

Ana Margarida Abreu Rodrigues da Silva

A Radioterapia em Patologia Oncológica de Cabeça e Pescoço:

Impacto na Qualidade de Vida e na Saúde Oral

Universidade Fernando Pessoa

Faculdade de Ciências da Saúde

Porto, 2012

Ana Margarida Abreu Rodrigues da Silva

A Radioterapia em Patologia Oncológica de Cabeça e Pescoço:

Impacto na Qualidade de Vida e na Saúde Oral

Universidade Fernando Pessoa

Faculdade de Ciências da Saúde

Porto, 2012

Ana Margarida Abreu Rodrigues da Silva

A Radioterapia em Patologia Oncológica de Cabeça e Pescoço:

Impacto na Qualidade de Vida e na Saúde Oral

(Ana Margarida Abreu Rodrigues da Silva)

Trabalho apresentado à Universidade Fernando Pessoa como parte dos requisitos para obtenção do grau de Mestre em Medicina Dentária.

RESUMO

O cancro é um problema de saúde pública a nível mundial, devido à sua crescente prevalência, com grande impacto individual e social. Têm-se verificado progressos importantes no tratamento oncológico, aumentando a expectativa de vida dos doentes, pelo que é de extrema importância para a sua recuperação e reintegração na sociedade, melhorar a Qualidade de Vida Relacionada com a Saúde (QdVRS) dos mesmos.

A radioterapia é uma das modalidades terapêuticas mais utilizadas no tratamento do patologia oncológica de cabeça e pescoço, podendo estar associada ou não à cirurgia ou quimioterapia. No entanto, apesar do tratamento radioterápico visar atingir apenas as células neoplásicas, pode provocar efeitos secundários nocivos nas células normais da zona irradiada, interferindo na QdVRS do doente ou mesmo alterando a evolução do próprio tratamento. Algumas das complicações mais frequentes da radioterapia na cavidade oral são a xerostomia, mucosite, disfagia, candidose, entre outras. Assim, o Médico Dentista tem um papel fundamental na equipa multidisciplinar de tratamento oncológico, permitindo minimizar a frequência e morbilidade das complicações decorrentes da doença ou do seu tratamento e, conseqüentemente, melhorar a QdVRS destes doentes.

Neste estudo pretende-se avaliar o impacto do tratamento radioterápico na QdVRS dos doentes oncológicos de cabeça e pescoço. Para isso, 91 doentes oncológicos de cabeça e pescoço do Instituto Português de Oncologia Francisco Gentil do Porto (IPOPFG) responderam a dois questionários diferentes sobre QdVRS: EORTC QLQ-C30 (avaliação geral da QdVRS) e QLQ-H&N35 (módulo específico para pacientes com patologia oncológica de cabeça e pescoço). Os resultados obtidos indicam que aquando do diagnóstico, a maioria dos tumores encontra-se em estádios avançados da doença (58.5%), sendo a QdVRS dos homens mais afectada comparativamente à das mulheres.

Conclui-se que é de extrema importância a sensibilização da população para o cancro oral e a necessidade de exames de rotina da cavidade oral de modo a permitir o diagnóstico precoce da doença.

Palavras-chave: Head and Neck Cancer. Oral Cancer. Radiotherapy. Oral Health. Oral Complications. Dentistry. Quality of Life.

ABSTRACT

Due to its increasing prevalence cancer is a public health problem worldwide with huge individual and social impact. There have been significant advances in cancer treatment, increasing patients' life expectancy. Thus it is of utmost importance to their recovery and reintegration into society to improve patients' Health-Related Quality of Life (HRQoL).

Radiation therapy is one of the most used therapies in the treatment of the head and neck cancer, and may be used together with surgery or chemotherapy. However, despite aiming at targeting only the neoplastic cells, it can cause harmful side effects in normal cells of the radiated area, interfering in the patient's HRQoL or even changing the evolution of the treatment itself. Some of the most frequent complications of radiotherapy in the oral cavity are xerostomy, mucositis, dysphagia, candidiasis, among others. So, the Dentist has a fundamental role in the multidisciplinary team of oncological treatment, minimizing the frequency and morbidity of the complications arising from the disease or its treatment and, consequently, improving the HRQoL of these patients.

This study aims to evaluate the impact of radiation treatment on the HRQoL of patients with head and neck cancer. To do this, 91 patients with head and neck cancer being treated at Instituto Português de Oncologia Francisco Gentil (Portuguese Institute of Oncology Francisco Gentil - IPOPG), in Porto, answered to two different questionnaires on HRQoL: EORTC QLQ-C30 (general assessment of HRQoL) and QLQ-H&N35 (specific module given to patients with head and neck cancer). The results obtained indicate that at the time of diagnosis, most tumors are in advanced stages of the disease (58.5%), the HRQoL of men being more affected when compared to that of women.

It is concluded that it is of utmost importance the awareness of the population to oral cancer and the need for routine examinations of the oral cavity to allow for early diagnosis of the disease.

Keywords: Head and Neck Cancer. Oral Cancer. Radiotherapy. Oral Health. Oral Complications. Dentistry. Quality of Life.

DEDICATÓRIA

Aos meus Pais

AGRADECIMENTOS

Aos meus Pais, por todo o apoio e carinho, pelo incentivo nos momentos de maior fraqueza, por tudo o que têm feito por mim ao longo de toda a minha vida, pelo que sou hoje.

À minha orientadora, Prof. Doutora Augusta Silveira, pelo incentivo, pelo conhecimento transmitido e por toda a disponibilidade e simpatia ao longo deste trabalho e também ao longo do curso.

À Prof. Doutora Teresa Sequeira, co-orientadora deste trabalho, pela sua ajuda, disponibilidade e simpatia.

Ao Professor Joaquim Gonçalves, pela sua colaboração na parte estatística deste trabalho, pela sua disponibilidade e dedicação, aliadas à enorme simpatia e paciência.

A todos os docentes da Universidade Fernando Pessoa que contribuíram para a minha formação académica e pessoal.

Aos doentes do IPOPG, pela disponibilidade para participar neste estudo, mesmo em condições tão adversas.

À Enfermeira Lurdes Carvalho, do gabinete de Qualidade de Vida do IPOPG, pela excelente recepção, simpatia e disponibilidade.

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

Às minhas grandes amigas de infância, Liliana Dantas e Filipa Silva, pela verdadeira amizade, todo o apoio, carinho, conselhos, pelos momentos felizes e pela compreensão de muitas das minhas ausências ao longo do curso.

Aos meus amigos e colegas de curso, pela conquista de novas e verdadeiras amizades, pelo convívio, pelos grandes momentos de alegria, pelas inúmeras gargalhadas, pelo apoio e companheirismo ao longo de todo o curso.

À minha binómia, Bruna Silva, pela amizade, companhia e gargalhadas dia-a-dia, principalmente nestes dois últimos anos.

À Cátia Silva, pela companhia ao longo da realização deste trabalho.

A todos os que, directa ou indirectamente, colaboraram para a minha realização académica e pessoal, os meus sinceros agradecimentos.

ÍNDICE

ÍNDICE DE TABELAS	iv
ÍNDICE DE GRÁFICOS	v
ÍNDICE DE ABREVIATURAS	vi
INTRODUÇÃO	1
DESENVOLVIMENTO	6
I. Patologia Oncológica de Cabeça e Pescoço	6
II. Abordagem Terapêutica na Patologia Oncológica de Cabeça e Pescoço	9
1. Cirurgia	10
2. Quimioterapia	10
3. Radioterapia	11
i. Radioterapia externa	13
ii. Radioterapia interna	14
III. Complicações Orais Mais Frequentes da Radioterapia	15
1. Xerostomia	16
2. Disfagia	18

3.	Disgeusia.....	18
4.	Mucosite.....	19
5.	Infecções Fúngicas.....	21
6.	Infecções Víricas.....	22
7.	Infecções Bacterianas.....	22
8.	Alteração do Ligamento Periodontal	22
9.	Osteorradionecrose	23
10.	Necrose dos Tecidos Moles	24
11.	Cáries de Radiação	25
12.	Hipersensibilidade Dentária	25
13.	Trismo Muscular	25
14.	Neurotoxicidade	26
IV.	Cuidados com o Paciente Irradiado	26
1.	Período Pré-Radioterapia	27
2.	Período Trans-Radioterapia	28
3.	Período Pós-Radioterapia	28

RESULTADOS	30
I. Variáveis Sociodemográficas da Amostra.....	30
II. Factores de Risco	31
III. Diagnóstico Anatomopatológico	33
IV. Estadiamento (TNM)	33
V. Forma de Alimentação.....	34
VI. QdVRS em função de variáveis sociodemográficas e clínicas.....	34
1. Relação das variáveis de QdVRS com o Género e Faixa Etária.....	34
2. Relação das variáveis de QdVRS com o Estado Marital.....	37
3. Relação das variáveis de QdVRS com o Nível Educacional.....	39
4. Relação das variáveis de QdVRS com o Estadiamento TNM.....	41
DISCUSSÃO	44
CONCLUSÃO	48
BIBLIOGRAFIA	49
ANEXOS	61

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1: Características das células malignas e resposta biológica associada à transformação maligna (citado de Santos <i>et al.</i> , 2011).....	8
Tabela 2: Escala de classificação clínica da xerostomia (adaptado de Feio <i>et al.</i> , 2005).	17
Tabela 3: Escala de classificação clínica da mucosite (Satheeshkumar <i>et al.</i> , 2011; Silva <i>et al.</i> , 2008).....	20
Tabela 4: Escala de classificação clínica da ORN (adaptado de Ben-David <i>et al.</i> , 2009 e Monteiro <i>et al.</i> , 2005).....	24
Tabela 5: Relação das variáveis de QdVRS com o Género e Faixa Etária.....	36
Tabela 6: Relação das variáveis de QdVRS com o Género e Faixa Etária.....	37
Tabela 7: Relação das variáveis de QdVRS com o Estado Marital.	38
Tabela 8: Relação das variáveis de QdVRS com o Estado Marital.	39
Tabela 9: Relação das variáveis de QdVRS com o Nível Educacional.	40
Tabela 10: Relação das variáveis de QdVRS com o Nível Educacional.	41
Tabela 11: Relação das variáveis de QdVRS com o Estadiamento TNM.	42
Tabela 12: Relação das variáveis de QdVRS com o Estadiamento TNM.	43

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Caracterização da amostra quanto ao género.....	30
Gráfico 2: Caracterização da amostra quanto à faixa etária Erro! Marcador não definido.0	
Gráfico 3: Caracterização da amostra quanto ao grau de escolaridade.....	31
Gráfico 4: Caracterização da amostra quanto ao estado marital.....	31
Gráfico 5: Caracterização da amostra quanto aos hábitos tabágicos.....	32
Gráfico 6: Caracterização da amostra quanto aos anos de Ex-Fumador.....	32
Gráfico 7: Caracterização da amostra quanto aos hábitos etílicos.....	32
Gráfico 8: Caracterização da amostra quanto ao diagnóstico anatomopatológico.....	33
Gráfico 9: Caracterização da amostra quanto ao estadiamento tumoral (TNM).....	34
Gráfico 10: Caracterização da amostra quanto à forma de alimentação.....	34

ÍNDICE DE ABREVIATURAS

QdVRS - Qualidade de Vida Relacionada com a Saúde

HRQoL - Health-Related Quality of Life

RORENO - Registo Oncológico da Região Norte

IPOPFG - Instituto Português de Oncologia Francisco Gentil do Porto

EORTC - European Organisation for Research and Treatment of Cancer

EORTC QLQ-C30 - European Organisation for Research and Treatment of Cancer
Quality of Life Questionnaire-Core 30

EORTC QLQ-H&N35 - European Organisation for Research and Treatment of Cancer
Quality of Life Questionnaire Head and Neck Cancer Module

OMS - Organização Mundial de Saúde

WHO - World Health Organisation

ADN - Ácido Desoxirribonucleico

HPV - Papiloma Vírus Humano

HSV - Vírus do Herpes Simples

Gy - Gray

cGy - Centigray

EBRT - External Beam Radiation

IMRT - Intensity-Modulated Radiation Therapy

TAC - Tomografia Axial Computorizada

RM - Ressonância Magnética Nuclear

PET - Tomografia com Emissão de Positrões

ORN - Osteorradiationecrose

INTRODUÇÃO

A patologia oncológica de cabeça e pescoço representa cerca de 10% dos tumores malignos a nível mundial, podendo afectar diferentes áreas anatómicas. Em média, 40% dos casos ocorre na cavidade oral, 25% na laringe, 15% na faringe, 7% nas glândulas salivares e 13% nos restantes locais (Freitas *et al.*, 2011).

O cancro oral é uma neoplasia maligna bastante frequente em Portugal, levando a uma elevada taxa de mortalidade (Santos *et al.*, 2011). Através de dados obtidos pela conjugação dos registos oncológicos de base populacional em Portugal, em 2007 a taxa de incidência de cancro oral no Norte foi de 25,7/100 000 habitantes para o sexo masculino e de 5,2/100 000 habitantes para o sexo feminino (RORENO, 2007).

As taxas de cura de muitos cancros de cabeça e pescoço têm aumentado significativamente devido ao tratamento pela radioterapia (associada ou não com cirurgia ou quimioterapia). No entanto, podem ocorrer várias complicações nas áreas irradiadas, sendo as mais frequentes a mucosite, candidíase, disgeusia, cáries de radiação, osteorradionecrose, necrose dos tecidos moles, perda progressiva do ligamento periodontal, trismo e xerostomia. Estas podem manifestar-se durante ou depois de completar o tratamento, afectando significativamente a Qualidade de Vida Relacionada com a Saúde (QdVRS) dos doentes oncológicos (Ragghianti *et al.*, 2002; Tolentino *et al.*, 2011).

Segundo Francoli *et al.* (2011), controlando e tendo cuidados orais e dentários rigorosos antes, durante e depois da terapia oncológica, algumas dessas manifestações podem ser reduzidas.

Para que os doentes possam melhorar a sua QdVRS durante o tratamento, deve haver uma consciencialização multidisciplinar dos profissionais de saúde (Medicina Dentária, Oncologia e Terapia da Fala) para a ocorrência destas alterações devidas à radioterapia (Andrews *et al.*, 2001_b; Francoli *et al.*, 2011; Freitas *et al.*, 2011; Rosales *et al.*, 2009).

Objecto principal do trabalho (Tema)

Neste trabalho pretende-se abordar a radioterapia em patologia oncológica de cabeça e pescoço e o impacto desta abordagem terapêutica na saúde oral, descrevendo as complicações orais mais frequentes resultantes da radioterapia, as quais vão ter também um impacto significativo na QdVRS dos doentes oncológicos. São também objecto de abordagem deste trabalho os protocolos de actuação antes, durante e após a radioterapia, de modo a melhorar a QdVRS desses doentes, demonstrando o papel importante do Médico Dentista na equipa multidisciplinar para tratamento oncológico.

Motivação

A Oncologia Oral e a Medicina Oral não oncológica são áreas importantes em Medicina Dentária, razão pela qual a autora se decidiu a estruturar o seu trabalho científico dentro da temática.

A selecção do tema baseou-se na crescente incidência do cancro a nível mundial, sendo também cada vez mais frequentemente abordado o cancro oral, onde o tratamento radioterápico ocupa um lugar de extrema importância, podendo, embora, trazer complicações para os doentes e conseqüente diminuição da QdVRS dos mesmos. Assim, torna-se importante conhecer o impacto deste tipo de tratamento na QdVRS dos doentes com patologia oncológica de cabeça e pescoço, a fim de melhorar os protocolos de actuação prévios, durante e após a radioterapia.

Objectivos

O objectivo principal deste trabalho é avaliar e analisar o impacto do tratamento com radioterapia na QdVRS dos doentes oncológicos de cabeça e pescoço através da aplicação de questionários traduzidos e validados para a população portuguesa. São objectivos específicos deste estudo:

- Conhecer as implicações da radioterapia usada em doentes oncológicos de cabeça e pescoço, focalizadas na cavidade oral;

A Radioterapia em Patologia Oncológica de Cabeça e Pescoço: Impacto na QdV e na Saúde Oral

- Estudar as relações entre as características sócio-demográficas e de QdVRS da amostra;
- Avaliar a QdVRS dos pacientes em diferentes estádios de diagnóstico da patologia oncológica de cabeça e pescoço;
- Com base nos resultados de QdVRS e no estudo dos impactos em Saúde Oral, descrever as boas práticas em Medicina Dentária no acompanhamento destes doentes oncológicos.

Métodos utilizados

Efectuou-se uma pesquisa bibliográfica de artigos científicos publicados, na sua maioria, entre 2006 e 2012 e algumas obras literárias. A pesquisa foi feita em motores de busca *on-line*, na biblioteca da Universidade Fernando Pessoa – FCS, biblioteca do Instituto Português de Oncologia Francisco Gentil do Porto (IPOPFGF) e na biblioteca da Faculdade de Medicina Dentária da Universidade do Porto (FMDUP). De um total de 128 referências bibliográficas, foram utilizadas 101. Os critérios de selecção utilizados foram as datas de publicação mais recentes; a maior relação com o tema do trabalho e

PubMed	www.pubmed.com	apenas artigos em inglês, português e
	<ul style="list-style-type: none">• Total de 54 artigos.• 39 artigos utilizados.	
SciELO		espanhol.
	<ul style="list-style-type: none">• Total de 11 artigos.• 6 artigos utilizados.	
Biblioteca Virtual em Saúde	http://www.bvs.eportuguese.org	
	<ul style="list-style-type: none">• Total de 19 artigos.• 17 artigos utilizados.	
Google Académico	http://scholar.google.pt	
	<ul style="list-style-type: none">• Total de 29 artigos.• 24 artigos utilizados.	

Motores de b

Para recolha de informação foi também realizado um estudo de campo no período de Março de 2010 a Junho de 2012, no qual participaram 91 doentes oncológicos de cabeça e pescoço dos Serviços de Otorrinolaringologia e de Cabeça & Pescoço do Instituto Português de Oncologia Francisco Gentil do Porto (IPOPFG), respondendo a dois questionários específicos para este tipo de doentes, imediatamente antes da consulta, como parte da avaliação de rotina.

