

Mafalda Maria Pereira Coelho

**Avaliação do Conhecimento Atual dos Profissionais de Saúde
Oral Quanto ao Diagnóstico do Cancro Oral**

Universidade Fernando Pessoa

Faculdade de Ciências da Saúde

Porto, 2016

Mafalda Maria Pereira Coelho

**Avaliação do Conhecimento Atual dos Profissionais de Saúde
Oral Quanto ao Diagnóstico do Cancro Oral**

Universidade Fernando Pessoa

Faculdade de Ciências da Saúde

Porto, 2016

Mafalda Maria Pereira Coelho

**Avaliação do Conhecimento Atual dos Profissionais de Saúde
Oral Quanto ao Diagnóstico do Cancro Oral**

“Trabalho apresentado à Universidade Fernando Pessoa

como parte dos requisitos para obtenção

do grau de Mestre em Medicina Dentária”

(Mafalda Maria Pereira Coelho)

Avaliação do Conhecimento Atual dos Profissionais de Saúde Oral quanto ao Diagnóstico do Cancro Oral

Resumo

Introdução: Atualmente o cancro oral é o sexto cancro mais comum em todo o mundo. A sua elevada taxa de morbilidade e consequente mortalidade está relacionada com uma deteção da doença em estádios de malignidade avançados. Esta conjuntura acaba por levar ao aumento de complicações no tratamento, o que o torna mais agressivo consoante o grau de malignidade. Por isso o diagnóstico precoce combinado com o tratamento adequado é a chave fundamental para o controlo da doença. Face a esta realidade os profissionais de saúde têm um papel fulcral na deteção precoce de lesões potencialmente malignas ou malignas, sendo por isso um objetivo prioritário na saúde. Para avaliação deste tipo de lesões o diagnóstico definitivo, histopatologicamente fornecido pela biópsia convencional, continua a ser o método imprescindível e de eleição para os profissionais de saúde, no entanto novas técnicas não-invasivas têm surgido como auxiliares de diagnóstico.

Objetivos: Esta monografia teve como objetivo obter um conhecimento detalhado acerca do cancro oral, nomeadamente as suas principais particularidades e especificidades de forma a obter uma deteção precoce e consequentemente um prognóstico favorável. Conjuntamente, foi realizado um estudo que recolheu informações sobre o conhecimento geral dos médicos dentistas e estomatologistas portugueses relativamente ao cancro oral, a utilização de modalidades auxiliares de diagnóstico hoje em dia disponíveis, assim como a colheita de dados face ao protocolo de atuação dos clínicos aquando suspeita de lesões potencialmente malignas ou malignas.

Materiais e Métodos: Este trabalho teve como base as palavras-chave delineadas e critérios de inclusão e exclusão específicos, com o objetivo de angariar e debater o máximo de informação acerca desta grande associação entre oncologia e medicina dentária, o cancro oral. De forma a dar resposta aos objetivos enunciados associou-se a esta monografia um estudo quantitativo do tipo descritivo e transversal. A recolha de dados foi realizada através de um inquérito em que participaram 324 profissionais de saúde oral. O inquérito, com a totalidade de vinte e uma perguntas, teve como principal objetivo a recolha de informação sobre o conhecimento geral do médico dentista ou

Avaliação do Conhecimento Atual dos Profissionais de Saúde Oral Quanto ao Diagnóstico do Cancro Oral

estomatologista relativamente ao cancro oral. Após colheita de dados, estes foram tratados e analisados recorrendo a programas informáticos como o Microsoft Office Excel (2010) e o programa Statistical Package for the Social Sciences (IBM© SPSS© Statistics) vs. 22.0 para Windows.

Resultados: A amostra selecionada demonstrou ter os conhecimentos necessários e fundamentais quando abordados sobre este tema, estando conscientemente alerta caso suspeitem de uma lesão potencialmente maligna ou maligna. Cerca de 78% dos inquiridos preferem encaminhar o paciente quando perante uma lesão suspeita. Relativamente aos indivíduos que realizam biópsia, 66.7% prefere a técnica excisional. 96% discute com colegas quando suspeita de uma lesão maligna. A maioria dos profissionais (88.9%) refere que nunca utilizou outros métodos auxiliares para além da biópsia. Dos 11.1% que admitem ter utilizado outro método auxiliar de diagnóstico, 58.8% indica o azul de toluidina como método preferencial. 27.2% dos profissionais não considera a biópsia como elemento fundamental.

Discussão e Conclusão: Através da pesquisa realizada verificou-se que é fundamental um conhecimento dos sinais e sintomas e a realização de rastreio em consultas de rotina para detetar precocemente lesões potencialmente malignas ou malignas. Por consenso geral dos inquiridos, constatou-se que a história clínica, o exame clínico e a biópsia são os métodos mais eficazes e comumente utilizados a fim de reduzir a morbilidade e mortalidade associada a esta doença. Ainda assim, 27.2% dos profissionais não considera a biópsia como elemento fundamental o que revela ser preocupante. Contudo corroborou-se que a maioria dos inquiridos, mesmo aptos teoricamente, prefere encaminhar ao invés de realizar biópsia.

Palavras chave: “Oral Cancer”; “Oral Squamous Cell Carcinoma”; “Leukoplakia”; “Erythroplakia”; “Diagnosis”; “Early Diagnosis”; “Delayed Diagnosis”; “Early Detection of Cancer”; “Toluidine blue”; “Oral CDx”; “Orascope DK”; “Vizilite Plus”, “Velscope VX”, “Identafi 3000”; “Saliva Biomarkers”, “DNA analyses”; “Laser Capture Microdissection”; “Potentially Malignant Lesions”.

Avaliação do Conhecimento Atual dos Profissionais de Saúde Oral Quanto ao Diagnóstico do Cancro Oral

Abstract

Introduction: Currently oral cancer is the sixth most common cancer worldwide. Its high rate of morbidity and consequent mortality, is related with the detection of this disease already in advanced stages of malignancy. In this context, it ends up leading to increased complications in treatment that becomes more aggressive according to the degree of malignancy. Therefore early diagnosis along with suitable treatment is the fundamental key to control the disease. Due to this reality, health professionals have a key role in early detection of potential malignant or malignant lesions making it a priority goal in health. To evaluate this kind of lesions, the definitive histopathologic diagnosis provided by conventional biopsy, still remains the crucial method of choice for health professionals, although new non-invasive techniques have emerged as auxiliary diagnosis methods.

Objective: This paper aims to obtain a detailed knowledge of oral cancer, including its main particularities and specificities in order to obtain an early detection and consequently a favorable prognosis. It has also have been conducted a study that collected information on the general knowledge of portuguese dentists and stomatologists regarding oral cancer, the use of auxiliary diagnostic tools nowadays available, as well as data collection concerning the clinical performance protocol when suspected potentially malignant or malignant lesions.

Materials and Methods: This study was based on the keywords and outlined specific inclusion and exclusion criteria, in order to raise and discuss as much information about this great association between oncology and dentistry, which is oral cancer. In order to meet the stated goals, it was associated with this monography a quantitative study of a descriptive and cross-sectional type. Data collection was conducted through a survey involving 324 dental professionals. The survey, with a total of twenty-one questions, aimed to collect information on the general knowledge of dentists regarding oral cancer. After data collection, these were processed and analyzed using computer programs such as Microsoft Office Excel (2010) and the Statistical Package for Social Sciences (SPSS IBM © © Statistics) vs. 22.0 for Windows.

Avaliação do Conhecimento Atual dos Profissionais de Saúde Oral Quanto ao Diagnóstico do Cancro Oral

Results: The selected sample has demonstrated the necessary and basic knowledge when approached about the subject, consciously being alert if suspected a potentially malignant or malignant lesion. About 78% of respondents prefer to refer the patient when faced with a suspected lesion. Regarding the individuals that perform biopsy, 66.7% prefer the excisional technique. 96% approaches other colleagues when suspects of a malignant lesion. Most professionals (88.9%) reported ever used other auxiliary methods in addition to biopsy. Of the 11.1% who admit to having used an auxiliary diagnostic tool, 58.8% indicates the toluidine blue as the preferred method. 27.2% of professionals do not consider the biopsy as a fundamental element.

Discussion and Conclusion: Through the research made, it was found that it is essential to have knowledge of signs and symptoms and provide screening in routine consults aiming for an early detection of potentially malignant or malignant lesions. By general consensus of those surveyed, it was found that the clinical history, clinical examination and biopsy are the most effective methods and commonly used to reduce morbidity and mortality associated with this disease. Still, 27.2% of the respondents do not consider the biopsy as a fundamental element, which is concerning. However it was corroborated that the majority of respondents although theoretically able, prefer to refer instead of performing biopsy.

Key words: “Oral Cancer”; “Oral Squamous Cell Carcinoma”; “Leukoplakia”; “Erythroplakia”; “Diagnosis”; “Early Diagnosis”; “Delayed Diagnosis”; “Early Detection of Cancer”; “Toluidine blue”; “Oral CDx”; “Orascope DK”; “Vizilite Plus”, “Velscope VX”, “Identafi 3000”; “Saliva Biomarkers”, “DNA analyses”; “Laser Capture Microdissection”; “Potentially Malignant Lesions”.

**Avaliação do Conhecimento Atual dos Profissionais de Saúde Oral Quanto ao
Diagnóstico do Cancro Oral**

Dedicatória

Por toda a confiança, apoio,
Sacrifício e altruísmo
Com todo o meu carinho,
A ti Pai.

Avaliação do Conhecimento Atual dos Profissionais de Saúde Oral Quanto ao Diagnóstico do Cancro Oral

Agradecimentos

Aos meus pais, irmão e avó por me transmitirem todos os valores que fazem de mim a pessoa que sou hoje e por serem responsáveis não só pela minha formação académica, mas principalmente por fortalecerem a minha formação humana, sou e serei eternamente grata por tudo aquilo que me foi dedicado.

À minha colega, binómia mas acima de tudo amiga, Joana Coelho, que me acompanhou desde o primeiro ano e que desde aí se tornou imprescindível. Por todos os momentos partilhados, memórias e entreajuda, aqui permanece o meu profundo obrigado.

A todos os amigos que fui somando ao longo da minha vida, que se tornaram num pilar fundamental e me fazem sentir extremamente sortuda. Obrigado por todo apoio, dedicação e amizade que sempre trouxe as melhores memórias e histórias, que irei orgulhosamente, sempre, recordar.

A todos os docentes da Universidade Fernando Pessoa que me acompanharam ao longo do meu percurso académico, que contribuíram para o meu desenvolvimento científico e pessoal.

A todos os profissionais de saúde oral que se disponibilizaram a participar no estudo, pois sem eles não seria possível atingir o maior objetivo proposto neste trabalho, a todos, o meu enorme obrigado.

À minha co-orientadora, Dra. Alexandra Arcanjo, por todo o apoio e ajuda, não só durante a realização deste trabalho mas sim ao longo de todo o curso.

E, finalmente mas não menos importante, ao meu orientador, Mestre Pedro Trancoso, por toda a ajuda, desde a escolha do tema, ao apoio durante a realização do estudo e atenção dispensada para a elaboração deste trabalho científico.

**Avaliação do Conhecimento Atual dos Profissionais de Saúde Oral Quanto ao
Diagnóstico do Cancro Oral**

**Avaliação do Conhecimento Atual dos Profissionais de Saúde Oral Quanto ao
Diagnóstico do Cancro Oral**

ÍNDICE GERAL

| | |
|--|-----------|
| Índice de Abreviaturas..... | xii |
| Índice de Figuras..... | xiii |
| Índice de Tabelas..... | xiv |
| Índice de Gráficos..... | xvi |
| | |
| I. INTRODUÇÃO..... | 1 |
| II. DESENVOLVIMENTO..... | 3 |
| 1. Fatores de Risco..... | 3 |
| 2. Lesões Potencialmente Malignas..... | 5 |
| i. Leucoplasia..... | 6 |
| ii. Eritroplasia..... | 10 |
| 3. Cancro Oral – Carcinoma Espino Celular..... | 12 |
| 4. Diagnóstico do Cancro Oral..... | 16 |
| i. História clínica e exame clínico..... | 16 |
| ii. Biópsia..... | 19 |
| 5. Modalidades Auxiliares de Diagnóstico do Cancro Oral..... | 21 |
| i. OralCDx® (Brush test)..... | 21 |
| ii. Azul Toluidina..... | 23 |
| iii. Métodos de Quimiluminescência..... | 24 |
| iv. Métodos de Autofluorescência..... | 28 |
| v. Biomarcadores na Saliva..... | 32 |
| vi. Análise – DNA..... | 35 |
| vii. Laser Capture Microdissection (LCM)..... | 36 |
| III. MATERIAIS E MÉTODOS..... | 38 |
| IV. RESULTADOS: INQUÉRITO - AVALIAÇÃO DO CONHECIMENTO ATUAL DOS PROFISSIONAIS DE SAÚDE ORAL QUANTO AO DIAGNÓSTICO DO CANCRO ORAL..... | 40 |
| V. DISCUSSÃO..... | 54 |
| VI. CONCLUSÃO..... | 58 |

Avaliação do Conhecimento Atual dos Profissionais de Saúde Oral Quanto ao Diagnóstico do Cancro Oral

| | |
|------------------------|----|
| VII. BIBLIOGRAFIA..... | 61 |
| VIII. ANEXOS..... | 66 |

Índice de Abreviaturas

ADN – Ácido Desoxirribonucleico

ARN – Ácido Ribonucleico

CEC – Carcinoma Espino Celular

FAD – Flavina-adenina-dinucleotídeo

FDA – Food and Drug Administration

HPV – Vírus do Papiloma Humano

LED – Light Emitting Diode

LCM – Laser Capture Microdissection

mRNA – RNA mensageiro

NADH – Nicotinamida-Adenina Dinucleótideo

NM – Nanómetro

OMS – Organização Mundial de Saúde

VIH – Vírus da Imunodeficiência Humana

VS – Versus

**Avaliação do Conhecimento Atual dos Profissionais de Saúde Oral Quanto ao
Diagnóstico do Cancro Oral**

ÍNDICE DE FIGURAS

| | |
|--|-------|
| Figura 1 – Leucoplasia..... | 3 |
| Figura 2 – Carcinoma espino celular..... | 4 |
| Figura 3 – Exemplos de leucoplasia. A) – Leucoplasia homogénea na língua; B) – Leucoplasia na mucosa jugal; C) – Leucoplasia no pavimento da boca; D) – Leucoplasia no lábio inferior; E) – Leucoplasia na mucosa alveolar; F) – Leucoplasia na gengiva..... | 8 |
| Figura 4 – Leucoplasia proliferativa verrucosa da mucosa jugal..... | 9 |
| Figura 5 – Exemplos de Eritroplasia. A) – Eritroplasia da mucosa jugal; B) – Eritroplasia do bordo lateral da língua..... | 10 |
| Figura 6 – Exemplos de Eritroleucoplasia. A) – Eritroleucoplasia na mucosa jugal; B) – Eritroleucoplasia no palato duro..... | 12 |
| Figura 7 – Exemplos de CEC. A) – CEC: Lesão ulcerada localizada na superfície ventral/pavimento da boca; B) – CEC: Massa exofítica e papilar na mucosa bucal; C) – CEC profundamente invasivo com aspeto ulcerado no pavimento da boca e rebordo alveolar. Lesão já invadiu a região mandibular subjacente; D) – CEC: lesão granular vermelha no lado esquerdo do palato mole e região tonsilar..... | 13-14 |
| Figura 8 – Carcinoma verrucoso: massa branca exofítica do rebordo alveolar maxilar..... | 15 |
| Figura 9 – Caso de uma paciente com 52 anos que exhibe lesão suspeita no bordo lateral direito da língua. A) Antes da utilização da coloração com azul de toluidina; B - Após aplicação do azul de toluidina. Foi efectuada biópsia nos locais mais escurecidos pelo corante que demonstrou a presença de um CEC..... | 24 |
| Figura 10 – Comparação entre visualização de uma lesão suspeita através da examinação oral convencional e com Microlux/DL. A) Lesão antes da visualização com Microlux/DL; B) Lesão demonstrando melhor visibilidade com Microlux/DL..... | 27 |

Avaliação do Conhecimento Atual dos Profissionais de Saúde Oral Quanto ao Diagnóstico do Cancro Oral

Figura 11 – Visualização de uma lesão suspeita na mucosa jugal. A) Examinação convencional oral; B) Visualização da mesma lesão através do VELscope® (a região escurecida indica perda de fluorescência).....30

Figura 12 – Dispositivo Identafi e óculos acessórios.....32

Figura 13 – Princípios do sistema LCM.....37

Índice de Tabelas

Tabela 1 - Diagnóstico Diferencial de manchas ou placas intra-orais brancas para além da leucoplasia 6

Tabela 2 - Fatores de risco de transformação maligna a partir de leucoplasia..... 9

Tabela 3 - Diagnóstico diferencial para manchas ou placas intra-orais vermelhas, para além de eritroplasia..... 11

Tabela 4 - Critérios a ter em conta durante a realização do exame clínico extra-oral e intra-oral 17

Tabela 5 - Representação do exame clínico intra-oral e extra-oral 18

Tabela 6 - Caracterização da amostra de estudo segundo o género 40

Tabela 7 - Caracterização da amostra de estudo segundo o local de formação académica 42

Tabela 8 - Caracterização da amostra de estudo segundo os anos de experiência clínica 42

Tabela 9 - Caracterização da amostra de estudo quanto à posse de formação pós-graduada..... 42

Tabela 10 - Caracterização da amostra de estudo segundo os 3 principais fatores de risco para o cancro oral 43

Avaliação do Conhecimento Atual dos Profissionais de Saúde Oral Quanto ao Diagnóstico do Cancro Oral

| | |
|---|----|
| Tabela 11 - Caracterização da amostra de estudo segundo os 3 sinais de alerta para suspeita de malignidade..... | 44 |
| Tabela 12 - Caracterização da amostra de estudo segundo as localizações mais frequentes do cancro oral..... | 44 |
| Tabela 13 - Caracterização da amostra de estudo segundo atitude quando suspeita de uma lesão maligna | 45 |
| Tabela 14 - Caracterização da amostra de estudo segundo o número de biópsias realizadas por ano | 45 |
| Tabela 15 - Caracterização da amostra de estudo segundo o tipo de biópsia realizada . | 46 |
| Tabela 16 - Caracterização da amostra de estudo segundo discussão com colegas, quando suspeita de uma lesão maligna..... | 46 |
| Tabela 17 - Caracterização da amostra de estudo segundo método auxiliar de diagnóstico utilizado para além da biópsia..... | 47 |
| Tabela 18 - Caracterização da amostra de estudo segundo as modalidades essenciais para o diagnóstico precoce do cancro oral..... | 47 |
| Tabela 19 - Caracterização da amostra de estudo segundo a maior razão pela qual nunca utilizou os seguintes métodos auxiliares de diagnóstico | 48 |
| Tabela 20 - Tabela de cruzamento de variáveis "Anos de experiência clínica" VS "Ter pós-graduação" | 49 |
| Tabela 21 - Tabela de cruzamento de variáveis "Instituição de ensino" VS "Ter pós-graduação" | 49 |
| Tabela 22 - Tabela de cruzamento de variáveis "Anos de experiência clínica" VS "Atitude perante suspeita de lesão maligna" | 50 |
| Tabela 23 - Tabela de cruzamento de variáveis "Anos de experiência clínica" VS "Tipo de biópsia que realiza" | 51 |

Avaliação do Conhecimento Atual dos Profissionais de Saúde Oral Quanto ao Diagnóstico do Cancro Oral

| | |
|---|----|
| Tabela 24 - Tabela de cruzamento de variáveis "Anos de experiência clínica" VS "Quando suspeita de uma lesão maligna" | 51 |
| Tabela 25 - Tabela de cruzamento de variáveis "Anos de experiência clínica" VS "Tumor mais comum da cavidade oral" | 51 |
| Tabela 26 - Tabela de cruzamento de variáveis "Anos de experiência clínica" VS "Fator que mais influencia a taxa de mortalidade nos doentes com cancro oral | 52 |
| Tabela 27 - Tabela de cruzamento de variáveis "Instituição de ensino" VS "Tipo de biópsia que realiza" | 52 |
| Tabela 28 - Tabela de cruzamento de variáveis "Instituição de ensino" VS "Suspeita de lesão maligna" | 53 |
| Tabela 29 - Tabela de cruzamento de variáveis "Formação pós-graduada" VS "Suspeita de uma lesão maligna" | 53 |
| Tabela 30 - Tabela de cruzamento de variáveis "Formação pós-graduada" VS "Tipo de biópsia que realiza" | 53 |
| Tabela 31 - Tabela de cruzamento de variáveis "Formação pós-graduada" VS "Tumor mais comum da cavidade oral" | 53 |
| Tabela 32 - Tabela de cruzamento de variáveis "Formação pós-graduada" VS "Fator que mais influencia a taxa de mortalidade nos doentes com cancro oral" | 54 |

Índice de Gráficos

| | |
|---|----|
| Gráfico 1 - Caracterização da amostra de estudo segundo a idade | 41 |
| Gráfico 2 - Boxplot relativamente ao ano de finalização de licenciatura ou mestrado integrado | 41 |
| Gráfico 3 - Caracterização da amostra de estudo segundo a área de pós-graduação | 43 |

**Avaliação do Conhecimento Atual dos Profissionais de Saúde Oral Quanto ao
Diagnóstico do Cancro Oral**

| | |
|--|----|
| Gráfico 4 - Caracterização da amostra de estudo segundo fator que mais influencia taxas de mortalidade nos doentes com cancro oral..... | 44 |
| Gráfico 5 - Caracterização da amostra de estudo segundo o tumor mais comum da cavidade oral..... | 45 |
| Gráfico 6 - Caracterização da amostra de estudo segundo a utilização de outros meios auxiliares de diagnóstico, para além da biópsia | 46 |
| Gráfico 7 - Distribuição do número de sinais de alerta indicados pelos inquiridos | 50 |

I. INTRODUÇÃO

O cancro oral é o sexto cancro mais comum a nível mundial com cerca de 275,000 novos casos por ano e cerca de 270,000 mortes anualmente (Scheer *et al.*, 2015).

