



António João de Sousa Rocha Guimarães

Reabilitação com implantes em pacientes com cancro oral

Instituto Universitário de Ciências da Saúde

2017/2018

Declaração de Integridade

Eu, António João de Sousa Rocha Guimarães, 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: Reabilitação com implantes em pacientes de cancro oral.

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 referenciadas ou redigidas com novas palavras, tendo neste caso colocado a citação da fonte bibliográfica.

Relatório apresentado no Instituto Universitário de Ciências da Saúde

Orientadora: Prof. Doutora Maria do Pranto Valente Braz

Gandra, 20 de Setembro de 2018



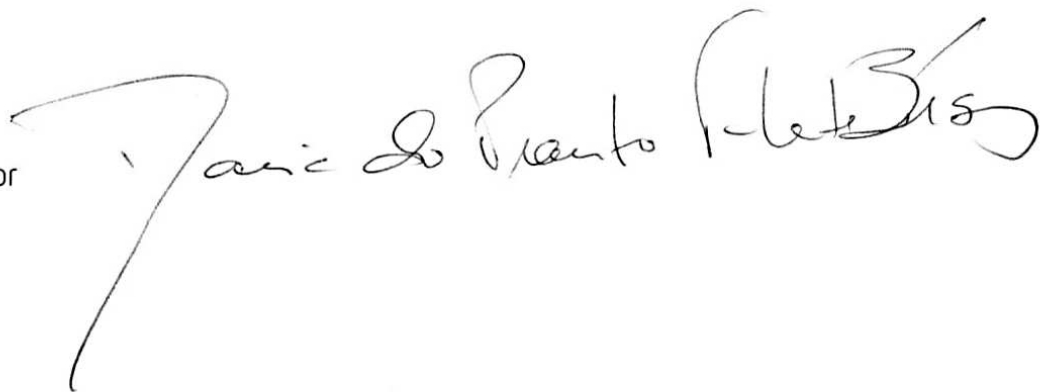
ACEITAÇÃO DO ORIENTADOR

Eu, Maria do Pranto Valente Braz com a categoria profissional de Professor Auxiliar do Serviço de Reabilitação Oral do Instituto Universitário de Ciências da Saúde, tendo assumido o papel de Orientador do Relatório Final de Estágio intitulado "Reabilitação com implantes em pacientes com cancro oral", do Aluno do Mestrado Integrado em Medicina Dentária, António João de Sousa Rocha Guimarães, declaro que sou de 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,

19 de Setembro de 2018

O orientador

A handwritten signature in black ink, reading "Maria do Pranto Valente Braz". The signature is written in a cursive style with a large initial 'M'.

AGRADECIMENTOS

Findo este período de cinco anos a estudar Medicina Dentária, chega o momento de agradecer a quem me proporcionou esta experiência.

Aos meus pais e irmãos, por tudo o que são, por acreditarem em mim e por me garantirem a oportunidade de me formar enquanto Homem e como profissional. Tudo o que tenho devo-o a eles e não existe maior gratidão do que essa.

Aos meus grandes amigos, Alberto, João e Pedros, agradeço pelos momentos, as gargalhadas, as lágrimas, as noites e as manhãs depois das noites, mas principalmente, pelo tempo – porque é valioso e porque o passaram comigo. Levo-os no peito para a minha vida.

À Catarina, por iluminar este percurso sempre com um sorriso, por querer o melhor para mim, por me acompanhar nos bons e maus momentos e por embelezar os meus dias desde o primeiro dia nesta instituição.

Aos meus amigos e colegas que me acompanharam e apoiaram nestes anos, dei-me com toda a gente e dei um pouco de mim a cada um. Espero que tenham um futuro brilhante.

Aos professores e funcionários desta instituição que deram o seu melhor a este aluno, obrigado por moldarem o meu futuro.

À Prof. Doutora. Maria do Pranto por aceitar este desafio, pela orientação e pela disponibilidade. Tenho muito orgulho em ter sido seu aluno e agradeço-lhe por ser uma excelente pessoa e professora.

À Dra. Matilde Ribeiro, pela amizade, pela disponibilidade e por me abrir as portas para compreender o mundo que é o tratamento do cancro da cavidade oral.

Ao Dr. Luís Bessa pela pessoa que é, pelas oportunidades que me ofereceu e por ser um exemplo para todos os profissionais da Medicina Dentária. Espero um dia poder espelhar na minha vida a pessoa e profissional que é e que me inspira.

Estou eternamente agradecido a todos e prometo atacar a vida com orgulho na minha formação médica e sem medo de me apresentar como Dentista.

“Attack life! It’s going to kill you anyway”

Steve McQueen

RESUMO

A reabilitação de pacientes com cancro oral é desafiante e por vezes não se atingem os níveis de satisfação que proporcionem uma boa qualidade de vida. Neste sentido a utilização de implantes parece ser uma boa opção, garantindo melhor retenção e estabilidade das próteses a utilizar. Contudo, o tratamento do cancro oral pode ter consequências e a equipa multidisciplinar responsável deve conseguir equilibrar os efeitos adversos do tratamento com a reabilitação adequada da função e estética do paciente.

Através de uma revisão bibliográfica analisaram-se as características que influenciam a reabilitação destes pacientes, com o objetivo de reconhecer a utilização de implantes osteointegrados como uma hipótese de reabilitação viável.

Associando as palavras chave "reabilitação oral", "cancro oral", "implantes" e "cirurgia oral" realizou-se uma pesquisa nas bases de dados da PubMed, Research Gate e ScienceDirect, resultando na seleção de 28 artigos e 4 livros.

O cancro oral é uma das neoplasias malignas mais frequentes e do seu tratamento surgem consequências físicas e psicológicas que dificultam a reabilitação dos pacientes afetados com esta patologia. O tratamento tem como objetivo eliminar a neoplasia, preservar e restaurar a estética e função oral e facial do paciente, minimizar as sequelas do tratamento e prevenir o aparecimento de novas lesões. Estes pacientes são acompanhados por uma equipa multidisciplinar que dispõe da cirurgia, radioterapia e quimioterapia para eliminar a lesão inicial. A reabilitação destes pacientes é complicada e influenciada pelas consequências do tratamento antineoplásico. A utilização de implantes garante melhorias na estabilidade e retenção das próteses em pacientes frequentemente mutilados depois da cirurgia para ablação do tumor. O momento ideal para colocar os implantes nestes pacientes é controverso, mas a colocação primária parece garantir melhor prognóstico.

A equipa multidisciplinar responsável pelo tratamento destes pacientes deve ser capaz de equilibrar o tratamento inicial e as suas sequelas com a reabilitação. Os implantes apresentam resultados positivos e devem ser considerados como uma hipótese de reabilitação viável.

PALAVRAS CHAVE: Reabilitação oral; Cancro oral; Implantes; Cirurgia Oral;

ABSTRACT

The rehabilitation of oral cancer patients is challenging and sometimes post-rehabilitation satisfaction can't be attained, diminishing the patient's quality of life. The use of osseointegrated implants seems to be a good option to overcome lack of stability and retention of oral prosthetics. However, the treatment of oral cancer has some side effects and the multidisciplinary team in charge must be able to balance these consequences with the adequate rehabilitation of the patient's oral function and aesthetics.

Based on a bibliographic review, the characteristics influencing the rehabilitation of these patients were analysed with the objective of recognising the use of osseointegrated implants as a viable way of rehabilitation.

With the association of the keywords "oral rehabilitation", "oral cancer", "dental implants" and "oral surgery" a search in the data base from PubMed, ScienceDirect and Research Gate came up with 28 articles. These articles and 4 books were carefully analysed.

Oral cancer is known to be one of the most frequent malignant tumours and its treatment often results in physical and psychological adversities that enhance the difficulties in rehabilitation. The treatment aims to eliminate pathology, preserve and rehabilitate oral and facial aesthetics and function, reduce treatment sequel's and prevent the recurrence of lesions. Rehabilitation for these patients is complicated and influenced by the treatment's consequences. The use of implants ensures better stability and retention in patients that are frequently mutilated during ablative surgeries. The ideal moment for placing the implants is surrounded by controversy but primary placement seems to ensure a better prognosis.

