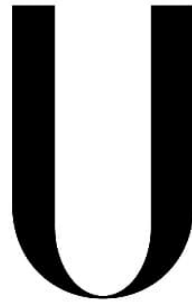


UNIVERSIDADE DE LISBOA

FACULDADE DE MEDICINA DENTÁRIA



LISBOA

UNIVERSIDADE
DE LISBOA

**Impacto do HIV-1/HIV-2 e Terapia Antirretroviral Altamente Ativa na
Qualidade de Vida e Saúde Oral do doente portador de HIV/SIDA**

RÚBEN TEÓFILO VASCONCELOS MOREIRA ROCHA TRINDADE

Orientadores: Professor Doutor António Duarte Solo Pereira da Mata

Professor Doutor Duarte Nuno da Silva Marques

Tese especialmente elaborada para a obtenção do grau de Doutor em Medicina Dentária,
especialidade de Biologia Oral

2023

UNIVERSIDADE DE LISBOA

FACULDADE DE MEDICINA DENTÁRIA



Impacto do HIV-1/HIV-2 e Terapia Antirretroviral Altamente Ativa na Qualidade de Vida e Saúde Oral do doente portador de HIV/SIDA

RÚBEN TEÓFILO VASCONCELOS MOREIRA ROCHA TRINDADE

Orientadores: Professor Doutor António Duarte Solo Pereira da Mata

Professor Doutor Duarte Nuno da Silva Marques

Tese especialmente elaborada para a obtenção do grau de Doutor em Medicina Dentária,
especialidade de Biologia Oral

Júri

Presidente:

- Doutor Jaime Pereira Fontes de Almeida Portugal, Professor Catedrático e Presidente do Conselho Científico da Faculdade de Medicina Dentária da Universidade de Lisboa.

Vogais:

- Doutora Ana Luísa Moreira Costa, Professora Auxiliar Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra;
- Doutor Pedro de Sousa Gomes, Professor Associado com Agregação Faculdade de Medicina Dentária da Universidade do Porto;
- Doutor António Duarte Sola Pereira da Mata, Professor Catedrático Faculdade de Medicina Dentária da Universidade de Lisboa, orientador;
- Doutor João Miguel Lourenço Silveira, Professor Auxiliar Faculdade de Medicina Dentária da Universidade de Lisboa;
- Doutora Joana Rita Oliveira Faria Marques, Professora Auxiliar Faculdade de Medicina Dentária da Universidade de Lisboa.

2023

Dissertação de candidatura ao Grau de Doutor,
apresentada à Faculdade de Medicina Dentária da
Universidade de Lisboa (Ramo de Medicina
Dentária, Especialidade em Biologia Oral)

"If you really want to help somebody, first you must find out where he is. This is the secret of caring. If you cannot do that, it is only an illusion if you think you can help another human being. Helping somebody implies your understanding more than he does, but first of all you must understand what he understands."

Kierkegaard, 1859

Agradecimentos

A concretização desta tese de doutoramento resulta de um trabalho em equipa e de cooperação entre várias entidades, nomeadamente, o Grupo de Investigação em Biologia e Bioquímica Oral (GIBBO) inserido na Unidade de Investigação em Ciências Orais e Biomédicas (UICOB) da Faculdade de Medicina Dentária da Universidade de Lisboa (FMDUL) e o Centro Médico-Dentário (CMD) da Associação ABRAÇO às quais agradeço o apoio institucional.

Ao longo dos anos necessários para a condução deste projeto de investigação foram várias as pessoas que contribuíram de forma direta ou indireta, intelectualmente, emocionalmente e fisicamente para que a sua concretização fosse possível. A todos manifesto a minha sincera gratidão e em particular:

Ao Professor Doutor António Mata, orientador desta tese de doutoramento, por me acolher cientificamente e ter sido o precursor da minha caminhada na investigação ao ter-me aceitado no GIBBO. É de facto gratificante e um privilégio poder vivenciar e experienciar, na primeira pessoa, todo o seu conhecimento transdisciplinar, espírito crítico e científico aliado à tão importante componente humanista.

