

2º CICLO

MESTRADO EM MEDICINA LEGAL

Avaliação do dano corporal no tratamento do cancro da cavidade oral e estruturas anexas

Nádia Póvoa Da Costa

M

2017



NÁDIA PÓVOA DA COSTA

**AVALIAÇÃO DO DANO CORPORAL
NO TRATAMENTO DO CANCRO DA CAVIDADE ORAL E
ESTRUTURAS ANEXAS**

Dissertação de Candidatura ao grau de Mestre em Medicina Legal submetida ao Instituto de Ciências Biomédicas de Abel Salazar da Universidade do Porto.

Orientador – Professor Doutor Joaquim João Correia Ferreira Leite-Moreira

Categoria – Professor Associado Convidado

Afiliação – Universidade do Porto

Co-orientadora – Professora Doutora Maria José Carneiro De Sousa Pinto Da Costa

Categoria – Professora Associada Convidada

Afiliação – Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar da Universidade do Porto

AGRADECIMENTOS

Ao Professor Doutor João Leite-Moreira, pela disponibilidade demonstrada para orientar este trabalho, pela transmissão de conhecimentos, acompanhamento, incentivo e competência científica fundamental nesta etapa.

À Professora Doutora Maria José Carneiro De Sousa Pinto Da Costa pelo entusiasmo académico, apoio e acompanhamento ao longo destes dois anos.

Aos meus pais e ao meu irmão, por me acompanharem de perto em todas as etapas.

Ao meu marido Luís, sempre presente.

A todos os colegas do Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar da Universidade do Porto (ICBAS-UP), assim como da Universidade Católica Portuguesa (UCP) que partilharam esta caminhada.

A todos os elementos do Conselho Coordenador e do Corpo Clínico da Unidade Móvel de Estomatologia e Medicina Dentária (UMEMD) do Núcleo Regional do Norte da Liga Portuguesa Contra o Cancro (NRN-LPCC) e da Associação Portuguesa de Medicina Dentária Hospitalar (APMDH), pelo companheirismo e troca de ideias.

RESUMO

O cancro da cavidade oral e estruturas anexas representa cerca de 10% dos tumores malignos a nível mundial. Em Portugal, trata-se de uma neoplasia maligna relativamente frequente, sendo responsável por uma taxa de mortalidade elevada. Os sobreviventes apresentam, muitas vezes, diversas alterações nas funções do sistema estomatognático decorrentes da terapêutica utilizada.

Nos estadios iniciais, a ressecção cirúrgica da lesão é o tratamento de eleição. Nos casos mais avançados, pode ser necessário recorrer a ciclos de radio e/ou quimioterapia. Qualquer uma das modalidades citadas apresenta consequências que devem ser valorizadas por uma equipa médica multidisciplinar.

As principais sequelas variam desde mucosites a desfigurações importantes que afetam gravemente a qualidade de vida dos doentes.

As complicações do cancro oral e do seu tratamento encontram-se entre as mais devastadoras a curto e a longo prazo, por afetarem as atividades da vida diária, as interações sociais e a capacidade laboral.

Este trabalho trata a temática do cancro oral, nomeadamente, as consequências do seu tratamento nas várias modalidades, através de uma revisão de conceitos existentes na literatura.

É feita uma análise epidemiológica da doença com base nos últimos dados dos Registos Oncológicos Nacionais, disponíveis para consulta. Também se apresenta uma breve consideração acerca da sua biopatologia.

São ainda abordadas as diferentes modalidades terapêuticas e algumas considerações anatómicas dos locais mais frequentemente acometidos por esta patologia.

Por fim, é feita uma análise mais detalhadas das consequências do tratamento do cancro da cavidade oral e estruturas anexas, realçando os danos resultantes nas funções do sistema estomatognático.

Deste modo, o presente estudo pretende apresentar uma perspetiva do dano corporal decorrente da existência de tratamentos oncológicos, que, geralmente, carece de consideração e avaliação no seio da comunidade médica.

Palavras-chave: cancro oral, dano facial, cicatrização de feridas, qualidade de vida, sequela.

ABSTRACT

Oral cancer represents about 10% of all malignant tumors worldwide. In Portugal, it is a relatively frequent malignant neoplasm, being responsible for a high mortality rate. The survivors often feature several changes in stomatognathic system functions arising from the therapy.

In the initial stages, the surgical resection of the lesion is the treatment of choice. In more advanced cases, it may be necessary to use radio and/or chemotherapy. Any of the mentioned modalities have consequences that should be valued by a multidisciplinary medical team.

The sequels range from mucositis to major disfigurements that severely affect patients' quality of life.

The complications of oral cancer and its treatment are among the most devastating because they affect the daily activities, social interactions and work capacity.

The main theme of this paper is oral cancer, namely the consequences of its treatment such as surgery, radiotherapy and chemotherapy, through a review of concepts in the literature.

The epidemiological analysis is made based on the last *Registos Oncológicos Nacionais* available for check. A brief consideration is also given about its biopathology.

The different therapeutic modalities and some anatomical considerations of the sites most frequently affected by this pathology are also discussed.

Finally, a more detailed analysis of the consequences of oral cavity and surrounding structures cancer treatment is made, highlighting the resulting damage to the functions of the stomatognathic system.

Thus, the present study intends to give a perspective of the corporal damage resulting from the existence of oncological treatments, which usually lack consideration and evaluation within the medical community.

Keywords: oral cancer, facial injury, wound healing, quality of life, sequelae.

ÍNDICE

INTRODUÇÃO	11
1. Problema em estudo e objetivos do trabalho	12
2. Métodos e instrumentos de pesquisa	14
CAPÍTULO I	15
1. Cancro da cavidade oral e estruturas anexas – considerações prévias	16
1.1. Definição e epidemiologia.....	16
1.2. Biopatologia do cancro oral	18
1.3. Classificação e estadios clínicos	20
1.4. Dimensão do problema.....	22
CAPÍTULO II	24
2. Tratamento do cancro da cavidade oral e estruturas anexas	25
2.1. Modalidades terapêuticas.....	25
2.1.1. Tratamento cirúrgico – considerações anatómicas das principais estruturas envolvidas.....	25
2.1.1.1. Cancro do lábio (C00).....	28
2.1.1.2. Cancro da língua (C01-C02).....	29
2.1.1.3. Cancro da boca (C03-C06).....	31
2.1.1.3.1. Cancro da gengiva (C03).....	31
2.1.1.3.2. Cancro do pavimento da boca (C04)	32
2.1.1.3.3. Cancro do palato (C05).....	34
2.1.1.3.4. Cancro da mucosa oral (C06)	35
2.2. Radioterapia	36
2.3. Quimioterapia	37
CAPÍTULO III	38
3. Reabilitação de doentes submetidos a tratamento.....	39
3.1. Reabilitação protética – próteses obturadoras	39
3.1.1. Prótese obturadoras implanto-suportada.....	39
3.2. Reabilitação cirúrgica	40

3.2.1.	Tecidos moles.....	40
3.2.2.	Tecidos duros	41
CAPÍTULO IV.....		42
4.	Avaliação do dano corporal	43
4.1.	Avaliação do dano corporal orofacial.....	43
4.2.	Principais consequências do tratamento do cancro oral	45
4.2.1.	Consequências das resseções cirúrgicas.....	46
4.2.1.	Consequências dos esvaziamentos ganglionares cervicais.....	47
4.2.2.	Consequências da radioterapia e quimioterapia.....	48
4.2.2.1.	Xerostomia	48
4.2.2.2.	Distúrbios do paladar e olfato	49
4.2.2.3.	Mucosite.....	49
4.2.2.4.	Osteonecrose por bifosfonatos	50
4.2.2.1.	Necrose dos tecidos moles	50
4.2.2.2.	Osteorradionecrose	51
4.2.2.1.	Cáries por radiação ionizante	52
4.2.2.2.	Trismo	52
4.2.2.1.	Candidíase.....	52
4.2.2.2.	Dermatites.....	53
4.3.	Impacto psicossocial do dano orofacial	54
4.4.	Direitos dos doentes oncológicos	54
CONCLUSÃO		56
BIBLIOGRAFIA.....		58

Índice de Figuras

Figura 1. Cadeia ganglionar cervical.....	26
Figura 2. Estruturas externas dos lábios.....	28
Figura 3. Anatomia externa da língua	30

Índice de Gráficos

Gráfico 1. Incidência de Cancro Oral em Portugal, por Sexo	17
Gráfico 2. Mortalidade devida ao Cancro Oral em Portugal, por Sexo	17
Gráfico 3. Distribuição das neoplasias malignas da cavidade oral e estruturas anexas por extensão	22

Índice de Tabelas

Tabela 1. Neoplasias malignas dos lábios, cavidade oral e faringe.....	16
Tabela 2. Classificação TNM do cancro oral.....	20
Tabela 3. Estádios clínicos do cancro oral.....	21
Tabela 4. Tipos de esvaziamentos cervicais.....	27
Tabela 5. Regimes de avaliação e reparação dos danos corporais	43
Tabela 6. Sequelas orofaciais avaliáveis nos casos de acidentes de viação	44
Tabela 7. Principais consequências do tratamento do cancro oral.....	45

LISTA DE ABREVIATURAS

ADN – Ácido Desoxirribonucleico

AJCC – *American Joint Committee on Cancer*

ATM – Articulação Temporomandibular

CCE – Carcinoma de Células Escamosas

CID – Classificação Internacional de Doenças

ECM – Esternocleidomastoideu

IARC – *International Agency for Research on Cancer*

IPO – Instituto Português de Oncologia

IPOPFG – Instituto Português de Oncologia do Porto Francisco Gentil

IRS – Imposto sobre o Rendimento das Pessoas Singulares

IVA – Imposto sobre o Valor Acrescentado

NEA – Nervo Espinhal Acessório

OMS – Organização Mundial de Saúde

TNM – Tumor-nódulos-metástases

UICC – União Internacional de Controlo do Cancro

VJI – Veia Jugular Interna

VPH – Vírus do Papiloma Humano

Introdução

INTRODUÇÃO

O sistema estomatognático é uma unidade funcional constituída pelos dentes e periodonto (estruturas que os envolvem e suportam), maxilares, articulações temporomandibulares (ATMs), músculos (da língua, dos lábios, da bochecha e da mastigação) e respetivos sistemas vascular e nervoso. Daqui se depreende que a cavidade oral e estruturas anexas integram este complexo sistema, responsável por várias funções: mastigação; deglutição; respiração; fonação; estética; postura. Alterações na sua anatomia podem ser induzidas pelo processo de envelhecimento, por traumatismos da vida civil ou de guerra, infeções ou problemas oncológicos perturbando de forma definitiva ou transitória essas funções. (Santos e Teixeira, 2011)

Ao satisfazer todos os critérios para ser considerada uma condição crónica, o cancro da cavidade oral e estruturas anexas implica uma atuação proativa no sentido de aumentar a taxa de sobrevivência dos doentes, minimizando as consequências negativas do tratamento oncológico e garantindo uma melhor qualidade de vida. (Sankaranarayanan *et al.*, 2015)

1. Problema em estudo e objetivos do trabalho

Em Portugal, o cancro da cavidade oral e estruturas anexas é uma neoplasia maligna com uma incidência relativamente elevada. Em 2010, os dados do Registo Oncológico Nacional mostravam a existência de 1602 novos casos. (*Registo Oncológico Nacional*, 2010)

Tendo em conta a complexidade e diversidade de sintomas que podem adiar o diagnóstico de uma patologia oncológica deste tipo, os médicos dentistas/estomatologistas são os profissionais de saúde que reúnem o melhor conjunto de conhecimentos e capacidade para proceder ao exame físico externo e interno da cavidade oral e estruturas anexas, reforçando o seu papel predominante neste âmbito e a necessidade de se manter atualizado. (Almeida *et al.*, 2010; Brás Rodrigues, 2014; Mehrotra e Gupta, 2011)

A cirurgia, a radioterapia e a quimioterapia são as principais soluções terapêuticas no tratamento dos tumores malignos da cabeça e do pescoço. Nos estadios mais avançados, torna-se imprescindível a cirurgia com eventual remoção total ou parcial de determinadas estruturas anatómicas, tais como a mandíbula (mandibulectomia), a maxila (maxilectomia) ou a língua (glossectomia), entre outras. (Santos e Teixeira, 2011)

Os defeitos pós-cirúrgicos são responsáveis por défices funcionais significativos no âmbito das funções já referidas, estabelecendo barreiras que impedem a integração destes doentes nos contextos familiar e social. Assim, assume uma primordial importância proceder a uma avaliação dos danos pós-cirúrgicos para assegurar uma recuperação completa do doente nas vertentes funcional, orgânica e situacional. (Sales de Oliveira *et al.*, 2008)

O dano corporal não implica necessariamente a existência de um dano orgânico. Com efeito, o dano corporal pode traduzir-se a nível psicológico de forma isolada ou associado ao dano físico. (Magalhães, 1998)

A reparação das sequelas deixadas por um tratamento oncológico deste tipo integra-se nos aspetos financeiros e socioculturais da vida do indivíduo. (Santos, Pestana e Pereira, 2016) Em Portugal, a legislação relativa aos doentes oncológicos baseia-se em diferentes modalidades: serviço nacional de saúde (SNS), segurança social, autoridade tributária, habitação e emprego. (*Liga Portuguesa Contra o Cancro*, 2013)

Não existe, contudo, nenhum instrumento que permita avaliar a magnitude do dano produzido pelos tratamentos de cancro da cavidade oral e estruturas anexas. Tendo em consideração a realidade supracitada considera-se justificado o propósito da presente revisão bibliográfica, em procurar clarificar quais os danos resultantes das diversas modalidades terapêuticas e qual o respetivo impacto funcional, orgânico e situacional na vida dos indivíduos.

Nesse sentido, pretende-se clarificar os principais conceitos desta temática, predispondo a comunidade científica e académica para a emergência de uma realidade cada vez mais concreta.

Este trabalho tem como objetivo principal o estudo da extensão do dano corporal resultante dos tratamentos de cancros da cavidade oral e estruturas anexas. Trata-se de um estudo de carácter essencialmente descritivo, na medida em que se apresenta sob a forma de uma revisão bibliográfica do estado da arte.

2. Métodos e instrumentos de pesquisa

No sentido de responder ao objetivo deste trabalho foram pesquisados artigos científicos publicados em revistas referidas no *Index Medicus*, através dos motores de busca *PubMed*, e *Science Direct* usando as palavras-chave *oral cancer*, *facial injury*, *wound healing*, *quality of life* e *sequelae*, tendo sido aplicadas de forma isolada ou combinada.

Os critérios de inclusão considerados foram: disponibilidade do texto integral; escrito em inglês ou francês; publicado nos últimos 10 anos; relativo a sujeitos humanos. Após leitura dos *abstracts* foram eliminados os artigos que, apesar de preencherem os requisitos de inclusão, se afastavam da temática central das questões em estudo.

De forma a complementar a pesquisa foram igualmente consultados livros e dissertações disponíveis *online*.

