



FACULDADE DE MEDICINA
MESTRADO EM SAÚDE PÚBLICA

Título da Dissertação

Perfil demográfico, anatomopatológico e estado serológico para HIV dos casos de cancro oral diagnosticados no Serviço de Anatomia Patológica do Hospital Central de Maputo no período de 2018 a 2022.

Nome do estudante: Stélio Cristóvão Mondlane

Maputo, 20.8.2024



FACULDADE DE MEDICINA
MESTRADO EM SAÚDE PÚBLICA

Título da Dissertação

Perfil demográfico, anatomopatológico e estado serológico para HIV dos casos de cancro oral diagnosticados no Serviço de Anatomia Patológica do Hospital Central de Maputo no período de 2018 a 2022.

Nome do estudante: Stélio Cristóvão Mondlane

Supervisor: Prof. Doutor Mohsin Sidat, MD, MSc, PhD

Co-Supervisora: Prof. Doutora Fabíola Fernandes, MD, MSc, PhD

Maputo, 20.8.2024

II

Casos de Cancro Oral Diagnosticados no Serviço de Anatomia Patológica do HCM 2018-2022
Stélio.C.Mondlane

Declaração de originalidade do projecto

Eu, Stélio Cristóvão Mondlane, declaro por minha honra que esta dissertação nunca foi apresentada para a obtenção de qualquer grau ou num outro âmbito, e que ela constitui o resultado do meu labor individual. Esta dissertação é apresentada em cumprimento parcial dos requisitos para a obtenção do grau de Mestre em Saúde Pública da Universidade Eduardo Mondlane.

Maputo, 20 de Agosto de 2024

Stélio Cristóvão Mondlane

III

Casos de Cancro Oral Diagnosticados no Serviço de Anatomia Patológica do HCM 2018-2022
Stélio.C.Mondlane

Dedicatória

*À **minha família**, a quem dedico esta dissertação, por tudo aquilo que são, e representam na minha vida, em especial a minha mãe **Victória** e ao meu pai **Cristóvão** pelo apoio incondicional em todos os desafios que decidi abraçar, sem eles não teria sido possível materializar esta etapa, ambos constituem fonte de inspiração de esforço e dedicação.*

Agradecimentos

Seria impensável imaginar que, após estes anos, esta página seria a que escasseiam palavras, não porque não saiba o que dizer, ou a quem agradecer, mas porque qualquer agradecimento será pouco, para expressar a minha gratidão pelo apoio incondicional, nesta etapa importante da minha jornada.

Ao meu orientador, **Prof. Doutor Mohsin Sidat**, obrigado por toda a disponibilidade, motivação, e partilha de conhecimento. É um mentor e um exemplo de profissionalismo a seguir.

A minha coorientadora, **Prof. Doutora Fabíola Fernandes**, gostaria de expressar o meu agradecimento pela disponibilidade e partilha de conhecimento, não só na fase de licenciatura, mas em especial nesta etapa, constitui uma fonte de inspiração.

Ao Colégio da Especialidade em Saúde Pública, por me ter concedido o privilégio de frequentar a Especialidade e o Mestrado em Saúde Pública, em particular ao **Prof. Doutor Martinho Dgedge**, pelas orientações durante o processo de elaboração da dissertação, foi muito importante para materialização desta etapa, o tenho como um mentor para vida.

À Universidade Eduardo Mondlane, Faculdade de Medicina e em particular ao Departamento de Saúde da Comunidade, pela orientação na elaboração desta dissertação.

Ao Serviço de Anatomia Patológica do Hospital Central de Maputo, pela disponibilidade dos dados, em particular a Colega **Maria Marumba**, pelo apoio e colaboração na recolha de dados para execução deste estudo.

As minhas tutoras em residência em Saúde Pública, **Dra. Belkis Machado e Dra. Nacyra Bonet**, pelo apoio técnico na realização da pesquisa e pela partilha de conhecimentos e ensinamentos.

V

Aos meus colegas de especialidade, em particular a **Dra. Catarina Maguni e Dr. Chico Farnela**, o meu muito obrigado por todo apoio e pelas palavras de motivação durante este processo, foram uma fonte de inspiração para mim.

Aos meus amigos e companheiros de luta, que cruzaram o meu caminho, e que eu não quero perder de vista, **Nádia Hoffman, Rafaela Mutombene, Salé Mussa, Victor Matavel**, vocês são o exemplo perfeito de que a vida faz com que nos cruzemos com as pessoas certas, nos momentos certos. Um agradecimento especial ao **Delcio Infante**, que esteve presente quando decidi abraçar este desafio, muito obrigado amigo, por motivares me a aceitar os desafios que surgem pelo meu caminho e a superar.

A todos que directamente ou indirectamente apoiaram me durante esta jornada, o meu muito obrigado e que Deus vos abençoe abundantemente!

Índice

Declaração de originalidade do projecto	III
Dedicatória	IV
Agradecimentos	V
Resumo	X
Palavras-chave: Cancro oral, carcinoma de células escamosas, perfil demográfico, infecção por HIV	X
Lista de abreviaturas	XII
Lista de tabelas	XIII
Lista de figuras	XIII
Lista de Anexos	XIV
1. Motivação	1
2. Objectivos	2
2.1. Objectivo geral	2
2.2. Objectivo específico	2
3. Contribuição	3
4. Problema	4
5. Revisão bibliográfica	6
5.1. Epidemiologia do cancro oral	6
5.2. Tipologia histológica, clínica e localização anatômica	9
5.3. Factores preditores e impacto socioeconómico	9
	VII

Casos de Cancro Oral Diagnosticados no Serviço de Anatomia Patológica do HCM 2018-2022
Stélio.C.Mondlane

5.4.	Alguns estudos realizados em África	10
6.	Enquadramento conceptual	11
7.	Metodologia	23
7.1.	Tipo de estudo	23
7.2.	Local do estudo	23
7.3.	Período do estudo	24
7.4.	População do estudo	24
7.5.	Modo de selecção dos participantes	24
7.6.	Procedimentos, técnicas e instrumentos de recolha de dados	25
7.7.	Variáveis, gestão e análise de dados	25
8.	Limitação do estudo	26
9.	Considerações éticas	26
10.	Resultados e Discussão	27
10.1.	Resultados	27
10.2.	Características Sociodemográficas	27
10.3.	Estado Serológico	30
10.5.	Características Anatomopatológicas	31
10.6.	Relação entre o tipo do cancro oral e as variáveis sexo e grupo etário dos casos diagnosticados	34
10.7.	Discussão	35
11.	Conclusões e Recomendações	38
11.1.	Conclusões	38
		VIII

11.2. Recomendações	39
12. Referências Bibliográficas	40
13. Anexos	48
14. Apêndices	52

Resumo

Introdução: O cancro oral constitui uma patologia diagnosticada tardiamente e muitas vezes resulta em cirurgia mutilante. O objectivo principal do estudo foi de analisar o perfil demográfico, anatomopatológico e estado serológico para HIV dos casos de cancro oral diagnosticados no Serviço de Anatomia Patológica do Hospital Central de Maputo no período de 2018 a 2022.

Material e Métodos: Foi feito um estudo descritivo do tipo transversal analítico. Foram analisados 81 casos diagnosticados com cancro oral de um total de 11.604 casos de cancro existentes no Serviço de Anatomia Patológica do Hospital Central de Maputo, no período de 2018 a 2022. Os dados demográficos, anatomopatológicos e do estado serológico para o HIV, foram obtidos a partir do Registo Populacional de Cancro e foram introduzidos numa base de dados em *Excel versão 16.78.3* e posteriormente exportados para o *SPSS versão 19.0*, para análise descritiva (tabelas e gráficos de frequências). Foi feita análise bivariada com recurso ao *Epi Info versão 7.1.4.3 (Stat Calc)*, para o cálculo do *Odds Ratio (OR)* e o valor de p ($<0,05$).

Resultados: Dos 81 casos diagnosticados com cancro oral, 58% eram do género masculino, a idade média e o desvio padrão foram de 45 e 19 anos, respectivamente. Destes, 69,6% eram carcinomas epidermóides, onde 38,1% tratava-se do epidermoide queratinizante, e 31,5% do epidermoide in situ. Os restantes cancros eram sarcomas de Kaposi e linfoma maligno não-Hodgkin. Em relação a localização anatômica, a mucosa oral (80,2%), seguida do palato (6,2%) foram as mais frequentes. Ao que se refere ao estado serológico, 19,8% é que tinham informação serológica para o HIV, e destes 14,8% eram seropositivos. Não foi verificado nenhum tipo de relação entre o tipo de cancro oral (invasivo e in situ) e variáveis sexo ($OR=0,98$; $IC: 0,37-2,58$ e valor de $p = 1$) e grupo etário ($OR=1,38$; $IC: 0,46-4,19$ e valor de $p = 0,6$). No que diz respeito a relação entre o tipo de cancro e estado serológico para HIV, não foi possível estimar por falta de informação.

Conclusão: O presente estudo reforça a necessidade de diagnóstico precoce de lesões pré-malignas e do rastreio do cancro oral tanto ao nível dos Cuidados de Saúde Primários como ao nível dos cuidados mais diferenciados, sobretudo em pacientes imunocomprometidos por HIV e com hábitos e comportamentos de risco (tabagismo, etilismo, entre outros).

Palavras-chave: *Cancro oral, carcinoma de células escamosas, perfil demográfico, infecção por HIV*

Abstract

Introduction: Oral cancer is a pathology that is diagnosed late and often results in mutilating surgery. The main objective of the study was to analyze the demographic profile, anatomopathological and HIV serological status of oral cancer cases diagnosed at the Pathology Department of Maputo Central Hospital between 2018 and 2022.

Material and Methods: This was a descriptive cross-sectional analytical study. We analyzed 81 cases diagnosed with oral cancer out of a total of 11,604 cancer cases at the Pathology Department of Maputo Central Hospital between 2018 and 2022. Demographic, anatomopathological and HIV serological status data were obtained from the Population Cancer Registry and entered into an Excel database version 16.78.3 and then exported to SPSS version 19.0 for descriptive analysis (frequency tables and graphs). Bivariate analysis was carried out using Epi Info version 7.1.4.3 (Stat Calc) to calculate the Odds Ratio (OR) and the p-value (<0.05).

Results: Of the 81 cases diagnosed with oral cancer, 58% were male, and the average age and standard deviation were 45 and 19 years, respectively. Of these, 69.6% were squamous cell carcinomas, of which 38.1% were keratinizing squamous cell carcinomas and 31.5% were squamous cell carcinomas in situ. The remaining cancers were Kaposi's sarcomas and malignant non-Hodgkin's lymphoma. In terms of anatomical location, the oral mucosa (80.2%), followed by the palate (6.2%) were the most frequent. Regarding serological status, 19.8% had serological information for HIV and of these 14.8% were seropositive. No relationship was found between the type of oral cancer (invasive and in situ) and the variables sex (OR=0.98; CI: 0.37-2.58 and p-value = 1) and age group (OR=1.38; CI: 0.46-4.19 and p-value = 0.6). It was not possible to estimate the relationship between the type of cancer and HIV status due to lack of information.

Conclusion: This study reinforces the need for early diagnosis of pre-malignant lesions and oral cancer screening, both in primary health care and in more specialized care, especially in patients immunocompromised by HIV and with risky habits and behaviors (smoking, alcoholism, among others).

Keywords: *Oral cancer, squamous cell carcinoma, demographic profile, HIV infection*

Lista de abreviaturas

ADN	Ácido Desoxirribonucleico
CIBS	Comité Institucional de Bioética e Saúde
CE	Carcinoma Epidermoide
CEC	Carcinoma Espinocelular
CCEO	Carcinoma de Células Escamosas Oral
CID	Classificação Internacional de Doenças
EBV	Epstein Barr Vírus
INCA	Instituto Nacional de Cancro
GCO	Global Cancer Observatory
HCM	Hospital Central de Maputo
HPV	Vírus de Papiloma Humano
HIV	Vírus de Imunodeficiência Humana
IDS	Inquérito Demográfico de Saúde
INE	Instituto Nacional de Estatística
MISAU	Ministério da Saúde
OMS	Organização Mundial de Saúde
SAP	Serviço de Anatomia Patológica
SIDA	Síndrome da Imunodeficiência Adquirida
TARV	Terapia Antirretroviral

Lista de tabelas

Tabela 1 Distribuição dos casos novos e óbitos por cancro oral, ocorridos por continente no ano 2020.....	7
Tabela 2a Características sociodemográficas dos casos de cancro oral (n=81).....	28
Tabela 2b Características sociodemográficas dos casos de cancro oral (n=81) continuação	29
Tabela 3 Local de proveniência das amostras de cancro oral (n=81).....	30
Tabela 4 Estado serológico dos casos de cancro oral (n=81)	30
Tabela 5 Terapia antirretroviral dos casos de cancro oral (n=81)	31
Tabela 6 Distribuição dos tipos de cancro oral(n=81).....	32
Tabela 7 Distribuição dos tipos histológicos de cancro oral (n=76).....	32
Tabela 8 Distribuição do cancro oral por localização anatômica (n=81)	33
Tabela 9 Relação entre o tipo do cancro oral e sexo.....	34
Tabela 10 Relação entre o tipo do cancro oral e grupo etário	35

Lista de figuras

Figura 1 Número estimado de novos casos de cancro oral, em ambos sexos e em todas as faixas etárias, Continente Africano, 2020 (Fonte: Globocan, 2020).....	8
Figura 2 Diagrama de factores de risco para o cancro oral (Fonte: Modelo Conceptual adaptado de S. Warnakulasuriya, 2009).....	12
Figura 3 Distribuição do total de casos de cancros diagnosticados em cada ano e o número de cancro oral, no Serviço de Anatomia Patológica do Hospital Central de Maputo, 2018 a 2022..	27
Figura 4 Distribuição dos casos de cancro oral, carcinoma in-situ e cancro invasivo (n=81).....	31
Figura 5 Distribuição do grau de diferenciação dos tipos de cancro oral invasivos (n=57).....	33

Lista de Anexos

Anexo 1. Carta de Aprovação do Comité Científico

Anexo 2. Carta de Aprovação do CIBS FM&HCM

Anexo 3. Carta de Autorização do Hospital Central de Maputo

Anexo 4. Carta de Cobertura do estudante da Faculdade de Medicina

Lista de Apêndice

Apêndice 1. Ficha de Recolha de dados

1. Motivação

A formação base do pesquisador foi a de Medicina Dentária e encontrasse a frequentar a Especialidade em Saúde Pública. Durante o processo da minha formação como médico dentista foi possível observar pacientes com cancro oral em estágio avançado.

Como forma de aprofundar o entendimento sobre a enfermidade, no que diz respeito a prevalência, os grupos mais afectados, a distribuição geográfica, associado ao facto da mesma constituir uma ameaça a saúde pública a nível mundial, por apresentar uma alta morbilidade e mortalidade.

Assim sendo, por não se ter encontrado estudos em Moçambique sobre o perfil dos pacientes afectados pela enfermidade, o pesquisador achou pertinente identificar o perfil dos casos acometidos pela patologia, incluindo o sexo, a idade, residência, naturalidade, ocupação, local de proveniência da amostra, localização anatômica das lesões, tipos de cancro, tipos histológicos, o grau de diferenciação, estado serológico de HIV e TARV, bem como verificar a existência de eventual relação entre o tipo de cancro (invasivo e *in-situ*) e variáveis como o sexo, grupo etário e estado serológico para HIV dos casos diagnosticados.

