forma de controlo desta complicação é a sua prevenção, com a instituição de cuidados orais pré-radioterapêuticos, acompanhamento e assistência durante e após todo o tratamento. Esta complicação tardia pode ter um curso demorado, interferindo diretamente sobre a qualidade de vida do doente ²⁰.

4.4.1.7. Trismo

O trismo é definido como uma contração progressiva dos músculos da mastigação resultando na diminuição da abertura bucal ^{121, 122, 123, 124}. Muitos doentes com cancro oral sofrem de trismo (abertura bucal igual ou inferior a 35 mm), devido ao desenvolvimento

de fibrose na articulação temporomandibular e músculos da mastigação pela ação da radioterapia. É importante salientar que, o risco de desenvolvimento de trismo aumenta consideravelmente com a dose de radiação, assim como, com o volume irradiado das estruturas anatómicas relevantes (Steelman (1986), O'Leary (1990) citado por Ichimura (1993, p. 1019) ^{122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131}. Contudo, também a cirurgia contribui para o desenvolvimento de trismo, devido à cicatrização pós-operatória, lesões nervosas, hipomobilidade mandibular com degeneração articular e muscular ^{62, 123}. Este efeito torna-se evidente três a seis meses após a radioterapia, podendo agravar-se durante os primeiros nove meses ^{128, 132}. O tratamento baseia-se principalmente na prevenção com fisioterapia diária, sendo importante desde o início da terapêutica para a prevenção ou atenuação desta complicação ^{123, 133}.

4.4.1.8. Alteração do Paladar

A alteração ou perda de paladar deve-se à lesão direta das papilas gustativas expostas à radiação, que sofrendo atrofia, levam à dificuldade na percepção do paladar ¹³⁴. Além da redução da qualidade e quantidade salivar, a presença de infecções oportunistas e a neurotoxicidade também contribuem para a ocorrência desta complicação. Os doentes podem referir uma redução do paladar (hipogeusia), distorção da percepção gustativa (disgeusia) ou perda total do paladar (ageusia). Na maioria dos casos é possível recuperar totalmente o paladar após o término da radioterapia, embora este processo possa demorar anos ^{135, 136, 137}. É importante salientar que, se a mucosa olfatória estiver no campo de radiação ou receber radiação secundária, o paladar será ainda mais prejudicado ²².

A prevenção inclui cuidados nutricionais, bochechos com água bicarbonatada, ingestão frequente de líquidos, substitutos de saliva e o uso de sulfato de zinco ^{138, 139}.

4.4.1.9. Cárie de Radiação

Caracteriza-se como um tipo agressivo de cárie dentária, que se desenvolve em doentes irradiados em resultado da disfunção das glândulas salivares, diminuição do pH salivar e aumento de bactérias cariogénicas ^{140, 141, 142}.

A radiação exerce um efeito direto sobre os dentes, tornando-os mais susceptíveis à descalcificação ¹¹⁷.

As cáries de radiação apresentam uma rápida progressão, ocorrendo alguns meses após o início do tratamento. Estas lesões são mais prevalentes na região cervical do dente evoluindo até à coroa dentária, afetando frequentemente as superfícies vestibulares dos incisivos centrais e laterais superiores e inferiores ¹³⁵. A sintomatologia não é muito dolorosa, uma vez que a polpa, por vezes, já se encontra comprometida pela radiação.

Alterações na dieta contribuem para o risco de formação de lesões de cárie dentária nos doentes oncológicos, sendo também importante salientar que, devido a outras complicações orais tais como a mucosite e o trismo, por vezes o controlo da placa bacteriana é um desafio para os doentes ^{104, 143}. A sua prevenção e tratamento incluem aplicações tópicas de flúor em gel neutro e bochechos com soluções fluoretadas. O gluconato de clorexidina também tem o seu papel na prevenção e controlo, uma vez que atua sobre o *S. mutans* impedindo o seu crescimento ¹⁴¹.

4.4.1.10. Disfagia

Devido à hipossalivação, há o comprometimento direto da formação do bolo alimentar, mais precisamente, na lubrificação do mesmo, que aliada à presença de infeções oportunistas e à dor na mucosa oral, faz com que a mastigação seja dolorosa. A radiação causa fibrose e atrofia muscular, dificultando assim a deglutição ^{144, 145}.

4.4.2. Qualidade de Vida

A Organização Mundial de Saúde define qualidade de vida como: " a percepção do indivíduo, da sua posição na vida, no contexto cultural e sistema de valores em que vive, e em relação às suas metas, expectativas, parâmetros e relações sociais" (OMS, 1998). Trata-se de um conceito de elevada abrangência, visto que engloba o modo como a saúde física é afetada, incluindo também o seu estado psicológico, nível de independência, relacionamento social e respectivas relações com o ambiente ¹⁴⁶. Assim, a avaliação da qualidade de vida nos doentes oncológicos é uma ferramenta determinante para o conhecimento do impacto do cancro oral e do seu tratamento no quotidiano do doente, de forma a ajudar na seleção de um plano de tratamento adequado com a finalidade de reduzir ao máximo as sequelas provocadas pelos tratamentos ²¹.

Os doentes com cancro oral vivem uma ameaça à sua vida, sendo confrontados também com o impacto da terapêutica instituída nos aspectos funcionais e estéticos, por vezes ameaçadores à vida. Trata-se de uma área anatómica associada a funções básicas, tais como a fala, deglutição e mastigação, relacionadas com a interação social, que são de extrema importância para o indivíduo, diminuindo assim a qualidade de vida do doente^{147, 148, 149}.

Em Portugal, a avaliação da qualidade de vida dos doentes oncológicos da cabeça e pescoço não é prática comum. A European Organization for Research and Treatment of Cancer (EORTC) constituiu um grupo internacional de estudos em qualidade de vida e cancro, que elaborou diversos instrumentos para avaliação da qualidade de vida nos doentes com neoplasias malignas. Um destes é o European Organization for the Research and Treatment of Cancer Quality of Life Questionnaire - Cancer 30 (EORTC QLQ-C 30 versão 3.0), para avaliação da qualidade de vida de doentes com cancro, geral para todas as localizações anatómicas, com os seguintes domínios: físico, cognitivo, emocional, social, funcional, sintomas, saúde e qualidade de vida geral. O European Organization for the Research and Treatment of Cancer Quality of Life Core Questionnaire - Head and Neck (EORTC QLQ- H&N 35) é um módulo específico para avaliar os domínios afetados nos doentes com cancro nas regiões da cabeça e pescoço, cuja utilização deve ser feita em conjunto com o instrumento de avaliação da qualidade de vida geral. É constituído por 35 questões distribuídas em sete escalas de múltiplos itens (dor, deglutição, fala, sentidos, comer em público, convívio social e sexualidade) e outros onze itens que abordam aspectos como dificuldade na abertura bucal, saliva espessa, alterações de peso, entre outros. Ambos os questionários estão validados em Portugal¹⁵⁰.

De forma geral, os estudos utilizam o conceito da qualidade de vida relacionada à saúde, através de diferentes instrumentos e, na sua maioria, relacionando qualidade de vida com as modalidades terapêuticas (cirurgia, quimioterapia, radioterapia e associações destas). Estes estudos abordam as sequelas das neoplasias malignas de cabeça e pescoço e do tratamento antineoplásico, que afetam, muitas vezes de forma permanente, as condições de saúde oral dos doentes. Acredita-se que, do diagnóstico ao período de acompanhamento pós-tratamento, ocorre uma diminuição na perceção da qualidade de vida dos doentes, cujos níveis variam ao longo do tempo, sem retomar aos patamares

iniciais. As alterações das condições orais, para além das questões relativas a patologias, também se repercutem no desempenho e inserção social, familiar e profissional dos doentes ^{21, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156}.

Silveira et al. (2012) ²¹ avaliou 380 doentes oncológicos de cabeça e pescoço dos Serviços de Otorrinolaringologia e de Cabeça e Pescoço do Instituto Português de Oncologia Francisco Gentil do Porto, utilizando a versão portuguesa e validada do European Organization for the Research and Treatment of Cancer Quality of Life Questionnaire - Cancer 30 (EORTC QLQ-C 30 versão 3.0). Relativamente aos resultados deste estudo, verificou-se que os ex-fumadores abandonaram os hábitos tabágicos frequentemente após a data de diagnóstico da doença, sendo que, esta variável comportamental evidencia o papel do tabaco como fator que predispõe a uma redução da qualidade de vida. O diagnóstico precoce é fundamental, relacionando-se frequentemente com estádios de melhor prognóstico e com melhor qualidade de vida. Também a localização do tumor tem impacto sobre a qualidade de vida, visto que, os tumores malignos da cavidade oral e base da língua (orofaringe) nas mulheres apresentaram piores resultados em praticamente todos os domínios.