Capítulo I

1. Cancro da cavidade oral e estruturas anexas – considerações prévias

1.1. Definição e epidemiologia

A definição de cancro oral engloba diversas variações no seio da comunidade científica resultado da falta de consenso no que diz respeito às delimitações anatómicas exatas desta patologia. Nesse sentido, os estudos mais recentes aconselham a utilização da 10ª Revisão da Classificação Internacional de Doenças (CID-10) como guia para melhor definir o conceito de cancro oral (Tabela 1). (Tapia e Goldberg, 2011) Em Portugal, a deliberação nº131/97 de 27 de Julho aprovou a CID-10 para utilização no Sistema Estatístico Nacional, pelo que o seu uso neste âmbito se considera favorável. (*Deliberação n.º 131/97 de 27 de Julho do Ministério do Equipamento, do Planeamento e da Administração do Território, 1997*)

Tendo por base a CID-10, pode-se definir que o cancro oral constitui toda a neoplasia maligna que atinja as estruturas da cavidade oral e regiões anexas, nomeadamente: lábio, língua, gengiva, pavimento da boca, palato, mucosa oral, glândulas salivares, amígdalas, faringe, seio piriforme e esófago. (*World Health Organization, 2010*)

Tabela 1. Neoplasias malignas dos lábios, cavidade oral e faringe (World Health Organization, 2010)

Categories	Subcategorias
C00 – Lábio	C00.0 – C0.08
C01 – Base da língua	-----
C02 – Outras partes da língua	C02.0 – C02.6
C03 – Gengiva	C03.0 – C03.2
C04 – Pavimento da boca	C04.0 – C04.3
C05 – Palato	C05.0 – C05.4
C06 – Mucosa oral	C06.0 – C06.4
C07 – Glândula parótida	-----
C08 – Outras glândulas salivares major	C08.0 – C08.3
C09 – Amígdala	C09.0 – C09.3
C10 – Orofaringe	C10.0 – C10.6
C11 – Nasofaringe	C11.0 – C11.6
C12 – Seio piriforme	-----
C13 – Hipofaringe	C13.0 – C13.4
C14 – Outras localizações no lábio, cavidade oral e faringe	C14.0 – C14.2

De acordo com os últimos relatórios da *International Agency for Research on Cancer* (IARC), o cancro oral atinge uma incidência mundial de 300.000 novos casos diagnosticados em cada ano e é responsável por cerca de 145.000 mortes. (Rivera, 2015)

Em Portugal, a última publicação disponível do Registo Oncológico Nacional, de 2010, dá conta de 1602 novos casos de cancro oral, a que corresponde uma incidência de 1244 novos casos nos homens e 358 novos casos nas mulheres (Gráfico 1). (*Registo Oncológico Nacional, 2010*)

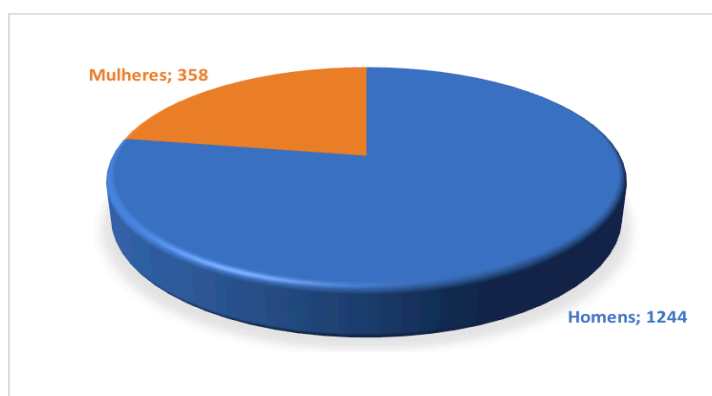


Gráfico 1. Incidência de Cancro Oral em Portugal, por Sexo (*Registo Oncológico Nacional, 2010*)

Por outro lado, os dados sobre a mortalidade associada ao cancro oral mostram que este foi responsável por 577 mortes anuais no sexo masculino e 112 no sexo feminino (Gráfico 2). (*Registo Oncológico Nacional, 2010*) A realidade portuguesa acompanha os dados epidemiológicos mundiais, segundo os quais, a incidência do cancro oral é três vezes superior no homem. (Montero e Patel, 2015; Rivera, 2015; WHO, 2012)

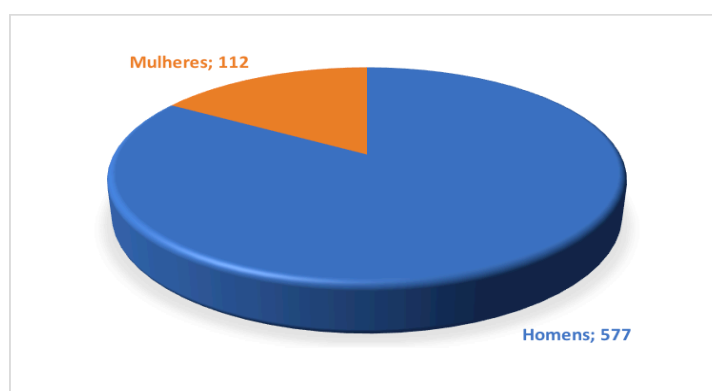


Gráfico 2. Mortalidade devida ao Cancro Oral em Portugal, por Sexo (*Registo Oncológico Nacional, 2010*)

O carcinoma oral das células escamosas (CCE), tumor maligno de natureza epitelial, representa o principal tipo histológico de cancro oral, assomando cerca de 90% dos casos diagnosticados. Designado por alguns autores como carcinoma epidermóide ou espinocelular, representa uma neoplasia com origem no epitélio escamoso (pavimentoso) ou com características morfológicas semelhantes a este. Cerca de 40% dos CCE orais desenvolvem-se na língua, principalmente na sua face ventral e nos bordos pósterolaterais, enquanto que o pavimento da boca surge como a segunda localização mais frequente. (Bose, Brockton e Dort, 2013; Feller et al., 2016, 2013; Hasegawa et al., 2016; Montero e Patel, 2015; Nogueira et al., 2016; Rivera, 2015)

1.2. Biopatologia do cancro oral

Genericamente, o processo de carcinogénese envolve conceitos de biologia celular e genética molecular bastante complexos e não esclarecidos na sua totalidade. Contudo, alguns dos eventos mais básicos já se encontram devidamente estudados e fundamentos para auxiliar na compreensão deste fenómeno, nomeadamente as fases de iniciação, promoção e progressão das transformações malignas.

De um modo geral, o cancro constitui um complexo grupo de doenças, com etiologias multifatoriais, incluindo a ação de carcinogéneos químicos, físicos ou biológicos que interagem com o ácido desoxirribonucleico (ADN) das células causando alterações irreversíveis – iniciação. Para se considerar as características celulares de malignidade, a iniciação *per se* não é suficiente. Importa, pois, verificar a existência de uma proliferação descontrolada – promoção – com afetação dos genes responsáveis pelo controlo da integridade estrutural do ADN, que promovem uma acumulação de mutações associadas à perda do controlo fisiológico da proliferação celular e de múltiplas atividades biológicas que culminam na transformação maligna. A fase final deste processo ocorre quando as células malignas adquirem as capacidades de invasão e colonização de locais anatómicos destinados a outros tipos de células – progressão. (Santos e Teixeira, 2011)

A carcinogénese pode, desta forma, ser perspectivada como um processo evolutivo em que as mutações adquiridas, progressivamente, conferem às células transformadas um potencial de crescimento e dominância em relação às células saudáveis envolventes, resultando, ao longo do tempo, numa representação aumentada das primeiras, no tecido afetado. Assim, as alterações genéticas acumuladas resultam, regularmente, numa progressão pelos estadios neoplásicos – benigno, pré-maligno e maligno – sendo que, em cada um deles, a célula adquire mais uma mutação que, dependendo do ambiente e

das barreiras do mesmo, lhe conferirá ou não, uma vantagem seletiva perante as restantes. (Feller *et al.*, 2016, 2013; Feller, Kramer e Lemmer, 2012)

A literatura refere vários agentes que estão na origem ou, de alguma forma, contribuem para o desenvolvimento da patologia oncológica oral – radiação ultra-violeta, deficiência de ferro, síndrome de Plummer-Vinson, próteses desajustadas, etc. – mas aponta, como sendo os dois principais responsáveis, o tabaco e o álcool. Vários autores sublinham, de igual forma, o efeito sinérgico que é verificado entre estes dois elementos e a sua aptidão em potenciar o processo de carcinogénese pela capacidade demonstrada pelo álcool em agir como um solvente dos constituintes do tabaco – nomeadamente a nitrosamina e os hidrocarbonetos policíclicos – que, por sua vez, induzem alterações nas bases de guanina dos nucleótidos do gene p53, um importante supressor tumoral. (Wittekindt *et al.*, 2012)

O desenvolvimento da patologia oncológica oral é um fenómeno complexo, envolvendo etiologias endógenas – genéticas – e/ou exógenas – epigenéticas – de forma isolada ou em associação. Neste contexto, os estudos indicam que os doentes com cancro oral têm, geralmente, hábitos tabágicos e etílicos, maus hábitos de higiene oral e baixo poder económico. Recentemente, o domínio da virologia tem sido alvo de maior atenção, uma vez que se tem verificado um aumento de casos de cancro oral associados ao vírus do papiloma humano (VPH), sobretudo aos subtipos 16 e 18. (Cardesa e Nadal, 2011; Dalianis, 2014; Markopoulos, 2012; Montero e Patel, 2015; Rivera, 2015; Wittekindt *et al.*, 2012)

1.3. Classificação e estadios clínicos

A *American Joint Committee on Cancer* (AJCC) e a União Internacional de Controlo do Cancro (UICC) utilizam o sistema de classificação TNM (*Tumor-Nódulos-Metástases*) como ferramenta para a classificação do estadio clínico e para definir a extensão local dos tumores malignos. Esta classificação encontra-se constantemente em atualização, de modo a incluir os avanços na compreensão da doença. A última edição (8ª) foi publicada no início do ano de 2017. (American Joint Committee on Cancer, 2017)

Esta classificação associa as informações relativas ao tumor primário – parâmetro “T” – à afetação dos gânglios linfáticos – parâmetro “N” – e à presença de metástases – parâmetro “M” (Tabela 2). (American Joint Committee on Cancer, 2017; Montero e Patel, 2015; Santos e Teixeira, 2011)

Tabela 2. Classificação TNM do cancro oral (American Joint Committee on Cancer, 2017)

T – Tumor primário	
Tx	Tumor primário não pode ser avaliado
T0	Não há evidência de tumor primário
Tis	Carcinoma <i>in situ</i>
T1	Tumor até 2 cm na sua maior dimensão
T2	Tumor maior que 2 cm, podendo ter até 4cm na sua maior dimensão
T3	Tumor maior do que 4 cm na sua maior extensão
T4a	Doença localmente avançada <u>Lábio</u> : tumor invade as estruturas adjacentes (ex. através da cortical óssea, língua e pele do pescoço) <u>Cavidade oral</u> : tumor invade estruturas adjacentes (ex. através da cortical óssea, para a musculatura profunda extrínseca da língua, seio maxilar e pele)
T4b	Doença localmente avançada com extensa invasão (espaço mastigador, músculos pterigóideos, base do crânio ou artéria carótida interna)
N – Gânglios linfáticos regionais	
Nx	Gânglios não podem ser avaliados
N0	Ausência de gânglios clinicamente metastáticos
N1	Gânglio menor que 3 cm e único ipsilateral
N2a	Gânglio único ipsilateral, entre 3 cm e 6 cm
N2b	Gânglios múltiplos ipsilaterais, menores do que 6 cm
N2c	Gânglios contralaterais ou bilaterais, menores do que 6 cm
N3	Gânglios maiores do que 6 cm
M – Metástase à distância	
Mx	Metástases à distância não podem ser avaliadas
M0	Ausência de metástases à distância
M1	Presença de metástases à distância

A classificação clínica, estabelecida antes do tratamento – cTNM – tem como objetivo a escolha das medidas terapêuticas mais adequadas. Contudo, não permite prever qual a resposta aos tratamentos não cirúrgicos uma vez que, não se baseia no estudo das características biopatológicas da neoplasia maligna em causa. Assim, os tumores que são submetidos a resseção cirúrgica devem ser submetidos a estudos histopatológicos, de modo a obter a classificação histopatológica – pTNM – que permite selecionar terapias pós-cirúrgicas coadjuvantes com o objetivo de melhorar o prognóstico da doença. (Rivera, 2015)

A informação fornecida pela classificação TNM permite agrupar os tumores por estadios de evolução. Assim, os elementos básicos para o estadiamento são o tamanho do tumor e o grau de invasão das estruturas profundas que é mais importante quanto maior a evolução da doença (Tabela 3). (American Joint Committee on Cancer, 2017; Rivera, 2015; Santos e Teixeira, 2011)

Tabela 3. Estadios clínicos do cancro oral (American Joint Committee on Cancer, 2017)

Estadios clínicos das neoplasias malignas da cavidade oral e estruturas anexas			
Estadio 0	Tis	N0	M0
Estadio I	T1	N0	M0
Estadio II	T2	N0	M0
	T3	N0	M0
Estadio III	T1	N1	M0
	T2	N1	M0
	T3	N1	M0
Estadio IV A	T4	N0	M0
	T4	N1	M0
	Qualquer T	N2	M0
Estadio IV B	Qualquer T	N3	M0
	T4b	Qualquer N	M0
Estadio IV C	Qualquer T	Qualquer N	M1

1.4. Dimensão do problema

Segundo os últimos dados do Registo Oncológico do Instituto Português de Oncologia (IPO) do Porto, o cancro oral continua a ser tardiamente diagnosticado. Em 2014, foram diagnosticadas 381 neoplasias malignas da cavidade oral e estruturas anexas naquela instituição sendo que, na maioria dos casos, o diagnóstico foi estabelecido quando a doença já atingia uma localização regional tendo, conseqüentemente, um prognóstico menos favorável (Gráfico 3). (*Registo Oncológico do IPO - Porto, 2014*)

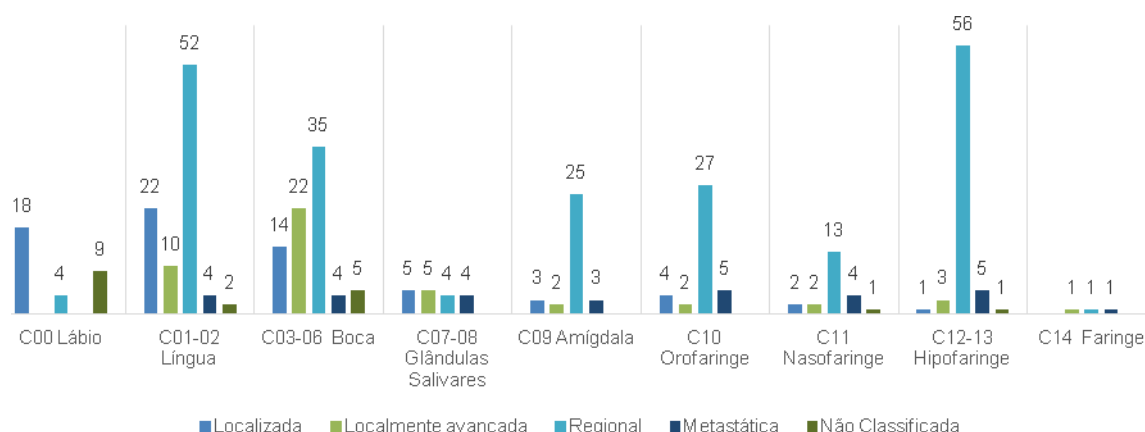


Gráfico 3. Distribuição das neoplasias malignas da cavidade oral e estruturas anexas por extensão (*Registo Oncológico do IPO - Porto, 2014*)

Nos últimos registos nacionais, a sobrevivência dos doentes diagnosticados, ao fim do primeiro ano é de 63,4% nos homens e 84,4% nas mulheres. Ao final de 5 anos, a sobrevivência cai para 38,7% nos homens e 56,9% nas mulheres. (*Registo Oncológico do IPO - Porto, 2014*)

O tratamento do cancro oral depende do estadio, da possibilidade de resseção e do estado geral do doente. Nos estadios iniciais (I e II), o controlo loco-regional da doença e a preservação funcional dos órgãos atingidos são os principais objetivos do tratamento que é predominantemente cirúrgico, coadjuvado ou não pela radioterapia. Em estadios mais avançados (III e IV), tendo em conta que a doença pode estar disseminada, o tratamento cirúrgico é, geralmente, complementado por quimiorradioterapia. (Santos e Teixeira, 2011)

Alguns estudos permitiram estabelecer critérios de relação entre o custo de tratamento e o estadio clínico em que a lesão maligna foi diagnosticada. Assim, os custos são tendencialmente maiores nos casos de cancros da cavidade oral e estruturas anexas metastizados e nos casos de lesões recorrentes. (Wissinger *et al.*, 2014) Por outro lado,

os doentes com dificuldades de mobilidade, nomeadamente pela falta de proximidade a unidades de saúde apresentam, também eles, um diagnóstico tardio que implica tratamentos mais agressivos e tempos de internamento maiores. (Wissinger *et al.*, 2014; Yeboah e Thomas, 2009) Assim, é fundamental promover o diagnóstico precoce, diminuindo os custos de tratamento, aumentando a qualidade de vida dos doentes e melhorando o prognóstico da doença. Regra geral, as cirurgias para excisão de neoplasias malignas da cavidade oral criam alterações anatómico-funcionais pouco toleradas pelos pacientes. Os defeitos pós-cirúrgicos são responsáveis por défices estéticos e funcionais significativos, que afetam as funções do sistema estomatognático, estabelecendo barreiras que impedem a reintegração destes pacientes no seio familiar e social.

Assim, é de valorizar a tentativa de recuperação total do indivíduo após o tratamento da neoplasia maligna no sentido de assegurar uma boa qualidade de vida.