The multidisciplinary team responsible for treating these patients must be able to balance the initial treatment and its sequels with the rehabilitation. Positive results have been reported when implants are used and should be recognised as a viable rehabilitation option.

KEY WORDS: Oral rehabilitation; Oral cancer; Dental implants; Oral surgery;

ÍNDICE

CAPÍTULO I – REABILITAÇÃO COM IMPLANTES EM PACIENTES COM CANCRO ORAL

1.	INTRODUÇÃO	1
2.	OBJETIVOS	1
3.	METODOLOGIA BIBLIOGRÁFICA	2
4.	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	3
4.1.	CANCRO ORAL.....	3
4.2.	TRATAMENTO	4
4.3.	O PACIENTE COM CANCRO ORAL NO SERVIÇO DE REABILITAÇÃO.....	8
4.3.1.	Consequências dos tratamentos antineoplásicos:.....	8
4.3.2.	O paciente e a cavidade oral após tratamento:.....	10
4.3.3.	Objetivos da reabilitação:.....	11
4.3.4.	Hipóteses de reabilitação oral nestes pacientes:	11
4.4.	REABILITAÇÃO COM IMPLANTES	12
4.4.1.	Reabilitação com implantes – Primária vs. Secundária:	14
4.4.2.	Osteointegração e Radioterapia:.....	18
4.4.3.	Prótese implantossuportada e a sua influência na qualidade de vida do paciente:19	
5.	CONCLUSÕES	20
6.	BIBLIOGRAFIA	21

CAPÍTULO II – ESTÁGIOS SUPERVISIONADOS

1.	RELATÓRIO DA ATIVIDADE PRÁTICA DAS DISCIPLINAS DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO.....	1
1.1	Estágio em Clínica Geral Dentária	1
1.2	Estágio em Clínica Hospitalar	1
1.3	Estágio em Saúde Oral e Comunitária.....	2

CAPÍTULO I

REABILITAÇÃO COM IMPLANTES EM PACIENTES COM CANCRO ORAL

1. INTRODUÇÃO

O cancro oral está entre os 10 cancros mais comuns no panorama da saúde pública mundial, sendo que é descrito como o 6º mais frequente e com taxas de mortalidade anuais próximas dos 50 %. A grande maioria dos casos é diagnosticada numa fase avançada e, assim, o prognóstico é frequentemente pouco favorável, apesar dos diferentes métodos de tratamento disponíveis.^{1,2}

O tratamento baseia-se na avaliação clínica de cada doente e na classificação e estadiamento do tumor, e recorre à cirurgia, radioterapia e quimioterapia como ferramentas terapêuticas. Cada terapia tem as suas indicações e as sequelas inerentes às mesmas devem ser analisadas antes de prosseguir com o tratamento.³

O Dentista deve fazer parte da equipa multidisciplinar encarregue do tratamento destes pacientes. A relevância da medicina dentária verifica-se desde o momento de diagnóstico, na preparação do doente para os tratamentos e na reabilitação da sua cavidade oral.^{4,5}

A reabilitação oral destes pacientes é complicada e frequentemente verificam-se dificuldades de adaptação, retenção ou estabilidade das soluções protéticas adotadas. A utilização de implantes com o intuito de colmatar estas dificuldades apresenta resultados promissores e o momento ideal para a sua colocação motivou vários estudos clínicos.^{5,6}

A colocação de implantes pode realizar-se no momento da cirurgia para resseção tumoral ou após tratamento antineoplásico, denominando-se primária ou secundária, respetivamente.^{7,8}

2. OBJETIVOS

Este trabalho analisa os fatores que influenciam a reabilitação de pacientes com cancro oral, reconhecendo as características desta patologia, os métodos de tratamento e as hipóteses de reabilitação, com o objetivo de reconhecer a utilização de implantes osteointegrados como uma hipótese viável de reabilitação.

3. METODOLOGIA BIBLIOGRÁFICA

Realizou-se uma pesquisa bibliográfica nas bases de dados da PubMed, ScienceDirect e ResearchGate, recorrendo às palavras chave e sua associação: Oral rehabilitation; Oral cancer; Dental implants; Oral surgery;

A revisão bibliográfica deste trabalho baseou-se em 4 livros e em 28 artigos selecionados sobre o tema, devidamente analisados de acordo com os seguintes critérios:

CRITÉRIOS DE INCLUSÃO:

- Artigos publicados em língua inglesa ou portuguesa;
- Artigos nos quais se verificasse a presença das palavras chave ou alguma associação entre as mesmas;
- Artigos com resumos considerados relevantes para o desenvolvimento deste trabalho;
- Artigos presentes na bibliografia de artigos resultantes da pesquisa inicial e que suscitassem algum interesse para o desenvolvimento deste trabalho;

CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO:

- Artigos que não cumpriram os critérios de inclusão;
- Artigos que, após análise detalhada, não mostraram relevância para o desenvolvimento deste trabalho;
- Artigos que não incluíssem as palavras chave;

4. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

4.1. CANCRO ORAL

O cancro oral representa uma neoplasia maligna com elevada incidência e que é reconhecida como um problema de saúde pública mundial, com relevância particular na prática da Medicina Dentária. Este tipo de neoplasia tem maior prevalência nos homens, em quase todos os grupos étnicos, assim como em adultos com mais de 50 anos. Reconhece-se que os hábitos tabágicos e alcoólicos são os maiores fatores de risco no desenvolvimento desta patologia. Estão presentes em 90% dos casos e têm uma relação de sinergia. O vírus do papiloma humano também está relacionado com o cancro oral, estando presente em 75% dos casos de cancro da orofaringe. Apesar da elevada prevalência, apresenta normalmente um bom prognóstico.^{1,9}

Existem lesões pré-malignas como a leucoplasia e a eritroleucoplasia que estão associadas com o desenvolvimento de cancro oral. No entanto, o diagnóstico clínico em estados avançados das lesões é muito frequente sendo confirmado por biópsia e, consequente análise histopatológica.

O carcinoma das células escamosas é o mais frequente (cerca de 90% das lesões malignas na cavidade oral) e apresenta vários níveis de diferenciação, assim como propensão para metastização nodular. Sensivelmente um terço dos pacientes com carcinoma das células escamosas é diagnosticado em estadio I ou II e apresentam bom prognóstico após tratamento com cirurgia ou radioterapia. No entanto, é muito frequente o diagnóstico desta patologia quando já se encontra num estadio avançado (III ou IV) e, nestes casos o prognóstico é menos favorável.¹

O Estadiamento destas lesões é essencial e é elaborado de acordo com o tamanho do tumor primário (T), a presença de metastizações nodulares locais (N) e a presença de metastizações nodulares "à distância" (noutra região anatómica) (M). A conjugação destas três componentes permite identificar a lesão do paciente como sendo de estadio I, II, III ou IV e está descrita na oitava edição do American Joint Committee on Cancer - Cancer Staging Manual.¹⁰

4.2. TRATAMENTO

O tratamento do cancro oral tem os seguintes objetivos: **Erradicar** o cancro/tumor/lesões, **Preservar** e **Restaurar** a estética e a função, **Minimizar** as sequelas do tratamento e **Prevenir** novas lesões neoplásicas. As ferramentas disponíveis para desenvolver este tratamento são: cirurgia, radioterapia e quimioterapia. ^{3, 4, 11}

As sequelas provocadas pela terapia, assim como a conveniência e colaboração do paciente são fatores determinantes na decisão tomada pela equipa médica no momento da definição do plano de tratamento. Do mesmo modo, a capacidade técnica da equipa médica torna-se relevante para elaborar o plano de tratamento. ^{4, 12}

Em 2009, Jatin Shah et al. categorizam os fatores que influenciam a escolha do tratamento como: Fatores Tumoriais; Fatores do Paciente; Fatores Médicos; ⁴

Baseando o plano de tratamento inicial nestes fatores determinantes, é natural diferenciar a aproximação terapêutica de acordo com lesões malignas em estágio precoce (I ou II) ou estágio avançado (III e IV), associando as características individuais do paciente e a capacidade técnica da equipa médica. ¹²

4.2.1. Cirurgia

A intervenção cirúrgica é reconhecida como a opção de tratamento inicial para uma grande maioria dos casos de lesões tumorais pré-malignas ou malignas na cavidade oral^{4,13}. A cirurgia para ressecção de tumores na cavidade oral deve ser interpretada como radical, sendo que é importante compreender a lesão neoplásica como um corpo estranho tridimensional que invade os tecidos da região em que se localiza, sejam eles osso, músculo, vasos sanguíneos ou tecido nervoso, comprometendo a estética e a função. Consequentemente, a cirurgia será, também, tridimensional e além da excisão da lesão tumoral devem estar compreendidas margens de segurança entre 5 e 15 mm¹³.