Foi utilizada a versão portuguesa publicada e validada do European Organisation for Research and Treatment of Cancer Quality of Life Questionnaire-Core 30 (EORTC QLQ-C30) e do European Organisation for Research and Treatment of Cancer Quality of Life Questionnaire Head and Neck Cancer Module (EORTC QLQ-H&N35). O QLQ-C30 (versão 3.0) consiste em 30 questões, em que 24 estão organizadas em 9 escalas multi-item: 5 escalas funcionais (física, desempenho, emocional, cognitiva e social), 3 escalas de sintomas (fadiga, dor, náusea e vômito), o status global de saúde/escala QdVRS e 6 itens simples para avaliação de sintomas ou problemas adicionais (dispneia, perda de apetite, dificuldades financeiras, insónia, obstipação e diarreia). As possibilidades de resposta às perguntas 1 a 28 variam entre 1 - 4 (1 - “Não”; 2 - “Um pouco”; 3 - “Bastante”; 4 - “Muito”). As possibilidades de resposta às perguntas de 29 e 30 variam entre 1 e 7, numa escala em que 1 significa “péssima” e 7 significa “ótima”. As pontuações são transformadas em escalas de 0 a 100, onde à excepção das escalas funcionais e *Status* global de saúde, em todas as outras escalas e itens simples, uma pontuação elevada indica pior QdVRS. Os dados obtidos correspondem ao estado do doente durante a última semana. Os dados obtidos foram cotados segundo o Manual da

EORTC (Fayers, 2001). O módulo QLQ-H&N35 (versão 3.0) é específico para doentes oncológicos de cabeça e pescoço e consiste em 35 questões, em que 24 estão organizadas em 7 escalas multi-item e 11 itens simples, que descrevem preocupações específicas destes pacientes, sendo que pontuações elevadas traduzem a existência de mais problemas. As possibilidades de resposta às questões 31 a 60 variam entre 1 - 4 (1 - “Não”; 2 - “Um pouco”; 3 - “Bastante”; 4 - “Muito”) e nas questões 61 a 65 variam entre 1 – 2 (1 – “Não”; 2 – “Sim”) (Fayers, 2001).

Os questionários foram apresentados aos doentes no Gabinete de QdVRS em Oncologia do IPOPGF, respondendo aos mesmos, na plataforma: (Quality of Life Informatic Platform – QoLIP) num monitor *touch-screen*, sendo que a alguns doentes foi necessário ler-lhes as questões devido ao baixo grau de escolaridade que apresentavam.

As variáveis sociodemográficas, hábitos comportamentais (consumo de Tabaco e álcool) e variáveis clínicas foram obtidas e transcritas por profissionais de saúde a partir dos processos clínicos e de entrevistas com o doente.

Foram incluídos neste estudo todos os doentes dos Serviços de ORL e de Cabeça e Pescoço do IPOPGF que efectuaram Radioterapia no último ano, que responderam aos questionários e dos quais constava informação relativa ao estadiamento da doença (TNM). Por oposição, excluíram-se todos os doentes que não cumpriam estes requisitos.

A partir da base de dados de Radioterapia do IPOPGF, foi possível tratar e analisar os resultados, recorrendo ao programa estatístico SPSS *for Windows*.

Nos testes estatísticos realizados durante o processo de investigação, nomeadamente o teste de χ^2 , *T*-student para amostras independentes e ANOVA a um factor, utilizou-se um nível de confiança de 95%, considerando a rejeição da hipótese nula sempre que o α (erro tipo I) era menor do que 0.05 (*p-value*).

Este estudo foi realizado com a aprovação da Comissão Ética do IPOPGF e todos os doentes concordaram em participar no estudo. Os dados foram recolhidos como parte da avaliação de rotina.

DESENVOLVIMENTO

I. Patologia Oncológica de Cabeça e Pescoço

A OMS define cancro como “um grande grupo de doenças que pode afectar qualquer parte do corpo”, podendo também utilizar-se os termos tumores malignos e neoplasmas, com o mesmo significado (WHO, 2011).

De acordo com Irish *et al.* (2006), 5% de todos os novos cancros diagnosticados são tumores malignos de cabeça e pescoço. Acomete mais indivíduos do género masculino, numa razão de 2:1, embora a incidência esteja a aumentar no género feminino (Daniel *et al.*, 2006; Gomes *et al.*, 2003; Oliveira *et al.*, 2005; Santos *et al.*, 2011). Segundo Daniel *et al.* (2006) e Irish *et al.* (2006) este aumento deve-se ao maior uso do tabaco por parte

das mulheres. Relativamente ao factor idade, a incidência é maior a partir dos 40 anos, no entanto, pode ocorrer em idades inferiores, particularmente associado a doentes com défices imunitários (Daniel *et al.*, 2006; Gomes *et al.*, 2003; Santos *et al.*, 2011).

Os tumores malignos de cabeça e pescoço podem atingir diferentes localizações anatómicas: língua, lábios, mucosa oral, faringe, laringe, porção cervical do esófago, seios paranasais, glândulas salivares, tiróide, paratiróide e pele (Gomes *et al.*, 2003; Rubira *et al.*, 2007).

A maioria das neoplasias de cabeça e pescoço são classificados anatomo-histologicamente como: carcinomas, ou seja, tumores de origem epitelial, sendo a forma mais comum o carcinoma espinocelular (90 a 95%), que consiste na proliferação descontrolada e virtualmente autónoma de células epiteliais estratificadas da mucosa oral (Gomes *et al.*, 2003; Honorato *et al.*, 2009; Longo *et al.*, 2011; Oliveira *et al.*, 2005). Contudo, podem também ocorrer a partir de tecido conjuntivo, tecido linfóide, pele e glândulas salivares maiores ou menores (Irish *et al.*, 2006).

Não é comum a ocorrência de metastização sistémica no cancro oral, excepto em estádios avançados de carcinoma nasofaríngeo. Quando ocorrem, são mais comuns nos pulmões, fígado e ossos (Irish *et al.*, 2006).

Para Scully (2011), a carcinogénese consiste na progressão de uma célula saudável normal para pré-maligna ou potencialmente maligna, proliferando autonomamente. Assim, o mecanismo genético do cancro baseia-se na promoção do crescimento dos proto-oncogenes e expressão dos oncogenes, e na falha dos genes supressores tumorais (que regulam o ciclo celular), dos genes que regulam a morte celular programada (induzem a apoptose) e dos genes envolvidos na reparação do ADN (Robbins *et al.*, 2010; Scully, 2011).

O processo de carcinogénese divide-se em quatro fases (Santos *et al.*, 2011):

- Iniciação – as células são expostas a agentes carcinogénicos, promovendo alterações irreversíveis no ADN das mesmas.

- Promoção – as células iniciadas são seleccionadas e forçadas a dividirem-se com frequência.
- Transformação maligna – acumulam-se mutações no ADN das células devido a lesões em genes críticos que controlam o processo de divisão e transcrição do mesmo (células pré-neoplásicas), apresentando características histopatológicas próprias que permitem o diagnóstico (Tabela 1).
- Progressão – devido às alterações acumuladas, as células pré-neoplásicas tornam-se malignas, tendo a capacidade de invasão dos tecidos vizinhos e metastização.

Núcleos proeminentes. Pleomorfismo celular. Nucléolos evidentes. Mitoses frequentes. Perda de diferenciação. Perda de polaridade celular.	Queratinização. Estratificação epitelial irregular. Resposta inflamatória perilesional (linfócitos, plasmócitos, células de Langerhans). Angiogénese.
--	--

Tabela 1: Características das células malignas e resposta biológica associada à transformação maligna (citado de Santos *et al.*, 2011, p. 8).

A ocorrência de mutações no ADN das células aumenta principalmente devido a vários factores de risco (principalmente factores exógenos), sendo considerados os principais, o tabaco e o álcool. O tabaco aumenta o risco de cancro oral e vias aérea e digestiva superiores em duas ou três vezes e, quando associado ao álcool, o risco aumenta de 10 a 15 vezes. Estes estão mais associados ao desenvolvimento de tumores da mucosa oral. Outros factores de risco para o desenvolvimento de neoplasias são: a radiação ultravioleta (relacionada com o cancro do vermelhão do lábio aquando da exposição solar frequente); a composição da dieta (deficiência em ferro associada à síndrome de Plummer-Vinson; alimentação rica em frutos e legumes diminui o risco de cancro); factores traumáticos como próteses desajustadas ou dentes fracturados; factores infecciosos (bacterianos como a *Candida albicans*, víricos como o HPV (human papilloma viruses) e HSV (herpes simplex viruses)); factores hereditários e o estatuto

social e económico; exposição profissional; polimorfismos genéticos (Daniel *et al.*, 2006; Gomes *et al.*, 2003; Irish *et al.*, 2006; Oliveira *et al.*, 2005; WHO, 2011; Santos *et al.*, 2008; Santos *et al.*, 2011; Scully, 2011).

II. Abordagem Terapêutica na Patologia Oncológica de Cabeça e Pescoço

De acordo com Irish *et al.* (2006), “há evidências cada vez maiores da eficácia das estratégias de preservação de órgãos”.

A escolha do tratamento das neoplasias vai depender da sua localização, extensão, estadiamento, relação com estruturas anatómicas vizinhas, envolvimento da cadeia linfática e das expectativas e condições físicas do doente (idade e cooperação), podendo assim variar entre a cirurgia, radioterapia ou quimioterapia ou combinação entre elas (Emmi *et al.*, 2009, Honorato *et al.*, 2009; Longo *et al.*, 2011). É necessário ter também em atenção a facilidade ou não do doente no acesso ao atendimento médico e os recursos económicos, sendo que “a meta principal deve ser a obtenção da cura, maximizando a QdVRS (Irish *et al.*, 2006).

As terapias para oncologia de cabeça e pescoço dividem-se em dois grandes grupos, conforme o seu objectivo seja o tratamento loco-regional ou o tratamento sistémico. Assim, no primeiro grupo incluem-se a cirurgia e a radioterapia, que são utilizadas de modo isolado ou em associação, no tratamento de cancros nos estádios iniciais (I/II). No tratamento de tumores nos estádios III/IV, podem ser empregues quer as terapias do primeiro grupo, quer as do segundo, do qual fazem parte a quimioterapia e novos fármacos dirigidos contra alvos moleculares específicos. Nestes casos, deve ser escolhida a terapia que resulte em maior possibilidade de cura, tendo sempre em atenção as características do tumor e do paciente (Santos *et al.*, 2011).

1. Cirurgia

De acordo com Volpato *et al.* (2007), a cirurgia aplicada como terapêutica em oncologia, tem dois objectivos principais, que são a ressecção da massa tumoral e dos tecidos envolvidos (gânglios linfáticos) e a remoção de órgãos endócrinos que possam

alterar a disseminação da doença. Assim, a cirurgia pode causar limitações estéticas e funcionais (Paiva *et al.*, 2010).

Após fazer uma correcta avaliação do estágio da neoplasia e definir a doença ressecável, a excisão cirúrgica é a abordagem terapêutica mais eficaz para atingir a cura, sendo de máxima importância no controlo da mesma, a margem de recessão livre de tumor. A recessão pode ser feita através de bisturi, laser ou electrodissecação e, em qualquer uma delas é importante garantir margens livres de doença através da consulta anatomopatológica intra-operatória e é necessário verificar a existência de gânglios cervicais metastizados ou tumores iniciais espessos ($\geq 3\text{mm}$), estando nestes casos indicado o esvaziamento ganglionar cervical. Quando restam dúvidas em relação às margens de recessão do tumor primário, deve ser considerado o uso da radioterapia adjuvante. As metástases são mais comuns em casos de tumores com localizações mais inferiores da cavidade oral (Irish *et al.*, 2006; Santos *et al.*, 2011).

De acordo com Gil *et al.* (2009), mesmo após a recessão cirúrgica completa do tumor primário existe um risco anual de 4% destes doentes terem uma recidiva, pelo que é necessário um controlo apertado, incentivar o abandono dos principais factores de risco (tabaco e álcool) e realizar exames de rotina para detecção precoce.

2. Quimioterapia

Segundo Vidal *et al.* (2010) e Russo *et al.* (2008), quando a cirurgia não é possível, nos casos mais avançados e nos quais o prognóstico é grave, é aplicada a quimioterapia associada à radioterapia.

Os agentes quimioterápicos são compostos químicos utilizados para destruir ou impedir a proliferação das células neoplásicas, no entanto, vão também causar toxicidade nos tecidos normais com elevada taxa de renovação celular (Kreuger *et al.*, 2009; Paiva *et al.*, 2004).

Alguns dos compostos químicos eficazes na quimioterapia são: metotrexato, bleomicina, cisplatina, carboplatina, fluoruracilo, ifosfamida, entre outros. A cisplatina é referida como sendo dos compostos mais eficazes, sendo normalmente administrada durante 3 a 4 semanas na dose de 80 a 100mg/m² (Mendenhall *et al.*, 2005).

Com o uso dos agentes citotóxicos vai ocorrer a imunossupressão, que faz com que ocorram efeitos negativos (ex.: mucosite, candidíase, xerostomia) na cavidade oral dependentes do tipo e dose do agente utilizado, predispondo também para infecções, pelo que é de extrema importância prevenir as complicações através da estabilização das condições orais prévias ao tratamento e acompanhamento durante o mesmo. Para além de agravar o estado geral dos doentes, pode fazer com que seja necessário interromper o tratamento devido à sua toxicidade (Hespanhol *et al.*, 2010; Kemmelmeier *et al.*, 2008; Kreuger *et al.*, 2009; Paiva *et al.*, 2004).

Quando utilizada juntamente com a radioterapia, possibilita um melhor controlo loco-regional da doença (verificado principalmente nos tumores de laringe e faringe), permitindo também a preservação do órgão (Santos *et al.*, 2011).

3. Radioterapia

A radioterapia consiste na utilização da radiação ionizante como agente terapêutico para destruir as células tumorais, sendo empregue uma dose de radiação pré-calculada num volume de tecido tumoral, por um período de tempo determinado, evitando danificar os tecidos adjacentes pois a regeneração tecidular far-se-á à custa destes (Jham *et al.*, 2006; Vidal *et al.*, 2010).

Opta-se por este tipo de tratamento em associação à cirurgia nos estádios mais avançados (III/IV) ressecáveis, podendo também associar-se à quimioterapia nestes casos, quando os doentes apresentam factores de risco para recorrência. Nos casos em que a cirurgia não é possível, tem indicação a aplicação de radioterapia em associação com a quimioterapia. A radioterapia pode também ser aplicada de modo isolado para tumores pequenos (estádios iniciais). Tem também aplicação no pós-operatório, depois da cirurgia, para ter a certeza de que todas as células tumorais foram destruídas (ex:

margens ou gânglios linfáticos comprometidos), e como tratamento paliativo, para aliviar sintomas como dor, hemorragia, disfagia (Daniel *et al.*, 2006; Jham *et al.*, 2006; Vidal *et al.*, 2010).

As radiações ionizantes podem ser corpusculares (electrões, protões e neutrões) ou electromagnéticas (fotões [raios X e gama]), sendo as últimas as utilizadas na maior parte dos tratamentos radioterápicos (Da Silva *et al.*, 2004; Jham *et al.*, 2006; Vidal *et al.*, 2010).

Estas radiações vão interagir com o ADN das células, directa ou indirectamente. A forma directa consiste na clivagem da molécula de ADN pela radiação, interferindo directamente no processo de duplicação celular. A forma indirecta ocorre através da hidrólise da água que leva à ruptura das cadeias de ADN e, conseqüentemente, à morte celular ou incapacidade de reprodução, sendo este processo mais importante, uma vez que a água representa a maior parte do conteúdo das células (Jham *et al.*, 2006; Vidal, *et al.* 2010).

A quantidade de radiação absorvida pelos tecidos é expressa em Gray (Gy), que equivale a 1 joule de energia por quilograma (Andrews *et al.*, 2001_a; Jham *et al.*, 2006; Vidal, *et al.* 2010).

Actualmente, o tratamento convencional para patologia oncológica de cabeça e pescoço consiste numa dose total curativa de 50-70 Gy, em 5 fracções semanais, uma fracção diária de 2 Gy, durante 5-7 semanas, incluindo o tumor primário, margens de segurança e campos cervicais nos casos em que há risco de metastização. No caso de tratamentos adjuvantes, são aplicadas doses de 45 Gy no pré-operatório e 55-60 Gy no pós-operatório (Jham *et al.*, 2006; Pelisser *et al.*, 2008; Vidal *et al.*, 2010).

De acordo com a localização da fonte de energia, a radioterapia pode ser de dois tipos: externa e interna; a opção entre os dois tipos é realizada consoante as características e localização do tumor, bem como o objectivo do tratamento (Pelisser *et al.*, 2008; Santos *et al.*, 2011).

i. Radioterapia externa

Na radioterapia externa, também denominada radioterapia de raio externo (EBRT) a fonte de energia encontra-se afastada do paciente (externamente ao doente) e é, geralmente, um acelerador linear que só produz energia quando ligado a uma fonte de energia eléctrica (Glastonbury *et al.*, 2010; Santos *et al.*, 2011; Vidal *et al.*, 2010).

Inicialmente era utilizada a técnica de radioterapia convencional ou radioterapia 2D, cujo planeamento é feito a 2 dimensões., no entanto, verificou-se a ocorrência de efeitos secundários devido à irradiação de órgãos adjacentes ao tumor, com as mesmas doses utilizadas no tumor (Fang *et al.*, 2006; Santos *et al.*, 2011).

Actualmente, de modo a otimizar a terapêutica tumoral e diminuir os efeitos secundários nos órgãos adjacentes, são utilizadas a radioterapia conformacional ou 3D e a radioterapia de intensidade modulada (IMRT). Através do planeamento a 3 dimensões, com base em imagens de TAC, RM e PET, é possível identificar e delimitar espacialmente os tumores, diferenciando também os órgãos adjacentes e determinando as doses máximas toleradas pelos mesmos. Assim, é possível administrar as doses terapêuticas no tumor e reduzir as doses que vão atingir os tecidos normais adjacentes (Fang *et al.*, 2006; Glastonbury *et al.*, 2010; Lee *et al.*, 2008; Nuyts, 2007; Santos *et al.*, 2011; Vidal *et al.*, 2010).

A radioterapia de intensidade modulada é a técnica mais avançada, apresentando vantagens relativamente à radioterapia 3D da qual deriva. Esta técnica permite a modulação da intensidade do feixe de radiação, permitindo diferentes graduações de dose nos diferentes alvos, otimizando o tratamento pois no campo de radiação é incluído menos tecido sã (Fang *et al.*, 2006; Lee *et al.*, 2008; Pelisser *et al.*, 2008; Santos *et al.*, 2011).

ii. Radioterapia interna

A radioterapia interna ou braquiterapia consiste em colocar uma pequena fonte de radiação (actualmente são mais utilizadas fontes radioactivas de irídio-192) no interior

do doente (dentro ou perto do tumor), permitindo que a dose de radiação no local do tumor seja elevada e diminuta nos tecidos normais afastados da fonte radioactiva, isto é, obtém-se um maior controlo local. Nesta técnica são utilizados implantes, que podem ser temporários ou permanentes, de alta ou de baixa dose, intracavitários ou intraluminais. A braquiterapia de baixa dose continua a ser a mais usual no tratamento de patologia oncológica de cabeça e pescoço, sendo utilizados vectores temporários (fios de metal ou tubos de plástico) e optimizando a distribuição da dose de modo individualizado para cada caso. Normalmente este tipo de tratamento é feito durante alguns minutos ou vários dias, dependendo da dose utilizada, e o paciente é isolado numa sala protegida contra a radiação até ao fim do tratamento, retirando-se nesta altura os implantes radioactivos. Na braquiterapia de alta dose, não é necessário o isolamento do paciente, permitindo manter as suas actividades diárias. Este tratamento é realizado através da aplicação permanente de sementes radioactivas e a radiação é distribuída em fracções diárias de poucos minutos. Devido à complexidade desta técnica, é necessário um controle rigoroso da dose e posicionamento dos implantes para garantir a efectividade e segurança do tratamento (Calcina *et al.*, 2001; Casino *et al.*, 2006; Gomes *et al.*, 2003; Gutiérrez-bayard *et al.*, 2011; Pelisser *et al.*, 2008; Santos *et al.*, 2011; Silva *et al.*, 2011; Waldron *et al.*, 2006; Zubeldia *et al.*, 2005).