Capítulo II

2. Tratamento do cancro da cavidade oral e estruturas anexas

2.1. Modalidades terapêuticas

O tratamento do cancro oral deve preservar, tanto quanto possível, a integridade da cavidade oral e das estruturas anexas, no sentido de prevenir infeções e fístulas, assim como de facilitar a deglutição e preservar a fala. A cirurgia, a radioterapia e a quimioterapia formam o algoritmo terapêutico básico. (Sankaranarayanan *et al.*, 2015; Wolff, Follmann e Nast, 2012)

Por norma, o tratamento loco-regional da doença depende de medidas cirúrgicas e de radioterapia. Na eventualidade de ser necessário proceder a um tratamento sistémico, os recursos mais utilizados são a quimioterapia e alguns fármacos recentes que atuam contra alvos moleculares específicos. (Huang e O'Sullivan, 2013)

Nos estadios iniciais, o objetivo do tratamento é o controlo loco-regional da doença e a preservação funcional dos órgãos atingidos. Assim, nos estadios I e II recorre-se à cirurgia e/ou à radioterapia enquanto que nos estadios III e IV, nos quais a doença pode estar disseminada, poderá ser necessário utilizar todas as modalidades terapêuticas supracitadas. A escolha da terapêutica a instituir deve basear-se, sobretudo, no tipo de cancro oral em questão, assim como no estado geral do doente e na eventual presença de comorbilidades clinicamente significativas. Quando se prevê que diferentes modalidades terapêuticas possam apresentar os mesmos resultados, deve-se optar por aquela que possibilite uma melhor qualidade de vida e maior preservação de estruturas anatómicas. (Santos e Teixeira, 2011)

2.1.1. Tratamento cirúrgico – considerações anatómicas das principais estruturas envolvidas

A excisão cirúrgica dos tumores da cavidade oral e estruturas anexas é a modalidade terapêutica mais utilizada e eficaz no controlo local da doença e na obtenção da cura. Contudo, esta eficácia pode ser posta em causa se a avaliação do estadio da doença não for efetuada corretamente. Neste sentido, a definição da doença ressecável constitui um passo fundamental. (Santos e Teixeira, 2011)

A ressecção cirúrgica efetuada é classificada em função da doença residual. Diz-se curativa quando não há doença macroscópica ou microscópica e é designada por R0. Quando existe doença residual microscópica, classifica-se como R1 e, se após a ressecção cirúrgica houver doença residual macroscópica, classifica-se como R2.

(Almeida *et al.*, 2010; Santos e Teixeira, 2011; Shah *et al.*, 2000; Wolff, Follmann e Nast, 2012)

A excisão do tumor primário com intenção curativa inclui a sua completa remoção com margens livres, a remoção das áreas de drenagem linfática e a utilização do princípio de *no-touch technique*, uma vez que a compressão do tumor durante a cirurgia pode promover a embolização ou implantação de células tumorais. Por vezes, o tratamento cirúrgico implica a proteção da via aérea, sendo necessário recorrer a períodos de intubação oro ou nasotraqueal mais prolongado, ou a uma traqueostomia que pode ser transitória ou definitiva. A dimensão da cirurgia é muito variável e pode incluir cirurgia oral, transcervical ou combinada com ou sem esvaziamento ganglionar. (Fritze e Doherty, 2010; Shah *et al.*, 2000; Trivedi *et al.*, 2015; Wolff, Follmann e Nast, 2012)

Os gânglios linfáticos cervicais são considerados os filtros do sistema linfático e encontram-se espalhados pela região da cabeça e pescoço. Existem seis níveis cervicais (I a VI), sendo que os níveis I, II e V, apresentam ainda os subníveis A e B. Esta classificação não inclui os nódulos bucinador e retrofaríngeo, uma vez que estes raramente são metastizados nos casos de cancro da cavidade oral e estruturas anexas (Figura 1). (Fritze e Doherty, 2010)

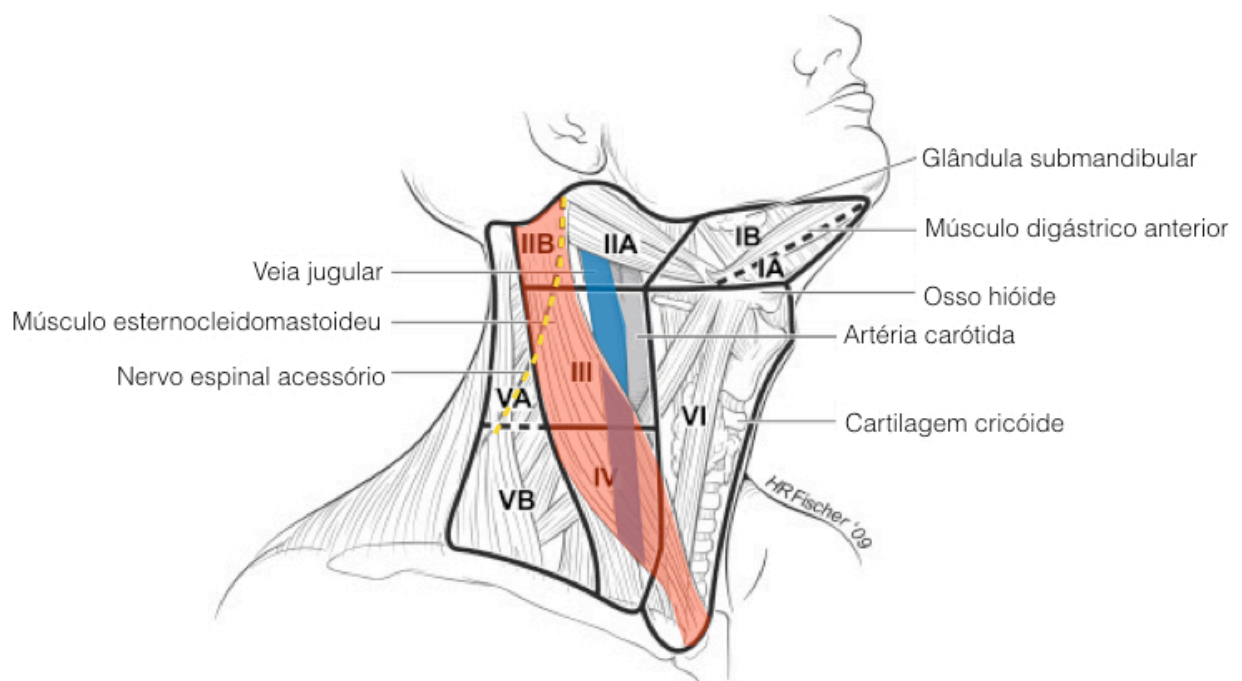


Figura 1. Cadeia ganglionar cervical (Adaptado de: Fritze e Doherty, 2010)

Quando há suspeita do envolvimento de gânglios cervicais metastizados e nos tumores iniciais espessos (maior ou igual a 3mm), o esvaziamento ganglionar deve ser realizado

como complemento à cirurgia de remoção do tumor. Cerca de 40% dos doentes com CCE da cavidade oral apresentam metastização regional aquando do diagnóstico. O risco de metástases ganglionares é tanto maior quanto mais posterior for o tumor, assim sendo, é menor nos tumores do lábio mas muito elevado nos tumores próximos à orofaringe. (Chi, Day e Neville, 2015; Feller, Kramer e Lemmer, 2012; Hasegawa *et al.*, 2016; Shah *et al.*, 2000; Udeabor *et al.*, 2012)

A classificação dos esvaziamentos ganglionares baseia-se nas estruturas que necessitam de ser removidas, tais como, os gânglios da cadeia cervical, o nervo espinal acessório (NEA), a veia jugular interna (VJI) e o músculo esternocleidomastoideu (ECM). Os esvaziamentos alargados consistem na resseção adicional de gânglios linfáticos ou outras estruturas, como nervos cranianos, músculos ou pele. Nos CCE, os níveis cervicais de I a III são os mais afetados. (Wolff, Follmann e Nast, 2012) Consoante as estruturas envolvidas, os esvaziamentos ganglionares cervicais podem ser classificados como radicais ou radicais modificados. Os esvaziamentos mais conservadores – seletivos – são restritos aos tumores clinicamente N0 (Tabela 4). (Santos e Teixeira, 2011)

Tabela 4. Tipos de esvaziamentos cervicais (Santos e Teixeira, 2011)

Tipo de esvaziamento	Estruturas removidas
Radical (clássico)	Gânglios dos níveis I a V, NEA, VJI e músculo ECM
Radical modificado	
Tipo I	Gânglios dos níveis I a V, VJI e músculo ECM
Tipo II	Gânglios dos níveis I a V e músculo ECM
Tipo III	Gânglios dos níveis I a V
Seletivo	
Lateral	Gânglios dos níveis II a IV
Posterolateral	Gânglios dos níveis II a V
Supra-omo-hioideo	Gânglios dos níveis I a III

2.1.1.1. Cancro do lábio (C00)

Os lábios superior e inferior são responsáveis pela proteção da porção interna da cavidade oral. Permitem conter os alimentos no início do processo digestivo e desenvolvem um papel fundamental na articulação das palavras. Na realidade, o lábio superior estende-se desde o filtro nasal e o inferior abrange a zona do mento. Contudo, os carcinomas que ocorrem nestas zonas específicas da epiderme são considerados carcinomas da pele enquanto que aqueles que ocorrem na zona das mucosas labiais já são considerados carcinomas da cavidade oral. (Santos e Teixeira, 2011)

A mucosa externa dos lábios inicia-se na zona da transição entre a epiderme e o vermelhão e termina no ponto em que os lábios superior e inferior se tocam para promover o encerramento da boca, através dos pontos de união laterais – as comissuras (Figura 2). (Moretti *et al.*, 2011; Sobotta, 2006)



Figura 2. Estruturas externas dos lábios (Adaptado de: Sobotta, 2006)

O epitélio dos lábios é escamoso estratificado, não queratinizado e existem inúmeras glândulas salivares *minor* espalhadas por toda a extensão. O músculo orbicular dos lábios é o principal responsável pela competência labial e a inervação motora de toda a arquitetura muscular é promovida pelos ramos do nervo facial. A inervação sensitiva é promovida pelos ramos maxilar e mandibular do nervo trigémio. O suprimento sanguíneo é feito pela artéria facial enquanto que a veia facial é responsável pela sua drenagem. (Moretti *et al.*, 2011; Santos e Teixeira, 2011; Sobotta, 2006)

Segundo os últimos dados estatísticos do Instituto Português de Oncologia do Porto Francisco Gentil (IPOPFG), em 2014, verificou-se a existência de 31 novos casos de cancro do lábio, na referida instituição, sendo que 30 eram CCE. (*Registo Oncológico do IPO - Porto, 2014*) Podem envolver o lábio superior, o lábio inferior e/ou a comissura labial. Contudo, a maioria dos casos diagnosticados envolvem a zona do vermelhão do lábio inferior, uma vez que esta área se encontra mais sujeita à exposição solar – um dos

principais fatores de risco. Apresenta-se, na maioria das vezes, como uma pequena úlcera, de bordos irregulares, que sangra facilmente e não cicatriza. Contudo, também se pode manifestar como uma lesão exofítica. (Santos e Teixeira, 2011) A percentagem de metástases cervicais é de 8% nos estadios iniciais da doença, verificando-se um drástico aumento nos estadios mais avançados. (Moretti *et al.*, 2011; Werning e Mendenhall, 2007)

A ressecção cirúrgica do cancro do lábio deve considerar margens limpas entre 0,5 e 1 cm. Assim sendo, o tratamento de lesões maiores tende a provocar defeitos de dimensões consideráveis e difíceis de gerir aquando da reconstrução. Deste modo, as incisões efetuadas devem acompanhar os limites anatómicos das diferentes estruturas, nomeadamente, dos sulcos nasolabiais e mentoniano, e as incisões intra-orais devem corresponder às incisões extra-orais para facilitar um encerramento das feridas esteticamente aceitável. As suturas devem envolver as várias camadas de mucosa, músculo e epiderme de modo a limitar os efeitos negativos sobre as funções desempenhadas pelos lábios. (Santos e Teixeira, 2011)

Os defeitos mais pequenos podem ser facilmente corrigidos com o encerramento direto dos defeitos. No entanto, podem ser utilizados alguns retalhos locais e /ou regionais, do próprio lábio ou do lábio oponente, assim como da bochecha, de modo a melhorar a textura, a cor e a espessura da zona afetada. (Moretti *et al.*, 2011; Werning e Mendenhall, 2007, 2007)

Quando a lesão atinge dimensões consideráveis, a ressecção cirúrgica permite o controlo local da doença porém, cria defeitos extremos com resultados pouco satisfatórios ao nível da estética e da função, apresentando, nomeadamente, incontinência labial com sialorreia associada e dificuldades na mastigação, na deglutição, na respiração e na fala. (Moretti *et al.*, 2011)

O esvaziamento cervical deve ser efetuado quando se verifica a existência de metástases ganglionares, sobretudo nos estadios T3 e T4 N0 e nas lesões iniciais espessas, podendo ser seletivo ou radical. (Moretti *et al.*, 2011; Santos e Teixeira, 2011)

2.1.1.2. Cancro da língua (C01-C02)

Na cavidade oral, a língua é o local mais frequentemente afetado por neoplasias malignas. Os bordos e a superfície ventral são os locais mais atingidos enquanto que o dorso da língua é a região menos envolvida. (Coimbra *et al.*, 2011; Santos e Teixeira, 2011)

Segundo os últimos dados do IPOPG, em 2014, surgiram 90 novos casos de cancro da língua naquela instituição, sendo que 86 eram CCE. (*Registo Oncológico do IPO - Porto, 2014*)

A língua é constituída por quatro zonas distintas: o ápice, os bordos laterais, o dorso e a face ventral. Contudo, a Organização Mundial de Saúde (OMS) tende a considerar a face ventral como uma zona própria exclusiva, coberta por uma fina camada de mucosa e submucosa. A face dorsal é recoberta por uma camada mais espessa constituída por epitélio escamoso estratificado queratinizado – a mucosa especializada – onde se encontram as papilas gustativas, responsáveis pela perceção do sabor (Figura 3). (Santos e Teixeira, 2011; Sobotta, 2006)

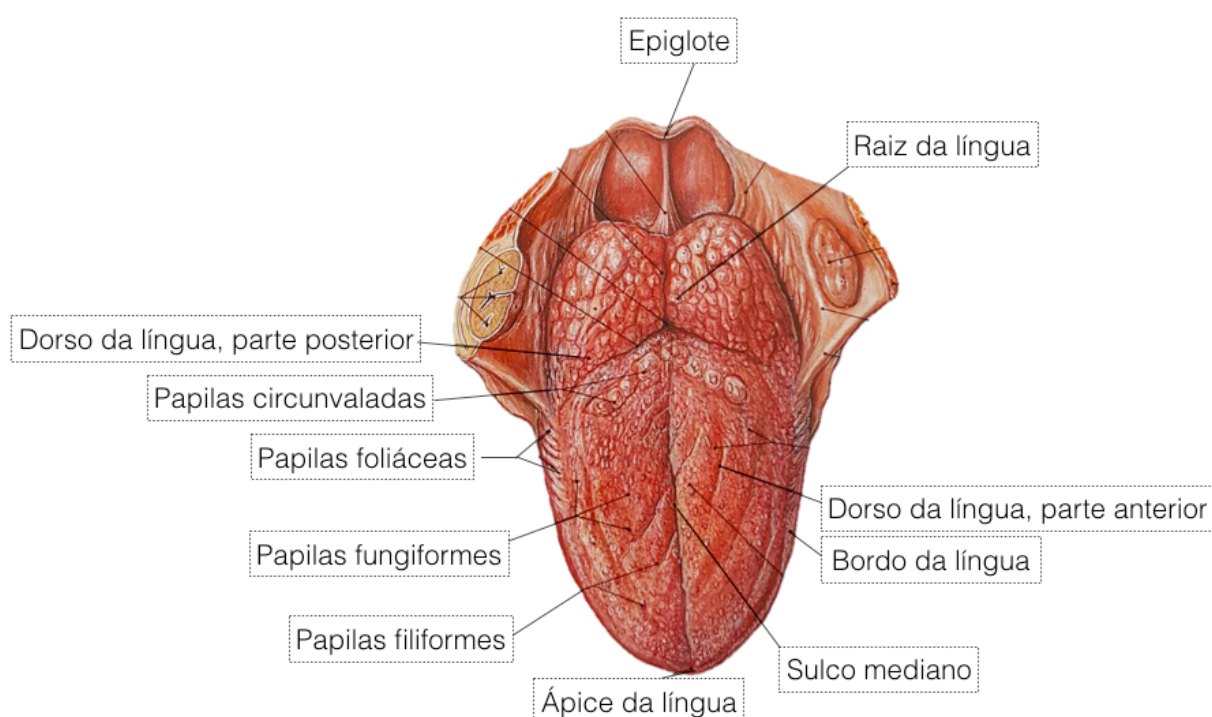


Figura 3. Anatomia externa da língua (Adaptado de: Sobotta, 2006)

A musculatura intrínseca deste órgão é composta por fibras transversas, longitudinais e verticais, responsáveis pelos movimentos efetuados durante a fala, a mastigação e a deglutição. A mobilidade em bloco é conseguida através dos músculos extrínsecos: genioglosso, hioglosso, condroglosso e estiloglosso. De uma forma geral, a inervação sensorial da língua é proporcionada pelo nervo lingual e pelas terminações do nervo facial nos dois terços anteriores, pelo nervo glossofaríngeo, no terço posterior e pelo nervo vago, na base da língua. A inervação motora deste órgão é feita pelo nervo

hipoglosso. A irrigação sanguínea da língua é promovida pela artéria e veia lingual e respectivas ramificações. (Ha *et al.*, 2016; Sobotta, 2006)