Os fatores que influenciam a escolha da cirurgia enquanto tratamento inicial são a localização, tamanho e estadió em que se encontra o tumor, proximidade ao osso, profundidade que atinge nos tecidos adjacentes e a histologia que apresenta.⁴

Verifica-se, então, que é relevante a definição de critérios que qualificam a cirurgia enquanto standard terapêutico para o tratamento de lesões neoplásicas da cavidade oral. Lesões malignas em estadió precoce estão referenciadas para intervenção cirúrgica e/ou radioterapia e lesões em estadió avançado estão indicadas para terapias combinadas, ou seja, cirurgia associada a terapia adjuvante como radioterapia e/ou quimioterapia.^{4, 12, 13, 15, 16}. Nos pacientes em estádios muito avançados da doença, o foco do tratamento concentra-se nos cuidados paliativos^{4, 12}. A intervenção cirúrgica pode ser útil nestes pacientes para ressecção de tumores que provoquem sangramento ou supuração ou que promovam interrupções nas vias aéreas¹².

Os resultados de tratamento inicial com cirurgia ou radioterapia são comparáveis e, assim, as sequelas do tratamento influenciam a opção terapêutica escolhida⁴. Realizar apenas cirurgia pode ser uma opção viável e, deste modo, contrariam-se os efeitos secundários adversos da radioterapia e quimioterapia¹⁴. Existe evidência de resolução de casos de cancro oral apenas recorrendo a cirurgia, tendo em conta um estadió inferior ou igual a II^{15,16}. Além disso, reconhece-se que a abstenção de intervenção cirúrgica deve ser interpretada como um fator de mau prognóstico, assim como doença em estadió IV¹⁶.

Neste momento a intervenção cirúrgica pode realizar-se com métodos convencionais através de acesso por retalhos, com utilização de bisturi elétrico de alta frequência ou com laser¹³.

4.2.2. Radioterapia

A radioterapia está indicada como opção para tratamento primário em casos de estadios I ou II ou em terapias combinadas com resseção cirúrgica do tumor, associada ou não a quimioterapia, em estádios superiores ou iguais a III. ^{11, 12, 17}

A relevância da radioterapia pós-cirúrgica ou enquanto terapia primária tem sido controversa, existindo argumentos que reforçam a sua importância, assim como evidência de que não se verifica um melhor prognóstico para pacientes submetidos a este tratamento. ^{12, 14, 15}

O paciente pode ser submetido a diferentes tipos de radioterapia, basicamente divididos entre radiação aplicada por via externa (External Beam Radiation Therapy) ou por via interna (Brachytherapy). Na primeira via utilizam-se máquinas que concentram e incidem radiação na zona a tratar, previamente determinada e delimitada pela equipa médica. A quantidade de radiação deve ser cuidadosamente determinada, na tentativa de minimizar os efeitos secundários inerentes a este tratamento. O rigor na determinação dos limites da lesão permite modular e dirigir a radiação ao local exato a tratar, reduzindo assim o atingimento de estruturas anatómicas sãs na sua periferia. A via interna baseia-se na implantação de materiais radioativos no tumor ou nas suas proximidades. ¹¹

A região mandibular, as partes laterais dos pés e a pele das extremidades inferiores representam as zonas com maior predisposição para exibir efeitos negativos da radiação, pelo que a região da mandíbula é a que apresenta maior vulnerabilidade a este tratamento. Na mandíbula verificam-se mais efeitos adversos, comparativamente à maxila, isto porque o maxilar inferior apresenta maior densidade de osso cortical e menor vascularização. ¹⁸

Na possibilidade de se realizar apenas tratamento cirúrgico não se verifica obrigatoriedade de submeter o paciente a terapia com radiação ¹⁴, mas os efeitos secundários inerentes a cirurgias radicais são responsáveis pela preferência de muitas instituições do tratamento baseado na associação de radioterapia e quimioterapia. ^{11, 15}

4.2.3. Quimioterapia

Baseia-se na utilização de fármacos sistêmicos antineoplásicos que atuam através de vários mecanismos citotóxicos, impedindo a replicação celular.^{11, 15, 19} Neste momento a quimioterapia diferencia-se de acordo com o alvo do tratamento: os fármacos atuais podem atuar promovendo danos no ácido desoxirribonucleico (ADN) de células tumorais, bloqueando a replicação de ADN e interrompendo o ciclo celular destas células.^{12, 19} Os fármacos mais comuns são a cisplatina (que atua através da formação de uma ligação com o ADN das células tumorais), o fluorouracil (que impede a replicação de ADN) e os taxanos (que interrompem o processo de divisão celular).^{12,19}

A quimioterapia tem várias indicações. As mais comuns surgem em casos de lesões neoplásicas em estado avançado (III/IV),¹⁵ e de acordo com a American Cancer Society as aplicações deste tratamento estão divididas em:

- Quimioterapia associada a Radioterapia - quando a intervenção cirúrgica não é opção;
- Quimioterapia associada a Radioterapia como Terapia Adjuvante - administrada após intervenção cirúrgica com a finalidade de eliminar quaisquer células neoplásicas que não foram abrangidas pela Cirurgia;
- Quimioterapia associada (ou não) a Radioterapia como Quimioterapia Neoadjuvante ou Quimioterapia de Indução - aplicada antes da Cirurgia com o objetivo de diminuir as lesões neoplásicas, promovendo uma intervenção cirúrgica menos radical.¹¹

A cirurgia e a radioterapia mantêm o estatuto de opções terapêuticas primárias para pacientes com tumores com indicação para enucleação. No entanto, em situações em que a intervenção cirúrgica não é hipótese, a quimioradioterapia está aconselhada como terapia primária se os pacientes apresentarem capacidade para aguentar a elevada toxicidade da terapia combinada.¹⁷ Esta terapia combinada é muitas vezes considerada porque, apesar dos resultados de sobrevivência de cirurgia ou de quimioradioterapia serem semelhantes, a intervenção cirúrgica pode promover efeitos secundários como disfunções mastigatórias, ou na deglutição, ou na fala, como resultado de ressecções tumorais mutilantes.¹⁵

4.3. O PACIENTE COM CANCRO ORAL NO SERVIÇO DE REABILITAÇÃO

4.3.1. Consequências dos tratamentos antineoplásicos:

O tratamento antineoplásico apresenta resultados positivos, mas as consequências negativas dos tratamentos antineoplásicos são sempre uma realidade.

A frequência das complicações pós-cirúrgicas aumenta proporcionalmente à dificuldade da cirurgia promovendo sequelas como infecções, perdas dentárias ou das estruturas de suporte, incompetência oral e labial, deficiências na mastigação e deglutição, risco de aspiração de alimentos para as vias respiratórias, deficiências na fonética e sequelas estéticas, não obstante de que o risco de morte numa cirurgia complicada estará sempre presente. ^{11, 20}

Os efeitos negativos promovidos pela radioterapia estão descritos e categorizados de acordo com a sua periodicidade e são relacionados com o local irradiado, a dose total de irradiação, o fracionamento da dose e a associação com outras terapias. ^{18, 20}

Os efeitos agudos são subdivididos em:

- Alterações Cutâneas;
- Alterações Mucosas;
- Alterações Glandulares;
- Alterações de Paladar.