III. Complicações Oraís Mais Frequentes da Radioterapia

O tratamento através da radioterapia tem demonstrado efeitos terapêuticos positivos (altos índices de cura e maior sobrevida) e benefícios ao nível das actividades diárias dos doentes, manutenção da função e imagem corporal, no entanto, apesar de não invasiva, esta terapia não deixa de apresentar efeitos colaterais, uma vez que não diferencia as células neoplásicas das células normais (Ramos *et al.*, 2004; Volpato *et al.*, 2007; Wada *et al.*, 2009). Assim, ao longo do tratamento, simultaneamente à destruição das células tumorais, podem ocorrer danos irreversíveis nas células normais adjacentes

ao tumor, uma vez que também estas são incluídas no campo de radiação (Paiva *et al.*, 2007; Paiva *et al.*, 2010).

Segundo Jham *et al.* (2006), as células neoplásicas são susceptíveis aos efeitos da radiação, devido às suas mitoses sucessivas.

As reacções adversas devem-se à exposição de extensas áreas que incluem a cavidade oral, maxila, mandíbula e glândulas salivares a elevadas doses de radiação, sendo que com o aumento da dose de radiação conduz a um aumento significativo da incidência de complicações, as quais podem ser reversíveis ou irreversíveis (Jham *et al.*, 2006; Santos *et al.*, 2010).

Assim, a magnitude das complicações relaciona-se directamente com vários factores: opção terapêutica, classificação do tumor e tipo de paciente. Relativamente ao tratamento, é importante o tipo de radiação, a dose total e o tipo de fraccionamento utilizados, pois doses de radiação elevadas podem causar hipoxia, redução do suprimento sanguíneo, necrose e infecção. É também importante considerar o tipo histológico do tumor, o seu estadiamento e localização anatómica. No paciente, deve-se avaliar o género, a idade, o estado geral de saúde, bem como a presença de doenças concomitantes, factores psicológicos e sociais, hábitos de higiene oral e outros que interfiram com a sua saúde (Osterne *et al.*, 2008; Paiva *et al.*, 2007; Paiva *et al.*, 2010; Salazar *et al.*, 2008).

Devido ao tratamento radioterápico, os doentes oncológicos de cabeça e pescoço podem apresentar complicações generalizadas, que consistem em mal-estar, náuseas e vômitos, anorexia e cansaço e ocorrem em cerca de 65 a 100% dos doentes em fase de tratamento, bem como complicações localizadas, que se manifestam por alterações quantitativas ou qualitativas (ex: mucosa frágil e fluxo salivar reduzido), sendo a mucosite uma das mais frequentes (Salazar *et al.*, 2008; Silva Júnior *et al.*, 2010).

As complicações podem também ser classificadas como agudas (ex: mucosite ou estomatite) se ocorrem durante ou nas semanas imediatas ao tratamento (até 3 meses após a aplicação da radiação), e acometem tecidos com alta taxa de renovação celular,

como é o caso da mucosa oral; ou tardias/crônicas (ex: xerostomia, cáries de radiação, osteorradionecrose, trismo, alterações no paladar, dermatite, necrose dos tecidos moles) se ocorrem meses ou anos após o tratamento, comprometendo tecidos e órgãos de maior especificidade celular, como músculos e ossos. As complicações tardias são, normalmente, irreversíveis e variam de intensidade (leves, moderadas ou graves), piorando a QdVRS dos doentes (Almeida *et al.*, 2009; Da Silva *et al.*, 2004; Jham *et al.*, 2006; Santos *et al.*, 2010; Silva *et al.*, 2011). Como refere Ramos *et al.* (2005), havendo uma avaliação inicial dos doentes antes do tratamento radioterápico, podem-se prevenir as complicações, ou pelo menos, minimizá-las.

1. Xerostomia

A saliva desempenha um papel fundamental na manutenção da homeostase da cavidade oral, devido à sua composição em antimicrobianos, imunoglobulinas, proteínas e electrólitos. Assim, a saliva é importante para a limpeza da cavidade oral, lubrificação da mucosa oral, neutralização de ácidos devido ao seu efeito tampão, defesa contra microrganismos, facilitação da mastigação, deglutição e fonação (Feio *et al.*, 2005).

As glândulas parótidas e submandibulares produzem 90% da saliva total, sendo que apenas 5% é produzida pelas glândulas sublinguais e os restantes 5% pelas glândulas salivares minor. As glândulas parótidas são glândulas serosas (mais radiosensíveis que as mucinosas), cuja secreção é muito mais rica em água, pelo que quando ocorrem lesões nestas glândulas, a saliva produzida torna-se mais espessa e viscosa (Feio *et al.*, 2005; Guebur *et al.*, 2004).

As lesões nas glândulas salivares ocorrem devido à sua inclusão no campo de tratamento radioterápico da patologia oncológica de cabeça e pescoço, dependendo do volume de glândulas irradiado (principalmente as glândulas parótidas), da dose total de radiação e da técnica utilizada, conduzindo à ocorrência de xerostomia, que vai ter implicações físicas, psicológicas e sociais na vida dos doentes (Freitas *et al.*, 2011; Van Rij *et al.*, 2008; Wada *et al.*, 2009).

Feio *et al.* (2005), refere que os doentes submetidos a radioterapia na região das glândulas salivares apresentam uma saliva mais espessa e aderente devido à maior radiosensibilidade das glândulas serosas relativamente às mucosas.

“A xerostomia é a sensação subjectiva de boca seca” (Freitas *et al.*, 2011), sendo diferente de hipossalivação (diminuição da quantidade de fluxo salivar), e apresenta alterações qualitativas e quantitativas da saliva, tendo como consequências a dificuldade fonética, de deglutição, desconforto, perda do paladar, infecções intra-orais, halitose e cáries dentárias (Braam *et al.*, 2007; Freitas *et al.*, 2011; Wada *et al.*, 2009).

Os sintomas da xerostomia surgem geralmente logo na primeira semana de tratamento com radioterapia (fase aguda), intensificando ao longo do tratamento e podendo durar meses ou anos mesmo após o fim do tratamento (Emmi *et al.*, 2009; Feio *et al.*, 2005).

Grau 1 (leve)	Sintomático (saliva espessa ou escassa), sem alterações significativas na dieta; produção de saliva não estimulada >0,2ml/min;
Grau 2 (moderado)	Sintomático com alterações significativas na dieta (toma abundante de água ou uso de outros lubrificantes, dieta limitada a purés e/ou alimentos moles e húmidos); produção de saliva não estimulada entre 0.1 a 0.2 ml/min;
Grau 3 (severo)	Sintomas que levam a incapacidade de se alimentar oralmente; necessidade de alimentação enteral ou parentérica; produção de saliva não estimulada <0,1 ml/min.

Tabela 2: Escala de classificação clínica da xerostomia (adaptado de Feio *et al.*, 2005).

2. Disfagia

A disfagia define-se como a dificuldade e dor na mastigação e deglutição dos alimentos e deve-se aos efeitos directos da radiação sobre os músculos constritores da faringe (provoca fibrose e atrofia muscular) e aos efeitos da xerostomia na formação do bolo alimentar, que associado à irritação da mucosa conduz a uma mastigação dolorosa e menor QdVRS (Emmi *et al.*, 2009; Portas *et al.*, 2011; Rubira *et al.*, 2007). De acordo com Li *et al.* (2009) e Pauloski (2008), o tipo e a severidade da disfagia vão depender

da extensão e localização do tumor, estruturas envolvidas, bem como o tratamento seleccionado.

3. Disgeusia

A disgeusia é definida como a diminuição ou perda do paladar e pode atingir os pacientes irradiados a partir da segunda ou terceira semana de tratamento, atingindo cerca de 70% destes pacientes, associado também a perda de apetite e de peso. Para além disso, estes pacientes referem também fraqueza, mal-estar e desidratação (Emmi *et al.*, 2009; Jham *et al.*, 2006; Paiva *et al.*, 2010; Rubira *et al.*, 2007; Salazar *et al.*, 2008).

Esta alteração do paladar é explicada pelo comprometimento das papilas gustativas, que sofrem atrofia gradual por serem radiosensíveis, e pelo aumento da viscosidade e alteração bioquímica da saliva que dificulta o contacto físico das papilas gustativas da língua com os alimentos. Inicialmente é afectada a percepção do ácido e do amargo, seguindo-se o doce e o salgado (Emmi *et al.*, 2009; Jham *et al.*, 2006; Paiva *et al.*, 2010; Rubira *et al.*, 2007; Salazar *et al.*, 2008).

Esta alteração pode ser reversível (recuperação total ou parcial do paladar) entre dois meses a um ano após terminar radioterapia, no entanto, alguns doentes mantêm esta alteração permanentemente (em casos de xerostomia severa) (Emmi *et al.*, 2009; Jham *et al.*, 2006; Paiva *et al.*, 2010; Rubira *et al.*, 2007; Salazar *et al.*, 2008).

4. Mucosite

A mucosite é uma resposta inflamatória da mucosa oral à radioterapia para patologia oncológica de cabeça e pescoço, com uma incidência nestes doentes, superior a 90%, sendo uma das principais complicações decorrentes da radioterapia e considerado o maior factor dose-limitante, devido à alta taxa de renovação celular e baixa radioresistência das células da mucosa oral (Albuquerque *et al.*, 2007; Almeida *et al.*, 2009; Lino *et al.*, 2011; Rosa *et al.*, 2005; Satheeshkumar *et al.*, 2010).

O diagnóstico da mucosite baseia-se em exames clínicos da cavidade oral, sendo que os primeiros sinais incluem eritema da mucosa oral, que pode evoluir para edema, erosão e ulceração, sendo que as úlceras apresentam-se normalmente recobertas por uma pseudomembrana fibrinosa esbranquiçada. A sensação de ardência e a sensibilidade aumentada a alimentos quentes ou ácidos são alguns dos sintomas iniciais. (Andrews *et al.*, 2001_a; Lino *et al.*, 2011; Lalla *et al.*, 2008; Santos *et al.*, 2009).

O risco e a severidade da mucosite estão relacionados com factores como o tipo de radiação, dose diária, esquema de fraccionamento, área e volume de tecido irradiado. Assim, o hiper-fraccionamento e a associação com a quimioterapia, aumenta a prevalência, severidade e duração da mucosite oral. Relativamente aos factores do doente, são importantes a idade, estado clínico geral e dentário, bem como a higiene oral durante o tratamento, hábitos de consumo de tabaco e álcool e outros factores predisponentes como a xerostomia ou a presença de infecção (Almeida *et al.*, 2009; Lanzós *et al.*, 2010; Simões *et al.*, 2011).

Esta complicação é mais frequente e severa na mucosa não queratinizada, atingindo principalmente o palato mole, mucosa jugal e bordos laterais da língua, no entanto, também pode surgir em áreas queratinizadas como a gengiva aderida, língua e palato duro (Silva Júnior *et al.*, 2010; Simões *et al.*, 2011).

De acordo com a escala da OMS para a severidade da mucosite oral e através do exame clínico, esta complicação divide-se em 5 graus (0 a 4) (Satheeshkumar *et al.*, 2011; Silva *et al.*, 2008):

Grau 0	Mucosa com aspecto normal, sem evidência de mucosite.
Grau 1	Eritema; ardor; sem ulceração.
Grau 2	Eritema; úlceras pouco extensas; capacidade do doente para ingerir alimentos sólidos.
Grau 3	Eritema; úlceras; capacidade do doente para ingerir apenas

	alimentos líquidos.
Grau 4	Eritema; úlceras extensas; impossibilidade de deglutição.

Tabela 3: Escala de classificação clínica da mucosite (Satheeshkumar *et al.*, 2011; Silva *et al.*, 2008).

Segundo Silva Júnior *et al.* (2010) e Russo *et al.* (2008) a mucosite oral é considerada uma das principais causas de dor nos pacientes irradiados de cabeça e pescoço, podendo atingir diversos níveis e chegar a comprometer a sua alimentação e QdVRS, criando também, por vezes, a necessidade de alterar ou interromper o protocolo de tratamento. Isto vai interferir no prognóstico da doença e na QdVRS do doente, sendo necessário prolongar o tratamento, maiores custos e desmotivando também o doente (Elting *et al.*, 2008; Gomes *et al.*, 2009, Sennhenn-Kirchner *et al.*, 2009).

A mucosite oral radioinduzida pode começar a manifestar-se após aproximadamente duas semanas do início da radioterapia, ou quando atinge doses acumuladas superiores a 2000 cGy. No caso da mucosite quimioinduzida, apresenta-se de maneira semelhante à radioinduzida, no entanto, manifesta-se mais rapidamente, ocorrendo alguns dias após o tratamento (Júnior *et al.*, 2006; Simões *et al.*, 2011).

Kelner *et al.* (2007) refere que há evidências da eficiência da utilização da terapia a laser, pois diminui a dor e acelera o processo de cicatrização das lesões, o que torna este método bastante promissor no tratamento da mucosite.

Trata-se de um estado transitório, pois o doente recupera espontaneamente após um mês do fim da radioterapia, no entanto, é necessário prevenir ou controlar as sequelas devido à sua característica aguda (Gomes *et al.*, 2009).

Segundo Lalla *et al.* (2008), a incidência de mucosite oral é elevada em doentes com tumores primários na cavidade oral, orofaringe e nasofaringe; quando se associa a quimioterapia à radioterapia e quando a dose total acumulada desta é superior a 5000 cGy ou há um hiper-fraccionamento (mais do que uma dose diária).

5. Infecções Fúngicas

Como refere Jham *et al.* (2006), é comum a detecção de candidíase oral nos pacientes a realizar tratamento de cancro das vias aero-digestivas superiores.

Clinicamente, esta infecção caracteriza-se pela presença de placas brancas na língua e na mucosa oral, que desaparecem quando submetida a raspagem, deixando uma superfície ulcerada e dolorosa. Pode ser encontrada sob a forma pseudomembranosa ou eritematosa, sendo que esta última pode ser de difícil diagnóstico, pois em pacientes submetidos a radioterapia, pode ser confundida com a mucosite (Andrews *et al.*, 2001_a; Freitas *et al.*, 2001₁; Paiva *et al.*, 2010; Salazar *et al.*, 2008; Sena *et al.*, 2009; Siqueira *et al.*, 2009).

A *Candida albicans* é o principal agente etiológico da candidíase, que apesar de ser um componente da flora oral normal, na presença de factores como desordens endócrinas, lesões nas mucosas (ex: mucosite), higiene oral deficiente ou tratamento prolongado com antibióticos e corticosteróides, pode aumentar a colonização por este agente oportunista. Nos pacientes sujeitos a tratamento radioterápico, o risco aumentado para a candidíase pode dever-se à supressão da função dos neutrófilos polimorfonucleares, bem como à redução do fluxo salivar, diminuindo a função antibacteriana da saliva. Assim, a infecção por *Candida* pode ser encontrada em 17-29% dos pacientes irradiados, tendo também sido encontradas associações entre este tipo de infecção na cavidade oral e orofaringe provocadas por outros tipos de *Candida* como a *C. dubliniensis* e *C. glabrata*. (Freitas *et al.*, 2001₁; Kemmelmeier *et al.*, 2008; Paiva *et al.*, 2010; Salazar *et al.*, 2008; Sena *et al.*, 2009; Siqueira *et al.*, 2009).

6. Infecções Víricas

Segundo Paiva *et al.* (2010), o vírus do herpes simples (HSV) é o patogénio mais comumente associado às lesões orais nos pacientes imunocomprometidos. A infecção por este vírus tende a desenvolver-se nestes doentes, associado à má higiene oral, má nutrição e ao uso do tabaco.

Nos pacientes irradiados de cabeça e pescoço ocorre imunossupressão e exposição directa dos tecidos à radiação ionizante, o que leva a que o vírus latente do HSV possa reactivar, levando a um quadro de estomatite que pode ser confundido com a mucosite oral, também muito frequente nestes doentes (Paiva *et al.*, 2010).

7. Infecções Bacterianas

Como referido para as infecções fúngicas e víricas, também as infecções bacterianas acometem os pacientes submetidos a radioterapia (elevado número de *Streptococcus mutans* e *Lactobacillus* (Andrews *et al.*, 2001_a). Estes têm um maior risco de infecções devido à redução do fluxo salivar, sendo menor a protecção do epitélio da mucosa oral contra a entrada de patogénios (Paiva *et al.*, 2010).

Assim, são factores de risco directo para infecções a inadequada higiene oral e a perda de integridade da mucosa oral, facilitando a aquisição de patogénios, e factores de risco indirectos o estado imunodeprimido dos doentes e a disfunção das glândulas salivares (Paiva *et al.*, 2010).

8. Alteração do Ligamento Periodontal

O ligamento periodontal também é afectado pela radiação ionizante em altas doses, sofrendo alterações morfológicas e histológicas: as fibras de *Sharpey* tornam-se desestruturadas, fragilizadas e ocorre a sua ruptura; diminui também o número de células e a irrigação sanguínea fica comprometida, facilitando o desenvolvimento de doença periodontal (Emmi *et al.*, 2009; Rodrigues, 2007; Salazar *et al.*, 2008).

No exame radiológico observam-se alterações no alvéolo (ampliação do espaço do ligamento periodontal e destruição do osso trabecular), o que sugere maior risco de doença periodontal e maior dificuldade de reparação (Emmi *et al.*, 2009; Salazar *et al.*, 2008).

Devido às alterações referidas, o ligamento periodontal torna-se menos resistente, conduzindo a maior risco de infecções ósseas, traumas, perda prematura dos dentes e pode conduzir a osteorradionecrose (Emmi *et al.*, 2009; Salazar *et al.*, 2008).

9. Osteorradionecrose

A osteorradionecrose (ORN) é uma das complicações mais sérias e debilitantes da radioterapia, afectando permanentemente os osteócitos e o sistema microvascular, tornando o osso hipóxico, hipovascular e hipocelular, o que dificulta a sua cicatrização e conduz à necrose (Ben-David *et al.*, 2009; Emmi *et al.*, 2009; Freitas *et al.*, 2011; Monteiro *et al.*, 2005; Tolentino *et al.*, 2011, Vier *et al.*, 2005).