Os achados do estudo poderão fornecer dados detalhados sobre o perfil demográfico, anatomopatológico e estado serológico de HIV dos casos de cancro oral, o que poderá servir de base, para a melhoria das estratégias de prevenção, diagnóstico tardio, tratamento, bem como de políticas de saúde pública mais eficazes e abrangentes.

2. Objectivos

2.1. Objectivo geral

Analisar o perfil demográfico, anatomopatológico e estado serológico para HIV dos casos de cancro oral diagnosticados no Serviço de Anatomia Patológica do Hospital Central de Maputo, no período de 2018 a 2022.

2.2. Objectivo específico

- Caracterizar o perfil demográfico e estado serológico para HIV dos casos de cancro oral;
- Descrever a localização anatômica acometida, os tipos histológicos e o grau de diferenciação dos casos com cancro oral;
- Determinar eventual relação entre o tipo de cancro (invasivo e *in-situ*) e características demográficas (sexo, grupo etário) e o estado serológico para HIV.

3. Contribuição

Tendo em vista compreender a extensão do problema, com o presente estudo almeja-se fornecer informação pertinente, no que tange ao perfil demográfico, anatomopatológico e estado serológico para HIV dos casos de cancro oral, diagnosticados no Serviço de Anatomia Patológica (SAP) do Hospital Central de Maputo (HCM), como também identificar os grupos que apresentam maior e menor frequência em relação ao peso da doença, bem como perceber a ocorrência da mesma em pacientes HIV positivos.

Os achados do estudo poderão contribuir não apenas para melhor compreender a natureza da doença, como também servir de base para formular políticas integradas, elaborar programas de triagem e estratégias preventivas tendo em conta os pacientes seropositivos, podendo desta forma influenciar positivamente as práticas clínicas e de saúde pública, sendo mais eficazes e equitativas, melhorando desta forma a qualidade de vida dos pacientes afectados.

Para além dos aspectos acima citados, o presente estudo poderá fornecer dados para a sensibilizar as autoridades de saúde, gestores de unidades sanitárias, em particular os praticantes de saúde oral, que constituem os primeiros intervenientes no manejo de casos suspeitos de cancro oral. Por outro lado, este estudo poderá igualmente servir de fundamento para a realização de mais estudos a nível nacional.

4. Problema

O cancro oral é um dos tipos de cancro amplamente prevalentes que emergem como um problema crescente em várias regiões do mundo (Saman Warnakulasuriya, 2009). Globalmente em 2020 foram diagnosticados 377.713 novos casos de cancro oral e 177.757 óbitos. Em Moçambique registou-se 261 novos casos e 182 óbitos (Globocan, 2020).

Moçambique tal como a outros países de baixo e médio rendimento, apresenta um duplo fardo com uma incidência elevada de cancros associados a doenças infecciosas (Lorenzoni *et al.*, 2018).

Du *et al.*, (2020) referiram que a incidência do cancro oral, aumentou consideravelmente no mundo nas últimas décadas, em ambos os sexos, em particular no sexo feminino.

Embora a probabilidade em desenvolver cancro oral aumente com a idade, tem-se observado um número crescente de casos diagnosticados em adultos jovens, particularmente na língua, podendo seguir um curso agressivo devido ao atraso no diagnóstico (Poh *et al.*, 2006).

De acordo com Silva *et al.*, (2009), o atraso no diagnóstico do cancro oral pode estar relacionado com a capacidade do profissional de saúde em detectar precocemente as lesões, como também com o tempo em que o paciente leva para perceber a presença de uma anomalia e procurar auxílio profissional.

McCullough *et al.*, (2010) referiram que cerca de 50% dos cancros orais são diagnosticados em estágio avançado (III e IV), uma vez que no estágio inicial a maioria dos doentes são assintomáticos.

O cancro oral apresenta um mau prognóstico, com taxas de sobrevivência global de 5 anos, entretanto se diagnosticado no estágio inicial (I e II), as taxas de sobrevivência podem ser superiores a 80% (Abati *et al.*, 2020).

Segundo Taylor *et al.*, (2004) para além do cancro oral causar danos físicos (disfagia, problemas dentários, trismo, perturbação sensorial), emocionais e sociais (depressão, retração social por

alteração da autoimagem), também apresenta possibilidade de incidência de segunda malignidade e recidivas, podendo desta forma ocasionar perda de rendimentos.

Os exames orais constituem uma componente essencial para o reconhecimento precoce da progressão da doença e para a avaliação global dos doentes infectados pelo HIV (Vírus de Imunodeficiência Humana) (Cristine *et al.*, 2018). Uma vez que as pessoas infectadas pelo HIV e com SIDA (Síndrome de Imunodeficiência Adquirida) têm um risco elevado de cancro oral, em comparação com a população em geral, apresentando um risco mais elevado de cancros que definem a SIDA, como o sarcoma de Kaposi, o linfoma não Hodgkin, entre outros (Shiels *et al.*, 2011).

A detecção precoce em estádios assintomáticos garante não só um aumento nas taxas de sobrevivência, mas também uma melhor qualidade de vida em consequência de tratamentos menos agressivos e comprometedores da imagem corporal (Freitas *et al.*, 2004).

Devido a estas circunstâncias, principalmente aos desafios na detecção precoce da doença, associado a limitação dos serviços de saúde oral, no que diz respeito ao acesso e acessibilidade dos mesmos, o que pode contribuir para uma baixa sobrevivência, o cancro oral pode constituir um problema emergente negligenciado em Moçambique, aumentando a possibilidade de morbimortalidade, sequelas físicas, psicológicas e sociais.

O candidato decidiu desta forma investigar a idade, gênero, naturalidade, residência, ocupação, local de proveniência da amostra, estado serológico de HIV e TARV, localização anatômica das lesões, os tipos de cancro oral, os tipos histológicos, o grau de diferenciação, bem como a existência de eventual relação entre o tipo de cancro (invasivo e *in-situ*) e características demográficas (sexo, grupo etário), e estado serológico para HIV dos casos da patologia acima citada, que foram diagnosticados no SAP do HCM no período em análise.

5. Revisão bibliográfica

O cancro oral consiste no crescimento incontrolável das células da cavidade oral, acabando por invadir e danificar os tecidos adjacentes. É um carcinoma epitelial agressivo e, mundialmente, é o sexto cancro mais comum (Casal *et al.*, 2010).

O Carcinoma Epidermoide (CE), constitui o tumor maligno mais comum na cavidade oral, entretanto outros tipos de cancro são diagnosticados, como é o caso dos sarcomas, linfomas e os melanomas (Zini *et al.*, 2009).

5.1. Epidemiologia do cancro oral

Ao que se refere a patologias da cavidade oral, o cancro oral é das poucas doenças que apresenta risco de mortalidade. Os diferentes tipos e localizações de cancro oral apresentam epidemiologia, etiologia e taxas de sobrevida diferentes (Zini *et al.*, 2009).

De acordo com Montoro *et al.*, (2008), o cancro oral apresenta um comportamento biológico incerto, pelo facto de apresentar tumores que no estágio inicial demonstram um comportamento biológico agressivo, com metástases regionais precoces e com risco de morte, enquanto que diferentes tumores em estágio avançado podem desenvolver lentamente metástases, e os pacientes após submetidos a tratamento, obterem períodos livres de doença.

O cancro oral, agrupado com o da orofaringe constituem o sexto cancro mais comum no mundo (Warnakulasuriya, 2009), e representam um problema grave nas regiões onde os hábitos tabágicos, sob a forma de fumar ou mascar, com ou sem ingestão de álcool, são comuns. A sua distribuição e ocorrência variam consoante a idade, o grupo étnico, a cultura, o estilo de vida, bem como o nível de desenvolvimento do país (Zini *et al.*, 2009).

É uma doença relacionada com a idade, que ocorre em pessoas com mais de 40 anos de idade, sendo mais comum em homens (Zavras *et al.*, 2001).

Em relação aos casos novos (377.713) e óbitos (177.757) reportados no mundo em 2020 por cancro oral, 70% (n=264.211) dos casos novos e 70% (n=125.022) dos óbitos ocorreram em indivíduos do sexo masculino, e a faixa etária que mais casos novos diagnosticou para ambos os sexos, foi acima dos 40 anos em 90% (n=338.596) (Globocan, 2020).

No que diz respeito a distribuição dos casos novos e óbitos por cancro oral ocorridos no ano 2020 por continente, a tabela nº1 ilustra que o asiático reportou 65,8% (n=248.360) casos novos e 74% (n=131.610) de todos óbitos ocorridos no mundo, seguido do continente europeu com 17,3% (n=65.279) casos novos e 14% (n=24.575) óbitos. A América do Norte reportou 7,3% (n=27.469) casos novos e 2,8% (n=4.985) óbitos, América Latina e Caribe 4,7% (n=17.888) casos novos e 4,2% (n=7.548) óbitos, África 3,8% (n=14.286) casos e 4,6% (n=8.088) óbitos, a Oceânia foi o continente com menor número de casos e óbitos 1,1% (n=4.431) e 0,5% (n=951) respectivamente (Globocan, 2020).

Tabela 1 Distribuição dos casos novos e óbitos por cancro oral, ocorridos por continente no ano 2020

Continente	Casos Novos	Óbitos
Asia	248.360	131.610
Europa	65.279	24.575
América do Norte	27.469	4.985
América Latina e Caribe	17.888	7.548
África	14.286	8.088
Oceânia	4.431	951
Total	377.713	177.757

Fonte: (Globocan, 2020)

No que diz respeito a distribuição do cancro oral em África no ano de 2020, a figura nº1 ilustra o número total de novos casos ocorridos no continente, com destaque para os 11 países que mais reportaram, sendo que destes, a África do Sul (13,5%), o Egipto (9,2%), a Nigéria (9%) e a Etiópia (5,3%) foram os com maior incidência. De referir que dos 57,2% (n=8.174) casos novos e 57%

(n=4.606) óbitos reportados, os mesmos ocorreram maioritariamente em indivíduos do sexo masculino. A faixa etária acima dos 40 anos, foi a que mais casos reportou para ambos os sexos, em 86% (n=12.231), a nível do continente africano (Globocan, 2020).

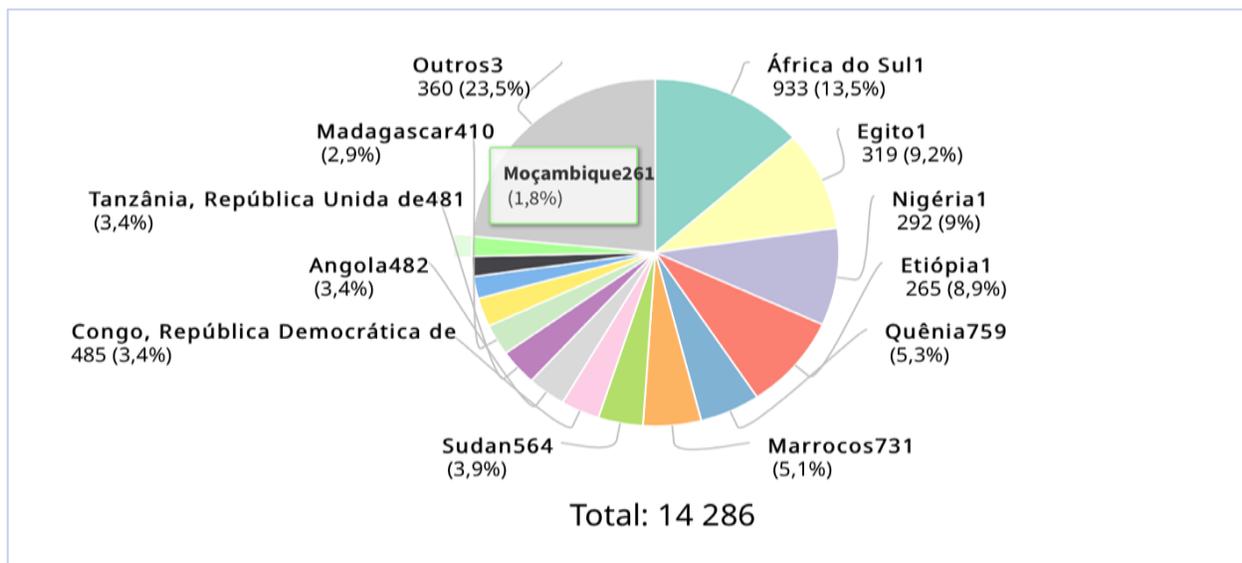


Figura 1 Número estimado de novos casos de cancro oral, em ambos sexos e em todas as faixas etárias, Continente Africano, 2020 (Fonte: Globocan, 2020).

Com base nos dados da *Global Cancer Observatory* (GCO), Moçambique contribuiu com 1,8% (n=261) do total de casos novos reportados no continente africano, conforme ilustrado na figura nº1. Em relação ao número de casos novos 62% (n=162) e óbitos 62% (n=113) por sexo, de referir que os mesmos ocorreram no sexo masculino, e a faixa etária acima dos 40 anos foi a que mais casos novos reportou em 76% (n=198) em ambos os sexos (Globocan, 2020).

Segundo Zini *et al.*, (2009) a variação que ocorre no padrão de incidência e prevalência do cancro oral reportado em diferentes partes do mundo, reflecte a importância dos determinantes sociais. As alterações na prevalência e distribuição dos principais factores de risco de cancro oral foram associados ao desenvolvimento socioeconómico (Bray *et al.*, 2018).

Moçambique enfrenta o duplo desafio de uma morbilidade e mortalidade elevada, devido a doenças infecciosas nas zonas rurais, e de um aumento da incidência de cancros associados à

ocidentalização dos estilos de vida nas zonas urbanas, bem como um aumento de cancros relacionados com a epidemia do HIV (Lorenzoni *et al.*, 2018).

As mudanças no perfil do cancro devem ser esperadas nos próximos anos em Moçambique, devido ao crescimento constante da população, aumento da expectativa de vida e da prevalência de factores de risco associados à transição económica (Lorenzoni *et al.*, 2018).

5.2. Tipologia histológica, clínica e localização anatômica

O Carcinoma Epidermoide (CE), é o tipo histológico mais comum (mais de 90% dos casos), de cancro oral, cujo outros nomes atribuídos são: Carcinoma de Células Escamosas Oral (CCEO), Carcinoma Espinocelular (CEC), (Mccord *et al.*, 2021).

O exame visual continua a ser o padrão-ouro para a detecção de alterações epiteliais precoces. Os critérios para suspeitar de um CE incluem alterações na textura da superfície, perda de integridade da superfície, cor, tamanho, desvios de contorno ou mobilidade de estruturas intra-orais ou extra-orais (Epstein *et al.*, 2008). A biópsia oral com avaliação histológica permanece o padrão-ouro para o diagnóstico de lesões potencialmente malignas (Liu *et al.*, 2016).

O CE pode apresentar-se clinicamente em várias formas, podendo ser exofíticas, endofíticas, maculares ou ulceradas; com textura lisa ou irregular; duras ou fixas. Estas possuem potencial de destruição óssea local, invasão da enervação local e em casos mais graves, de se proliferarem, tanto por via linfática, como por via sanguínea (Bruch & Treister, 2010).

Os locais anatômicos mais acometidos por esse tumor são os lábios, a língua e assoalho da boca (Leite *et al.*, 2021). No que diz respeito à taxas de sobrevida, os pacientes com cancro oral localizado na região do lábio apresentam melhores prognósticos, por se tratar de uma região mais acessível, permitindo desta forma a detecção precoce. Por outro lado os tumores localizados na região da língua e assoalho têm a tendência a serem mais agressivos (Moro *et al.*, 2018).