Estes efeitos podem adquirir um perfil crónico com necrose dos tecidos irradiados. ^{18, 20}

Os eventos crónicos relacionados com a radioterapia são a xerostomia, cáries, trismo e osteorradionecrose.

A osteorradionecrose era descrita como uma necrose óssea e tecidual, com perda de capacidade de regeneração dos organismos osteogénicos. ¹⁸ Recentemente, a teoria fibro-atrófica tornou-se a mais aceite para caracterizar este fenómeno. Segundo esta teoria, os fibroblastos nos tecidos irradiados sofrem uma depleção celular e perdem capacidade para produzir e fornecer colagénio. Primeiro ocorre lesão de osteoclastos e só mais tarde se verificam as alterações vasculares. A desregulação da atividade fibroblástica representa o início da lesão e será responsável por despoletar a atrofia dos tecidos. ^{21, 22}

O tabagismo, alcoolismo, transtornos metabólicos como diabetes ou arteriosclerose, utilização de próteses removíveis sem descanso noturno ou traumatismos provocados pela prótese ou em exodontias, a dose de irradiação, a proximidade ao osso ou se o tumor está localizado no pavimento da boca ou no trígono retromolar, a associação com quimioterapia, um estadió tumoral de III ou IV ou neoplasias recorrentes são fatores de risco.¹⁸

A Quimioterapia tem riscos e as suas complicações podem ser divididas em complicações diretas (se resultarem da toxicidade sobre as estruturas orais) ou indiretas (se estiverem dependentes da mielossupressão, sendo que podem estar associadas a infecções ou a trombocitopenia).

Entre as complicações diretas podemos encontrar xerostomia, alterações de paladar e neurotoxicidade. Pode verificar-se a ocorrência de mucosite, exacerbada se associada à radioterapia.^{12, 20} As complicações indiretas estão associadas a infecções bacterianas: Septicemias podem ter origem em infecções orais associadas a doença periodontal, patologia pulpar, patologia do seio maxilar ou a ulcerações. Estas complicações podem também ser associadas à reativação de vírus como Herpes Simplex, Citomegalovírus, Epstein-Barr ou Varicela Zoster, que vão agravar a mucosite, e podem ainda ser associadas a infecções fúngicas como candidíase oral. Quando estão associadas a trombocitopenia, o paciente pode registar hemorragia oral espontânea assim como se pode verificar aumento do risco hemorrágico pós-cirurgia oral.²⁰

De acordo com a American Cancer Society, a quimioterapia tem efeitos negativos porque atua sobre células com um turnover muito rápido, afetando assim células tumorais, mas também atingindo células como as da medula óssea, mucosa oral e intestinal e folículos capilares. O paciente pode sofrer queda de cabelo, ulcerações orais, perda de apetite, náuseas e vômitos, diarreia e contagens sanguíneas muito baixas.¹¹

4.3.2. O paciente e a cavidade oral após tratamento:

Conhecidos os métodos de tratamento e as consequências inerentes aos mesmos, é importante compreender que o paciente com cancro oral deve ser avaliado por um dentista antes de ser submetido a qualquer tipo de tratamento para neoplasias.

Os procedimentos pré-tratamento na consulta de estomatologia/medicina dentária estão descritos e este período é reconhecido como um momento importante para a intervenção do dentista. Visto que o período entre o diagnóstico de uma neoplasia e o início do tratamento é frequentemente curto, nesta fase, a equipa médica deve efetuar um exame minucioso da cavidade oral e região maxilofacial, registar e avaliar radiograficamente a cavidade oral, eliminar focos sépticos intraorais, assim como realizar um exame objetivo completo: Documentar sinais e sintomas intraorais como sensibilidade, vitalidade, mobilidade, restaurações dentárias, alterações nos tecidos moles ou anatómicas; registar a dimensão vertical e abertura máxima, realizar impressões das arcadas dentárias; avaliar a qualidade e quantidade da saliva; elaborar um plano de tratamento provisório, a reavaliar pós-tratamento com o serviço de oncologia; motivar o paciente para a higiene oral; estabelecer uma via de comunicação eficaz entre o serviço de estomatologia e oncologia. Não obstante, deve ser recolhida uma história clínica detalhada, incluindo todo o historial de doenças, traumatismos, tratamentos, hábitos de higiene oral ou condicionantes à sua realização, hábitos alcoólicos ou tabágicos, estado nutricional e motivação do doente.²⁰

Avaliado o estado de saúde oral deste paciente, o dentista deve iniciar o tratamento e preparação da cavidade oral para as terapias antineoplásicas. Nesta fase o paciente pode ser submetido a reforços de flúor, tratamentos endodônticos, profilaxia de infeções orais, exodontias, dentisteria, tratamento periodontal, remoção de aparatos de ortodontia com potencial de traumatismo da mucosa e reeducação para a higiene e manutenção de qualquer prótese em utilização.²⁰

Cumprido o protocolo pré-tratamento e realizado o tratamento antineoplásico, o paciente pode apresentar-se no consultório dentário com um novo panorama na sua cavidade oral. Se existir uma avaliação e um plano de tratamento elaborados na fase pré-tratamento, o dentista estará preparado para receber este paciente e iniciar a reabilitação da sua cavidade oral. As sequelas do tratamento devem ser eliminadas antes de avançar para a reabilitação.²⁰

4.3.3. Objetivos da reabilitação:

A complexidade da reabilitação justifica-se com o acumular de variáveis resultantes do tratamento antineoplásico. A capacidade para devolver função, estética e, conseqüentemente qualidade de vida ao paciente reside na escolha da prótese adequada. O mais importante depois do tratamento é devolver qualidade de vida ao paciente através de uma reabilitação oral adequada ⁵.

4.3.4. Hipóteses de reabilitação oral nestes pacientes:

A reabilitação total das funções orais depois de cirurgias mutilantes é complicada. Historicamente, a reabilitação oral de pacientes desdentados era realizada com próteses removíveis. No entanto, em pacientes submetidos a ressecção de tumores, este tipo de reabilitação pode não ser satisfatório e raramente se atinge uma boa adaptação como consequência das alterações inerentes ao tratamento. A estabilidade e a retenção da prótese são factores essenciais para garantir a restauração da função da cavidade oral, influenciando assim o sucesso do tratamento e a qualidade de vida do paciente. ^{6, 23}

As opções de reabilitação incluem próteses fixas aliadas aos dentes remanescentes, próteses parciais removíveis, próteses obturadoras maxilares, próteses fixas ou removíveis implantossuportadas ou próteses totais removíveis.

O processo "final" de reabilitação pode ser iniciado durante a cirurgia ou após tratamento. A primeira vertente depende das alterações anatómicas promovidas pela cirurgia. Inicialmente, estuda-se a necessidade de recorrer a uma prótese obturadora. A equipa analisará a capacidade de retenção da cavidade oral depois da cirurgia, visto que a retenção da prótese está relacionada com a dimensão do defeito produzido, assim como pela presença, quantidade e qualidade dos dentes remanescentes.

A segunda vertente revê a influência dos defeitos anatómicos, mas também equaciona factores como o tipo de patologia, o prognóstico e risco de reincidência de cancro oral, a capacidade do paciente para executar funções orais como abertura, movimento da língua, deglutição e discurso, o estado de saúde periodontal, a persistência de hábitos tabágicos ou alcoólicos e ainda se o paciente será submetido a radioterapia pós-cirúrgica. ²³

4.4. REABILITAÇÃO COM IMPLANTES

Existem vários fatores que influenciam o plano de tratamento do ponto de vista médico. No entanto, é importante referir que a decisão de optar pela reabilitação com implantes acarreta condições determinantes para o paciente, muito além do conforto e adaptabilidade projetados pelo médico. Um paciente submetido a cirurgias potencialmente traumatizantes pode não estar preparado fisicamente ou psicologicamente para se submeter a mais cirurgias ou pode mesmo não ter disponibilidade financeira para recorrer a esta solução.^{23,}

24

Assim, ao optar por reabilitar o paciente com implantes existem variáveis a ponderar no plano de tratamento. O paciente eleito para este tipo de reabilitação deve compreender critérios de seleção de acordo com os fatores tumorais, fatores individuais, fatores do tratamento e fatores relativos à capacidade da equipa médica derivados dos que se referenciaram anteriormente neste trabalho.