Os principais factores de risco para a ocorrência de ORN são as extracções dentárias e outros problemas dentários (ex.: má higiene oral, doença periodontal, cáries extensas, abscessos) nas zonas sujeitas ao tratamento radioterápico (Ben-David *et al.*, 2009; Emmi *et al.*, 2009; Freitas *et al.*, 2011; Monteiro *et al.*, 2005; Tolentino *et al.*, 2011, Vier *et al.*, 2005).

Clinicamente pode manifestar-se por dor severa, ulceração da mucosa e exposição óssea, supuração, fístulas intra ou extra-orais, fracturas patológicas, afectando mais frequentemente a mandíbula do que a maxila, devido à sua pobre vascularização e grande densidade óssea. Os sintomas podem surgir meses ou anos após a radioterapia (Ben-David *et al.*, 2009; Emmi *et al.*, 2009; Freitas *et al.*, 2011; Monteiro *et al.*, 2005; Tolentino *et al.*, 2011, Vier *et al.*, 2005).

O diagnóstico é feito através da avaliação clínica, observando ulceração ou necrose da mucosa e exposição do osso necrosado durante mais de 3 meses, e através de exames radiológicos onde sejam evidentes áreas mais radiolúcidas, mal definidas, correspondentes às zonas necróticas e de destruição óssea, sendo também necessário fazer o diagnóstico diferencial com uma possível recidiva da neoplasia, através do estudo histopatológico da lesão (Ben-David *et al.*, 2009; Emmi *et al.*, 2009; Freitas *et al.*, 2011; Monteiro *et al.*, 2005; Tolentino *et al.*, 2011, Vier *et al.*, 2005).

Grau 1	Assintomático; apenas com evidências radiográficas; mucosa intacta.
Grau 2	Sintomático; interfere com as actividades diárias. Osso desnudado intraoralmente. Indicada mínima osteotomia.
Grau 3	Sintomático; interfere com as actividades diárias. Osso exposto clinicamente. Presença de fistulas cutâneas e infecção. Indicada cirurgia ou oxigenoterapia hiperbárica.
Grau 4	Debilitante (Ben-David <i>et al.</i> , 2009).

Tabela 4: Escala de classificação clínica da ORN (adaptado de Ben-David *et al.*, 2009 e Monteiro *et al.*, 2005).

10. Necrose dos Tecidos Moles

Jham *et al.* (2006) refere que a necrose dos tecidos moles pode ser definida como “uma úlcera localizada no tecido irradiado, sem presença de neoplasia residual” e relaciona-se com a dose, tempo e volume de tecido irradiado, aumentando o risco de necrose no tratamento com braquiterapia. Estas ulcerações encontram-se normalmente na localização primária do tumor, sendo frequentemente dolorosas.

Após a radioterapia, pode ocorrer fibrose dos tecidos moles e dos músculos da mastigação (temporal, masséter e músculos pterigóideus). Nestes casos, os tecidos moles tornam-se pálidos, finos e sem flexibilidade e pode ocorrer trismo da musculatura, interferindo na alimentação e nos cuidados dentários (Jham *et al.*, 2006).

11. Cáries de Radiação

Trata-se de um tipo agressivo de cárie (cáries rompantes) que pode surgir 3 a 12 semanas após a radioterapia. Há uma alteração na microbiota oral, com um aumento progressivo de *S. mutans*, *lactobacillus* e *candida*, tornando a placa bacteriana

acidogénica (Emmi *et al.*, 2009; Freitas *et al.*, 2011; Paiva *et al.*, 2010; Ramos *et al.*, 2005; Salazar *et al.*, 2008; Santos *et al.*, 2004).

A radioterapia tem um efeito directo nos dentes, diminuindo a capacidade de produção de dentina reaccional por parte dos odontoblastos, mas é sobretudo o seu efeito indirecto que tem o papel mais importante na formação deste tipo de cáries, através das alterações quantitativas e qualitativas da saliva, diminuindo o seu pH, capacidade tampão e aumentando a sua viscosidade (Emmi *et al.*, 2009; Freitas *et al.*, 2011; Paiva *et al.*, 2010; Ramos *et al.*, 2005; Salazar *et al.*, 2008; Santos *et al.*, 2004).

Inicia-se normalmente com a acumulação de biofilme na parte cervical dos dentes, expondo a dentina, até se estender a todas as faces dentárias, alterando a translucidez, a cor e friabilidade, podendo levar à perda da coroa dentária em semanas ou meses. Uma vez que na maioria das vezes a polpa já se encontra comprometida devido à radiação, estas cáries não apresentam sintomatologia dolorosa frequente (Emmi *et al.*, 2009; Freitas *et al.*, 2011; Paiva *et al.*, 2010; Ramos *et al.*, 2005; Salazar *et al.*, 2008; Santos *et al.*, 2004).

12. Hipersensibilidade Dentária

A hipersensibilidade dentária é, normalmente, associada à diminuição do fluxo salivar durante e após o tratamento e ao baixo pH salivar, ou a uma hiperémia pulpar temporária (Paiva *et al.*, 2010; Rodrigues, 2007).

13. Trismo Muscular

O trismo caracteriza-se pela limitação de abertura da boca (abertura inferior a 20mm) e ocorre quando os músculos da mastigação estão incluídos no campo de radiação e sofrem fibrose. É mais comum no tratamento de tumores na faringe, áreas retromolares e regiões posteriores do palato e torna-se evidente 3 a 6 meses após a radioterapia (Paiva *et al.*, 2010; Salazar *et al.*, 2008; Tolentino *et al.*, 2011).

Pensa-se que o trismo se processa em três fases, de acordo com Tolentino *et al.* (2011), “uma fase inflamatória inicial não específica, uma fase de fibrose celular e uma fase de densificação e remodelação da matriz”, levando a perda de flexibilidade e extensão dos tecidos.

Um dos efeitos tardios frequentes de altas doses de radiação é a hipomobilidade da articulação temporomandibular. Esta limitação tem interferência na QdVRS dos doentes, limitando a manutenção da higiene oral, a fala e a nutrição, bem como os restantes cuidados dentários (Andrews *et al.*, 2001_a; Paiva *et al.*, 2010; Salazar *et al.*, 2008; Tolentino *et al.*, 2011).

14. Neurotoxicidade

A dor é frequente nos doentes oncológicos de cabeça e pescoço, acometendo mais de 85% dos casos e diminuindo a QdVRS destes doentes. Trata-se de uma dor contínua, persistente e inespecífica, que pode ser devida a inflamação tecidual ou isquémia ou comprometimento de um nervo, por invasão tumoral de estruturas adjacentes (pele, músculos da mastigação, osso, articulação temporo-mandibular), podendo não ser visíveis alterações dentárias ou da mucosa (Epstein *et al.*, 2009; Paiva *et al.*, 2010).

IV. Cuidados com o Paciente Irradiado

O Médico Dentista deve conhecer as várias complicações decorrentes do tratamento anti-neoplásico, os seus sinais e sintomas e as possíveis formas de prevenção e tratamento dos mesmos, promovendo a melhor QdVRS destes doentes, antes, durante e depois do tratamento, em colaboração com o oncologista e o radioterapeuta (Andrews *et al.*, 2001_b; Da Silva *et al.*, 2004; Osterne *et al.*, 2008; Pelisser *et al.*, 2008; Silva *et al.*, 2008).

1. Período Pré-Radioterapia

Nesta etapa devem ser realizados os tratamentos dentários e medidas preventivas imediatamente após o diagnóstico de cancro, num tempo médio de aproximadamente

três semanas, de modo a prevenir e diminuir as complicações decorrentes do tratamento radioterápico (Bonilla *et al.*, 2009; Silva *et al.*, 2008).

Inicialmente é feita a história e exame clínicos, exames complementares de diagnóstico, consciencialização e instrução do doente para a importância de uma correcta higiene oral (com pasta dentífrica fluoretada) e dieta adequada, bem como orientar para a eliminação de factores de risco existentes como álcool e tabaco. São indicados bochechos usando colutório com clorexidina (solução de gluconato de clorexidina 0,12%, 1 minuto, 2 vezes/dia), ou um gel à base de clorexidina a 1% ou 0.2% (2 vezes/dia) como medida profiláctica, diminuindo os níveis salivares de *Streptococcus mutans* (Hong *et al.*, 2010; Rolim *et al.*, 2011; Santos *et al.*, 2011; Silva *et al.*, 2008). Neste sentido, para prevenir as cáries de radiação, pode também ser aplicado um gel de flúor tópico (fluoreto de sódio neutro a 1% ou 2% aplicado em moldeiras de silicone, durante 5 a 10 minutos, diariamente após a escovagem; ou a 0.05% sob a forma de bochechos, 2 vezes/dia durante 1 minuto) e administrada pilocarpina 5mg (sialogogo), via oral, 3 a 4 vezes/dia (iniciar um dia antes, até ao final do tratamento radioterápico) para que o comprometimento salivar seja menor (Bonilla *et al.*, 2009; Ghelardi *et al.*, 2008; Hong *et al.*, 2010; Rolim *et al.*, 2011; Santos *et al.*, 2011; Silva *et al.*, 2008).

Devem ser identificadas as possíveis fontes de infecção, sendo realizada a extracção de dentes com prognóstico duvidoso (doença periodontal avançada, dentes muito destruídos e irrestauráveis, dentes com comprometimento endodôntico, dentes próximos ao tumor, etc.), de modo mais atraumático possível, preferencialmente 2 a 3 semanas antes do início da radioterapia, como medida profiláctica da ORN. No caso dos dentes passíveis de serem restaurados, deve ser utilizado preferencialmente o ionómero de vidro modificado por resina, devido à sua capacidade de libertar flúor e poder funcionar como material definitivo (Andrews *et al.*, 2001b; Bonilla *et al.*, 2009; Cardoso *et al.*, 2005; Da Silva *et al.*, 2004; Hong *et al.*, 2010; Santos *et al.*, 2011; Sassi *et al.*, 2009; Silva *et al.*, 2008; Vier *et al.*, 2005).

Para evitar a lesão dos tecidos moles, devem ser eliminados todos os bordos cortantes dos dentes remanescentes e interromper o uso de próteses, quer totais quer parciais até que as condições orais estejam restabelecidas, uma vez que estes tecidos se encontram

fragilizados pela radiação. No caso de pacientes em tratamento ortodôntico, este deve ser interrompido para evitar traumas e a dificuldade em higienizar. (Cardoso *et al.*, 2005; Da Silva *et al.*, 2004; Silva *et al.*, 2008).

Esta avaliação prévia à radioterapia é fundamental para minimizar os efeitos secundários deste tratamento (Da Silva *et al.*, 2004).

2. Período Trans-Radioterapia

Quando iniciada a radioterapia não devem ser realizadas quaisquer cirurgias; no caso de ser extremamente necessário realizar alguma exodontia, deverá efectuar-se em ambiente hospitalar com profilaxia antibiótica até terminar a cicatrização e suspendendo para tal a radioterapia (Silva *et al.*, 2008; Vier *et al.*, 2005).

De modo a minimizar as complicações da radioterapia e evitar a interrupção do tratamento, nesta fase o doente é orientado para a manutenção da higiene oral e evitar dietas cariogénicas, e podem ser prescritos, por exemplo: saliva artificial, lubrificantes, sialogogos (para diminuir as complicações da xerostomia); anestésicos tópicos em gel e analgésicos, solução de bicarbonato de sódio, laser de baixa intensidade (para aliviar a sintomatologia e evolução da mucosite (Rosa *et al.*, 2005; Sandoval *et al.*, 2003)); fisioterapia, anti-inflamatórios (tratamento do trismo); flúor tópico diário (profilaxia de cáries de radiação); antifúngicos (tratamento da candidíase) e antimicrobianos (bochechos com clorexidina) (Emmi *et al.*, 2009; Studer *et al.*, 2011; Meca *et al.*, 2009; Salazar *et al.*, 2008; Sassi *et al.*, 2009; Silva *et al.*, 2008).

3. Período Pós-Radioterapia

Terminado o tratamento radioterápico, é fundamental que o doente seja avaliado regularmente (de 3 em 3 meses durante o primeiro ano e de 6 em 6 meses nos anos seguintes (Santos *et al.*, 2011)) e mantenha a sua higiene oral (Studer *et al.*, 2011; Santos *et al.*, 2011). É realizado o tratamento dos efeitos adversos decorrentes da radioterapia, com especial atenção à xerostomia e às cáries de radiação (Santos *et al.*, 2011). Nesta fase, as exodontias devem ser evitadas tal como durante a radioterapia, de

modo a prevenir a ocorrência de ORN, no entanto, se inevitáveis deve-se prescrever previamente antibioticoterapia (de acordo com Rolim *et al.*, 2011, associação de amoxicilina, clavulanato e metronidazol, durante 10 dias) e, alguns autores defendem a utilização de oxigênio hiperbárico para prevenção e tratamento da ORN (Andrews *et al.*, 2001_b; Cardoso *et al.*, 2005; Da Silva *et al.*, 2004; Salazar *et al.*, 2008; Silva *et al.*, 2008).

O doente retoma a utilização das próteses 3-6 meses após o final do tratamento radioterápico (Emmi *et al.*, 2009; Silva *et al.*, 2008).

RESULTADOS

I. Variáveis Sociodemográficas da Amostra

A amostra estudada foi constituída por 91 indivíduos, dos quais 95% (86 indivíduos) pertenciam ao género masculino e 5% (5 indivíduos) ao feminino (Gráfico 1).

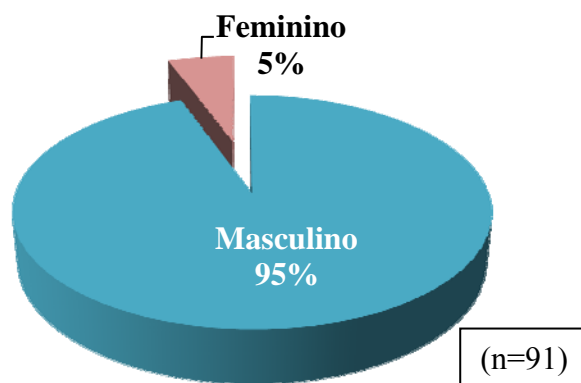


Gráfico 1: Caracterização da amostra quanto ao género.

Relativamente à distribuição etária, a maior percentagem de indivíduos inquiridos encontra-se na faixa etária entre os 46 e os 65 anos (70%) (Gráfico 2).

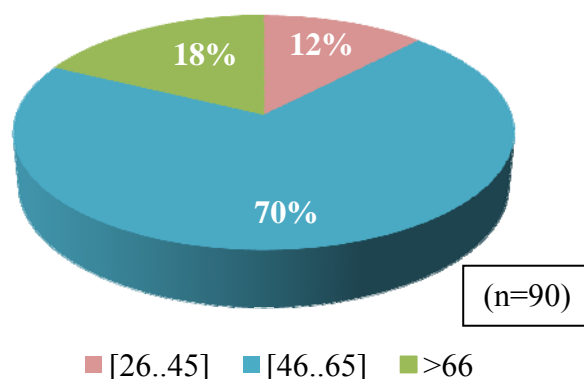


Gráfico 2: Caracterização da amostra quanto à faixa etária.

No que concerne ao nível de escolaridade, 1.1% eram analfabetos, encontrando-se a mesma percentagem para a “Frequência de curso superior” e “Licenciado(a)”. Mais de metade dos inquiridos (58.4%) apresentava o 4º ano de escolaridade e apenas 3.4% com o 9º ano. (Gráfico 3).

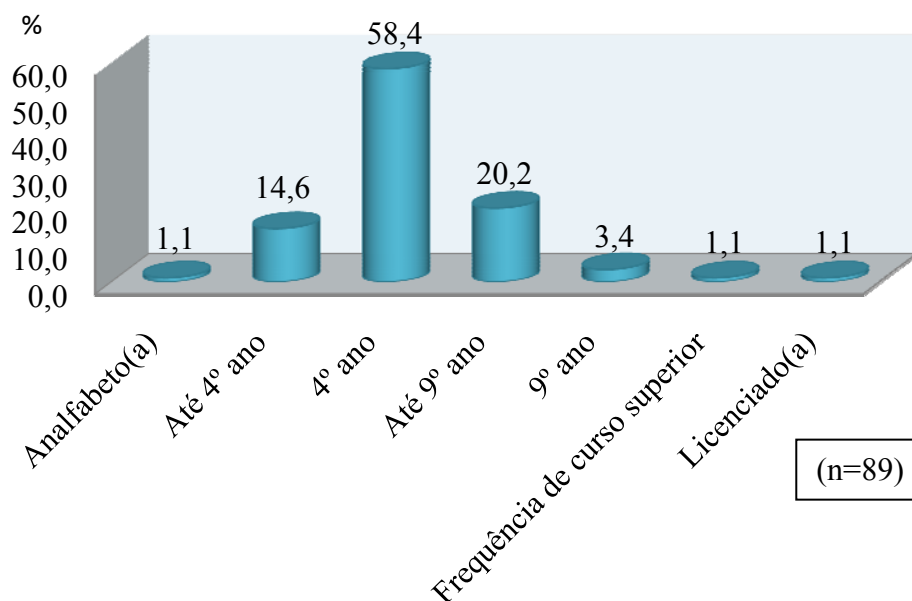


Gráfico 3: Caracterização da amostra quanto ao grau de escolaridade.

Em relação ao estado marital, a grande maioria dos indivíduos (72,7%) eram casados (Gráfico 4).

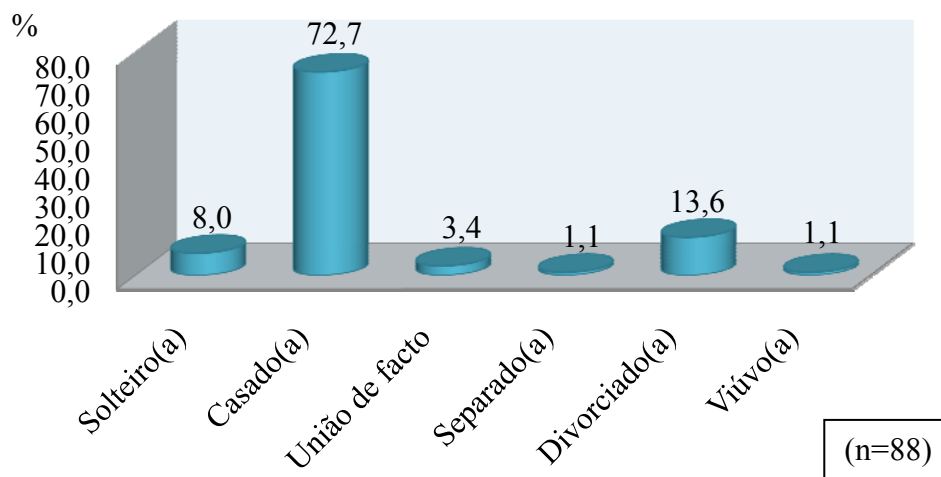


Gráfico 4: Caracterização da amostra quanto ao estado marital.