Vários estudos indicam que o consumo de álcool, tabaco e o vírus do papiloma humano (HPV) são os maiores fatores de risco para tumores da cabeça e pescoço (Singh, 2014).

Como os médicos dentistas possuem treino no âmbito da examinação da cavidade oral, parece razoável esperar que sejam capazes de avaliar os tecidos moles de forma a identificar a presença de lesões na mucosa oral dos seus pacientes. Face à examinação efetuada, cabe mais uma vez ao médico dentista, decidir se opta pela realização de uma biópsia, encaminhar ou então monitorizar a lesão (Allen e Farah, 2015).

O exame clínico e o estudo histopatológico são os métodos clássicos utilizados para diagnóstico de lesões potencialmente malignas ou malignas da cavidade oral, sendo que a biópsia continua a ser a técnica mais aceite para determinar de forma fidedigna a natureza de lesões da mucosa oral (Acha *et al.*, 2004).

Apesar da cavidade oral ser de fácil acesso para inspeção visual, grande número de carcinomas espino celulares (CEC) ainda são detetados tardiamente, piorando o prognóstico dos pacientes. Nestes casos, a sobrevivência fica comprometida e o tratamento de lesões em estado avançado resulta em desfiguramento e distúrbios funcionais, que afetam negativamente a qualidade de vida do paciente (Allen e Farah, 2015).

Evidência atual sugere que a examinação oral convencional, por si só, nem sempre é eficaz na distinção de condições benignas, lesões potencialmente malignas ou malignas, o que pode culminar num atraso na deteção da doença piorando o prognóstico (McIntosh *et al.*, 2009).

Uma deteção precoce determina uma melhor e mais rápida opção terapêutica a seguir, favorecendo o prognóstico de cada caso. Atualmente têm-se realizado avanços em vários métodos auxiliares de diagnóstico que têm em vista uma deteção cada vez mais precoce do cancro oral (Masthan *et al.*, 2012)(Zohoori *et al.*, 2012).

Avaliação do Conhecimento Atual dos Profissionais de Saúde Oral Quanto ao Diagnóstico do Cancro Oral

Estas modalidades auxiliares de diagnóstico têm vindo a ser sugeridas para aumentar a capacidade de intervenção do profissional de saúde para que este seja capaz de diferenciar anormalidades benignas, potencialmente malignas e malignas assim como para identificar locais de displasia ou de CEC não visíveis a olho nu. Nestes auxiliares inclui-se o uso de azul de toluidina, biópsia com escova (brush test), métodos de quimiluminescência e autofluorescência (Fedele, 2009).

A escolha deste tema para elaboração e respetivo estudo, deveu-se sobretudo, a uma curiosidade crescente pela área de Medicina Oral ao longo destes 5 anos de formação académica. O cancro oral é uma ameaça silenciosa e extremamente fatal dado a sua elevada taxa de mortalidade, sendo que o diagnóstico tardio é o principal fator que afeta negativamente a hipótese de sobrevivência destes doentes. Face a esta realidade achei necessário e fundamental aprofundar os meus conhecimentos relativamente a este tema, pois como futura médica dentista devo estar ciente e alerta para uma deteção o mais precoce quanto possível. Achei oportuno associar a este trabalho o presente estudo, mais uma vez suscitado pelo elemento de curiosidade, de forma a apurar se os profissionais de saúde oral, estão conscientes ou não, quando abordados por um tema tão impactante como o cancro oral.

Objetivos:

Aprofundar o conhecimento geral relativamente ao cancro oral, nomeadamente os seus principais fatores de risco, as suas manifestações e desenvolver uma compreensão criteriosa que facilite a deteção de lesões potencialmente malignas ou malignas.

Desenvolver uma pesquisa dos meios auxiliares de diagnóstico, hoje em dia disponíveis, relativamente às suas principais características e avaliar a sua eficácia na deteção de lesões potencialmente malignas ou malignas.

Objetivos do estudo:

Recolha de informação sobre o conhecimento geral dos médicos dentistas ou estomatologistas relativamente ao cancro oral, aos meios auxiliares de diagnóstico, e colheita de dados face ao protocolo de atuação dos clínicos, aquando suspeita de lesões potencialmente malignas ou malignas.

Avaliação do Conhecimento Atual dos Profissionais de Saúde Oral Quanto ao Diagnóstico do Cancro Oral

II. DESENVOLVIMENTO

1. Fatores de Risco

As seguintes entidades têm sido sugeridas como possíveis fatores para desenvolvimento do cancro da cabeça e pescoço: consumo de tabaco, consumo exagerado de álcool, radiação, malnutrição, suscetibilidade genética, irritação traumática, vírus (como o HPV), bactérias (como *Treponema pallidum* responsável pela sífilis) e fungos (como *Candida albicans* responsável pela candidíase oral). (Babshet *et al.*, 2011)(Srinivasprasad *et al.*, 2015).

Habitualmente, o cancro oral é diagnosticado em pacientes com idades mais avançadas devido a fatores de risco conhecidos como o tabaco e abuso de álcool (Messadi, 2013) (Scheer *et al.*, 2015).

O consumo de tabaco tem sido indicado como a principal causa de cancro oral e da orofaringe. Constata-se que os fumadores quando comparados com não fumadores apresentam maior risco de desenvolvimento de cancro oral. Estudos epidemiológicos demonstram que o risco de desenvolvimento desta patologia é 5 a 9 vezes maior em fumadores do que em não fumadores. No grupo dos fumadores o risco pode ainda aumentar 17 vezes no caso de fumadores de 80 ou mais cigarros por dia (Masthan *et al.*, 2012)(Neville e Day, 2002).

As figuras 1 e 2 demonstram a importância da cessação tabágica e tratamento, num paciente fumador. O caso remete um paciente de 57 anos que exibe uma leucoplasia homogénea, na altura o resultado da biópsia revelou hiperqueratose sem displasia epitelial. Paciente não abandonou hábitos tabágicos e recusou tratamento. A figura 2 demonstra o mesmo paciente 12 anos mais tarde exibindo um CEC (Waal, 2014).



Figura 1- Leucoplasia (Waal, 2014)

Avaliação do Conhecimento Atual dos Profissionais de Saúde Oral Quanto ao Diagnóstico do Cancro Oral



Figura 2 - Carcinoma espino celular (Waal, 2014)

Tabaco mascado também está associado ao aumento desta patologia, estimando-se que consumidores crônicos possam ter 4 vezes maior risco de desenvolver cancro oral. Face a estes dados sugere-se que tabaco mascado demonstra um menor risco de cancro quando comparado com tabaco fumado (Neville e Day, 2002).

“Betel quid” (tabaco misturado com areca ou outras especiarias) mascado pode desencadear progressivamente uma lesão potencialmente maligna designada por fibrose oral submucosa. (Neville e Day, 2002).

Pacientes já submetidos a tratamento para cancro da cabeça e pescoço, com permanência de hábitos tabágicos, têm 2 a 6 vezes maior risco de desenvolver um segundo caso de malignidade que pode afetar o trato aerodigestivo, quando comparados a pacientes que efetuaram cessação tabágica (Neville e Day, 2002).

Embora sejam necessários mais estudos epidemiológicos, para confirmar a seguinte associação, estipula-se que o abuso de marijuana seja outro potencial fator de risco relacionado com o aumento de cancro oral em jovens adultos (Neville e Day, 2002).

Um estudo francês relata que consumidores extremos de álcool (mais de 100 gramas por dia) corriam 30 vezes maior risco de desenvolver cancro oral e da orofaringe. Relata-se ainda, o significativo efeito sinérgico proveniente da associação do álcool e tabaco, sendo que consumidores extremos de ambos poderiam correr 100 vezes maior risco de potenciar malignidade (Neville e Day, 2002).

Ultimamente alguns tipos de HPV, considerados de alto risco, estão relacionados com o desenvolvimento do CEC. Verifica-se que o aumento da incidência do CEC e cancro da orofaringe em jovens adultos está associado à infecção sexualmente transmissível por HPV (Scheer *et al.*, 2015).

Avaliação do Conhecimento Atual dos Profissionais de Saúde Oral Quanto ao Diagnóstico do Cancro Oral

Estudos recentes sugerem que o HPV 16 e o HPV 18 são detetados em 22% e 18% respetivamente, dos casos de cancro oral (Neville e Day, 2002; Messadi 2013).

Uma dieta pobre em fruta e vegetais, também pode estar associada a um maior risco de cancro (Neville e Day, 2002).

A exposição solar crónica está diretamente associada ao desenvolvimento de carcinoma do vermelhão do lábio. Este tipo de carcinoma chegou a ser o mais frequente da cavidade oral e predominava em homens com profissões com elevada exposição solar. No entanto a incidência de cancro nesta localização tem vindo a diminuir ao longo do último século devido a uma diminuição das profissões executadas ao ar livre (Neville e Day, 2002).

No que toca ao líquen plano oral, a sua associação com o aumento de risco de cancro tem sido controversa. No entanto, alguns estudos sugerem que a presença desta patologia especialmente na sua forma erosiva possa potenciar o risco de cancro (Neville e Day, 2002).

2. Lesões Potencialmente Malignas

Estas lesões abrangem condições sistémicas específicas ou lesões localizadas da mucosa oral associadas a um aumento do risco de transformação maligna (Allen e Farah, 2015).

Um dos sinais de pré-malignidade observado histopatologicamente, sobretudo no epitélio, são as alterações displásicas. Estas apresentam características clínicas de uma lesão potencialmente maligna semelhante ao carcinoma (Shirani *et al.*, 2014).

Lesões potencialmente malignas, na sua forma precoce, podem preceder um CEC invasivo. No entanto, maior parte das vezes, este tipo de lesões manifesta-se de forma subtil e assintomática, ainda assim, apesar de desafiante, uma deteção precoce proporciona tratamentos iniciais que favorecem os resultados nos pacientes. Consequentemente, é de extrema importância que o clínico mantenha um elevado nível de alerta para o seu reconhecimento, sobretudo se fatores de risco como o álcool e o tabaco estiverem presentes (Neville e Day, 2002)(Messadi, 2013)(Allen e Farah, 2015).

Avaliação do Conhecimento Atual dos Profissionais de Saúde Oral Quanto ao Diagnóstico do Cancro Oral

A fibrose oral submucosa, a queratose associada a tabaco, o líquen plano, a queratose actínica e o papiloma invertido de Schneider são algumas das patologias que podem levar ao aparecimento de cancro oral (Messadi, 2013)(Shirani *et al.*, 2014).

Em 1978 a Organização Mundial de Saúde (OMS) definiu leucoplasia e eritroplasia como lesões potencialmente malignas. Atualmente estas duas lesões individualizadas ou quando exibidas na sua forma mista (eritroleucoplasia) são as lesões potencialmente malignas mais comuns (Santos e Teixeira, 2011)(Messadi, 2013).

i. Leucoplasia

A definição de leucoplasia tem sido controversa e pode incutir algumas dúvidas. Segundo a Organização Mundial de Saúde este termo é definido como: “*mancha ou placa branca, não removível por raspagem e que não pode ser classificada clinica ou patologicamente como outra doença*” (Neville e Day, 2002).

O termo leucoplasia nunca deve ser encarado como diagnóstico microscópico mas sim como um termo clínico. Apenas após realização de biópsia, o termo leucoplasia, deve ser substituído pelo diagnóstico obtido histologicamente (Neville e Day, 2002; Brouns *et al.*, 2014).

Diversas lesões, predominantemente brancas, da cavidade oral (enunciadas na tabela - 1) podem ser confundidas como leucoplasia, é por isso essencial que o clínico seja capaz de realizar o diagnóstico diferencial (Yardimici *et al.*, 2014).

Tabela 1 - Diagnóstico Diferencial de manchas ou placas intra-orais brancas para além da leucoplasia (Yardimici *et al.*, 2014)(Vigneswaran e Williams, 2014)

| | |
|---|---|
| Lesões localizadas e desordens infecciosas | <ul style="list-style-type: none">• Lesões provocadas por atrito (Queratose friccional)• Lesões induzidas pelo tabaco (“<i>Morsicatio buccarum/linguarum</i>”)• Fibrose submucosa• Candidíase oral pseudomembranosa e hiperplásica Estomatite nicotínica• Ferimentos químicos• Papiloma (Derivado ao HPV)• Vírus da Imunodeficiência Humana (VIH)• Leucoplasia pilosa oral |
|---|---|

Avaliação do Conhecimento Atual dos Profissionais de Saúde Oral Quanto ao Diagnóstico do Cancro Oral

| | |
|-----------------------------|--|
| | <ul style="list-style-type: none">• Lesões provocadas por sífilis secundária |
| Doenças hereditárias | <ul style="list-style-type: none">• Leucoedema• Disqueratose congénita• Nevus branco esponjoso |
| Doenças Sistémicas | <ul style="list-style-type: none">• Líquen plano oral / Reação liquenóide• Lupus Eritematoso |

É usual observar-se manchas brancas provenientes de uma causa identificável como é o caso de lesões decorrentes de irritação local. Pacientes com áreas edêntulas que não utilizem prótese dentária estão sujeitos a um maior grau de irritação local proveniente da mastigação, nestes casos como fenómeno de proteção, o epitélio tende a tornar-se hiperqueratótico. Como raramente se observam alterações displásicas ou transformação maligna, especialistas preferem denominar estes casos como queratoses friccionais em vez de leucoplasia. Igualmente, nos casos em que se desenvolve fenómenos de hiperqueratose, mas provenientes de uso crónico de tabaco mascado (lesões denominadas de *morsicatio buccarum* e *morsicatio linguarum*), os mesmos não devem ser classificados como leucoplasia visto que, aquando da remoção do fator irritante, este tipo de lesões tornam-se reversíveis (Neville e Day, 2002).

Mundialmente, a prevalência de leucoplasia ronda entre 0.5 e 3.4%, sendo que 25% das mesmas apresentam histologicamente mudanças displásicas potencialmente malignas (Scheer *et al.*, 2015).

A leucoplasia pode ocorrer em qualquer idade, no entanto, é mais frequente em indivíduos do sexo masculino, a partir da quarta década de vida e é possível constatar que existe um aumento de prevalência com a idade (Neville e Day, 2002)(Yardimici *et al.*, 2014).

Apesar da ausência de fatores etiológicos identificáveis, o tabaco permanece como fator etiológico mais comum, no entanto não fumadores também estão sujeitos ao aparecimento de leucoplasia. No caso de fumadores, estes apresentam seis vezes maior risco de desenvolvimento de leucoplasia, quando comparados a não fumadores. A cessação tabágica pode ser responsável pela regressão ou até desaparecimento deste tipo de lesões após um período de alguns meses (Waal, 2014) (Yardimici *et al.*, 2014).

Avaliação do Conhecimento Atual dos Profissionais de Saúde Oral Quanto ao Diagnóstico do Cancro Oral

A mucosa jugal, mucosa alveolar e lábio inferior são os locais mais frequentemente afetados, no entanto, lesões presentes em locais como pavimento da boca, bordo lateral da língua e lábio inferior apresentam maior probabilidade de alterações displásicas ou malignas (Neville e Day, 2002).

No geral as leucoplasias podem ser divididas em homogêneas e não-homogêneas. Lesões homogêneas são uniformes, planas, finas, apresentam apenas cor branca e fissuras superficiais sobre a queratina. Já as lesões não-homogêneas apresentam-se como irregulares ou nodulares de cor branca e vermelha (conhecida como eritroleucoplasia) (Yardimici *et al.*, 2014).

Figura 3 – Exemplos de leucoplasia A) Leucoplasia homogênea na língua B) Leucoplasia na mucosa jugal C) Leucoplasia no pavimento da boca D) Leucoplasia no lábio inferior E) Leucoplasia na mucosa alveolar F) Leucoplasia na gengiva (Laskaris. 1988).



Figura 3 – A)



Figura 3 – B)



Figura 3 – C)



Figura 3 – D)



Figura 3 – E)



Figura 3 – F)

Avaliação do Conhecimento Atual dos Profissionais de Saúde Oral Quanto ao Diagnóstico do Cancro Oral

A leucoplasia verrucosa é um tipo de leucoplasia que se insere no grupo das não-homogêneas. Em 1985 Hansen *et al* descreveram pela primeira vez a leucoplasia verrucosa proliferativa (uma forma de leucoplasia verrucosa) que se caracteriza pelo seu envolvimento multifocal. Este tipo de lesão é também caracterizado pelo seu forte potencial de malignização e elevada resistência ao tratamento (Yardimici *et al.*, 2014)(Farah *et al.*, 2014).

Figura 4 - Leucoplasia proliferativa verrucosa da mucosa jugal (Laskaris, 1988)



A tabela 2 enumera alguns parâmetros que prevêm possível transformação maligna proveniente de leucoplasia oral. Dentro dos quais os mais importantes são: tamanho aumentado, a localização, o grau de severidade da displasia e o subtipo clínico (não-homogêneo) (Waal, 2014).

Tabela 2 - Fatores de risco de transformação maligna a partir de leucoplasia (Waal, 2014)

| |
|--|
| Diagnóstico prévio de cancro na região da cabeça e pescoço |
| Idade avançada |
| Género feminino |
| Ausência prévia de hábitos tabágicos |
| Tempo de duração da leucoplasia |
| Subtipo clínico (não-homogêneo) |
| Tamanho aumentado |
| Locais como bordo da língua ou pavimento da boca |
| Presença de <i>Candida albicans</i> |
| Grau de severidade de displasia epitelial presente |
| Marcadores moleculares (p16INK4a e Ki-67) |
| Instabilidade cromossômica |
| Perda de heterozigidade de 9p e mutação do TP53 |

Waldron e Shafer realizaram um estudo que pretendeu identificar quais os locais com maior risco de malignização e concluíram que o pavimento da boca é o local que revela

Avaliação do Conhecimento Atual dos Profissionais de Saúde Oral Quanto ao Diagnóstico do Cancro Oral

maior risco, sendo que 42.9% das leucoplasias presentes demonstraram algum grau de displasia, carcinoma in situ ou carcinoma espino celular invasivo não suspeito. Referiram também que tanto a língua como o lábio revelaram displasia ou presença de carcinoma em 24.2% e 24% dos casos, respetivamente (Neville e Day, 2002).

Opções terapêuticas como excisão cirúrgica ou terapia com laser de dióxido de carbono são as mais comuns para remoção de leucoplasia. No entanto alternativas como crioterapia ou terapia fotodinâmica têm sido utilizadas. No caso de modalidades não cirúrgicas, está descrito o uso de carotenóides, vitaminas (ácido ascórbico – vitamina C, α -tocoferol – vitamina E, ácido retinoico – vitamina A) e bleomicina (Yardimici *et al.*, 2014).

ii. Eritroplasia

Semelhante à leucoplasia, a eritroplasia assenta numa terminologia clínica. É definida como qualquer lesão da mucosa oral que apresenta placas vermelhas brilhantes e aveludadas, não podendo ser definida clínica ou patologicamente como outra doença. Do ponto de vista clínico é caracterizada como uma alteração eritematosa plana ou deprimida da mucosa oral (Messadi, 2013) (Villa, Villa e Abati, 2011)(Yardimici, *et al.*, 2014).

Geralmente são lesões assintomáticas, mas por vezes os pacientes queixam-se de uma sensação de queimadura (Villa, Villa e Abati, 2011)(Messadi 2013).

Figura 5 – Exemplos de Eritroplasia A) Eritroplasia na mucosa jugal B) Eritroplasia do bordo lateral da língua (Laskaris, 1988).

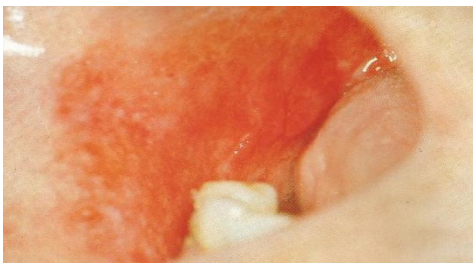


Figura 5 – A)



Figura 5 – B)

Mais uma vez, o diagnóstico diferencial com outras lesões que tenham apresentação semelhante é essencial. A tabela 3 demonstra quais as condições a ter em conta.

Avaliação do Conhecimento Atual dos Profissionais de Saúde Oral Quanto ao Diagnóstico do Cancro Oral

Tabela 3 - Diagnóstico diferencial para manchas ou placas intra-orais vermelhas, para além de eritroplasia (Yardimici *et al.*, 2014)(Vigneswaran e Williams, 2014).

| Lesões localizadas e desordens infecciosas | Doenças Sistémicas | Origem neoplásica ou outros |
|--|-----------------------|-----------------------------|
| Candidíase oral | Líquen plano atrófico | Hemangioma |
| Mucosite | Lúpus eritematoso | Telangiectasias |
| Glossite rombóide mediana | Pênfigo penfigóide | Sarcoma de Kaposi |
| Irritação local | Histoplasmose oral | Púrpura Oral |
| Varizes linguais | | Melanoma amelanótico |

A eritroplasia é muito menos comum do que a leucoplasia, apresentando uma prevalência que varia entre 0.02% e 0.83%. No entanto, considera-se uma lesão potencialmente maligna de elevado risco, visto que cerca de 90% apresenta transformação maligna (Yardimici *et al.*, 2014)(Messadi, 2013)(Scheer *et al.*, 2015).

Tendo como base o estudo de Shafer e Waldron, onde foram realizadas biópsias de 65 casos de eritroplasia, os mesmos concluíram que todos os casos demonstraram algum grau de displasia epitelial com os seguintes resultados: 51% com CEC invasivo, 40% revelaram carcinoma *in situ* ou displasia epitelial severa e os restantes 9% demonstraram displasia moderada. Novamente se pode constatar que a eritroplasia apresenta um grau de preocupação maior do que a leucoplasia (Neville e Day, 2002).

A sua etiopatogenia permanece incerta, no entanto o tabaco e o álcool são sugeridos como possíveis fatores etiológicos (Messadi 2013)(Yardimici *et al.*, 2014).