De acordo com os fatores tumorais é aceite que pacientes com estádios avançados têm um prognóstico reservado. Um paciente com estadio alto de cancro oral não terá uma esperança de vida muito extensa e, assim, deve ser indicado para soluções de reabilitação imediatas que maximizem a qualidade de vida num curto espaço de tempo.

Relativamente aos fatores individuais, reconhece-se que a idade, os hábitos de higiene oral do paciente e as sequelas inerentes ao tratamento são determinantes na hipótese de reabilitação oral eleita.

Os fatores inerentes ao tratamento surgem como defeitos promovidos pela cirurgia, radioterapia, quimioterapia ou terapias adjuvantes. Um paciente que sofreu cirurgias extensas com perdas de volume ósseo significativas, submetido a radioterapia ou num estágio avançado com elevada probabilidade de recidiva, não será um bom candidato para ser reabilitado com implantes, nem para ser submetido à regeneração óssea que poderia auxiliar a ancoragem desses implantes.

Um dos principais riscos pós-radioterapia é a osteorradionecrose. A radiação provoca lesões irreversíveis na zona irradiada, aumentando o risco de osteorradionecrose consequente a trauma ou infeção e diminuindo a capacidade regenerativa dos tecidos.

Qualquer procedimento clínico que provoque algum tipo de trauma pode patrocinar o desenvolvimento de osteorradionecrose. Assim, é imperativo que se estabeleça um plano de tratamento que evite a colocação de implantes ou promova o trauma das zonas irradiadas e tecidos adjacentes.

Relativamente à quimioterapia, o paciente pode sofrer hemorragias espontâneas em qualquer tipo de cirurgia oral, o que hipoteca a colocação imediata de implantes e inibe este tipo de reabilitação. Do mesmo modo, pacientes medicados com bifosfonatos não serão os melhores candidatos para reabilitação imediata com implantes dado o risco de desenvolverem osteonecrose.⁶

A equipa responsável pela reabilitação destes pacientes deve ser multidisciplinar, com o intuito de solucionar todas as consequências do tratamento. A reabilitação deve restaurar as competências orais e faciais, funcionais e estéticas, assim como aumentar a auto estima e confiança que garantam a qualidade de vida deste paciente. As expectativas do paciente podem não ser realistas e o tratamento com uma prótese convencional pode apenas restaurar as qualidades estéticas.^{6,26}

A reabilitação com implantes surge neste contexto como a resposta para as limitações que a prótese convencional removível apresenta: dificuldades na retenção e estabilidade que prejudicam as competências orais. A sua indicação aumenta com a extensão do defeito ósseo, o que representa um desafio para a retenção de próteses convencionais.^{6, 23, 25, 26}

4.4.1. Reabilitação com implantes – Primária vs. Secundária:

Existem dúvidas sobre o momento ideal para a colocação de implantes nestes pacientes.²³

A colocação primária consiste na colocação de implantes no momento da intervenção cirúrgica para ressecção do tumor. O principal objetivo deste método é acelerar a reabilitação do paciente, mas é um processo que requer uma aproximação bem estudada e planeada por parte de uma equipa multidisciplinar.^{7, 8, 23, 25}

As vantagens da colocação primária de implantes são:

- Osteointegração dos implantes numa fase pré-radioterapia;
- Redução do risco de osteorradionecrose, porque não se realizam intervenções cirúrgicas em osso irradiado;
- Aceleração do processo de reabilitação, permitindo ao paciente a recuperação de competências como a mastigação e a fala num menor intervalo de tempo;
- Redução da necessidade de recorrer a terapias adjuvantes como oxigenação hiperbárica ou antibioterapia prolongada.

No entanto existem algumas desvantagens e, principalmente alguns riscos associados à colocação primária de implantes:

- O posicionamento dos implantes, no momento da ablação tumoral, pode ser complicado e condiciona a sua utilização na fixação da prótese;
- A osteointegração dos implantes pode atrasar a radioterapia;
- Podem desenvolver-se complicações relativas à cirurgia de colocação de implantes;
- Os implantes podem não ser utilizados devido ao aparecimento de tumores recorrentes ou porque o paciente se recusa a realizar a cirurgia de exposição dos implantes, hipotecando assim um investimento financeiro elevado na sua reabilitação.^{7, 8}

A colocação secundária de implantes apresenta outras características e o seu foco está na conclusão do tratamento oncológico, seguida de uma avaliação sobre a necessidade de realizar a transição de prótese convencional para prótese implantossuportada.^{23,25}

Os factores que influenciam a colocação secundária de implantes incluem as características do cancro deste paciente, a localização, estadio, margens ou profundidade de invasão e o crescimento extra-capsular. Além disso, avaliam-se as competências orais e faciais do paciente, registando a capacidade de abertura da boca e a funcionalidade da língua. As dificuldades de abertura inibem a higienização adequada, influenciando negativamente o sucesso dos implantes, especialmente se o paciente for submetido a radioterapia. Do mesmo modo a própria cirurgia para colocação dos implantes será mais complicada ou até mesmo impossível.^{23,25}

Outro fator importante é a saúde periodontal do paciente – um paciente que padeça (ou com historial) de doença periodontal e que não apresente uma higiene oral adequada apresenta maior risco de desenvolver peri-implantite e, assim, perder os implantes.

Os hábitos como tabagismo e alcoolismo são considerados comportamentos de risco e assim, são fatores que podem condicionar a colocação de implantes.

Um fator de enorme relevância é a radioterapia. Os pacientes submetidos a radioterapia antes da colocação de implantes são considerados pacientes de elevado risco. Não só pelo risco de desenvolver osteorradionecrose, como também pelas alterações produzidas no osso e nos tecidos moles adjacentes.^{6,23,25} Alguns autores consideram a radioterapia como uma grande contraindicação à reabilitação com implantes.^{25,8}

As vantagens da colocação secundária de implantes são:

- Avaliação das competências orais e coordenação do paciente com uma prótese convencional, com o objetivo de garantir uma boa adaptação à prótese implantossuportada;
- Promoção de um período livre de doença antes de se iniciar uma reabilitação oral extensa;²⁴
- Colocação dos implantes na posição mais correta, após análise e preparação meticulosa do caso.

No entanto, verificam-se algumas desvantagens face à hipótese de colocação primária:

- Os pacientes que sintam algum nível de satisfação com a prótese convencional podem perder a motivação para serem submetidos a novos procedimentos cirúrgicos, assim como a terapias adjuvantes como a oxigenação hiperbárica quando o paciente recorreu a radioterapia; ^{7,27}
- Quando a reabilitação final com prótese implantossuportada é adiada, o paciente vê algumas das competências orais, como a mastigação, subdesenvolvidas por um maior período de tempo.

Alguns estudos avaliaram o sucesso da reabilitação com implantes, comparando os resultados obtidos para colocação primária ou secundária com os resultados da reabilitação com uma prótese convencional.