5.3. Factores preditores e impacto socioeconómico

Há vários factores que podem predispor o desenvolvimento CE, como: o hospedeiro (idade, sexo, raça, herança genética, estado nutricional e de saúde geral), os factores extrínsecos como o

ambiente de consumo (alimentos, medicamentos), o ambiente ocupacional (acção de produtos químicos), o ambiente cultural (estilo e hábitos de vida como tabaco e álcool), além do socioeconómico (renda, moradia, escolaridade) (Murara *et al.*, 2009).

Estudos anteriores referiram que o estatuto socioeconómico é uma das variáveis mais importantes que afectam a qualidade de vida relacionada com a saúde e um importante preditor de morbilidade e mortalidade por doença, sendo que o baixo estatuto socioeconómico está significativamente associado ao risco de cancro oral em países desenvolvidos e em desenvolvimento (Ganesh, John & Saravanan, 2013).

Vartanian *et al.*, (2006) referiram que uma elevada proporção de doentes com cancro oral provém de classes socioeconómicas mais baixas, e que a elevada proporção estaria associada a dificuldades de acesso ao sistema de saúde, sendo que a maioria dos casos acaba por ser diagnosticado em estádios clínicos avançados, necessitando desta forma de exames de estadiamento, tratamentos mais agressivos, morosos e dispendiosos, aumentando o risco de complicações, sequelas e incapacidade.

5.4. Alguns estudos realizados em África

Estudo realizado no Departamento de Patologia do *Kinshasa University Hospital* em que se pretendia avaliar 100 biópsias obtidas da cavidade oral, referenciou que 68% (n=68) dos casos de cancro oral, ocorreram em indivíduos do sexo feminino, e a faixa etária mais acometida foi entre 50 e 59 anos (27%), em relação ao tipo histológico o CE (57,6%) foi o mais frequente, seguido do carcinoma adenocístico (12,5%) e do sarcoma de Kaposi (10,4%). As áreas mais acometidas foram o palato (26,4%) e a língua (20,1%) (Kayembe & Kalengayi, 1999).

Chidzonga (2006) realizou um estudo similar no Zimbabwe, onde teve como resultados de uma amostra de 428 pacientes, a ocorrência do cancro oral em indivíduos do sexo masculino 69,3% (n=278) e o CE foi o mais frequente em 73,1% (n=313). Os locais mais acometidos foram a língua (20,1%), o pavimento da língua (18,5%), e mucosa oral (10,5%). Em relação a faixa etária mais predominante foi a dos 40-60 anos, com 51,3,% (n=220) dos casos diagnosticados.

Em outro estudo realizado no Departamento de Patologia Oral e Biologia da Nigéria diagnosticou-se CE em 233 pacientes, dos quais 57,5% (n=134) eram do sexo masculino, 40% (n=93) dos pacientes estavam acima dos 40 anos de idade. A localização anatômica mais acometida foi a da gengiva mandibular em 31,8%, seguido da gengiva maxilar (23,3%) e da língua (17,6%) (Effiom *et al.*, 2008).

Khammissa *et al.*, (2014) realizaram um estudo retrospectivo na África do Sul aonde pretendiam avaliar os casos CE reportados no período de 1995-2002, onde constataram que dos 510 casos acometidos, 75% (n=380) ocorreram em indivíduos do sexo masculino e a média de idade afectada pelo carcinoma em ambos sexos foi de 58 anos. A localização anatômica mais referida foi a língua (37%) seguido do pavimento da boca (29%). Em relação ao grau de diferenciação 79% (n=398) dos casos tratavam-se de CE e apresentavam-se moderadamente diferenciados.

Em um estudo realizado por Blumberg *et al.*, (2019) no Departamento de Patologia do Hospital Central de Maputo, em que se pretendia avaliar pacientes diagnosticados com cancro da orofaringe e língua entre 2005 e 2013, e relacionar com a presença de HPV (Vírus de Papiloma Humano), constataram que dos 51 pacientes identificados com CE, 22 eram referentes a orofaringe e 29 a língua, e que os tumores da orofaringe (55,2%) e da língua (32,2%) ocorreram em indivíduos do sexo feminino respectivamente. Nenhum dos casos de cancro da orofaringe ou da língua demonstraram estar relacionado com o HPV.

6. Enquadramento conceptual

A causa do cancro oral é multifactorial, nenhum agente ou factor (carcinógeno) etiológico único tem sido claramente definido ou aceite, entretanto factores extrínsecos bem como intrínsecos podem actuar. É provável que mais do que um único factor seja necessário para produzir tal malignidade (carcinogénese). Os factores extrínsecos incluem agentes externos como tabaco com fumaça (cigarro, cachimbo, charuto, entre outros), álcool, sífilis e luz solar (somente para cancro do vermelhão do lábio). Os factores intrínsecos incluem estados sistémicos ou generalizados, tais

como desnutrição geral ou anemia por deficiência de ferro. A hereditariedade parece não desempenhar um papel principal na casualidade do cancro oral (Neville *et al.*, 2004).

O consumo de tabaco e álcool são considerados os principais factores de risco para o cancro oral (Silverman *et al.*, 2010). O risco de cancro oral aumenta com o consumo de mais de 20 cigarros por dia e com um consumo de álcool acima de 50g/dia (Gigliotti *et al.*, 2008). Por outro lado, um individuo que consome álcool e fuma tem 30 vezes mais risco de desenvolver cancro oral do que uma que não fuma nem bebe (Franceschi *et al.*, 2000).

Os efeitos do álcool e do tabaco resultam num efeito sinérgico, no desenvolvimento do cancro oral, uma vez que, o álcool ao provocar a desidratação da mucosa oral, aumenta a permeabilidade da mesma, deixando, assim, o caminho livre para os agentes carcinogénicos do álcool e do tabaco (Greenberg, Glick & Ship, 2018).

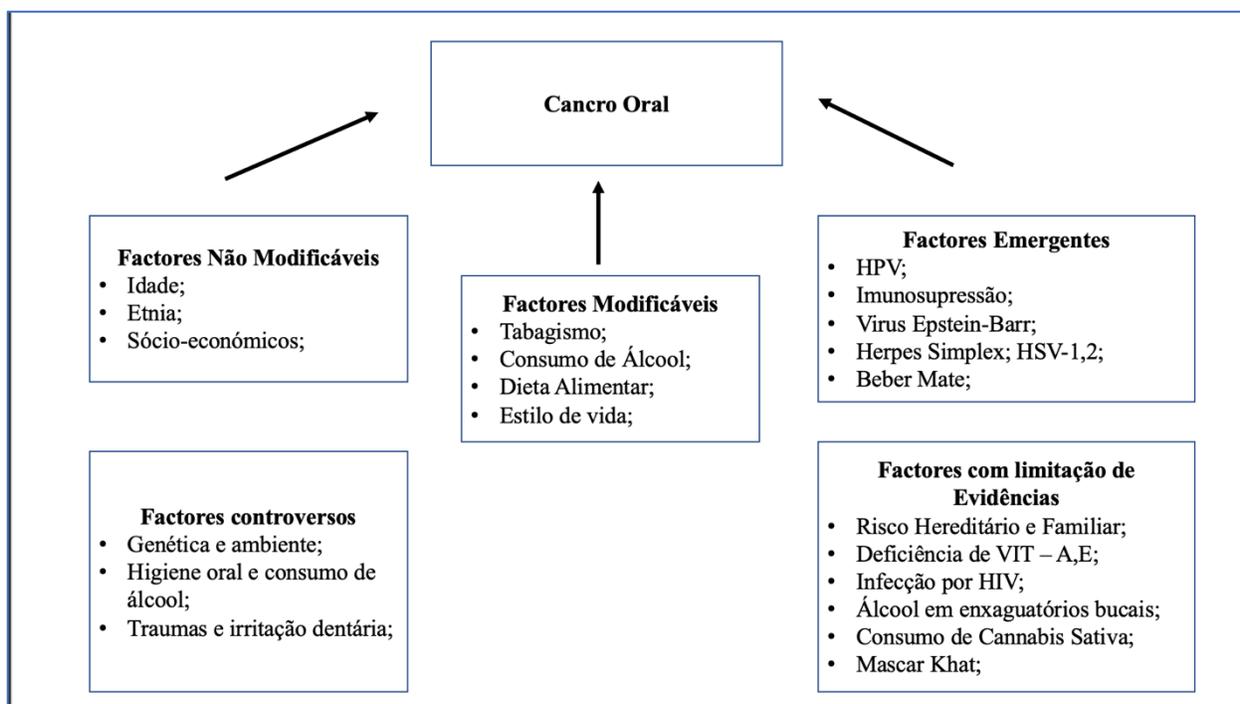


Figura 2 Diagrama de factores de risco para o cancro oral (Fonte: Modelo Conceptual adaptado de S. Warnakulasuriya, 2009)

Idade

De acordo com Greenberg, Glick & Ship, (2018) a incidência do cancro oral está relacionada com a idade, o que pode reflectir o tempo de acumulação de alterações genéticas e a duração da exposição a iniciadores e promotores (que incluem irritantes químicos e físicos, vírus, efeitos hormonais), o envelhecimento celular e a diminuição da vigilância imunológica com o envelhecimento.

A idade constitui um factor de risco, de tal forma que 90% dos cancros orais ocorrem em pessoas com mais de 45 anos de idade, uma vez que as alterações biológicas celulares devido à exposição prolongada a poluentes ambientais, hábitos como o tabagismo e o consumo de álcool, vírus, má nutrição e produtos químicos nos alimentos parecem afectar a estabilidade homeostática dos produtos genéticos que controlam a proliferação e a morte das células epiteliais. No entanto, tem-se verificado um aumento do número de adultos na faixa etária dos 20 e 30 anos que desenvolveram cancro oral, especialmente cancro da língua, sem quaisquer factores de risco aparentes, como o consumo de tabaco ou a imunossupressão (Silverman, 2001).

De acordo com Palmer & Grannum, (2011), o aumento na faixa etária dos 20 anos que desenvolvem CE sem quaisquer factores de risco, pode ser explicado em caso de doentes que receberam transplante de medula óssea ou com doenças oncológicas hereditárias como o xeroderma pigmentoso e a anemia de Fanconi apresentarem maior risco de ocorrência do CE.

Sexo

Embora a ocorrência de cancro oral nos homens seja mais frequente do que nas mulheres, a diferença entre os sexos tende a diminuir lentamente. Este facto explica-se, em parte, pelo consumo crescente e mais prolongado de produtos a base de tabaco pelas mulheres (Silverman, 2001).

Etnia

A etnia parece constituir um factor influente, provavelmente associado à predisposição genética ou a factores socioeconómicos, tais como o acesso ao sistema de saúde e o conhecimento limitado dos métodos de prevenção e detecção precoce do cancro oral (Silverman, 2001). De acordo com Joseph, (2002), os familiares de pacientes com cancro oral são considerados de alto risco e, portanto, devem ser examinados com mais frequência.

Hábitos Tabágicos

Muitas evidências clínicas indirectas implicam o hábito tabágico no desenvolvimento do CE. A proporção de tabagistas entre os pacientes com cancro oral (80%) é duas a três vezes maior do que na população geral (Neville *et al.*, 2004). A relação entre o acto de fumar e o cancro oral é bem estabelecida, o tabaco é usado em todo o mundo em diversas formas, contudo, o fumo de cigarros manufacturados é a forma mais prevalente, o uso de cachimbo e charutos são também considerados importantes factores de risco do cancro oral (Warnakulasuriya, 2009).

O tabaco foi implicado em 90% de todos os casos de cancro localizados na cavidade oral e orofaringe, aumentando o risco relativo em cerca de 8-20 vezes mais para o desenvolvimento de carcinoma epidermoide (Epstein *et al.*, 2008).

De acordo com Somatunga *et al.*, (2012), o consumo de tabaco “não fumado” ou sem fumaça através de diversas formas como a mastigação, colocar o produto entre os dentes e a gengiva, ou aplicar na pele aumenta o risco de lesões potencialmente malignas e cancro oral.

Embora muitos doentes com cancro oral sejam frequentemente tabagistas, na Índia e em outros países asiáticos, o tabaco mascado é igualmente comum. Os tabagistas diagnosticados com cancro oral correm o risco de desenvolverem um tumor secundário se continuarem com o hábito, mas se deixarem, haverá uma redução acentuada do risco de cancro oral (Palmer & Grannum, 2011).

Os riscos dos efeitos produzidos pelo tabaco diminuem entre 5-10 anos, após o indivíduo cessar o hábito. Os tabagistas apresentam a 5-10 vezes mais risco para desenvolver a doença em relação aos não tabagistas, e o local de maior incidência nos tabagistas é o pavimento da boca, enquanto que, nos não tabagistas, é na língua (Greenberg, Glick & Ship, 2018).

Cigarro Electrónico

O cigarro electrónico constitui um dispositivo carregado por bateria que funciona com um elemento que aquece o líquido (em diferentes sabores e cores), gerando desta forma um vapor que é inalado através de um bocal. O líquido contém umectantes e aromatizantes, podendo a nicotina estar ou não presente, o que faz com que os usuários tenham uma falsa impressão de que esse tipo de cigarro não apresenta nenhum mal, ou é menos tóxico do que o cigarro convencional (Capelario *et al.*, 2022).

De acordo com Vargas *et al.*, (2019), o baixo custo e fácil acesso ao cigarro electrónico contribui para que um público cada vez mais jovem consuma desenfreadamente esses produtos, que a longo prazo o dano pode ser maior, pois quando os líquidos dos cigarros electrónicos (o cinamadeído, eugenol, acetilpiridina entre outros), são aquecidos e expostos a mucosa oral, geram estresse as células, podendo causar alterações nas funções endoteliais, o que aumenta os riscos de desenvolvimento de cancro oral.

De acordo com as pesquisas de Sampaio *et al.*, (2022), o uso precoce de dispositivos electrónicos de tabagismo, pode levar a uma consequência crônica na vida adulta do indivíduo, aumentando a susceptibilidade a danos nos cromossomos, induzindo dessa forma, mutações genéticas, que fazem parte do surgimento do cancro oral.

Bétel Areca

A mastigação de noz de areca (bétel) é um hábito de cerca de 20% da população mundial, especialmente das comunidades asiáticas. Hábitos de mastigação semelhantes, como o uso de khat,

também podem estar implicados em algumas comunidades. Nos indivíduos que consomem bétel podem ocorrer alterações na boca, no pâncreas e em outros órgãos (Scully, 2011)

O tabaco sem fumo é frequentemente combinado com a noz de areca e, por vezes, a noz de areca é consumida separadamente, sendo ambos factores de risco independentes para o cancro oral (Palmer & Grannum, 2011).

De acordo com Jefferies *et al.*, (1999) a exposição à noz de areca, isoladamente ou como componente do bétel, está associada ao CE, e o tabaco e álcool em combinação com a noz de areca aumentam o risco do seu desenvolvimento. Foi igualmente concluído em um estudo que dos 68% dos cancros da bochecha e 84% dos cancros da língua, se desenvolveram em indivíduos que consumiram areca sem tabaco (Palmer & Grannum, 2011).

Consumo de Álcool

O agente carcinogénico mais marcante no álcool é o acetaldeído, age como um solvente e é responsável por facilitar a passagem deste carcinógeno através das membranas celulares provocando mutações no ADN (Ácido Desoxirribonucleico) (Leite *et al.*, 2005).