II. Factores de Risco

De acordo com o Gráfico 5, a maioria dos indivíduos inquiridos é Ex-Fumador (67%), sendo 19% Fumadores e 14% Não Fumadores (Gráfico 5).

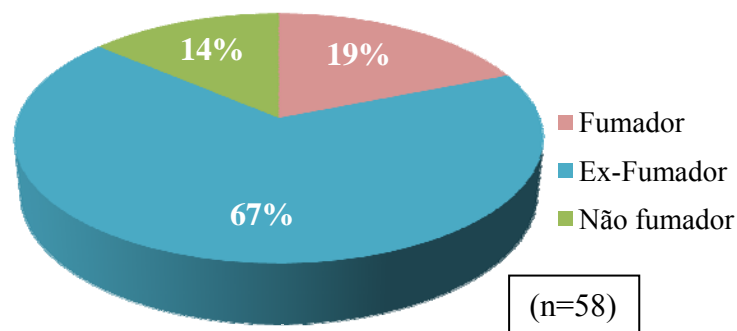


Gráfico 5: Caracterização da amostra quanto aos hábitos tabágicos.

Relativamente aos Ex-Fumadores, 42,4% abandonaram o hábito tabágico há menos de 10 anos (Gráfico 6).

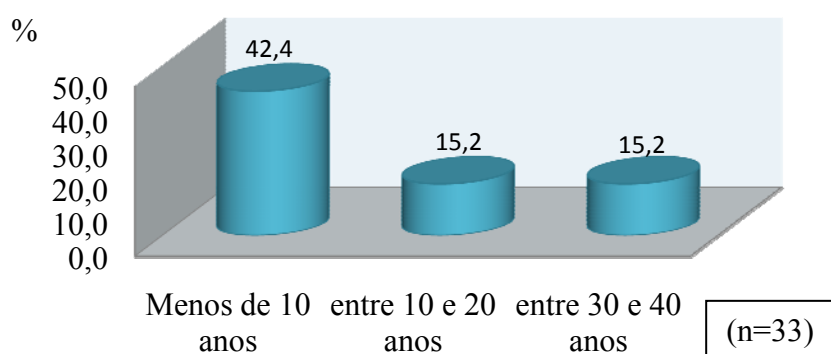


Gráfico 6: Caracterização da amostra quanto aos anos de Ex-Fumador.

Observou-se que 45% dos inquiridos consumia 1 Litro de bebidas alcoólicas por dia, 11% consumia 2 Litros e 7% consumia entre 3 a 5 Litros diários. Nesta amostra, 37% referiram não consumir bebidas alcoólicas (Gráfico 7).

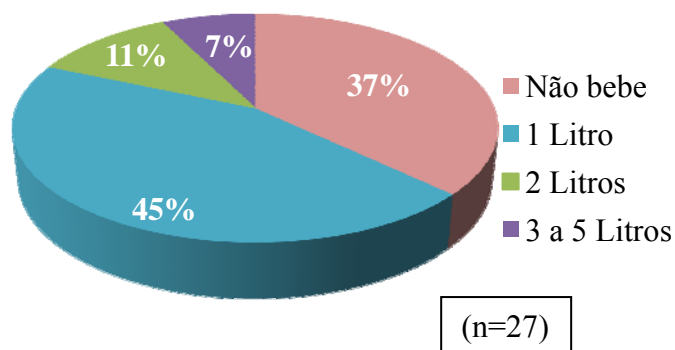


Gráfico 7: Caracterização da amostra quanto aos hábitos etílicos.

III. Diagnóstico Anatomopatológico

Na amostra em estudo 93% dos indivíduos apresentaram carcinoma espinocelular, seguindo-se o carcinoma mucoepidermoide em 5% dos indivíduos (Gráfico 8).

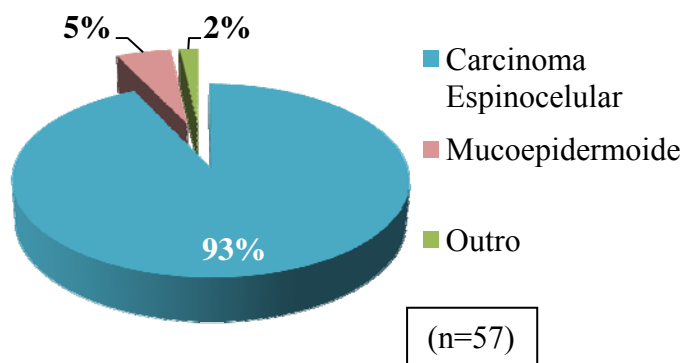


Gráfico 8: Caracterização da amostra quanto ao diagnóstico anatomopatológico.

IV. Estadiamento (TNM)

Relativamente à classificação por estádios, verificou-se que na população estudada a maior percentagem foi encontrada para tumores maiores do que 4cm (T3) (30.2%), sendo que 28.3% dos tumores se encontravam localmente avançados (T4), 20.8% com tamanho entre 2cm a 4cm (T2), 18.9% com tamanho até 2cm (T1) e apenas 1.9% dos indivíduos não tinham evidência de tumor primário (T0) (Gráfico 9).

A metastização regional (N) foi encontrada em 34.0% dos indivíduos no estágio N1 (gânglios menores do que 3cm e único ipsilateral), 24.0% em N2 (gânglios com tamanho entre 3cm e 6cm) e 10.0% em N3 (gânglios maiores do que 6cm). Nesta amostra, 32.0% dos indivíduos não apresentava gânglios linfáticos regionais clinicamente metastáticos (N0) (Gráfico 9).

Em relação à metastização sistémica (M), 97.9% apresentaram ausência de metástases à distância (M0) (Gráfico 9).

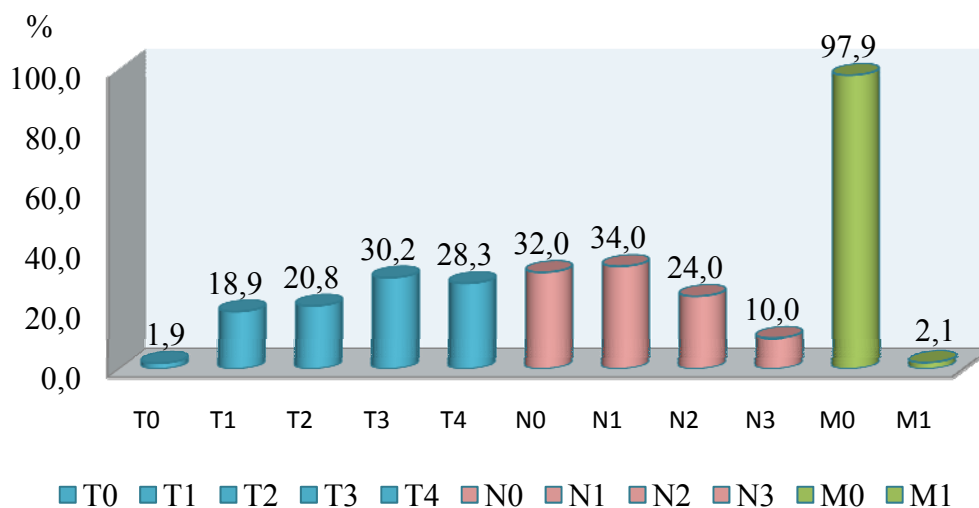


Gráfico 9: Caracterização da amostra quanto ao estadiamento tumoral (TNM).

V. Forma de Alimentação

Quanto à forma de alimentação dos doentes oncológicos estudados, a maioria (84%) apresenta uma alimentação por via oral (*Per Os*) e os restantes 16% alimentam-se pela percutaneous *endoscopic gastrostomy* (PEG). Nesta amostra não foram encontrados doentes alimentados por sonda nasogástrica (SNG) (Gráfico 12).

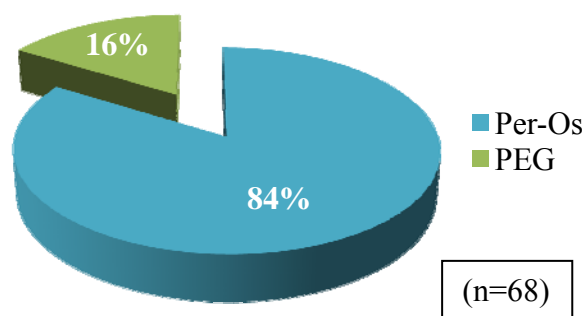


Gráfico 10: Caracterização da amostra quanto à forma de alimentação.

VI. QdVRS em função de variáveis sociodemográficas e clínicas

1. Relação das variáveis de QdVRS com o Género e Faixa Etária

Pretendeu-se comparar a QdVRS dos doentes relativamente ao género e à faixa etária, cujos resultados estão apresentados nas Tabelas 5 e 6.

A Radioterapia em Patologia Oncológica de Cabeça e Pescoço: Impacto na QdV e na Saúde Oral

Relativamente ao género, observa-se que existem diferenças estatisticamente significativas no que concerne à escala Funcional Física e à xerostomia, da escala de Sintomas, sendo que em ambos, os homens apresentam melhor QdVRS do que as mulheres (Tabela 5).

Avaliando os resultados para os itens simples “Dor intensa”, “Suplementos alimentares”, “Alimentação por sonda”, “Perda de peso” e “Ganho de peso”, pode dizer-se que os homens apresentam pior QdVRS em todos os itens, à excepção dos itens “Alimentação por sonda” e “Ganho de peso”, os quais têm um maior impacto negativo nas mulheres (Tabela 6).

Ao considerar a faixa etária, foram encontradas diferenças estatisticamente significativas nas dimensões da escala de Sintomas: “Dor”, “Falta de ar”, “Sexualidade”, “Tosse” e “Sentir-se doente”. A dor tem um menor impacto negativo nos indivíduos com idade superior a 66 anos, não havendo diferenças estatisticamente significativas entre as faixas etárias [26-45] e [46-65]. Os doentes com idades entre os 26 e os 45 anos são os mais afectados negativamente pela falta de ar, não se observando diferenças estatisticamente significativas nas demais faixas etárias. Os itens “Sexualidade” e “Tosse” têm um impacto negativo principalmente nas idades superiores a 66 anos, contrariamente ao item “Sentir-se doente”, para o qual encontramos diferenças estatisticamente significativas nos indivíduos com idades entre os 26 e 45 anos, ou seja, estes são mais afectados comparativamente com as outras duas faixas etárias (Tabela 5).

Comparando a faixa etária da amostra para os itens simples a seguir mencionados, verifica-se que os indivíduos com idade compreendida entre os 26 e os 45 anos são os que mais referem dor intensa, bem como a utilização de suplementos alimentares e alimentação por sonda. São também os que registam maiores perdas de peso. Finalmente, são os doentes com idade compreendida entre os 46 e os 65 anos que referem maior ganho de peso, em comparação com as restantes faixas etárias (Tabela 6).

A Radioterapia em Patologia Oncológica de Cabeça e Pescoço: Impacto na QdV e na Saúde Oral

	Género (n=91)				Faixa etária (n=91)					
	Masculino		Feminino		[26..45]		[46..65]		>66	
	Média	Desvio Padrão	Média	Desvio Padrão	Média	Desvio Padrão	Média	Desvio Padrão	Média	Desvio Padrão
Física	0,79	0,19	0,61	0,14	0,78	0,26	0,79	0,17	0,73	0,23
Emocional	0,79	0,22	0,68	0,25	0,69	0,36	0,78	0,20	0,86	0,21
Desempenho	0,82	-	0,82	-	0,82	-	0,82	-	0,82	-
Cognitiva	0,88	0,19	0,87	0,07	0,82	0,32	0,89	0,16	0,91	0,18
Social	0,89	0,21	0,80	0,22	0,88	0,34	0,88	0,17	0,91	0,25
Fadiga	0,80	0,22	0,67	0,19	0,75	0,29	0,80	0,22	0,81	0,21
Náusea	0,96	0,14	1,00	-	0,91	0,26	0,96	0,10	0,98	0,13
Dor	0,82	0,27	0,70	0,18	0,62	0,40	0,83	0,22	0,87	0,29
Dispneia	0,83	0,27	0,80	0,30	0,76	0,40	0,86	0,24	0,73	0,30
Insónia	0,74	0,33	0,87	0,30	0,55	0,40	0,79	0,30	0,75	0,35
Falta de ar	0,83	0,31	0,80	0,30	0,61	0,42	0,86	0,26	0,81	0,34
Obstipação	0,85	0,27	0,60	0,43	0,70	0,41	0,84	0,27	0,90	0,26
Diarreia	0,93	0,19	0,93	0,15	0,91	0,30	0,95	0,13	0,88	0,27
Dificuldades financeiras	0,72	0,31	0,67	0,41	0,67	0,37	0,70	0,31	0,83	0,30
Dor	0,78	0,26	0,68	0,25	0,64	0,39	0,78	0,22	0,83	0,26
Disfagia	0,75	0,29	0,72	0,33	0,67	0,41	0,75	0,27	0,76	0,32
Dificuldades com cheiro e paladar	0,84	0,28	0,83	0,17	0,80	0,34	0,84	0,24	0,86	0,36
Fala	0,75	0,27	0,89	0,16	0,73	0,38	0,76	0,25	0,80	0,27
Alimentação	0,81	0,26	0,78	0,19	0,71	0,39	0,82	0,23	0,82	0,26
Contacto social	0,88	0,19	0,89	0,14	0,81	0,29	0,88	0,16	0,89	0,24
Sexualidade	0,76	0,32	0,67	0,41	0,76	0,34	0,80	0,26	0,52	0,44
Problemas dentários	0,66	0,40	0,40	0,43	0,45	0,40	0,65	0,41	0,73	0,35
Abertura de boca	0,69	0,36	0,40	0,43	0,45	0,40	0,70	0,34	0,69	0,39
Xerostomia	0,50	0,32	0,13	0,18	0,45	0,31	0,50	0,32	0,42	0,35
Saliva pegajosa	0,56	0,33	0,33	0,41	0,36	0,28	0,58	0,33	0,54	0,38
Tosse	0,73	0,27	0,87	0,18	0,70	0,31	0,79	0,22	0,54	0,34
Sentir-se doente	0,85	0,25	0,80	0,30	0,67	0,37	0,89	0,20	0,81	0,30

Tabela 5: Relação das variáveis de QdVRS com o Género e Faixa Etária.

(n = 91)		Género (%)		Faixa etária (%)		
		Masculino	Feminino	[26..45]	[46..65]	>66
Dor intensa	Não	55,8	60,0	27,3	61,9	50,0
	Sim	44,2	40,0	72,7	38,1	50,0
Suplementos alimentares	Não	89,5	100,0	81,8	90,5	93,8
	Sim	10,5	0,0	18,2	9,5	6,3
Alimentação por sonda	Não	83,7	80,0	63,6	87,3	81,3
	Sim	16,3	20,0	36,4	12,7	18,8
Perdas peso	Não	73,3	100,0	36,4	81,0	75,0
	Sim	26,7	0,0	63,6	19,0	25,0
Ganho de peso	Não	73,3	60,0	81,8	73,0	68,8
	Sim	26,6	40,0	18,2	27,0	31,3

Tabela 6: Relação das variáveis de QdVRS com o Género e Faixa Etária.

2. Relação das variáveis de QdVRS com o Estado Marital

Analisando a Tabela 7 e após comparar os estados maritais entre si, dois a dois, não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas relativamente às escalas e itens da QdVRS entre os indivíduos solteiros e casados, solteiros e divorciados, casados e divorciados. Quando comparados os estados solteiro e união de facto, observam-se diferenças estatisticamente significativas nos domínios alimentação e contacto social, sendo maior o impacto negativo para ambos os domínios, no estado de união de facto. Encontraram-se diferenças estatisticamente significativas em vários itens quando se comparou o estado de casado com o de união de facto e o estado de união de facto com o de divorciado. No primeiro caso, observaram-se diferenças estatisticamente significativas para a dor, insónia, disfagia, alimentação, contacto social e “sentir-se doente”, os quais apresentaram um elevado impacto negativo no estado de união de facto. Comparando o estado de união de facto com o de divorciado, encontraram-se diferenças estatisticamente significativas para os mesmos itens, excepto para a dor e, neste caso, o impacto negativo também é maior nos indivíduos em união de facto. Uma vez que na amostra deste estudo apenas existe um doente separado e 1 doente viúvo, não puderam ser feitas comparações com estes estados (Tabela 7).

A Radioterapia em Patologia Oncológica de Cabeça e Pescoço: Impacto na QdV e na Saúde Oral

No que diz respeito ao estado marital dos indivíduos, os indivíduos solteiros relataram em maioria a utilização de suplementos alimentares e necessidade de alimentação por sonda, quando comparado com os restantes estados maritais. A dor intensa foi referida igualmente pelos indivíduos em união de facto, separados e viúvos, sendo que os dois últimos referiram também em maioria o item “Ganho de peso”. Pode observar-se também que as perdas de peso são referidas principalmente pelos doentes em união de facto (Tabela 8).

	Estado Marital (n=91)									
	Solteiro(a)		Casado(a)		União de facto		Separado(a)	Divorciado(a)		Viúvo(a)
	Média	Desvio Padrão	Média	Desvio Padrão	Média	Desvio Padrão	Média	Média	Desvio Padrão	Média
Física	0,86	0,23	0,79	0,19	0,76	0,19	0,67	0,71	0,18	0,73
Emocional	0,90	0,28	0,80	0,20	0,50	0,46	0,83	0,71	0,21	0,83
Desempenho	0,82	-	0,82	-	0,82	-	0,82	0,82	-	0,82
Cognitiva	0,93	0,21	0,91	0,16	0,61	0,35	1,00	0,81	0,22	0,83
Social	1,05	0,13	0,90	0,16	0,56	0,51	1,00	0,86	0,21	1,00
Fadiga	0,83	0,30	0,81	0,20	0,56	0,29	1,00	0,81	0,14	0,89
Náusea	1,05	0,13	0,97	0,11	0,78	0,39	1,00	0,92	0,13	1,00
Dor	0,93	0,25	0,84	0,25	0,39	0,42	1,00	0,74	0,23	0,67
Dispneia	0,71	0,41	0,84	0,26	0,67	0,58	1,00	0,86	0,17	0,33
Insónia	0,62	0,49	0,78	0,30	0,33	0,33	1,00	0,78	0,26	1,00
Falta de ar	0,71	0,41	0,85	0,27	0,56	0,51	1,00	0,83	0,30	1,00
Obstipação	0,81	0,38	0,84	0,28	0,67	0,58	1,00	0,86	0,22	1,00
Diarreia	0,81	0,38	0,95	0,16	1,00	-	1,00	0,94	0,13	1,00
Dificuldades financeiras	0,62	0,30	0,76	0,31	0,44	0,51	0,33	0,69	0,30	1,00
Dor	0,83	0,34	0,80	0,23	0,36	0,38	0,67	0,73	0,23	0,83
Disfagia	0,67	0,42	0,79	0,26	0,25	0,25	0,75	0,72	0,29	0,67
Dificuldades com cheiro e paladar	0,98	0,24	0,83	0,28	0,83	0,17	1,00	0,81	0,32	1,00
Fala	0,83	0,26	0,78	0,27	0,52	0,45	1,11	0,67	0,21	0,67
Alimentação	0,86	0,29	0,84	0,22	0,28	0,35	0,83	0,80	0,24	0,92
Contacto social	0,98	0,21	0,89	0,19	0,60	0,23	0,93	0,83	0,15	0,73
Sexualidade	0,86	0,33	0,77	0,32	0,50	0,17	1,00	0,75	0,27	0,33
Problemas dentários	0,81	0,38	0,66	0,39	0,44	0,51	1,00	0,50	0,44	1,00
Abertura de boca	0,43	0,46	0,67	0,37	0,33	0,33	1,00	0,83	0,17	1,00
Xerostomia	0,38	0,36	0,46	0,31	0,44	0,19	0,33	0,64	0,33	1,00
Saliva pegajosa	0,48	0,42	0,55	0,33	0,33	0,33	0,67	0,58	0,32	1,00
Tosse	0,67	0,43	0,77	0,26	0,56	0,19	0,67	0,72	0,13	-
Sentir-se doente	0,86	0,38	0,87	0,23	0,56	0,39	1,00	0,86	0,17	1,00

Tabela 7: Relação das variáveis de QdVRS com o Estado Marital.