Ao Professor Doutor Duarte Marques, também orientador desta tese de doutoramento, por toda a confiança depositada em mim. Por ter-me dado a oportunidade de integrar o corpo docente das unidades curriculares de Anatomia. Por ser um exemplo de uma capacidade invulgar de trabalho, de exigência, de rigor, de estímulo e de uma honesta e necessária frontalidade imprescindível ao desenvolvimento pessoal e profissional.

Aos dois, estou-vos grato pelos votos de confiança, por serem mais que mentores, por demonstrarem uma sincera amizade que tem vindo a ser tecida ao longo destes 13 anos.

À Professora Doutora Joana Marques, pela sua honestidade intelectual, capacidade de análise e objetividade demonstradas ao longo deste processo. Foi um elemento basilar de todo o projeto, nomeadamente, da componente clínica. Manifesto um sincero obrigado, confiante que a forte amizade perdure por muitos anos.

Ao Dr. Marcos Veiga, Diretor Clínico do Centro Médico-Dentário da ABRAÇO, pela sua total disponibilidade, pelo acesso e disposição das instalações do CMD da ABRAÇO e inerente logística. Foi um elemento fulcral ao permitir a exaustiva recolha de dados ocorrida durante a fase clínica do estudo.

À Professora Doutora Mariana Cruz, colega de longa data, mas acima de tudo grande amiga, que acompanhou de perto todo o percurso, estando sempre disponível em todos os momentos, fossem eles de festejo ou de cariz mais desafiador, para dar o seu apoio com o equilíbrio perfeito entre a racionalidade e a empatia que lhe são características.

Ao Dr. Rúben Pereira e à Dra. Susana Dias, por todo o apoio prestado relativamente à atividade docente. Foram presença constante ao longo destes anos, comungando, como verdadeira equipa, todo o tipo de momentos. Agradeço-vos o olhar sempre crítico, a vossa sincera e incansável disponibilidade. Mas, acima de tudo, estou-vos grato pela genuína, robusta e eterna amizade.

Ao Professor Doutor João Silveira, Professor Auxiliar da Faculdade de Medicina Dentária da Universidade de Lisboa, tanto pela sua capacidade crítica e assertividade dos seus conselhos, sempre pautados pelo rigor científico, como pelo inesgotável companheirismo e fraterna amizade.

Ao Professor Doutor João Amaral pela sempre prontidão e objetividade das suas análises.

À Dra. Carlota Mendonça pela arrebatadora capacidade de trabalho e por ser um elemento aglutinador de boas energias. Aos dois, agradeço toda a disponibilidade demonstrada ao longos destes anos.

Pela inerente e necessária entrega pessoal, energia e tempo investido, a concretização desta tese de doutoramento não seria possível sem o apoio incondicional da família. Deixo um especial e sentido agradecimento à minha mãe, pelo amor, dedicação e disponibilidade absoluta durante todos estes anos.

Por fim, sem o teu apoio, Margarida, não seria possível a materialização deste projeto, tu e os nossos filhos foram o cais, local de partida e chegada para a elaboração desta tese de doutoramento.

Resumo

Com a introdução da terapia antirretroviral, a taxa de mortalidade dos indivíduos com HIV/SIDA tem vindo a diminuir e a respetiva esperança média de vida a aproximar-se da população seronegativa. Atualmente, esta mudança de paradigma direcionou o foco de atuação dos serviços de saúde, nestes pacientes, para uma melhoria da qualidade de vida.

Esta tese reúne três estudos cujos objetivos principais englobam a caracterização socioeconómica e do estado de saúde oral, a avaliação do impacto da infeção por HIV e da reabilitação oral (RO) na qualidade de vida relacionada com a saúde oral (OHRQoL), numa amostra da população portuguesa infetada/afetada pelo HIV.

Inicialmente, foram realizados dois estudos seccionais cruzados, o primeiro, referente à caracterização, demonstrou que o estado de saúde oral das pessoas infetadas/afetadas pelo HIV no nosso estudo é bastante deficitário com evidentes carências e elevadas necessidades de RO. No segundo, referente ao impacto do HIV na OHRQoL, obteve-se um modelo preditivo da OHRQoL, com as pontuações totais ajustadas do OHIP-49 a apresentarem valores significativamente mais elevados ($p < 0,001$) no grupo HIV1 ($119,8 \pm 3,31$) que no HIV- ($61,6 \pm 6,26$), com um tamanho de efeito grande (0,94). Por último, foi realizado um estudo prospetivo, para avaliar o impacto da RO na OHRQoL, onde foram detetadas melhorias significativas ($p < 0,001$) em todas as perguntas do OHIP-49 em ambos os grupos e após RO, porém, com o grupo HIV1 a continuar a apresentar pior OHRQoL que o HIV- ($p < 0,001$).