Os consumidores de elevadas quantidades de álcool (por exemplo de acordo com Gigliotti *et al.*, 2008, o consumo de álcool acima de 50g/dia) apresentam risco três vezes maior do que os que não consomem, de referir que, para as mulheres, o risco começa a aumentar mesmo ao consumirem quantidades moderadas. Entretanto mesmo após um indivíduo cessar o consumo de álcool, o tempo que demora a normalizar o risco de contrair cancro é superior a 10 anos (Roswall & Weiderpass, 2015).

Como co-factor sinérgico com o tabaco, o álcool pode aumentar o risco em 80 vezes e, como agente etiológico, sozinho, o álcool aumenta o risco relativo em seis vezes (Epstein *et al.*, 2008).

O facto de que mais de 80% dos cancros orais poderem ser provocados pelo uso do tabaco e/ou consumo de álcool, justifica a realização de exames regulares orais direccionados aos

consumidores de tabaco e álcool, bem como de esforços na sua prevenção, com o objectivo de controlar o seu consumo (Sankaranarayanan *et al.*, 2013).

Em relação ao risco de enxaguatórios bucais que contenham álcool causar cancro oral, em um estudo feito não foi identificada associação entre o uso de enxaguatórios bucais que contenham álcool e o risco de cancro oral (Gandini *et al.*, 2012).

Consumo de Maté

O maté, que é uma bebida semelhante ao chá, demonstrou ser uma causa independente para o desenvolvimento de câncros da boca e da faringe, muitas foram as propostas para a carcinogenicidade do mate como: a lesão térmica, o solvente para outros carcinogéneos químicos. A patogénese exacta da predisposição do maté para o cancro oral é ainda desconhecida (Dikshit & Kanhere, 2000).

Factores Genéticos

De acordo com um estudo feito por Jefferies *et al.*, (1999), foi estabelecido que até 10% de todos os câncros tinham forte componente hereditária, com um risco três vezes maior de desenvolver um cancro da orofaringe na população que tem um parente de primeiro grau com um cancro da cabeça e pescoço.

Embora o tabaco e o álcool sejam os maiores factores de risco, existem pequenas variações genéticas e individuais que aumentam a susceptibilidade do indivíduo para o desenvolvimento do cancro oral (Bagan & Scully, 2008). A instabilidade genética desempenha um papel significativo na etiologia do cancro oral, especialmente em não tabagistas e não etilistas, e em adultos jovens, embora os mecanismos precisem de ser esclarecidos (Genden *et al.*, 2010).

As variações genéticas em mecanismos de protecção contra o cancro podem estar implicadas na carcinogénese oral. A falha nesses mecanismos de protecção predispõe ao cancro, estando incluídos os genes das enzimas hepáticas que degradam os carcinogéneos químicos; os genes com

a função de reparar mutações do ADN; genes que resultam na reparação de danos de controlo do crescimento ou da morte das células cancerosas e genes relacionados com a protecção imunológica (Scully, 2011).

A complexa interacção entre genes e factores ambientais dificulta o estudo preciso desses factores, por isso existem aspectos controversos que requerem esclarecimentos em novas pesquisas (Marrero *et al.*, 2020).

Factores Nutricionais

A condição nutricional mais importante relacionada ao cancro oral é a anemia por deficiência de ferro, onde ocorre atrofia da mucosa, que associada a outros factores de risco pode aumentar a actividade mitótica e diminuir a capacidade de reparação do epitélio. A deficiência nutricional de vitamina A, também é considerada de alto risco para transformação maligna da mucosa da cavidade oral, a sua deficiência desencadeia alterações celulares semelhantes às induzidas por carcinógenos químicos, embora sejam necessários estudos conclusivos (García *et al.*, 2013).

O organismo utiliza certos nutrientes, componentes bioativos e compostos produzidos endogenamente para a protecção contra os danos em tecidos, que estão constantemente a acontecer, como resultado do metabolismo oxidativo normal. Devido a tais danos, que estão associados a um risco aumentado de desenvolvimento de cancro, alguns antioxidantes como a vitamina C, a vitamina E, carotenoides, e muitos outros fitoquímicos ajudam na protecção contra o cancro. O betacaroteno é também um precursor da vitamina A, e esta contribui para a diferenciação celular, que ajuda na prevenção do cancro. Os betacarotenos são encontrados em vegetais e frutas, e o consumo destes está associado a um risco reduzido de cancro. Assim acredita-se que alimentos ou bebidas que contenham antioxidantes em geral, tenham propriedades anticancerígenas (Kushi *et al.*, 2019).

Em um estudo realizado por Iqbal *et al.*, (2014) referiu que vitamina E, aumenta a imunidade, controla os distúrbios associados aos radicais livres, mantém a integridade das membranas e inibe o crescimento de células cancerígenas, embora sejam necessários mais estudos.

Segundo Pavia *et al.*, (2006) um consumo diário de vegetais leva à redução em cerca de 50% do risco de cancro oral, assim como, para cada porção de fruta consumida por dia há uma redução significativa no risco de desenvolvimento de cancro oral em 49%.

O consumo frequente de frutas e legumes, em particular de cenouras, tomate fresco e pimento verde, foi associado a um risco reduzido de cancro da boca e da faringe. Os alimentos e grupos de alimentos que têm um efeito protector, para além das frutas e dos vegetais crus, são o peixe, o óleo vegetal, o azeite, o pão, os cereais, as leguminosas, as proteínas, a gordura, a carne fresca, o frango, o fígado, o camarão, e a lagosta (Kumar *et al.*, 2016).

Factores Ambientais,

Os metais pesados são extremamente persistentes no ambiente e podem causar efeitos adversos na saúde humana. O Arsénio, o Crómio e o Níquel foram classificados como carcinogéneos para o homem. Em termos conceptuais, o solo e o corpo humano ingerem metais pesados ambientais absorvidos de várias formas. O teor de metais pesados no solo é um índice da possível exposição ambiental a metais pesados e reflecte de certa forma o nível de exposição do corpo humano (Chiang *et al.*, 2010).

O estudo de Chiang *et al.*, (2010) encontrou uma associação entre o teor de metais pesados no solo e a mortalidade por cancro oral. As diferenças nas taxas de incidência de cancro oral em diferentes regiões geográficas podem estar relacionadas a factores de natureza ambiental (Kingsley *et al.*, 2008).

Puñal-Riobóo *et al.*, (2010) referiram que a exposição durante a actividade laboral a certas substâncias, como, tintas, solventes, pesticidas, hidrocarbonetos, cloro, partículas de madeira, formaldeído e aromáticos policíclicos têm sido relacionados com o cancro oral e orofaringe. Estes

achados vão de encontro com o estudo feito por Richiardi *et al.*, (2012), em que fazem menção entre a relação do cancro oral e faringe e o exercícios de determinadas ocupações como: pintores, pedreiros, trabalhadores na construção de telhados, estivadores, trabalhadores na construção de estradas e edifícios, agricultores, condutores de camiões e operadores de máquinas de terraplanagem.

Radiação solar

A passagem da radiação ultravioleta para a terra também aumentou com o tempo devido ao crescimento da indústria, e a banda ultravioleta em particular é responsável pelo cancro do lábio, especialmente na ausência do hábito de fumar (Palmer & Grannum, 2011).

A radiação solar é um importante factor de risco para o CE do lábio. É responsável por um grupo de lesões labiais potencialmente malignas, a queratose actínica do lábio, que pode progredir para carcinoma epidermoide. O componente ultravioleta da radiação solar tem como alvo principal os ácidos nucleicos, desta forma é responsável pela transformação cancerosa da mucosa labial (Palmer & Grannum, 2011).

Infecções Virais

Segundo Montenegro *et al.*, (2014), a alteração dos comportamentos sexuais das populações favoreceu o aparecimento do HPV, anteriormente o cancro oral tinha maior prevalência nos indivíduos do sexo masculino, com idades superiores a 50 anos, tabagistas e com hábitos etílicos.

Como os factores de risco para a infecção pelo HPV incluem ter um grande número de parceiros sexuais, a primeira relação sexual em idade precoce e a prática de sexo oral. A mudança das práticas sexuais na nossa sociedade pode aumentar o efeito da infecção pelo HPV sobre o desenvolvimento dos cancros orais e lesões potencialmente malignas, especialmente em jovens adultos e as práticas generalizadas de sexo oral, podem ser um factor que contribui para o aumento dos casos de cancro oral nesse grupo (D'Souza *et al.*, 2007).

A imunossupressão relacionada com o HIV pode ser igualmente um forte factor de risco para a incidência do HPV oral, dadas as probabilidades ajustadas 2-3 vezes mais elevadas de prevalência do HPV oral em indivíduos infectados pelo HIV, em comparação com indivíduos não infectados pelo HIV (Beachler and D'Souza, 2013).

Os indivíduos infectados pelo HIV apresentam também um risco acrescido de cancro da laringe, da cavidade oral e de outros CE não associados ao HPV, ao que se deve provavelmente à elevada prevalência de consumo de tabaco (Beachler and D'Souza, 2013).

Os riscos de diferentes tipos de cancro são elevados em indivíduos infectados pelo HIV devido a características comportamentais e biológicas, imunodeficiência e potencialmente inflamação crónica e disfunção imunitária (Beachler and D'Souza, 2013). Os Pacientes com HIV podem desenvolver sarcoma de Kaposi e linfoma não-Hodgkin (Greenberg, Glick & Ship, 2018).

De acordo com Epstein, Cabay & Glick, (2005) indivíduos com a Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (SIDA), têm grande probabilidade de desenvolver patologia oncológica.

O sarcoma de Kaposi e o linfoma não-Hodgkin, que são consideradas duas doenças malignas, suficientes para significar a progressão para a fase avançada da infecção pelo HIV, ou seja, a SIDA. (Beachler and D'Souza, 2013). Entretanto Engels *et al.*, (2008), observaram um risco mais elevado de cancro da cavidade oral em indivíduos com SIDA, relativamente a indivíduos infectados pelo HIV que não desenvolveram SIDA.

Com as melhorias da função imunitária relacionadas com a TARV (Terapia Antirretroviral), muitos indivíduos infectados pelo HIV, podem nunca vir a desenvolver SIDA e, cada vez mais pessoas com SIDA são menos representativas da população total infectadas com o HIV (Engels *et al.*, 2008). A terapia antirretroviral melhorou consideravelmente a esperança de vida dos indivíduos infectados pelo HIV, reduzindo simultaneamente as doenças malignas relacionadas com o vírus, como o sarcoma de Kaposi e o linfoma não-Hodgkin (Shiels *et al.*, 2011).

A literatura é escassa sobre a relação entre Epstein Barr Virus (EBV) e o cancro oral, mas o EBV é frequentemente detectado no líquen plano oral, um precursor do cancro oral (Palmer & Grannum, 2011).

Em estudo realizado por Herrero *et al.*, (2010), o EBV foi associado a doenças neoplásicas, pela sua capacidade em interferir com os mecanismos fisiológicos que regulam e controlam a proliferação celular.

Factores Dentários

Meurman *et al.*, (2012) referiram que indivíduos com periodontite têm maior propensão para desenvolver cancro oral e que a inflamação crónica pode promover carcinogénese, pelo facto de interferir com os mecanismos de reparação tecidual e celular. Além disso, a doença periodontal aumenta o risco de cancro de cabeça e pescoço e essa associação é mantida em indivíduos que nunca fumaram ou beberam (Scully, 2011).

O traumatismo ou a irritação da mucosa oral foi referido como um factor de risco potencialmente negligenciado, mais comum. A irritação causada pela prótese, dentes irregulares, restaurações defeituosas e mordedura crónica da bochecha, causam trauma que resulta em inflamação e processos de regeneração dos tecidos. A contribuição do trauma para a malignidade está relacionada com a inflamação e pode ser intensificada pelo consumo de tabaco e álcool. Alguns pacientes chegam a desenvolver CE na completa ausência de álcool e fumo, simplesmente por trauma mecânico (Palmer & Grannum, 2011).

A má higiene oral pode estar associada ao aumento do risco para desenvolver cancro oral (Davies & Epstein, 2018). Homann & Seitz, (2000) foram os primeiros a chegar à conclusão de que o carcinogéneo acetaldeído, resultante da metabolização do álcool, é também metabolizado por microorganismos presentes na cavidade oral. De acordo com Meurman *et al.*, (2012) a actividade, levada a cabo pelas bactérias, pode explicar a frequente associação entre a má higiene oral e

indivíduos que consomem elevadas quantidades de álcool e tabaco, uma vez que as concentrações do acetaldeído estão aumentadas na saliva, quando a higiene oral é deficiente.

Pelo facto do cancro oral tratar-se de uma patologia que apresenta um processo longo, que dura anos, geralmente causado por lesões e condições pré-malignas, e apresentar uma natureza multifactorial em que estão envolvidos múltiplos factores de risco, e uma variação na susceptibilidade individual ao cancro, torna-se difícil determinar relações causais-efeito, portanto esta doença e seus factores de risco associados estão a ser investigados em todo o mundo, com muitos aspectos polémicos e controversos que exigirão esclarecimentos em pesquisas futuras.

7. Metodologia

7.1. Tipo de estudo

Trata-se de um estudo descritivo do tipo transversal analítico onde foram analisados o perfil demográfico, anatomopatológico e estado serológico para HIV dos casos de cancro oral no Serviço de Anatomia Patológica do Hospital Central de Maputo no período de 2018 a 2022.

7.2. Local do estudo

O estudo decorreu no Hospital Central de Maputo (HCM) concretamente no Serviço de Anatomia Patológica (SAP), na Cidade de Maputo, que apresenta uma área de 347,7km², de acordo com dados demográficos apresenta um total de 1.120.867 habitantes dos quais 521.356 homens e 558.921 mulheres (INE, 2017). O HCM localiza-se no Distrito Municipal KaMpfumo a Sul do Centro Histórico de Maputo, a Norte da Baía de Maputo, a Este do Bairro da Polana Cimento e a Oeste do Bairro da Sommerschild, tendo como principais vias de acesso a Sul a Av. Eduardo Mondlane, a Norte a Av. Agostinho Neto, a Este a Av. Tomás Ndunda e a Oeste a Av. Salvador Allende. Constitui o maior hospital do País e a US de referência a nível nacional com mais de 100 anos de existência e com cerca de 35 edifícios. O hospital é de nível quaternário actualmente conta com cerca de 1.500 camas distribuídas por diversos departamentos clínicos e serviços de apoio, presta assistência a doentes de todo o país em quase todas as áreas médicas e cirúrgicas, serve também como um Hospital Universitário, que capacita estudantes de Medicina da maior Universidade pública do País (Universidade Eduardo Mondlane), bem como de local de formação

de especialistas em diferentes áreas de Medicina (formação clínica pós-graduada), constitui um campo de formação de estudantes de outras instituições ligadas a formação de profissionais de saúde.

O Serviço de Anatomia Patológica do Hospital Central de Maputo é responsável por receber amostras de tecidos e órgãos provenientes de cirurgias, biópsias e outros procedimentos médicos, a nível da zona sul de Moçambique (Cidade de Maputo e Províncias de Maputo, Gaza, Inhambane) a fim de identificar doenças e auxiliar no tratamento dos pacientes. Este local foi escolhido por conveniência por se tratar do local responsável por diagnosticar patologias cancerígenas a nível da zona sul do País.