Esta lesão predomina especialmente em homens com idade avançada e frequentemente apresenta-se como uma lesão solitária podendo ocorrer em qualquer parte da cavidade oral, no entanto, considera-se que os locais mais afetados são: palato mole, pavimento da boca e mucosa jugal (Neville e Day, 2002)(Yardimici *et al.*, 2014).

Quando associada a uma leucoplasia, a lesão passa a denominar-se eritroleucoplasia, sendo que a componente vermelha é a que acarreta maior potencial de alterações displásicas. Nestes casos ao realizar biópsia de uma lesão mista, o clínico deve seleccionar uma amostra que contenha a componente vermelha (Neville e Day, 2002) (Villa, Villa e Abati, 2011)

Avaliação do Conhecimento Atual dos Profissionais de Saúde Oral Quanto ao Diagnóstico do Cancro Oral

Figura 6 – Exemplos de Eritroleucoplasia A) Eritroleucoplasia na mucosa jugal B) Eritroleucoplasia no palato duro (Azul, *et al.*, 2015).



Figura 6 – A)



Figura 6 – B)

Devido ao elevado potencial de malignização deste tipo de lesão, o tratamento precoce é de vital importância. A terapêutica de eleição envolve excisão cirúrgica com bisturi ou por laser. (Villa, Villa e Abati, 2011)(Messadi, 2013)(Yardimici *et al.*, 2014).

3. Cancro Oral – Carcinoma Espino Celular

Do ponto de vista epidemiológico e clinicopatológico o cancro oral pode ser dividido nas seguintes categorias: carcinoma da cavidade oral, carcinoma do vermelhão do lábio e carcinoma da orofaringe. Este tipo de enfermidade tem sido mais comum em homens do que em mulheres, apresentando uma proporção de 2:1 respetivamente. No entanto, esta proporção tem vindo a sofrer alterações, obtendo-se uma diferença menos pronunciada entre os dois géneros ao longo do tempo, talvez pelo facto de as mulheres se exporem cada vez mais a agentes carcinogêneos como o álcool e tabaco (Neville e Day, 2002).

Comprova-se que o cancro oral tem sido um problema de saúde significativo estando neste momento classificado como o sexto cancro mais comum. Anualmente, são diagnosticados 275,000 novos casos em todo o mundo e 127,000 mortes são reportadas (Scheer *et al.*, 2015).

Cerca de 90% de todas as neoplasias que atingem a cavidade oral são representadas pelo CEC, sendo que as restantes incluem tumores malignos das glândulas salivares, doenças linforeticulares, tumores ósseos, melanomas, sarcomas, tumores odontogénicos malignos e metástases de tumores primários com outras localizações (Masthan *et al.*, 2012)(Messadi, 2013).

Avaliação do Conhecimento Atual dos Profissionais de Saúde Oral Quanto ao Diagnóstico do Cancro Oral

Infelizmente, ainda nos dias de hoje, o diagnóstico de CEC é realizado tardiamente, contribuindo como um dos principais fatores que levam a reduzidas taxas de sobrevivência ao longo dos anos. Estima-se que 60% dos casos já aparecem com sintomas, exibindo estádios avançados da doença (III ou IV) (Masthan *et al.*, 2012) (McIntosh *et al.*, 2009).

Apesar de avanços, quer a nível do diagnóstico quer a nível da terapêutica, as taxas de sobrevivência pouco aumentaram nos últimos 30 anos. Estima-se que 50% dos doentes morrem 5 anos após o diagnóstico. Como consequência do tratamento os sobreviventes sofrem de algum desfiguramento, conseqüente limitação da função oral e de acordo com cada caso, existe uma redução significativa da qualidade de vida (Scheer *et al.*, 2015)(Allen e Farah, 2015).

A recorrência de CEC ronda os 25 a 48%. Entre 6 a 18 meses após o tratamento primário, a taxa de recorrência ronda os 28%. De acordo com a literatura, recorrências locais podem ser detetadas em 58 a 64.9% dos casos e nos casos locoregionais entre 25.1 a 27% (Scheer *et al.*, 2015).

O CEC, quando em fase precoce, pode apresentar-se como uma mancha branca (leucoplasia), mancha vermelha (eritroplasia) ou uma mistura de ambas (eritroleucoplasia), já anteriormente descritas. À medida que o cancro se desenvolve, ulceração superficial da mucosa pode surgir e por vezes o paciente depara-se com uma úlcera que não cicatriza. Com o tempo o crescimento da lesão progride e pode tornar-se numa massa exofítica com uma superfície papilar e ulcerada (Neville e Day, 2002)

Figura 7 – Exemplos de CEC A) CEC: Lesão ulcerada localizada na superfície ventral/pavimento da boca B) CEC: Massa exofítica e papilar na mucosa jugal C) CEC: profundamente invasivo com aspeto ulcerado no pavimento da boca e rebordo alveolar. Lesão já invadiu a região mandibular subjacente D) CEC: lesão granular vermelha no lado esquerdo do palato mole e região tonsilar (Neville e Day, 2002).



Figura 7 – A)



Figura 7 – B)

Avaliação do Conhecimento Atual dos Profissionais de Saúde Oral Quanto ao Diagnóstico do Cancro Oral



Figura 7 – C)



Figura 7 – D)

A língua é local mais afetado pelo CEC, especialmente o bordo lateral e superfície ventral, representando 40% dos casos que incluem a cavidade oral. O pavimento da boca é considerado o segundo local mais frequente e posteriormente a gengiva, mucosa jugal, mucosa labial e palato mole. Acredita-se que o bordo lateral da língua e o pavimento da boca (com extensão posterior até palato mole e região tonsilar) são zonas de elevado risco de malignidade devido aos seguintes fatores: substâncias cancerígenas misturadas com a saliva encontram-se em contacto direto e por mais tempo nestes locais e os mesmos apresentam uma mucosa não queratinizada mais fina, que confere menor proteção face a estas substâncias (Neville e Day, 2002).

A deteção de CEC encontra-se ainda mais comprometida quando sintomas tardios como sangramento, perda de dentes, dificuldade em usar prótese, disfagia, disartria, odinofagia, endurecimento, fixação aos tecidos subjacentes e presença de linfadenopatias estão presentes (Neville e Day, 2002);(McIntosh *et al.*, 2009).

Os nódulos linfáticos cervicais do lado ipsilateral costumam ser os mais afetados por CEC. Tumores que afetem o lábio inferior e o pavimento da boca podem atingir inicialmente os nódulos submentonianos (Neville e Day, 2002).

Metástases contralaterais ou bilaterais na região cervical também podem ocorrer, especialmente em tumores da base da língua, tumores em estado avançado e tumores com proximidade à linha média (Neville e Day, 2002).

Em 1948, Ackerman reconheceu um variante do CEC que se caracterizava por ser extremamente bem diferenciado e de crescimento lento. Este tipo de CEC é conhecido por carcinoma verrucoso e representa 3% de todos os carcinomas invasivos da cavidade

Avaliação do Conhecimento Atual dos Profissionais de Saúde Oral Quanto ao Diagnóstico do Cancro Oral

oral. A mucosa jugal, rebordo alveolar mandibular e gengiva, são os locais frequentemente afetados. O tumor apresenta-se como uma massa exofítica, bem diferenciada e com uma superfície papilar. Habitualmente de cor branca, embora existam exemplos em que, devido a menor queratinização, surja um aspeto rosado (McCoy *et al.*, 1981).

Figura 8 - Carcinoma verrucoso: massa branca exofítica do rebordo alveolar maxilar (Neville e Day, 2002).



Ao contrário do CEC, o carcinoma verrucoso apresenta um melhor prognóstico devido ao seu crescimento lento, natureza exofítica e é raro a ocorrência de metástases. Com base nestes fatores, o tratamento normalmente consiste na excisão da lesão, no entanto podem surgir recorrências locais sendo novamente necessário tratamento cirúrgico da nova lesão (Neville e Day, 2002).

Para confirmação do diagnóstico final, embora seja um meio invasivo, a biópsia continua a ser o método de eleição para determinar a presença e grau de CEC. Ainda assim, pode-se constatar que é realizada tardiamente (Scheer *et al.*, 2015).

A modalidade terapêutica a seguir deverá ter em conta vários fatores como: tamanho e localização do tumor, estado dos gânglios linfáticos, presença ou ausência de metástases à distância, capacidade do paciente em tolerar o tipo de tratamento e desejos do paciente (Neville e Day, 2002).

Cirurgia de forma individualizada, ou associada à radioterapia, permanecem como os tratamentos de eleição. Em casos de doença avançada a cirurgia com radiação adjuvante pode estar indicada, no entanto, recentemente sugere-se que a associação de quimioterapia à radioterapia poderá trazer mais vantagens do que utilizando a radioterapia isoladamente (Neville e Day, 2002).

Avaliação do Conhecimento Atual dos Profissionais de Saúde Oral Quanto ao Diagnóstico do Cancro Oral

4. Diagnóstico do Cancro Oral

i. História clínica e exame clínico

O processo que leva ao diagnóstico inicia-se com uma avaliação detalhada que inclui as queixas do paciente seguido de uma completa revisão da história clínica. Após obtida a anamnese, o exame clínico abrange uma examinação extra e intra-oral que deve ser realizada de forma minuciosa (Williams *et al.*, 2008).

Durante a realização ou atualização da história clínica é fundamental aferir se estão presentes fatores de risco como tabaco e álcool, quer em pacientes recentes como em consultas de rotina. O tipo de hábito, frequência e duração são dados essenciais que devem ser recolhidos ou atualizados (Williams *et al.*, 2008).

A história clínica deve incluir a medicação atual do paciente, visto que certas substâncias podem induzir alterações nos tecidos orais com características semelhantes a lesões potencialmente malignas. Imunossuppressores, anti-inflamatórios e anti-hipertensores são alguns exemplos destas substâncias. Os esteróides (sob forma inalada ou tópica), ou fármacos que levem à secura das mucosas, aumentam o risco de desenvolvimento de candidíase oral (Williams *et al.*, 2008).

Informação relativamente a história anterior de cancro (tipo e tratamento associado) e algumas condições dermatológicas (líquen plano) devem também ser mencionadas na história clínica (Williams *et al.*, 2008).

A avaliação visual ou tátil permanece como procedimento predominante num exame da cavidade oral com fins de diagnóstico. No entanto, até os especialistas mais experientes encontram dificuldades quando pretendem diferenciar as mais variadas lesões como por exemplo: lesões não específicas provenientes de inflamação e irritação, lesões potencialmente malignas e CEC (McIntosh *et al.*, 2009)(Scheer *et al.*, 2015)(Allen e Farah, 2015).

A deteção precoce de lesões potencialmente malignas e cancro oral é a chave fundamental para o controlo da doença. A história clínica e respetivo exame clínico, são consideradas ferramentas vitais para que o clínico possa intervir de forma mais precoce

Avaliação do Conhecimento Atual dos Profissionais de Saúde Oral Quanto ao Diagnóstico do Cancro Oral

possível. Segundo Yardimci *et al*, para se obter um diagnóstico precoce deve-se em ter conta na história clínica os seguintes fatores: lesões orais sintomáticas ou não sintomáticas por cicatrizar; história de hábitos tabágicos (fumar ou mascar tabaco), consumo de álcool, infecção oral por HPV, abuso de drogas, exposição a luz solar prolongada; idade avançada; presença de imunodeficiência; presença de doenças genéticas; pobre higiene oral.

Ao realizar a examinação oral do paciente, o clínico deve ter conhecimento dos locais de maior risco de disseminação de lesões potencialmente malignas ou cancro oral. Durante a examinação qualquer instrumento que faça depressão sobre a língua (para se observar a restante cavidade oral) irá encobrir os dois locais mais frequentemente afetados, ocultando assim possíveis lesões presentes. A utilização de uma gaze de algodão é recomendada para que a língua seja devidamente segurada e tracionada para cima e para os dois lados, de forma a visualizar de forma correta o pavimento da boca e bordos laterais da língua (Neville e Day, 2002).

O exame clínico, propriamente dito, deve incluir os seguintes parâmetros: exame visual e palpação dos tecidos moles, exame visual e palpação das regiões extra-orais da cabeça e do pescoço e por fim palpação dos gânglios linfáticos da região. Ao realizar a palpação da região dos gânglios linfáticos submandibulares e submentonianos, deve-se procurar sinais de metástases como alargamento, endurecimento e fixação aos tecidos subjacentes (McIntosh *et al.*, 2009)(Allen e Farah, 2015)(Azul, *et al.*, 2015).

Pode-se dividir o exame clínico em duas etapas sendo elas o exame clínico extra-oral e o exame clínico intra-oral. A tabela 4 enuncia os vários critérios a avaliar em cada etapa.








Tabela 4 - Critérios a ter em conta durante a realização do exame clínico extra-oral e intra-oral (Azul *et al.*, 2015)

| Exame Clínico Extra-oral: | |
|---|--|
| Procura de sinais: Alterações de cor Aumento de volume Assimetrias | Palpação: Músculos temporais, masseteres e mandibulares. Articulações temporo-mandibulares Glândulas parótidas e submaxilares Gânglios linfáticos do pescoço |










Avaliação do Conhecimento Atual dos Profissionais de Saúde Oral Quanto ao Diagnóstico do Cancro Oral

| Exame Clínico Intra-oral: | |
|---|--|
| <p>Procura de sinais:</p> <p>Alterações de cor ou textura das mucosas (especial atenção a lesões brancas, acinzentadas ou vermelhas)</p> <p>Úlceras (com duração maior de 3 semanas)</p> <p>Lesões exofíticas</p> <p>Aumentos de volume submucosos</p> <p>Limitação dos movimentos da língua</p> <p>Locais com queixa de dor ou ardor (lesão com mais de 3 semanas deve ser encarada como uma lesão suspeita)</p> | <p>Palpação:</p> <p>Todas as superfícies da mucosa jugal, pavimento da boca e língua, utilizando a técnica bimanual (melhor sensação tátil de todas as estruturas a avaliar)</p> |

Tabela 5 - Representação do exame clínico intra-oral e extra-oral (Azul *et al.*, 2015)

| | | |
|--|--|--|
|  |  |  |
| <p>Observar vermelhão dos lábios. Pesquisar alterações de cor, volume, assimetrias</p> | <p>Retrair o lábio superior examinando a mucosa, fundo do vestíbulo e a gengiva. Manipular o lábio com o polegar e o indicador, procurando sentir quaisquer lesões submucosas.</p> | <p>Retrair o lábio inferior examinando a mucosa, fundo do vestíbulo e a gengiva. Manipular o lábio com o polegar e o indicador, procurando sentir quaisquer lesões submucosas.</p> |
|  |  |  |
| <p>Examinar a mucosa jugal, um lado de cada vez, retraindo a comissura labial lateralmente e depois superiormente.</p> | <p>Examinar todo o palato duro.</p> | <p>Observar o palato mole e amígdalas, pedindo ao paciente que diga “Ahhh” (possível auxílio com uma espátula).</p> |
|  |  |  |

Avaliação do Conhecimento Atual dos Profissionais de Saúde Oral Quanto ao Diagnóstico do Cancro Oral

| | | |
|---|--|---|
| <p>Pedir ao paciente que elevar a língua até ao palato e examinar a face ventral da língua e pavimento da boca.</p> | <p>Tirar a língua para fora da boca, segurando-a com uma compressa de 2x2 e examinar os bordos laterais da língua.</p> | <p>Inspecionar cuidadosamente todas as zonas de rebordo ósseo edêntulo.</p> |
|  |  |  |
| <p>Palpação da mucosa jugal – lado direito</p> | <p>Palpação da mucosa jugal – lado esquerdo</p> | <p>Palpação do pavimento da boca – lado esquerdo</p> |
|  |  |  |
| <p>Palpação do pavimento da boca – lado direito</p> | <p>Palpação dos gânglios submandibulares e submentonianos</p> | <p>Palpação dos gânglios infra-parotídeos e pré-auriculares</p> |
|  |  |  |
| <p>Palpação do músculo esternocleidomastóideu</p> | <p>Palpação dos gânglios pós-auriculares e occipitais</p> | <p>Palpação da região supra-clavicular</p> |

ii. Biópsia

Após história e exame clínico, o profissional de saúde terá de decidir quais as lesões que devem ser monitorizadas e quais as que requerem biópsia. Nos casos em que uma lesão suspeita permanece por mais de 3 semanas (após remoção de irritantes locais como trauma, inflamação ou infeção), recomenda-se que a mesma seja submetida a biópsia ou encaminhamento do paciente para um especialista com experiência em avaliar lesões potencialmente malignas ou malignas (Williams *et al.*, 2008).

Avaliação do Conhecimento Atual dos Profissionais de Saúde Oral Quanto ao Diagnóstico do Cancro Oral

Difícilmente os profissionais de saúde conseguem apurar um diagnóstico com segurança de um tipo de tumor, tendo como base os sinais, sintomas e mesmo recorrendo a alguns métodos auxiliares de diagnóstico. Como tal, é de extrema importância a recolha de informação por parte da biópsia que será fundamental para uma correta planificação pré-operatória (Chiapasco *et al.*, 2002).

Atualmente a recolha de tecido para biópsia com bisturi e posterior exame histológico permanece como método de eleição para o diagnóstico final de lesões potencialmente malignas ou malignas da cavidade oral (Mehrotra e Gupta, 2011).

Este procedimento envolve a seguinte sequência de passos: recolha adequada, capacidade de diagnóstico adequada, treino cirúrgico adequado, avaliação do relatório do patologista e acompanhamento do paciente (Varun *et al.*, 2013).

A biópsia é uma técnica invasiva detentora de algumas limitações, nomeadamente, implicações cirúrgicas, implicações psicológicas para certos pacientes e por vezes apresenta dificuldades técnicas para alguns profissionais de saúde oral (Mehrotra e Gupta, 2011).

O tamanho da lesão também se pode tornar numa limitação, sendo que, para lesões extensas é importante a seleção das áreas mais representativas, ou seja, áreas propícias a alterações das características histopatológicas. Estas limitações podem culminar num diagnóstico errado e conseqüentemente conduzir a uma terapêutica incorreta (Acha *et al.*, 2004).

A presença de artefatos, défice de conhecimento clínico e recolha imprópria do tecido, são as lacunas mais comuns que dificultam a interpretação da amostra, pois por exemplo, a interpretação aparentemente correta da amostra recolhida pode estar comprometida devido à existência de artefatos. Estes podem decorrer a partir dos seguintes fenómenos: esmagamento, fulguração ou incorreta fixação e congelamento (Bernstein, 1978)(Mehrotra e Gupta, 2011)(Varun *et al.*, 2013).

De acordo com Bernstein, um artefato refere-se “*a uma estrutura artificial ou alteração do tecido num preparo microscópico causado por fatores estranhos*”. Estes artefatos

Avaliação do Conhecimento Atual dos Profissionais de Saúde Oral Quanto ao Diagnóstico do Cancro Oral

resultam em alterações morfológicas e citológicas ou podem culminar na inviabilidade do tecido (Varun *et al.*, 2013).

Apesar de a biópsia ser fundamental, é um método de diagnóstico que apresenta limitada sensibilidade (quando efetuada em lesões suspeitas de malignidade), que pode ser provocada na maior parte pela subjectividade do patologista. Todos estes aspetos demonstram a importância na descoberta e desenvolvimento de novas técnicas, assim como o progresso e melhoramento de métodos já conhecidos (Acha *et al.*, 2004).

É fundamental que as metodologias se assentem numa base confiável, simples e inofensiva que permita ao profissional de saúde a elaboração de um diagnóstico e seguimento satisfatório dos pacientes com lesões potencialmente malignas ou malignas (Acha *et al.*, 2004).

5. Modalidades Auxiliares de Diagnóstico do Cancro Oral

i. OralCDx® (Brush test)

O OralCDx® (Oral Scan Laboratories Inc., Suffern, Nova Iorque) é um método de citologia exfoliativa que tem o objetivo de penetrar na mucosa de uma lesão e recolher uma amostra celular para posterior análise do seu conteúdo (Seijas-Naya, 2012) (Messadi 2013).

Caracteriza-se por ser um teste de diagnóstico capaz de identificar displasia em lesões que muitas vezes, do ponto de vista clínico, não apresentam suspeitas (Mehrotra e Gupta, 2011)(Masthan *et al.*, 2012).

É um método não invasivo, indolor, de custo reduzido e fácil de executar, indicado para avaliar qualquer lesão suspeita, incluindo pequenas lesões comuns de coloração vermelha ou branca de forma a excluir displasia (Mehrotra e Gupta, 2011)(Masthan *et al.*, 2012).

No caso do OralCDx®, cada kit contém uma escova citológica, uma lâmina de vidro pré-codificado, dois formulários pré-codificados, duas embalagens com álcool fixador polietileno, um recipiente para o suporte de amostras e um envelope para enviar as amostras (Sciubba, 2001).

Avaliação do Conhecimento Atual dos Profissionais de Saúde Oral Quanto ao Diagnóstico do Cancro Oral

De acordo com o fabricante são realizados os seguintes passos:

- Preenchimento dos formulários.
- Recolha da amostra com a escova realizando 10 a 20 rotações frontais ou laterais numa área representativa da lesão até que a área se torne avermelhada ou com um pequeno ponto hemorrágico.
- Transferir a amostra para a lâmina pré-codificada, inserindo a mesma no fixador de forma a evitar contaminação da amostra.
- Após 15 minutos para secar, a amostra pode ser enviada para o laboratório. De realçar que esta técnica nunca se deve realizar sob uma úlcera (Seijas-Naya, 2012).

Ao contrário da citologia exfoliativa, este teste consegue recolher células de toda a espessura do epitélio oral (Mehrotra e Gupta, 2011)(Messadi, 2013).

Como tal, para uma correta análise devem ser recolhidas células das três camadas de epitélio (superficial, intermediário e basal). Após recolha do esfregaço, no laboratório, efetua-se a coloração do mesmo com tinta de papanicolau, para posteriormente ser analisado a partir de um computador com uma base de dados que contém diferentes graus morfológicos celulares (Seijas-Naya, 2012).