(n = 91)		Estado marital (%)					
		Solteiro(a)	Casado(a)	União de facto	Separado(a)	Divorciado(a)	Viúvo(a)
Dor intensa	Não	57,1	62,5	0,0	0,0	41,7	0,0
	Sim	42,9	37,5	100,0	100,0	58,3	100,0
Suplementos alimentares	Não	71,4	90,6	100,0	100,0	91,7	100,0
	Sim	28,6	9,4	0,0	0,0	8,3	0,0
Alimentação por sonda	Não	42,9	85,9	66,7	100,0	91,7	100,0
	Sim	57,1	14,1	33,3	0,0	8,3	0,0
Perdas peso	Não	85,7	75,0	33,3	100,0	75,0	100,0
	Sim	14,3	25,0	66,7	0,0	25,0	0,0
Ganho de peso	Não	42,9	78,1	100,0	0,0	66,7	0,0
	Sim	57,1	21,9	0,0	100,0	33,3	100,0

Tabela 8: Relação das variáveis de QdVRS com o Estado Marital.

3. Relação das variáveis de QdVRS com o Nível Educacional

Ao considerar os *scores* de QdVRS em função do nível educacional, não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas nas escalas e itens considerados. Não estão representados resultados para além do 9º ano de escolaridade porque na amostra em estudo tinha apenas 1 indivíduo a frequentar um curso e 1 licenciado, não existindo nenhum a frequentar o 12º ano nem com o grau de Mestre nem Doutorado (Tabela 9).

Quando se relaciona o nível educacional com as variáveis de QdVRS estudadas, as percentagens dos indivíduos para a resposta “Sim” são maiores para as variáveis “Suplementos alimentares” e “Alimentação por sonda” nos indivíduos com o 4º ano de escolaridade. Os doentes oncológicos de cabeça e pescoço que frequentaram até ao 4º ano de escolaridade, relataram fundamentalmente ganho de peso, enquanto as perdas de peso foram mais relatadas pelos doentes a frequentar um curso. Os doentes com nível de ensino até ao 9º ano responderam de forma positiva, predominantemente, ao sentimento de dor intensa (Tabela 10).

A Radioterapia em Patologia Oncológica de Cabeça e Pescoço: Impacto na QdV e na Saúde Oral

	Nível educacional (n=91)								
	Analfabeto(a)	Até 4º ano		4º ano		Até 9º ano		9º ano	
	Média	Média	Desvio Padrão	Média	Desvio Padrão	Média	Desvio Padrão	Média	Desvio Padrão
Física	0,60	0,67	0,20	0,78	0,19	0,82	0,18	0,93	0,07
Emocional	0,75	0,80	0,18	0,81	0,21	0,68	0,28	0,86	0,24
Desempenho	0,82	0,82	-	0,82	-	0,82	-	0,82	-
Cognitiva	0,83	0,79	0,23	0,90	0,17	0,87	0,21	1,00	-
Social	1,00	0,91	0,13	0,89	0,20	0,84	0,29	1,00	-
Fadiga	0,67	0,78	0,17	0,81	0,23	0,76	0,19	0,89	0,11
Náusea	1,00	0,99	0,05	0,95	0,16	0,97	0,09	1,00	-
Dor	1,00	0,82	0,17	0,85	0,24	0,65	0,34	1,00	-
Dispneia	0,33	0,87	0,22	0,79	0,30	0,85	0,23	1,00	-
Insônia	-	0,82	0,22	0,76	0,33	0,70	0,36	0,89	0,19
Falta de ar	1,00	0,97	0,09	0,78	0,33	0,83	0,29	1,00	-
Obstipação	1,00	0,79	0,35	0,85	0,26	0,80	0,35	1,00	-
Diarreia	1,00	1,00	-	0,90	0,22	0,98	0,08	1,00	-
Dificuldades financeiras	0,67	0,85	0,17	0,73	0,33	0,54	0,33	0,89	0,19
Dor	0,83	0,84	0,19	0,78	0,28	0,65	0,23	0,92	0,08
Disfagia	0,17	0,76	0,20	0,76	0,30	0,69	0,35	0,83	0,22
Dificuldades com cheiro e paladar	1,00	0,67	0,44	0,89	0,21	0,78	0,30	1,00	-
Fala	0,33	0,63	0,21	0,78	0,29	0,81	0,23	0,78	0,22
Alimentação	0,50	0,78	0,23	0,83	0,26	0,77	0,27	0,89	0,13
Contacto social	0,93	0,78	0,24	0,91	0,18	0,84	0,19	0,91	0,10
Sexualidade	-	0,60	0,42	0,77	0,30	0,79	0,27	1,00	-
Problemas dentários	0,67	0,74	0,39	0,62	0,42	0,61	0,38	0,78	0,39
Abertura de boca	0,67	0,64	0,40	0,71	0,34	0,54	0,44	0,67	0,33
Xerostomia	0,67	0,49	0,40	0,47	0,31	0,46	0,31	0,56	0,39
Saliva pegajosa	0,67	0,67	0,38	0,53	0,32	0,43	0,34	0,56	0,51
Tosse	0,67	0,64	0,35	0,72	0,28	0,83	0,17	0,67	0,33
Sentir-se doente	1,00	0,87	0,17	0,85	0,27	0,81	0,26	1,00	-

Tabela 9: Relação das variáveis de QdVRS com o Nível Educacional.

(n = 91)		Nível educacional (%)						
		Analfabeto (a)	até 4º ano	4º ano	até 9º ano	9º ano	Frequência de curso	Licenciado (a)
Dor intensa	Não	100,0	53,8	53,8	44,4	100,0	100,0	100,0
	Sim	0,0	46,2	46,2	55,6	0,0	0,0	0,0
Suplementos alimentares	Não	100,0	92,3	86,5	94,4	100,0	100,0	100,0
	Sim	0,0	7,7	13,5	5,6	0,0	0,0	0,0
Alimentação por sonda	Não	100,0	92,3	78,8	83,3	100,0	100,0	100,0
	Sim	0,0	7,7	21,2	16,7	0,0	0,0	0,0
Perdas peso	Não	100,0	84,6	69,2	77,8	100,0	0,0	100,0
	Sim	0,0	15,4	30,8	22,2	0,0	100,0	0,0
Ganho de peso	Não	100,0	61,5	71,2	83,3	66,7	100,0	100,0
	Sim	0,0	38,5	28,8	16,7	33,3	0,0	0,0

Tabela 10: Relação das variáveis de QdVRS com o Nível Educacional.

4. Relação das variáveis de QdVRS com o Estadiamento TNM

Quando se analisaram os dados relativos ao estadiamento do tumor, não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas nas escalas e itens de QdVRS considerados, quer para o tamanho do tumor primário (T), quer para a metastização regional (N). Os dados não permitem identificar diferenças na análise da metastização sistémica (M), dado que apenas existe um doente M1 na amostra em estudo (Tabela 11).

Relativamente à relação entre o estadiamento do tumor e a QdVRS, analisando a Tabela 12 no que diz respeito ao tamanho do tumor primário, verificou-se que nos tumores T0 é frequente a dor intensa, bem como as perdas de peso, em comparação com os outros estádios. De acordo com os resultados obtidos, os tumores T3 têm mais tendência a provocar perdas de peso. Os doentes com tumores T2 recorrem mais frequentemente ao uso de suplementos alimentares. Nos doentes com tumores T4 verificou-se uma frequente necessidade de alimentação por sonda (Tabela 12).

Analisando as contagens para a metastização regional (N), verificou-se que os tumores N2 provocam mais dor intensa nos doentes, bem como a necessidade de recorrer a

A Radioterapia em Patologia Oncológica de Cabeça e Pescoço: Impacto na QdV e na Saúde Oral

suplementos alimentares, alimentação por sonda e ganho de peso. Os indivíduos com tumores N0 relatam maioritariamente perdas de peso (Tabela 12).

No que concerne à metastização sistêmica, são os indivíduos com ausência de metástases à distância (M0) que referem frequentemente dor intensa, perdas e ganhos de peso, assim como utilização de suplementos alimentares. A necessidade de alimentação por sonda é sobretudo característica dos tumores M1 (Tabela 12).

	T (n=91)									N (n=91)										
	T0			T1			T2		T3		T4		N0		N1		N2		N3	
	Média	Média	Desvio Padrão	Média	Desvio Padrão	Média	Desvio Padrão	Média	Desvio Padrão	Média	Desvio Padrão	Média	Desvio Padrão	Média	Desvio Padrão	Média	Desvio Padrão	Média	Desvio Padrão	
Física	0,87	0,81	0,19	0,79	0,13	0,67	0,26	0,85	0,17	0,75	0,18	0,78	0,24	0,77	0,22	0,81	0,24			
Emocional	1,00	0,77	0,24	0,70	0,22	0,80	0,23	0,89	0,20	0,78	0,17	0,80	0,27	0,83	0,25	0,77	0,22			
Desempenho	0,82	0,82	-	0,82	-	0,82	-	0,82	-	0,82	-	0,82	-	0,82	-	0,82	-			
Cognitiva	1,00	0,98	0,05	0,80	0,22	0,86	0,27	0,98	0,12	0,91	0,17	0,87	0,25	0,99	0,13	1,00	-			
Social	1,00	0,88	0,27	0,92	0,14	0,94	0,17	0,91	0,20	0,89	0,17	0,97	0,15	0,94	0,18	0,73	0,35			
Padrão	0,67	0,87	0,16	0,76	0,29	0,76	0,28	0,84	0,23	0,75	0,23	0,80	0,29	0,82	0,27	0,84	0,13			
Náusea	0,83	0,98	0,05	0,94	0,11	0,95	0,19	0,98	0,14	0,93	0,15	0,96	0,15	0,99	0,15	0,97	0,07			
Dor	0,83	0,88	0,21	0,76	0,28	0,84	0,27	0,88	0,23	0,83	0,23	0,80	0,30	0,85	0,27	0,93	0,09			
Dispneia	1,00	0,83	0,24	0,82	0,23	0,71	0,36	0,84	0,31	0,81	0,30	0,78	0,31	0,69	0,33	0,93	0,15			
Insônia	1,00	0,80	0,23	0,58	0,47	0,77	0,32	0,73	0,36	0,81	0,30	0,61	0,41	0,69	0,39	0,87	0,18			
Falta de ar	-	0,83	0,24	0,82	0,31	0,73	0,41	0,84	0,33	0,83	0,32	0,73	0,43	0,69	0,33	0,93	0,15			
Obstipação	1,00	0,97	0,11	0,73	0,33	0,79	0,36	0,89	0,27	0,79	0,36	0,88	0,29	0,81	0,30	0,93	0,15			
Diarreia	0,67	0,93	0,14	0,85	0,23	0,94	0,25	0,91	0,27	0,96	0,11	0,86	0,29	0,86	0,30	1,00	-			
Dificuldades financeiras	1,00	0,77	0,22	0,79	0,27	0,75	0,33	0,64	0,34	0,75	0,26	0,71	0,35	0,75	0,35	0,67	0,24			
Dor	0,58	0,78	0,25	0,77	0,16	0,78	0,33	0,76	0,27	0,71	0,25	0,84	0,23	0,76	0,34	0,68	0,25			
Disfagia	0,67	0,75	0,32	0,75	0,26	0,70	0,30	0,74	0,37	0,71	0,27	0,74	0,34	0,74	0,36	0,72	0,32			
Dificuldades com cheiro e paladar	0,83	0,90	0,18	0,82	0,24	0,77	0,42	0,87	0,30	0,78	0,34	0,90	0,28	0,76	0,34	0,97	0,07			
Fala	1,00	0,89	0,12	0,70	0,22	0,72	0,34	0,72	0,33	0,74	0,29	0,78	0,30	0,71	0,33	0,78	0,24			
Alimentação	0,75	0,84	0,25	0,75	0,25	0,84	0,27	0,78	0,33	0,82	0,21	0,84	0,23	0,76	0,40	0,70	0,32			
Contacto social	1,00	0,95	0,09	0,83	0,20	0,80	0,29	0,93	0,16	0,88	0,15	0,87	0,24	0,84	0,29	0,87	0,16			
Sexualidade	0,33	0,73	0,41	0,68	0,32	0,74	0,35	0,77	0,39	0,73	0,36	0,72	0,38	0,78	0,34	0,67	0,47			
Problemas dentários	0,33	0,80	0,32	0,79	0,31	0,54	0,50	0,51	0,43	0,54	0,42	0,73	0,40	0,53	0,48	0,60	0,43			
Abertura de boca	0,67	0,77	0,27	0,52	0,40	0,67	0,40	0,53	0,41	0,67	0,37	0,65	0,40	0,67	0,43	0,53	0,18			
Xerostomia	-	0,43	0,32	0,49	0,27	0,48	0,38	0,51	0,33	0,44	0,36	0,49	0,39	0,47	0,26	0,47	0,30			
Saliva pegajosa	0,33	0,50	0,39	0,61	0,33	0,50	0,37	0,53	0,30	0,65	0,28	0,63	0,33	0,36	0,30	0,33	0,41			
Tosse	1,00	0,73	0,26	0,73	0,25	0,65	0,35	0,69	0,32	0,73	0,25	0,69	0,38	0,69	0,26	0,67	0,33			
Sentir-se doente	0,67	0,87	0,28	0,79	0,27	0,83	0,30	0,80	0,30	0,83	0,24	0,84	0,29	0,72	0,34	0,87	0,30			

Tabela 11: Relação das variáveis de QdVRS com o Estadiamento TNM.

A Radioterapia em Patologia Oncológica de Cabeça e Pescoço: Impacto na QdV e na Saúde Oral

(n = 91)		T (%)					N (%)				M (%)	
		T0	T1	T2	T3	T4	N0	N1	N2	N3	M0	M1
Dor intensa	Não	0,0	60,0	63,6	37,5	46,7	50,0	52,9	33,3	60,0	43,5	100,0
	Sim	100,0	40,0	36,4	62,5	53,3	50,0	47,1	66,7	40,0	56,5	0,0
Suplementos alimentares	Não	100,0	100,0	81,8	87,5	86,7	87,5	94,1	75,0	100,0	89,1	100,0
	Sim	0,0	0,0	18,2	12,5	13,3	12,5	5,9	25,0	0,0	10,9	0,0
Alimentação por sonda	Não	100,0	90,0	81,8	75,0	73,3	87,5	88,2	50,0	100,0	82,6	0,0
	Sim	0,0	10,0	18,2	25,0	26,7	12,5	11,8	50,0	0,0	17,4	100,0
Perdas peso	Não	0,0	80,0	72,7	75,0	60,0	56,3	76,5	75,0	60,0	69,6	100,0
	Sim	100,0	20,0	27,3	25,0	40,0	43,8	23,5	25,0	40,0	30,4	0,0
Ganho de peso	Não	100,0	90,0	72,7	56,3	66,7	75,0	76,5	50,0	80,0	69,6	100,0
	Sim	0,0	10,0	27,3	43,8	33,3	25,0	23,5	50,0	20,0	30,4	0,0

Tabela 12: Relação das variáveis de QdVRS com o Estadiamento TNM.

Na próxima secção/capítulo discutem-se os resultados, tendo em conta os estudos internacionais que focam esta temática.

DISCUSSÃO

Com os avanços tecnológicos dos últimos tempos, a sobrevida dos doentes oncológicos de cabeça e pescoço tem aumentado, criando a necessidade de avaliar a QdVRS destes doentes (Sawada *et al.*, 2005).

O momento de diagnóstico da doença é de extrema importância, relacionando-se também com a sobrevida dos pacientes. No entanto, verifica-se que grande parte dos tumores é diagnosticada já numa fase avançada da doença, conduzindo à necessidade de tratamentos mais agressivos, comprometendo a sobrevivência e a QdVRS dos pacientes (Francoli *et al.*, 2011).

Neste sentido, deve-se ter em atenção os efeitos colaterais associados aos tratamentos na patologia oncológica de cabeça e pescoço, visando a optimização da QdVRS dos doentes oncológicos (Arisawa *et al.*, 2005).

Relacionando as características da amostra utilizada neste estudo com os dados estatísticos da literatura, quanto às variáveis sociodemográficas, encontra-se concordância. Angelo *et al.* (2010), utilizando uma amostra de 41 pacientes, verificou que 73.2% eram do género masculino, com idades compreendidas entre os 40 e 83 anos e, em grande parte, casados (46.3%). Os resultados deste estudo vão de encontro com os resultados de Angelo *et al.* (2010), sendo os indivíduos inquiridos maioritariamente do sexo masculino (95%), na faixa etária entre os 46 e os 65 anos (70%) e casados (72.7%).

O estudo de Miranda *et al.* (2009) com uma amostra de aproximadamente 137 pacientes revela que 54.4% dos indivíduos tinha apenas o 1º grau incompleto (não tinha oito anos de estudo completos) ou eram analfabetos, coincidindo com os resultados deste estudo em que mais de metade dos inquiridos (58.4%) apresentava apenas o 4º ano de escolaridade. Silveira *et al.* (2010) apresenta também nos seus resultados, uma maioria para 1 a 4 anos de escolaridade (68.6%), o que reforça os resultados obtidos.

No que concerne aos factores de risco e segundo o estudo de Silveira *et al.* (2012) com uma amostra de 380 doentes oncológicos de cabeça e pescoço, 50% destes são ex-fumadores, tendo abandonado o hábito, na sua maioria, durante os últimos 5 anos. Quanto aos hábitos etílicos, Silveira *et al.* (2012) verificou que, relativamente ao vinho, é maior o número de indivíduos que consomem até 1 Litro, o que está em concordância com o estudo efectuado, onde 45% dos doentes consome 1 Litro/dia. Também se verificam as percentagens relativas aos hábitos tabágicos, que neste estudo foram predominantes para os ex-fumadores (67%) e para a variável “menos de 10 anos” (42.4%) para o abandono do hábito.