O cancro da língua é, inicialmente, assintomático, contudo, tendo em conta a sua capacidade de invasão, a mobilidade da língua pode ficar comprometida, originando alterações na fonética, deglutição e mastigação. Surge, frequentemente, como uma úlcera que não cicatriza e dissemina-se invadindo estruturas adjacentes, desde os músculos da língua ao pavimento da boca, podendo metastizar para os gânglios cervicais ou mesmo pulmonares. (Bommarito *et al.*, 2016; Liu *et al.*, 2016; Mantsopoulos *et al.*, 2014; Werning e Mendenhall, 2007)

No que concerne as lesões passíveis de tratamento cirúrgico, a ressecção com margens livres de segurança é o procedimento de eleição. Contudo, envolve a realização de glossectomia (parcial, hemiglossectomia ou total) cuja dimensão depende da lesão primária. O esvaziamento ganglionar cervical está indicado quando houver suspeita de gânglios cervicais metastizados e nos tumores iniciais espessos. (Al-Ghamdi e Bakhsh, 2015; Ha *et al.*, 2016; Liu *et al.*, 2016; Nogueira *et al.*, 2016)

A cirurgia pode causar dificuldades na comunicação verbal e na deglutição, pelo que os defeitos cirúrgicos decorrentes podem implicar a reconstrução, envolvendo retalhos locais, regionais ou livres. (Ha *et al.*, 2016; Sales de Oliveira *et al.*, 2008)

2.1.1.3. Cancro da boca (C03-C06)

Neste grupo, incluem-se os cancros que afetam as gengivas, o pavimento da boca, o palato e as restantes mucosas orais. Segundo os últimos dados do IPOFG, no ano de 2014 surgiram 80 casos, 75 dos quais eram CCE. (*Registo Oncológico do IPO - Porto*, 2014)

2.1.1.3.1. Cancro da gengiva (C03)

A maioria das lesões que acometem as gengivas são benignas. Contudo, cerca de 7% a 10% são neoplasias malignas. Geralmente, surgem no maxilar inferior e o CCE é o tipo histológico mais frequente. (Santos e Teixeira, 2011)

Clinicamente, a sua aparência pode variar entre uma área de leucoplasia e uma lesão exofítica. Contudo, também se pode apresentar sob a forma de áreas eritroplásicas, úlceras superficiais ou profundas com ou sem elevação dos bordos. Os dentes adjacentes à lesão podem apresentar mobilidade quando se verifica invasão óssea e periodontal. (Werning e Mendenhall, 2007, 2007)

A gengiva pode ser aderida (estritamente ligada aos processos alveolares) ou livre (tecido solto que se continua com os lábios, a mucosa jugal, o pavimento da boca e o palato). O epitélio que a constitui é escamoso estratificado queratinizado. As zonas de união entre as mucosas labiais e jugais com a gengiva são áreas vestibulares, nas quais podem surgir pequenos freios de tecido conjuntivo. (Sobotta, 2006)

A aparência macroscópica da gengiva é tipicamente rosa pálida, com variações associadas à afinidade populacional, à idade e à saúde oral e geral do indivíduo. (Santos e Teixeira, 2011; Werning e Mendenhall, 2007)

Dependendo da área, as gengivas obtêm o suprimento sanguíneo necessários através das artérias bucal, alveolar superior posterior, alveolar superior anterior, palatina, incisiva, mentoniana, lingual e alveolar inferior. A rede venosa correspondente não se encontra bem descrita. Contudo, pensa-se que a maioria drene para o plexo venoso pterigóide. A gengiva mandibular é inervada por vários ramos da divisão mandibular do nervo trigémio (nervos lingual, bucal e alveolar inferior). A gengiva maxilar é totalmente inervada pelos ramos do nervo maxilar, incluindo o nasopalatino, palatino maior, alveolar superior e infraorbitário. (Sobotta, 2006)

O carcinoma da gengiva propaga-se através dos vasos linfáticos para os gânglios cervicais regionais. No caso das lesões mais pequenas, o tratamento deve passar pela excisão cirúrgica através da cavidade oral. O esvaziamento ganglionar cervical deve ser efetuado se houver suspeita de gânglios cervicais metastizados ou nos tumores iniciais espessos. As lesões de maiores dimensões podem envolver defeitos que necessitem de uma avaliação multidisciplinar de modo a reabilitar funcionalmente a cavidade oral. (Fang *et al.*, 2013; Singhanian *et al.*, 2015; Werning e Mendenhall, 2007)

2.1.1.3.2. Cancro do pavimento da boca (C04)

O cancro do pavimento da boca surge frequentemente na zona anterior, junto aos orifícios dos ductos de Wharton. A lesão inicial é geralmente assintomática e o tipo histológico mais comum é o CCE. (Santos e Teixeira, 2011)

O pavimento da boca é formado por uma camada muscular que se situa por baixo da língua, entre as metades esquerda e direita do corpo da mandíbula. O principal músculo envolvido é o milo-hioideo, que se insere em ambos os lados da mandíbula e na parte anterior do corpo do osso hióide. Na zona central, o músculo genio-hioideo estende-se superiormente ao milo-hioideo. Protegidas por esta estrutura existem dois pares de glândulas salivares – submandibular e sublingual. (Sobotta, 2006)

O epitélio que recobre o pavimento da boca é escamoso, estratificado e não queratinizado. Uma das estruturas macroscopicamente visíveis de suma importância é o freio da língua, que se estende desde a porção mais profunda do pavimento da boca até à face ventral da língua. De cada lado do freio, são visíveis os orifícios dos ductos das glândulas submandibulares. (Werning e Mendenhall, 2007) A irrigação sanguínea é promovida pela artéria e veia sublingual enquanto que a inervação do pavimento da boca é efetuada pelo ramo lingual do nervo mandibular (Figura 4). (Sobotta, 2006)

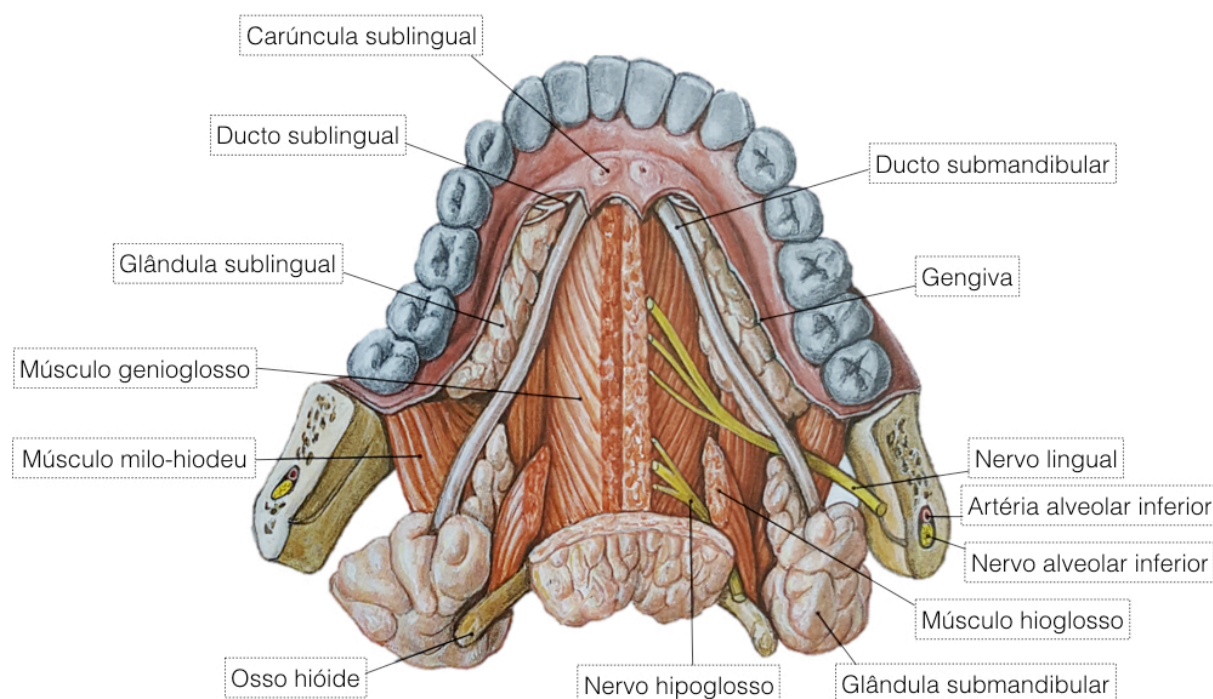


Figura 4. Anatomia do pavimento da boca (Adaptado de: Sobotta, 2006)

Os cancros do pavimento da boca podem surgir inicialmente como uma lesão eritoplásica, leucoplásica ou ulcerada, com uma zona inflamatória de limites difusos que não desaparece. Invadem frequentemente as estruturas adjacentes, tais como a língua e a mandíbula. As principais queixas resultantes dessa infiltração são a dor e as dificuldades em falar e deglutir. Em casos mais avançados, podem ocorrer fraturas patológicas do osso mandibular. (Santos e Teixeira, 2011; Werning e Mendenhall, 2007)

Pequenas lesões podem ser tratadas adequadamente com recurso à excisão cirúrgica, com reconstrução do defeito através do encerramento direto ou por segunda intenção. No que concerne os defeitos maiores, podem ser usados retalhos locais e/ou retalhos miocutâneos do grande peitoral. Também se podem utilizar retalhos livres com ou sem

segmento ósseo. (Al-Ghamdi e Bakhsh, 2015; Ayad *et al.*, 2008; Werning e Mendenhall, 2007)

As lesões que atingem o pavimento da boca propagam-se bilateralmente através dos vasos linfáticos para os gânglios regionais, principalmente para os níveis I e II. O esvaziamento ganglionar cervical deve ser efetuado se houver suspeita do envolvimento de gânglios cervicais nos tumores T2 a T4 N0 ou nos tumores iniciais espessos. (Santos e Teixeira, 2011)

2.1.1.3.3. Cancro do palato (C05)

O cancro do palato difere na sua histologia mais frequente dependendo da área em questão. O palato consiste no teto da cavidade oral e divide-se em duas zonas – palato duro e palato mole – contínuas entre si. A primeira caracteriza-se por ser recoberta por mucosa queratinizada que não contém glândulas salivares enquanto que a segunda possui uma mucosa de revestimento com glândulas salivares *minor*. (Santos e Teixeira, 2011) Assim, o CCE verifica-se com maior frequência no palato duro enquanto que o palato mole é mais frequentemente acometido por adenocarcinomas. (Werning e Mendenhall, 2007)

A estrutura óssea é formada lateralmente pelo processos palatinos e alveolares da maxila e posteriormente pela lâmina horizontal. Superiormente, esta estrutura relaciona-se com a cavidade nasal e os seios maxilares. (Sobotta, 2006)

Na zona central existe uma rafe palatina que marca o ponto de fusão da sutura palatina, cuja extremidade mais anterior termina na papila incisiva, imediatamente atrás dos incisivos centrais superiores (Figura 5). Posteriormente a esta, localiza-se o foramen incisivo, de onde emerge o nervo nasopalatino. (Sobotta, 2006; Werning e Mendenhall, 2007)

Macroscopicamente, a mucosa do palato apresenta-se normalmente de cor rosa pálida e pontilhada em posterior – pela presença das glândulas salivares *minor*. O palato duro apresenta um epitélio pavimentoso estratificado queratinizado enquanto que o epitélio do palato mole é não queratinizado. (Werning e Mendenhall, 2007)

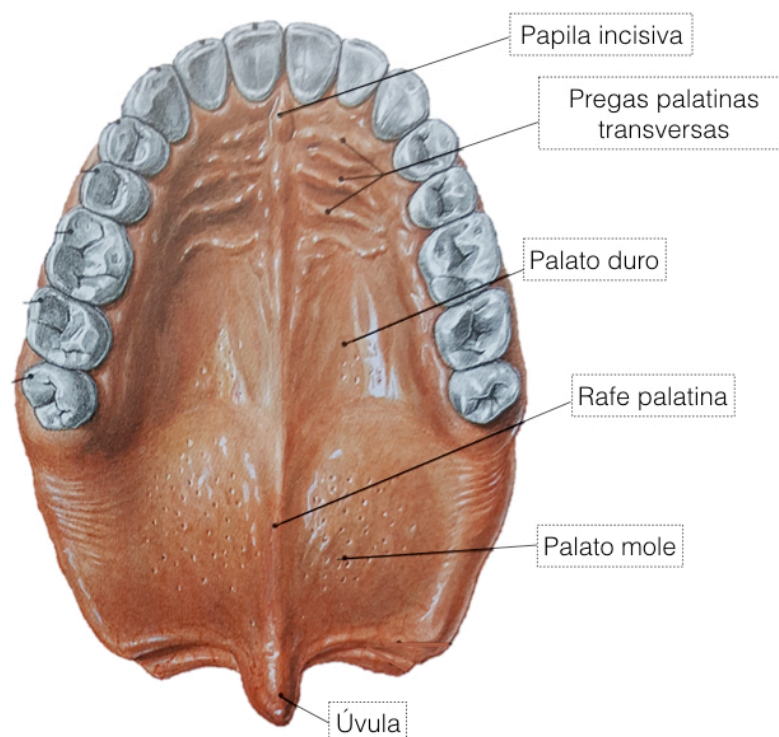


Figura 5. Anatomia do palato duro e palato mole (Adaptado de: Sobotta, 2006)

O maior suprimento sanguíneo é dado pela artéria palatina e a drenagem venosa é efetuada por diversas veias que convergem para o plexo venoso pterigóide. O palato é innervado posteriormente pelo nervo palatino maior e anteriormente pelo nervo nasopalatino. (Sobotta, 2006)

As lesões passíveis de tratamento cirúrgico, devem ser tratadas por ressecção com margens livres de segurança. A cirurgia de lesões maiores pode causar fístulas que se relacionam com os seios maxilares. O esvaziamento ganglionar cervical está indicado quando houver suspeita de gânglios cervicais metastizados, geralmente envolvendo os níveis II a V, e nos tumores iniciais espessos. (Andrades *et al.*, 2011; Santos e Teixeira, 2011; Werning e Mendenhall, 2007)

2.1.1.3.4. Cancro da mucosa oral (C06)

Segundo a AJCC, o termo “mucosa oral” refere-se a todas as membranas que percorrem a parte interna dos lábios superior e inferior e das bochechas (mucosa jugal), as áreas retromolares, os sulcos vestibulares superiores e inferiores e os rebordos alveolares. (American Joint Committee on Cancer, 2017)

A existência do cancro da mucosa oral associa-se predominantemente aos hábitos tabágicos das populações, nomeadamente nos países em que se verifica o hábito de mascar tabaco. A forma inicial de apresentação é uma lesão irregular branca, avermelhada ou ulcerada. (Fang *et al.*, 2013; Singhanian *et al.*, 2015; Werning e Mendenhall, 2007)

Nos estadios mais avançados, a doença pode ter um crescimento exofítico lento ou infiltrativo – de pior prognóstico. Nos casos de infiltração, as lesões apresentam-se como áreas ulceradas circundadas por zonas endurecidas que correspondem à invasão dos tecidos mais profundos, podendo existir comprometimento das estruturas anatómicas adjacentes. (Fang *et al.*, 2013; Santos e Teixeira, 2011; Werning e Mendenhall, 2007)

O envolvimento ganglionar tardio ocorre menos frequentemente que nos restantes cancros da cavidade oral e estruturas anexas, sendo que a sua ocorrência implica um prognóstico menos favorável da doença. (Fang *et al.*, 2013; Singhanian *et al.*, 2015)

A tratamento cirúrgico é o procedimento terapêutico de eleição nas fases inicial e avançada, sendo que a abordagem à lesão depende essencialmente do seu tamanho. Enquanto que as lesões mais pequenas podem ser tratadas por excisão alargada, por via transoral, as lesões de maiores dimensões podem implicar a resseção dos órgãos envolvidos, como a mandibulectomia, quando se verifica invasão do osso alveolar inferior, ou o sacrifício do nervo facial, quando não é possível remover a lesão por completo com as margens de segurança adequadas. (Trivedi *et al.*, 2015)

O esvaziamento cervical está indicado quando se suspeitar da existência de metástases cervicais e nos tumores iniciais espessos. As lesões de pequenas dimensões são removidas através da cavidade oral, sem envolvimento da pele da face. Quando as lesões são de grande dimensão, a resseção pode implicar o atingimento das estruturas mais externas – como a epiderme. O principal objetivo da reconstrução é evitar a contratura da região jugal, que pode interferir com as diferentes funções da cavidade oral, sendo que o defeito resultante da resseção pode envolver mucosa, pele e/ou osso. As opções incluem o encerramento primário, a cicatrização por segunda intenção, o enxerto de pele e os retalhos – locais, regionais ou livres. (Singhanian *et al.*, 2015; Werning e Mendenhall, 2007)