Estes estudos constituem a primeira demonstração do impacto diferencial dos tratamentos dentários na melhoria da OHRQoL em pacientes com HIV. Os resultados também sugerem que, independentemente do estabelecimento de um plano de reabilitação oral, a infeção pelo HIV representa, *per se*, uma variável com um efeito negativo independente e significativo na OHRQoL.

Palavras-chave: infeção por HIV, qualidade de vida relacionada com a saúde oral, OHIP-49; reabilitação oral; medidas de resultados relatados pelos pacientes.

Abstract

The introduction of antiretroviral therapy has decreased the mortality rate of individuals with HIV/AIDS as well as increased the life expectancy of these individuals to levels close to the HIV-negative population. With this paradigm shift, the focus of a health service for this type of patient is essentially to provide an improvement in quality of life.

This thesis brings together three studies whose main objectives were to characterize the socio-economic and the oral health status of a sample of the Portuguese HIV-infected/affected population; to evaluate the impact of HIV infection on oral health-related quality of life (OHRQoL) and the impact of comprehensive oral care (COC) on OHRQoL in these patients.

Initially, two cross-sectional studies were conducted. In the first, the study sample was characterized, showing that the oral health status of HIV-infected/affected persons in our study is quite deficient with evident shortages and high needs for COC. In the second, the impact of HIV on OHRQoL was assessed by OHIP-49 and an OHRQoL predictive model was obtained. The adjusted means for subscale and total OHIP-49 scores were significantly higher ($p < 0,001$) in HIV1 ($119,8 \pm 3,31$) than HIV- ($61,6 \pm 6,26$) with a large effect size (0,94). Finally, a prospective study evaluating the impact of COC on OHRQoL was conducted. All OHIP-49 question scores were significantly improved after COC in both study groups ($p < 0,001$). HIV+ subjects OHRQoL remained lower comparing to HIV-, even after COC ($p < 0,001$).

These were the first-ever studies to demonstrate the differential impact of dental treatments on OHRQoL in HIV patients. The results also suggest that, regardless of the establishment of an oral rehabilitation plan, HIV infection, *per se*, represents a variable with an independent and significant negative effect on OHRQoL.

Keywords: HIV infection; oral health-related quality of life; OHIP-49; comprehensive oral care; patient-reported outcome measures.

Lista de abreviaturas

AZT – zidovudina;

CAAP - Centro de Atendimento e Acompanhamento Psicossocial da ABRAÇO;

CDC - Centro de Controlo de Doenças;

CMD - Centro Médico-Dentário da ABRAÇO;

CMV – citomegalovírus;

CPO – índice de dentes cariados, perdidos e obturados;

dPROMs - desfechos relacionados com a saúde oral reportados pelos pacientes;

DTM - distúrbios da articulação temporomandibular;

EBV - vírus Epstein-Barr;

FMDUL - Faculdade de Medicina Dentária da Universidade de Lisboa;

GIBBO - Grupo de Investigação em Biologia e Bioquímica Oral;

GUNA - gengivite ulcerativa necrosante aguda;

HAART - terapêutica antirretroviral altamente eficaz;

HIV – vírus da imunodeficiência humana;

HPV - papilomavírus humano;

HRQoL – qualidade de vida relacionada com a saúde;

HSH – Homens que têm sexo com outros homens;

HSV - vírus do herpes simplex;

ICD - índice médio de cuidados

IF - inibidor de fusão;

IP - inibidores da protease;

IPC - índice periodontal comunitário:

LAV - Vírus Associado à Linfadenopatia;

MERS - síndrome respiratória do médio oriente;

MID: diferença mínima importante;

NNRTIs - inibidores não-nucleósidos da transcriptase reversa;

NRTIs - inibidores nucleósidos da transcriptase reversa;

OHIP - *Oral Health Impact Profile*;