Em concordância com a literatura, o diagnóstico anatomopatológico dos tumores nesta amostra revela que o carcinoma espinocelular representa a grande maioria (93%) de todos os tumores de cabeça e pescoço, tal como demonstram os resultados de Silveira *et al.* (2010), onde a percentagem encontrada foi de 75.4% numa amostra de 102 doentes. O estudo de Francoli *et al.* (2011) confirma também estes resultados, com uma percentagem de 91.6% de carcinoma espinocelular numa amostra de 12 pacientes.

Como mencionado anteriormente, Francoli *et al.* (2011) refere que grande parte dos tumores é diagnosticada já numa fase avançada da doença. Neste estudo, quando se trata do estadiamento da doença, obtiveram-se os seguintes resultados: 30.2% dos tumores eram T3 e 28.3% T4; 32.0% eram N0 e 34% N1; 97.9% eram M0. Resultados semelhantes foram observados no estudo de Silveira *et al.* (2012) com 380 doentes, segundo o qual os tumores no estágio T4 são os que apresentam uma incidência mais elevada, com valores semelhantes para N0 e N1 e maioritariamente em M0. No estudo de Honorato *et al.* (2009) com uma amostra de 320 doentes, também foi encontrada correlação com este estudo (51.56% T4).

A análise da amostra quanto à forma de alimentação revela que 84% se alimenta por via oral (*per os*), verificando-se resultados similares nos estudos de Silveira *et al.* (2011) e Silveira *et al.* (2012), com a maioria dos doentes a alimentar-se por via oral, seguindo-se a *endoscopic gastrostomy* (PEG) e, residualmente, a sonda nasogástrica (SNG).

No que respeita à avaliação da QdVRS dos doentes oncológicos de cabeça e pescoço, neste estudo verificamos que no geral, os homens apresentam pior QdVRS do que as mulheres, tal como afirma Silveira *et al.* (2011). Angelo *et al.* (2010) corrobora também estes resultados, dizendo que os pacientes do género masculino e acima dos 60 anos têm pior QdVRS nos domínios mastigação e saliva, no entanto, a idade e os domínios encontrados por este autor, contradizem o estudo em questão neste trabalho, uma vez que se obteve melhor QdVRS para os homens na escala Funcional física e no domínio da xerostomia e relativamente à idade, verificou-se que, nesta amostra, a QdVRS no geral é pior nos indivíduos com idades compreendidas entre os 26 e os 45 anos. Já Carranza *et al.* (2008) afirma que pacientes idosos apresentam melhor QdVRS, podendo estar relacionado com menores expectativas dos mesmos. De acordo com este autor, os pacientes mais velhos apresentam *scores* mais elevados no item “sexualidade”, tal como no nosso estudo. Relativamente ao género, este autor diz, contrariamente ao nosso estudo, que as mulheres apresentam pior QdVRS do que os homens, mas estas diferenças alteram-se passado um ano do tratamento, observando-se alterações mentais, problemas com o álcool e má alimentação, nos homens e nas mulheres ocorrem mais problemas relacionados com a alimentação. As diferenças encontradas poderão ser justificadas pelo facto da amostra estudada neste trabalho não ser suficiente e também pela heterogeneidade da mesma (Gonçalves, 2012).

No que concerne ao estado marital, Carranza *et al.* (2008) refere a importância de estar casado ou em união de facto para ter melhor QdVRS, possivelmente relacionado com a higiene e tratamento do doente e o menor atraso no diagnóstico. O mesmo se verifica no nosso estudo, em que os indivíduos casados apresentam melhor QdVRS; os solteiros apresentam maior necessidade de suplementos alimentares e alimentação por sonda; os separados e viúvos referem maior dor e ganho de peso.

Quanto ao nível educacional, na amostra estudada não se obtiveram diferenças estatisticamente significativas para as escalas e itens simples de QdVRS. No entanto, na análise das variáveis nominais “Dor intensa”, “Suplementos alimentares”, “Alimentação por sonda”, “Perdas de peso” e “Ganho de peso”, verifica-se que os doentes com menor nível de escolaridade apresentam menor QdVRS. Angelo *et al.* (2010) comprova estes resultados, afirmando que os pacientes com maior nível de escolaridade avaliaram o seu

estado de saúde de um modo mais crítico, o que pode ser explicado pelo facto destes terem mais recursos financeiros, melhores empregos e benefícios, nomeadamente para tratamento da saúde.

Relativamente ao estadiamento do tumor, Carranza *et al.* (2008) afirma que os tumores maiores e em estágio mais avançado apresentam pior QdVRS, no entanto, ao longo dos anos, essas diferenças diminuem. Também Angelo *et al.* (2010) cita um estudo de Weymuller *et al.* (2000) com uma amostra de 210 doentes, encontrando-se 160 doentes com tumores em estádios avançados (T3/T4) e cujos resultados de QdVRS demonstraram que o estágio do tumor primário influencia os *scores* de QdVRS. Os resultados de QdVRS obtidos no estudo em questão não estão de acordo com o supracitado, uma vez que não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas entre o estadiamento e as escalas e itens simples de QdVRS. No entanto, quando se analisa as dimensões “Dor intensa”, “Suplementos alimentares”, “Alimentação por sonda”, “Perdas de peso” e “Ganho de peso”, verifica-se que os tumores T3 apresentam maior ganho de peso e os tumores T4 têm maior necessidade de alimentação por sonda. Tal como no estudo de Angelo *et al.* (2010), também a maioria dos tumores da amostra estudada neste trabalho se encontravam em estádios avançados.

Na generalidade, os resultados deste estudo são similares aos obtidos nos estudos internacionais e são sobreponíveis aos encontrados nos estudos nacionais.

CONCLUSÃO

O cancro oral é, actualmente, um grande problema de saúde pública, pelo que merece maior relevância e atenção, salientando também a importância da prevenção através da medição dos factores de risco, do diagnóstico precoce e dos estudos de Qualidade de Vida nestes doentes.

A amostra estudada neste trabalho corrobora o anteriormente referido, dado que aquando do diagnóstico, 58.5% dos tumores já se encontravam em estádios avançados (T3/T4), reforçando a necessidade de um diagnóstico o mais precoce possível e da realização de exames periódicos de inspecção da cavidade oral.

Com os avanços da tecnologia, nomeadamente na Radioterapia, as complicações que surgem após este tipo de tratamento nos doentes oncológicos de cabeça e pescoço podem ser significativamente reduzidos, traduzindo-se numa melhoria da Qualidade de Vida.

A avaliação da Qualidade de Vida nos doentes oncológicos de cabeça e pescoço pode auxiliar na selecção do tipo de tratamento e servir como preditivo de prognóstico na decisão terapêutica, compreender melhor a doença oncológica, facilitar a comunicação com o doente, permitindo delinear os cuidados oncológicos centrados no doente.

De salientar a importância do Médico Dentista na sensibilização da população para este problema e na detecção precoce, através do exame clínico de rotina, reencaminhando o doente para um especialista, quando necessário, o que nos remete para o papel da equipa multidisciplinar no tratamento e suporte dos doentes oncológicos, especialmente nos doentes com patologia oncológica de cabeça e pescoço.

BIBLIOGRAFIA

Albuquerque, I. L. S.; Camargo, T. C. (2007). Prevenção e tratamento da mucosite oral induzida por radioterapia: revisão de literatura. *Revista Brasileira de Cancerologia*, 53(2), pp. 195-209.

Almeida, P. N. M. *et al.* (2009). Avaliação epidemiológico-clínica da mucosite oral radioinduzida em pacientes com neoplasias malignas na região de cabeça e pescoço. *Revista de Odontologia da UNESP*, Araraquara, 38(4/ Julho-Agosto), pp. 211-216.

Andrews, N.; Griffiths, C. (2001_a). Dental complications of head and neck radiotherapy: Part 1. *Australian Dental Journal*, 46(2/ Junho), pp. 88-94.

Andrews, N.; Griffiths, C. (2001_b). Dental complications of head and neck radiotherapy: Part 2. *Australian Dental Journal*, 46(3/ Setembro), pp. 174-182.

Angelo, A. R.; Medeiros, A. C.; De Biase, R. C. C. G. (2010). Qualidade de vida em pacientes com câncer na região de cabeça e pescoço. *Revista de Odontologia da UNESP*, Araraquara, 39(1/ Janeiro-Fevereiro), pp. 1-7.

Arisawa, E. A. L. *et al.* (2005). Efeitos colaterais da terapia antitumoral em pacientes submetidos à químico e à radioterapia. *Revista biociências*, Taubaté, 11 (1-2/ Janeiro-Junho), pp. 55-61.

Ben-David, M. A. *et al.* (2007). Lack of Osteoradionecrosis of the Mandible after IMRT for Head and Neck Cancer: Likely Contributions of both Dental Care and Improved Dose Distributions. *International Journal of Radiation Oncology Biology Physics*, 68(2/ Junho), pp. 396-402.

Bonilla, J. G.; Amenábar-Céspedes, J. M. (2009). Cuidados odontológicos preoperatorios en adultos mayores con cáncer de boca. Cuidado de adultos mayores con cáncer de boca. *Revista Científica Odontológica*, 5(2/ Outubro), pp. 63-68.

Braam, P. M. *et al.* (2007). Quality of life and salivary output in patients with head-and-neck cancer five years after radiotherapy. *Radiation Oncology*, 2(3). [Em linha]. Disponível em <<http://www.ro-journal.com/content/2/1/3>>. [Consultado em 24/11/11].

Calcina, C. S. G.; Almeida, A.; Rocha, J. R. O. (2001). Análises de protocolos de braquiterapia, por alta taxa de dose, do controle de qualidade de alguns serviços locais, baseados no Tg40, Tg56 e Arcal XXX. *Radiologia Brasileira*, 34(4), pp. 225-232.

Carranza, E. T. *et al.* (2008). Assessment of quality of life in oral cancer. *Medicina Oral, Patología Oral y Cirugía Bucal*, 13(11/ Novembro), pp. 735-741.

Cardoso, M. F. A. *et al.* (2005). Prevenção e controle das sequelas bucais em pacientes irradiados por tumores de cabeça e pescoço. *Radiologia Brasileira*, São Paulo, 38(2/ Março-Abril), pp. 107-115.

Casino, A. R. *et al.* (2006). Brachytherapy in lip cancer. *Medicina Oral, Patología Oral y Cirugía Bucal*, 11 (Maio), pp. 223-229.

Daniel, F. I. *et al.* (2006). Carcinoma de células escamosas em rebordo alveolar inferior: diagnóstico e tratamento odontológico de suporte. *Jornal Brasileiro de Patologia e Medicina Laboratorial*, 42(4/ Agosto), pp. 279-283.

Da Silva, L. C. F.; Paulinelli, M. N.; Meira, R. A. (2004). Avaliação dos fatores de risco dentais e de malignidade em radioterapia de cabeça e pescoço. *Revista de Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial*, Julho/Setembro, 4(3), pp. 187-195.

Elting, L. S. *et al.* (2008). Patient-reported measurements of oral mucositis in head and neck cancer patients treated with radiotherapy with or without chemotherapy: demonstration of increased frequency, severity, resistance to palliation, and impact on quality of life. *Cancer*, 113(10/ Novembro), pp. 2704-2713.

Emmi, D. T. *et al.* (2009). Radioterapia em cabeça e pescoço: complicações bucais e a atuação do cirurgião dentista. *Revista paraense de medicina*, 23(2/ Abril-Junho). [Em linha]. Disponível em <<http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IsisScript=iah/iah.xis&src=google&base=LILACS&lang=p&nextAction=lnk&exprSearch=589441&indexSearch=ID>>. [Consultado em 05/12/11].

Epstein, J. B. *et al.* (2009). Neuropathic and nociceptive pain in head and neck cancer patients receiving radiation therapy. *Head & Neck Oncology*, 1(26/ Julho). [Em linha]. Disponível em <<http://www.headandneckoncology.org/content/1/1/26>>. [Consultado em 24/11/11].

Fang, F. *et al.* (2007). Intensity-modulated or conformal radiotherapy improves the quality of life of patients with nasopharyngeal carcinoma: comparisons of four radiotherapy techniques. *Cancer*, 109(2/ Janeiro), pp. 313-321.

Fayers, P. M. *et al.* (2001). On behalf of the EORTC Quality of Life Group. *The EORTC QLQ-C30: Scoring Manual*, 3rd edition, Brussels, EORTC.

Feio, Madalena; Sapeta, Paula (2005). Xerostomia em cuidados paliativos. *Acta Médica Portuguesa*, 18(6/ Novembro-Dezembro), pp. 459-465.

Francoli, J. E. *et al.* (2011). Dental implications in oral cancer patients. *Medicina Oral, Patología Oral y Cirugía Bucal*, 16(4/ Julho), pp. 508-513.

Freitas, D. A. *et al.* (2011). Sequelas bucais da radioterapia de cabeça e pescoço. *Revista CEFAC*, São Paulo, 13(6/ Novembro-Dezembro), pp. 1103-1108.

Ghelardi, I. R. *et al.* (2008). A necessidade da avaliação e tratamento odontológico pré-radioterapia. *Prática Hospitalar*, 58(Julho-Agosto), pp. 149-151.

Gil, Z.; Fliss, D. M. (2009). Contemporary management of head and neck cancers. *The Israel Medical Association journal*, 11(5/ Maio), pp. 296-300.

Glastonbury, C. M.; Parker, E. E.; Hoang, J. K. (2010). The postradiation neck: evaluating response to treatment and recognizing complications. *American journal of Roentgenology*, 195(2/ Agosto), pp. 164-171.

Gomes, D. Q. C. *et al.* (2009). Mucosite oral radioinduzida: etiologia, características clínico-histopatológicas, complicações e tratamento. *Odontologia Clínico-Científica*, Recife, 8(3/ Julho-Setembro), pp. 203-207.

Gomes, F. C. *et al.* (2003). Dental management of the complications of radio and chemotherapy in oral cancer. *Medicina Oral*, 8(3/ Maio-Julho), pp. 178-187.

Gonçalves, J. (2012). *Plataforma para avaliação da qualidade de vida relacionada com a saúde em oncologia*. Porto, Tese de Mestrado.

Guebur, M. I. *et al.* (2004). Alterações no fluxo salivar em pacientes com carcinoma espinocelular de boca e orofaringe submetidos a radioterapia de cabeça e pescoço. *Revista Internacional de Estomatologia*, 1(2), pp. 85-90.

Gutiérrez-bayard, L. *et al.* (2011). Braquiterapia intersticial de alta tasa de rescate en cáncer cabeza cuello previamente radiado. *Revista Española de Cirugía Oral y Maxilofacial*, Madrid, 33(3/ Julho-Setembro), pp. 120-123.

Hespanhol, F. L. *et al.* (2010). Manifestações bucais em pacientes submetidos à quimioterapia. *Ciência & Saúde Coletiva*, 15(1/ Junho), pp. 1085-1094.

Hong, C. H. L. *et al.* (2010). A systematic review of dental disease in patients undergoing cancer therapy. *Support Care Cancer*, 18(8/ Agosto), pp. 1007-1021.

Honorato, J. *et al.* (2009). Análise de sobrevida global em pacientes diagnosticados com carcinoma de células escamosas de boca no INCA no ano de 1999. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, 12(1/ Março), pp. 69-81.

Irish, J. *et al.* (2006). Câncer de cabeça e pescoço. In: Pollock, R. E. (Ed.). *UICC Manual de Oncologia Clínica*. 8ª Edição. São Paulo, Fundação Oncocentro de São Paulo, pp. 332-353.

Jham, B. C.; Freire, A. R. S. (2006). Oral complications of radiotherapy in the head and neck. *Revista Brasileira de Otorrinolaringologia*, São Paulo, 72(5/ Setembro-Outubro), pp. 704-708.

Júnior, J. N. R. A. *et al.* (2006). Uso de colutórios na prevenção e tratamento da mucosite oral. *Revista Brasileira de Ciências da Saúde*, 8(Abril-Junho), pp. 6-11.

Kelner, N.; Castro, J. F. L. (2007). Laser de baixa intensidade no tratamento da mucosite oral induzida pela radioterapia: relato de casos clínicos. *Revista Brasileira de Cancerologia*, 53(1), pp. 29-33.

Kemmelmeier, E. G. *et al.* (2008). Colonização da mucosa oral por leveduras, em pacientes oncológicos, encaminhados para quimioterapia em Maringá – PR. *Ciência, Cuidado e Saúde*, 7(1/ Maio), pp. 69-75.

Kreuger, M. R. O. *et al.* (2009). Complicações orais em pacientes em tratamento quimioterápico na unacon, no município de Itajaí/SC. *Revista da Faculdade de Odontologia de Lins*, 21(1), pp. 39-47.

Lalla, R. V.; Sonis, S. T.; Peterson, D. E. *et al.* (2008). Management of oral mucositis in patients with cancer. *Dental Clinics of North America*, Janeiro, 52(1), pp. 61-77.

Lanzós, I. *et al.* (2010). Mucositis in irradiated cancer patients: effects of an antiseptic mouthrinse. *Medicina Oral, Patología Oral y Cirugía Bucal*, 15(5/ Setembro), pp. 732-738.

Lee, N. Y.; Le, Q. T. (2008). New developments in radiation therapy for head and neck cancer: intensity modulated radiation therapy and hypoxia targeting. *Seminars Oncology*, 35(3/ Junho), pp. 236-250.

Li, B. *et al.* (2009). Clinical-dosimetric analysis of measures of dysphagia including gastrostomy-tube dependence among head and neck cancer patients treated definitively by intensity-modulated radiotherapy with concurrent chemotherapy. *Radiation Oncology*, 4(52/ Novembro). [Em linha]. Disponível em <http://www.ro-journal.com/content/4/1/52>. [Consultado em 06/12/11].

Lino, M. D. M. C. *et al.* (2011). Laser phototherapy as a treatment for radiotherapy-induced oral mucositis. *Brazilian Dental Journal*, 22(2), pp. 162-165.

Longo, J. P. F.; Lozzi, S. P.; Azevedo, R. B. (2011). Câncer bucal e a terapia fotodinâmica como modalidade terapêutica. *Revista Gaúcha de Odontologia*, Porto Alegre, 59(0/ Janeiro-Junho), pp. 51-57.

Meca, L. B. *et al.* (2009). Influence of preventive dental treatment on mutans streptococci counts in patients undergoing head and neck radiotherapy. *Journal of Applied Oral Science*, 17, pp. 5-12.

Mendenhall, W. M. *et al.* (2005). Treatment of head and neck cancers. In: DeVita, V. T. *et al.* (Ed.). *Cancer Principles & Practice of Oncology*. 7th Edition. Philadelphia, Lippincott Williams & Wilkins.

Miranda, V. C. *et al.* (2009). Como consentir sem entender?. *Revista da Associação Médica Brasileira*, 55(3/ Maio-Junho), pp. 328-334.