Filho et al. (2013) ¹⁵¹ realizou um estudo em três momentos do tratamento antineoplásico (início, meio e fim), em que foram seleccionados 29 doentes. Para avaliação da capacidade cognitiva, foi aplicado o questionário Mini Mental State Examination (MMSE). Foram também aplicados os questionários European Organization for the Research and Treatment of Cancer Quality of Life Questionnaire - Cancer 30 (EORTC QLQ-C 30 versão 3.0) e European Organization for the Research and Treatment of Cancer Quality of Life Core Questionnaire - Head and Neck (EORTC QLQ- H&N 35). Os autores referem que não ocorreu uma redução significativa da qualidade de vida dos doentes ao longo do tratamento em relação a alguns sintomas comuns no tratamento do cancro. Foi verificada uma melhoria no estado de saúde geral e declínio da função social ao longo do tratamento. O questionário específico EORTC QLQ-H&N35 mostrou uma diferença significativa entre os três momentos do tratamento para o paladar e olfato, deglutição, tosse e perda de peso. A dificuldade de interação social ocorreu essencialmente no início da terapêutica, enquanto que, a dor e a deglutição, problemas dentários, tosse e uso de analgésicos apresentam um maior impacto na fase intermédia do tratamento. A utilização

de suplementação alimentar, dificuldades na abertura bucal, alteração de sentidos (olfato e paladar), dificuldade na fala, na alimentação, na sexualidade e sensação de estar doente, obtiveram valores superiores em relação aos outros dois momentos do tratamento, na fase final do tratamento. O aumento do uso de medicação analgésica é justificada pelo aparecimento das complicações orais decorrentes da terapêutica antineoplásica.

Oliveira et al. (2005) ¹⁵² avaliou 35 doentes que frequentavam o Serviço de Cirurgia de Cabeça e Pescoço do Hospital Universitário da cidade de Campinas, Brasil. As questões abordadas na entrevista foram baseadas no questionário Quality of Life in Head and Neck Cancer de Weymuller, as quais abrangeram os seguintes aspectos: dor, aparência física, rotina diária, lazer, mastigação, deglutição, salivação e fala. Relativamente ao lazer, uma terça parte dos doentes afirmou ainda não ter saído de casa após o tratamento. Verificou-se, que relativamente à alimentação e fala, quase metade dos entrevistados possui dificuldades na deglutição e mastigação em que, mais de metade dos sujeitos afirma que, as limitações na fala contribuem para uma diminuição da compreensão por parte de outras pessoas. Os autores salientam que as complicações decorrentes da terapêutica referem-se principalmente a distúrbios na deglutição e na voz.

Paula et al. (2015) ¹⁵³ realizou um estudo na Universidade de São Paulo, Brasil, avaliando 41 doentes nos três momentos do ciclo de radioterapia (início, meio e fim do tratamento). Foi utilizado para a colheita de dados o instrumento Functional Assessment Câncer Therapy Head and Neck (FACT H&N), avaliando assim cinco áreas: bem estar físico, bem estar social/familiar, bem estar emocional, bem estar funcional e algumas informações adicionais. Verificou-se que é o domínio do bem estar funcional o mais afetado pela doença e pela terapêutica. Assim, os autores concluem que, a radioterapia interfere negativamente na qualidade de vida relacionada à saúde dos doentes devido aos efeitos colaterais físicos e psicológicos.

Mucke et al. (2015) ¹⁵⁴ realizou um estudo avaliando 96 doentes divididos em 3 grupos: doentes submetidos a cirurgia (grupo 1), submetidos a cirurgia e radioterapia adjuvante que não desenvolveram osteorradionecrose (grupo 2), e aqueles submetidos a cirurgia e radioterapia adjuvante que mais tarde desenvolveram osteorradionecrose (Grupo 3). Os doentes foram convidados a completar uma versão modificada do Questionário de Qualidade de Vida da Universidade de Washington (UW-QOL), que abrange os tópicos de

dor, fala, mastigação, deglutição, saliva, paladar, abertura bucal, aparência, atividade, humor, ansiedade e bem-estar geral. Os resultados revelaram que, os problemas relacionados com a fala e disfunção da deglutição ocorreram mais frequentemente em doentes irradiados. Verificou-se também que, a dificuldade na mastigação estava presente em quase 50% dos doentes que foram operados isoladamente. No entanto, os doentes irradiados apresentaram problemas mais graves na mastigação. Apesar da gravidade da doença, a maioria dos doentes encontrava-se psicologicamente estável. Os doentes irradiados com osteorradionecrose relataram mais frequentemente sentimentos depressivos e ansiedade. Em resumo, neste estudo, a qualidade de vida foi significativamente afetada pela modalidade de tratamento, sendo maior nos doentes submetidos à cirurgia isolada (grupo 1) em relação aos submetidos à radiação (grupos 2 e 3). Contudo a qualidade de vida dos doentes irradiados não foi significativamente diferente entre aqueles que desenvolveram e não desenvolveram osteorradionecrose.

É importante salientar que, além de todas as sequelas que comprometem a estética e a função, o medo da recorrência do cancro oral está presente na maioria dos doentes alterando por si só o seu quotidiano. A literatura relata que, os doentes com cancro oral conseguem voltar ao trabalho com menor frequência do que aqueles com outros tipos de cancro, podendo estar relacionado com a formação de cicatrizes e deformidades faciais. Assim, consequências económicas podem também surgir ^{155,156}.

4.5. Perspectivas de Reabilitação do Doente Oncológico com Cancro Oral

As opções de tratamento podem prolongar o tempo de sobrevivência dos doentes com cancro oral, mas é cada vez mais reconhecido que esses ganhos são acompanhados pela perda substancial da sua qualidade de vida, devido às deformidades e incapacidades estabelecidas. Tendo tudo isto em conta, o processo reabilitador destes doentes é complexo e envolve um grande trabalho de discussão e planeamento que, passa também pela interdisciplinaridade e uma boa comunicação entre o cirurgião maxilo-facial, o médico dentista e o técnico de prótese ¹⁵⁷. Salienta-se a importância da manutenção de uma boa saúde oral antes, durante e após o tratamento para que haja uma prevenção das complicações orais e para que o processo reabilitador seja facilitado, visto que, a presença de dentes naturais, pode ter um efeito positivo no bem-estar psicológico do doente e

facilita a reabilitação oral ^{158, 159, 160, 161, 162}. Complicações orais tais como o trismo, podem dificultar a reabilitação protética, visto que a abertura bucal torna-se muito limitada ¹²¹. A abordagem tradicional na reabilitação protética de doentes após a remoção cirúrgica de cancro oral é o fabrico de próteses obturadoras, com a finalidade de fechar a cavidade recém-adquirida principalmente no palato duro, mas também em estruturas alveolares e de tecido mole contíguas. Estas próteses podem ser fixas ou removíveis, ou seja, apoiadas nas peças dentárias remanescentes ou apoiadas em implantes ¹⁹. É importante refletir sobre as limitações que as próteses removíveis apresentam, visto que as alterações anatómicas pós-cirúrgicas e fisiológicas podem comprometer a sua retenção e estabilidade, dificultando a reabilitação, comprometendo o sucesso estético e funcional e conduzindo a queixas tão comuns como a insegurança ao falar em público ou halitose. Contudo, relativamente à prótese suportada por implantes osteointegrados, a prótese removível é de fabrico simples e rápido, possibilita uma manutenção simples da higiene oral também como um controlo eficaz de possíveis recidivas e não menos importante, o seu baixo custo, que é por vezes, a maior limitação dos doentes com baixas condições económicas ¹⁶³. Nos casos com pouco ou nenhum osso preservado, o fabrico da prótese removível clássica é mais complexa, sendo uma boa alternativa a prótese apoiada em implantes osteointegrados. Neste contexto, os implantes osteointegrados tornaram-se o principal método coadjuvante na reabilitação, não só na substituição de dentes perdidos mas também na reconstrução de deformidades na região da cabeça e pescoço, oferecendo ao doente uma melhoria na retenção protética, mastigação, fala, estética, conforto e qualidade de vida ^{164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171}. O sucesso dos implantes depende, em primeiro lugar, da formação de uma conexão estrutural e funcional entre o implante e os tecidos de suporte, processo dinâmico chamado de osteointegração que envolve fixação mecânica e biológica. Este processo envolve uma fase inicial de interligação mecânica do osso alveolar ao corpo do implante (estabilidade primária), e mais tarde uma fixação biológica através da aposição contínua de osso (osteogénese de contacto) e remodelação biológica em torno do implante (estabilidade secundária) ^{172, 173, 174}. Diversos efeitos adversos da radioterapia e da quimioterapia estão associados a mudanças no osso maxilar/mandibular e nos tecidos moles, o que causará alterações no processo normal de osteointegração. Estes danos podem ser transitórios ou permanentes, mas acompanham invariavelmente o decurso da terapêutica e podem interferir com o sucesso dos implantes.

Relativamente à radioterapia, esta provoca uma diminuição da vascularização, levando a uma menor capacidade regenerativa, enquanto que a quimioterapia além de apresentar um efeito mielossupressor, promove também a lise de células normais levando à inflamação e ulceração dos tecidos orais (Weiss (1997) citado por Kovács (2001, p. 144) ¹⁷⁵, ^{176, 177} .

Colella et al. (2007) ¹⁷⁸ , a partir de uma revisão sistemática da literatura, concluiu, que apesar dos evidentes efeitos que a radioterapia impõe nos tecidos orais, o sucesso da colocação de implantes osteointegrados antes ou após a terapêutica não difere significativamente, apresentando uma maior taxa de sucesso na mandíbula relativamente à maxila. No entanto sabe-se que, a radioterapia não é o único fator que condiciona o sucesso dos implantes osteointegrados, pois Moy et al. (2005) ¹⁷⁹ e Niewald et al. (2013) ¹⁸⁰ defendem que outros fatores de risco, tais como o consumo de tabaco e a condição oral do doente, podem condicionar a sobrevida dos mesmos, influenciando também no desenvolvimento de osteorradionecrose.