Em 2010, Korfage et al, estudaram o sucesso do tratamento e a satisfação dos pacientes submetidos a reabilitação com prótese implantossuportada. Neste estudo participaram 50 pacientes de cancro oral edêntulos, dos quais 31 foram submetidos a radioterapia e todos recorreram a colocação primária de implantes. Quando realizaram a avaliação após 5 anos, 26 pacientes tinham falecido e 4 outros pacientes foram excluídos do estudo, sendo que nos restantes 20 pacientes, um total de 76 implantes foram colocados e apenas 14 foram rejeitados. Destes 20 pacientes avaliados no prazo de 5 anos, 9 tinham sido submetidos a radioterapia e 11 não foram irradiados. Quando os autores avaliaram a satisfação com o tratamento, revelou-se uma elevada satisfação imediata com a reabilitação para os dois grupos e uma maior sobrevivência de implantes em osso não irradiado. ⁷

Em 2008, Schoen et al, avaliaram o sucesso da reabilitação com colocação primária de implantes e o impacto na qualidade de vida de pacientes com cancro oral. Neste estudo participaram 50 pacientes, sendo que 31 necessitaram de radioterapia pós-cirúrgica e 15 não foram considerados aptos para a reabilitação com implantes. Destes 15 pacientes, 12 faleceram e 3 recusaram a cirurgia para exposição de implantes. Dos 35 pacientes restantes, todos foram reabilitados com próteses implantossuportadas e 19 foram submetidos a radioterapia pós-cirúrgica. ⁸

Este trabalho apresenta resultados de um Follow-up para um curto espaço de tempo e, assim, registaram-se poucas diferenças entre pacientes irradiados e não irradiados relativamente à saúde periodontal e óssea. Relativamente à qualidade de vida, os pacientes irradiados apresentaram pior resultado, principalmente relacionado com sequelas deste tratamento. Relativamente à satisfação e funcionalidade após reabilitação os pacientes não irradiados apresentam maior satisfação, ainda que os pacientes irradiados também apresentem resultados elevados. Este estudo é relevante porque salienta a redução de tempo entre a cirurgia e a colocação da prótese implantossuportada que se consegue atingir com a colocação primária de implantes. Os autores comparam o período normal para cirurgia/reabilitação da colocação secundária de aproximadamente 18 meses com os 10 meses que se conseguem após cirurgia e colocação primária de implantes. De acordo com este estudo, se o paciente necessitar de radioterapia após cirurgia, e se existirem condições para a colocação primária de implantes, esta é uma opção de tratamento perfeitamente viável porque garante ao paciente uma reabilitação da função oral mais precoce.

Em 2016, Koole et al, num estudo realizado em 56 pacientes de cancro oral, apresentam resultados interessantes relativamente à comparação entre a colocação primária e secundária. Depois de avaliarem a capacidade e força da mastigação num período de cinco anos, parecem justificar os benefícios da colocação primária. Após cinco anos, os pacientes submetidos a colocação primária apresentam maior capacidade e força de mastigação do que os pacientes de colocação secundária, independentemente das vantagens que a colocação secundária garantiu (como a colocação ideal dos implantes neste grupo).

Os autores concluem que o protocolo de colocação primária para além de garantir uma boa hipótese de reabilitação do paciente, também produz resultados positivos e promissores num curto espaço de tempo.²⁷

Estes 3 estudos incluem pacientes submetidos a radioterapia. Isto é relevante porque a inclusão da radioterapia no plano de tratamento é frequente. Neste sentido, não se pode estudar a viabilidade dos implantes como hipótese de reabilitação sem que se compreenda de que modo a radioterapia pode influenciar um conceito básico da implantologia – a osteointegração.

4.4.2. Osteointegração e Radioterapia:

Em 1981, Albrektsson et al definem a osteointegração como a ligação direta e funcional que é estabelecida entre osso vivo e a superfície de um implante com carga. Neste artigo os autores enunciam, ainda, os parâmetros que parecem influenciar o sucesso da osteointegração: O material, design e acabamento do implante, a qualidade e quantidade de osso, a técnica cirúrgica e as condições de carga do implante.²⁸

Na tentativa de estabelecer uma ligação entre a osteointegração e a radioterapia, devem esclarecer-se as seguintes questões relativas à quantidade e qualidade do osso:

- a) Qual é a influência da qualidade e quantidade de osso na osteointegração?
- b) Como é que a radioterapia pode influenciar o osso e conseqüentemente a osteointegração?

Para responder à primeira questão devemos compreender que a quantidade e qualidade do osso estão diretamente relacionadas com a obtenção de estabilidade primária, essencial para o sucesso da osteointegração.^{30, 29}

A qualidade do osso é caracterizada pela quantidade de osso cortical e osso esponjoso no local onde se realiza a osteotomia pré-implantar. Défices de qualidade e quantidade são frequentemente identificados como fatores de risco para a colocação de implantes, e reconhece-se que a qualidade será o principal interveniente neste processo. Clinicamente, pouca mineralização e pouca resistência à fratura são características de osso pouco denso (osso esponjoso) e, assim, com menor qualidade. As características do osso esponjoso, pouco denso e pouco mineralizado, são consideradas adversas à obtenção de estabilidade primária e, conseqüentemente, à osteointegração.²⁹

A radioterapia é, provavelmente, a maior contraindicação para a reabilitação com implantes. O desenvolvimento de osteorradionecrose é o fator mais alarmante quando se planeia a reabilitação com implantes nestes pacientes, reconhecendo-se que a radiação é responsável por estabelecer um estado de hipóxia no osso irradiado que promove a osteonecrose. Pode deduzir-se que a colocação de implantes não estará indicada para pacientes com osso de pouca qualidade ou quantidade e com possibilidade de ser submetido a radiação ionizante.^{7, 8, 24, 26, 29}

A colocação secundária de implantes relaciona-se inevitavelmente com estes fatores, visto que só se realiza após tratamento. A dose de radiação e o tempo de espera para a colocação de implantes são determinantes no sucesso do tratamento.

Em 2015, Pompa et al estudam a sobrevivência de implantes em pacientes de cancro oral tratados com radioterapia e cirurgia e compara os seus resultados com os de outros autores. Neste trabalho o investigador refere que a colocação de implantes num paciente tratado com radioterapia só é viável seis meses após a última sessão de tratamento e se a dose de radiação não ultrapassou os 65 Gray.³⁰ Do mesmo modo, Sammartino et al, em 2011, apresentaram resultados positivos para implantes colocados nestes pacientes, sendo que estes autores recomendam um período de espera nunca inferior a doze meses.³² Em pacientes irradiados é também importante controlar o tempo de carga dos implantes, reconhecendo-se que este tempo não deve ser inferior a 6 meses, principalmente porque a radioterapia parece provocar atrasos na osteointegração e, qualquer agressão ao osso neste período pode desenvolver um fenómeno de osteorradionecrose.^{8, 30, 32}

4.4.3. Prótese implantossuportada e a sua influência na qualidade de vida do paciente:

A prótese implantossuportada é a opção reabilitadora que garante melhor estabilidade, suporte e retenção, especialmente nos pacientes que não são submetidos a reconstrução após cirurgia.^{6, 26}

Em 2014, Korfage et al, avaliaram os resultados a 14 anos na função oral, satisfação do paciente, condição dos tecidos peri-implantares e sobrevivência de implantes inseridos em pacientes de cancro oral reabilitados com prótese implantossuportada depois de um protocolo de colocação primária. Os resultados revelaram que a função oral é significativamente pior em pacientes que não utilizam prótese implantossuportada. Revelaram, ainda, que os pacientes que utilizam a prótese implantossuportada apresentam maior capacidade mastigatória, têm mais confiança na sua vida social e melhor função oral do que os pacientes que não usam prótese. Os autores concluem que o paciente submetido a reabilitação com implantes colocados no momento da cirurgia beneficiam com a utilização de uma prótese implantossuportada, porque desenvolvem prematuramente melhor função oral e mais autoestima.³²

5. CONCLUSÕES

O paciente de cancro oral apresenta um quadro complexo de consequências ao tratamento que devem ser meticulosamente analisadas por uma equipa multidisciplinar. A reabilitação destes pacientes não é da responsabilidade individual do dentista, sendo que deve existir um acompanhamento coordenado entre especialidades médicas desde o momento em que se diagnostica uma lesão maligna da cavidade oral. Neste sentido, esta equipa multidisciplinar deve ser capaz de equilibrar o tratamento oncológico, os seus efeitos adversos e a reabilitação de função e estética, oral e facial, com a maximização da qualidade de vida deste paciente.