2.2. Radioterapia

A radioterapia (RT) é uma modalidade terapêutica que consiste na utilização loco-regional de radiação ionizante para o tratamento de tumores. Nos casos dos cancros da cavidade oral e estruturas anexas, a radioterapia está indicada nos estadios iniciais,

permitindo manter a função e a estética e evitando grandes defeitos anatómicos produzidos pelas cirurgias. Pode ser coadjuvante ao tratamento cirúrgico para eliminar lesões residuais – após cirurgia – ou para redução do volume da lesão – antes da cirurgia. Também pode ser considerada nas lesões em estádios avançados, consideradas irressecáveis, ou como terapêutica preservadora de órgão nos casos em que as possibilidades de cura são remotas. (Hinerman, Amdur e Mendenhall, 2007; Huang e O’Sullivan, 2013; Santos e Teixeira, 2011)

A fonte de energia pode ser aplicada externa ou internamente – braquiterapia – sendo que a técnica depende do local a tratar, da extensão local e regional da doença e do objetivo do tratamento. (Hinerman, Amdur e Mendenhall, 2007; Huang e O’Sullivan, 2013)

Os principais efeitos secundários da radioterapia no tratamento dos cancros da cavidade oral e estruturas anexas passam pela ocorrência de mucosite, disfagia, osteorradionecrose e xerostomia. (Huang e O’Sullivan, 2013)

2.3. Quimioterapia

A quimioterapia (QT) é um tratamento sistémico que utiliza substâncias químicas que afetam o funcionamento celular. Os agentes antineoplásicos têm sido amplamente utilizados nos casos de cancro oral primário, de lesões irressecáveis, na administração concomitante com radioterapia e nos tratamentos paliativos de lesões recorrentes, irressecáveis ou metastizadas. (Hespanhol *et al.*, 2010; Santos e Teixeira, 2011) Por ser uma forma de tratamento sistémico, a quimioterapia age sobre todas as células do organismo produzindo efeitos adversos tais como, mucosite, xerostomia e infeções fúngicas e/ou víricas. (Gillison, 2007)

Capítulo III

3. Reabilitação de doentes submetidos a tratamento

As cirurgias para excisão de lesões malignas da cavidade oral e estruturas anexas criam, por vezes, comunicações oro-antrais e/ou defeitos anatómicos significativos que levam a défices estéticos e funcionais importantes. Na maioria dos casos, as funções como a mastigação, a deglutição, a fonética e a respiração ficam comprometidas, estabelecendo entraves à integração familiar e social dos doentes. (Epstein *et al.*, 2012)

Assim, qualquer cirurgia de ressecção de lesões deste tipo deve ser planeada tendo por base um protocolo de reabilitação que deve ser elaborado por uma equipa de acompanhamento multidisciplinar, desde oncologistas, cirurgiões maxilofaciais, cirurgiões plásticos, otorrinolaringologistas, médicos dentistas e/ou estomatologistas, radiologistas, fisiatras, protésicos, psicólogos, nutricionistas, terapeutas da fala, fisioterapeutas, entre outros. A reabilitação oral de doentes submetidos a tratamento pode ser protética e/ou cirúrgica. (Santos e Teixeira, 2011)

3.1. Reabilitação protética – próteses obturadoras

A reconstrução de defeitos anatómicos deve ser feita, sempre que possível, imediatamente após a excisão da lesão. Contudo, algumas situações não permitem a realização da cirurgia reconstrutiva no mesmo tempo cirúrgico. Nesses casos, quando há comunicação oro-antral, as próteses obturadoras são uma solução a considerar. Podem ser colocadas no pós-operatório imediato ou decorrido um determinado período de tempo após a cirurgia. (Velázquez-Cayón *et al.*, 2011)

As próteses obturadoras permitem dar suporte aos tecidos da face, evitando a retração para o interior do defeito cirúrgico, facilitando uma futura reabilitação estética. Por outro lado, permitem que o indivíduo se alimente sem recurso a uma sonda nasogástrica e melhora a capacidade fonética após a intervenção, diminuindo o período de internamento. É ainda de salientar o impacto psicológico positivo perante os défices adquiridos aquando da cirurgia. (Chigurupati *et al.*, 2013)

3.1.1. Prótese obturadoras implanto-suportada

O desenvolvimento de técnicas de reabilitação protética, permitiu a utilização de implantes osteointegrados como alternativa para solucionar problemas de retenção e estabilidade das próteses. Contudo, no caso de doentes com cancro oral, nem sempre é possível obter um leito ósseo favorável para a colocação de implantes, por ausência de estrutura óssea ou por radioterapia regional. A utilização de implantes zigomáticos pode

ser uma opção para doentes com espessura óssea maxilar insuficiente. (Rathee, Bhorja e Malik, 2014)

3.2. Reabilitação cirúrgica

As técnicas de reconstrução dos defeitos cirúrgicos dependem do tamanho e composição dos mesmos. Nesse sentido, a opção reconstrutiva deverá seguir uma ordem sequencial em que a primeira escolha permita restituir as exigências funcionais específicas da região anatómica em causa, da forma mais simples. Na maioria dos casos, a reconstrução cirúrgica deverá ser efetuada concomitantemente à excisão da lesão. (Santos e Teixeira, 2011)

3.2.1. Tecidos moles

Se no passado, em determinadas situações, se utilizou a reconstrução tardia relativamente ao momento da cirurgia de resseção, hoje em dia, com as técnicas reconstrutivas ao dispor dos cirurgiões, a reconstrução precoce deverá ser a regra, preferencialmente no mesmo tempo cirúrgico da resseção. Este conceito é particularmente importante em doentes com doença avançada e esperança de vida reduzida. (Cavilhas *et al.*, 2014; Ramos *et al.*, 2012)

Os métodos reconstrutivos incluem: cicatrização por segunda intenção, encerramento direto, enxertos (de pele e/ou mucosa) e retalhos (locais, loco-regionais e livres microvascularizados). (Cavilhas *et al.*, 2014; Santos e Teixeira, 2011)

O encerramento direto consiste na aproximação dos bordos da ferida cirúrgica com recurso a suturas e é o método mais simples de reconstrução utilizado para pequenas lesões superficiais não aderentes. (Santos e Teixeira, 2011)

Pela contração secundária que apresentam, os enxertos são apenas utilizados para a reconstrução de defeitos superficiais. A retração final da pele e/ou mucosas origina cicatrizes mais fibrosas que levam a limitações da mobilidade dos tecidos circundantes. (Cavilhas *et al.*, 2014; Dagnino U., Cifuentes O. e Salisbury D., 2016; Santos e Teixeira, 2011)

Os retalhos, por sua vez, são utilizados na reconstrução de defeitos maiores, com envolvimento de diferentes estruturas anatómicas profundas. (Cavilhas *et al.*, 2014; Dagnino U., Cifuentes O. e Salisbury D., 2016)

3.2.2. Tecidos duros

A grande maioria dos defeitos ósseos decorrentes do tratamento de carcinomas da cavidade oral e estruturas anexas ocorre na mandíbula. (Chanchareonsook *et al.*, 2014)

Atualmente, o procedimento recomendado para a reconstrução mandibular é a utilização de retalhos ósseos vascularizados aquando da resseção da lesão. Defeitos não reconstruídos estão associados a casos de desfiguração, diminuição da capacidade mastigatória e dificuldades na articulação de palavras, entre outros. (Chanchareonsook *et al.*, 2014; Yang *et al.*, 2014)

Por forma a assegurar uma boa qualidade de vida ao doente, a reconstrução das estruturas ósseas envolvidas na resseção das lesões deve permitir, não só, recuperar a estrutura anatómica em si, como também restabelecer a sua funcionalidade estrutural. (Chanchareonsook *et al.*, 2014)

Capítulo IV

4. Avaliação do dano corporal

A avaliação do dano corporal é da responsabilidade da Clínica Médico-Legal que, com recurso a termos técnico-científicos e num quadro jurídico determinado, define quais as lesões e/ou sequelas e elementos do dano suscetíveis de serem objeto de sanção penal e/ou indemnização, benefícios fiscais e sociais, entre outros. Entende-se por dano corporal toda a lesão, ou sequela, resultante no corpo de uma pessoa vítima de um trauma corporal, provocado por um estímulo externo. (Durão e Lucas, 2015)

Em Portugal, a legislação atual relativa à avaliação e reparação do dano corporal ou ao apoio à deficiência agrupa-se em quatro tipos de regimes que variam em função de etiologia do dano (Tabela 5).

Tabela 5. Regimes de avaliação e reparação dos danos corporais

Regime de avaliação e reparação	Etiologia do dano
Responsabilidade civil	Acidentes de viação
	Acidentes de trabalho
Reparação das consequências do risco da guerra	Acidentes de guerra
Segurança social	Doença natural
	Velhice
Sistemas especiais de segurança social e indemnização das consequências de certos riscos sociais	Doenças profissionais

4.1. Avaliação do dano corporal orofacial

Entende-se por dano orofacial, todas as consequências temporárias e permanentes resultantes de lesões sofridas no sistema estomatognático e as suas implicações na vida da vítima, independentemente do seu contexto etiológico. (Morais Caldas, 2013)

As consequências permanentes – ou sequelas – são aquelas que não irão evoluir de forma favorável, independentemente do tratamento que for realizado.

A avaliação do dano deve ser encarada numa perspetiva multidimensional, nomeadamente, nas perspetivas orgânica, funcional, situacional e subjetiva. Contudo, o

dano orofacial é, na maioria dos casos, avaliado apenas na sua componente orgânica, levando a erros de avaliação. (Morais Caldas, 2013; Morais Caldas *et al.*, 2007)

Em termos etiológicos, o dano orofacial encontra a sua origem em diversas situações, tais como, acidentes de viação, violência interpessoal, quedas acidentais, acidentes ocorridos na prática desportiva, acidentes de trabalho, acidentes com animais e iatrogenias decorrentes de tratamentos médicos, nomeadamente, das cirurgias de ressecção tumoral nos casos de cancro da cavidade oral e estruturas anexas. (Caldas *et al.*, 2008; Epstein *et al.*, 2012; Frias-Bulhosa, 2012; Morais Caldas, 2013; Young, Macias e Stephens, 2015)

Atualmente, não existe nenhuma metodologia de avaliação das consequências orofaciais do tratamento do cancro oral. Contudo, alguns autores têm contribuído para a criação de metodologias de avaliação do dano orofacial, nomeadamente nos casos de traumatismos resultantes de acidentes de viação. (Caldas *et al.*, 2008; Morais Caldas *et al.*, 2007) Assim, foi criado um inventário de avaliação com diversos parâmetros passíveis de serem avaliados, seguindo um modelo tridimensional que engloba o corpo, as funções e as situações de vida (Tabela 6). (Morais Caldas *et al.*, 2007)

Tabela 6. Sequelas orofaciais avaliáveis nos casos de acidentes de viação (Morais Caldas *et al.*, 2007)

Corpo		Função	
Dentes e periodonto Mucosa oral Lábios Língua Tecidos moles orofaciais Ossos faciais Mandíbula ATM		Mastigação Deglutição Continência oral Paladar Perceção de estímulos Discriminação do conteúdo oral Articulação de palavras Mímica facial Preensão com os dentes Preensão com os lábios	
Situação			
Vida diária	Vida afetiva, social e de lazer	Vida profissional e/ou de formação	
Comer Beber Reter uma prótese Fazer higiene oral Colocar implantes dentários Morder Roer as unhas Mascar pastilha elástica Lamber um gelado Falar Assobiar Fumar	Comer em público Discursar Sorrir e rir Cantar Tocar um instrumento Relacionar-se socialmente Relacionar-se com a família Relacionar-se com o cônjuge/companheiro Beijar Ter relações sexuais	Comer no trabalho/local de formação Relacionar-se no trabalho/local de formação	

4.2. Principais consequências do tratamento do cancro oral

As neoplasias da cabeça e pescoço provocam sequelas graves, uma vez que afetam a área mais visível do corpo. As alterações da face e cavidade oral que surgem como consequência da doença e, sobretudo, do tipo de tratamento oncológico instituído, condicionam a saúde oral e comprometem processos como a mastigação, a deglutição, a respiração, a fonação, a estética e a postura, tendo um impacto muito acentuado na imagem corporal e na autoestima, assim como dificuldades na realização de atividades da vida diárias como falar, respirar, comer e beber e alterações na audição, no paladar e no equilíbrio, verificando-se assim um compromisso da qualidade de vida da pessoa. (Epstein *et al.*, 2012)

Devido à localização anatómica do cancro oral e ao tipo de tratamento a que o doente poderá ser submetido, nomeadamente a quimioterapia, radioterapia ou cirurgia, várias são as estruturas anatómicas que podem sofrer alterações, potenciando o aparecimento de consequências que podem ser temporárias ou permanentes (Tabela 7). (Hanasono *et al.*, 2012; Heijnen *et al.*, 2016; Lalla, Saunders e Peterson, 2014; Raber-Durlacher *et al.*, 2012; Wong, 2014)

O tipo de tratamento a que a pessoa é submetida induz uma série de alterações que exigem ao doente uma transição para a nova situação de saúde/doença à qual terá de se adaptar. Conhecer o impacto das alterações da cavidade oral e estruturas anexas, constitui, por isso, uma ferramenta indispensável. (Santos e Teixeira, 2011)

Tabela 7. Principais consequências do tratamento do cancro oral

Modalidade terapêutica	Principais consequências
Resseção cirúrgica	Alterações na fonação Alterações na mastigação Alterações na deglutição Comprometimento de nervos Fístula crónicas
Esvaziamento ganglionar cervical	Edema cérvico-facial
Radioterapia	Xerostomia Disgeusia Mucosite Osteorradionecrose Necrose dos tecidos moles Cáries por radiação ionizante Trismo Dermatite
Quimioterapia	Mucosite Osteonecrose induzida por bifosfonatos Infeções orais

4.2.1. Consequências das resseções cirúrgicas

A cirurgia para excisão tumoral produz mutilações do contorno facial com prejuízo funcional e estético, implicando limitações graves na fonação, na mastigação e na deglutição. (Cogwell Anderson e Franke Anderson, 2000; Yaron *et al.*, 2017)

Sendo a parte mais visível do corpo, a face é o meio, por excelência, de comunicação, identificação e expressão de emoções. As alterações que nela surjam, devido ao tratamento cirúrgico, podem acarretar um impacto considerável nas interações familiares e sociais do doente, levando a desequilíbrios emocionais profundos. (Cogwell Anderson e Franke Anderson, 2000; Yaron *et al.*, 2017)

Por outro lado, a presença de feridas não cicatrizadas e de tumefações correspondentes ao crescimento tumoral alteram o desenho inicial da face da pessoa, correspondendo também a outros tipos de mutilação. (Bowers, 2008)

No que concerne as estruturas anatómicas internas, dependendo do objetivo cirúrgico e da estrutura em questão, diversas são as alterações que podem surgir.