4.5.1. Reabilitação da Mandíbula

Além de estabilizar a língua, influenciando também a mobilidade lingual e coordenação funcional, a mandíbula suporta o terço facial inferior e lábios, estabelecendo o perfil facial. A cirurgia da mandíbula e das suas estruturas anatómicas contíguas pode causar a disfunção de diversas funções orais como a deglutição, a fala, a mastigação e a respiração. Na reconstrução mandibular é muitas vezes considerado o uso de implantes, uma vez que estes oferecem uma reabilitação mais eficaz para muitos doentes ^{169, 181, 182, 183}. O sucesso das próteses mandibulares está diretamente relacionado com a extensão da recessão: quanto menor a área de suporte da prótese, menor a sua estabilidade e retenção. Outros fatores como as expectativas do doente, experiências anteriores com próteses, desvio mandibular e controlo sensorial e motor condicionam a reabilitação protética. Assim, a reabilitação baseada em implantes supera os problemas acima mencionados e oferece uma reabilitação mais eficaz. Os critérios de seleção incluem motivação, expectativas e recursos do doente, bom prognóstico oncológico, boa higiene oral, tecido ósseo de qualidade e volume adequados dentro de uma relação intermaxilar favorável e função oral adequada. Doentes com volume e mobilidade razoáveis da língua e com inervação motora

e sensitiva intactas, uni ou bilateralmente, são os que mais beneficiam de próteses implanto-suportadas (Beumer (1996) citado por Pace-Balzan (2011, p. 108) ¹⁵⁸.

4.5.2. Reabilitação da Maxila

Dependendo da extensão do defeito maxilar, podem surgir diversas complicações tais como, fala não-compreensível, deglutição dificultada devido à comunicação da cavidade oral com a cavidade nasal e seios paranasais, mastigação alterada devido à perda dentária, alteração ou perda de visão e alteração da aparência facial devido à perda de suporte médio-facial, com consequentes efeitos deletérios na auto-imagem do doente e integração social. Os principais objetivos da reabilitação maxilar são a separação das cavidades oral e nasal de forma a permitir a restauração da função oral e estética facial ¹⁵⁸. Após uma maxilectomia, existe a possibilidade de reconstrução com tecidos moles e a colocação de prótese obturadora. Contudo, a colocação de prótese obturadora é frequentemente o tratamento de escolha devido à complexidade de reconstrução cirúrgica da maxila e à incerteza de resultados funcionais ^{184, 185, 186, 187}. Contudo, num estudo realizado por Wang et al. (2016) ¹⁸⁸ é demonstrado que não existem diferenças funcionais significativas entre as opções de tratamento.

4.6. Conduta do Médico Dentista

O médico dentista ocupa um lugar de destaque na prevenção do cancro oral, no seu diagnóstico e em todo o acompanhamento ao doente durante e após a fase de tratamentos. Como já referido anteriormente, diversos factores de risco estão associados ao desenvolvimento de lesões pré-malignas e malignas, e deste modo o médico dentista, deverá ter uma atitude efetiva na motivação ao abandono desses mesmos fatores por parte do doente. O médico dentista está capacitado para realizar a deteção precoce do cancro oral, de forma a maximizar as possibilidades de cura e qualidade de vida. É fundamental a realização de uma avaliação geral à cavidade oral do doente, de forma a identificar e eliminar todos os focos de infeção, determinar o nível de higiene oral do doente além de o motivar para a melhoria da mesma e realizar todo o tipo de tratamentos necessários. Quanto mais saudável estiver a cavidade oral, menor será a incidência das complicações orais e possibilitará uma melhor reabilitação oral após a fase de cura ²².

Previamente ao tratamento, o médico dentista deve fazer uma história clínica e elaborar um plano de tratamento com base num exame intra e extra-oral minucioso e em exames radiográficos (radiografia panorâmica, bitewing e/ou periapical). Todos os dentes devem ser sujeitos a testes de vitalidade para despistar a presença de patologia. O médico dentista deve também eliminar a placa bacteriana e tártaro presentes, de forma a reduzir a inflamação gengival. Nos casos em que está indicado a extração de peças dentárias, deve ser aplicada uma técnica cirúrgica menos traumática possível, com remoção de espículas ósseas. É aconselhado que as exodontias sejam realizadas 3 semanas e no mínimo 10-14 dias antes do início da fase de tratamentos, de forma a permitir uma correta cicatrização e assim, reduzir a possibilidade de osteorradionecrose. Relativamente a próteses removíveis, estas devem ser ajustadas previamente, de forma a obter uma correta retenção e estabilidade, evitando assim o traumatismo dos tecidos subjacentes. Durante a fase de tratamento, o médico dentista deve acompanhar o doente de forma a permitir o alívio de todas as complicações orais decorrentes com as terapêuticas específicas já abordadas anteriormente e motivar continuamente para uma correta higiene oral com recurso a bochechos com solução fluoretada. Após o tratamento oncológico, as medidas de motivação e manutenção da correta higiene oral devem permanecer, realizando-se de novo um exame intra e extra-oral. É aconselhado um tratamento conservador expectante, restaurador e endodôntico, evitando a realização de exodontias, em média por cinco anos após tratamento com radioterapia. A realização de exodontias é preconizada só em casos sem outras alternativas, porém com antibioterapia profilática ^{22, 189, 190, 191, 192}.

5. Conclusão

O cancro oral assume-se como um problema de saúde pública, sendo crucial a sua prevenção, o diagnóstico precoce e a avaliação da qualidade de vida dos doentes. O doente oncológico depara-se com o medo do sofrimento, da dor, da mutilação e da morte, além de que há uma evidente mudança da imagem do próprio corpo juntamente com diversas complicações orais limitantes em funções fundamentais como a deglutição, mastigação e fala.

As diferentes modalidades terapêuticas como a cirurgia, radioterapia, quimioterapia isoladas ou combinadas, requerem um acompanhamento minucioso do doente.

A avaliação da qualidade de vida nos doentes oncológicos de cancro oral pode auxiliar na seleção da terapêutica e servir como preditor do prognóstico na decisão terapêutica, levando a uma melhor compreensão da doença oncológica e tudo aquilo que a mesma acarreta na dimensão física e psicológica do doente, permitindo assim, focar cuidados oncológicos diversificados no doente.

Devido às sequelas deixadas pela terapêutica, por vezes, a reabilitação oral destes doentes torna-se complexa. Assim, a reabilitação com próteses removíveis ou suportadas por implantes osteointegrados são as opções de reabilitação, sendo que a reabilitação com implantes é a técnica mais usada.

Assim, salienta-se a importância do médico dentista na prevenção do cancro oral junto da população com ações de sensibilização no sentido do abandono de fatores de risco tais como o tabaco e o álcool, no diagnóstico precoce e da sua integração na equipa multidisciplinar antes, durante e após a terapêutica antineoplásica.

Como proposta futura a realização de um estudo sobre a qualidade de vida nos doentes oncológicos permitiria validar alguns dos resultados agora presentes e verificar a sua adequabilidade nos doentes com um período de sobrevida superior a 5 anos.

6. Referências Bibliográficas

1. World Health Organization. World Health Statistics. Geneva; 2011.
2. Biazevic MGH, Castellanos RA, Antunes JLF, Michel-Crosato E. Tendências de mortalidade por câncer de boca e orofaringe no Município de São Paulo, Brasil, 1980/2002. *Cad Saúde Pública*. 2006; 22: 2105-14.
3. INCA: Instituto Nacional de Câncer: Ações de enfermagem para o controle de câncer: uma proposta de integração ensino-serviço. Instituto Nacional de Câncer. 3ª edição. Rio de Janeiro: INCA; 2008.
4. Warnakulasuriya S. Global Epidemiology of oral and oropharyngeal cancer. *Oral Oncology*. 2009; 45: 309-316.
5. Jemal A, Siegel R, Ward E, Hao Y, Xu J. Cancer statistics. *CA Cancer J Clin*. 2009; 59: 225-249.
6. Molina MA, Cheung MC, Perez EA, Byrne MM, Franceschi D, Moffat F, et al. African American and poor patients have a dramatically worse prognosis for head and neck cancer. An examination of 20,915 patients. *Cancer*. 2008; 113: 2797-2806.
7. Torre L, Bray F, Siegel R, Ferlay J, Lortet-Tieulent J, Jemal A. Global Cancer Statistics, 2012. *CA CANCER J CLIN*. 2015; 65: 87–108.
8. Massano J, Regateiro FS, Januário G, Ferreira A. Oral squamous cell carcinoma: Review of prognostic and predictive factors. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod*. 2006; 102 (1): 67-76.
9. Costa ALL, Araújo-Júnior RF, Ramos CCF. Correlação entre a classificação clínica TNM e as características histológicas de malignidade do carcinoma epidermóide oral. *Rev Bras Otorrinolaringol*. 2005; 71 (2): 181-7.
10. Argiris A, Karamouzis MV, Raben D, Ferris RI. Head and neck cancer. *Lancet*. 2008; 371 (9625): 1695-706.