OHIP-Impacto – método de pontuação do questionário OHIP por impactos negativos;

OHIP-Pond – método de pontuação do questionário OHIP por ponderação;

OHIP-Soma – método de pontuação do questionário OHIP por somas simples;

OMS – Organização Mundial da Saúde;

ONG - organização não governamental;

PCC – Cuidados centrados no paciente;

PEP - profilaxia pós-exposição;

PLWHA - pessoas que vivem com HIV/SIDA;

PrEP - profilaxia pré-exposição;

PTI - púrpura trombocitopénica imune;

PTS - do Programa Troca de Seringas;

QoL – qualidade de vida;

SARS - síndrome respiratória aguda grave;

SIDA - síndrome de imunodeficiência adquirida;

SIV - vírus da imunodeficiência símia;

SLID - síndrome da linfocitose infiltrativa difusa;

TAR - terapia antirretroviral;

TARc - terapêutica antirretroviral de combinação;

UAR - úlceras aftosas recorrentes;

UDI - utilizadores de drogas injetáveis;

UVMD - última visita ao médico dentista;

WHO-ICF - Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde da Organização Mundial da Saúde;

WHO-ICIDH - Classificação Internacional de Deficiências, Incapacidades e Desvantagens da Organização Mundial da Saúde.

Índice

CAPÍTULO I

Introdução	1
Qualidade de vida	3
Enquadramento histórico.....	3
Constructo da qualidade de vida.....	5
Indicadores de saúde.....	11
Qualidade de vida relacionada com a saúde.....	12
<i>Modelos conceptuais sobre a qualidade de vida relacionada com a saúde</i>	20
<i>A importância da avaliação da qualidade de vida relacionada com a saúde</i>	28
<i>Avaliação da qualidade de vida relacionada com a saúde</i>	34
<i>Medidas de desfechos reportados pelos pacientes</i>	38
<i>Diferença mínima importante</i>	39
Qualidade de vida relacionada com saúde oral.....	42
Qualidade de vida relacionada com saúde oral nas pessoas que vivem com HIV/SIDA.....	49
HIV/SIDA	52
Enquadramento histórico do HIV/SIDA.....	52
Epidemiologia do vírus da imunodeficiência humana no Mundo.....	57
Epidemiologia do HIV/SIDA em Portugal.....	60
Mecanismos gerais da doença.....	68
<i>Estágios da infeção por HIV</i>	72
<i>Fase aguda</i>	72
<i>Fase crónica</i>	74
<i>SIDA</i>	75
Manifestações orais.....	76
<i>Infeções Fúngicas</i>	77
<i>Infeções bacterianas</i>	78
<i>Gengivite e periodontite</i>	78
<i>Outras infeções bacterianas</i>	79
<i>Infeções virais</i>	80
<i>Herpes Simplex</i>	80
<i>Herpes Zoster</i>	80
<i>Citomegalovírus</i>	80

<i>Leucoplasia Pilosa</i>	81
<i>Papilomavírus Humano</i>	81
<i>Neoplasias</i>	82
<i>Sarcoma de Kaposi</i>	82
<i>Carcinoma</i>	82
<i>Outras lesões</i>	83
Terapia antirretroviral	85
Gestão do portador de HIV	88
Enquadramento do estudo	91
Objetivos	92
Objetivos específicos	92
<i>Caracterização socioeconómica e do estado de saúde oral de uma amostra da população portuguesa com HIV-1/2</i>	92
<i>Estudo do impacto do HIV na qualidade de vida relacionada com a saúde oral: estudo seccional cruzado</i>	93
<i>Impacto do HIV e de cuidados de saúde oral abrangentes na qualidade de vida relacionada com a saúde oral</i>	94
 CAPÍTULO II	
Materiais e Métodos	95
Participantes no estudo	97
Protocolo clínico	98
Consulta de Triagem	98
Índice CPO (dentes cariados, perdidos e obturados)	98
Índice Periodontal Comunitário (IPC)	99
Avaliação da presença de lesões nas mucosas orais	99
Avaliação das componentes relativas ao suporte social, económico e hábitos	100
Oral health impact profile (OHIP-49)	101
Análise estatística	107
Análise do poder estatístico	108
<i>Oral Health Impact Profile 49</i>	108
Cumprimento das normas éticas	109