Através deste sistema de processamento de imagem é possível detetar células do epitélio oral potencialmente malignas e malignas. O computador OralCDx® analisa a amostra e pesquisa por uma combinação de morfologia celular anormal e queratinização anormal, característica da displasia e carcinoma do epitélio (Babshet *et al.*, 2011).

Fatores como recolha de uma amostra não representativa da lesão, erro na fixação ou coloração, erros subjetivos provenientes de inexperiência ou mau manuseamento contribuem como desvantagens para este procedimento resultando no aumento do número de falsos-negativos (Mehrotra e Gupta, 2011).

Os resultados são classificados da seguinte forma:

- Negativo – ausência de anormalidades
- Positivo – evidência definitiva de displasia ou carcinoma

Avaliação do Conhecimento Atual dos Profissionais de Saúde Oral Quanto ao Diagnóstico do Cancro Oral

- Atípico – alterações epiteliais anormais e inespecíficas com incerteza no respetivo diagnóstico
- Inapropriado – amostra insuficiente (Scheifele *et al.*, 2004).

É um procedimento útil quando um paciente se recusa a realizar biópsia e evita que pacientes comprometidos sejam expostos a riscos cirúrgicos desnecessários (Babshet *et al.*, 2011), no entanto, ainda existem opiniões controversas face ao OralCDx®, devido à incidência de resultados falso-negativos apurados (Masthan *et al.*, 2012).

Scheifele *et al.*, consideram que o OralCDx® não é um substituo à biópsia, mas reconhecido como um meio primário capaz de identificar alterações moleculares e células displásicas, como indicador para controlo histológico mesmo em lesões de carater benigno.

ii. Azul Toluidina

Para a detecção clínica de lesões potencialmente malignas e cancro oral, o azul de toluidina tem sido um método auxiliar abundantemente estudado. Caracteriza-se por ser um corante acidofílico metacromático do grupo de tiazinas com a capacidade de reter seletivamente componentes ácidos (sulfatos, carboxilatos e radicais de fosfato) assim como DNA(ácido desoxirribonucleico) e RNA(ácido ribonucleico) (Masthan *et al.*, 2012)(Vashisht *et al.*, 2014).

Através da ligação do corante aos ácidos nucleicos presentes, a visualização de locais de risco, como lesões potencialmente malignas ou casos de rápida proliferação de CEC, torna-se mais fácil. O azul de toluidina tem a capacidade de corar DNA mitocondrial, células com conteúdo alterado ou aumentado de DNA (alterações presentes em condições displásicas ou malignas) (Masthan *et al.*, 2012).

A intensidade da coloração revela o grau de comprometimento da superfície epitelial. Nas lesões benignas observa-se uma coloração ténue, já no caso de displasias epiteliais e carcinomas a coloração torna-se mais evidente devido a uma maior afinidade do corante por estas áreas (Calandro *et al.*, 2011).

Figura 9 - Caso de uma paciente com 52 anos que exhibe lesão suspeita no bordo lateral direito da língua. **A)** Antes da utilização da coloração com azul de toluidina; **B)** Após aplicação do azul de toluidina. Foi

Avaliação do Conhecimento Atual dos Profissionais de Saúde Oral Quanto ao Diagnóstico do Cancro Oral

efectuada biópsia nos locais mais escurecidos pelo corante que demonstrou a presença de um CEC (Messadi, 2013).

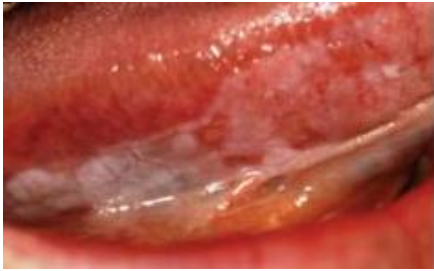


Figura 9 – A)



Figura 9 – B)

Este método tem sido utilizado há mais de 30 anos por cirurgiões com o objetivo de identificar lesões e ajudar na visualização de toda a extensão epitelial comprometida. Vários estudos avaliaram a eficácia do azul de toluidina e concluíram que este método apresenta elevada sensibilidade, todavia tem-se vindo a confirmar baixos níveis de especificidade levando a um vasto número de falsos positivos. Esta percentagem está geralmente associada à capacidade de retenção do corante em áreas de inflamação ou trauma (Patton, 2003)(Messadi, 2013).

No entanto, se o teste se realizar novamente após duas semanas na mesma área suspeita o número de falsos-positivos revela ser menos de 10% (Bsoul, Huber e Terezhalmly, 2005).

Outros estudos confirmam que o uso de azul de toluidina é útil para detetar carcinomas, no entanto no que toca a exibir displasias a sua sensibilidade é significativamente reduzida (Fedele, 2009).

Vários investigadores afirmam que o azul de toluidina é um método útil e auxiliar clínico, sendo vantajoso no âmbito da realização biópsia como ajuda na seleção da área mais suspeita (Bsoul, Huber e Terezhalmly, 2005)(Masthan *et al.*, 2012).

iii. Métodos de Quimiluminescência

Trata-se de um fenómeno desencadeado por certos dispositivos com o objetivo de melhorar a identificação e monitorização de alterações na mucosa da cavidade oral, especialmente em pacientes considerados de elevado risco (Vashisht *et al.*, 2014).

Avaliação do Conhecimento Atual dos Profissionais de Saúde Oral Quanto ao Diagnóstico do Cancro Oral

O princípio deste fenómeno já tem sido utilizado amplamente em outras áreas, nomeadamente no âmbito da obstetrícia e ginecologia, na deteção precoce de cancro no cérvix e pré-cancro (Vashisht *et al.*, 2014).

Este processo é caracterizado pelo fenómeno de luminescência que se baseia na emissão de luz por uma substância quando submetida a estímulos como luz ou reações químicas. Cores como azul, verde, amarelo-esverdeado, amarelo, laranja e vermelho são obtidas em consequência deste evento. Existem vários sistemas de quimiluminescência disponíveis, no entanto, sistemas baseados em luminol ou oxalato são os mais comuns (Vashisht *et al.*, 2014).

Vizilite Plus

Este dispositivo tem em vista proporcionar a deteção precoce, de preferência, ainda numa fase assintomática. Se associado a uma examinação regular, revela ser um método auxiliar útil especialmente em pacientes considerados de elevado risco de cancro oral (Masthan *et al.*, 2012)(Sambandham *et al.*, 2013).

Cada kit é composto por uma solução de ácido acético a 1%, uma cápsula (emissora de luz), um retrator e as instruções do fabricante. Para se efetuar a ativação da cápsula é necessário dobrá-la para que os seus produtos químicos reajam entre si, de forma a produzir uma luz branco-azulada com um comprimento de onda de 430-580 nanómetros (nm). A cápsula na sua forma ativa dura cerca de 10 minutos. O paciente deve bochechar durante 1 minuto a solução de ácido acético. Esta solução tem o objetivo de secar a mucosa oral e remover a barreira glicoproteica, desta forma existe uma ligeira desidratação das células epiteliais aumentando os seus núcleos o que facilita a penetração da luz na mucosa oral. As células normais são capazes de absorver a luz exibindo uma cor azulada enquanto que as células anormais refletem a luz exibindo uma tonalidade mais esbranquiçada (aceto-branca). Ao observar as células suspeitas constata-se que as mesmas apresentam uma proporção núcleo-citoplasma maior e um epitélio com excesso de queratinização com predomínio de infiltrado inflamatório, observa-se também mais brilho e margens bem delimitadas (Epstein *et al.*, 2006)(McIntosh *et al.*, 2009)(Sambandham *et al.*, 2013)(Messadi 2013).

Avaliação do Conhecimento Atual dos Profissionais de Saúde Oral Quanto ao Diagnóstico do Cancro Oral

É um método que apresenta uma sensibilidade de 77.3% e especificidade de 27.8% (Sambandham *et al.*, 2013).

O dispositivo ViziLite Plus possui ainda um acessório ocular detentor de lentes capazes de filtrar a luz ambiente exterior que se encontra fora da faixa de transmissão do comprimento de onda da luz quimiluminescente (Sambandham *et al.*, 2013).

Foi concluído num dos vários estudos existentes à cerca deste dispositivo que atualmente associado ao rastreio visual convencional de lesões inócuas, este método não apresenta benefícios na identificação de displasia ou cancro, sendo necessário realizar estudos adicionais antes da recomendação deste tipo de dispositivo (Esther *et al.*, 2007)(Mehrotra *et al.*, 2010).

Recentemente a associação do sistema ViziLite com azul de toluidina (ViziLite Plus with TBlue System) foi aprovado pela Food and Drug Administration (FDA) nos Estados Unidos da América como um método auxiliar para a examinação visual da cavidade oral (Messadi, 2013).

Esta associação pretende auxiliar a avaliação de lesões, principalmente em pacientes de alto risco. No entanto segundo o estudo de Epstein *et al* conclui-se que a adição de azul de toluidina não melhorou significativamente a examinação via sistema ViziLite visto que as limitações inerentes a este corante continuam presentes, ou seja, elevados resultados falso-negativos para lesões potencialmente malignas e resultados falso-positivos para lesões inflamatórias ou traumáticas (McIntosh *et al*, 2009).

Microlux/DL

O Microlux/DL pode e deve intervir em conjunto com a examinação visual e tátil convencional de forma a ajudar os profissionais de saúde na identificação e monitorização de lesões suspeitas localizadas nos tecidos moles da cavidade oral. Basicamente é um dispositivo utilizado em associação com ácido acético, que examina a cavidade oral recorrendo à emissão de díodos Light Emitting Diode (LED) de fibraótica a bateria com o propósito de projetar uma iluminação branco-azulada que ronda os 440 nm (Ibrahim *et al.*, 2014).

Avaliação do Conhecimento Atual dos Profissionais de Saúde Oral Quanto ao Diagnóstico do Cancro Oral

Figura 10 – Comparação entre visualização de uma lesão suspeita através da examinação oral convencional e com Microlux/DL. A) Lesão antes da visualização com Microlux/DL; B) Lesão demonstrando melhor visibilidade com Microlux/DL(McIntosh *et al.*, 2009).



Figura 10 – A)



Figura 10 – B)

Segundo o fabricante, o ácido acético a 1%, promove uma tonalidade esbranquiçada sob células irregulares, sendo que o contraste das mesmas com a restante mucosa oral facilita a visualização das lesões suspeitas, tornando-as mais óbvias para o examinador. (McIntosh *et al.*, 2009)

Na literatura atual, existem poucos estudos publicados que avaliem a sua eficácia (Ibrahim *et al.*, 2014).

McIntosh *et al* foram dos poucos a realizar um estudo sobre este dispositivo. Pretenderam então avaliar a sua eficácia, observando os resultados obtidos mediante 3 avaliações: examinação utilizando luz LED branca, examinação com ácido acético a 1% associado à utilização do Microlux/DL e examinação apenas com Microlux/DL. Posteriormente biópsias incisionais foram realizadas para obter diagnóstico histopatológico (serve como gold standart). Neste estudo o Microlux/DL não revelou lesões ocultas, não alterou o diagnóstico clínico provisório nem interveio na alteração do local a biopsar em nenhuma lesão. Foi concluído que este dispositivo revela alguma utilidade pois melhora a visibilidade e distinção das margens das lesões, contudo permanece como um método com pobre fator discriminatório para lesões de índole inflamatória, traumática, potencialmente malignas ou malignas.

Em suma, acordaram que o Microlux/DL não aparenta trazer mais vantagens significativas do que a examinação utilizando luz LED branca (no entanto, esta já revela maior visibilidade do que a luz incandescente convencional). Mais uma vez se comprova que dispositivos como este ainda não são capazes de substituir uma

Avaliação do Conhecimento Atual dos Profissionais de Saúde Oral Quanto ao Diagnóstico do Cancro Oral

examinação precisa com base no juízo clínico e resultado histopatológico (McIntosh *et al.*, 2009).

Orasoptic DK

O Orasoptic DK é um dispositivo portátil e reutilizável baseado num sistema de identificação muito semelhante ao Microlux/DL. Tendo uma bateria como fonte de energia, ilumina a mucosa oral, exibindo uma cor branco-azulada, a partir da emissão de diodos (LED) de fibraótica (Mehrotra e Gupta 2011)(Wesołowski *et al.*, 2013).

Tal como nos sistemas ViziLite e Microlux/DL, o Orasoptic DK também recorre à utilização de ácido acético a 1% durante 1 minuto, pelos mesmos motivos já anteriormente mencionados (Mehrotra e Gupta 2011)(Wesołowski *et al.*, 2013).

Apesar de utilizar uma metodologia semelhante aos dispositivos anteriores, o Orasoptic DK não possui estudos na literatura que comprovem a sua eficácia como método auxiliar de diagnóstico (Rethman *et al.*, 2010).

iv. Métodos de Autofluorescência

A examinação de tecidos por indução de luz através do fenómeno de autofluorescência é considerado um cuidado padrão para avaliação de alterações neoplásicas recentes na pele, colo do útero, pulmão, bexiga, trato gastrointestinal e mais recentemente na cavidade oral (Vigneswaran, Koh e Gillenwater, 2009).

A fluorescência do tecido epitelial provém de múltiplos fluoróforos (moléculas que quando excitadas por luz, emitem energia na forma de fluorescência) e é influenciada pela absorção e dispersão da luz que se propaga através do epitélio e estroma (Pavlova, *et al.*, 2008).

Este conceito baseia-se em alterações na estrutura do epitélio, no metabolismo e no estroma epitelial. Os fluorocromos naturalmente presentes no epitélio de revestimento e submucosa (colagénio, elastina, queratina, FAD (Flavina-adenina-dinucleotídeo) e NADH (Nicotinamida-Adenina Dinucleótido)) alteram a sua interação quando expostos à luz. Ao expor luz intensa entre 375 e 440 nm à mucosa oral, os fluorocromos exibem autofluorescência. A presença de alterações celulares modifica a concentração de

Avaliação do Conhecimento Atual dos Profissionais de Saúde Oral Quanto ao Diagnóstico do Cancro Oral

fluorocromos, o que causa um efeito de dispersão e absorção da luz no tecido (Scheer *et al.*, 2015).

Os indicadores metabólicos NADH e FAD, vão aumentando consoante se desenvolve displasia. A progressão neoplásica está também associada com o aumento do tamanho nuclear e textura da cromatina, que levam a uma maior dispersão epitelial (Pavlova *et al.*, 2008).

Tecidos com lesões displásicas e malignas demonstram reduzida autofluorescência, sendo possível observar uma coloração mais escura quando comparadas com a restante mucosa não envolvida. Este facto deve-se a alterações malignas, já referidas, que ocorrem no epitélio e estroma subepitelial (Vigneswaran, Koh e Gillenwater, 2009).

Um dos instrumentos com este tipo de tecnologia com o objetivo de inspecionar a mucosa da cavidade oral foi desenvolvido por LED Dental Inc., Burnaby, BC, Canada e é comercializado como sistema VELscope® (Visually Enhanced Lesion Scope) (Fedele, 2009).

Pretendendo atingir os mesmos objetivos na visualização da cavidade oral o sistema Identafi 3000™ proveniente de Trimira™, Houston, Texas baseia-se igualmente no fenómeno de autofluorescência e também examina de forma não invasiva (Vigneswaran, Koh e Gillenwater 2009).

Estudos recentes têm mostrado resultados promissores no âmbito de sistemas de autofluorescência. Estes proporcionam procedimentos não-invasivos e métodos objetivos com o intuito de melhorar o processo de triagem e delimitação de lesões potencialmente malignas e malignas na cavidade oral (Roblyer *et al.*, 2009).

No entanto, apesar dos contributos até agora fornecidos por métodos de autofluorescência, é importante realçar que muitas alterações morfológicas benignas, como pigmentação ou tratamentos prévios, podem interferir com os resultados deste método. A incapacidade de distinguir estas alterações morfológicas benignas (que também provocam alterações visuais) contribui para o aumento de resultados falso-positivos. Desta forma, conclui-se que presentemente, métodos de autofluorescência não

Avaliação do Conhecimento Atual dos Profissionais de Saúde Oral Quanto ao Diagnóstico do Cancro Oral

substituem o exame histopatológico, mas podem atuar como métodos complementares para uma melhor detecção das lesões (Jayaprakash *et al.*, 2009).

VELscope®

Disponível desde 2006, o sistema VELscope® veio com o objetivo de reforçar a identificação e visualização de lesões orais potencialmente malignas e malignas que podem não ser facilmente detetadas pelo clínico a olho nu. Através deste procedimento a mucosa oral saudável emite um padrão autofluorescente verde, enquanto áreas suspeitas aparecem escurecidas (perda de fluorescência) quando comparadas com a restante mucosa não afetada (Scheer *et al.*, 2015).

Figura 11 – Visualização de uma lesão suspeita na mucosa jugal. A) Examinação convencional oral; B) Visualização da mesma lesão através do VELscope® (a região escurecida indica perda de fluorescência) (Hanken, *et al.*, 2013).

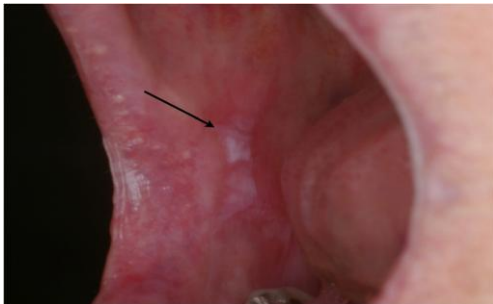


Figura 11 – A)

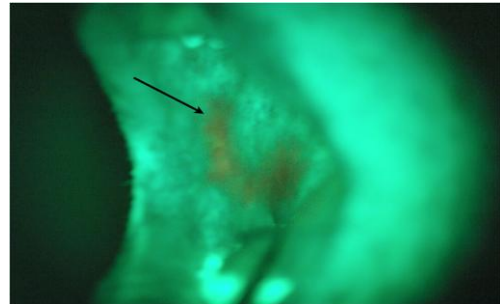


Figura 11 – B)

O VELscope® e outros sistemas de imagem de autofluorescência baseiam-se em observações qualitativas para detetar e delinear lesões orais neoplásicas. Para obter uma análise confiável utilizando estes instrumentos é necessário definir critérios de interpretação de imagem padronizados (Roblyer *et al.*, 2009).

Segundo o estudo de Hanken *et al.*, verifica-se que este método traz alguns benefícios quando utilizado em lesões aparentemente benignas onde já é possível identificar displasias e cancros na sua forma precoce (Hanken *et al.*, 2013).

Este dispositivo pretende também auxiliar o clínico, de forma não-invasiva, na seleção do local mais correto para realização de biópsia (Hanken *et al.*, 2013).

A interpretação dos resultados deve ser realizada de forma acutelada devido à frequência de resultados falso-positivos. Este método deve ser utilizado por clínicos

Avaliação do Conhecimento Atual dos Profissionais de Saúde Oral Quanto ao Diagnóstico do Cancro Oral

experientes, no entanto, mesmo com uma conduta rigorosa, presentemente, ainda não substitui a avaliação histopatológica. Concluindo, recomenda-se a utilização deste dispositivo apenas como forma de excluir lesões suspeitas (Hanken *et al.*, 2013)

Identafi 3000™

O sistema Identafi é um auxiliar clínico com o objetivo de facilitar o exame intra-oral. Este dispositivo é detentor de três luzes diferentes: luz branca, violeta e verde-âmbar. Utilizado de forma sequencial, este método pretende avaliar diferentes dinâmicas, sendo que o comprimento de onda para a luz violeta tem a capacidade de induzir fluorescência tecidual direta e o comprimento de onda para a luz verde-âmbar induz refletância do tecido (Bhatia *et al.*, 2013)(Messadi *et al.*, 2014).

O exame intra-oral inicia-se pela examinação das lesões suspeitas recorrendo à luz branca. Posteriormente, a partir da utilização do dispositivo Identafi, a luz verde-âmbar ajuda na distinção entre tecidos vasculares anormais e normais (Messadi *et al.*, 2014).

Por vezes a luz branca convencional cai na tendência de ocultar algumas lesões, mesmo quando efetuada de forma rigorosa. Desta forma, a associação de métodos com fluorescência a diferentes comprimentos de onda, pretendeu facilitar e ajudar na identificação de características predominantes das lesões potencialmente malignas e malignas. Se utilizarmos um comprimento de onda de 405 nm (luz violeta), poderemos observar algumas particularidades da progressão de neoplasia como uma neovascularização profunda do estroma, alterações estromais do colagénio e colapso da elastina. Ao utilizarmos um comprimento de onda de 545 nm (luz verde-âmbar) conseguimos visualizar mais facilmente o grau de queratinização das lesões, visto que as mesmas ficam com uma maior aparência, o que ajuda na observação a olho nu. Através dos 545 nm, também é possível visualizar alterações anormais na vascularização específicas das neoplasias (crescimento vascular passa por diversas fases: alarga, diminui e alarga novamente, enquanto que num crescimento normal, o diâmetro dos vasos diminui ao longo do seu crescimento) (Lane *et al.*, 2012).

A comparação dos vários comprimentos de onda utilizados na sequência deste dispositivo pretende futuramente ajudar na determinação de margens de ressecção

Avaliação do Conhecimento Atual dos Profissionais de Saúde Oral Quanto ao Diagnóstico do Cancro Oral

cirúrgica, assim como, possivelmente ajudar na decisão clínica quanto à terapêutica a seguir: operar, utilizar uma combinação de quimioterapia e cirurgia ou então quimioterapia e radioterapia sem recorrer à cirurgia (Lane *et al.*, 2012).

Se comparado com o Velsope, o Identafi detém como vantagem o seu menor tamanho, que facilita o acesso a todos os tecidos da cavidade oral (Messadi, 2013).



Figura 12 – Dispositivo Identafi e óculos acessórios (Lane *et al.*, 2012).