11. D'Souza G, Kreimer AR, Viscidi R, Pawlita M, Fakhry C, Koch W, et al. Case-control study of human papillomavirus and oropharyngeal cancer. *N Engl J Med*. 2007; 356: 1944–56.
12. Kreimer AR, Clifford GM, Boyle P, Franceschi S. Human papillomavirus types in head and neck squamous cell carcinomas worldwide: a systematic review. *Cancer Epidemic Biomarkers Prev*. 2005; 14 (2): 467-75.
13. Herrero R, Castellsagué X, Pawlita M, Lissowska J, Kee F, Balaram P, et al. Human papillomavirus and oral cancer: The International Agency for Research on Cancer multicenter study. *J Natl Cancer Inst*. 2003; 95:1772–83.
14. Schwartz SM, Daling JR, Doody DR, Wipe GC, Carter JJ, Madeleine MM, et al. Oral cancer risk in relation to sexual history and evidence of human papillomavirus infection. *J Natl Cancer Inst*. 1998; 90:1626 – 36.
15. Smith EM, Ritchie JM, Summersgill KF, Klussmann JP, Lee JH, Wang D, et al. Age, sexual behavior and human papillomavirus infection in oral cavity and oropharyngeal cancers. *Int J Cancer*. 2004; 108:766 – 72.
16. Kowalski LP, Carvalho AL. Influence of time delay and clinical upstaging in the prognosis of head and neck cancer. *Oral Oncology*. 2001; 37: 94-98.
17. Haddad R, Shin D. Recent Advances in Head and Neck Cancer. *The New England Journal of Medicine*. 2008; 359: 1143-54.
18. Lung T, Tascau OC, Almasan HA, Muresan O. Head and neck cancer, treatment, evolution and post therapeutic survival-Part 2: a decade's results 1993-2002. *J Craniomaxillofac Surg*. 2007; 35 (2): 126-31.
19. Santos LL, Teixeira LM. *Oncologia Oral*. Lisboa: Lidel; 2011.
20. Paiva M, Biase R, Moraes J, Angelo A, Honorato M. Complicações orais decorrentes da terapia antineoplásica. *Arquivos em Odontologia*. 2010; 46 (1): 48-55.
21. Silveira A, Gonçalves J, Sequeira T, Ribeiro C, Lopes C, Monteiro E, Pimentel F. *Oncologia de Cabeça e Pescoço: enquadramento epidemiológico e clínico na avaliação da*

- Qualidade de Vida Relacionada com a Saúde. *Revista Brasileira de Epidemiologia*. 2012; 15 (1): 38-48.
22. Santos C, Noro-Filho G, Caputo B, Souza R, Andrade D, Giovani E. Condutas práticas e efectivas recomendadas ao cirurgião dentista no tratamento pré, trans e pós do câncer bucal. *J Health Sci Inst*. 2013; 31 (4): 368-72.
 23. Forastiere A, Koch W, Trotti A, Sidransky D. Head and neck cancer. *N Engl J Med*. 2001; 345 (26): 1890-900.
 24. Parkin DM, Bray F, Ferlay J, Pisani P. Global cancer statistics, 2002. *CA cancer J Clin*. 2005; 55: 74-108.
 25. Direção-Geral da Saúde. Doenças Oncológicas em números - 2015. 2016.
 26. Classificação Internacional de Doenças (ICD10). Disponível em: <http://portal.arsnorte.min-saude.pt>
 27. Bundgaard T, Bentzen SM, Wildt J. The prognostic effect of tobacco and alcohol consumption in intra-oral squamous cell carcinoma. *Eur J Cancer B Oral Oncol*. 1994; 30: 323-8.
 28. Perea-Milla López E, Miñarro-Del Moral RM, Martínez-García C, Zanetti R, Rosso S, Serrano S. Lifestyles, environmental and phenotypic factors associated with lip cancer: a case-control study in southern Spain. *Br J Cancer*. 2003; 88: 1702-7.
 29. Taghavi N, Yazdi I. Type of food and risk of oral cancer. *Arch Iran Med*. 2007; 10: 227-32.
 30. Petersen PE. Oral cancer prevention and control - The approach of the World. *Oral Oncology*. 2009; 45: 454-460.
 31. Prime SS, Thakker NS, Pring M, Guest PG, Paterson IC. A review of inherited cancer syndromes and their relevance to oral squamous cell carcinoma. *Oral Oncol*. 2001; 37: 1-16.

32. Bloching M, Reich W, Schubert J, Grummt T, Sandner A. The influence of oral hygiene on salivary quality in the Ames Test, as a marker for genotoxic effects. *Oral Oncol.* 2007; 43: 933-939.
33. Rautmaa R, Hietanen J, Niissalo S, et al. Oral and Osophageal squamous cell carcinoma - a complication or component of autoimmune polyendocrinopathy candidiasis ectodermal dystrophy (APECED, APS-I). *Oral Oncol.* 2007; 43: 607-13.
34. Goutzanis L, Vairaktaris E, Yapijakis C, Kavantzias N, Nkenke E, Derka S, et al. Diabetes may increase risk for oral cancer through the insulin receptor substrate-1 and focal adhesion kinase pathway. *Oral Oncol.* 2007; 43: 165–73.
35. Spitz MR, Fueger JJ, Beddingfield NA, Angers JF, Hsu TC, Newell GR. Chromosome sensitivity to bleomycin induced mutagenesis an independent risk factor for upper aerodigestive tract cancer. *Cancer Res.* 1989; 49: 4626–8.
36. Lira AA, Godoy GP, Gomes DQ, Pereira JV, Nonaka CF, Pinto LP. Carcinoma de células escamosas indiferenciado em paciente jovem: relato de caso. *Int J Dent.* 2009; 8 (3): 172-176
37. Sardella A, Lodi G, Demarosi F, Rimondini L, Carrassi A. Prevenzione e diagnosi precoce del cancro orale. *Dental Cadmos.* 2008; 76(3): 1-25.
38. Costa ALL, Pereira JC, Nunes AAF, Arruda MLS. Correlação entre a classificação TNM, gradação histológica e localização anatômica em carcinoma epidermóide oral. *Pesqui Odontol Bras.* 2002; 16 (3):216-20.
39. Abdo EM, Garrocho AA, Aguiar MCF. Perfil do paciente portador de carcinoma epiderme da cavidade bucal, em tratamento no Hospital Mário Penna em Belo horizonte. *Revista brasileira de cancerologia.* 2002; 48 (3): 357-62.
40. Guerra MR, Gallo CVM, Mendonça GAS. Risco de câncer no Brasil: tendências e estudos epidemiológicos mais recentes. *Revista brasileira de cancerologia.* 2005; 51 (3): 227-34.
41. Greenlee RT, Hill-Harmon MB, Murray T, Thun M. Cancer statistics, 2001. *CA Cancer J Clin.* 2001; 51: 15–36.

42. Tachezy R, Klozer J, Rubenstein L, Smith E, Saláková M, Smahelová J, et al. Demographic and risk factors in patients with head and neck tumors. *J Med Virol.* 2009; 81 (5): 878-87.
43. Bonfante G, Machado C, Souza P, Andrade E., Acurcio F, Cherchilia M, et al. Sobrevida de cinco anos e fatores associados ao câncer de boca para pacientes em tratamento oncológico ambulatorial pelo Sistema Único de Saúde, Brasil. *Cad. Saúde Pública.* 2014; 30(5): 983-997.
44. Pulpe D, Brenner H. Changes in survival in head and neck cancers in the late 20th and early 21st century: a period analysis. *Oncologist.* 2010; 15 (9): 994-1001.
45. Drugan C, Leary S, Melhor T, Bain C, Verne J, Ness A, Thomas S. Head and neck cancer in the south west of England, Hampshire, and the Isle of Wight: trends in survival 1996-2008. *Br J Oral Maxillofac Surg.* 2013; 51 (1): 19-24.
46. Montoro J, Hicz H, Souza L, Livingstone D, Melo D, Tiveron R, Mamede R. Fatores prognósticos no carcinoma espinocelular de cavidade oral. *Revista Brasileira de Otorrinolaringologia.* 2008; 74 (6): 861-6.
47. Lima ASS, França BHS, Ignácio SA, Baioni CS. Conhecimento de alunos universitários sobre o câncer bucal. *Rev Iras Cancerol.* 2005; 51 (4): 283-8.
48. Scully C, Porter S. ABC of oral health: oral cancer. *BMJ.* 2000; 321 (7253): 97-100.
49. Kowalski LP, Franco FL, Torloni H, Fava AS, de Andrade Sobrinho J, Ramos G, Oliveira BV, et al. Lanteness of diagnosis of oral and oropharyngeal carcinoma: factors related to the tumour, the patient and health professionals. *Fur J Cancer B Oral Oncol.* 1994; 30 (3): 167-73.
50. Elwood JM, Moorehead WP. Delay in diagnosis and long-term survival in breast cancer. *Br Med J.* 1980; 280: 1291-1294.
51. Santos L, Batista O, Cangussu M. Characterization of oral cancer diagnostic delay in the state of Alagoas. *Brazilian Journal of Otorhinolaryngology.* 2010; 76 (4): 416-422.