CAPÍTULO III

Caracterização socioeconómica e do estado de saúde oral de uma amostra da população portuguesa com HIV	111
Introdução.....	113
Materiais e métodos.....	114
Desenho de estudo	114
Participantes e procedimentos	115
Análise estatística	116
Resultados	122
Participantes	122
Dados descritivos.....	122
Discussão	139

CAPÍTULO IV

Estudo do impacto do HIV na qualidade de vida relacionada com a saúde oral: estudo seccional cruzado.....	153
Introdução.....	155
Materiais e métodos.....	156
Desenho do estudo.....	156
Participantes e procedimentos	157
Análise estatística	157
Resultados	161
Participantes	161
Dados descritivos.....	161
Desfechos	166
Discussão	186

CAPÍTULO V

Impacto do HIV e de cuidados de saúde oral abrangentes na qualidade de vida relacionada com a saúde oral.....	193
Introdução.....	195
Materiais e métodos.....	196
Desenho do estudo.....	196
Participantes e procedimentos.....	197
Análise estatística.....	198
<i>Infeção pelo HIV.....</i>	<i>199</i>
<i>Reabilitação oral.....</i>	<i>200</i>
Resultados.....	201
Participantes.....	201
Dados descritivos.....	201
Desfechos.....	208
<i>Infeção por HIV (OHIP-impactos).....</i>	<i>210</i>
<i>Reabilitação Oral (OHIP-impactos).....</i>	<i>216</i>
<i>Infeção por HIV (OHIP-soma).....</i>	<i>224</i>
<i>Reabilitação Oral (OHIP-soma).....</i>	<i>229</i>
<i>Consumo de drogas.....</i>	<i>236</i>
Discussão.....	238

CAPÍTULO VI

Discussão final.....	249
-----------------------------	------------

CAPÍTULO VII.....

Conclusão.....	265
-----------------------	------------

Referências Bibliográficas.....	269
--	------------

Índice de figuras, quadros e tabelas.....	317
--	------------

Figuras.....	317
Quadros.....	323
Tabelas.....	323

CAPÍTULO I

Introdução

Qualidade de vida

Enquadramento histórico

Os primeiros registos do ainda embrionário termo de “qualidade de vida” remontam a 1889 por Seth James no seu trabalho “A Evolução da Moralidade” (Seth, 1889). Além de mencionar pela primeira vez o termo “qualidade de vida”, enfatiza a importância das suas duas dimensões: a quantitativa e a qualitativa (Forward, 2003; Sinha, 2019a; Smith, 2000).

Mais tarde, o termo qualidade de vida foi abordado em contexto económico, por Arthur Pigou, o fundador da economia do bem-estar, no seu livro "Economia do Bem-Estar" (Pigou, 1920), publicado pela primeira vez em 1920 (Kluthcovsky & Takayanagui, 2006).

Só após a II Guerra Mundial surge o interesse académico pela qualidade de vida ao se constatar as crescentes desigualdades sociais. Estas disparidades impulsionaram o estudo de indicadores sociais e a pesquisa sobre a qualidade de vida e o bem-estar. Na década de 50, os trabalhos de Samuel Ordway “*Resources and the American dream, including a theory of the limit of growth*” (Ordway, 1953) e de Fairfield Osborn “*The limits of the earth*” (F. Osborn, 1954) representam mais um marco para o desenvolvimento do conceito de qualidade de vida. Atribuíam maior ênfase à “qualidade” que uma vida deveria ter, do que à “quantidade” de bens materiais existentes. Assim, ainda que não existam certezas quanto à origem do termo "Qualidade de Vida" enquanto constructo, os trabalhos de Samuel Ordway e de Fairfield Osborn mostraram ter contribuído para a génese desta temática (Snoek, 2000). Por conseguinte, vão surgindo campanhas e debates políticos criticando e questionando a equiparação do “mais” a “melhor” e dando primazia à “qualidade” em detrimento da “quantidade”.