Examinação não-invasiva a partir do dispositivo Identafi parece ser um método auxiliar promissor para contribuir na deteção precoce de lesões potencialmente malignas ou malignas, no entanto, são necessários mais estudos prospetivos. Uma maior compreensão das alterações vasculares durante a carcinogénese aliada ao conhecimento profundo de sistemas de imagem de fluorescência servirão como contributo para a determinação de fatores responsáveis por resultados falso-positivos e falso-negativos (Messadi *et al.*, 2014).

v. Biomarcadores na Saliva

Podemos considerar a saliva como um espelho do corpo visto que, a análise do seu conteúdo através de biomarcadores, reflete o estado de doença ou fisiológico do corpo humano. Face a este facto é viável utilizar a saliva com propósitos de diagnóstico, indicando objetivos tanto no âmbito da promoção da saúde oral como na investigação (Messadi, 2013)(Cheng, Rees e Wright, 2014).

Atualmente a saliva tem sido amplamente utilizada com diversas finalidades, como por exemplo, na deteção do risco de cárie, periodontite, cancro oral, cancro da mama, patologias das glândulas salivares e patologias sistémicas como o VIH e hepatite C (Messadi, 2013).

Avaliação do Conhecimento Atual dos Profissionais de Saúde Oral Quanto ao Diagnóstico do Cancro Oral

Desde a década de 90 vários estudos foram publicados e até à data mais de 100 constituintes da saliva foram sugeridos na literatura como potenciais biomarcadores para o CEC. Todas estas pesquisas se basearam maioritariamente na comparação dos níveis de biomarcadores presentes em pacientes com CEC e grupos controlo sem CEC (Cheng, Rees e Wright, 2014).

Trata-se de um meio auxiliar promissor e não invasivo, capaz de proporcionar um diagnóstico acessível para a deteção de cancro oral assim como para monitorizar estados pós-terapêuticos (Mehrotra e Gupta, 2011)(Masthan *et al.*, 2012)(Messadi, 2013)(Cheng, Rees e Wright, 2014).

No entanto a reduzida concentração dos níveis destes biomarcadores presentes na saliva surgiu como obstáculo, diminuindo a sua capacidade como meio de diagnóstico. Para combater esta adversidade, nos dias de hoje, têm sido realizados vários ensaios que incluem técnicas como DNA microarray, espectrometria de massa e sensores de nano-escala que permitem medir marcadores de RNA e proteína mesmo em reduzidas concentrações como as que estão presentes na saliva, expandindo assim o seu potencial como método de diagnóstico (Messadi, 2013).

Segundo a metodologia envolvida até hoje, a investigação dos potenciais biomarcadores de CEC pode ser agrupada mediante o tipo de biomarcador através das seguintes técnicas:

- Compostos de biomarcadores não orgânicos (espectrofotometria)
- Biomarcadores de proteínas (ELISA, HPLC, RIA)
- Biomarcadores de DNA, mRNA ou microRNA (PCR)
- Biomarcadores metabólicos (MALDI-TOF MS)
- Biomarcadores diversos, provenientes de atividade química ou enzimática (HPCL, ensaios colorimétricos) (Cheng, Rees e Wright, 2014).

Os marcadores tumorais mais estudados presentes na saliva de pacientes oncológicos são os seguintes: Cyfra 21-1, TPS, CEA, SCC, CA125 e CA19-9. Um aumento (de 400%) da concentração salivar de Cyfra 21-1, TPS e CA125 demonstraram valores de sensibilidade, especificidade, valor preditivo negativo e valor preditivo positivo de 71%,

Avaliação do Conhecimento Atual dos Profissionais de Saúde Oral Quanto ao Diagnóstico do Cancro Oral

75%, 71% e 75% respetivamente. Nos casos de CEA, SCC e CA19-9, os mesmos já não demonstraram valor estatístico significativo (Mehrotra e Gupta, 2011).

Apesar das vantagens referidas, ainda existem algumas questões e desafios a ultrapassar no âmbito da investigação destes biomarcadores de forma a tornar este método mais confiável, sensível e específico. Por exemplo, a falta de padronização no que toca ao método de colheita das amostras, processamento e armazenamento leva á inviabilidade de comparação dos resultados entre diferentes laboratórios, pois não existe um protocolo único e comum a seguir. Para combater esta adversidade seria necessário um grupo de especialistas realizar uma profunda pesquisa para debater esta questão e chegar a consenso, de forma a estabelecer os padrões necessários a serem seguidos, evitando assim o desperdício de resultados de ensaios com base em protocolos diferentes (Cheng, Rees e Wright, 2014).

Uma outra questão a ser superada assenta na dificuldade em determinar quais os níveis de referência para os biomarcadores do CEC em indivíduos normais e pacientes com CEC, visto que vários biomarcadores estão presentes em simultâneo em várias patologias. Por exemplo biomarcadores, como o IL-6 e IL-8, para além de importantes para a deteção de CEC, também revelam interesse para monitorizar doenças como é o caso da periodontite crónica ou líquen plano oral. Neste caso torna-se difícil indicar qual a referência exata, destes biomarcadores, que indica o desenvolvimento de CEC. Este problema pode ser explicado devido a processamentos diferentes das amostras (como já referido na questão anterior) ou devido a variações biológicas inerentes entre diferentes indivíduos ou grupos. Variações como idade, localizações geográficas, origem étnica, género, hábitos de alimentação e medicação podem influenciar os resultados, dificultando mais uma vez a aquisição de uma referência adequada e única (Cheng, Rees e Wright, 2014).

Um bom teste clínico requer valores altos de sensibilidade e especificidade. A cavidade oral é um meio sujeito a inflamação proveniente de vários fatores como trauma, placa bacteriana, infeção e doenças inflamatórias. Como tal é necessário averiguar se tais condições irão afetar os níveis de biomarcadores de CEC, dado que a maioria dos

Avaliação do Conhecimento Atual dos Profissionais de Saúde Oral Quanto ao Diagnóstico do Cancro Oral

estudos efetuados, investigam estes valores sem ter em conta de outros fatores inflamatórios que possam estar presentes (Cheng, Rees e Wright, 2014).

vi. Análise – DNA

Este método pode ser aplicado na medicina dentária, como um meio auxiliar de diagnóstico precoce da transformação maligna de células epiteliais do CEC (Maraki, Becker e Boecking, 2004).

Esta análise tem como objetivo realizar a medição de DNA nuclear visto ser o local onde a ocorrência de nocividade genética é mais propícia. Se existirem alterações na distribuição uniforme de cromossomas para as células-filhas, durante a mitose, ou se algumas partes dos cromossomas em questão se separam, a segregação cromossómica torna-se desequilibrada, desencadeando fenómenos de aneuploidia que estão extensamente associados a vários tipos de cancro (Masthan *et al.*, 2012).

Considera-se que o estudo de DNA aneuplóide se tornou num marcador internacionalmente aceite para a avaliação de transformação neoplásica celular (Maraki, Becker e Boecking, 2004).

Foi então confirmado a utilidade em associar a análise destes fenómenos aneuplóides com métodos de citologia exfoliativa, como forma de colheita das amostras, para a deteção de cancro oral (Mehrotra e Gupta, 2011).

Através da citometria de DNA por imagem é então possível medir estes estados de aneuploidia de forma a determinar o potencial celular de malignização. Após coloração com corante Feulgen, as amostras citológicas são comparadas com um grupo celular de referência. A análise das amostras é assistida por um computador, recentemente destinado para identificar desvios no conteúdo de DNA celular. Sabe-se que a instabilidade genómica contribui para o desenvolvimento de cancro e que o conteúdo anormal de DNA celular pode distinguir lesões displásicas que podem futuramente progredir para cancro (Maraki, Becker e Boecking, 2004)(Mehrotra e Gupta, 2011)(Masthan *et al.*, 2012).

Avaliação do Conhecimento Atual dos Profissionais de Saúde Oral Quanto ao Diagnóstico do Cancro Oral

vii. Laser Capture Microdissection (LCM)

Microdissecção a laser é um método útil capaz de combinar morfologia, histopatologia e análise biológica molecular, desta forma o estudo do cancro tornou-se mais preciso e aumentou bastante os esforços para definir a base molecular da malignização (Mehrotra e Gupta, 2011)(Rai *et al.*, 2014).

Este dispositivo desenvolvido no Instituto Nacional de Cancro de Bethesda pelo Dr. Emmert Buck durante os anos 90, tem a capacidade de recuperar populações específicas de células juntamente com a análise sequencial e expressão génica destas subpopulações de células. Esta particularidade fez com que o LCM se tornasse num instrumento crítico para a prática clínica e investigação de patologias orais e maxilofaciais (Rai *et al.*, 2014).

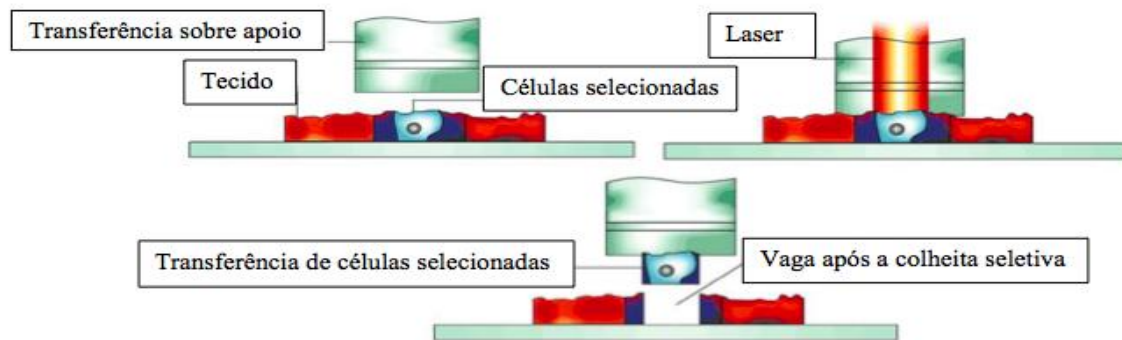
O LCM é uma técnica ideal capaz de preservar a morfologia tanto das células extraídas das amostras como das restantes células pertencentes ao tecido envolvente. Esta condição revela grande importância, visto que o LCM consegue minimizar possível contaminação proveniente de células inflamatórias para que células malignas possam ser devidamente capturadas a partir do tecido tumoral (Chokechanachaisakul *et al.*, 2010)(Mehrotra e Gupta, 2011).

Em dentária, esta tecnologia tem sido utilizada em diferentes áreas de pesquisa, como a embriologia oral, oncologia oral, biologia celular oral e engenharia de tecidos, incluindo os dentes (Chokechanachaisakul *et al.*, 2010).

Os princípios do LCM baseiam-se fundamentalmente na adesão de células visualmente selecionadas a uma membrana termoplástica que sobrepõe a secção de tecido desidratada e é derretida através de um laser infra-vermelho de baixa energia. A membrana derretida forma um compósito com a área tecidual selecionada que pode ser removida através de um simples levantamento da membrana. Nesta técnica tudo se resume à capacidade de adesão que permite uma colheita seletiva da célula alvo. (Rai *et al.*, 2014).

Avaliação do Conhecimento Atual dos Profissionais de Saúde Oral Quanto ao Diagnóstico do Cancro Oral

Figura 13 – Princípios do sistema LCM (Rai *et al.*, 2014).



Este método permite pesquisar padrões de expressão génica e correlacionar com o grau da doença. Habitualmente para saber qual o estado clínico de nódulos linfáticos cervicais recorre-se a exames como ultra-sons, tomografia computadorizada e ressonância magnética. No entanto estes métodos ainda demonstram uma sensibilidade limitada pois a taxa de falsos negativos permanece elevada. Na esperança de encontrar novos biomarcadores, que providenciem diagnósticos mais apurados para encontrar uma terapêutica mais eficaz para CEC, várias técnicas de LCM têm sido desenvolvidas (Chokechanachaisakul *et al.*, 2010).

Nos dias de hoje existem vários tipos de aparelhos LCM, sendo que a sua única diferença se relaciona com a forma como as células dissecadas são recolhidas (Chokechanachaisakul *et al.*, 2010). Face a esta realidade podemos dividir o sistema LCM em três classes: Infra-vermelhos (IR LCM), Ultra-violeta (UV LCM) e sistema combinado de IR/UV, todas elas com o objetivo de analisar biomarcadores de maior importância como o DNA, RNA e proteínas. Constata-se que análises de DNA ou RNA requerem uma menor quantidade de material a ser utilizado, quando comparado com a análise de proteínas. Esta condição deve-se ao facto, de que com DNA ou RNA seja possível realizar uma análise genómica em amostras derivadas de uma única célula, o que pode não ser possível no caso de análise de proteínas devido aos atuais testes de avaliação de expressão proteica (Rai *et al.*, 2014).

Concluindo, pode-se constatar que para além da sua elevada precisão o sistema LCM também acarreta vantagens como a sua rapidez e versatilidade em diversas áreas. Na medicina dentária contribuiu eficazmente na identificação de expressão génica diferencial entre tecido normal e células orais epiteliais malignas, fornecendo assim

Avaliação do Conhecimento Atual dos Profissionais de Saúde Oral Quanto ao Diagnóstico do Cancro Oral

detalhes cruciais para a descodificação molecular de eventos envolvidos na génese e progressão do cancro oral (Rai *et al.*, 2014).

III. MATERIAIS E MÉTODOS

A literatura obtida para a elaboração desta monografia foi pesquisada em bases de dados electrónicas (PUBMED, B-ON e SCIENCEDIRECT), com o objetivo de encontrar o máximo de informação respeitante ao tema, usando as seguintes palavras-chave: “Oral Cancer”; “Oral Squamous Cell Carcinoma”; “Leukoplakia”; “Erythroplakia”; “Diagnosis”; “Early Diagnosis”; “Delayed Diagnosis”; “Early Detection of Cancer”; “Toluidine blue”; “Oral CDx”; “Orascope DK”; “Vizilite Plus”, “Velscope VX”, “Identafi 3000”; “Saliva Biomarkers”, “DNA analyses”; “Laser Capture Microdissection”; “Potentially Malignant Lesions”.

Maioritariamente, a pesquisa foi realizada no motor de busca PUBMED, usando combinações MESH, de forma a obter o maior número de artigos relacionados e interligados entre si com base nas combinações feitas com as diversas palavras-chave.

Nos subtemas mais específicos inerentes à monografia usou-se uma combinação das palavras chave, sem se utilizar termos MESH, nomeadamente relacionou-se cada método de diagnóstico com o cancro oral, propriamente dito. Numa primeira pesquisa foram encontrados elevadíssimo número de artigos. De seguida, este número reduziu-se a 9021, por aplicação dos critérios de inclusão, nomeadamente:

- Tipo de Artigo: Review, Systematic Review e Clinical Trial
- Data de Publicação: 2000-2015
- Língua: Inglês e Português
- Espécie: Humanos

Posteriormente, aplicaram-se os critérios de exclusão nos artigos recolhidos, especificamente:

- Abstracts indisponíveis

Avaliação do Conhecimento Atual dos Profissionais de Saúde Oral Quanto ao Diagnóstico do Cancro Oral

- Abstracts fora do tema
- Artigos repetidos devido às várias combinações

Assim sendo, chegou-se a um pequeno número de 51 artigos consultados para realização desta revisão literária, uma vez que os restantes não continham os objetivos pretendidos ou estavam completamente inacessíveis. Para complementar recorreu-se também a duas obras literárias.

O estudo realizado decorreu entre o mês de Outubro e Dezembro de 2015. Após recolha de todos os inquéritos obteve-se uma amostra de 324 clínicos no âmbito da medicina dentária e estomatologia.

Foi criado um questionário, com a totalidade de vinte e uma perguntas, com vista à recolha de informação sobre o conhecimento geral do médico dentista ou estomatologista relativamente ao cancro oral, a utilização de meios auxiliares de diagnóstico, hoje em dia disponíveis, assim como a colheita de informação face ao protocolo de atuação dos clínicos, quando perante suspeita de lesões potencialmente malignas ou malignas. Dados como género, data e Universidade ou Instituição de formação académica, anos de atividade clínica e posse de qualquer tipo de pós-graduação foram analisados. Posteriormente foi pedido o parecer dos inquiridos sobre tópicos como: fatores de risco, localizações mais frequentes do cancro oral, sinais de alerta de suspeita de malignidade, fator mais influente nas taxas de mortalidade, protocolo de atuação perante suspeita de lesão maligna, qual o número de biópsias que realizam num ano, se é hábito discutir casos com outros colegas e avaliar se os clínicos estão a par dos vários meios auxiliares de diagnóstico disponíveis.

O estudo foi realizado sob a forma de questionário através de um software online, sendo por isso divulgado a partir da internet (via partilha do respectivo link) em fóruns de discussão online no âmbito da medicina dentária. Também se recorreu a questionários impressos que foram distribuídos por várias clínicas na região do Porto e Aveiro. Em ambas as modalidades de apresentação, constavam os objetivos do estudo assim como o consentimento informado, livre e esclarecido.

Avaliação do Conhecimento Atual dos Profissionais de Saúde Oral Quanto ao Diagnóstico do Cancro Oral

De forma a realizar uma reprodutibilidade de resposta do questionário efetuado, foram selecionados aleatoriamente dez inquiridos correspondentes aos números 11, 22, 33, 44, 55, 66, 77, 88, 99 e 101, posteriormente identificados pela investigadora no ato de entrega do questionário. Estes participantes não foram informados sobre a repetição do questionário que iria ser realizada um mês depois. As respostas relativamente ao segundo preenchimento não foram incluídas na amostra de estudo. Como resultados obteve-se que todos os inquiridos responderam maioritariamente da mesma forma, podendo assim concluir que os conhecimentos e opiniões se mantiveram e não foram respondidos ao acaso.

O estudo realizado para este projeto de pós-graduação, teve parecer favorável da Comissão de Ética da Universidade Fernando Pessoa.

Foram salvaguardados os princípios éticos subjacentes à Declaração de Helsínquia e à Convenção de Oviedo para estudo com Humanos.

IV. RESULTADOS: Inquérito - Avaliação do Conhecimento Atual dos Profissionais de Saúde Oral quanto ao Diagnóstico do Cancro Oral

Os resultados do presente estudo foram agrupados numa folha de cálculo do programa informático Microsoft Office Excel (2010). Os mesmos foram sujeitos a vários procedimentos de análise estatística descritiva como: testes de Qui-Quadrado, teste de Kruskal-Wallis, tabelas e gráficos de correlações realizados utilizando o programa informático Statistical Package for the Social Sciences (IBM© SPSS© Statistics) vs. 22.0 para Windows.

Género:

Participaram neste estudo 324 profissionais de saúde oral (médicos dentistas e médicos estomatologistas), dos quais 66.7% do sexo feminino e 33.3% do sexo masculino.

| | N | % |
|-----------|-----|-------|
| Feminino | 216 | 66.7 |
| Masculino | 108 | 33.3 |
| Total | 324 | 100.0 |

Tabela 6 - Caracterização da amostra de estudo segundo o género

Avaliação do Conhecimento Atual dos Profissionais de Saúde Oral Quanto ao Diagnóstico do Cancro Oral

Idade:

Relativamente à idade dos inquiridos, pode verificar-se que apenas uma pequena minoria (9.3%) tem idade superior a 50 anos, 44.1% dos profissionais têm menos de 30 anos e 46.6% encontram-se entre 30 e 50 anos.

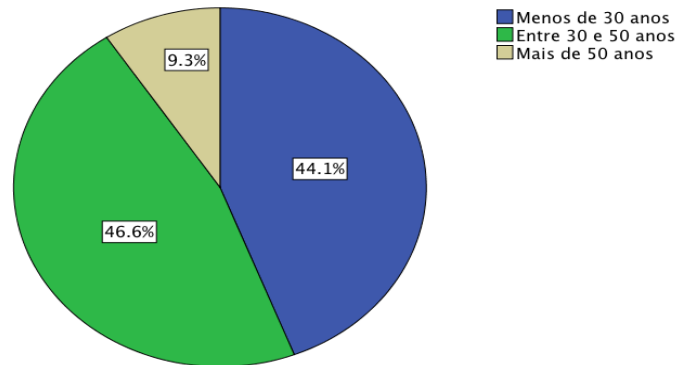


Gráfico 1 - Caracterização da amostra de estudo segundo a idade

Ano de finalização do curso:

Pelo boxplot seguinte (gráfico 2) verifica-se que a maioria dos indivíduos terminou a licenciatura ou mestrado integrado nos últimos anos. De salientar que 75% dos indivíduos terminou o curso após o ano 2000.

Contudo, verifica-se que existem pelo menos três outliers inferiores, ou seja, indivíduos que terminaram o curso há bastantes anos (entre 1973 e 1985 aproximadamente).