52. Patton L, Ashe T, Elter J, Southerland J, Strauss R, Hill C. Adequacy of training in oral cancer prevention and screening as self-assessed by physicians, nurse practitioners, and dental health professionals. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.* 2006; 102: 758-64.
53. Elango K, Anandkrishnan N, Suresh A, Iyer S, Ramalyer S, Kuriakose M. Mouth self-examination to improve oral cancer awareness and early detection in a high-risk population. *Oral Oncology.* 2011; 47: 620-624.
54. Sankaranarayanan R, Boffetta P. Research on cancer prevention, detection and management in low and medium income countries. *Ann Oncol.* 2010; 21: 1935-1943.
55. Daniel F, Granato R, Grando L, Fabro S. Carcinoma de células escamosas em rebordo alveolar inferior: diagnóstico e tratamento odontológico de suporte. *J Bras Patol Med Lab.* 2006; 42 (4):279-283.
56. Honorato J, Camisasca D, Silva L, Dias F, Faria P, Lourenço S. Análise de sobrevida global em pacientes diagnosticados com carcinoma de células escamosas de boca no INCA no ano de 1999. *Revista Brasileira de Epidemiologia.* 2009; 12 (1): 69-81.
57. Kowalski LP, Carvalho AL, Martins Priante AV, Marin J. Predictive factors for distant metastasis from oral and oropharyngeal squamous cell carcinoma. *Oral Oncol.* 2005; 41 (5): 534-41.
58. Emmi D, Badaró M, Valente V, Araújo M. Radioterapia em cabeça e pescoço: complicações bucais e a atuação do cirurgião-dentista. 2009.
59. Longo J, Lozzi S, Azevedo R. Câncer bucal e a terapia fotodinâmica como modalidade terapêutica. *Revista Gaúcha Odontol.* 2011; 51-57.
60. Bogdanov-Berezovsky A, Rosenberg L, Cagniano E, Silberstein E. The role of frozen section histological analysis in the treatment of head and neck skin basal and squamous cell carcinomas. *IMAJ.* 2008; 10 (5): 344-5.
61. Shah JP, Gil Z. Current concepts in management of oral cancer-surgery. *Oral Once.* 2009; 45: 394-401.

62. Kolokythas A. Long-Term Surgical Complications in the Oral Cancer Patient: a Comprehensive Review. Part I. *Journal of Oral & Maxillofacial Research*. 2010; 1(3): 1-10.
63. Kolokythas A. Long-Term Surgical Complications in the Oral Cancer Patient: a Comprehensive Review. Part II. *Journal of Oral & Maxillofacial Research*,. 2010; 1(3): 1-9.
64. Paiva C, Zanatta F, Flores D, Pithan S, Dotto G, Chagas A, et al. Efeitos da quimioterapia na cavidade bucal. *Disciplinarum Scientia*. 2004; 4(1): 109-119.
65. Sawada NO, Nicolussi AC, Okino L, Cardozo FMC, Zago MMF. Avaliação da qualidade de vida de pacientes com câncer submetidos a quimioterapia. *Revista Esc. Enfermagem*; 2009; 43 (3): 581-7.
66. Naylor GD, Terezhalmay GT. Oral complications of cancer chemotherapy: prevention and management. *Spec Care Dent*. 1998; 8 (4): 150-6.
67. Epstein J, Thariat J, Bensadoun R-J, Barasch A, Murphy B, Kolnick L, et al. Oral Complications of Cancer and Cancer Therapy. *A Cancer Journal Clinicians*. 2012; 0(0): 1-22.
68. Johnson N. Tobacco Use and Oral Cancer: A global perspective. *Journal Dental Education*. 2001; 65 (4): 328-339
69. Vidal A, Revoredo E. Radioterapia em tumores de boca. *Odontol. Clín Cient*. 2010; 9 (4): 295-298.
70. Rapoport A, Kowalski LP, Herter NT, Brandão LG, Walder F. Rastreamento, Diagnóstico e Tratamento do Câncer de Boca. Projeto Diretrizes-Associação Médica Brasileira e Conselho Federal de Medicina. Sociedade Brasileira de Cirurgia de Cabeça e Pescoço, 2001.
71. Instituto Nacional do Câncer. Carcinoma epiderme da cabeça e pescoço. *Revista Brasileira Cancerologia*. 2001; 47 (4): 361-76.
72. Jham BC, Reis PN, Miranda EL, Lopes RC, Carvalho AL, Scheper MA, Freire AR. Oral health status of 207 head and neck cancer patients before, during and after radiotherapy. *Clin Oral Invest*. 2008; 12: 19-24.

73. Epstein JB, Gorsky M, Guglietta A, Le N, Sonis ST. The correlation between growth factor levels in saliva and the severity of oral mucositis during oropharyngeal radiation therapy. *Cancer*. 2000; 89: 2258-65.
74. Plevová P. Prevention and treatment of chemotherapy and radiotherapy induced oral mucositis: a review. *Oral Oncol*. 1999; 35 (5): 453-70.
75. Sonis ST. Mucositis as a biological process: a new hypothesis for the development of chemotherapy-induced stomatotoxicity. *Oral Oncol*. 1998; 34: 39-43.
76. Stokman MA, Spijkervet FK, Boezen HM, Schouten JP, Roodenburg JL, de Vries EG. Preventive intervention possibilities in radiotherapy and chemotherapy induced oral mucositis: results of meta-analyses. *J Dent Res*. 2006; 85: 690-700.
77. Sonis ST, Oster G, Fuchs H, Bellm L, Bradford WZ, Edelsberg J, et al. Oral mucositis and the clinical and economic outcomes of hematopoietic stem-cell transplantation. *J Clin Oncol*. 2001; 19:2201-2205.
78. Elting LS, Cooksley C, Chambers M, Cantor SB, Manzullo E, Rubenstein EB. The burdens of cancer therapy. Clinical and economic outcomes of chemotherapy-induced mucositis. *Cancer*. 2003; 98:1531-1539.
79. Raber-Durlacher JE, Elad S, Barasch A. Oral Mucositis. *Oral Oncol*. 2010; 46 (6): 452-456.
80. Bellm LA, Epstein JB, Rose-Ped A, Martin P, Fuchs HJ. Patients reports of complications of bone marrow transplantation. *Support Care Cancer*. 2000; 8 (1): 33-9.
81. Hong C, Fonseca M. Considerations in the Pediatric Population with Cancer. *The Dental Clinics of North America*. 2008; 52: 155-181.
82. Borbasi S, Cameron K, Qusted B, Olver I, Evans D. More Than a Sore mouth: Patients' Experience of Oral Mucositis. *Articles*. 2002; 29 (7): 1051-1057.
83. Epstein JB, Schubert MM. Oropharyngeal mucositis in cancer therapy. Review of pathogenesis, diagnosis and management. *Oncology*. 2003; 17: 1667-1679.

84. Huber MA, Terezhalmay GT. The medical oncology patient. *Quintessence Int.* 2005; 36: 383-402.
85. Karthaus M, Rosenthal C, Ganser A. Prophylaxis and treatment of chemo and radiotherapy induced oral mucositis – are there new strategies? *Bone Marrow Transplant.* 1999; 24: 1095-1108.
86. Treister N, Sonis S. Mucositis: biology and management. *Curr Opin Otolaryngol Head Neck Surg.* 2007; 15 (2): 123-9.
87. Minhas S, Kashif M, Altaf W, Afzal N, Nagi AH. Concomitant chemoradiotherapy associated oral lesions in patients with oral squamous cell carcinoma. *Cancer Biol Med.* 2007; 176-182.
88. Maria OM, Eliopoulos N, Muanza T. Radiation induced oral mucositis. *Frontiers in Oncology.* 2017; 7: 1-23.
89. Labbate R, Lehn CN, Denardin OVP. Efeito da clorexidina na mucosite induzida por radioterapia em câncer de cabeça e pescoço. *Rev Bras Otorrinolaringol.* 2003; 69: 349-54.
90. Sandoval RL, Koga DG, Buloto LG, Suzuki R, Dib LL. Management of chemo and radiotherapy induced oral mucositis with low energy laser: initial results of A.C. Camargo Hospital. *J Appl Oral Sci.* 2003; 11: 337-41.
91. Carvalho PA, Jaguar GC, Pellizzon AC, Prado JD, Lopes RN, Alves FA. Evaluation of low-level laser therapy in the prevention and treatment of radiation induced mucositis: a double-blind randomized study in head and neck cancer patients. *Oral Oncol.* 2011; 47: 11176-81.
92. Savarese DMF, Savy G, Vahdat L, Wischmeyer PE, Corey B. Prevention of chemotherapy and radiation toxicity with glutamine. *Cancer Treat Rev.* 2003; 29: 501-3.
93. Srivastava JK, Shankar E, Gupta S. Chamomile: a herbal medicine of the past with a bright future. *Mol Med Rep.* 2010; 3 (6): 895-901.

94. Reis P, Ciol M, Melo N, Figueiredo P, Leite A, Manzi N. Chamomile infusion cryotherapy to prevent oral mucositis induced by chemotherapy: a pilot study. *Support Care Cancer*. 2016.
95. Epstein JB, Chow AW. Oral complications associated with immunosuppression and cancer therapies. *Infectious Disease Clinics of North America*. 1999; 13 (4): 901-923.
96. Glick M, Siegel MA. Viral and fungal infections of the oral cavity in immunocompetent patients. *Infectious Disease Clinics of North America*. 1999; 13 (4): 817-831.
97. Toscano N, Holtzclaw D, Hargitai I, Shumaker N, Richardson H, Naylor G, Marx R. Oral Implications of Cancer Chemotherapy. *The Journal of Implant & Advanced Clinical Dentistry*. 2009; 1(5): 51-69.
98. Koc M, Aktas E. Prophylactic treatment of mycotic mucositis in radiotherapy of patients with head and neck cancers. *J Clin Oncol*. 2003; 33: 57-60.
99. Reuser P. Current concepts and challenges in the prevention and treatment of viral infections in immunocompromised cancer patients. *Support Care Cancer*. 1998; 6:39-45.
100. Montgomery MT, Redding SW, LeMaistre CF. The incidence of oral incidence of oral herpes simplex virus infection in patients undergoing chemotherapy. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol*. 1986; 61: 238-242.
101. Glenny AM, Mauleffinch LMF, Pavitt S, Walsh T. Interventions for the prevention and treatment of herpes simplex virus in patients being treated for cancer. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2009; 1.
102. Mosel DD, Bauer RL, Lynch DP, Hwang ST. Oral complications in the treatment of cancer patients. *Oral diseases*. 2011; 17 (6): 550-559.
103. Hong CHL, Napenas JJ, Hondgson BD, Stokman MA, Mathers-Stauffer V, Elting LS, et al. A systematic review of dental disease in patients undergoing cancer therapy. *Supportive Care in Cancer*. 2010; 18 (8): 1007-1021.