7.3. Período do estudo

O presente estudo decorreu de Fevereiro a Abril de 2024, período em que foi feita a colheita e análise de dados, após a devida revisão e aprovação pelo Comité de Bioética da Faculdade de Medicina.

7.4. População do estudo

A população de estudo foram homens e mulheres de todas faixas etárias, com cancro oral seleccionados para o período de 01 de janeiro de 2018 a 31 de dezembro de 2022, a partir da base de dados do Registo Populacional de Cancro do SAP do HCM.

7.5. Modo de selecção dos participantes

Critérios de Inclusão

- Pacientes com diagnóstico de cancro oral, independente do sexo e idade;

Critérios de Exclusão

- Paciente com diagnóstico de cancro de outra localização.

7.6. Procedimentos, técnicas e instrumentos de recolha de dados

A recolha dos dados foi feita pelo investigador principal, as variáveis que se pretendiam analisar foram extraídas a partir da base de dados do Registo Populacional de Cancro do SAP do HCM, com recurso ao seguinte instrumento de recolha (VID em apêndice).

7.7. Variáveis, gestão e análise de dados

O presente estudo usou variáveis demográficas para caracterização do perfil dos pacientes, a saber: sexo, idade, residência, naturalidade, ocupação;

Variável clínica: estado serológico para HIV e TARV; proveniência da amostra;

Variáveis anatomopatológicas para caracterização da amostra: tipo de cancro, tipo histológico, grau de diferenciação, localização anatômica da lesão.

Objectivo	Variáveis	Tipo de Análise estatística efectuada
1. Caracterizar o perfil demográfico e estado serológico de HIV dos casos de cancro oral;	Sexo, idade, residência, naturalidade, ocupação; Estado serológico para HIV (Positivo/Negativo), Paciente em TARV (Sim/Não)	Média, Mediana, Desvio padrão, Frequência
2. Descrever a localização anatómica acometida, os tipos histológicos e o grau de diferenciação dos casos com cancro oral;	Tipo histológico, Grau de diferenciação (Bem diferenciado, Moderadamente diferenciado, Pouco diferenciado, Indiferenciado), Localização anatómica da lesão.	Frequência
3. Determinar eventual relação entre o tipo de cancro (invasivo e <i>in situ</i>) e características demográficas (sexo, grupo etário,) e o estado serológico de HIV	O tipo de cancro oral Sexo (Masculino/Feminino) Grupo etário (Adulto/Idoso) Estado Serológico de HIV (Positivo/Negativo)	Tabela 2X2 com cálculo de Qui-quadrado e estimação do valor de <i>p</i> Cálculo de <i>Odds Ratio</i>

Os dados foram recolhidos e analisados tendo em conta os programas *Excel* 2013 versão 16.78.3 e o *SPSS* versão 19.0. Primeiramente foi feito a análise descritiva e os resultados apresentados em forma de tabelas e gráficos frequências (incluindo média, mediana e desvio padrão, quando aplicável para variáveis quantitativas). Para a análise inferencial, para a determinação de eventual relação entre a variável “o tipo de cancro oral” (invasivo e *in-situ*) e variáveis “sexo e grupo etário” dos casos diagnosticados foi feita análise bivariada com recurso ao programa *Epi Info* versão 7.1.4.3 (*Stat Calc*), calculando o *Odds Ratio* e o valor de *p*, aonde foi considerado um intervalo de confiança de 95% e um nível de significância (α) de 0.05.

8. Limitação do estudo

Para o presente estudo as limitações que surgiram estavam associadas ao facto de não se poder generalizar os resultados do estudo para cidade de Maputo, uma vez que nem todos os casos de cancro oral eram provenientes dessa cidade, outra limitação foi referente a colheita de dados, que foi a partir de uma base de dados secundária, a mesma apresentou incompletude de dados, em específico de dados referentes ao estado serológico para HIV, o que não permitiu a análise da relação entre o tipo de cancro oral (invasivo e *in-situ*) e estado serológico para HIV, como também de dados referentes a alguns factores de risco como seja tabagismo e etilismo.

9. Considerações éticas

A pesquisa realizada observou de forma rigorosa as normas da declaração de Helsínquia de 2013 (autonomia, beneficência, justiça e equidade de todos os envolvidos no trabalho) e teve aprovação do Comité Institucional de Bioética em Saúde da Faculdade de Medicina/Hospital Central de Maputo (CIBS FM&HCM), registado sob o número 75/2023.

Riscos - a presente pesquisa não teve riscos associados a participação uma vez que se tratava de um estudo secundário com recurso a dados secundários que foram colhidos de forma anónima e para tal não foram necessários os nomes e nem inquirir nenhum dos casos.

Benefícios - a presente pesquisa poderá constituir uma maior valia, uma vez que nenhum estudo similar foi realizado anteriormente na Cidade de Maputo e desta forma esperasse que contribua com conhecimento e sirva de base para realização de estudos similares a nível do país.

10. Resultados e Discussão

10.1. Resultados

10.2. Características Sociodemográficas

No período em análise (2018-2022) no Serviço de Anatomia Patológica (SAP) do Hospital Central de Maputo (HCM) foram diagnosticados 11.604 casos de cancros e destes 81 eram referentes ao cancro oral (*in-situ* e invasivo), conforme ilustra a figura nº3.

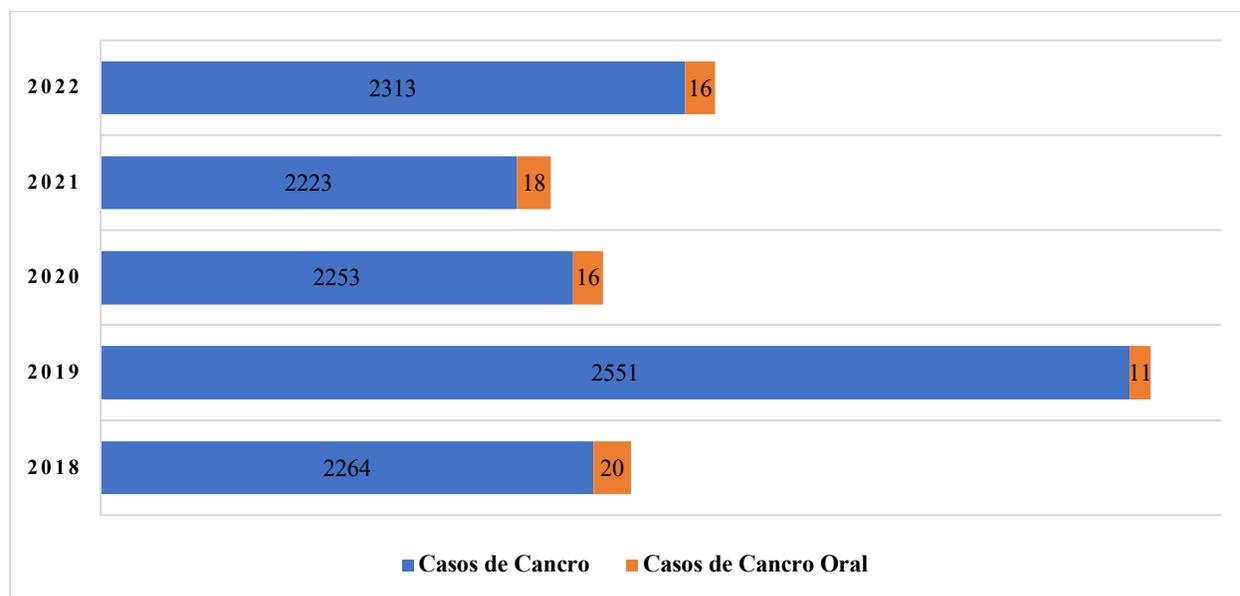


Figura 3 Distribuição do total de casos de cancros diagnosticados em cada ano e o número de cancro oral, no Serviço de Anatomia Patológica do Hospital Central de Maputo, 2018 a 2022

Ao que se refere as características sociodemográficas dos casos de cancro oral, diagnosticados no período em análise (2018-2022) no SAP do HCM, o sexo masculino foi o mais acometido pela enfermidade em 58% (n=47). A idade media dos casos foi de 45 anos, a mediana e o desvio padrão dos casos diagnosticados foi de 47 e 19 anos respectivamente. A maioria dos casos (38%)

apresentavam-se no intervalo de 30 a 49 anos (n=31) e acima dos 50 anos de idade (n=37), conforme ilustra a tabela nº2a.

Tabela 2a Características sociodemográficas dos casos de cancro oral (n=81)

Características	n	%
F	34	42,0
M	47	58,0
Idade (anos)		
Media, Mediana, Desvio Padrão	45;47;19	-----
0 a 4	2	2,5
5 a 9	4	4,9
10 a 14	3	3,7
15 a 19	2	2,5
20 a 24	1	1,2
25 a 29	1	1,2
30 a 34	4	4,9
35 a 39	8	9,9
40 a 44	12	14,8
45 a 49	7	8,6
50 a 54	9	11,1
55 a 59	10	12,3
+ 60	18	22,2

A tabela nº2b (continuação das características sociodemográficas) ilustra que 30,9% (n=25) dos casos de cancro oral diagnosticados eram naturais da Província de Maputo. Em relação ao local de residência 76,5% (n=62) eram residentes em bairros pertencentes a Cidade e Província de Maputo.

Ao que se refere à ocupação dos casos, 28,4% (n=23) eram domésticas e 11,1% (n=9) trabalhavam por conta própria.

Tabela 3b Características sociodemográficas dos casos de cancro oral (n=81) continuação

Naturalidade		
Cabo Delgado	1	1,2
Zambézia	2	2,5
Gaza	14	17,3
Inhambane	17	21,0
Maputo Cidade	10	12,3
Maputo Província	25	30,9
Nampula	2	2,5
Niassa	1	1,2
Sofala	3	3,7
Desconhecido	6	7,4
Residência		
Sofala	1	1,2
Gaza	6	7,4
Inhambane	7	8,6
Manica	1	1,2
Maputo Cidade	36	44,4
Maputo Província	26	32,1
Desconhecido	4	4,9
Ocupação		
Dependente	9	11,1
Desempregado	3	3,7
Doméstica	23	28,4
Estudante	3	3,7
Função Pública	4	4,9
Menor	4	4,9
Reformado	4	4,9
Trabalhador por conta própria	9	11,1
Desconhecido	22	27,2

Em relação a proveniência das amostras a tabela n° 3 ilustra que 94% (n=76) eram provenientes do Hospital Central de Maputo (HCM).

Tabela 4 Local de proveniência das amostras de cancro oral (n=81)

Características	n	%
Proveniência da Amostra		
HCM	76	94%
HMM	1	1%
HG Mavalane	2	2%
HP da Matola	1	1%
HP Inhambane	1	1%

10.3. Estado Serológico

A tabela n°4 ilustra o estado serológico dos casos de cancro oral, dos quais 19,8% (n=16) foram testados e destes n=12 eram seropositivos e 80,2% (n=65) desconheciam o estado serológico.

Tabela 5 Estado serológico dos casos de cancro oral (n=81)

Características	n	%
Estado Serológico (HIV)		
Negativo	4	4,9
Positivo	12	14,8
Desconhecido	65	80,2

10.4. Terapia Antirretroviral

A tabela n°5 ilustra que dos casos em que se conhecia o estado serológico, 14,8 (n=12) estavam em TARV.

Tabela 6 Terapia antirretroviral dos casos de cancro oral (n=81)

Características	n	%
Terapia Antirretroviral (TARV)		
Não	4	4,9
Sim	12	14,8
Desconhecido	65	80,2

10.5. Características Anatomopatológicas

A figura n° 4 ilustra que do total de 81 casos de cancro oral que foram diagnosticados, 70% (n=57) eram referentes ao cancro invasivo e 30% (n=24) eram *in situ*.

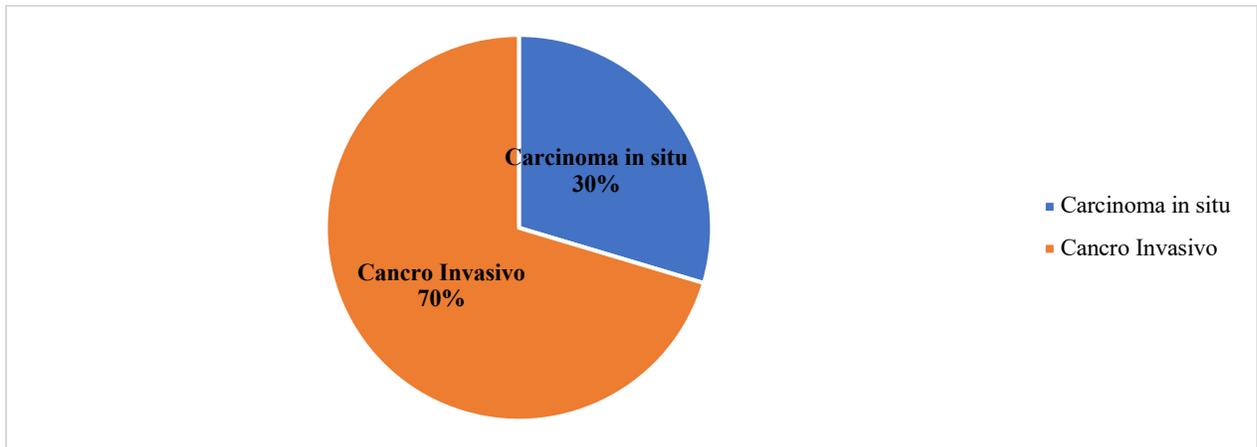


Figura 4 Distribuição dos casos de cancro oral, carcinoma *in-situ* e cancro invasivo (n=81)

O tipo de cancro mais diagnosticado foi o epitelial (carcinoma) correspondente a 65,4% (n=53), seguido de 19,7% (n=16) ao sarcoma e 8,6% (n=7) ao linfoma, conforme ilustra a tabela n°6.

Tabela 7 Distribuição dos tipos de cancro oral(n=81)

Características	n	%
Carcinoma	53	65,4%
Sarcoma	16	19,7%
Linfoma	7	8,6%
Outros Cancros	5	6,1%

Ao que refere a distribuição dos tipos histológicos de cancro oral, 38,1% (n=29) eram referentes ao carcinoma epidermoide queratinizante, 31,5,% (n=24) ao carcinoma epidermoide in situ e 18,4% (n=14) ao sarcoma de Kaposi, conforme ilustra a tabela nº7.

Tabela 8 Distribuição dos tipos histológicos de cancro oral (n=76)

Características	n	%
Carcinoma Epidermoide Queratinizante	29	38,1
Carcinoma Epidermoide in situ	24	31,5
Sarcoma de Kaposi	14	18,4
Fibrossarcoma	1	1,3
Condrossarcoma mesenquimal	1	1,3
Linfoma de Burkitt	2	2,6
Linfoma maligno não-Hodgkin	5	6,5

Em relação ao grau de diferenciação dos tipos de cancro oral diagnosticados a figura n°5 ilustra que dos cancros invasivos identificados, 7% (n=4) apresentavam-se bem diferenciados e 89% (n=51) sem informação sobre o grau de diferenciação.