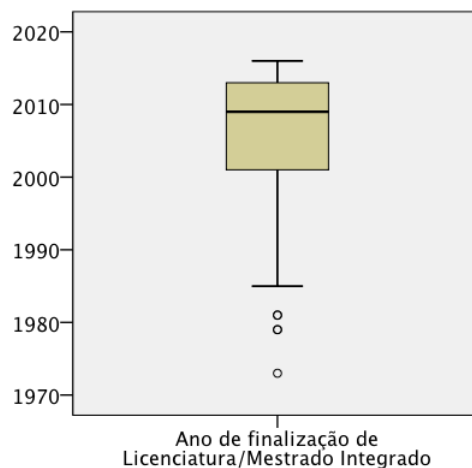


Gráfico 2 - Boxplot relativamente ao ano de finalização de licenciatura ou mestrado integrado

Universidade onde tirou o curso:

Na tabela 7, verifica-se que mais de 50% dos participantes completaram a sua formação académica na região norte do país, sendo a Universidade do Porto o local com maior número de indivíduos neste estudo (25%). Pelo contrário, observa-se que a

Avaliação do Conhecimento Atual dos Profissionais de Saúde Oral Quanto ao Diagnóstico do Cancro Oral

Universidade Católica Portuguesa e a Universidade de Coimbra se destacam como os locais onde menos participantes tiraram o curso (5.2% em cada uma).

| | N | % |
|--|-----|-------|
| Universidade do Porto | 81 | 25.0 |
| Universidade Fernando Pessoa | 79 | 24.4 |
| Instituto Superior de Ciências da Saúde - Norte (ISCN/CESPU) | 52 | 16.0 |
| Instituto Superior de Ciências da Saúde Egas Moniz | 50 | 15.4 |
| Universidade de Lisboa | 28 | 8.6 |
| Universidade Católica Portuguesa | 17 | 5.2 |
| Universidade de Coimbra | 17 | 5.2 |
| Total | 324 | 100.0 |

Tabela 7 - Caracterização da amostra de estudo segundo o local de formação académica

Anos de experiência clínica:

Verifica-se que 62.3% (N=202) dos participantes têm menos de 10 anos de experiência clínica, sendo que destes 44.1% tem menos de 5 anos de experiência (N=143). Esta informação vai de encontro com o ano de finalização de curso analisada anteriormente, pois como uma grande parte terminou o curso nos últimos anos, o tempo de experiência clínica é reduzido.

| | N | % |
|--------------------|-----|-------|
| Menos de 5 anos | 143 | 44.1 |
| Entre 5 a 10 anos | 59 | 18.2 |
| Entre 10 a 20 anos | 79 | 24.4 |
| Mais de 20 anos | 43 | 13.3 |
| Total | 324 | 100.0 |

Tabela 8 - Caracterização da amostra de estudo segundo os anos de experiência clínica

Formação pós-graduada:

De acordo com a tabela 9, verifica-se que 61.4% dos participantes neste estudo têm pelo menos uma pós-graduação.

| | N | % |
|-----|-----|------|
| Não | 125 | 38.6 |
| Sim | 199 | 61.4 |

Tabela 9 - Caracterização da amostra de estudo quanto à posse de formação pós-graduada

Área da Formação pós-graduada:

O gráfico 3 indica as diferentes áreas de pós-graduação adquiridas pelos inquiridos presentes neste estudo.

Avaliação do Conhecimento Atual dos Profissionais de Saúde Oral Quanto ao Diagnóstico do Cancro Oral

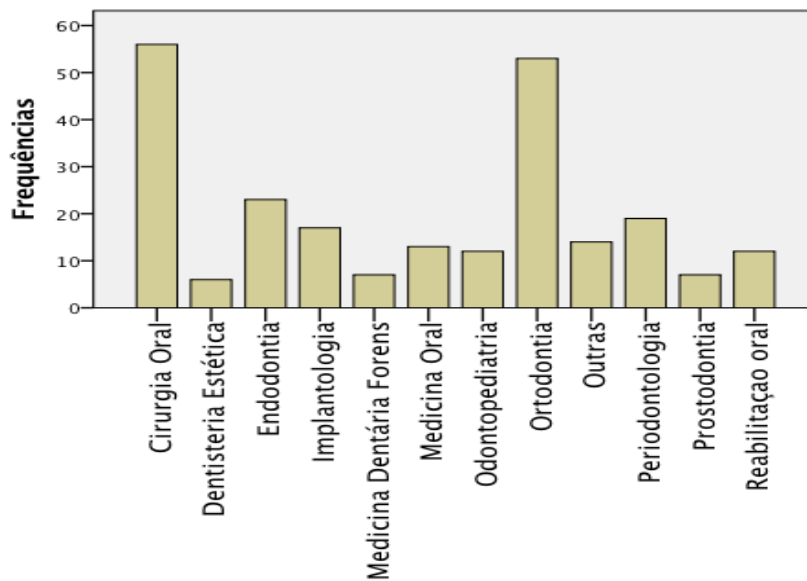


Gráfico 3 - Caracterização da amostra de estudo segundo a área de pós-graduação

Fatores de risco para cancro oral:

Quando questionados sobre os 3 principais fatores de risco para o cancro oral, os indivíduos apresentaram opiniões bastante semelhantes.

O tabaco foi definitivamente o fator mais vezes indicado (99.7% das respostas). De seguida 90.4% dos inquiridos seleccionou o álcool e 56.5% indicou o HPV.

| | N | % |
|---------------------------------------|-----|------|
| Tabaco | 323 | 99.7 |
| Álcool | 293 | 90.4 |
| Dieta | 46 | 14.4 |
| Radiação Actínica | 49 | 15.1 |
| Próteses mal adaptadas | 63 | 19.4 |
| Vírus do Papiloma Humano | 183 | 56.5 |
| Dentes/restaurações com arestas vivas | 33 | 10.2 |

Tabela 10 - Caracterização da amostra de estudo segundo os 3 principais fatores de risco para o cancro oral

Sinais de alerta de uma lesão com suspeita de malignidade

Quanto aos sinais de alerta de uma lesão com suspeita de malignidade, úlcera persistente é a lesão indicada pela maioria dos inquiridos (89.5%), seguindo-se a placa branca não destacável (63.3%) e placa branca com zonas vermelhas associadas (51.9%).

Por outro lado, placa branca destacável e outras lesões (tais como ferida que não cicatriza, dor ou rigidez maxilar...) são as menos apontadas.

Avaliação do Conhecimento Atual dos Profissionais de Saúde Oral Quanto ao Diagnóstico do Cancro Oral

| | N | % |
|---|-----|------|
| Úlcera persistente | 290 | 89.5 |
| Placa branca destacável | 9 | 2.8 |
| Placa branca não destacável | 205 | 63.3 |
| Lesão vermelha sem etiologia evidente | 155 | 47.8 |
| Placa branca com zonas vermelhas associadas | 168 | 51.9 |
| Aumento de volume dos tecidos orais | 117 | 36.1 |
| Parestesia | 93 | 28.7 |
| Ulceração Multifocal | 66 | 20.4 |
| Outra | 9 | 2.8 |

Tabela 11 - Caracterização da amostra de estudo segundo os 3 sinais de alerta para suspeita de malignidade

Fator que mais influencia taxas de mortalidade nos doentes com cancro oral:

Quando questionados sobre o fator que mais influencia taxas de mortalidade nos doentes com cancro oral, o diagnóstico tardio foi claramente o mais indicado. Segue-se a presença de linfadenopatia, a localização e por último o tamanho da lesão.

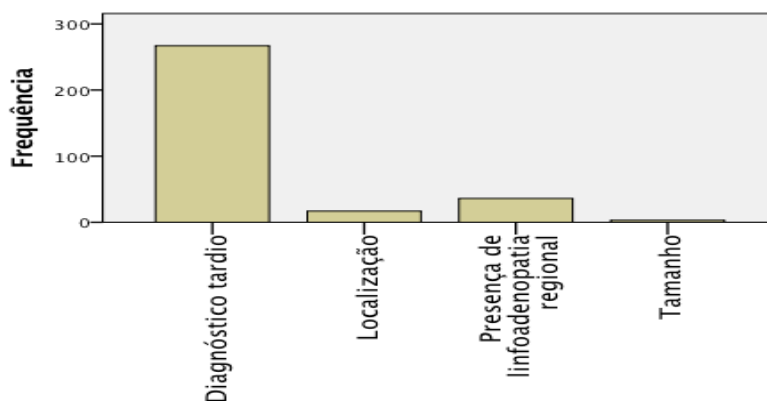


Gráfico 4 - Caracterização da amostra de estudo segundo fator que mais influencia taxas de mortalidade nos doentes com cancro oral

Localizações mais frequentes do cancro oral:

Maioria assinalou o bordo lateral da língua como a localização mais frequente para ocorrência de cancro oral (81.5%), de seguida o pavimento da boca (54.6%) e lábios (37.7%).

| | N | % |
|-------------------------|-----|------|
| Lábios | 122 | 37.7 |
| Gengiva | 26 | 8.0 |
| Dorso da língua | 69 | 21.3 |
| Bordo lateral da língua | 264 | 81.5 |
| Pavimento da boca | 177 | 54.6 |
| Mucosa jugal | 114 | 35.2 |
| Palato mole | 57 | 17.6 |
| Palato duro | 24 | 7.4 |

Tabela 12 - Caracterização da amostra de estudo segundo as localizações mais frequentes do cancro oral

Avaliação do Conhecimento Atual dos Profissionais de Saúde Oral Quanto ao Diagnóstico do Cancro Oral

Tumor mais comum na cavidade oral:

Verificou-se que a maioria dos profissionais assinalou o carcinoma como o tumor mais comum na cavidade oral (81.2%). Uma percentagem menor (10.2%) aponta para os tumores das glândulas salivares como os mais frequentes. Condições como sarcoma, melanoma e tumores ósseos são indicadas por um menor número de inquiridos.

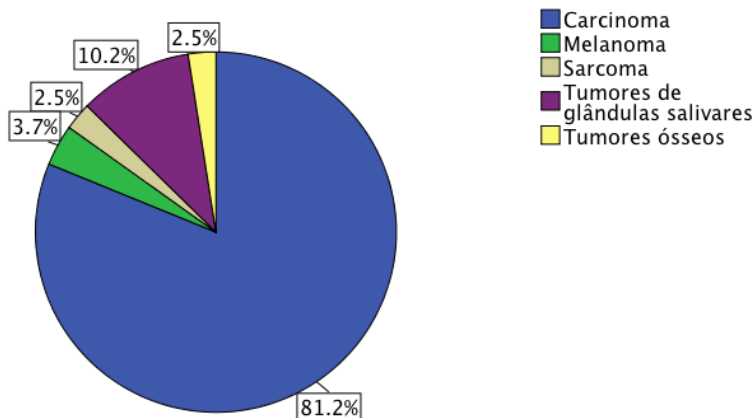


Gráfico 5 - Caracterização da amostra de estudo segundo o tumor mais comum da cavidade oral

Atitude quando suspeita de uma lesão maligna:

A maioria dos inquiridos encaminha os doentes para centros especializados quando suspeitam da existência de lesões malignas. Cerca de 27% encaminham para colegas (possivelmente mais especializados) e cerca de 22% realiza biópsia.

| | N | % |
|---|-----|-------|
| Encaminha para centro especializado (Ex: IPO) | 165 | 50.9 |
| Encaminha para colega | 87 | 26.9 |
| Faz biópsia | 72 | 22.2 |
| Total | 324 | 100.0 |

Tabela 13 - Caracterização da amostra de estudo segundo atitude quando suspeita de uma lesão maligna

Número de biópsias realizadas por ano (por cada profissional de saúde):

Face aos profissionais que realizam biópsia, 55.6% efetuou menos de 5 e 41.7% efetuou entre 5 e 50 e apenas 2.8% indica realizar mais de 50 biópsias.

| | N | % |
|----------------|----|-------|
| Menos de 5 | 40 | 55.6 |
| Entre 5 a 50 | 30 | 41.7 |
| Entre 50 a 100 | 1 | 1.4 |
| Mais de 100 | 1 | 1.4 |
| Total | 72 | 100.0 |

Tabela 14 - Caracterização da amostra de estudo segundo o número de biópsias realizadas por ano

Avaliação do Conhecimento Atual dos Profissionais de Saúde Oral Quanto ao Diagnóstico do Cancro Oral

Tipo de biópsia:

Quanto ao tipo de biópsia utilizado maioria (66.7%) prefere a técnica excisional.

| | N | % |
|------------|----|-------|
| Excisional | 48 | 66.7 |
| Incisional | 24 | 33.3 |
| Total | 72 | 100.0 |

Tabela 15 - Caracterização da amostra de estudo segundo o tipo de biópsia realizada

Discussão com colegas quando suspeita de uma lesão maligna:

Maioria (96%) discute com colegas caso suspeite de lesão maligna, estes preferem discutir com colegas exteriores à clínica (62.9%) e/ou com colegas da própria clínica (56.8%). Fóruns de discussão é o local apontado por apenas 20.3% dos inquiridos.

| | N | % |
|--|-----|------|
| Não | 13 | 4.0 |
| Sim | 311 | 96.0 |
| Com colegas da própria clínica | 176 | 56.8 |
| Colegas externos à clínica onde trabalha | 195 | 62.9 |
| Em fóruns de discussão online | 63 | 20.3 |

Tabela 16 - Caracterização da amostra de estudo segundo discussão com colegas, quando suspeita de uma lesão maligna

Utilização de outros meios auxiliares de diagnóstico para além da biópsia

Relativamente à utilização de meios auxiliares de diagnóstico, maioria dos inquiridos (88.9%) refere que não utiliza outros métodos para além da biópsia. Contudo, uma pequena minoria de 11.1% admite utilizar.

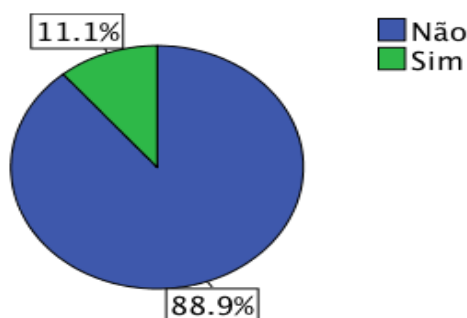


Gráfico 6 - Caracterização da amostra de estudo segundo a utilização de outros meios auxiliares de diagnóstico, para além da biópsia

Dos 11.1% (N=36) que indicaram usar outro meio de diagnóstico, 34 indicaram que tipo de método auxiliar de diagnóstico já utilizaram.

De acordo com a tabela 17 constata-se que os inquiridos, que confirmaram a utilização de métodos auxiliares de diagnóstico para além da biópsia, recorrem preferencialmente

Avaliação do Conhecimento Atual dos Profissionais de Saúde Oral Quanto ao Diagnóstico do Cancro Oral

ao azul de toluidina (cerca de 59%). Dos 34 inquiridos, 11.8% indica utilizar outros métodos nomeadamente a tomografia axial computadorizada ou ressonância magnética.

| | N | % |
|---|----|------|
| Oral CDx (brush test) | 5 | 14.7 |
| Azul de Toluidina | 20 | 58.8 |
| Quimiluminescência (orasoptic DK, Microlux/DL, Vizilite Plus) | 3 | 8.8 |
| Autofluorescência (Velscope vx, Identafi 3000) | 2 | 5.9 |
| Biomarcadores na Saliva | 7 | 20.6 |
| Análise de DNA | 2 | 5.9 |
| Laser Capture Microdissection (LCM) | 2 | 5.9 |
| Outros | 4 | 11.8 |

Tabela 17 - Caracterização da amostra de estudo segundo método auxiliar de diagnóstico utilizado para além da biópsia

Modalidades essenciais para o diagnóstico precoce do cancro oral:

Nesta questão verificou-se que maior parte dos inquiridos encontram-se em consenso. Como se pode verificar através da tabela 18, o exame clínico é considerado essencial para um diagnóstico precoce para a maioria dos profissionais (96.3%). A história clínica e biópsia são de seguida os parâmetros também considerados bastante importantes apresentando uma percentagem de 83.0% e 72.8% respetivamente.

| | N | % |
|---|-----|------|
| História Clínica | 269 | 83.0 |
| Exame Clínico | 312 | 96.3 |
| Biópsia | 236 | 72.8 |
| Oral CDx (brush test) | 6 | 1.9 |
| Azul de Toluidina | 16 | 4.9 |
| Quimiluminescência (orasoptic DK, Microlux/DL, Vizilite Plus) | 5 | 1.5 |
| Autoquorescência (Velscope vx, Identafi 3000) | 10 | 3.1 |
| Biomarcadores na Saliva | 11 | 3.4 |
| Análise de DNA | 5 | 1.5 |
| Laser Capture Microdissection (LCM) | 5 | 1.5 |
| Outro | 2 | 0.6 |

Tabela 18 - Caracterização da amostra de estudo segundo as modalidades essenciais para o diagnóstico precoce do cancro oral

Maior razão pela qual nunca utilizou os seguintes métodos auxiliares de diagnóstico:

Quando questionados sobre a razão pela qual não utilizaram determinados métodos, os profissionais apontam várias razões principais. Independentemente do método, as razões mais frequentemente indicadas são: a falta de acesso no consultório, o facto de não terem tido oportunidade, o facto de não conhecerem ou não terem casuística suficiente para terem usado.

Avaliação do Conhecimento Atual dos Profissionais de Saúde Oral Quanto ao Diagnóstico do Cancro Oral

| | Sem acesso no consultório N (%) | Referenciado como um mau método de diagnóstico N (%) | Li artigos científicos ou relatos que demonstraram pouca fiabilidade N (%) | Não tive oportunidade N (%) | Sem casuística suficiente para já ter usado N (%) | Não conheço N (%) | Outro N (%) | Total N |
|---|------------------------------------|---|---|--------------------------------|--|----------------------|----------------|------------|
| Azul de Toluidina | 150 (49.3) | 12 (3.9) | 10 (3.3) | 67 (22.0) | 40 (13.2) | 21 (6.9) | 4 (1.3) | 304 |
| Oral CDx (brush test) | 155 (48.9) | 13 (4.1) | 5 (1.6) | 59 (18.6) | 36 (11.4) | 44 (13.9) | 5 (1.6) | 317 |
| Quimiluminescência (orascopic DK, Microlux/DL, Vizilite Plus) | 173 (53.9) | 5 (1.6) | 2 (0.6) | 45 (14.0) | 36 (11.2) | 56 (17.4) | 4 (1.2) | 321 |
| Autofluorescência (Velscope vx, Identafi 3000) | 172 (53.8) | 5 (1.6) | 4 (1.3) | 46 (14.4) | 35 (10.9) | 54 (16.9) | 4 (1.3) | 320 |
| Biomarcadores na Saliva | 171 (53.9) | 1 (0.3) | 5 (1.6) | 68 (21.5) | 47 (14.8) | 21 (6.6) | 4 (1.3) | 317 |
| Análise de DNA | 182 (56.7) | 3 (0.9) | 1 (0.3) | 66 (20.6) | 43 (13.4) | 22 (6.9) | 4 (1.2) | 321 |
| Laser Capture Microdissection (LCM) | 183 (56.8) | 1 (0.3) | - | 45 (14.0) | 33 (10.2) | 56 (17.4) | 4 (1.2) | 322 |

Tabela 19 - Caracterização da amostra de estudo segundo a maior razão pela qual nunca utilizou os seguintes métodos auxiliares de diagnóstico

Anos de experiência * Formação pós-graduada

Quando analisados os anos de experiência com ter ou não formação pós graduada verifica-se que existem diferenças estatisticamente significativas ($p=0.0001$).

Como se pode verificar na tabela 20, são mais os inquiridos que possuem, pelo menos uma pós-graduação, do que os que não possuem.

Pelo contrário, para os indivíduos com menos de 5 anos de experiência, são mais os que não possuem pós-graduação dos que os que têm.

Avaliação do Conhecimento Atual dos Profissionais de Saúde Oral Quanto ao Diagnóstico do Cancro Oral

| | | Formação pós-graduada | | p-value (X ²) |
|-----------------------------|--------------------|-----------------------|-----|------------------------------|
| | | Não | Sim | |
| Anos de experiência clínica | Menos de 5 anos | 88 | 55 | 0.0001 |
| | Entre 5 a 10 anos | 12 | 47 | |
| | Entre 10 a 20 anos | 17 | 62 | |
| | Mais de 20 anos | 8 | 35 | |

Tabela 20 - Tabela de cruzamento de variáveis "Anos de experiência clínica" Versus (VS) "Ter pós-graduação"

Instituição de ensino * Formação pós-graduada

Relativamente à instituição de ensino frequentada e a formação pós-graduada, verifica-se que existem diferenças significativas ($p=0.002 < 0.05$).

Através da tabela 21 verifica-se que os inquiridos que tiveram formação no Instituto Superior de Ciências da Saúde - Norte (ISCN/CESPU), no Instituto Superior de Ciências da Saúde Egas Moniz, na Universidade de Coimbra, na Universidade do Porto e na Universidade Fernando Pessoa, são mais os que têm pós-graduação do que os que não têm.

Pelo contrário, os que tiveram formação na Universidade Católica Portuguesa e na Universidade de Lisboa, são mais os que não têm pós-graduação dos que os que têm.

| | | Formação pós-graduada | | p-value (X ²) |
|---------------------------|--|-----------------------|-----|------------------------------|
| | | Não | Sim | |
| Universidade /Instituição | Instituto Superior de Ciências da Saúde - Norte (ISCN/CESPU) | 15 | 37 | 0.002 |
| | Instituto Superior de Ciências da Saúde Egas Moniz | 14 | 36 | |
| | Universidade Católica Portuguesa | 9 | 8 | |
| | Universidade de Coimbra | 4 | 13 | |
| | Universidade de Lisboa | 19 | 9 | |
| | Universidade do Porto | 27 | 54 | |
| | Universidade Fernando Pessoa | 37 | 42 | |

Tabela 21 - Tabela de cruzamento de variáveis "Instituição de ensino" VS "Ter pós-graduação"

Anos de experiência clínica * número de fatores de risco indicados

Usando o teste de Kruskal-Wallis, verifica-se que o número de fatores de risco nos grupos de anos de experiência não apresenta diferenças estatisticamente significativas ($p=0.204 > 0.05$).

Avaliação do Conhecimento Atual dos Profissionais de Saúde Oral Quanto ao Diagnóstico do Cancro Oral

Anos de experiência clínica * número de sinais de alerta indicados

Usando o teste de Kruskal-Wallis verificou-se que existiam diferenças significativas ($p=0.001<0.05$). O gráfico 7 mostra a distribuição do número de sinais de alerta indicados pelos inquiridos dependendo do respetivo grupo de anos de experiência profissional. Verifica-se, em todos os grupos, que a mediana é 3 (linha escura), ou seja, a maioria dos indivíduos indicou três sinais de alerta como importantes.

No entanto, verifica-se que a amplitude é diferente nos diferentes grupos. Enquanto os primeiros três grupos dispersam no número de respostas, o último grupo é mais objetivo (quase todos indicaram 3 sinais de alerta).