104. Deng J, Jackson L, Epstein J, Migliorati C, Murphy B. Dental demineralization and caries in patients with head and neck cancer. *Oral Oncology*. 2015.
105. Duncan GG, Epstein JB, Tu D, et al. National Cancer Institute of Canada Clinical Trials Group. Quality of life, mucositis and xerostomia from radiotherapy for head and neck cancers: a report from the NCIC, CTG, HN2 randomized trial of an antimicrobial lozenge to prevent mucositis. *Head Neck*. 2005; 27: 421-428.
106. Henson BS, Inglehart MR, Eisbruch A, Ship JA. Preserved salivary output and xerostomia related quality of life in head and neck cancer patients receiving parotid-sparing radiotherapy. *Oral Oncol*. 2001; 37 (1): 84-93.
107. Lin A, Kim HM, Terrell JE, Dawson LA, Ship JA, Eisbruch A. Quality of life after parotid-sparing IMRT for Head and neck cancer: a prospective longitudinal study. *Int J Radiat Oncol Biol Phys*. 2003; 57 (1): 61-70.
108. Backstrom I, Funegard U, Andersson I, Franzen L, Johansson I. Dietary intake in head and neck irradiated patients with permanent dry mouth symptoms. *Eur J Cancer B Oral Oncol*. 1995; 31 (4): 253-7.
109. Rhodus NL, Moller K, Colby S, Bereuter J. Articulatory speech performance in patients with salivary gland dysfunction: a pilot study. *Quintessence Int*. 1995; 26 (11): 805–10.
110. Logemann JA, Smith CH, Pauloski BR, Rademaker AW, Lazarus CL, Colangelo LA, et al. Effects of xerostomia on perception and performance of swallow function. *Head Neck* . 2001; 23 (4): 317–21.
111. Hamlet S, Faull J, Klein B, Aref A, Fontanesi J, Stachler R, et al. Mastication and swallowing in patients with postirradiation xerostomia. *Int J Radiat Oncol Biol Phys*. 1997;37 (4): 789–96.
112. Hopcraft MS, Tan C. Xerostomia: an update for clinicians. *Aust Dent J*. 2010; 55: 238-244.

113. Ashok L, Sujatha GP, Hema G. Estimation of salivary amilase and total proteins in leukemia patients and its correlation with clinical feature and radiographic finding. *Indian J Dent Res.* 2010; 21 (4): 486-490.
114. Berk LB, Shivnani AT, Small JRW. Pathophysiology and management of radiation induced xerostomia. *J Support Oncol.* 2005; 3: 191-200.
115. López BC, Esteve CG, Pérez GS. Dental treatment considerations in the chemotherapy patients. *Oral Medicine and Pathology.* 2011; 3 (1): 31-42.
116. Cardoso MFA, Novikoff S, Tresto A, Segreto RA, Cervantes O. Prevenção e controle das sequelas bucais em pacientes irradiados por tumores de cabeça e pescoço. *Radiol Bras.* 2005; 38: 107-15.
117. Silverman S. Oral Cancer. Complications of therapy. *Oral surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.* 1999; 88: 122-6.
118. Koga DH, Salvajoli JB, Kawalski LP, Nishimoto IN, Alves FA. Dental extractions related to head and neck radiotherapy: ten year experience of a single institution. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.* 2008; 105: 1-6.
119. Chronopoulos A, Zarra T, Troltsch M, Mahaini S, Ehrenfeld M, Otto S. Osteoradionecrosis of the mandible: a ten year single center retrospective study. *Journal of Cranio-Maxillo-Facial Surgery.* 2015; 43: 837-846.
120. Hinchy NV, Jayaprakash V, Rossito RA, Anders PL, Korff KC, Canallatos P, Sullivan MA. Osteonecrosis of the jaw - Prevention and treatment strategies for oral health professionals. *Oral Oncology.* 2013; 49: 878-886.
121. Steiner F, Evans J, Marsh R, Rigby P, James S, Sutherland K, et al. Mouth opening and trismus in patients undergoing curative treatment for head and neck cancer. *International Journal Oral Maxillofacial Surgeons.* 2015; 1-5.
122. Bhatia K, King D, Paunipagar B, Abrigo J, Vlantis A, Leung S, et al. MRI findings in patients with severe trismus following radiotherapy for nasopharyngeal carcinoma. *Eur Radiol.* 2009; 19: 2586-93.

123. Bensadoun R, Riesenback D, Lockhart P, Elting L, Spijkervet F, Brennan M. A systematic review of trismus induced by cancer therapies in head and neck cancer patients. *Supp Care Cancer*. 2010; 18: 1033–8.
124. Ichimura K, Tanaka T. Trismus in patients with malignant tumours in the head and neck. *J Laryngol Otol*. 1993; 107: 1017–20.
125. Joyce van der Geer S, Kamstra J, Roodenburg J, Leeuwen M, Reintsema H, Langendijk J, Dijkstra P. Predictors of trismus in patients receiving radiotherapy. *Acta Oncologica*. 2016; 1-6.
126. Dijkstra PU, Kalk WW, Roodenburg JL. Trismus in head and neck oncology: A systematic review. *Oral Oncol*. 2004; 40: 879-89.
127. Bengtson BP, Schusterman MA, Baldwin BJ, et al. Influence of prior radiotherapy on the development of postoperative complications and success of free tissue transfers in head and neck cancer reconstruction. *Am J Surg*. 1993; 166: 326-30.
128. Wang CJ, Huang EY, Hsu HC, Chen HC, Fang FM, Hsiung CY. The degree and time-course assessment of radiation-induced trismus occurring after radiotherapy for nasopharyngeal cancer. *Laryngoscope*. 2005; 115: 1458–60.
129. Lindblom U, Garskog O, Kjellen E, Laurell G, Jaghagen EL, Wahlberg P, Zackrisson B. Radiation-induced trismus in the ARTSCAN head and neck trial. *Acta Oncol*. 2014; 53: 620–7.
130. O'sullivan B, Levin W. Late radiation-related fibrosis: pathogenesis, manifestations, and current management. *Semin Radiat Oncol*. 2003; 13: 274–89.
131. Johnson J, van As-Brooks CJ, Fagerberg-Mohlin B, Finizia C. Trismus in head and neck cancer patients in Sweden: incidence and risk factors. *Med Sci Monit*. 2010; 16: 278–82.
132. Meraw SJ, Reeve CM. Dental considerations and treatment of the oncology patient receiving radiation therapy. *J Am Dent Assoc*. 1998; 129: 201-5.

133. Wranicz P, Herlofson BB, Evenson JF, Kongsgaard UE. Prevention and treatment of trismus in head and neck cancer: a case report and a systematic review of the literature. *Scandinavian Journal of Pain*. 2010; 1: 84-88.
134. Epstein JB, Robertson M, Emerton S, Phillips N, Stevenson-Moore P. Quality of life and oral function in patients treated with radiation therapy for head and neck cancer. 2001; 389-398.
135. Ray-Chaudhuri A, Shah K, Porter RJ. The oral management of patients who have received radiotherapy to the head and neck region. *British Dental Journal*. 2013; 214 (8): 387-393.
136. Mossman K, Shatzman A, Chencharick J. Long-term effects of radiotherapy on taste and salivary function in man. *Int J Radiat Oncol Biol Phys*. 1982; 8: 991–997.
137. Demian NM, Shum JW, Eid A. Oral Surgery in patients undergoing chemoradiation therapy. *Oral Maxillofacial Surg Clin N Am*. 2014; 26: 193–207.
138. Hancock PJ, Epstein JB, Sadler GR. Oral and Dental Management related to radiation therapy for head and neck cancer. *J Can Dent Assoc*. 2003; 69 (9): 585-90.
139. Mazon R, Tao Y, Lusinchi A, Bourhis J. Current concepts of management in radiotherapy for head and neck squamous cell cancer. *Oral Oncology*. 2009; 45: 402-408.
140. Brown LR, Dreizen S, Handler S, Johnston D A. Effect of radiation-induced xerostomia on human oral microflora. *J Dent Res*. 1975; 54: 740–750.
141. Gupta N, Pal M, Rawat S, Grewal M, Garg H, Chauhan D. et al. Radiation–induced dental caries, prevention and treatment – A systematic review. *National Journal of Maxillofacial Surgery*. 2017; 6(2): 160-166.
142. Aguiar GP, Jham B, Magalhães C, Sensi LG, Freire A. A review of the biological and clinical aspects of radiation caries. *The Journal of Contemporary Dental Practice*. 2009; 10 (4): 2-11.