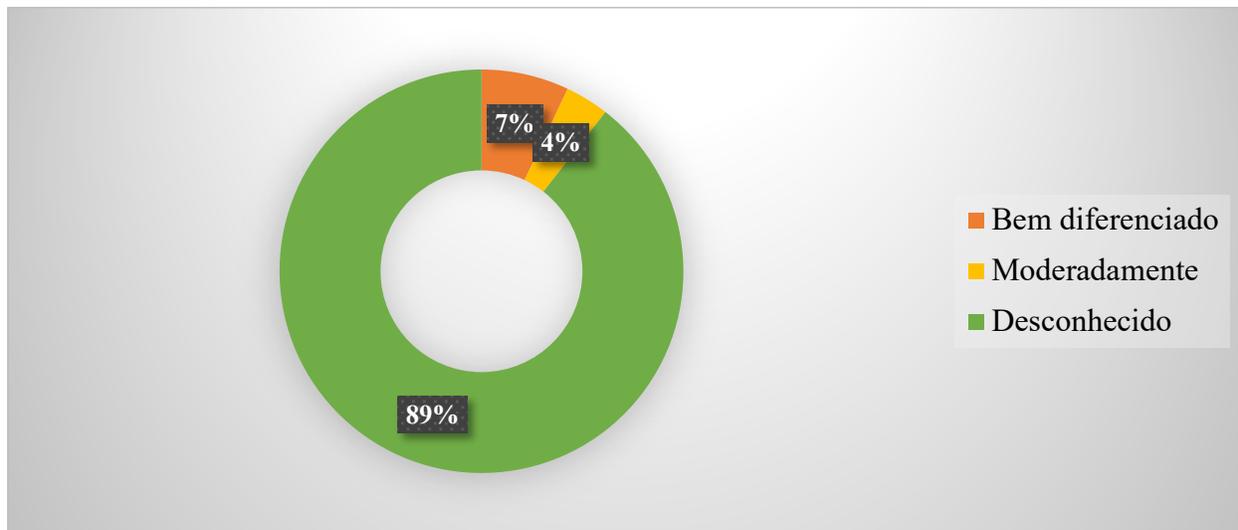


Figura 5 Distribuição do grau de diferenciação dos tipos de cancro oral invasivos (n=57)

A tabela n°8 ilustra a distribuição da localização anatômica dos cancros orais diagnosticados, em que 80,2% (n=65) destes encontravam-se na mucosa oral.

Tabela 9 Distribuição do cancro oral por localização anatômica (n=81)

Características	n	%
Localização Anatômica		
Mucosa oral	65	80,2
Palato	5	6,2
Sem informação	11	13,6

10.6. Relação entre o tipo do cancro oral e as variáveis sexo e grupo etário dos casos diagnosticados

Procurou-se relacionar a variável “tipo de cancro oral” (invasivo e *in-situ*) com as variáveis demográficas (sexo, grupo etário). Calculou-se o valor de p para um intervalo de confiança de 95% e um nível de significância (α) de 0,05. Foi igualmente calculado o *Odds Ratio*.

Na tabela nº9 apresentamos os resultados da relação entre a variável sexo e o tipo de cancro oral (invasivo e *in-situ*). O *Odds Ratio* foi de 0,98 com um intervalo de confiança de (0,37-2,58) com um valor de p igual a 1. Este resultado mostra que neste estudo não existe diferenças no risco de tipo de cancro oral entre o sexo masculino e feminino.

Tabela 10 Relação entre o tipo do cancro oral e sexo

		Tipo de cancro oral		Total
		Invasivo	In-situ	
Sexo	M	33	14	47
	F	24	10	34
Total		57	24	81

A variável grupo etário foi agrupado em duas categorias adulto (15 aos 59 anos de idade) e idoso (acima dos 60 anos de idade). A categoria jovem (0 aos 14 anos de idade) não foi incluída pois não apresentava os requisitos necessários para análise pretendida (amostra muito pequena).

O intervalo dos grupos etários atrás mencionados foram baseados nas classificações usadas no Inquérito Demográfico e de Saúde (IDS, 2011).

Na tabela nº10 apresentamos os resultados da relação entre a variável grupo etário e o tipo de cancro oral (invasivo e *in-situ*). O *Odds Ratio* foi de 1,38 com um intervalo de confiança de (0,46-4,19), o valor de p foi igual a 0,6. Este resultado mostra que neste estudo não existe diferenças no risco de tipo de cancro oral entre os grupos etários (adulto e idoso).

Tabela 11 Relação entre o tipo do cancro oral e grupo etário

		Tipo de Cancro oral		Total
		Invasivo	In-situ	
Grupo Etário	Adulto	37	17	54
	Idoso	11	7	18
Total		48	24	72

Inicialmente tínhamos como um dos objectivos verificar a relação entre o tipo de cancro oral (invasivo e *in-situ*) e a seropositividade para HIV, contudo a falta de informação (sero-estado desconhecido) sobre seropositividade de HIV, tornou a amostra reduzida, não permitindo fazer a análise pretendida.

10.7. Discussão

No presente estudo tínhamos como objectivo analisar o perfil demográfico, anatomopatológico e estado serológico para HIV dos casos de cancro oral diagnosticados no Serviço de Anatomia Patológica do Hospital Central de Maputo nos anos de 2018 a 2022.

Os resultados da presente pesquisa confirmam relatos anteriores de que o cancro oral é geralmente mais frequente em indivíduos do sexo masculino, do que no feminino. Na presente amostra, o sexo masculino foi o mais acometido em 58% (n=47), o que coincidiu com estudos realizados por Chidzonga (2006) e Khammissa *et al.*, (2014) em 69,3% (n=278) e 75% (n=380) respectivamente.

A elevada proporção de cancro oral nos homens pode dever-se ao elevado consumo de tabaco e álcool entre os homens. Entretanto alguns estudos afirmam que as mulheres estão cada vez mais expostas a enfermidade, por estarem a consumir tabaco e bebidas alcoólicas ao mesmo nível que os homens (Silverman, 2001; Aleixo *et al.*, 2014).

Em relação ao grupo etário verificou-se a existência de duas faixas etárias predominantes, compreendida entre os 30 e os 49 anos (38,2%) e acima dos 50 anos de idade (45,7%), resultado

similar ao encontrado no estudo realizado por Effiom *et al.*, (2008) e Chidzonga (2006), em que 40% dos pacientes estavam acima dos 40 anos de idade e 51,3% entre os 40-60 anos respectivamente. Apesar de segundo Silverman (2001), o cancro oral ser mais frequente em indivíduos acima dos 45 anos, o predomínio em indivíduos abaixo dessa faixa etária em Moçambique, pode ser explicado pelo início precoce de consumo de álcool e tabaco (Damasceno *et al.*, 2017).

Em relação as características anatomopatológicas, de referir que o carcinoma epidermoide foi o tipo histológico mais predominante com 69,6% dos casos confirmados, este é um achado similar com o encontrado por Kayembe & Kalengayi (1999) e Chidzonga (2006) em 57,6% e 73,1% respectivamente. O carcinoma epidermoide queratinizante da cavidade oral é frequentemente precedido por lesões pré-malignas (Warnakulasuriya, Johnson & Van Der Waal, 2007). Entretanto apesar de não ter sido possível avaliar os factores de risco para o cancro oral, a literatura sobre o assunto aponta o consumo de álcool e tabaco como os principais responsáveis (75%-80%), mas existem possibilidades de outros factores contribuintes que não estão ainda bem determinados, responsáveis por 20% a 25% (Venturi, Cabral & Lourenço, 2004).

Ao que tange ao grau de diferenciação dos tipos histológicos, este estudo encontrou apenas 7% de casos de cancro invasivo, classificados como bem diferenciados. Entretanto vale a pena destacar que neste estudo, 89% dos casos apresentavam-se com grau de diferenciação desconhecido. A literatura reporta, em geral, resultados do grau de diferenciação dos tipos histológicos mais elevados como, por exemplo, o estudo realizado por Khammissa *et al.*, (2014) em que reporta 79% de casos moderadamente diferenciado. De referir que a elevada percentagem do grau de diferenciação desconhecido pode dever-se pelo facto de a nível da zona sul nem todas as unidades sanitárias fazerem a biópsia, podendo desta forma contribuir para o atraso da mesma. Este atraso pode comprometer a avaliação do grau de diferenciação, uma vez que tecido tumoral pode sofrer alterações ao longo do tempo e quanto mais tempo passa entre a formação do tumor e a realização da biópsia, maior é a probabilidade das células cancerígenas se tornarem mais heterogéneas e

menos representativas do estado original, podendo desta forma afectar o plano de tratamento e prognóstico do paciente (Thomas *et al.*, 2021).

Em relação a localização anatômica, a região mais acometida foi a mucosa oral em 80,2%, resultado este que difere do encontrado no estudo realizado por Kayembe & Kalengayi, (1999) e Chidzonga (2006) em que as áreas mais acometidas foram o palato (26,4%) e a língua (20,1%) respectivamente. De referir, no entanto, que neste estudo não foi possível aferir a localização anatômica exacta na mucosa oral, devido a falta de especificação pelos clínicos dessa informação nas requisições das amostras suspeitas.

Ao que se refere ao estado serológico dos casos diagnosticados com cancro oral, dos 19,8% (n=16) que se conhecia o estado serológico, 14,8% (n=12) eram HIV positivos e estavam em TARV. Em estudo realizado por Volkweis *et al.*, (2014) foi encontrado um resultado similar, em que dos 73 casos diagnosticados com cancro oral, 12,24% (n=6) eram HIV positivos. Entretanto, este achado demonstra a necessidade de se reforçar a testagem para HIV em casos suspeitos de cancro oral, uma vez que segundo a literatura, os doentes infectados pelo HIV correm um risco acrescido de desenvolver linfoma de Burkitt, doença de Hodgkin, sarcoma de Kaposi (associado à infecção pelo herpes vírus humano-8) (McLemore *et al.*, 2010).

Ao que tange a existência de eventual relação entre o tipo de cancro oral (invasivo e *in-situ*) e variáveis demográficas (sexo, grupo etário) não se verificou qualquer relação entre as variáveis. Apesar da literatura indicar para a maior frequência do cancro oral entre os indivíduos do sexo masculino e em indivíduos acima de 45 anos de idade (Silverman, 2001). Pode ser que esta ausência de relação entre as variáveis (sexo, grupo etário) e o tipo do cancro oral neste estudo, seja devido ao tamanho da amostra reduzida.

11. Conclusões e Recomendações

11.1. Conclusões

Este estudo mostra que a maioria dos casos diagnosticados com cancro oral no Serviço de Anatomia Patológica do Hospital Central de Maputo, no período de 2018-2022, foi do sexo masculino, sobretudo afectando o grupo etário entre 30 e 49 anos e acima dos 50 anos de idade, e sendo o carcinoma epidermoide o tipo histológico mais frequentemente diagnosticado. Em relação a existência de eventual relação entre o tipo de cancro oral e características demográficas (sexo, grupo etário), este estudo não mostrou qualquer relação, eventualmente por causa do tamanho da amostra. Entretanto, estudos futuros, com tamanhos de amostra maiores, poderão ajudar a concluir melhor sobre este assunto, com relação ao contexto específico de Moçambique. Estudos reportados na literatura e que mostram a existência de associação entre o perfil demográfico e anatomopatológico de cancro oral foram realizados com tamanhos de amostras de população estudada relativamente maiores.

O presente estudo demonstra a ocorrência de cancro oral no contexto moçambicano e reforça a necessidade de diagnóstico precoce de lesões pré-malignas, do rastreio do cancro oral, bem como de acções de educação e promoção, sobretudo em indivíduos com factores de risco como tabagismo, etilismo, infecção por HIV, entre outros, tanto ao nível dos Cuidados de Saúde Primários (sobretudo nas consultas de cuidados e tratamento aos pacientes por HIV) como ao nível dos cuidados diferenciados (estomatologia, cirurgia maxilo-facial, entre outros).

11.2. Recomendações

As recomendações que se seguem resultam não só dos achados do estudo, mas também do que foi encontrado na literatura sobre o assunto. Assim, recomenda-se:

Ao nível Serviço de Anatomia Patológica do HCM

- Orientar aos clínicos que referenciam casos suspeitos de cancro oral, a melhorarem o preenchimento das requisições;

Ao nível Serviço de Maxilo-Facial do HCM

- Melhorar o registo dos doentes e diagnósticos, bem como a anamnese ao que se refere a localização anatômica afectada, o estado serológico, e hábitos e estilo de vida;

Ao nível Ministério da Saúde

- Orientar ao Departamento de Doenças Não Transmissíveis (DNT) para que reforce as directrizes para o rastreamento do cancro oral, a nível da zona sul de Moçambique, incidindo nos Cuidados de Saúde Primários;
- Reforçar as políticas públicas existentes de combate ao cancro, que possibilitem a adopção de estratégias de educação e promoção e prevenção, orientados a saúde oral;
- Instruir a necessidade de capacitação dos Médicos Dentistas, no que concerne a realização das biópsias e o posterior encaminhamento, uma vez que eles constituem os primeiros intervenientes no manejo de casos suspeitos de cancro oral;
- Instruir a necessidade de formação contínua para os Médicos Dentistas e outras especialidades que actuam no diagnóstico do cancro oral, bem como sensibilizar os mesmos a participarem em projectos e programas direccionados a prevenção do cancro oral.

12. Referências Bibliográficas

- Abati, S. *et al.* (2020) ‘Oral Cancer and Precancer : A Narrative Review on the Relevance of Early Diagnosis’.
- Asad Iqbal, M. D. *et al.* (2014) ‘Role of vitamin e in prevention of oral cancer:-A review’, *Journal of Clinical and Diagnostic Research*, 8(10), pp. ZE05–ZE07. doi: 10.7860/JCDR/2014/9166.4958.
- Bagan, J. V. and Scully, C. (2008) ‘Recent advances in Oral Oncology 2007: Epidemiology, aetiopathogenesis, diagnosis and prognostication’, *Oral Oncology*, 44(2), pp. 103–108. doi: 10.1016/j.oraloncology.2008.01.008.
- Beachler, D. C. and D’Souza, G. (2013) ‘Oral human papillomavirus infection and head and neck cancers in HIV-infected individuals’, *Current Opinion in Oncology*, 25(5), pp. 503–510. doi: 10.1097/CCO.0b013e32836242b4.
- Bray, F. *et al.* (2018) ‘Global cancer statistics 2018: Globocan estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries’, *CA: A Cancer Journal for Clinicians*, 68(6), pp. 394–424. doi: 10.3322/caac.21492.
- Bruch, J. M. and Treister, N. S. (2010) *Clinical oral medicine and pathology*, *Clinical Oral Medicine and Pathology*. doi: 10.1007/978-1-60327-520-0.
- Capelario, E. de F. S. *et al.* (2022) ‘Relação do desenvolvimento de câncer de boca com os gases e misturas químicas, contidas nos cigarros eletrônicos: uma revisão de literatura’, *Research, Society and Development*, 11(11), p. e42111132872. doi: 10.33448/rsd-v11i11.32872.
- Casal, D. *et al.* (2010) ‘Lip cancer : A 5-year review in a tertiary referral centre *’, *British Journal of Plastic Surgery*. Elsevier Ltd, 63(12), pp. 2040–2045. doi: 10.1016/j.bjps.2009.12.022.
- Chiang, C. T. *et al.* (2010) ‘Spatiotemporal trends in oral cancer mortality and potential risks associated with heavy metal content in Taiwan soil’, *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 7(11), pp. 3916–3928. doi: 10.3390/ijerph7113916.

Chidzonga, M. M. (2006) ‘Oral malignant neoplasia: A survey of 428 cases in two Zimbabwean hospitals’, *Oral Oncology*, 42(2), pp. 177–183. doi: 10.1016/j.oraloncology.2005.07.003.