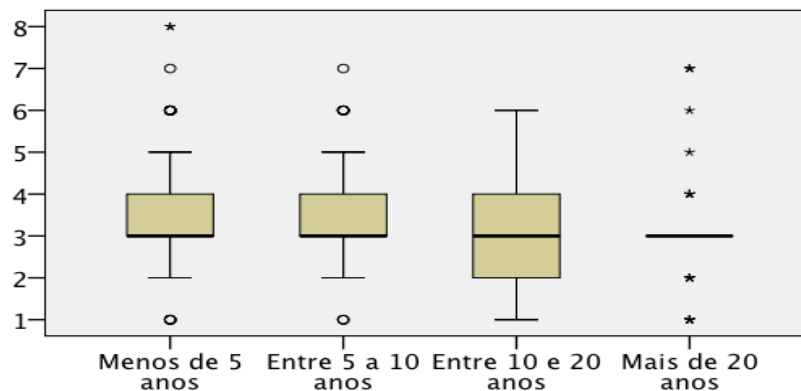


Gráfico 7 - Distribuição do número de sinais de alerta indicados pelos inquiridos

Anos de experiência clínica * atitude perante suspeita de lesão maligna

Apesar de se verificar que o número de indivíduos com menos de 20 anos de experiência clínica tendem a encaminhar para um centro especializado e os indivíduos com mais de 20 anos tendem a fazer biópsia, esta diferença não é estatisticamente significativa ($p=0.176>0.05$).

| | | Atitude perante suspeita de lesão maligna: | | | <i>p-value</i> (χ^2) |
|-----------------------------|--------------------|---|-----------------------|-------------|--------------------------------|
| | | Encaminha para centro especializado (Ex: IPO) | Encaminha para colega | Faz biópsia | |
| Anos de experiência clínica | Menos de 5 anos | 74 | 40 | 29 | 0.176 |
| | Entre 5 a 10 anos | 32 | 14 | 13 | |
| | Entre 10 e 20 anos | 41 | 23 | 15 | |
| | Mais de 20 anos | 15 | 11 | 17 | |

Tabela 22 - Tabela de cruzamento de variáveis "Anos de experiência clínica" VS "Atitude perante suspeita de lesão maligna"

Avaliação do Conhecimento Atual dos Profissionais de Saúde Oral Quanto ao Diagnóstico do Cancro Oral

Anos de experiência clínica * Tipo de biópsia que prefere

Dos inquiridos que efetuam biópsia, verifica-se que, independentemente dos anos de experiência clínica, a maioria tem preferência pela excisional. Não se verificam, portanto, diferenças significativas ($p=0.08>0.05$).

| | | Tipo de biópsia que prefere | | <i>p-value</i> (X^2) |
|-----------------------------|--------------------|-----------------------------|------------|-----------------------------|
| | | Excisional | Incisional | |
| Anos de experiência clínica | Menos de 5 anos | 20 | 17 | 0.08 |
| | Entre 5 a 10 anos | 17 | 5 | |
| | Entre 10 e 20 anos | 26 | 7 | |
| | Mais de 20 anos | 19 | 6 | |

Tabela 23 - Tabela de cruzamento de variáveis "Anos de experiência clínica" VS "Tipo de biópsia que realiza"

Anos de experiência clínica * Quando suspeita de uma lesão maligna

Apesar desta comparação não estar em condições de aplicação do teste de qui-quadrado, verifica-se claramente que não há grandes diferenças na opinião dos inquiridos, independentemente dos anos de experiência clínica. Quase todos os indivíduos discutem com colegas as suspeitas que possam ter.

| | | Discussão com colegas | |
|-----------------------------|--------------------|-----------------------|-----|
| | | Não | Sim |
| Anos de experiência clínica | Menos de 5 anos | 4 | 139 |
| | Entre 5 a 10 anos | 0 | 59 |
| | Entre 10 e 20 anos | 4 | 75 |
| | Mais de 20 anos | 5 | 38 |

Tabela 24 - Tabela de cruzamento de variáveis "Anos de experiência clínica" VS "Quando suspeita de uma lesão maligna"

Anos de experiência clínica * Tumor mais comum na cavidade oral

Como a maioria dos inquiridos considera o carcinoma como o tumor mais comum na cavidade oral, foi efetuada a comparação carcinoma vs outros. Verifica-se que não existem diferenças significativas, continuando o carcinoma a ser considerado o mais comum.

| | | Tumor mais comum na cavidade oral | | <i>p-value</i> (X^2) |
|-----------------------------|--------------------|-----------------------------------|--------|-----------------------------|
| | | Carcinoma | Outros | |
| Anos de experiência clínica | Menos de 5 anos | 113 | 30 | 0.47 |
| | Entre 5 a 10 anos | 51 | 8 | |
| | Entre 10 e 20 anos | 62 | 17 | |
| | Mais de 20 anos | 37 | 6 | |

Tabela 25 - Tabela de cruzamento de variáveis "Anos de experiência clínica" VS "Tumor mais comum da cavidade oral"

Avaliação do Conhecimento Atual dos Profissionais de Saúde Oral Quanto ao Diagnóstico do Cancro Oral

Anos de experiência clínica * Fator que mais influencia a taxa de mortalidade nos doentes com cancro oral

Verifica-se que não existem diferenças significativas e maioria dos inquiridos, independentemente dos anos de experiência, apontam para o diagnóstico tardio como principal fator que influencia a taxa de mortalidade.

| | | Fator com mais influência na taxa de mortalidade | | <i>p-value</i> (X^2) |
|-----------------------------|--------------------|--|--------|-----------------------------|
| | | Diagnóstico tardio | Outros | |
| Anos de experiência clínica | Menos de 5 anos | 122 | 21 | 0.06 |
| | Entre 5 a 10 anos | 41 | 18 | |
| | Entre 10 e 20 anos | 68 | 11 | |
| | Mais de 20 anos | 36 | 7 | |

Tabela 26 - Tabela de cruzamento de variáveis "Anos de experiência clínica" VS "Fator que mais influência a taxa de mortalidade nos doentes com cancro oral"

Instituição de ensino * Tipo de biópsia que prefere

Apesar da seguinte comparação não estar em condições de aplicação do teste de qui-quadrado, verifica-se que maioria prefere o método excisional.

| | | Tipo de biópsia que prefere | |
|------------------------------------|--|-----------------------------|------------|
| | | Excisional | Incisional |
| Universidade/Instituição de ensino | Instituto Superior de Ciências da Saúde - Norte (ISCN/CESPU) | 13 | 6 |
| | Instituto Superior de Ciências da Saúde Egas Moniz | 13 | 4 |
| | Universidade Católica Portuguesa | 3 | 4 |
| | Universidade de Coimbra | 6 | 0 |
| | Universidade de Lisboa | 6 | 0 |
| | Universidade do Porto | 25 | 8 |
| | Universidade Fernando Pessoa | 16 | 13 |

Tabela 27 - Tabela de cruzamento de variáveis "Instituição de ensino" VS "Tipo de biópsia que realiza"

Instituição de ensino * Suspeita de uma lesão maligna

Mais uma vez não é possível aplicar o teste de qui-quadrado. Independentemente da instituição de ensino que frequentaram maioria dos inquiridos, discute com colegas casos que suspeitem de lesões malignas.

| | | Discussão com colegas | |
|------------------------------------|--|-----------------------|-----|
| | | Não | Sim |
| Universidade/Instituição de ensino | Instituto Superior de Ciências da Saúde - Norte (ISCN/CESPU) | 1 | 51 |
| | Instituto Superior de Ciências da Saúde Egas Moniz | 1 | 49 |

Avaliação do Conhecimento Atual dos Profissionais de Saúde Oral Quanto ao Diagnóstico do Cancro Oral

| | | | |
|--|----------------------------------|---|----|
| | Universidade Católica Portuguesa | 0 | 17 |
| | Universidade de Coimbra | 0 | 17 |
| | Universidade de Lisboa | 2 | 26 |
| | Universidade do Porto | 7 | 74 |
| | Universidade Fernando Pessoa | 2 | 77 |

Tabela 28 - Tabela de cruzamento de variáveis "Instituição de ensino" VS "Suspeita de lesão maligna"

Formação pós-graduada * Suspeita de uma lesão maligna

Quase a totalidade dos inquiridos admite discutir casos com colegas, independentemente de ter ou não uma pós-graduação, não existindo por isso, diferenças significativas.

| | | Discussão com colegas | | <i>p-value</i> (X^2) |
|-----------------------|-----|-----------------------|-----|-----------------------------|
| | | Não | Sim | |
| Formação pós-graduada | Não | 5 | 120 | 0.06 |
| | Sim | 8 | 191 | |

Tabela 29 - Tabela de cruzamento de variáveis "Formação pós-graduada" VS "Suspeita de uma lesão maligna"

Formação pós-graduada * Tipo de biópsia que prefere

Mais uma vez, verifica-se que não existem diferenças significativas ($p=0.49>0.05$), sendo que a maioria prefere a técnica excisional, independentemente da formação pós graduada.

| | | Tipo de biópsia | | <i>p-value</i> (X^2) |
|-----------------------|-----|-----------------|------------|-----------------------------|
| | | Excisional | Incisional | |
| Formação pós-graduada | Não | 20 | 11 | 0.49 |
| | Sim | 62 | 24 | |

Tabela 30 - Tabela de cruzamento de variáveis "Formação pós-graduada" VS "Tipo de biópsia que realiza"

Formação pós-graduada * Tumor mais comum na cavidade oral

Não se verificam diferenças significativas ($p=0.77>0.05$).

Maioria dos profissionais de saúde oral indica o carcinoma, independentemente da formação pós-graduada.

| | | Tumor mais comum | | <i>p-value</i> (X^2) |
|-----------------------|-----|------------------|--------|-----------------------------|
| | | Carcinoma | Outros | |
| Formação pós-graduada | Não | 103 | 22 | 0.77 |
| | Sim | 160 | 39 | |

Tabela 31 - Tabela de cruzamento de variáveis "Formação pós-graduada" VS "Tumor mais comum da cavidade oral"

Formação pós-graduada * Fator que mais influencia a taxa de mortalidade nos doentes com cancro oral

Não se verificam diferenças significativas ($p=0.45>0.05$).

Avaliação do Conhecimento Atual dos Profissionais de Saúde Oral Quanto ao Diagnóstico do Cancro Oral

A maioria indica o diagnóstico tardio como o principal fator que mais influencia a taxa de mortalidade, independentemente da formação pós-graduada.

| | | Fator com mais influência na taxa de mortalidade | | <i>p-value</i> (X^2) |
|-----------------------|-----|--|--------|-----------------------------|
| | | Diagnóstico tardio | Outros | |
| Formação pós-graduada | Não | 106 | 19 | 0.45 |
| | Sim | 161 | 38 | |

Tabela 32 - Tabela de cruzamento de variáveis "Formação pós-graduada" VS "Fator que mais influencia a taxa de mortalidade nos doentes com cancro oral"

V. DISCUSSÃO

O estudo realizado para este projeto de pós graduação, teve a participação de 324 profissionais de saúde oral (médicos dentistas e médicos estomatologistas), sendo que 46.6% dos indivíduos se encontra entre os 30 e 50 anos de idade. Quanto ao género, verificou-se que maioria dos inquiridos pertence ao sexo feminino.

Quanto ao local de formação académica, constata-se que mais de 50% por participantes concluíram o curso na região Norte do país, sendo que a Universidade do Porto se destacou como o local com maior número de inquiridos presentes neste estudo.

Quando analisadas questões como ano de finalização de curso e quantidade de anos de experiência clínica, verificou-se que ambas encontram-se em concordância visto que, como maior parte dos inquiridos terminou a sua formação académica nos últimos anos, o tempo de experiência clínica é ainda reduzido.

Maior parte dos inquiridos (61.4%) detém pelo menos uma pós-graduação, sendo que as mais recorrentes neste estudo pertencem à área de cirurgia oral, ortodontia e endodontia. De salientar que apenas uma pequena minoria possuía pós-graduação em medicina oral.

Muito satisfatoriamente, quando abordados acerca dos fatores de risco para o cancro oral, os inquiridos apontaram consistentemente o tabaco, o álcool e o HPV como os três principais fatores de risco, o que vai de encontro ao descrito na literatura atual.

Avaliação do Conhecimento Atual dos Profissionais de Saúde Oral Quanto ao Diagnóstico do Cancro Oral

Maioria dos profissionais identificou os sinais efetivamente mais frequentes que tornam uma lesão suspeita de malignidade, o que significa que os inquiridos se encontram alerta no caso da presença destes sinais ou sintomas.

Relativamente ao fator que mais influencia as taxas de mortalidade nos doentes com cancro oral, maioria dos inquiridos reconhecem, de forma correta, que o diagnóstico tardio é o principal responsável.

No âmbito das localizações mais frequentes do cancro oral, os inquiridos revelam algum grau de conhecimento, embora o palato mole não tenha sido referenciado pela maioria dos participantes.

O carcinoma foi maioritariamente apontado como o tumor mais comum da cavidade oral, o que mais uma vez demonstra, que os inquiridos se encontram a par do que se encontra atualmente descrito.

Quando perante suspeita de uma lesão maligna, cerca de 78% da amostra, o que equivale a 252 inquiridos, presentes neste estudo admite não efetuar biópsia, preferindo encaminhar os doentes para centros especializados (50.9%) ou referenciar o doente a um colega (26.9%). De salientar que 165 dos inquiridos ao preferir encaminhar para centros especializados pode inevitavelmente levar a uma maior afluência de doentes, o que pode conduzir a um consumo excessivo de recursos no diagnóstico de lesões benignas em centros dedicados à oncologia oral e que poderiam ser diagnosticadas em consultório.

Dentro dos 22.2% dos profissionais que realizam biópsia, verifica-se que a maioria realiza menos de 5 por ano e constata-se que os inquiridos optam mais pela técnica excisional do que a incisional.

Maioria dos profissionais admite discutir com colegas casos em que tenham dúvidas da presença de lesões suspeitas. Desta forma verificou-se que uma percentagem significativa procura auxílio através das várias formas hoje em dia disponíveis, quer seja

Avaliação do Conhecimento Atual dos Profissionais de Saúde Oral Quanto ao Diagnóstico do Cancro Oral

com colegas internos ou externos à clínica onde trabalham, quer em fóruns de discussão online.

Relativamente a outros meios auxiliares de diagnóstico para além da biópsia apenas uma minoria representada por 11.1% indicou a sua utilização pelo menos uma vez. Dentro deste grupo verificou-se também que o azul de toluidina foi selecionado como o método mais empregado. Face a este método suscita-se a dúvida relativamente ao seu verdadeiro objetivo quando utilizado, ou seja, se os profissionais empregam este corante como utensílio para diagnóstico ou se o utilizam com o propósito de selecionar o local a biopsar.

Como descrito na literatura e referido anteriormente neste trabalho, verifica-se que a história clínica, o exame clínico e a biópsia são os elementos considerados “Gold Standart” para a deteção do cancro oral. Com base nos resultados do estudo efetuado constata-se que os inquiridos estão conscientes relativamente a estes parâmetros, ainda assim, 27% da amostra não indicou a biópsia como uma modalidade essencial para o diagnóstico precoce da doença.

Relativamente às principais razões pelas quais os profissionais nunca utilizaram determinados métodos, verificou-se que, independentemente do método em questão, para além da falta de conhecimento, os inquiridos apontam como principal razão a falta de acessibilidade a estes meios. Provavelmente o que acontece é uma conjugação de todos os fatores descritos que acaba por resultar numa ausência de conhecimento dos meios complementares de diagnóstico.

Através da análise dos dados, foi possível verificar que existem diferenças significativas quando analisado os anos de experiência clínica com ter ou não formação pós-graduada. Verificou-se então que existem mais inquiridos que possuem formação pós-graduada, do que os que não possuem. Pelo contrário no caso de profissionais com menos de 5 anos de experiência clínica são mais os que não possuem qualquer pós-graduação do que os que têm.

Avaliação do Conhecimento Atual dos Profissionais de Saúde Oral Quanto ao Diagnóstico do Cancro Oral

Novamente em relação aos anos de experiência clínica verificou-se que existem diferenças significativas quando analisado com o número de sinais de alerta indicados, ou seja, apesar da maioria dos indivíduos indicar cerca de 3 sinais de alerta como importantes, verifica-se que à medida que os anos de experiência aumentam, os inquiridos se tornam mais objetivos nas suas respostas.

Ao analisar as variáveis “anos de experiência clínica” e “atitude perante suspeita de lesão maligna”, verifica-se que os indivíduos com menos de 20 anos de experiência clínica tendem a encaminhar os seus doentes e os indivíduos com mais de 20 anos tendem a realizar biópsia, o que poderia sugerir que com o aumento de experiência clínica os profissionais se sentissem, mais aptos e confiantes para a realização deste procedimento, no entanto em termos estatísticos esta diferença não revela ser significativa.

No que toca às restantes variáveis analisadas de acordo com os anos de experiência clínica não foi possível apurar diferenças significativas, desta forma é possível concluir que independentemente dos anos de experiência clínica, os profissionais apresentam conhecimentos e atitudes muito semelhantes entre si.

Relativamente às instituições onde os inquiridos terminaram a sua formação académica constata-se que o Instituto Superior de Ciências da Saúde - Norte (ISCN/CESPU), o Instituto Superior de Ciências da Saúde Egas Moniz, a Universidade de Coimbra, a Universidade do Porto e a Universidade Fernando Pessoa, revelam ter mais inquiridos com pós-graduação do que os que não têm.

Quando realizada a análise de dados entre a instituição de ensino e as restantes variáveis, mais uma vez, se observa que não existem diferenças significativas, ou seja, conclui-se que independentemente da instituição onde os inquiridos terminaram a sua formação académica que as opiniões dos profissionais se encontram em consenso. No entanto, relativamente ao tipo de biópsia, apesar de se optar mais pela técnica excisional, a Universidade Fernando Pessoa destacou-se pelo facto de possuir uma diferença menor (face às outras instituições) entre as duas técnicas, ou seja, metade dos

Avaliação do Conhecimento Atual dos Profissionais de Saúde Oral Quanto ao Diagnóstico do Cancro Oral

inquiridos preferem a técnica incisional, enquanto que ao analisar os dados das outras instituições se verifica que existe uma vertente muito mais assente na técnica excisional.

Relativamente à análise de dados entre a formação pós-graduada e as restantes variáveis, anteriormente descritas, pode-se concluir que o facto de ter formação pós graduada não implica que os inquiridos presentes neste estudo estejam mais aptos em relação aos restantes, não existindo diferenças significativas entre eles.

VI. CONCLUSÃO

Verifica-se que é essencial que os profissionais de saúde oral estejam aptos para detetar qualquer tipo de lesão suspeita, preferencialmente, na sua fase inicial, de forma a interromper a sua progressão para um possível cancro. O médico dentista pode ser o primeiro profissional que se depara com estas lesões e por isso deve ser capaz de reconhecer e instituir o tratamento adequado, como a realização de biópsia ou encaminhar o paciente para profissionais mais especializados ou imediatamente para um centro especializado oncológico. Cabe também aos clínicos a função de educar e alertar os seus pacientes sobre os fatores de risco do cancro oral assim como incentivar para a mudança dos seus comportamentos de risco, caso estejam presentes (Villa, Villa e Abati, 2011).

Desta forma para uma deteção precoce da doença deve-se potenciar o aumento dos conhecimentos dos seus sinais e sintomas pela comunidade científica mas também pela população em geral. O aumento da consciência pública sobre a importância do papel do médico dentista no diagnóstico e uma promoção do rastreio do cancro oral por profissionais de saúde em consultas de rotina são meios auxiliares que ajudam a interiorizar uma vertente “médica” e não apenas uma vertente “dentária” (Villa, Villa e Abati, 2011)(Zohoori *et al.*, 2012).

O rastreio e deteção precoce do cancro oral têm-se aliado a vários meios auxiliares de diagnóstico, mencionados ao longo deste trabalho, com o objetivo de diminuir o risco de morbilidade e mortalidade associada a esta doença. As demais técnicas têm sofrido um incremento no seu desenvolvimento nos últimos anos e muitos investigadores

Avaliação do Conhecimento Atual dos Profissionais de Saúde Oral Quanto ao Diagnóstico do Cancro Oral

permanecem na vanguarda quanto à procura de meios melhores e mais rápidos para realizar diagnóstico (Mastahn *et al.*, 2012).

Vários autores encontram-se em consenso após avaliações sistémicas e críticas com base nos métodos de rastreio de cancro oral presentes na literatura. Foi então concluído que até à data, nenhuma das presentes técnicas ou dispositivos conseguem definitivamente melhorar o rastreio de cancro oral (Patton *et al.*, 2008)(Fedele, 2009)(Messadi, 2013)(Ibrahim *et al.*, 2014).

Até à realização de estudos adicionais, todos os métodos mencionados, devem ser utilizados apenas como auxiliares para ajudar a identificar lesões que poderiam ser ocultadas numa examinação oral convencional. Não sendo ainda possível demonstrar com certeza o potencial de malignização das lesões através destes métodos, permanece essencial e necessário a examinação definitiva via histopatológica para determinar a natureza das lesões presentes na mucosa oral (Fedele, 2009)(Mehrota e Gupta, 2011) (Messadi, 2013).

O médico dentista tem um papel importante no reconhecimento de lesões, tendo sempre em conta, a presença ou não de comportamentos de risco, a localização e outras características que tornem determinada lesão como suspeita. Com base neste facto e face ao estudo realizado podemos, então, concluir que, no geral não foram apuradas grandes diferenças significativas entre as respostas dos inquiridos e favoravelmente se verifica que os profissionais submetidos a este estudo revelam ter os conhecimentos necessários e fundamentais quando abordados sobre este tema.

Com a realização do presente estudo conclui-se que os objetivos propostos inicialmente foram alcançados e através dos resultados obtidos pode-se constatar que os participantes responderam de acordo com o que se encontra preconizado na literatura e descrito na revisão bibliográfica.

No entanto, apesar de se verificar que os inquiridos apresentam os conhecimentos teóricos corretos, apenas uma pequena minoria admite realizar biópsia. Com base na análise realizada é possível constatar que os clínicos tendem a efetuar este procedimento consoante o aumento dos anos de experiência clínica, assim sendo, seria pertinente apurar outras razões que justificassem esta realidade.