143. McCaul LK. Oral and dental management for head and neck cancer patients treated by chemotherapy and radiotherapy. *Dent Update*. 2012; 39 (2): 135–8.
144. Raber-Durlacher JN, Brennan MT, Leeuw IM, Gibson RJ, Eilers JG, Waltimo T, et al. Swallowing dysfunction in cancer patients. *Support Care Cancer*. 2012; 20: 433-443.
145. Nguyen NP, Moltz CC, Franck C, Vos P, Smith HJ, Karlsson U, et al. Dysphagia following chemoradiation for locally advanced head and neck cancer. *Annals of Oncology*. 2004; 15: 383-388.
146. The WHOQOL Group. The World Health Organization Quality of Life Assessment (WHOQOL): Development and General Psychometric Properties. *Soc. Sci. Med*. 1998; 46 (12): 1569-1585.
147. Connor NP, Cohen SB, Kammer RE, Sullivan PA, Brewer KA, Hong TS, et al. Impact of conventional radiotherapy on health-related quality of life and critical functions of head and neck. *Int J Radiat Oncol Biol Phys*. 2006; 65 (4): 1051-62.
148. Martino R, Ringash J. Evaluation of quality of life and organ function in head and neck squamous cell carcinoma. *Hematol Oncol Clin North Am*. 2008; 22 (6): 1239-56.
149. Braam MP, Roesink JM, Raaijmakers CP, Busschers WB, Terhaard CH. Quality of life and salivary output in patients with head and neck cancer five years after radiotherapy. *Radiat Oncol*. 2007; 2:3.
150. Silveira A, Ribeiro C, Gonçalves J, Oliveira A, Silva I, Lopes C, et al. Qualidade de vida em doentes oncológicos da cabeça e pescoço tratados no Instituto Português de Oncologia do Porto: comparação de instrumentos de medida. *Revista Portuguesa de Saúde Pública*. 2009; 8: 59-66.
151. Filho M, Rocha B, Pires M, Fonseca E, Freitas E, Junior H, et al. Quality of life of patients with head and neck cancer. *Brazilian Journal of Otorhinolaryngology*. 2013; 79 (1): 82-8.

152. Oliveira I, Servilha B, Ferreira L, Bastos T, Freire V, Chagas J. Qualidade de vida de pacientes pós-cirúrgicos de tumores malignos da cabeça e pescoço. *Revista de Ciências Médicas*. 2005; 14 (6): 523-528.
153. Paula J, Sawada N. Qualidade de vida relacionada à saúde de pacientes com câncer em tratamento radioterápico. *Revista Rene*. 2015; 16 (1): 106-13.
154. Mucke T, Koschinski J, Wolff K-D, Kanatas A, Mitchell D, Loeffelbien D, Deppe H, Rau A. Quality of life different oncologic interventions in head and neck cancer patients. *Journal of Cranio-Maxillo-Facial Surgery*. 2015; 43: 1895-1898.
155. Handschel J, Gellrich N-C, Bremerich A, Kruskemper G. Return to Work and Quality of Life after Therapy and Rehabilitation in Oral Cancer. *In vivo*. 2013; 27: 401-408.
156. Handschel J, Naujoks C, Kubler N, Kruskemper G. Fear of recurrence significantly influences quality of life in oral cancer patients. *Oral Oncology*. 2012; 48: 1276-1280.
157. Fierz J, Hallermann W, Mericske-Stern R. Patients with Oral Tumors. *Schweiz Monatsschr Zahnmed*. 2013; 123: 91-98.
158. Pace-Balzan A, Swaw RJ, Butterworth C. Oral rehabilitation following treatment for oral cancer. *Periodontology*. 2011; 57: 102-117.
159. Bruins HH, Koole R, Jolly DE. Pretherapy dental decisions in patients with head and neck cancer. A proposed model for dental decision support. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod*. 1998; 86: 256–267.
160. Duke RL, Campbell BH, Indresano AT, Eaton DJ, Marbella AM, Myers KB, Layde PM. Dental status and quality of life in long-term head and neck cancer survivors. *Laryngoscope*. 2005; 115: 678–683.
161. Rogers SN, McNally D, Mahmoud M, Chan MF, Humphris GM. Psychologic response of the edentulous patient after primary surgery for oral cancer: a cross-sectional study. *J Prosthet Dent*. 1999; 82: 317–321.
162. Scully C, Epstein JB. Oral health care for the cancer patient. *Eur J Cancer B Oral Oncol* . 1996; 32B: 281–292.

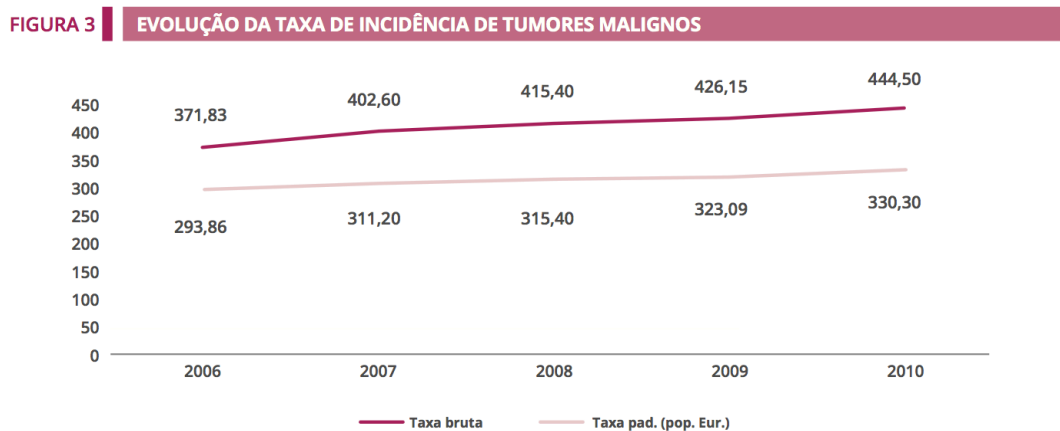
163. Kranjcic J, Dzakula, N, Vojvodic D. Simplified Prosthetic Rehabilitation of a Patient after Oral Cancer Removal. *Acta Stomatologica Croatica*. 2016; 50 (3): 258-264.
164. Sharma AB, Beumer J. Reconstruction of maxillary defects: the case for prosthetic rehabilitation. *J Oral Maxillofac Surg*. 2005; 63 (12): 1770-3.
165. Kim DD, Ghali GE. Dental implants in oral cancer reconstructions. *Dent Clin North Am*. 2011; 55 (4): 871-82.
166. Parr GR, Tharp GE, Rahn A. Prosthodontic principles in the frame-work design of maxillary obturator prostheses. *J Prosthet Dent*. 2005; 93 (5): 405-11.
167. Barrowman RA, Wilson PR, Wiesenfeld D. Oral rehabilitation with dental implants after cancer treatment. *Aust Dent J*. 2011; 56: 160–165.
168. Schiegnitz E, Al-Nawas B, Kammerer PW, Grotz KA. Oral rehabilitation with dental implants in irradiated patients: a meta-analysis on implant survival. *Clin Oral Invest*. 2013.
169. Sumida T, Kobayashi Y, Ishikawa A, Shinohara K, Matsumoto E, Kamakura S, Mori Y. Bite Force and Masticatory Performance Using Implant-supported Overdentures After Treatment of Mandibular Cancer. *Anticancer Research*. 2016; 36: 4077-4080.
170. Lee DJ. Performance of attachments used in implant-supported over dentures: review of trends in the literature. *J Periodontal Implant Sci*. 2013; 43: 12-17.
171. Korfage A, Raghoobar MG, Slater JJRH, Roodenburg JLN, Witjes MJH, Vissink A, Reintsema H. Overdentures on primary mandibular implants in patients with oral cancer: follow-up study over 14 years. *Br J Oral Maxillofac Surg*. 2014; 52: 798
172. Franchi M, Fini M, Martini D, Orsini E, Leonardi L, Ruggeri A, et al. Biological fixation of endosseous implants. *Micron*. 2005; 36: 665-671.
173. Berglundh T, Abrahamsson I, Lang NP, Lindhe J. De novo alveolar bone formation adjacent to endosseous implants. *Clin Oral Implants Res*. 2003; 14: 251-262.

174. Joos U, Wiesmann HP, Szuwart T, Meyer U. Mineralization at the interface of implants. *International Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*. 2006; 35: 783–790.
175. Knospe WH, Blom J, Crosby WH. Regeneration of locally irradiated bone marrow. Dose dependent, long-term changes in the rat, with particular emphasis upon vascular and stromal reaction. *Blood*. 1966; 28: 398-415.
176. Ihde S, Kopp S, Gundlach K, Konstantinov VS. Effects of radiation therapy on craniofacial and dental implants: a review of the literature. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod*. 2009; 107: 56-65.
177. Kovács AF. Influence of chemotherapy on endosteal implants survival and success in oral cancer patients. *International Journal Oral Maxillofacial Surgery*. 2001; 30: 144-147.
178. Colella G, Cannavale R, Pentenero M, Gandolfo S. Oral Implants in Radiated Patients: A Systematic Review. *Int J Oral Maxillofac Implants*. 2007; 22: 616-622.
179. Moy PK, Medina D, Shetty V, Aghaloo TL. Dental implant failure rates and associated risk factors. *Int J Oral Maxillofac Implants*. 2005; 20: 569-577.
180. Niewald M, Fleckenstein J, Mang K, Holtmann H, Spitzer WJ, Rube C. Dental status, dental rehabilitation procedures, demographic and oncological data as potential risk factors for infected osteoradionecrosis of the lower jaw after radiotherapy for oral neoplasms: a retrospective evaluation. *Radiation Oncology*. 2013; 8: 227.
181. Cantor R, Curtis TA. Prosthetic management of edentulous mandibulectomy patients. Anatomic, physiologic, and psychologic considerations. *J Prosthet Dent*. 1971; 25: 446–457.
182. Smolka K, Kraehenbuehl M, Eggensperger N, Hallermann W, Thoren H, Iizuka T, Smolka W. Fibula free flap reconstruction of the mandible in cancer patients: evaluation of a combined surgical and prosthodontic treatment concept. *Oral Oncol*. 2008; 44: 571–581.
183. Hayter JP, Cawood JI. Oral rehabilitation with endosteal implants and free flaps. *Int J Oral Maxillofac Surg*. 1996; 25: 3–12.