Cristine Tarquinio Marinho, K. *et al.* (2018) ‘Oral Neoplasms in HIV Positive Patient’, *Advances in HIV and AIDS Control*. doi: 10.5772/intechopen.78764.

D’Souza, G. *et al.* (2007) ‘Case–Control Study of Human Papillomavirus and Oropharyngeal Cancer’, *New England Journal of Medicine*, 356(19), pp. 1944–1956. doi: 10.1056/nejmoa065497.

Damasceno, A. *et al.* (2017) ‘Avaliação Dos Factores De Risco Das Doencas Não Transmissíveis Na População Moçambicana Steps 1,2,3’, pp. 1–29.

Davies, A. N. and Epstein, J. B. (2018) ‘Oral Complications of Cancer and its Management’, *Analytical Biochemistry*, 11(1), pp. 1–5. Available at: <http://link.springer.com/10.1007/978-3-319-59379-1%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/B978-0-12-420070-8.00002-7%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/j.ab.2015.03.024%0Ahttps://doi.org/10.1080/07352689.2018.1441103%0Ahttp://www.chile.bmw-motorrad.cl/sync/showroom/lam/es/>.

Dikshit, R. P. and Kanhere, S. (2000) ‘Tobacco habits and risk of lung, oropharyngeal and oral cavity cancer: A population-based case-control study in Bhopal, India’, *International Journal of Epidemiology*, 29(4), pp. 609–614. doi: 10.1093/ije/29.4.609.

Diniz Freitas, M. *et al.* (2004) ‘Aplicaciones de la citología exfoliativa en el diagnóstico del cáncer oral’, *Medicina Oral*, 9(4), pp. 355–361.

Du, M. *et al.* (2020) ‘Incidence Trends of Lip, Oral Cavity, and Pharyngeal Cancers: Global Burden of Disease 1990–2017’, *Journal of Dental Research*, 99(2), pp. 143–151. doi: 10.1177/0022034519894963.

Effiom, O. A. *et al.* (2008) ‘Oral Squamous Cell Carcinoma: A Clinicopathologic Review of 233 Cases in Lagos, Nigeria’, *Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*, 66(8), pp. 1595–1599. doi: 10.1016/j.joms.2007.12.025.

- Engels, E. A. *et al.* (2008) ‘Cancer risk in people infected with human immunodeficiency virus in the United States’, *International Journal of Cancer*, 123(1), pp. 187–194. doi: 10.1002/ijc.23487.
- Epstein, J. B. *et al.* (2008) ‘Analysis of oral lesion biopsies identified and evaluated by visual examination, chemiluminescence and toluidine blue’, *Oral Oncology*, 44(6), pp. 538–544. doi: 10.1016/j.oraloncology.2007.08.011.
- Epstein, J. B., Cabay, R. J. and Glick, M. (2005) ‘Oral malignancies in HIV disease: Changes in disease presentation, increasing understanding of molecular pathogenesis, and current management’, *Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology and Endodontology*, 100(5), pp. 571–578. doi: 10.1016/j.tripleo.2005.01.015.
- Franceschi, S. *et al.* (2000) ‘Cessation Of Alcohol Drinking And Risk Of Cancer Of The Oral’, 790(November 1997), pp. 787–790.
- Gandini, S. *et al.* (2012) ‘Mouthwash and oral cancer risk - Quantitative meta-analysis of epidemiologic studies’, *Annals of Agricultural and Environmental Medicine*, 19(2), pp. 173–180. doi: 10.1016/j.tripleo.2011.07.022.
- Ganesh, R., John, J. and Saravanan, S. (2013) ‘Socio demographic profile of oral cancer patients residing in Tamil Nadu - A hospital based study’, *Indian Journal of Cancer*, 50(1), pp. 9–13. doi: 10.4103/0019-509X.112270.
- García Kass, A. I. *et al.* (2013) ‘Revisión y puesta al día en cáncer de lengua’, *Avances en Odontostomatología*, 29(5), pp. 255–269. doi: 10.4321/S0213-12852013000500005.
- Genden, E. M. *et al.* (2010) ‘Contemporary management of cancer of the oral cavity’, *European Archives of Oto-Rhino-Laryngology*, 267(7), pp. 1001–1017. doi: 10.1007/s00405-010-1206-2.
- Globocan (2020) ‘Cancer fact sheets - lip, oral cavity’, *International agency for research on cancer*, 895, pp. 0–5. Available at: <http://gco.iarc.fr/today/data/factsheets/cancers/1-Lip-oral-cavity-fact-sheet.pdf>.

Greenberg, M., Glick, M. and Ship, J. (2018) *Burket's oral medicine 11th edition, British Dental*

Journal.

Herrero, J. A. *et al.* (2010) ‘Clinical spectrum of Epstein-Barr virus infections’, *Medicine*. Elsevier, 10(58), pp. 3968–3976. doi: 10.1016/S0304-5412(10)70147-5.

Homann, N. and Seitz, H. K. (2000) ‘Alcohol’s Effect on the Development and Progression of Cancer’, *Nutrition in Clinical Care*, 3(2), pp. 83–89. doi: 10.1046/j.1523-5408.2000.00025.x.

IDS, 2011 (no date) ‘Inquérito Demográfico e de Saúde’.

INE (2017) ‘IV Recenseamento Geral Da População E Habitação 2017’.

Jefferies, S. *et al.* (1999) ‘The role of genetic factors in predisposition to squamous cell cancer of the head and neck’, *British Journal of Cancer*, 79(5–6), pp. 865–867. doi: 10.1038/sj.bjc.6690138.

Jeffrey Blumberga, Leonel Monjaneb, Manju Prasadc, Carla Carrilhob, and B. L. J. (2019) ‘Investigation of the presence of HPV related oropharyngeal and oral tongue squamous cell carcinoma in Mozambique’, *Physiology & behavior*, 176(3), pp. 139–148. doi: 10.1016/j.canep.2015.10.015. Investigation.

Joseph, B. K. (2002) ‘Oral cancer: Prevention and detection’, *Medical Principles and Practice*, 11(SUPPL. 1), pp. 32–35. doi: 10.1159/000057776.

Kayembe, M. K. and Kalengayi, M. M. (1999) ‘Histological and epidemiological profile of oral cancer in Congo (Zaire).’, *Odonto-stomatologie tropicale = Tropical dental journal*, 22(88), pp. 29–32.

Khammissa, R. *et al.* (2014) ‘Oral squamous cell carcinoma in a South African sample: Race/ethnicity, age, gender, and degree of histopathological differentiation’, *Journal of Cancer Research and Therapeutics*, 10(4), pp. 908–914. doi: 10.4103/0973-1482.138100.

Kingsley, K. *et al.* (2008) ‘Analysis of oral cancer epidemiology in the US reveals state-specific trends: Implications for oral cancer prevention’, *BMC Public Health*, 8(Cdc), pp. 1–12. doi: 10.1186/1471-2458-8-87.

Kumar, M. *et al.* (2016) ‘Oral cancer: Etiology and risk factors: A review’, *Journal of Cancer Research and Therapeutics*, 12(2), pp. 458–463. doi: 10.4103/0973-1482.186696.

Kushi, L. H. *et al.* (2019) ‘Cancer Prevention & Early Detection Facts & Figures 2019-2020’, *American Cancer Society*. doi: 10.3322/caac.20140. Available.

Leite, A. C. E., Guerra, E. N. D. S. and De Melo, S. N. (2005) ‘Fatores De Risco Relacionados Com O Desenvolvimento Do Câncer Bucal : Revisão Risk factors related to development of oral cancer : a revision’, *Revista de clínica e pesquisa odontológica*, 1(3), p. 7.

Leite, R. B. *et al.* (2021) ‘A influência da associação de tabaco e álcool no câncer bucal: revisão de literatura’, *Jornal Brasileiro de Patologia e Medicina Laboratorial*, 57(1), pp. 1–5.

Liu, D. *et al.* (2016) ‘Non-invasive techniques for detection and diagnosis of oral potentially malignant disorders’, *Tohoku Journal of Experimental Medicine*, 238(2), pp. 165–177. doi: 10.1620/tjem.238.165.

Lorenzoni, C. *et al.* (2018) ‘Weak surveillance and policy attention to cancer in global health : the example of Mozambique’, pp. 1–7. doi: 10.1136/bmjgh-2017-000654.

Marrero, K., Peña, A. and Chi, Y. (2020) ‘Factores de riesgo genéticos de cáncer bucal Genetic Risk Factors in Oral Cancer’, *Correo científico médico de Holguín*, 18(4), pp. 740–743.

McCord, C. *et al.* (2021) ‘Oral squamous cell carcinoma associated with precursor lesions’, *Cancer Prevention Research*, 14(9), pp. 873–884. doi: 10.1158/1940-6207.CAPR-21-0047.

Mccullough, M. J., Prasad, G. and Farah, C. S. (2010) ‘Oral mucosal malignancy and potentially malignant lesions : an update on the epidemiology , risk factors , diagnosis and management’, pp. 61–65. doi: 10.1111/j.1834-7819.2010.01200.x.

McLemore, M. S. *et al.* (2010) ‘Head and neck squamous cell carcinomas in HIV-positive patients: A preliminary investigation of viral associations’, *Head and Neck Pathology*, 4(2), pp. 97–105. doi: 10.1007/s12105-010-0171-9.

Meurman, et al. (2012) ‘The association of dental plaque with cancer mortality in Sweden . A

longitudinal study’, pp. 1–5. doi: 10.1136/bmjopen-2012-001083.

Montoro, J. R. D. M. C. *et al.* (2008) ‘Fatores prognósticos no carcinoma espinocelular de cavidade oral’, *Brazilian Journal of Otorhinolaryngology*, 74(6), pp. 861–866. doi: 10.1016/S1808-8694(15)30146-4.

Moro, J. da S. *et al.* (2018) ‘Oral and oropharyngeal cancer: epidemiology and survival analysis’, *Einstein (Sao Paulo, Brazil)*, 16(2), p. eAO4248. doi: 10.1590/S1679-45082018AO4248.

Palmer, O. and Grannum, R. (2011) *Oral cancer detection*, *Dental Clinics of North America*. doi: 10.1016/j.cden.2011.02.009.

Pavia, M. *et al.* (2006) ‘Association between fruit and vegetable consumption and oral cancer: A meta-analysis of observational studies’, *American Journal of Clinical Nutrition*, 83(5), pp. 1126–1134. doi: 10.1093/ajcn/83.5.1126.

Poh, C. F. *et al.* (2006) ‘Heads up! - A call for dentists to screen for oral cancer’, *Journal of the Canadian Dental Association*, 72(5), pp. 413–416.

Puñal-Riobóo, J. *et al.* (2010) ‘La ocupación como factor de riesgo del cáncer oral y de faringe’, *Acta Otorrinolaringologica Espanola*, 61(5), pp. 375–383. doi: 10.1016/j.otorri.2009.03.009.

Richiardi, L. *et al.* (2012) ‘Occupation and risk of upper aerodigestive tract cancer: The ARCAGE study’, *International Journal of Cancer*, 130(10), pp. 2397–2406. doi: 10.1002/ijc.26237.

Roswall, N. and Weiderpass, E. (2015) ‘Alcohol as a risk factor for cancer: Existing evidence in a global perspective’, *Journal of Preventive Medicine and Public Health*, 48(1), pp. 1–9. doi: 10.3961/jpmph.14.052.

Sampaio, A. dos S. S. *et al.* (2022) ‘Perfil do paciente jovem com câncer de boca: revisão integrativa’, *Research, Society and Development*, 11(8), p. e29511830934. doi: 10.33448/rsd-v11i8.30934.

Sankaranarayanan, R. *et al.* (2013) ‘Oral Cancer: Prevention, Early Detection, and Treatment’, pp. 85–100.

Scully, C. (2011) ‘Oral cancer aetiopathogenesis; past, present and future aspects’, *Medicina Oral, Patologia Oral y Cirugia Bucal*, 16(3), pp. 306–311. doi: 10.4317/medoral.16.e306.

Shiels, M. S. *et al.* (2011) ‘Cancer burden in the HIV-infected population in the United States’, *Journal of the National Cancer Institute*, 103(9), pp. 753–762. doi: 10.1093/jnci/djr076.

Silva, M. C. da *et al.* (2009) ‘Fatores Relacionados ao Atraso no Diagnóstico de Câncer de Boca e Orofaringe em Juiz de Fora/MG’, *Revista Brasileira de Cancerologia*, 55(4), pp. 329–335. doi: 10.32635/2176-9745.rbc.2009v55n4.1563.

SILVERMAN, S. (2001) ‘Demographics and occurrence of oral and pharyngeal cancers’, *The Journal of the American Dental Association*. American Dental Association, 132(November), pp. 7S-11S. doi: 10.14219/jada.archive.2001.0382.

Silverman, S., Kerr, A. R. and Epstein, J. B. (2010) ‘Oral and pharyngeal cancer control and early detection’, *Journal of Cancer Education*, 25(3), pp. 279–281. doi: 10.1007/s13187-010-0045-6.

Somatunga, L. C. *et al.* (2012) ‘Smokeless tobacco use in Sri Lanka’, *Indian Journal of Cancer*, 49(4), pp. 357–363. doi: 10.4103/0019-509X.107729.

Taylor, J. C. *et al.* (2004) ‘Disability in patients with head and neck cancer’, *Archives of Otolaryngology - Head and Neck Surgery*, 130(6), pp. 764–769. doi: 10.1001/archotol.130.6.764.

Thomas, A. *et al.* (2021) ‘The impact of delayed diagnosis on the outcomes of oral cancer patients: a retrospective cohort study’, *International Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*. International Association of Oral and Maxillofacial Surgery, 50(5), pp. 585–590. doi: 10.1016/j.ijom.2020.08.010.

Vargas, L. S. *et al.* (2019) ‘Riscos do uso alternativo do cigarro eletrônico : uma revisão narrativa Risks of alternative use of electronic cigarettes : a narrative review Riesgos del uso alternativo de cigarrillos electrónicos : una revisión narrativa’, 30, pp. 1–6.

Vartanian, J. G. *et al.* (2006) ‘Socioeconomic effects of and risk factors for disability in long-term survivors of head and neck cancer’, *Archives of Otolaryngology - Head and Neck Surgery*, 132(1),

pp. 32–35. doi: 10.1001/archotol.132.1.32.

Venturi, B. D. R. M., Cabral, M. G. and Lourenço, S. D. Q. C. (2004) ‘Oral squamous cell carcinoma - Contribution of oncogenic virus and some molecular markers in the development and prognosis of the lesion: A review’, *Revista Brasileira de Otorrinolaringologia*, 70(3), pp. 385–392. doi: 10.1590/s0034-72992004000300015.

Volkweis, M. R. *et al.* (2014) ‘Perfil Epidemiológico dos Pacientes com Câncer Bucal em um CEO’, *Revista de Cirurgia e Traumatologia Buco-maxilo-facial*, 14(2), pp. 63–70.

Warnakulasuriya, S. (2009) ‘Causes of oral cancer - An appraisal of controversies’, *British Dental Journal*. Nature Publishing Group, 207(10), pp. 471–475. doi: 10.1038/sj.bdj.2009.1009.

Warnakulasuriya, Saman (2009) ‘Global epidemiology of oral and oropharyngeal cancer’, *Oral Oncology*. Elsevier Ltd, 45(4–5), pp. 309–316. doi: 10.1016/j.oraloncology.2008.06.002.