A Radioterapia em Patologia Oncológica de Cabeça e Pescoço: Impacto na QdV e na Saúde Oral

Monteiro, L.; Barreira, E.; Medeiros, L. (2005). Osteorradionecrose dos maxilares. *Revista Portuguesa de Estomatologia e Cirurgia Maxilofacial*, 46(1), pp. 49-62.

Nuyts, S. (2007). Defining the target for radiotherapy of head and neck cancer. *Cancer Imaging*, 7(A/ Outubro), pp. 50-55.

Oliveira, E. F. *et al.* (2005). Perfil epidemiológico das neoplasias orais malignas no município de São Paulo, Brasil. *Revista de Odontologia da UNESP*, 34(4), pp. 141-147.

Osterne, R. L. V. *et al.* (2008). Saúde bucal em pacientes portadores de neoplasias malignas: estudo clínico-epidemiológico e análise de necessidades odontológicas de 421 pacientes. *Revista Brasileira de Cancerologia*, 54(3), pp. 221-226.

Paiva, C. I. *et al.* (2004). Efeitos da quimioterapia na cavidade bucal. *Disciplinarum Scientia*, Série: Ciências da Saúde, Santa Maria, 4(1), p. 109-119.

Paiva, M. D. E. B. *et al.* (2007). Estudo retrospectivo das complicações orais decorrentes da terapia antineoplásica em pacientes do Hospital Napoleão Laureano – PB. *Odontologia Clínico-Científica*, Recife, 6(1/ Janeiro-Março), pp. 51-55.

Paiva, M. D. E. B. *et al.* (2010). Complicações orais decorrentes da terapia antineoplásica. *Arquivos em Odontologia*, 46(1/ Janeiro-Março), pp. 48-55.

Pauloski, B. R. (2008). Rehabilitation of dysphagia following head and neck cancer. *Physical Medicine & Rehabilitation Clinics of North America*, 19(4/ Novembro), pp. 889-928.

Pelisser, F. V. V. *et al.* (2008). Considerações sobre modalidades radioterapêuticas empregadas para o tratamento de neoplasias na região de cabeça e pescoço. *Revista da Faculdade de Odontologia*, 13(1/ Janeiro-Abril), pp. 75-79.

A Radioterapia em Patologia Oncológica de Cabeça e Pescoço: Impacto na QdV e na Saúde Oral

Portas, J. *et al.* (2011). Swallowing after non-surgical treatment (radiation therapy/radiochemotherapy protocol) of laryngeal cancer. *Brazilian Journal of Otorrinolaryngology*, 77(1/ Janeiro-Fevereiro), pp. 96-101.

Ragghianti, M. S. *et al.* (2002). Tratamento radioterápico: parte I – reações adversas na cavidade bucal. *Salusvita*, Bauru, 21(1), pp. 77-86.

Ramos, F. M. M. *et al.* (2005). O papel do cirurgião-dentista na radioterapia de cabeça e pescoço. *Odontologia Clínico-Científica, Recife*, 4(2/ Maio-Agosto), pp. 89-94.

Robbins, S. L. *et al.* (2010). *Robbins and Cotran Pathologic Basis of Disease*. 8th Edition. Philadelphia, Saunders Elsevier.

Rodrigues, H. M. (2007). *Avaliação Da Resposta Pulpar Ao Teste De Vitalidade Com Tetrafluoroetano Em Pacientes Submetidos À Irradiação Ionizante De Cabeça E Pescoço*. São Paulo, Tese de Mestrado.

Rolim, A. E. H.; Costa, L. J.; Ramalho, L. M. P. (2011). Repercussões da radioterapia na região orofacial e seu tratamento. *Radiologia Brasileira*, 44(6/ Novembro-Dezembro), pp. 388-395.

RORENO (2007). [Em linha]. Disponível em <<http://www.roreno.com.pt>>. [Consultado em 31/03/12].

Rosa, F. M.; Hammerschmitt, T.; Souza, H. P. (2005). Utilização do laser de baixa potência na prevenção e terapêutica da mucosite oral. *Stomatos, Revista de Odontologia da ULBRA*, 11(21/ Julho-Dezembro), pp. 41-47.

Rosales, A. C. M. N. *et al.* (2009). Dental needs in brazilian patients subjected to head and neck radiotherapy. *Brazilian Dental Journal*, 20(1), pp. 74-77.

Rubira, C. M. F. *et al.* (2007). Evaluation of some oral postradiotherapy sequelae in patients treated for head and neck tumors. *Brazilian Oral Research*, 21(3/ Julho-Setembro), pp. 272-277.

Russo, G. *et al.* (2008). Radiation treatment breaks and ulcerative mucositis in head and neck cancer. *The Oncologist*, 13(8/ Agosto), pp. 886-898.

Salazar, M. *et al.* (2008). Efeitos e tratamento da radioterapia de cabeça e pescoço de interesse ao cirurgião dentista. *Revista Odonto*, 16(31/ Janeiro-Junho), pp. 62-68.

Sandoval, R. L. *et al.* (2003). Management of the chemo and radiotherapy induced oral mucositis with low-energy laser: inicial results of A. C. Camargo Hospital. *Journal of Applied Oral Science*, 11(4/ Dezembro), pp. 337-341.

Santos, A. C. M. *et al.* (2004). Complicações bucais no tratamento radioterápico. [Em linha]. Disponível em <<http://www.odontologia.com.br/artigos.asp?id=322>>. [Consultado em 05/11/2011].

Santos, L. L., Teixeira, L. M. (2011). *Oncologia Oral*. Lisboa, Lidel.

Santos, M. G. *et al.* (2010). Fatores de risco em radioterapia de cabeça e pescoço. *Revista Gaúcha de Odontologia*, Porto Alegre, 58(2/ Abril-Junho), pp. 191-196.

Santos, P. P. A. *et al.* (2008). Câncer de língua em adulto jovem: forte associação entre tabaco e álcool. *Odontologia Clínico-Científica*, Recife, 7(4/ Outubro-Dezembro), pp. 353-355.

Santos, P. S. S. *et al.* (2009). Mucosite oral: perspectivas atuais na prevenção e tratamento. *Revista Gaúcha de Odontologia*, Porto Alegre, 57(3/ Julho-Setembro), pp. 339-344.

Sassi, L. M.; Machado, R. A. (2009). Protocolo pré-radioterapia de cabeça e pescoço. *Revista Brasileira de Cirurgia de Cabeça e Pescoço*, 38(3/ Julho-Setembro), pp. 208-210.

Satheeshkumar, P. S. *et al.* (2010). Effectiveness of triclosan in the management of radiation-induced oral mucositis: A randomized clinical trial. *Journal of Cancer Research and Therapeutics*, 6(4/ Outubro-Dezembro), pp. 466-472.

Sawada, N. O.; Dias, A. M.; Zago, M. M. F. (2006). O efeito da radioterapia sobre a qualidade de vida dos pacientes com câncer de cabeça e pescoço. *Revista Brasileira de Cancerologia*, 52(4), pp. 323-329.

Scully, C. (2011). Oral cancer aetiopathogenesis; past, presente and future aspects. *Medicina Oral, Patología Oral y Cirugía Bucal*, 16(3/ Maio), pp. 306-311.

Sena, M. F. *et al.* (2009). Tratamento de candidíase oral em pacientes com cancer de cabeça e pescoço: uma revisão sistemática. *Revista da AMRIGS*, Porto Alegre, 53(3/ Julho-Setembro), pp. 241-245.

Sennhenn-Kirchner, S. *et al.* (2009). Dental therapy before and after radiotherapy – an evaluation on patients with head and neck malignancies. *Clinical Oral Investigations*, 13(2/ Junho), pp. 157-164.

Silva, A. I. V.; Galante, C.; Manzi, F. R. (2011). Efeito da radiação ionizante sobre o paladar em pacientes submetidos a radioterapia para a região da cabeça e pescoço. *Radiologia Brasileira*, 44(5/ Setembro-Outubro), pp. 297-300.

Silva Júnior, F. L. *et al.* (2010). Mucosite oral induzida por radiação: uso de fatores de crescimento e de laser. *Revista Gaúcha de Odontologia*, Porto Alegre, 58(4/ Outubro-Dezembro), pp. 511-514.

Silva, M. C. *et al.* (2008). Protocolo clínico e estratégias adotadas no Projeto Vida (cancer bucal) da Universidade Estadual de Maringá. *Revista Brasileira de Odontologia*, Rio de Janeiro, 65(1/ Janeiro-Junho), pp. 135-141.

Silveira, A. P. *et al.* (2010). Patient reported outcomes in head and neck cancer: selecting instruments for quality of life integration in clinical protocols. *Head & Neck Oncology*, 2(32). [Em linha]. Disponível em <<http://www.headandneckoncology.org/content/2/1/32>>. [Consultado em 07/02/12].

Silveira, A. P. *et al.* (2011). Geriatric oncology: comparing health related quality of life in head and neck cancer patients. *Head & Neck Oncology*, 3(3). [Em linha]. Disponível em <<http://www.headandneckoncology.org/content/3/1/3>>. [Consultado em 07/02/12].

Silveira, A. *et al.* (2012). Oncologia de cabeça e pescoço: enquadramento epidemiológico e clínico na avaliação da qualidade de vida relacionada com a saúde. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, 15(1), pp. 38-48.

Simões, C. A.; Castro, J. F. L.; Cazal, C. (2011). Candida oral como fator agravante da mucosite radioinduzida. *Revista Brasileira de Cancerologia*, 57(1), pp. 23-29.

Siqueira, J. T. T. *et al.* (2009). Dor em pacientes com câncer de boca: do diagnóstico aos cuidados paliativos. *Revista Dor*, 10(2/ Abril-Junho), pp. 150-157.

Studer, G. *et al.* (2011). Risk-adapted dental care prior to intensity-modulated radiotherapy (IMRT). *Schweiz Monatsschr Zahnmed*, 121(3), pp. 216-222.

Tolentino, E. S. *et al.* (2011). Oral adverse effects of head and neck radiotherapy: literature review and suggestion of a clinical oral care guideline for irradiated patients. *Journal of Applied Oral Science*, 19(5/ Outubro), pp. 448-454.

Van Rij, C. M. *et al.* (2008). Parotid gland sparing IMRT for head and neck cancer improves xerostomia related quality of life. *Radiation Oncology*, 3(41/ Dezembro). [Em

linha]. Disponível em <<http://www.ro-journal.com/content/3/1/41>>. [Consultado em 05/12/11].

Vidal, A. K. D. L.; Revoredo, E. C. V. (2010). Radiotherapy in tumors of mouth. *Odontologia Clínico-Científica*, Recife, 9(4/ Outubro-Dezembro), pp. 295-298.

Vieir, F. V. *et al.* (2005). Manejo da osteorradiocrecrose em pacientes submetidos à radioterapia de cabeça e pescoço. *Revista Odonto Ciência*, 20(47/ Janeiro-Março), pp. 23-28.

Volpato, L. E. R. *et al.* (2007). Mucosite bucal radio e quimioinduzida. *Revista Brasileira de Otorrinolaringologia*, 73(4/ Julho-Agosto), pp. 562-568.

Wada, A. *et al.* (2009). Radiation-induced xerostomia: objective evaluation of salivary gland injury using mr sialography. *American Journal of Neuroradiology*, 30(1/ Janeiro), pp. 53-58.

Waldron, J. N.; O'Sullivan, B. (2006). Princípios da radioterapia oncológica. In: Pollock, R. E. (Ed.). *UICC Manual de Oncologia Clínica*. 8ª Edição. São Paulo, Fundação Oncocentro de São Paulo, pp. 225-242.

Weymuller, E. A. *et al.* (2000). Quality of life in patients with head and neck cancer: lessons learned from 549 prospectively evaluated patients. *Archives of Otolaryngology - Head & Neck Surgery*, 126(3/ Março), pp. 329-335.

WHO. [Em linha]. Disponível em <<http://www.who.int/en/>>. [Consultado em 05/11/11].

Zubeldia, F. F. *et al.* (2005). Tratamiento del carcinoma de lábio mediante braquiterapia de alta tasa de dosis. *Medicina Oral, Patología Oral y Cirugía Bucal*, 10, pp. 17-24.

A Radioterapia em Patologia Oncológica de Cabeça e Pescoço: Impacto na QdV e na Saúde Oral

Ana Margarida Abreu Rodrigues da Silva

A Radioterapia em Patologia Oncológica de Cabeça e Pescoço:

Impacto na Qualidade de Vida e na Saúde Oral

ANEXOS

Universidade Fernando Pessoa

Faculdade de Ciências da Saúde

Porto, 2012

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1: Questionário EORTC QLQ-C30 (version 3) (Fayers, <i>et al.</i> , 2001).....	63
Anexo 2: Questionário EORTC QLQ-H&N35 (Fayers, <i>et al.</i> , 2001).....	65

Anexo 1: Questionário EORTC QLQ-C30 (version 3) (Fayers, *et al.*, 2001).

PORTUGUESE



EORTC QLQ-C30 (version 3)

Gostaríamos de conhecer alguns pormenores sobre si e a sua saúde. Responda você mesmo/a, por favor, a todas as perguntas fazendo um círculo à volta do número que melhor se aplica ao seu caso. Não há respostas certas nem erradas. A informação fornecida é estritamente confidencial.

Escreva as iniciais do seu nome:

--	--	--	--	--

A data de nascimento (dia, mês, ano):

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

A data de hoje (dia, mês, ano):

31

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

	Não	Um pouco	Bastante	Muito
1. Custa-lhe fazer esforços mais violentos, por exemplo, carregar um saco de compras pesado ou uma mala?	1	2	3	4
2. Custa-lhe percorrer uma <u>grande</u> distância a pé?	1	2	3	4
3. Custa-lhe dar um <u>pequeno</u> passeio a pé, fora de casa?	1	2	3	4
4. Precisa de ficar na cama ou numa cadeira durante o dia?	1	2	3	4
5. Precisa que o/a ajudem a comer, a vestir-se, a lavar-se ou a ir à casa de banho?	1	2	3	4
Durante a última semana :				
6. Sentiu-se limitado/a no seu emprego ou no desempenho das suas actividades diárias?	1	2	3	4
7. Sentiu-se limitado/a na ocupação habitual dos seus tempos livres ou noutras actividades de lazer?	1	2	3	4
8. Teve falta de ar?	1	2	3	4
9. Teve dores?	1	2	3	4
10. Precizou de descansar?	1	2	3	4
11. Teve dificuldade em dormir?	1	2	3	4
12. Sentiu-se fraco/a?	1	2	3	4
13. Teve falta de apetite?	1	2	3	4
14. Teve enjoos?	1	2	3	4
15. Vomitou?	1	2	3	4

Por favor, passe à página seguinte

Durante a última semana :	Não	Um pouco	Bastante	Muito
16. Teve prisão de ventre?	1	2	3	4
17. Teve diarreia?	1	2	3	4
18. Sentiu-se cansado/a?	1	2	3	4
19. As dores perturbaram as suas actividades diárias?	1	2	3	4
20. Teve dificuldade em concentrar-se, por exemplo, para ler o jornal ou ver televisão?	1	2	3	4
21. Sentiu-se tenso/a?	1	2	3	4
22. Teve preocupações?	1	2	3	4
23. Sentiu-se irritável?	1	2	3	4
24. Sentiu-se deprimido/a?	1	2	3	4
25. Teve dificuldade em lembrar-se das coisas?	1	2	3	4
26. O seu estado físico ou tratamento médico interferiram na sua vida <u>familiar</u> ?	1	2	3	4
27. O seu estado físico ou tratamento médico interferiram na sua actividade <u>social</u> ?	1	2	3	4
28. O seu estado físico ou tratamento médico causaram-lhe problemas de ordem financeira?	1	2	3	4

Nas perguntas que se seguem faça um círculo à volta do número, entre 1 e 7, que melhor se aplica ao seu caso

29. Como classificaria a sua saúde em geral durante a última semana?

1 2 3 4 5 6 7

Péssima

Óptima

30. Como classificaria a sua qualidade de vida global durante a última semana?

1 2 3 4 5 6 7

Péssima

Óptima

Anexo 2: Questionário EORTC QLQ-H&N35 (Fayers, *et al.*, 2001).



EORTC QLQ – H&N35

Às vezes os doentes relatam que têm os seguintes sintomas ou problemas. Por favor, indique em que medida sentiu estes sintomas ou problemas durante a semana passada. Por favor, envolva com um círculo a situação mais adequada ao seu caso.

Durante a semana passada:	Não	Um pouco	Bastante	Muito
31. Teve dores na boca?	1	2	3	4
32. Teve dores nos maxilares?	1	2	3	4
33. Sentiu irritabilidade na boca?	1	2	3	4
34. Doeu-lhe a garganta?	1	2	3	4
35. Teve dificuldade em engolir líquidos?	1	2	3	4
36. Teve dificuldade em engolir comida em puré?	1	2	3	4
37. Teve dificuldade em engolir comida sólida?	1	2	3	4
38. Engasgou-se ao engolir?	1	2	3	4
39. Teve problemas com os dentes?	1	2	3	4
40. Teve dificuldade em abrir bem a boca?	1	2	3	4
41. Sentiu a boca seca?	1	2	3	4
42. A saliva pegava?	1	2	3	4
43. Teve dificuldades com os cheiros?	1	2	3	4
44. Teve dificuldades com o paladar?	1	2	3	4
45. Tossiu?	1	2	3	4
46. Esteve rouco?	1	2	3	4
47. Sentiu-se doente?	1	2	3	4
48. Preocupou-se com o seu aspecto?	1	2	3	4

Por favor, passe à página seguinte

A Radioterapia em Patologia Oncológica de Cabeça e Pescoço: Impacto na QdV e na Saúde Oral

Durante a semana passada:	Não	Um pouco	Bas-tante	Muito
49. Teve dificuldade em comer?	1	2	3	4
50. Teve dificuldade em comer à frente da sua família?	1	2	3	4
51. Teve dificuldade em comer à frente de outras pessoas?	1	2	3	4
52. Teve dificuldade em ter prazer nas refeições?	1	2	3	4
53. Teve dificuldade em falar com pessoas?	1	2	3	4
54. Teve dificuldade em falar ao telefone?	1	2	3	4
55. Teve dificuldade em conviver com a família?	1	2	3	4
56. Teve dificuldade em conviver com amigos?	1	2	3	4
57. Teve dificuldade em estar em lugares públicos?	1	2	3	4
58. Teve dificuldade em estabelecer contactos físicos com a família ou com amigos?	1	2	3	4
59. Sentiu menos interesse pelo sexo?	1	2	3	4
60. Teve menos prazer sexual?	1	2	3	4

Durante a semana passada:	Não	Sim
61. Tomou medicamentos para as dores?	1	2
62. Tomou algum suplemento alimentar (excluindo vitaminas)?	1	2
63. Alimentou-se através de tubagem?	1	2
64. Diminui de peso?	1	2
65. Aumentou de peso?	1	2