O papel do dentista no tratamento destes pacientes inicia-se frequentemente no diagnóstico e prolonga-se desde a preparação pré-tratamento oncológico, planeamento provisório da reabilitação e atenuação dos efeitos secundários ao tratamento, até à definição da solução reabilitadora final. Assim, é importante que o médico da especialidade dentária compreenda as características da patologia que afeta o paciente, os diferentes métodos de tratamento, as consequências inerentes aos mesmos e a gestão clínica destes pacientes durante o tratamento oncológico, assim como as hipóteses de reabilitação que existem para estes casos.

Relativamente às hipóteses de reabilitação adequadas para estes pacientes, a colocação de implantes osteointegrados, ainda que controversa, parece ganhar força neste panorama. Os estudos focados na utilização de implantes para suportar as soluções protéticas têm apresentado resultados promissores e a colocação primária surge como a vertente que reúne melhores condições para a realização deste tipo de reabilitação. A radioterapia é frequente no tratamento oncológico e, assim, é importante compreender de que forma pode influenciar a reabilitação com implantes. A osteorradionecrose é um risco e o trauma provocado pela colocação dos implantes pode ser o fator responsável pelo seu desenvolvimento, mas a compreensão dos mecanismos para o seu aparecimento pode mudar o panorama da utilização de implantes nestes casos. Neste sentido, e quando se planeia a utilização de implantes, a colocação primária no momento da cirurgia ablativa parece, na atualidade, garantir melhor prognóstico, reconhecendo a reabilitação com implantes como uma opção viável em pacientes de cancro oral.

6. BIBLIOGRAFIA

1. Rivera C. Essentials of oral cancer. *Int J Clin Exp Pathol* 2015; 8(9):11884-11894.
2. Warnakulasuriya S. Global Epidemiology of oral and oropharyngeal cancer. *Oral Oncol* 2009;45(4-5):309-16
3. Direção Geral de Saúde. Tratamento do cancro da cavidade oral. Lisboa: Direção Geral de Saúde; 2013 (atualizado a 15 de Junho de 2015). 21/2013
4. Shah JP, Gil Z. Current concepts in management of oral cancer - surgery. *Oral Oncol* 2009; 45(4-5):394-401.
5. Falcao B, Januzzi E, Santos F. Oral Rehabilitation Following Head and Neck Cancer Treatment – Review of literature. *J Palliat Care Med* 2005; 5:208.
6. Petrovic I, Rosen EB, Matros E, Huryh JM, Shah JP. Oral rehabilitation of the cancer patient: A formidable challenge. *J Surg Oncol* 2018; [Epub ahead of print]
7. Korfage A, Schoen PJ, Raghoobar GM, Roodenburg JL, Vissink A, Reintsema H. Benefits of dental implants installed during ablative tumour surgery in oral cancer patients: a prospective 5-year clinical trial. *Clin Oral Implants Res* 2010; 21(9): 971-9.
8. Schoen PJ, Raghoobar GM, Bouma J, Reintsema H, Burlage FR, Roodenburg JL, Vissink A. Prosthodontic rehabilitation of oral function in head–neck cancer patients with dental implants placed simultaneously during ablative tumour surgery: an assessment of treatment outcomes and quality of life. *Int J Oral Maxillofac Surg* 2008; 37: 8–16
9. O'Sullivan B, Huang SH, Su J, Garden AS, Sturgis EM, Dahlstrom K. Development and validation of a staging system for HPV-related oropharyngeal cancer by the International Collaboration on Oropharyngeal cancer Network for Staging (ICON-S): a multicentre cohort study. *Lancet Oncol* 2016; 17(4): 440-451.
10. Amin MB, Edge SB, Greene FL, et al, eds. *AJCC Cancer Staging Manual*. 8th ed. New York: Springer; 2017
11. American Cancer Society. USA: American Cancer Society medical and editorial content team; 2018 (atualizado 9 de Março de 2018). *Treating Oral Cavity and Oropharyngeal Cancer*. Disponível em <https://www.cancer.org/cancer/oral-cavity-and-oropharyngeal-cancer/treating.html>.

12. Shah, JP.; Patel, SG. Head and Neck Surgery and Oncology. 3rd Edition. Edinburgh, London, New York: Mosby; 2003.
13. Neukam FW, Stelzle F. Laser tumor treatment in oral and maxillofacial surgery. *Phys Procedia* 2010; 5: 91–100.
14. Kim et al. Retrospective study on factors affecting the prognosis in oral cancer patients who underwent surgical treatment only. *Maxillofacial Plastic and Reconstructive Surgery* 2016; 38:3
15. Shin HA, Lim YC, Jeong HM, Choi EC. Role of primary surgery for early-stage (T1–2N0) squamous cell carcinoma of the oropharynx. *Oral Oncology* 2009; 45: 1063–1066.
16. Ogawa T, Matsuura K, Shiga K, Tateda M, Katagiri K, Kato K et al. Surgical treatment is recommended for advanced oral squamous cell carcinoma. *Tohoku J Exp Med* 2011; 223(1): 17-25
17. Day TA, Davis BK, Gillespie MB, Joe JK, Kibbey M, Martin-Harris B et al. Oral Cancer Treatment. *Curr Treat Options Oncol.* 2003; 4(1): 27-41.
18. Gay Escoda C, Berini Aytés L. Tratado de cirugía bucal (vol. 1). Madrid: Ergon; 2004.
19. Ward BB. Targeted therapy in head & neck cancer. *Oral Maxillofacial Surg Clin.* 2013; 25 (1): 83–92.
20. Palmela P, Salvado F. Guidelines para cuidados de saúde oral em doentes oncológicos. 1ª ed. Círculo Médico, 2010
21. Fan H, Kim SM, Cho YJ, Eo MY, Lee SK, Woo KM. New approach for the treatment of osteoradionecrosis with pentoxifylline and tocopherol. *Biomater Res.* 2014; 18:13.
22. Madrid C, Abarca M, Bouferrache K. Osteoradionecrosis: an update. *Oral Oncol.* 2010; 46(6): 471-4
23. Siddall KZ, Rogers SN, Butterworth CJ. The prosthodontic pathway of the oral cancer patient. *Dent Update.* 2012; 39(2): 98-100, 103-6.
24. Garrett N1, Roumanas ED, Blackwell KE, Freymiller E, Abemayor E, Wong WK et al. Efficacy of conventional and implant-supported mandibular resection protheses: Study overview and treatment outcomes. *J Prosthet Dent.* 2006; 96(1): 13-24.
25. Barrowman RA, Wilson PR, Wiesenfeld D. Oral rehabilitation with dental implants after cancer treatment. *Aust Dent J.* 2011; 56(2): 160-5.

26. Werkmeister R, Szulczewski D, Walteros-Benz P, Joos U. Rehabilitation with dental implants of oral cancer patients. *J Craniomaxillofac Surg.* 1999; 27(1): 38-41.
27. Wetzels JW, Koole R, Meijer GJ, de Haan AF, Merckx MA, Speksnijder CM. Functional benefits of implants placed during ablative surgery: A 5-year prospective study on the prosthodontic rehabilitation of 56 edentulous oral cancer patients. *Head Neck.* 2016; 38 (1): E2103-11
28. Albrektsson T, Brånemark PI, Hansson HA, Lindström J. Osseointegrated titanium implants. Requirements for ensuring a long-lasting, direct bone-to-implant anchorage in man. *Acta Orthop Scand.* 1981; 52(2): 155-70.
29. Javed F, Ahmed HB, Crespi R, Romanos GE. Role of primary stability for successful osseointegration of dental implants: Factors of influence and evaluation. *Interv Med Appl Sci.* 2013; 5(4): 162-7.
30. Pompa G, Saccucci M1, Di Carlo G, Brauner E, Valentini V, Di Carlo S et al. Survival of dental implants in patients with oral cancer treated by surgery and radiotherapy: a retrospective study. *BMC Oral Health.* 2015; 15: 5.
31. Korfage A, Raghoobar GM, Slater JJ, Roodenburg JL, Witjes MJ, Vissink A et al. Overdentures on primary mandibular implants in patients with oral cancer: a follow-up study over 14 years. *Br J Oral Maxillofac Surg.* 2014; 52(9): 798-805. Retração em: *Br J Oral Maxillofac Surg.* 2015; 53(4): e23-5
32. Sammartino G et al. Implant Therapy in irradiated patients. *J Craniofac Surg.* 2011; 22(2): 443-5.