Relativamente à laringectomia parcial, haverá uma alteração na voz do doente enquanto que, na laringectomia total, o doente ficará sem voz e com alterações olfativas. (Engelbrecht e Merwe, Van der, 2007)

Quando há remoção parcial ou total das glândulas salivares, haverá uma diminuição na produção de saliva, levando à xerostomia. (Mifsud *et al.*, 2016)

No que concerne a glossectomia, os procedimentos que envolvem a região anterior da língua estão mais frequentemente associados a alterações de fonação, enquanto que as cirurgias da região mais posterior afetam sobretudo a deglutição, uma vez que a perda de uma porção considerável da língua implica a ocorrência de dificuldades na manipulação e formação do bolo alimentar e alterações no paladar. (Ha *et al.*, 2016) O pavimento da boca, a mandíbula e a maxila são estruturas igualmente fundamentais no processo de mastigação pelo que o seu envolvimento nas cirurgias de ressecção tumoral apresenta um forte impacto negativo. (Wong, 2014) Nos casos de ressecção mandibular e/ou maxilar verificam-se desequilíbrios oclusais que levam à diminuição da força de mastigação. (Emara *et al.*, 2016)

As cirurgias que envolvem o maxilar superior e o músculo pterigóideo lateral e/ou medial, assim como as cirurgias mandibulares com envolvimento dos músculos da mastigação podem originar cicatrizes fibrosas que limitam a abertura da boca – trismo. (Johnson *et al.*, 2010)

Quando a ressecção do tumor primário implica a remoção de nódulos linfáticos associados, não é raro provocar lesões dos nervos adjacentes. Por outro lado, o tamanho

da lesão e o local onde ocorre também ditam, por inúmeras vezes, o sacrifício das estruturas nervosas circundantes verificando-se, assim, algumas alterações neuromusculares como, por exemplo, a disfunção do ombro devido à manipulação do nervo espinhal acessório, que resulta na atrofia do músculo trapézio. (Lima, Amar e Lehn, 2011)

Por último, as cirurgias de ressecção tumoral podem ter como consequência o aparecimento de fístulas relacionadas com falhas de cicatrização que ocorrem particularmente nos casos de terapia conjunta com radiação ionizante. Regra geral surgem 3 a 4 semanas após a cirurgia. As fístulas crônicas persistem além do primeiro mês pós-cirurgia e os doentes podem apresentar febre, inflamação e endurecimento da área epidérmica envolvida. (Hanasono *et al.*, 2012; Wong, 2014)

Após a cirurgia, muitos são os doentes que experienciam dificuldades na aceitação do seu estado de saúde, assim como alterações na sua imagem corporal, necessitando de apoio emocional e psicológico. O esclarecimento do tipo de cirurgia e das suas implicações, no momento pré-operatório, bem como o apoio emocional prestado no pós-operatório, a par do desenvolvimento de estratégias para a adaptação à nova situação de saúde/doença, são essenciais para o bem-estar da pessoa. (Cogwell Anderson e Franke Anderson, 2000)

4.2.1. Consequências dos esvaziamentos ganglionares cervicais

O esvaziamento ganglionar cervical é um procedimento esteticamente mutilante devido ao acesso cirúrgico e ao sacrifício de estruturas anatomicamente importantes como o nervo acessório, a veia jugular interna e o músculo esternocleidomastoideu. (Wolff, Follmann e Nast, 2012)

As ressecções completas ou incompletas do tecido linfático durante o esvaziamento cervical assim como os tratamentos de radioterapia podem originar alterações na rede de drenagem linfática, potenciando o aparecimento de edema cérvico-facial que, em casos extremos, pode provocar obstrução respiratória e disfagia. (Chen *et al.*, 2010)

As cirurgias que mais provocam edemas desfigurantes são as que envolvem ossos e tecidos de suporte da cabeça e do pescoço. O edema pós-cirúrgico pode diminuir ao fim de alguns dias ou semanas enquanto que o edema resultante do rompimento da rede linfática e vascular pode permanecer e demorar meses a desaparecer. (Mozzini, 2011)

4.2.2. Consequências da radioterapia e quimioterapia

A radioterapia é um tratamento loco-regional que interfere no crescimento celular através das radiações ionizantes. (Huang e O'Sullivan, 2013) Os efeitos colaterais deste tratamento dependem da região irradiada, do volume de tecido incluído, da dose de radiação e de fatores individuais relativos à sensibilidade a esta modalidade de tratamento. Nos doentes com neoplasia da cabeça e pescoço, os tecidos que são atingidos com maior frequência são a pele, as mucosas oral e faríngea e as glândulas salivares. Desta forma, podem surgir, como consequência deste tratamento, algumas alterações na cavidade oral, como a xerostomia, as alterações do paladar e do olfato, a mucosite, a necrose dos tecidos moles e duros, as cáries por radiação, o trismo e as dermatites. (Heijnen *et al.*, 2016; Servagi-Vernat *et al.*, 2015)

A quimioterapia consiste no emprego de substâncias químicas citotóxicas, isoladas ou em combinação, que destroem as neoplasias. (Heijnen *et al.*, 2016; Huang e O'Sullivan, 2013; Lalla, Saunders e Peterson, 2014) Ao nível da cavidade oral e estruturas anexas, a principal consequência dos tratamentos por quimioterapia é a ocorrência de mucosite, osteonecrose por bifosfonatos e infeções orais. (Lalla, Saunders e Peterson, 2014)

4.2.2.1. Xerostomia

A xerostomia, ou “boca seca”, pode ser decorrente de certas doenças ou ser uma reação adversa a alguns medicamentos. É uma das queixas mais frequentes dos pacientes irradiados na região da cabeça e pescoço. (Jham e Freire, 2006)

A saliva constitui o elemento chave da homeostasia oral, da função oral e da manutenção da saúde oral, uma vez que está envolvida em diversas funções como o paladar, a mastigação, a deglutição, a digestão, o controlo microbiano, a voz e a articulação da fala. (Heutte *et al.*, 2014)

No entanto, os tratamentos de QT e de RT podem potenciar o desenvolvimento de alterações salivares, quer quantitativas, quer qualitativas. No que respeita à RT, as glândulas salivares recebem frequentemente uma elevada dose de radiação, resultando na redução da produção de saliva e numa alteração da sua composição. Mediante a quantidade de radiação utilizada no tratamento, a xerostomia pode ser transitória (três a seis meses) ou permanente, aparecendo entre duas a três semanas após o início do tratamento e tornando-se cada vez mais intensa ao longo deste. (Wang e Eisbruch, 2016) A xerostomia pode ser grave e debilitante com diversos sintomas que podem incluir lesões nos lábios, sensação de sede insaciável, dor, sensação de ardor, alteração do

paladar e redução da capacidade para falar, mastigar, deglutir e dormir, comprometendo assim o estado nutricional do doente. A ela associam-se igualmente várias complicações, nomeadamente cáries dentárias, infeções (candidíase) e dificuldade no uso de próteses dentárias. (Santos e Teixeira, 2011) O tratamento da xerostomia pode ser feito por meio do uso de estimulantes mecânicos/gustatórios, substitutos de saliva ou agentes sistémicos. Por norma, os estimulantes e substitutos de saliva atenuam apenas a xerostomia, sem alterar o fluxo salivar. Já os agentes sistémicos atuam na hipofunção das glândulas salivares, através da elevação do fluxo salivar. Desta forma, o tratamento de escolha da xerostomia associada à RT deve ser feito através do uso de agentes sistémicos. (Jham e Freire, 2006)

4.2.2.2. Distúrbios do paladar e olfato

Os distúrbios do paladar são frequentes em doentes que recebem tratamentos de QT ou de RT, condicionando de forma negativa a sua qualidade de vida. (Epstein *et al.*, 2012; Heijnen *et al.*, 2016)

As alterações do paladar ou a diminuição deste, assim como do olfato, ocorrem geralmente a partir da segunda ou terceira semana após o início do tratamento de RT, podendo durar entre várias semanas a meses. (Wong, 2014) Os distúrbios do paladar, resultantes do tratamento de QT, podem ocorrer imediatamente após o início do tratamento. Cerca de 70% dos doentes em tratamento de RT apresentam perturbações a este nível, implicando a perda de apetite e de peso. A recuperação do paladar para níveis normais pode ocorrer, no caso dos tratamentos de RT, de 60 a 120 dias após o seu término. (Jham e Freire, 2006)

4.2.2.3. Mucosite

Trata-se de uma irritação da mucosa oral, que atinge frequentemente zonas não queratinizadas, como a superfície ventral e lateral da língua e a mucosa labial. Caracteriza-se por uma lesão inicial do tipo esbranquiçada, podendo evoluir para uma mucosa edemaciada e eritematosa e, por fim, ulcerada. Desenvolve-se em quatro fases distintas: inflamatória, epitelial, ulcerativa e fase de cura. (Lalla, Saunders e Peterson, 2014)

A mucosite surge como resultado do tratamento de QT ou de RT, sendo que a associação de ambas as terapias potencia o risco de desenvolvimento e gravidade da mucosite. (Epstein *et al.*, 2012; Lalla, Saunders e Peterson, 2014) A presença de

xerostomia, a inflamação das glândulas salivares (parotidite), o estado nutricional debilitado e uma higiene oral insuficiente contribuem, igualmente, para o desenvolvimento da mucosite. A ocorrência de infecção por *candida albicans* constitui também um fator agravante para o seu aparecimento. (Hespanhol *et al.*, 2010)

A mucosite limita a capacidade de mastigar e deglutir alimentos, alterando por isso a função oral e a ingestão nutricional da pessoa, contribuindo para a perda de peso e colocando em causa a função social da alimentação. (Armstrong e McCaffrey, 2006; Pérez Camargo *et al.*, 2013) A mucosite constitui, também, motivo de sofrimento pela dor que produz e pela diminuição da autoestima, para além de dificultar a fonação e provocar alterações no paladar. Quando instalada, o objetivo do tratamento da mucosite passa pelo alívio sintomático. (Armstrong e McCaffrey, 2006)

Se não for devidamente controlada, a mucosite pode interferir no decurso do tratamento e contribuir para o aumento do tempo de internamento. (Jham e Freire, 2006)

4.2.2.4. Osteonecrose por bifosfonatos

Os bifosfonatos são amplamente utilizados no tratamento de cancros metastizados e da osteoporose, constituindo a principal causa do aparecimento de osteonecrose induzida por fármacos. Surge, na maioria dos casos, na mandíbula mas também pode ocorrer na maxila. A sintomatologia que cursa com esta condição passa por fenómenos álgicos intensos, edema e halitose. (Zanata *et al.*, 2014) O risco de osteonecrose induzida por bifosfonatos depende de fatores locais (como higiene oral deficiente, osteoporose, doença periodontal e intervenções invasivas da cavidade oral) e sistémicos (tais como, idade avançada, imunossupressão, medicação, hábitos tabágicos e diabetes, entre outros). (Santos e Teixeira, 2011) A prevenção constitui um parâmetro fundamental e é, por isso, essencial proceder a uma avaliação rigorosa da cavidade oral, eliminando todos os focos passíveis de necessitar de intervenção cirúrgica, antes do início do tratamento. (Conte-Neto *et al.*, 2011; Izzotti *et al.*, 2013; Santos e Teixeira, 2011)

4.2.2.5. Necrose dos tecidos moles

A necrose dos tecidos moles surge, maioritariamente, nos tratamentos de radioterapia e traduz-se pela presença de uma úlcera localizada na região irradiada, sem presença de neoplasia residual. A incidência desta complicação depende da dose, do tempo e do volume de tecido irradiado, sendo que o risco é maior na modalidade de braquiterapia. Trata-se de uma condição normalmente dolorosa, de resolução complexa. Deve-se

promover uma boa higiene oral e instituir uma terapêutica analgésica, e muitas vezes antibiótica, para a sua resolução. Uma vez que o seu aparecimento coincide, frequentemente, com a região anatômica do tumor primário, é recomendável efetuar avaliações periódicas até que a necrose regrida, excluindo, assim, a possibilidade de recidiva. (Jham e Freire, 2006)

Por outro lado, os tecidos moles podem sofrer fibrose após a radioterapia, perdendo flexibilidade. Quando a fibrose atinge a musculatura da mastigação (temporal, masseter e músculos pterigóideos) pode ocorrer trismo que, nos casos mais graves, pode interferir nas diversas funções do sistema estomatognático e nos cuidados dentários. (Jham e Freire, 2006; Johnson *et al.*, 2010)

4.2.2.6. Osteorradionecrose

Consiste na necrose isquêmica do osso decorrente da utilização de radiação, por períodos superiores a 3 meses. A mandíbula é um dos ossos mais afetado, resultando esta alteração em dor, fístulas orais ou cutâneas, dificuldade no processo de mastigação e trismo, podendo evoluir, nos casos mais graves, para perda de estrutura óssea por fratura patológica. Pode ocorrer de forma espontânea ou, mais comumente, após trauma (como as extrações dentárias). A sua incidência é de aproximadamente 40%, nos doentes submetidos a RT portadores de neoplasias da cabeça e pescoço, ocorrendo nos três primeiros anos após este tratamento. (Lorena Gomes Lôbo e Botelho Martins, 2009)

As radiações diminuem o potencial de vascularização dos tecidos, condicionando o aporte nutricional e a atividade das células de defesa, causando assim a degeneração da estrutura óssea. (Almeida *et al.*, 2010)

Para além de aspetos inerentes à RT (dose, tempo e número de sessões), vários são os fatores que podem potenciar o seu aparecimento, nomeadamente a má higiene oral, o abuso de álcool e tabaco, as extrações dentárias após o tratamento, a associação da RT com a QT, a imunodeficiência e os fatores nutricionais. Os doentes com dentição completa ou incompleta apresentam uma maior probabilidade de desenvolver esta alteração, comparativamente com aqueles que são desdentados totais. (Jham e Freire, 2006)

A osteorradionecrose é considerada uma complicação grave e de difícil tratamento. O cumprimento de medidas protocolares antes, durante e depois do tratamento de RT previne e minimiza o aparecimento desta complicação. (Nunes Caccelli e Rapport, 2008)

4.2.2.7. Cáries por radiação ionizante

Doentes submetidos ao tratamento de QT ou de RT constituem um grupo de risco para o desenvolvimento de cáries dentárias, uma vez que apresentam alterações na quantidade e/ou qualidade da saliva, levando a um decréscimo da sua ação antibacteriana. Por outro lado, a radiação contribui para a descalcificação dentária, potenciando, assim, o risco de desenvolvimento de cárie. (Jham e Freire, 2006)

As medidas preventivas são de extrema importância e devem ser instituídas antes do início dos tratamentos. (Nunes Caccelli e Rapport, 2008)

4.2.2.8. Trismo

É considerado como consequência crónica da irradiação dos músculos da mastigação e da articulação temporomandibular, caracterizando-se por espasmos musculares tónicos e pela dificuldade de abertura da boca. (Johnson *et al.*, 2010; Loh, Mcleod e Elhassan, 2017)

O comprometimento da abertura da boca leva, assim, ao compromisso da higiene oral, bem como de atividades como comer, beber e falar, potenciando o aparecimento de xerostomia. (Weber *et al.*, 2010) No entanto, são escassos os estudos que avaliam o impacto do trismo na percepção da qualidade de vida. (Bensadoun *et al.*, 2010)

A realização de exercícios de abertura dos maxilares, quando estes estão incluídos no campo de irradiação, constitui uma forma de prevenção do seu aparecimento ou, quando já presente, do seu controlo. (Caribé de Araújo, Pereira Padilha e Baldisserotto, 2007)

4.2.2.9. Candidíase

A infeção por *candida albicans* é comum em doentes com neoplasias malignas da cabeça e pescoço submetidos a tratamentos de RT ou de QT, ocorrendo em cerca de 55% dos casos. Os principais fatores de risco são a presença de xerostomia (geralmente secundária ao tratamento), a má higiene oral, o uso do tabaco, de antibióticos e/ou corticóides, a má nutrição e a imunodeficiência. (Jham e Freire, 2006) Esta infeção constitui também um fator potenciador do aparecimento da mucosite. (Lalla, Saunders e Peterson, 2014)

Dependendo do grau de afetação, esta infeção manifesta-se por um aumento da sensibilidade da área afetada, sensação de queimadura, disfagia e disgeusia. (Jham e Freire, 2006)

A prevenção da candidíase, através de uma boa higiene oral é a melhor forma de prevenir o aparecimento de consequências que poderão colocar em causa a qualidade de vida da pessoa em questão. Quando já instalada, e dependendo da gravidade da infeção, o tratamento instituído pode ser realizado com antifúngicos tópicos ou sistémicos. (Epstein *et al.*, 2012)

4.2.2.10. Dermatitis

Apesar dos avanços tecnológicos, a ocorrência de reações cutâneas constitui ainda um dos principais efeitos secundários da utilização de RT e depende, essencialmente, da dose, do volume tecidual e da suscetibilidade individual de cada doente. Podem ser classificadas como agudas, tardias ou crónicas. As alterações subjacentes a este tipo de reação variam desde eritemas a áreas de ulceração extremamente dolorosas. (Bray *et al.*, 2016)

Quando se verifica o aparecimento de úlceras, o tratamento deve ser interrompido, o que pode influenciar negativamente o controlo da doença. Por norma, a regressão da dermatite ocorre logo após o final da radioterapia. Nos casos crónicos, esta condição é, geralmente, permanente, progressiva e irreversível, apresentando um forte impacto na qualidade de vida do doente. (González-Arriagada *et al.*, 2010)

4.3. Impacto psicossocial do dano orofacial

Os danos orofaciais resultantes do tratamento do cancro oral podem afetar a qualidade de vida dos doentes. O impacto nas funções do sistema estomatognático assim como na aparência do indivíduo podem provocar alterações de humor, ansiedade e estados depressivos que comprometem as suas interações sociais. (Epstein *et al.*, 2012)

Por outro lado, os sobreviventes deste tipo de doença apresentam uma probabilidade de vir a cometer suicídio quatro vezes superior à da população em geral. (Zeller, 2006)

4.4. Direitos dos doentes oncológicos

Segundo o artigo 2º da lei nº38/2004, de 18 de Agosto, considera-se pessoa com deficiência “aquela que, por motivo de perda ou anomalia, congénita ou adquirida, de funções ou de estruturas do corpo, incluindo as funções psicológicas, apresente dificuldades específicas suscetíveis de, em conjugação com os fatores do meio, lhe limitar ou dificultar a atividade e a participação em condições de igualdade com as demais pessoas”. (*Lei nº38/2004 de 18 de agosto da Assembleia da República*, 2004)

A avaliação das incapacidades de pessoas com deficiência compete a juntas médicas. Para que o doente possa usufruir de alguns dos direitos/benefícios deverá obter um Atestado Médico de Incapacidade Multiuso. Este é o documento que atesta que o doente oncológico tem uma determinada percentagem de incapacidade, sendo que, para obter os benefícios a que tem direito, a incapacidade definida deverá ser igual ou superior a 60%. (*Decreto-Lei nº352/2007 de 23 de outubro do Ministério do Trabalho e da Solidariedade Social*, 2007, *Decreto-Lei nº360/97 de 17 de dezembro do Ministério do Trabalho e da Solidariedade Social*, 1997, *Decreto-Lei nº 202/96 de 23 de Outubro do Ministério da Saúde*, 1996, *Despacho nº26432/2009, de 20 de novembro, do Ministério da Saúde*, 2009, *Lei nº38/2004 de 18 de agosto da Assembleia da República*, 2004)

Os benefícios concedidos aos doentes oncológicos nas condições indicadas encontram-se em diferentes modalidades, nomeadamente, Serviço Nacional de Saúde, Segurança Social e benefícios fiscais.