184. Oh WS, Roumanas E. Dental implant-assisted prosthetic rehabilitation of a patient with a bilateral maxillectomy defect secondary to mucormycosis. *J Prosthet Dent.* 2006; 96: 88–95.
185. Pigno MA. Conventional prosthetic rehabilitation after free flap reconstruction of a maxillectomy defect: a clinical report. *J Prosthet Dent.* 2001; 86: 578–581.
186. Chen C, Ren W, Gao L, Cheng Z, Zhang L, Li S, Zhi PK. Function of obturator prosthesis after maxillectomy and prosthetic obturator rehabilitation. *Brazilian Journal of Otorhinolaryngology.* 2015; 252-7.
187. Kumar P, Alvi HA, Rao J, Singh BP, Jurel SK, Kumar L, et al. Assessment of quality of life in maxillectomy patients: a longitudinal study. *The Journal of Advanced Prosthodontics.* 2013; 5: 29-35.
188. Wang F, Huang W, Zhang C, Sun J, Qu X, Wu Y, Functional outcome and quality of life after a maxillectomy: a comparison between an implant supported obturator and implant supported fixed prostheses in a free vascularized flap. *Clinical Oral Implants Research.* 2016; 0: 1-7.
189. Grewal MS, Gupta N. Dental management of head and neck cancer patients treated with radiotherapy and chemotherapy. *Austin J Dent.* 2016; 3(2): 1-6.
190. Elas S, Raber-Durlacher JE, Brennan MT, Saunders DP, Mank AP, Zadik Y, et al. Basic oral care for hematology–oncology patients and hematopoietic stem cell transplantation recipients: a position paper from the joint task force of the Multinational Association of Supportive Care in Cancer/International Society of Oral Oncology (MASCC/ISOO) and the European Society for Blood and Marrow Transplantation (EBMT). *Support Care Cancer.* 2015; 23: 223-236.
191. Ruggiero SL. Emerging Concepts in the Management and Treatment of Osteonecrosis of the Jaw. *Oral Maxillofacial Surg Clin N Am.* 2013; 25: 11-20.
192. Jansma J, Vissink A, Spijervet F K, Roodenburg JLN, Panders AK, Vermey A, et al. Protocol for the prevention and treatment of oral sequelae resulting from head and neck radiation therapy. *Cancer* 1992; 70: 2171–2180.

7. Anexos

Anexo 1: Evolução da taxa de incidência de tumores malignos entre 2006-2010. ²⁵



Fonte: RORENO, RON 2010

Anexo 2: Distribuição do nº de cheques de diagnóstico e nº de cheques biópsia em função de emitidos e utilizados em 2014 e 2015. ²⁵

QUADRO 16 | DISTRIBUIÇÃO DO N.º DE CHEQUES DIAGNÓSTICO E N.º DE CHEQUES BIÓPSIA EM FUNÇÃO DE EMITIDOS OU UTILIZADOS EM 2014 E 2015

PIPCO	2014		2015		2014/15	
	Nº de cheques diagnóstico	Nº de cheques Biópsia	Nº de cheques diagnóstico	Nº de cheques Biópsia	Nº de cheques diagnóstico	Nº de cheques Biópsia
Emitidos	2.401	328	3.770	676	6.171	1.004
Utilizados	685	269	1.374	658	2.059	723

O PIPCO iniciou-se em 1 de março 2014

Fonte: SISO, 2015 (25 setembro)

Capítulo II - Relatório das Atividades Práticas de Estágio Supervisionado

1. Introdução

O Estágio em Medicina Dentária é uma componente com o objetivo de permitir ao aluno o contacto direto com os doentes, levando a um aumento da sua experiência e a aplicação dos seus conhecimentos teórico-práticos. É constituído por três componentes: Estágio em Clínica Geral Dentária, Estágio em Clínica Hospitalar e Estágio em Saúde Oral Comunitária.

2. Relatório de Atividade por Unidade Curricular

2.1. Estágio em Clínica Geral Dentária:

O Estágio em Clínica Geral Dentária, cuja regente é a Professora Doutora Filomena Salazar, decorreu na Unidade Clínica Universitária Filinto Baptista– Gandra, num período de 5 horas semanais: Quarta-feira das 19h-24h (entre 21 de Setembro de 2016 e 14 de Junho de 2017), onde a descrição dos atos clínicos encontra-se na tabela 1.

A supervisão foi assegurada pelo Mestre João Baptista, Mestre Luis Santos e pela Professora Doutora Sónia Machado.

Ato Clínico	Operador	Assistente	Total
Dentisteria	11	10	21
Exodontia	2	1	3
Endodontia	5	3	8
Destartarização	4	6	10
Triagem	0	3	3
Selantes de Fissura	2	0	2
Total	24	23	47

Tabela 1. Descrição dos atos clínicos como operador e assistente no Estágio em Clínica Geral Dentária.

2.2 Estágio em Clínica Hospitalar

O Estágio em Clínica Hospitalar, cujo regente é o Professor Doutor Fernando Figueira, decorreu no Hospital Padre Américo (Penafiel), teve início a 15 de Setembro de 2016 e término a 8 de Junho de 2017, supervisionado pelo Mestre Rui Bezerra. A descrição dos atos clínicos encontra-se na tabela 2.

Ato Clínico	Operador	Assistente	Total
Dentisteria	52	39	91
Exodontia	34	33	67
Endodontia	8	9	17
Destartarização	15	11	26
Triagem	0	0	0
Selantes de Fissura	6	0	6
Total	117	92	207

Tabela 2. Descrição dos atos clínicos como operador e assistente no Estágio em Clínica Hospitalar.

2.3 Estágio em Saúde Oral Comunitária

O Estágio em Saúde Oral Comunitária, sob a regência do Professor Doutor Paulo Rompante, decorreu entre 14 de Setembro e 9 de Junho de 2017 nas instalações do Instituto Universitário de Ciências da Saúde (IUCS), onde se procedeu à preparação das atividades lúdicas propostas, que foram posteriormente apresentadas na Escola Básica da Bela (Ermesinde) e Centro Escolar de Bitarães (Paredes). Realizou-se também uma inspeção à cavidade oral das crianças, recolhendo assim, informações sobre o Índice CPO e outras informações importantes. A descrição das atividades encontra-se na tabela 3.

Data	Instituição	Turmas	Plano de Atividades
17 de Fevereiro	Jl/EB1 Bela (Ermesinde)	T2 (JI)	Atividade " O Joãozinho"
3 de Março	Jl/EB1 Bela (Ermesinde)	T2 (JI)	Levantamento de dados
10 de Março	Jl/EB1 Bela (Ermesinde)	T2 (JI)	Levantamento de dados
24 de Março	Jl/EB1 Bela (Ermesinde)	3ªA	Montagem de Puzzle e Levantamento de dados
28 de Abril	Jl/EB1 Bela (Ermesinde)	3ªA	Levantamento de dados
5 de Maio	Jl/EB1 Bela (Ermesinde)	1ºB	Caça ao Tesouro e Levantamento de dados
	Jl/EB1 Bitarães (Paredes)	2ºB	
			4ºB
26 de Maio	Jl/EB1 Bela (Ermesinde)	1ºB	Levantamento de dados
	Jl/EB1 Bitarães (Paredes)	4ªA	Caça ao Tesouro e Levantamento de dados
		4ªB	
2 de Junho	Jl/EB1 Bitarães (Paredes)	3ªC	Montagem de Puzzle e Levantamento de dados
		4ªB	Levantamento de dados

Tabela 3. Descrição das atividades efetuadas no Estágio em Saúde Oral Comunitária.

2.4 Estágio Complementar Voluntário

Com o objetivo de aprender e melhorar as minhas capacidades clínicas, optei por trabalhar no Estágio Complementar Voluntário, durante o período de Verão do ano 2016 na Unidade Clínica Universitária Filinto Baptista– Gandra. Este estágio foi realizado entre o dia 27 de Julho e o dia 11 de Agosto. A descrição das atividades encontra-se na tabela 4.

Ato Clínico	Operador	Assistente	Total
Dentisteria	2	4	6
Exodontia	2	0	2
Endodontia	3	4	7
Destartarização	0	2	2
Triagem	0	2	2
Reabilitação Oral	0	3	3
Total	7	15	22

Tabela 4. Descrição dos atos clínicos como operador e assistente no Estágio Complementar Voluntário.

3. Considerações Finais das Atividades de Estágio

Por último, posso concluir que, os estágios acima mencionados proporcionam uma diversa gama de atos clínicos, sendo uma ótima ferramenta para a consolidação de conhecimentos teóricos e práticos. É sem dúvida, uma importante preparação para o futuro profissional cada vez mais competitivo que se avizinha.