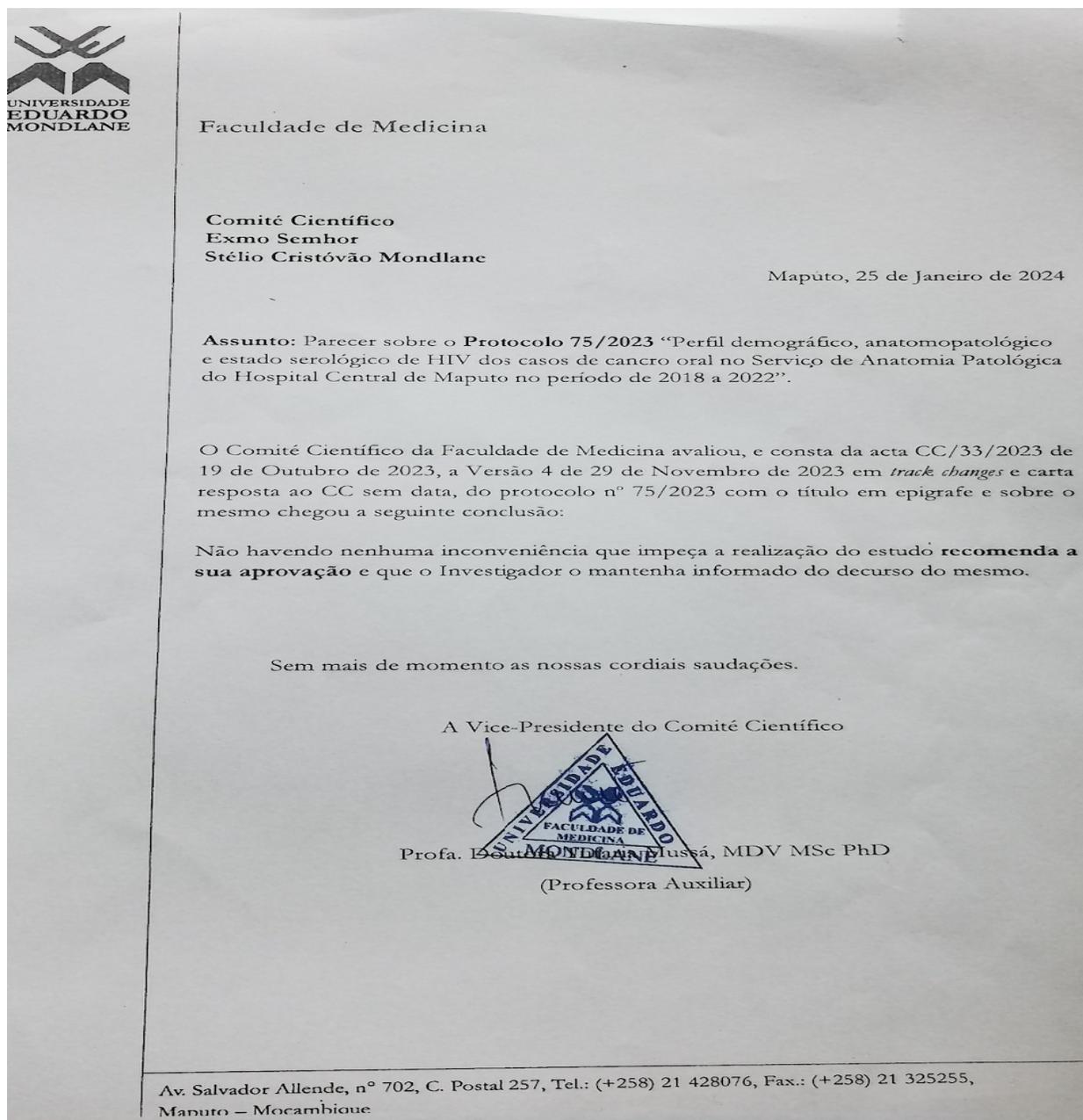
Warnakulasuriya, S., Johnson, N. W. and Van Der Waal, I. (2007) ‘Nomenclature and classification of potentially malignant disorders of the oral mucosa’, *Journal of Oral Pathology and Medicine*, 36(10), pp. 575–580. doi: 10.1111/j.1600-0714.2007.00582.x.

Zavras, A. I. *et al.* (2001) ‘Smoking and alcohol in the etiology of oral cancer: Gender-specific risk profiles in the south of Greece’, *Oral Oncology*, 37(1), pp. 28–35. doi: 10.1016/S1368-8375(00)00060-9.

Zini, A. *et al.* (2009) ‘Trends of oral and pharyngeal cancer in Israel, by gender, age, ethnic group, and country of origin: 1970-2006’, *Community Dentistry and Oral Epidemiology*, 37(6), pp. 547–554. doi: 10.1111/j.1600-0528.2009.00493.x.

13. Anexos

Anexo 1. Carta de Aprovação do Comité Científico



Anexo 2. Carta de Aprovação do CIBS FM&HCM

 **Comité Institucional de Bioética em Saúde da Faculdade de Medicina/Hospital Central de Maputo** 
(CIBS FM&HCM)

Dr. Vasco António Muchanga, Presidente do Comité Institucional de Bioética em Saúde da Faculdade de Medicina/Hospital Central de Maputo (CIBS FM&HCM)

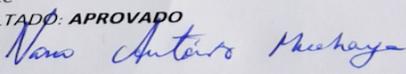
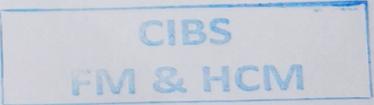
CERTIFICA

Que este Comité avaliou a proposta do (s) Investigador (es) Principal (is):
Nome (s): **Stélio Cristovão Mondlane**
Protocolo de investigação: **Versão:3, 31 de Outubro de 2023**
Consentimentos informados: **Não aplicado**
Ficha de recolha de dados: **Não aplicado**

Do estudo:
TÍTULO: Perfil demográfico, anatomopatológico e estado serológico de HIV dos casos de cancro oral no Serviço de Anatomia Patológica do Hospital Central de Maputo no período de 2018 a 2021.

E faz constar que:

- 1º Após revisão do protocolo pelos membros do comité durante a reunião do dia 01 de Fevereiro de 2024 e que será incluída na acta 01/2024, o CIBS FM&HCM, emite este informe notando que não há nenhuma inconveniência de ordem ética que impeça o início do estudo.
- 2º Que a revisão realizou-se de acordo com o Regulamento do Comité Institucional da FM&HCM – emenda 2 de 28 de Julho de 2014.
- 3º Que o protocolo está registado com o número **CIBS FM&HCM/75/2023**.
- 4º Que a composição actual do CIBS FM&HCM está disponível na secretária do Comité.
- 5º Não foi declarado nenhum conflito de interesse pelos membros do CIBS FM&HCM.
- 6º O CIBS FM&HCM faz notar que a aprovação ética não substitui a aprovação científica nem a autorização administrativa.
- 7º A aprovação terá validade de 1 ano, até 25 de Fevereiro de 2025. Um mês antes dessa data, o Investigador deve enviar um pedido de renovação se necessitar.
- 8º Recomenda-se aos investigadores que mantenham o CIBS informado do decurso do estudo no mínimo uma vez ao ano.
- 9º Solicitamos aos investigadores que enviem no final de estudo um relatório dos resultados obtidos

E emite
RESULTADO: **APROVADO**

Assinado em Maputo aos 26 de Fevereiro de 2024 

Faculdade de Medicina, Av. Salvador Allende nº702, telefone: 21428076 www.cibs.uem.mz Página 1 de 1

Anexo 3 Carta de Autorização do Hospital Central de Maputo


MINISTÉRIO DA SAÚDE
HOSPITAL CENTRAL DE MAPUTO
DIRECÇÃO CIENTÍFICA E PEDAGÓGICA

Ao
Comité Institucional de Bioética para a
Saúde Faculdade de Medicina/HCM
Maputo

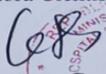
Ref: nº ^{407.024.1} /DCP/HCM/23 Maputo, aos 28 de Julho de 2023

Assunto: Carta de Cobertura

O Hospital Central de Maputo autoriza a realização do trabalho de investigação intitulado: “ **O Perfil demográfico, anatomopatológico e estudo serológico de HIV dos casos de cancro oral no Serviço de Anatomia Patológica do Hospital Central de Maputo no período de 2018 a 2021**”, a decorrer no Departamento de Cirurgia –Serviço de Anatomia Patológica do Hospital Central de Maputo, cuja a autora é Sr. Stélio Cristóvão Mondlane, e indica como ponto focal do HCM – Dra. Fabíola Fernandes.

Solicitamos a V. apreciação e aprovação Ética.

Saudações Académicas.

A Directora Científica e Pedagógica

Prof. Doutora Cesaltina Lorenzoni
(Médica Patologista MSc, MPH, PhD)

SMARL /27.07.2023

Hospital Central de Maputo. Av Agostinho Neto 1164. Tel/fax 21320827/8

Anexo 4 Carta de Cobertura do estudante da Faculdade de Medicina



Faculdade de Medicina

Visto



O Director da Faculdade
Professor **Doutor João Sacarlal, MD, MPH, PhD**
(Professor Catedrático)

Ao Comité Institucional de Bioética em Saúde
da Faculdade de Medicina/Hospital Central de
Maputo (CIBS FM&HCM)

CARTA DE COBERTURA AO PROTOCOLO DE INVESTIGAÇÃO DO
ESTUDANTE DE MESTRADO EM SAÚDE PÚBLICA

Como parte integrante das obrigações do curso de Mestrado em Saúde Pública da Faculdade de Medicina, o Mestrando **Stélio Cristóvão Mondlane**, pretende efectuar uma investigação intitulada “*Perfil Demográfico, anatomopatológico e Estado Serológico de HIV dos Casos de Cancro Oral no Serviço de Anatomia Patológica do Hospital Central de Maputo no Período de 2018 a 2021*”

Espera-se assim que a experiência adquirida nesta pesquisa possa contribuir para elevar o grau de conhecimentos científicos da proponente e acima de tudo contribuir para enriquecer evidências científicas no campo de Saúde Pública em Moçambique e no mundo em desenvolvimento.

Ciente da relevância desta pesquisa e por se tratar de estudante, a Faculdade de Medicina espera maior ponderação e assim apoia e sugere sua implementação.

Maputo, aos 10 de Agosto de 2023

A Coordenadora do Curso

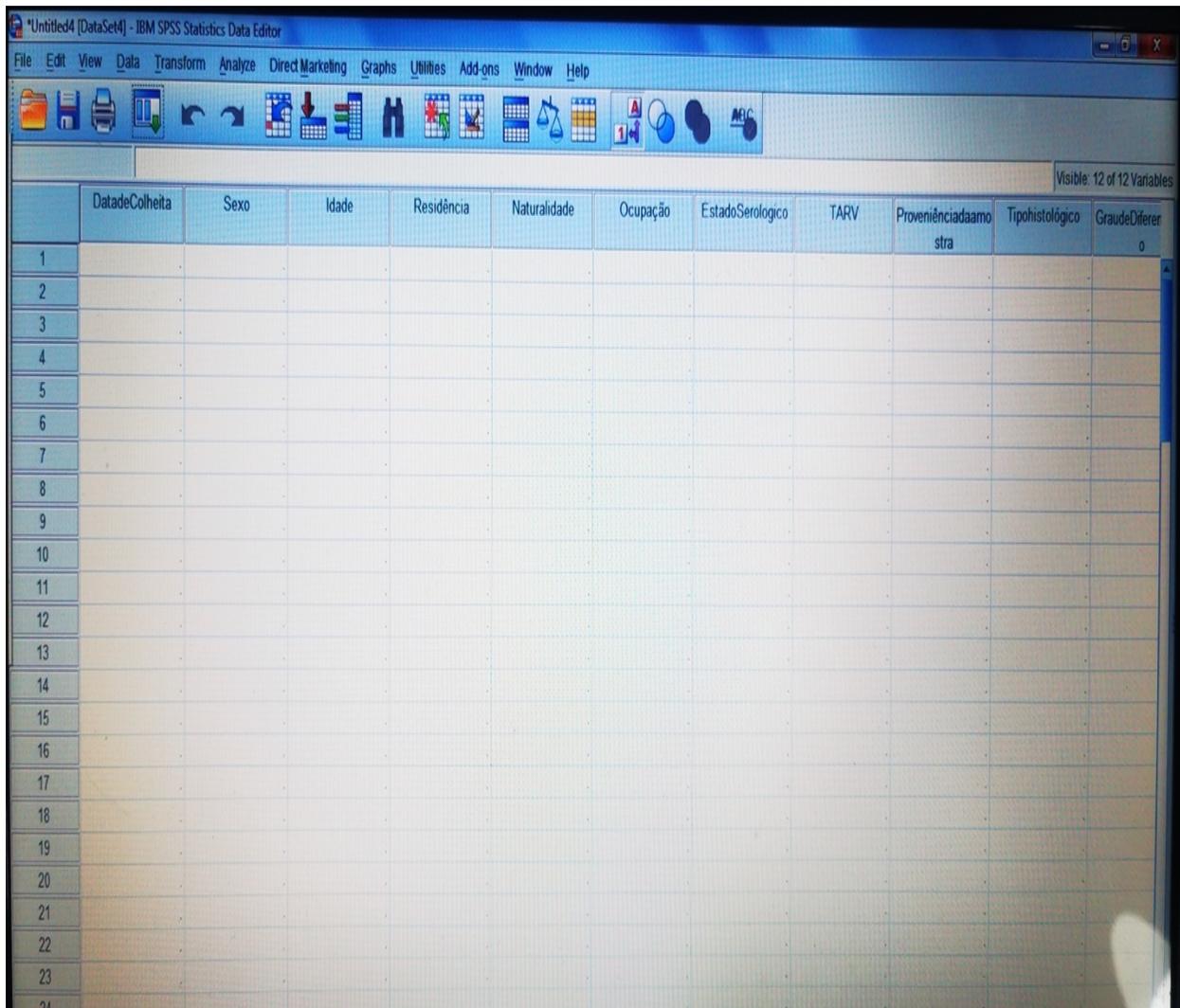


Prof. Doutora Khátia Rebeca Mungambe
(Prof. Auxiliar)

Av. Salvador Allende, nº 702, C. Postal 257, Tel.: (+258) 21 428076, Fax.: (+258) 21 325255,
Maputo – Moçambique

14. Apêndices

Apêndice 1 Ficha de Recolha de dados



The image shows a screenshot of the IBM SPSS Statistics Data Editor interface. The window title is "Untitled4 [DataSet4] - IBM SPSS Statistics Data Editor". The menu bar includes File, Edit, View, Data, Transform, Analyze, Direct Marketing, Graphs, Utilities, Add-ons, Window, and Help. The toolbar contains various icons for file operations, data manipulation, and analysis. The main area displays a data grid with 12 columns and 24 rows. The columns are labeled: Data de Colheita, Sexo, Idade, Residência, Naturalidade, Ocupação, Estado Serológico, TARV, Proveniência da amostra, Tipologia, and Grau de Diferença. The rows are numbered from 1 to 24. The grid is currently empty, with only the column headers and row numbers visible.

	Data de Colheita	Sexo	Idade	Residência	Naturalidade	Ocupação	Estado Serológico	TARV	Proveniência da amostra	Tipologia	Grau de Diferença
1											
2											
3											
4											
5											
6											
7											
8											
9											
10											
11											
12											
13											
14											
15											
16											
17											
18											
19											
20											
21											
22											
23											
24											