CAPÍTULO II

1. RELATÓRIO DA ATIVIDADE PRÁTICA DAS DISCIPLINAS DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO

1.1 Estágio em Clínica Geral Dentária

O Estágio de Clínica Geral Dentária decorreu na Clínica Filinto Baptista, no Instituto Universitário Ciências da Saúde, em Gandra - Paredes, num período semanal de cinco horas semanais às quartas-feiras das 19h às 24h, entre o dia 11 de setembro de 2017 e o dia 15 de junho de 2018, num total de 180 horas. Este estágio foi orientado pela Prof. Doutora Filomena Salazar e todos os atos clínicos descritos na tabela 1 foram supervisionados pelo Mestre João Baptista, Mestre Luís Santos e Dr.ª Sónia Machado.

Tratamentos	Estágio em Clínica Geral Dentária		
	Operador	Assistente	Total
Exodontias	4	2	6
Destarizações	2	2	4
Endodontias	2	0	2
Dentisteria	5	5	10
Outros	2	1	3
Total	15	10	25

Tabela 1 – Atos clínicos realizados no Estágio Clínica Geral Dentária

1.2 Estágio em Clínica Hospitalar

O Estágio Hospitalar é regido pelo Dr. Fernando Figueira, foi realizado no Serviço de Estomatologia/Medicina Dentária do Hospital Senhora da Oliveira em Guimarães, num período de três horas e meia semanais, às segundas-feiras das 9h às 12h30, entre o dia 18 de setembro de 2017 e 11 de junho de 2018, num total de 120 horas. Todos os atos clínicos realizados estão identificados na tabela 2 e foram supervisionados pelo Dr. Fernando Figueira, pela Prof. Doutora Ana Azevedo e pelo Mestre Raul Pereira.

Tratamentos	Estágio em Clínica Hospitalar		
	Operador	Assistente	Total
Exodontias	24	15	39
Destartarizações	14	8	22
Endodontias	2	2	4
Dentisteria	20	17	37
Outros	14	20	34
Total	74	62	136

Tabela 2 – Atos clínicos realizados no Estágio Clínica Hospitalar

1.3 Estágio em Saúde Oral e Comunitária

O estágio em Saúde Oral Comunitária iniciou-se no dia 11 de setembro de 2017 e terminou no dia 15 de junho de 2018, com supervisão do Prof. Doutor Paulo Rompante, num período de três horas e meia semanais das 9h às 12h30 e um total de 196 horas no ano letivo, sendo dividido em duas fases.

A primeira fase decorreu no Instituto Universitário de Ciências da Saúde até dezembro de 2017, onde se elaborou um plano de atividades. Este consistia em folhetos informativos, panfletos, jogos, desenhos para colorir e apresentações em PowerPoint, de acordo com o Programa Nacional de Promoção de Saúde Oral (PNPSO), com o intuito de promover a saúde oral, informar e eliminar dúvidas em pacientes idosos, grávidas, adolescentes, pacientes portadores do síndrome de imunodeficiência adquirida (SIDA) e crianças na faixa etária dos 0-5 anos, dos 6-7 anos e dos 8-9anos. Elaborou-se, ainda, um cronograma para as escolas aderentes, descrevendo as atividades a realizar e o dia em que iriam decorrer. O cronograma elaborado nesta primeira fase é representado pela tabela 3.

A segunda fase consistiu na deslocação à escola Nova de Valongo, do Agrupamento de Escolas de Valongo, onde se colocaram em prática as atividades planeadas. Para além das atividades também se realizaram levantamentos epidemiológicos, segundo a metodologia de 2013 da Organização Mundial de Saúde (OMS), junto dos alunos da escola.

Mês	Dia	Local	Atividades Realizadas
FEV	1	Faculdade	Apresentação e Discussão do Plano de Atividades
FEV	8	Escola Nova de Valongo	Crianças 0-5 anos: vídeo educativo; atividade lúdica; livro para colorir; levantamento epidemiológico (15 alunos); duração:60 minutos (turma p2- 21 alunos; Educadora Paula)
FEV	15	Escola Nova de Valongo	Crianças 0-5 anos: vídeo educativo; atividade lúdica; livro para colorir; levantamento epidemiológico (18 alunos); duração:60 minutos (turma p1- 25 alunos; Educadora Maria dos Anjos)
FEV	22	Escola Nova de Valongo	Crianças 6-7 anos: PowerPoint higiene oral; levantamento epidemiológico (15 alunos); duração 90 minutos. Professor Pedro (1ºAN-26)
MAR	1	Escola Nova de Valongo	Crianças 7-8 anos: PowerPoint higiene oral; levantamento epidemiológico (15 alunos); duração 90 minutos. Professora Ana Fialho (2ºAN-27)
MAR	8	Escola Nova de Valongo	Crianças 8-9 anos: PowerPoint educacional; Quis Temático (dividir crianças por grupos); levantamento epidemiológico (15 alunos) duração:90 minutos. Professora Filomena(3ºAN); 23 alunos
MAR	15	Escola Nova de Valongo	Crianças 8-9 anos: PowerPoint educacional; Quis Temático (dividir crianças por grupos); levantamento epidemiológico (15 alunos) duração:90 minutos. Professora Cláudia (3ºBN); 26 alunos
MAR	22	Escola Nova de Valongo	Crianças 9-10 anos: PowerPoint educacional; Quis Temático (dividir crianças por grupos); levantamento epidemiológico (15 alunos) duração:90 minutos. Professora Gina (4ºAN); 25 alunos
MAR	29		NÃO HÁ AULAS
ABR	5	Escola Nova de Valongo	Crianças 0-5 anos: Atividade Lúdica; jogo “dente branco dentre preto”; levantamento epidemiológico (13 alunos + alunos que faltaram). Duração: 60 minutos. Turma P1+P2
ABR	12	Escola Nova de Valongo	Crianças 8-9 anos: Jogo “quem é quem”; PowerPoint educacional com teste final; levantamento epidemiológico (crianças que não estiveram presentes na escola em visitas anteriores) duração: 90 minutos. (3ºano)
ABR	19	Escola Nova de Valongo	Crianças 6-7 anos: Atividade jogo “dente branco e preto”; PowerPoint educacional higiene oral; levantamento epidemiológico (11 alunos + os que faltaram); Duração: 90 minutos. Professor Pedro (1ºNA- 26 alunos)
ABR	26	Escola Nova de Valongo	Crianças 7-8 anos: Atividade jogo “dente branco dente preto”; PowerPoint educacional higiene oral; levantamento epidemiológico (12 alunos + alunos que faltaram); duração: 90 minutos. Professora Ana Fialho (2ºAN-27 alunos)
MAI	3	Escola Nova de Valongo	Crianças 8-9 anos: Jogo “quem é quem”; PowerPoint educacional com teste final; levantamento epidemiológico (8 alunos + alunos que faltaram); duração: 90 minutos. (3ºAN- 23 alunos)
MAI	10		QUEIMA DAS FITAS
MAI	17	Escola Nova de Valongo	Crianças 8-9 anos: Jogo “quem é quem”; PowerPoint educacional com teste final; levantamento epidemiológico (11 alunos + alunos que faltaram); duração: 90 minutos. (3ºBN- 26 alunos)
MAI	24	Escola Nova de Valongo	Crianças 9-10 anos: Jogo “Quem é Quem”; PowerPoint educacional com teste final; levantamento epidemiológico (10 alunos + os que faltaram); duração: 90 minutos. Professora Gina (4ºAN- 25 alunos)
MAI	31		FERIADO

Tabela 3 – Cronograma elaborado no Estágio em Saúde Oral e Comunitária