Avaliação do Conhecimento Atual dos Profissionais de Saúde Oral Quanto ao Diagnóstico do Cancro Oral

A realização deste trabalho para além de ter contribuído para a aquisição de conhecimentos relativamente ao cancro oral, também permitiu alcançar e desenvolver competências científicas fundamentais para o desenvolvimento pessoal e profissional.

**Avaliação do Conhecimento Atual dos Profissionais de Saúde Oral Quanto ao
Diagnóstico do Cancro Oral**

VII. BIBLIOGRAFIA

Acha, A. *et al.* (2005). Applications of the oral scraped (exfoliative) cytology in oral cancer and precancer. *Medicina Oral Patologia Oral y Cirugia Bucal*, 10 (2), pp. 95-102.

Allen, K. Farah, C. S. (2015). Screening and referral of oral mucosal pathology: a check-up of Australian dentists. *Australian Dental Journal*, 60 (1), pp.52–8.

Azul, M. A. *et al.* (2014). Guia para Profissionais de Saúde – Intervenção Precoce no Cancro Oral. [Em linha]. Disponível em <https://www.omd.pt/noticias/2014/03/livrocancrooral.pdf>. [Consultado em 15/09/2015].

Babshet, M. *et al.* (2015). Efficacy of Oral Brush Cytology in the Evaluation of the Oral Premalignant and Malignant Lesions. *Journal of Cytology / Indian Academy of Cytologists*, 28(4), pp. 165-172.

Bathia, N. *et al.* (2013). Advances in Optical Adjunctive Aids for Visualisation and Detection of Oral Malignant and Potentially Malignant Lesions. *International Journal of Dentistry*, 10 (1), pp. 1-17.

Bernstein, ML. (1978). Biopsy technique: the pathological considerations. *The Journal of the American Dental Association*, 96(3), pp.438-43.

Brouns, E. *et al.* (2014). Malignant transformation of oral leukoplakia in a well-defined cohort of 144 patients. *Oral Disease*, 20 (3), pp.19-25.

Bsoul, S. A. Huber, M. A. e Terezhalmay, G. T. (2005). Squamous Cell Carcinoma of the Oral Tissues: A Comprehensive Review for Oral Healthcare Providers. *The Journal of Contemporary Dental Practice*, 6 (4), pp. 1-16.

Calandro, T. *et al.* (2011). Utilização do teste com o azul de toluidina como método auxiliar no diagnóstico de lesões orais, *Revista Brasileira de Odontologia*, 68 (2), pp. 196-9.

Cheng, Y. S. Rees, T. e Wright, J. (2014). A review of research on salivary biomarkers for oral cancer detection. *Clinical and Translational Medicine*, 3 (24), pp. 1-24.

Avaliação do Conhecimento Atual dos Profissionais de Saúde Oral Quanto ao Diagnóstico do Cancro Oral

Chokechanachaisakul, U. *et al.* (2010). Laser Capture Microdissection in Dentistry: Review Article. *International Journal of Dentistry*, pp. 1-8.

Epstein, J. *et al.* (2006). The efficacy of oral lumenoscopy (ViziLite) in visualizing oral mucosal lesions. *Special Care in Dentistry*, 26 (4), pp. 171-4.

Esther, S. O. e Laskin, M. D. (2007). Efficacy of the ViziLite system in the identification of oral lesions. *Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*, 65 (3), pp. 424-6.

Farah, S. C. *et al.* (2014). Oral Cancer and Oral Potentially Malignant Disorders. *International Journal of Dentistry*, pp.1-6.

Fedele, S. (2009). Diagnostic aids in the screening of oral cancer. *Head & Neck Oncology*, 1 (5), pp. 1-6.

Hanken, H. *et al.* (2013). The detection of oral pre- malignant lesions with an autofluorescence based imaging system (VELscope™) - a single blinded clinical evaluation. *Head Face Med*, pp. 9-23.

Ibrahim, S. S. *et al.* (2014). Effectiveness of the Microlux/DLTM Chemiluminescence Device in Screening of Potentially Malignant and Malignant Oral Lesions. *Asian Pacific Journal of Cancer Prevention*, 15 (15), pp.6081-6.

Jayaprakash, V. *et al.* (2009) Autofluorescence-Guided Surveillance for Oral Cancer. *Cancer Prevention Research*, 11(2), pp. 966-74.

Lane, P. Follen, M e MacAulay, C. (2012). Has Fluorescence Spectroscopy Come of Age? A Case Series of Oral Precancers and Cancers Using White Light, Fluorescent Light at 405 nm, and Reflected Light at 545 nm using the Trimira Identafi 3000. *Gender Medicine*, 9 (1), pp. 25-35.

Laskaris, G. (1988). Color Atlas of Oral Diseases. In: Laskaris, G. (Ed). *Precancerous Lesions*. New York, USA, Thieme Medical Publishers, Inc., pp. 219-24.

Maraki, D. Becker, J. e Boecking, A. (2004). Cytologic and DNACytometric very early diagnosis of oral cancer. *J Oral Pathol Med*, 33(7), pp. 398-404.

Avaliação do Conhecimento Atual dos Profissionais de Saúde Oral Quanto ao Diagnóstico do Cancro Oral

Masthan, K. M. K. *et al.* (2012). Advanced diagnostic aids in oral cancer: Mini review. *Asian Pacific Journal of Cancer Prevention*, 13(8), pp. 3573-6.

McCoy, J.M. e Waldron, C. A. (1981). Verrucous carcinoma of the oral cavity. A review of forty-nine cases. *Oral Surgery Oral Medicine Oral Pathology*, 52 (6), pp. 623-29.

McIntosh, L. McCullough, M. J. Farah, C. S. (2009). The assessment of diffused light illumination and acetic acid rinse (Microlux/DLTM) in the visualization of oral mucosal lesions. *Oral Oncology*, 45 (12), pp. 227-31.

Mehrotra , R. *et al.* (2010). A cross-sectional study evaluating chemiluminescence and autofluorescence in the detection of clinically innocuous precancerous and cancerous oral lesions. *The Journal of the American Dental Association*, 141(2), pp. 151-6.

Mehrotra, R. Gupta, K. D. (2011). Exciting new advances in oral cancer diagnosis: avenues to early detection. *Head & Neck Oncology*, 3(33), pp. 1-9.

Messadi, V. D. (2013). Diagnostic aids for detection of oral precancerous Conditions. *International Journal of Oral Science*, 2(5), pp. 59-65.

Messadi, V. D. *et al.* (2014). The clinical effectiveness of reflectance optical spectroscopy for the In vivo diagnosis of oral lesions. *International Journal of Oral Science*, 6 (3), pp. 162-67.

Neville, W. B. Day, A. T. (2002). Oral Cancer and Precancerous Lesions. *A Cancer Journal for Clinicians*, 52 (4), pp. 195-215.

O'Hanlon, S. Forster, D. P. Lowry, R. J. (1997). Oral cancer in the North-East of England: incidence, mortality trends and the link with material deprivation. *Community Dentistry and Oral Epidemiology*, 25 (5), pp. 371-6.

O'Sullivan, E. (2009). Oral and Pharyngeal Cancer in Ireland. *The Irish Medical Journal*, 102 (10), pp. 16-19.

Avaliação do Conhecimento Atual dos Profissionais de Saúde Oral Quanto ao Diagnóstico do Cancro Oral

Patton, L. L. (2003). The effectiveness of community-based visual screening and utility of adjunctive diagnostic aids in the early detection of oral cancer. *Oral Oncology*, 39 (7), pp. 708-23.

Pavlova, I. *et al.* (2008). Understanding the Biological Basis of Autofluorescence Imaging for Oral Cancer Detection: High-Resolution Fluorescence Microscopy in Viable Tissue. *Clinical Cancer Research*, 14 (8), pp. 2396-2404.

Rai, B. *et al.* (2014). Laser Capture Microdissection. *Journal of Dental Sciences and Oral Rehabilitation*, 5(2), pp. 70-3.

Rastogi, V. *et al.* (2013). Artefacts: A Diagnostic Dilemma – A Review. *Journal of Clinical and Diagnostic Research*, 7 (10), pp. 2408–2413.

Rethman, M. *et al.* (2010). Evidence-Based Clinical recommendations regarding screening for oral squamous cell carcinomas. *Journal of the American Dental Association*, 141 (5), pp. 509-520.

Roblyer, D. *et al.* (2009). Objective Detection and Delineatin of Oral Neoplasia Using Autofluorescence Imaging. *Cancer Prevention Research*, 2 (5), pp. 423-31.

Sambandham, T. *et al.* (2013). The application of vizilite in oral cancer. *Journal of Clinical and Diagnostic Research*, 1 (7), pp. 185-6.

Santos, L. e Teixeira, L. (2011). Oncologia Oral. In: Santos, L.L. e Teixeira, L.M. (Ed.). *Lesões Potencialmente Malignas*. Lisboa, PT, Lidel – Edições técnicas, Lda, pp. 27-49.

Scheer, M. *et al.* (2015). Autofluorescence imaging in recurrent oral squamous cell carcinoma. *Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*, 13(8) pp. 1-7.

Scheifele, C. *et al.* (2004). The sensitivity and specificity of the OralCDx technique: evaluation of 103 cases. *Oral Oncology*, 40 (8), pp. 824–828.

Sciubba, J. J. (2001). Oral cancer and its detection. History-taking and the diagnostic phase of management. *The Journal of the American Dental Association*, 133 (4), pp.12-18.

Avaliação do Conhecimento Atual dos Profissionais de Saúde Oral Quanto ao Diagnóstico do Cancro Oral

Seijas-Naya, F. *et al.* (2012). Applications of OralCDx(R) methodology in the diagnosis of oral leukoplakia. *Medicina Oral Patología Oral y Cirugía Bucal*, 17 (1), pp. 5-9.

Shirani, S. *et al.* (2014). Epithelial Dysplasia in Oral Cavity. *Iranian Journal of Medical Sciences*, 39 (5), pp. 406-417.

Singh, J. *et al.* (2014). The risk factors of head and neck cancer and their general patterns in Australia: a descriptive review and update. *Journal of Environmental Pathology, Toxicology and Oncology*, 33 (1), pp. 45-57.

Srinivasprasad, V. *et al.* (2015). Liaison between micro-organisms and oral cancer. *Journal of Pharmacy & Bioallied Sciences*, 7(2), pp. 1-21.

Vashisht, N. *et al.* (2014). Chemiluminescence and Toluidine Blue as Diagnostic Tools for Detecting Early Stages of Oral Cancer: An invivo Study. *Journal of Clinical and Diagnostic Research*, 8 (4), pp. 35-8.

Vigneswaran, N. Koh, L. e Gillenwater, A. (2009). Incidental detection of an occult oral malignancy with autofluorescence imaging: a case report. *Head & Neck Oncology*, 28 (10), pp. 1-37

Vigneswaran, N. Williams, D. M. (2014). Epidemiological Trends in Head and Neck Cancer and Aids in Diagnosis. *Oral & Maxillofacial Surgery Clinics of North America*, 26(2), pp.123–41.

Villa, A. Villa, C. Abati, S. (2011). Oral cancer and oral erythroplakia: an update and implication for clinicians. *Australian Dental Journal*, 56 (3), pp. 253–56.

Waal, I. (2014). Oral potentially malignant disorders: Is malignant transformation predictable and preventable?. *Medicina Oral Patologia Oral y Cirugia Bucal*, 19 (4), pp.386-90.

Wesołowski, P. *et al.* (2013). Selected methods for the early diagnostics of oral malignant lesions – a literature review. *Prace Pogladowe*, 31 (1), pp. 49-52.

Williams, P. M. *et al.* (2008). Evaluation of a Suspicious Oral Mucosal Lesion. *Journal of the Canadian Dental Association*, 74(3), pp.275-80.

**Avaliação do Conhecimento Atual dos Profissionais de Saúde Oral Quanto ao
Diagnóstico do Cancro Oral**

Yardimici, G. *et al.* (2014). Precancerous lesions of oral mucosa. *World Journal of Clinical Cases*, 2(12), pp.866-72.

Zohoori, V. F. *et al.* (2012). Identifying Factors to Improve Oral Cancer Screening

Uptake: A Qualitative Study. *Public Library of Science*, 7(10), pp. 1-6.

Avaliação do Conhecimento Atual dos Profissionais de Saúde Oral Quanto ao Diagnóstico do Cancro Oral

VIII. ANEXOS

CONSENTIMENTO INFORMADO, LIVRE E ESCLARECIDO PARA PARTICIPAÇÃO EM INVESTIGAÇÃO

de acordo com a Declaração de Helsínquia¹ e a Convenção de Oviedo²

Por favor, leia com atenção a seguinte informação. Se achar que algo está incorrecto ou que não está claro, não hesite em solicitar mais informações. Se concorda com a proposta que lhe foi feita, queira responder ao subsequente questionário.

Exmo(a). Sr(a).

Foi convidado pela investigadora a participar no estudo “Modalidades de Diagnóstico de Cancro Oral”. Atualmente o cancro oral é o sexto cancro mais comum em todo o mundo. A sua elevada taxa de morbilidade e consequente mortalidade está relacionada com uma deteção da doença em estádios de malignidade avançados. Esta conjuntura acaba por levar ao aumento de complicações no tratamento assim como o mesmo se torna mais agressivo consoante o grau de malignidade. Por isso o diagnóstico precoce combinado com o tratamento adequado é a chave fundamental para o controlo da doença. Face a esta realidade os profissionais de saúde têm um papel fulcral na deteção precoce de lesões potencialmente malignas/malignas, sendo por isso um objetivo prioritário na saúde.

A sua participação irá contribuir para uma recolha de dados sobre o atual conhecimento, por parte dos médicos dentistas em Portugal, no âmbito desta patologia.

Ao aceitar participar neste estudo responderá a um questionário com a totalidade de vinte e uma perguntas, com vista à recolha de informação sobre o conhecimento geral do profissional de saúde relativamente ao cancro oral, a utilização de modalidades auxiliares de diagnóstico hoje em dia disponíveis, assim como a colheita de informação face ao protocolo de atuação dos clínicos, quando perante suspeita de lesões potencialmente malignas/malignas.

A sua participação é voluntária. Não haverá lugar a qualquer tipo de contrapartida ou pagamento. Será livre de interromper a sua participação no estudo em qualquer momento sem qualquer prejuízo, assistencial ou outro. O presente estudo teve parecer favorável da Comissão de Ética da Universidade Fernando Pessoa. Todos os dados serão obtidos em ambiente de privacidade, com caráter confidencial, destinando-se exclusivamente ao presente estudo.

A sua participação é importante e desde já agradecida.

Nome legível da investigadora: **Mafalda Maria Pereira Coelho**

Profissão:

Estudante de Medicina Dentária na Universidade Fernando Pessoa

Data/...../.....

Assinatura.....

-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-

¹ http://portal.arsnorte.min-saude.pt/portal/page/portal/ARSNorte/Comiss%C3%A3o%20de%20C3%89tica/Ficheiros/Declaracao_Helsinquia_2008.pdf

² <http://dre.pt/pdf1sdip/2001/01/002A00/00140036.pdf>

Avaliação do Conhecimento Atual dos Profissionais de Saúde Oral Quanto ao Diagnóstico do Cancro Oral

Declaro ter lido e compreendido este documento, bem como as informações verbais que me foram fornecidas pela pessoa que acima assina. Foi-me garantida a possibilidade de, em qualquer altura, recusar participar neste estudo sem qualquer tipo de consequências.

Desta forma, aceito participar neste estudo e permito a utilização dos dados que de forma voluntária forneço, confiando em que apenas serão utilizados para esta investigação e nas garantias de confidencialidade e anonimato que me são dadas pela investigadora.

Nome:

Assinatura:

Data: / /

Avaliação do Conhecimento Atual dos Profissionais de Saúde Oral Quanto ao Diagnóstico do Cancro Oral

Avaliação do Conhecimento Atual dos Profissionais de Saúde Oral Quanto ao Diagnóstico do Cancro Oral

1) Sexo:

- a) Masculino
- b) Feminino

2) Idade:

- a) Menos de 30 anos
- b) Entre 30 e 50 anos
- c) Mais de 50 anos

3) Ano de finalização de Licenciatura/Mestrado Integrado?

R: _____

4) Em que Universidade/ Instituição?

- a) Universidade do Porto
- b) Universidade de Lisboa
- c) Universidade de Coimbra
- d) Universidade Fernando Pessoa
- e) Universidade Católica Portuguesa
- f) Instituto Superior de Ciências da Saúde Egas Moniz
- g) Instituto Superior de Ciências da Saúde - Norte
- h) CESPU – Instituto Politécnico de Saúde do Norte

5) Quantos anos, de experiência clínica possui?

- a) Menos de 5 anos
- b) Entre 5 a 10 anos
- c) Entre 10 a 20 anos
- d) Mais de 20 anos

**Avaliação do Conhecimento Atual dos Profissionais de Saúde Oral Quanto ao
Diagnóstico do Cancro Oral**

6) Tem formação pós-graduada?

- a) Sim
- b) Não

6.1) Se sim, em que área?

- a) Cirurgia Oral
- b) Periodontologia
- c) Medicina oral
- d) Medicina Dentária Forense
- e) Outra. Qual? _____

7) Na sua opinião quais os principais 3 fatores de risco do cancro oral?

- a) Tabaco
- b) Álcool
- c) Vírus do Papiloma Humano
- d) Dieta
- e) Radiação Actínica
- f) Próteses mal adaptadas
- g) Dentes/restaurações com arestas vivas
- h) Outros. Quais? _____

8) Quais os sinais de alerta de uma lesão com suspeita de malignidade?

- Úlcera
- Placa branca destacável
- Placa branca não destacável
- Lesão vermelha sem etiologia evidente
- Placa branca com zonas vermelhas associadas
- Aumento de volume dos tecidos orais

**Avaliação do Conhecimento Atual dos Profissionais de Saúde Oral Quanto ao
Diagnóstico do Cancro Oral**

- Parestesia
- Ulceração oral multifocal
- Outros. Quais? _____

9) O que influência significativamente as taxas de mortalidade nos doentes com cancro oral?

- a) Localização
- b) Tamanho
- c) Presença de linfadenopatia regional
- d) Idade do doente à data do diagnóstico
- e) Outras. Quais? _____

10) Assinale quais as localizações mais frequentes do cancro oral:

- a) Lábios
- b) Gengiva
- c) Dorso da língua
- d) Superfície ventral da língua
- e) Pavimento da boca
- f) Mucosa Jugal
- g) Palato mole
- h) Palato duro

11) Qual o tumor mais comum na cavidade oral?

- a) Melanoma
- b) Sarcoma
- c) Tumores de glândulas salivares
- d) Carcinoma
- e) Tumores ósseos

**Avaliação do Conhecimento Atual dos Profissionais de Saúde Oral Quanto ao
Diagnóstico do Cancro Oral**

f) Outros. Quais? _____

12) Quando suspeita de uma lesão maligna:

- a) Faz biópsia
- b) Encaminha para colega
- c) Encaminha para centro especializado (Ex: IPO)

13) Em média, quantas biópsias realiza por ano?

- a) Nenhuma
- b) Menos de 5
- c) Entre 5 a 50
- d) Entre 50 a 100
- e) Mais de 100

14) Quando decide efectuar biópsia, executa preferencialmente:

- a) Incisional
- b) Excisional
- c) Não realizo biópsia

15) Quando suspeita de uma lesão maligna costuma discutir o caso com outros colegas?

- a) Sim
- b) Não

15.1) Se sim:

- a) Com colegas da própria clínica
- b) Colegas externos à clínica onde trabalha
- c) Em fóruns de discussão online

16) Já utilizou outros meios auxiliares de diagnóstico para além da biópsia?

Avaliação do Conhecimento Atual dos Profissionais de Saúde Oral Quanto ao Diagnóstico do Cancro Oral

a) Sim

b) Não

16.1) Se sim, assinale quais:

| | |
|--|--|
| Oral CDx (brush test) | |
| Azul de Toluidina | |
| Quimiluminescência (orascope DK, Microlux/DL, Vizilite Plus) | |
| Autofluorescência (Velscope vx, Identifi 3000) | |
| Biomarcadores na Saliva | |
| Análise de DNA | |
| Laser Capture Microdissection (LCM) | |
| Outro(s) - indique o(s) nome(s) do(s) método(s) na coluna da direita | |

17) Das seguintes modalidades, qual ou quais considera essenciais para o diagnóstico precoce de Cancro Oral:

| | |
|--|--|
| História Clínica | |
| Exame Clínico Intra-oral | |
| Biopsia | |
| Oral CDx (brush test) | |
| Azul de Toluidina | |
| Quimiluminescência (orascope DK, Microlux/DL, Vizilite Plus) | |
| Autofluorescência (Velscope vx, Identafi 3000) | |
| Biomarcadores na Saliva | |
| Análise de DNA | |
| Laser Capture Microdissection (LCM) | |
| Outro(s) - indique o(s) nome(s) do(s) método(s) na coluna da direita | |

18) Existindo métodos que nunca utilizou, assinale com um “X”, a razão pela qual nunca o fez:

**Avaliação do Conhecimento Atual dos Profissionais de Saúde Oral Quanto ao
Diagnóstico do Cancro Oral**

| | Não tenho acesso no consultório | Já me foi referenciado como um mau método de diagnóstico | Já li artigos científicos ou relatos de casos clínicos que demonstram a pouca fiabilidade do | Ainda não tive oportunidade | Não tenho casuística suficiente para já ter usado | Desconheço |
|--|--|---|---|------------------------------------|--|-------------------|
| Azul de Toluidina | | | | | | |
| Oral CDx (brush test) | | | | | | |
| Quimiluminescência (oroscopic DK, Microlux/DL, Vizilite Plus) | | | | | | |
| Autofluorescência (Velscope vx, Identafi 3000) | | | | | | |
| Biomarcadores na Saliva | | | | | | |
| Análise de DNA | | | | | | |
| Laser Capture Microdissection (LCM) | | | | | | |

Obrigado pelo tempo disponibilizado