No que concerne o SNS, os utentes estão isentos do pagamento das taxas moderadoras no âmbito das consultas, exames e tratamentos. (*Decreto-Lei nº 113/2011 de 29 de novembro do Ministério da Saúde*, 2011) Por outro lado, a medicação que não seja fornecida pelo hospital deve ser comparticipada pelo Estado. (*Decreto-Lei nº48-A/2010 de 13 de maio do Ministério da Economia e do Emprego*, 2010) Dependendo das limitações apresentadas, os doentes oncológicos que necessitem de ajudas técnicas ou

meios de apoio legalmente previstos podem requerer a prescrição dos mesmos, para que possam ser atribuídos por uma entidade financiadora. (*Lei nº38/2004 de 18 de agosto da Assembleia da República, 2004*) Também as despesas de deslocação dos doentes oncológicos são comparticipadas quando são efetuadas no âmbito da assistência médica e dos tratamentos. (*Decreto-Lei nº113/2011 de 29 de novembro do Ministério da Saúde, 2011*)

No âmbito da segurança social, existem vários tipos de benefícios. No que concerne os doentes oncológicos, as mais importantes são a proteção na doença e a proteção especial na invalidez. O subsídio por doença destina-se a compensar a perda de remuneração consequente de incapacidade temporária para o trabalho. (*Decreto-Lei nº28/2004 de 4 de fevereiro do Ministério da Segurança Social e do Trabalho, 2004*) A proteção especial na invalidez destina-se a casos especiais, tais como, os casos de doentes oncológicos, e visa a possível atribuição de prestações pecuniárias mensais, como por exemplo, pensões de invalidez ou de aposentação por invalidez (dependendo do sistema de proteção social em questão), pensões sociais de invalidez (quando o doente não se encontra abrangido por qualquer sistema de proteção social) e complemento por dependência (para pensionistas dos regimes de segurança social em situação de dependência). (*Decreto-Lei nº187/2007 de 10 de maio do Ministério do Trabalho e da Solidariedade Social, 2007*)

Os benefícios fiscais são aplicados a doentes portadores de deficiência com um grau de incapacidade permanente igual ou superior a 60%, nomeadamente no que concerne o imposto sobre o rendimento das pessoas singulares (IRS), o imposto sobre o valor acrescentado (IVA), o imposto sobre veículos e o imposto único de circulação. (*Decreto-Lei nº394-B/84 de 26 de dezembro do Ministério das Finanças e da Administração Pública, 1984, Decreto-Lei nº442-A/88 de 30 de novembro do Ministério das Finanças, 1988, Lei nº22-A/2007 de 29 de junho (Anexo I) da Assembleia da República, 2007, Lei nº22-A/2007 de 29 de junho (Anexo II) da Assembleia da República, 2007*)

Outros benefícios passam pela obtenção de condições especiais nos créditos à habitação e no arrendamento. (*Decreto-Lei nº230/80 de 16 de julho do Ministério das Finanças e do Plano, 1980, Lei nº6/2006 de 27 de fevereiro da Assembleia da República, 2006*) Por outro lado, existem algumas medidas de estímulo ao emprego que visam a integração laboral do doente oncológico. (*Decreto-Lei nº299/86 de 19 de setembro do Ministério do Trabalho e Segurança Social, 1986*)

Conclusão

CONCLUSÃO

Os tratamentos agressivos da doença oncológica da cavidade oral e estruturas anexas potenciam o aparecimento de danos orofaciais temporários e permanentes, com um impacto significativo na qualidade de vida dos doentes. Atividades essenciais como mastigar, deglutir (sólidos e líquidos), falar, assim como a imagem visual dos doentes ficam altamente comprometidas, tanto pelas mutilações resultantes dos tratamentos cirúrgicos como pelas consequências dos tratamentos de radio e quimioterapia, afetando de forma mais ou menos severa a relação com outros indivíduos.

A avaliação dos danos sofridos deveria ser incorporada na prática clínica de forma a reabilitar e reintegrar o doente numa perspetiva bio-psico-social.

A relevância do tema estudado poderá servir eventualmente de ponto de partida para outras investigações, nomeadamente para a realização de estudos longitudinais com vista à compreensão do impacto das consequências das terapêuticas instituídas nos casos de cancro oral ao longo do tempo, desde o início do tratamento até ao seu término.

Bibliografia

AL-GHAMDI, Khalid B.; BAKHSH, Zainab A. - Partial glossectomy and floor of mouth (FOM) defect repair with biological dural graft: A case report. **International Journal of Surgery Case Reports**. 11:2015) 78–82.

ALMEIDA, Fernanda Campos Sousa *et al.* - Diagnóstico Precoce, Tratamento Conservador e Remissão Completa de Osteorradionecrose de Mandíbula - Relato de Caso. **Revista Portuguesa de Estomatologia, Medicina Dentária e Cirurgia Maxilofacial**. ISSN 16462890. 51:3 (2010) 149–153.

AMERICAN JOINT COMMITTEE ON CANCER - **AJCC Cancer Staging Manual**. 8. ed. Springer International Publishing, 2017. ISBN 9783319406176.

ANDRADES, Patricio *et al.* - Current strategies in reconstruction of maxillectomy defects. **Archives of otolaryngology-head & neck surgery**. ISSN 1538-361X. 137:8 (2011) 806–12.

ARMSTRONG, Judith A.; MCCAFFREY, Ruth - The Effects of Mucositis on Quality of Life in Patients with head and Neck Cancer. **Clinical Journal of Oncology Nursing**. ISSN 1092-1095. 10:1 (2006) 53–56.

AYAD, Tareck *et al.* - Reconstruction of floor of mouth defects by the facial artery musculo-mucosal flap following cancer ablation. **Head & Neck**. ISSN 10433074. 30:4 (2008) 437–445.

BENSADOUN, Rene-Jean *et al.* - A systematic review of trismus induced by cancer therapies in head and neck cancer patients. **Supportive Care in Cancer**. ISSN 0941-4355. 18:8 (2010) 1033–1038.

BOMMARITO, Silvana *et al.* - Aglossia: Case Report. **International archives of otorhinolaryngology**. ISSN 1809-9777. 20:1 (2016) 87–92.

BOSE, Pinaki; BROCKTON, Nigel T.; DORT, Joseph C. - Head and neck cancer: from anatomy to biology. **International Journal of Cancer**. ISSN 00207136. 133:9 (2013) 2013–2023.

BOWERS, Ben - Providing effective support for patients facing disfiguring surgery. **British Journal of Nursing**. ISSN 0966-0461. 17:2 (2008) 94–98.

BRÁS RODRIGUES, Cláudia Sofia - **Auxiliares Clínicos de Diagnóstico no Rastreamento de Cancro Oral**. Universidade Fernando Pessoa, 2014

BRAY, Fleta N. *et al.* - Acute and Chronic Cutaneous Reactions to Ionizing Radiation Therapy. **Dermatology and therapy**. ISSN 2193-8210. 6:2 (2016) 185–206.

CALDAS, Ins Morais *et al.* - Orofacial damage resulting from road accidents. **Dental Traumatology**. ISSN 16004469. 24:4 (2008) 410–415.

CARDESA, Antonio; NADAL, Alfons - Carcinoma of the head and neck in the HPV era. **Acta dermatovenerologica Alpina, Panonica et Adriatica**. 20:3 (2011) 161–173.

CARIBÉ DE ARAÚJO, Silvânia Suely; PEREIRA PADILHA, Dalva Maria; BALDISSEROTTO, Julio - Saúde Bucal e Qualidade de Vida em Pacientes com Câncer de Cabeça e Pescoço. **Revista da Faculdade de Odontologia de Porto Alegre**. 48:1/3 (2007) 73–76.

CAVILHAS, Pedro *et al.* - Reconstrução de defeito cirúrgico com retalho livre microvascularizado por otorrinolaringologistas. **Revista Portuguesa de Otorrinolaringologia e cirurgia cérvico-facial**. 52:3 (2014) 167–171.

CHANCHAREONSOOK, Nattharee *et al.* - Tissue-engineered mandibular bone reconstruction for continuity defects: a systematic approach to the literature. **Tissue engineering. Part B, Reviews**. ISSN 1937-3376. 20:2 (2014) 147–62.

CHEN, Ming-Huang *et al.* - Prolonged facial edema is an indicator of poor prognosis in patients with head and neck squamous cell carcinoma. **Supportive Care in Cancer**. ISSN 0941-4355. 18:10 (2010) 1313–1319.

CHI, Angela C.; DAY, Terry A.; NEVILLE, Brad W. - Oral cavity and oropharyngeal squamous cell carcinoma-an update. **CA: A Cancer Journal for Clinicians**. ISSN 00079235. 65:5 (2015) 401–421.

CHIGURUPATI, Radhika *et al.* - Quality of life after maxillectomy and prosthetic obturator rehabilitation. **Journal of Oral and Maxillofacial Surgery**. ISSN 02782391. 2013).

COGWELL ANDERSON, Rebecca; FRANKE ANDERSON, Kristin - Psychological And Psychosocial Implications Of Head And Neck Cancer. **The Internet Journal of Otorhinolaryngology**. 1:1 (2000) 1–6.

COIMBRA, Filipe *et al.* - Carcinoma do bordo da língua em fase inicial. Apresentação de dois casos clínicos. **Revista Portuguesa de Estomatologia, Medicina Dentária e Cirurgia Maxilofacial**. ISSN 16462890. 52:2 (2011) 77–82.

CONTE-NETO, Nicolau *et al.* - Oral bisphosphonate-related osteonecrosis of the jaws in rheumatoid arthritis patients: a critical discussion and two case reports. **Head & face medicine**. ISSN 1746-160X. 7:1 (2011) 7.

DAGNINO U., Bruno; CIFUENTES O., Ignacio; SALISBURY D., Carolina - Reconstrucción de Cabeza Y Cuelo. **Revista Médica Clínica Las Condes**. ISSN 07168640. 27:1 (2016) 29–37.

DALIANIS, Tina - Human papillomavirus and oropharyngeal cancer, the epidemics, and significance of additional clinical biomarkers for prediction of response to therapy (Review). **International journal of oncology**. ISSN 1791-2423. 44:6 (2014) 1799–805.

Decreto-Lei nº113/2011 de 29 de novembro do Ministério da Saúde. Diário da República nº 229/2011, Série I

Decreto-Lei nº187/2007 de 10 de maio do Ministério do Trabalho e da Solidariedade Social. Diário da República nº 90/2007, Série I

Decreto-Lei nº230/80 de 16 de julho do Ministério das Finanças e do Plano. Diário da República nº 162/1980, Série I

Decreto-Lei nº28/2004 de 4 de fevereiro do Ministério da Segurança Social e do Trabalho. Diário da República nº 29/2004, Série I-A

Decreto-Lei nº299/86 de 19 de setembro do Ministério do Trabalho e Segurança Social. Diário da República nº 216/1986, Série I

Decreto-Lei nº352/2007 de 23 de outubro do Ministério do Trabalho e da Solidariedade Social. Diário da República nº 204/2007, Série I

Decreto-Lei nº360/97 de 17 de dezembro do Ministério do Trabalho e da Solidariedade Social. Diário da República nº 290/1997, Série I-A

Decreto-Lei nº394-B/84 de 26 de dezembro do Ministério das Finanças e da Administração Pública. Diário da República nº 297/1984, 1º Suplemento, Série I

Decreto-Lei nº442-A/88 de 30 de novembro do Ministério das Finanças. Diário da República nº 277/1988, 1º Suplemento, Série I

Decreto-Lei nº48-A/2010 de 13 de maio do Ministério da Economia e do Emprego. Diário da República nº 93/2010, 1º Suplemento, Série I

Decreto-Lei nº 113/2011 de 29 de novembro do Ministério da Saúde. Diário da República nº 229/2011, Série I

Decreto-Lei nº 202/96 de 23 de Outubro do Ministério da Saúde. Diário da República ° 246/1996, Série I-A

Deliberação n.º 131/97 de 27 de Julho do Ministério do Equipamento, do Planeamento e da Administração do Território.

Despacho nº26432/2009, de 20 de novembro, do Ministério da Saúde. Diário da República ° 235/2009, Série II

DURÃO, Carlos; LUCAS, Francisco - Avaliação do Dano Corporal em Direito Civil. Em [Em linha]. Coimbra. Disponível em WWW:<URL:https://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/7554/1/Aula_Durao_Dano_Civil.pdf>.

EMARA, Aala *et al.* - Midfacial Reconstruction - A Systematic Review. **Open access Macedonian journal of medical sciences**. 4:3 (2016) 468–475.

ENGELBRECHT, Leanie; MERWE, Anita VAN DER - Quality of life after total glosso-laryngectomy. **The South African journal of communication disorders = Die Suid-Afrikaanse tydskrif vir Kommunikasieafwykings**. ISSN 0379-8046. 54:1 (2007) 29–38.

EPSTEIN, Joel B. *et al.* - Oral complications of cancer and cancer therapy. **CA: A Cancer Journal for Clinicians**. ISSN 00079235. 62:6 (2012) 400–422.

FANG, Qi-Gen *et al.* - Squamous cell carcinoma of the buccal mucosa: Analysis of clinical presentation, outcome and prognostic factors. **Molecular and clinical oncology**. ISSN 2049-9450. 1:3 (2013) 531–534.

FELLER, L. *et al.* - Basal cell carcinoma, squamous cell carcinoma and melanoma of the head and face. **Head & face medicine**. ISSN 1746-160X. 12:1 (2016) 11.

FELLER, Liviu; KRAMER, Beverley; LEMMER, Johan - Pathobiology of cancer metastasis: a short account. **Cancer cell international**. ISSN 1475-2867. 12:1 (2012) 24.

FELLER, Liviu L. *et al.* - Oral squamous cell carcinoma in relation to field precancerisation: pathobiology. **Cancer cell international**. 13:1 (2013) 31.

FRIAS-BULHOSA, José - Impactos oro-faciais associados à utilização de instrumentos musicais. **Revista Portuguesa de Estomatologia, Medicina Dentária e Cirurgia Maxilofacial** . 53:2 (2012) 108–116.

FRITZE, Danielle; DOHERTY, Gerard M. - Surgical Management of Cervical Lymph Nodes in Differentiated Thyroid Cancer. **Otolaryngologic Clinics of North America**. ISSN 00306665. 43:2 (2010) 285–300.

GILLISON, Maura L. - Chemotherapy. Em **Oral Cancer: Diagnosis, Management and Rehabilitation**. 1. ed. New-York : Thieme Medical Publishers, 2007. p. 251–261.

GONZÁLEZ-ARRIAGADA, Wilfredo Alejandro *et al.* - Criterios de Evaluación Odontológica Pre-Radioterapia y Necesidad de Tratamiento de las Enfermedades Orales Post-Radioterapia en Cabeza y Cuello. **International journal of odontostomatology**. ISSN 0718-381X. 4:3 (2010) 255–266.

HA, Jinhee *et al.* - Analysis of speech and tongue motion in normal and post-glossectomy speaker using cine MRI. **Journal of applied oral science : revista FOB**. ISSN 1678-7765. 24:5 (2016) 472–480.

HANASONO, Matthew M. *et al.* - Closure of laryngectomy defects in the age of chemoradiation therapy. **Head & neck**. ISSN 1097-0347. 34:4 (2012) 580–8.

HASEGAWA, Takumi *et al.* - Prognosis of oral squamous cell carcinoma patients with level IV/V metastasis: An observational study. **Journal of Cranio-Maxillofacial Surgery**. ISSN 10105182. 0:0 (2016) 706–710.

HEIJNEN, B. J. *et al.* - Dysphagia, Speech, Voice, and Trismus following Radiotherapy and/or Chemotherapy in Patients with Head and Neck Carcinoma: Review of the Literature. **BioMed research international**. ISSN 2314-6141. 2016:2016) 6086894.

HESPANHOL, Fernando Luiz *et al.* - Manifestações bucais em pacientes submetidos à quimioterapia. **Ciência & Saúde Coletiva**. ISSN 1413-8123. 15:2010) 1085–1094.

HEUTTE, N. *et al.* - Quality of life tools in head and neck oncology. **European Annals of Otorhinolaryngology, Head and Neck Diseases**. ISSN 18797296. 131:1 (2014) 33–47.

HINERMAN, Russel W.; AMDUR, Robert; MENDENHALL, William - Radiation Therapy. Em **Oral Cancer: Diagnosis, Management and Rehabilitation**. 1. ed. New-York : Thieme Medical Publishers, 2007. p. 237–250.

HUANG, Shao-Hui; O’SULLIVAN, Brian - Oral cancer: Current role of radiotherapy and chemotherapy. **Medicina oral, patologia oral y cirugia bucal**. ISSN 1698-6946. 18:2 (2013) e233-40.

IZZOTTI, A. *et al.* - Biphosphonates-associated osteonecrosis of the jaw: the role of gene-environment interaction. **Journal of preventive medicine and hygiene**. ISSN 1121-2233. 54:3 (2013) 138–45.

JHAM, Bruno Correia; FREIRE, Addah Regina Da Silva - Complicações bucais da radioterapia em cabeça e pescoço. **Revista Brasileira de Otorrinolaringologia**. ISSN 0034-7299. 72:5 (2006) 704–708.

JOHNSON, Joakim *et al.* - Trismus in head and neck cancer patients in Sweden: incidence and risk factors. **Medical science monitor : international medical journal of experimental and clinical research**. ISSN 1643-3750. 16:6 (2010) 278-82.

LALLA, Rajesh V.; SAUNDERS, Deborah P.; PETERSON, Douglas E. - Chemotherapy or Radiation-Induced Oral Mucositis. **Dental Clinics of North America**. ISSN 00118532. 58:2 (2014) 341–349.

Lei nº22-A/2007 de 29 de junho (Anexo I) da Assembleia da República. Diário da República nº 124/2007, 1º Suplemento, Série I

Lei nº22-A/2007 de 29 de junho (Anexo II) da Assembleia da República. Diário da República nº 124/2007, 1º Suplemento, Série I

Lei nº38/2004 de 18 de agosto da Assembleia da República. Diário da República nº 194/2004, Série I-A

Lei nº6/2006 de 27 de fevereiro da Assembleia da República. Diário da República nº 41/2006, Série I-A

LIGA PORTUGUESA CONTRA O CANCRO - **Direitos Gerais do Doente Oncológico**

LIMA, Luciana Pereira De; AMAR, Ali; LEHN, Carlos Neutzling - Spinal accessory nerve neuropathy following neck dissection. **Brazilian Journal of Otorhinolaryngology**. ISSN 1808-8686. 77:2 (2011) 259–262.

LIU, Jeffrey C. *et al.* - Early oral tongue cancer initially managed with surgery alone: Treatment of recurrence. **World Journal of Otorhinolaryngology-Head and Neck Surgery**. ISSN 20958811. 2016).

LOH, Sook Y.; MCLEOD, Robert W. J.; ELHASSAN, Hassan A. - Trismus following different treatment modalities for head and neck cancer: a systematic review of subjective measures. **European Archives of Oto-Rhino-Laryngology**. ISSN 0937-4477. 274:7 (2017) 2695–2707.

LORENA GOMES LÔBO, Aylla; BOTELHO MARTINS, Gabriela - Consequências da Radioterapia na Região de Cabeça e Pescoço: Uma Revisão da Literatura. **Revista Portuguesa de Estomatologia, Medicina Dentária e Cirurgia Maxilofacial**. 50:1 (2009) 251–255.

MAGALHÃES, Teresa Maria Salgado De - **Estudo tridimensional do dano corporal: lesão, função e situação: sua aplicação médico-legal**. Almedina, 1998. ISBN 9789724011301.

MANTSOPOULOS, Konstantinos *et al.* - Primary surgical therapy for locally limited oral tongue cancer. **BioMed research international**. ISSN 2314-6141. 2014:2014) 738716.

MARKOPOULOS, Anastasios K. - Current aspects on oral squamous cell carcinoma. **The open dentistry journal**. ISSN 1874-2106. 6:1 (2012) 126–30.

MEHROTRA, Ravi; GUPTA, Dwijendra K. - Exciting new advances in oral cancer diagnosis: avenues to early detection. **Head & neck oncology**. ISSN 1758-3284. 3:1 (2011) 33.

MIFSUD, Matthew J. *et al.* - Multidisciplinary Management of Salivary Gland Cancers. **Cancer Control**. 23:3 (2016).

MONTERO, Pablo H.; PATEL, Snehal G. - Cancer of the oral cavity. **Surgical oncology clinics of North America**. ISSN 1558-5042. 24:3 (2015) 491–508.

MORAIS CALDAS, I. *et al.* - Orohandite: uma nova metodologia para avaliação do dano orofacial. **Revista Portuguesa do Dano Corporal**. 17 (2007) 99–111.

MORAIS CALDAS, I. - A Medicina Dentária Forense na Identificação Humana. Em **Ciências Forenses ao Serviço da Justiça**. 1. ed. Lisboa : Pactor, 2013. p. 223–251.

MORETTI, A. *et al.* - Surgical management of lip cancer. **Acta otorhinolaryngologica Italica: organo ufficiale della Società italiana di otorinolaringologia e chirurgia cervico-facciale**. ISSN 1827-675X. 31:1 (2011) 5–10.

MOZZINI, Carolina Barreto - **Edema na face e pescoço após esvaziamento cervical com ou sem ressecção da veia jugular interna** [Em linha]. São Paulo : Biblioteca Digital de Teses e Dissertações da Universidade de São Paulo, 2011. Disponível em WWW:<URL:http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/5/5155/tde-23022012-160336/>.

NOGUEIRA, Emerson Filipe De Carvalho *et al.* - Partial glossectomy for treating extensive oral squamous cell papilloma. **Brazilian Journal of Otorhinolaryngology**. ISSN 18088694. 2016).

NUNES CACCELLI, Élide Maria; RAPPORT, Abrão - Para-efeitos das irradiações nas neoplasias de boca e orofaringe. **Revista Brasileira de Cirurgia Cabeça e Pescoço**. 37:4 (2008) 198–201.

PÉREZ CAMARGO, Dana Aline *et al.* - Estado nutricional de los pacientes con cáncer de cavidad oral. **Nutr Hosp**. ISSN 0212-1611. 28:5 (2013) 1458–1462.

RABER-DURLACHER, Judith E. *et al.* - Swallowing dysfunction in cancer patients. **Supportive care in cancer: official journal of the Multinational Association of Supportive Care in Cancer**. ISSN 1433-7339. 20:3 (2012) 433–43.

RAMOS, Nadia *et al.* - Retalho fasciocutâneo antebraquial para reconstrução de defeitos cirúrgicos da cabeça e pescoço - Experiência clínica (2007 a 2010). **Revista Portuguesa de Otorrinolaringologia e Cirurgia Cérvico-Facial**. ISSN 0873-3864. 50:4 (2012) 301–306.

RATHEE, Manu; BHORIA, Mohaneesh; MALIK, Poonam - Prosthodontic Rehabilitative Therapy Through Surgical Obturator for Maxillectomy Patients: A Review. **Cancers Review**. 1:2 (2014) 52–58.

Registo Oncológico do IPO - Porto - . Porto : Instituto Português de Oncologia do Porto Francisco Gentil, E.P.E., 2014

Registo Oncológico Nacional - . Porto : Instituto Português de Oncologia do Porto Francisco Gentil, E.P.E., 2010

RIVERA, César - Essentials of oral cancer. **International journal of clinical and experimental pathology**. ISSN 1936-2625. 8:9 (2015) 11884–94.

SALES DE OLIVEIRA, Laura Cristina *et al.* - Identificação das mudanças na mastigação e deglutição de indivíduos submetidos à glossectomia parcial. **Artigo Original Rev Soc Bras Fonoaudiol**. 13:4 (2008) 338–43.

SANKARANARAYANAN, Rengaswamy *et al.* - **Oral Cancer: Prevention, Early Detection, and Treatment** [Em linha]. Washington : The International Bank for Reconstruction and Development / The World Bank, 2015. Disponível em WWW:<URL:http://elibrary.worldbank.org/doi/10.1596/978-1-4648-0349-9_ch5>.

SANTOS, Lúcio Lara.; TEIXEIRA, Luís Medeiros - Modalidades terapêuticas e algoritmo de actuação. Em **Oncologia Oral**. 1. ed. Lisboa : Lidel, 2011. p. 73–108.

SANTOS, Lúcio Lara; TEIXEIRA, Luís Medeiros - **Oncologia Oral**. Lisboa : Lidel, 2011. ISBN 978-972-757-782-8.

SANTOS, Lúcio Lara; TEIXEIRA, Luís Medeiros - Cancro do lábio. Em **Oncologia Oral**. 1. ed. Lisboa : Lidel, 2011. p. 109–116.

SANTOS, Lúcio Lara; TEIXEIRA, Luís Medeiros - Cancro da língua. Em **Oncologia Oral**. 1. ed. Lisboa : Lidel, 2011. p. 123–130.

SANTOS, Lúcio Lara; TEIXEIRA, Luís Medeiros - Cancro do rebordo gengival. Em **Oncologia Oral**. 1. ed. Lisboa : Lidel, 2011. p. 131–136.

SANTOS, Lúcio Lara; TEIXEIRA, Luís Medeiros - Cancro do pavimento da boca. Em **Oncologia Oral**. 1. ed. Lisboa : Lidel, 2011. p. 117–122.

SANTOS, Lúcio Lara; TEIXEIRA, Luís Medeiros - Cancro do palato. Em **Oncologia Oral**. 1. ed. Lisboa : Lidel, 2011. p. 143–148.

SANTOS, Lúcio Lara; TEIXEIRA, Luís Medeiros - Complicações associadas ao tratamento oncológico do cancro oral. Em **Oncologia Oral**. 1. ed. Lisboa : Lidel, 2011. p. 177–212.

SANTOS, Patricia; PESTANA, Dinis; PEREIRA, Cristiana Palmela - Avaliação do Dano Oro-Facial Pós-Traumático em Sede de Direito Civil, Penal e Trabalho Português. **Revista de Criminologia e Ciências Penitenciárias**. 5:1 (2016) 49.

SERVAGI-VERNAT, S. *et al.* - Dysphagia after radiotherapy: State of the art and prevention. **European Annals of Otorhinolaryngology, Head and Neck Diseases**. ISSN 18797296. 132:1 (2015) 25–29.

SHAH, Jatin P. *et al.* - Current concepts in management of oral cancer - Surgery. **Oral oncology**. ISSN 1879-0593. 45:4–5 (2000) 394–401.

SINGHANIA, V. *et al.* - Carcinoma of buccal mucosa: A site specific clinical audit. **Indian journal of cancer**. ISSN 1998-4774. 52:4 (2015) 605–10.

SOBOTTA, Johannes - Cabeça, pescoço e extremidade superior. Em PUTZ, REINHARD; PABST, R. (Eds.) - **Sobotta - Atlas de Anatomia Humana**. 22. ed. Rio de Janeiro : Guanabara Koogan, 2006. p. 32–156.

SOBOTTA, Johannes - Quadros de músculos, articulações e nervos. Em **Sobotta - Atlas de Anatomia Humana**. Rio de Janeiro : Guanabara Koogan, 2006. p. 1–72.

TAPIA, Jose Luis; GOLDBERG, Louis J. - The challenges of defining oral cancer: analysis of an ontological approach. **Head and neck pathology**. ISSN 1936-0568. 5:4 (2011) 376–84.

TRIVEDI, N. P. *et al.* - Pathology of advanced buccal mucosa cancer involving masticator space (T4b). **Indian journal of cancer**. ISSN 1998-4774. 52:4 (2015) 611–5.

UDEABOR, Samuel E. *et al.* - Squamous cell carcinoma of the oral cavity and the oropharynx in patients less than 40 years of age: a 20-year analysis. **Head & neck oncology**. ISSN 1758-3284. 4:2012) 28.

VELÁZQUEZ-CAYÓN, R. T. *et al.* - Uso de obturadores en cirugía oral y maxilofacial. Presentación de cinco casos clínicos. **Revista Española de Cirugía Oral y Maxilofacial**. ISSN 11300558. 33:1 (2011) 22–26.

WANG, XiaoShen; EISBRUCH, Avraham - IMRT for head and neck cancer: reducing xerostomia and dysphagia. **Journal of radiation research**. ISSN 1349-9157. 57:1 (2016) 69–75.

WEBER, Clemens *et al.* - Limited mouth opening after primary therapy of head and neck cancer. **Oral and Maxillofacial Surgery**. . ISSN 1865-1550. 14:3 (2010) 169–173.

WERNING, John W.; MENDENHALL, William M. - Cancer of Lip. Em **Oral Cancer: Diagnosis, Management and Rehabilitation**. 1. ed. New York : Thieme Medical Publishers, 2007. p. 78–88.

WERNING, John W.; MENDENHALL, William M. - Cancer of lip. Em **Oral Cancer: Diagnosis, Management and Rehabilitation**. 1. ed. New-York : Thieme Medical Publishers, 2007. p. 78–88.

WERNING, John W.; MENDENHALL, William M. - Cancer of Oral Tongue and Floor of Mouth. Em **Oral Cancer: Diagnosis, Management and Rehabilitation**. 1. ed. New York : Thieme Medical Publishers, 2007. p. 97–118.

WERNING, John W.; MENDENHALL, William M. - Cancer of the lower alveolar ridge and retromolar trigone. Em **Oral Cancer: Diagnosis, Management and Rehabilitation**. 1. ed. New-York : Thieme Medical Publishers, 2007. p. 119–140.

WERNING, John W.; MENDENHALL, William M. - Cancer of the hard palate and upper alveolar ridge. Em **Oral Cancer: Diagnosis, Management and Rehabilitation**. 1. ed. New-York : Thieme Medical Publishers, 2007. p. 141–158.

WERNING, John W.; MENDENHALL, William M. - Cancer of the Buccal Mucosa. Em **Oral Cancer: Diagnosis, Management and Rehabilitation**. 1. ed. New York : Thieme Medical Publishers, 2007. p. 89–96.

WHO - **GLOBOCAN**.

WISSINGER, Erika *et al.* - The Economic Burden of Head and Neck Cancer: A Systematic Literature Review. **PharmacoEconomics**. 32:1 (2014) 865–882.

WITTEKINDT, Claus *et al.* - Basics of tumor development and importance of human papilloma virus (HPV) for head and neck cancer. **GMS current topics in otorhinolaryngology, head and neck surgery**. 11:1 (2012) 1–29.

WOLFF, Klaus-Dietrich; FOLLMANN, Markus; NAST, Alexander - The diagnosis and treatment of oral cavity cancer. **Deutsches Arzteblatt international**. ISSN 1866-0452. 109:48 (2012) 829–35.

WONG, Hai Ming - Oral complications and management strategies for patients undergoing cancer therapy. **The Scientific World Journal**. ISSN 1537-744X. 2014:1 (2014) 14.

WORLD HEALTH ORGANIZATION - **International Classification of Diseases - 10** [Em linha], atual. 2010. Disponível em WWW:<[URL:http://apps.who.int/classifications/icd10/browse/2010/en](http://apps.who.int/classifications/icd10/browse/2010/en)>.

YANG, Wenli *et al.* - Health-related quality of life after mandibular resection for oral cancer: reconstruction with free fibula flap. **Medicina oral, patologia oral y cirugia bucal**. ISSN 1698-6946. 19:4 (2014) 414–418.

YARON, Gili *et al.* - Facing a Disruptive Face: Embodiment in the Everyday Experiences of «Disfigured» Individuals. **Human Studies**. ISSN 0163-8548. 40:2 (2017) 285–307.

YEBOAH, E.; THOMAS, M. - Head And Neck Cancer In The Northern Territory. A Cost Analysis Of Treatment For Regional And Remote Patients. **The Internet Journal of Head and Neck Surgery**. 4:2 (2009) 1–5.

YOUNG, Eliot J.; MACIAS, C.Roger; STEPHENS, Lindsay - Common Dental Injury Management in Athletes. **Sports health**. ISSN 1941-7381. 7:3 (2015) 250–5.

ZANATA, Angélica *et al.* - Osteonecrose mandibular associada ao uso de bisfosfonato de sódio em paciente com mieloma múltiplo. **Revista Portuguesa de Estomatologia, Medicina Dentária e Cirurgia Maxilofacial**. ISSN 16462890. 55:2 (2014) 115–120.

ZELLER, John L. - High Suicide Risk Found for Patients With Head and Neck Cancer. **JAMA**. ISSN 0098-7484. 296:14 (2006) 1716–1717.