Contudo, a nível mundial, o crescimento económico acompanhado pelo aumento da prosperidade material continuava a ser o objetivo principal, e em grande parte indiscutível, do desenvolvimento social até aos anos 60. No entanto, num contexto de taxas de crescimento

elevadas, o crescimento económico como epítome do progresso social nas sociedades industriais ocidentais altamente desenvolvidas é, então, cada vez mais posto em causa por movimentos associados a sindicatos. Com um apelo à mudança de rumo, na procura de uma reestruturação ecológica da economia, expansão das oportunidades de vida e da democratização da sociedade, o IG Metall, o maior sindicato metalúrgico do mundo, organiza em 1972 um Congresso Internacional sobre a Qualidade de Vida, um dos maiores já realizados para abordar este tema composto por cientistas e políticos de todo o mundo (Noll, 2000). No mesmo ano, Wolfgang Zapf, um conceituado sociólogo alemão interessado pelo desenvolvimento do estudo da qualidade de vida classifica-a como *“algo complexo, mais político do que o bem-estar, mais científico do que a mera prosperidade, mais geral que o interesse público”* (Zapf, 1972).

Historicamente, “bem-estar” era inicialmente sinónimo de prosperidade material e o progresso social consistia originalmente em superar a escassez e elevar o nível de vida. Com a propagação do consumo em massa, a prosperidade dos cidadãos tornava-se não só uma marca registada do modo de vida ocidental, mas também uma fonte central de legitimação das sociedades industriais modernas (Zapf, 1993).

A qualidade de vida tem vindo a tornar-se um conceito amplamente usado pelos cidadãos, governos, associações, empresas ou organizações não governamentais. Genericamente, todos eles se referem à aquisição de uma vida considerada boa, bem vivida e de valor sendo, globalmente, aceite como uma aspiração. Assim, é expectável que as pessoas tomem ações que conduzam a uma melhoria na sua qualidade de vida e que os governos a encarem como uma prioridade e um critério basilar para uma avaliação das suas intervenções políticas. Sendo um conceito muito lato, a qualidade de vida é um constructo de difícil definição.

Nesta secção da introdução sobre a Qualidade de Vida (QoL), serão apresentados e explicitados vários conceitos relativos ao constructo de qualidade de vida cuja temática tem vindo a ocupar um espaço de discussão cada vez mais importante, no geral e especificamente, na abordagem e gestão do paciente na saúde e medicina.

Constructo da qualidade de vida

A qualidade de vida, ao tornar-se num objetivo fundamental dos decisores políticos, tem vindo a ser alvo de um crescente debate na procura de uma definição que seja consensual. Esta diferencia-se do nível de vida que se refere mais à posse de riqueza e/ou bens materiais. Enquanto ser proprietário de uma habitação ou terreno pode implicar uma diferença objetiva no nível de vida, não significa necessariamente que proporcione mais felicidade ou bem-estar. Segundo o Banco Mundial, há um valor médio de rendimentos anuais a partir do qual a associação, neste caso positiva, entre bem-estar e rendimento começa a esbater-se e a deixar de existir ou de fazer sentido. Assim, de forma algo desconcertante para os decisores políticos, nos países mais ricos do mundo, as melhorias do nível de vida não parecem proporcionar diferenças significativas na qualidade de vida das pessoas (Sinha, 2019b; Tang, 2007).

O termo “qualidade de vida” assume vários significados, referindo-se, em alguns contextos, à qualidade da sociedade e, em outros, à felicidade dos seus cidadãos. O termo em si não é consensual havendo tendência para uma discórdia entre as definições. O significado mais amplo e geral de qualidade de vida parece tipicamente inviável de medição e de difícil utilização na tomada de decisão. Portanto, as conotações desdobram-se e tendem a tornar-se mais diversificadas e cada vez mais específicas. Consequentemente, as diferentes comunidades académicas desenvolvem e aprofundam as suas próprias noções de qualidade de vida (Noll, 2000).

O conceito de qualidade de vida, na sua variante moderna surgiu nos EUA nos anos 60 e rapidamente ganhou grande popularidade na Alemanha no início dos anos 70. Desde o início, a qualidade de vida - e esta é certamente uma das características especiais deste conceito – ainda que pudesse ser considerada uma categoria científica, era essencialmente uma categoria económica e política (Farquhar, 1995; Noll, 2004).

A discórdia entre os vários peritos relativamente a um único significado ou definição tende a aumentar a confusão (Veenhoven, 2013), por exemplo, Erikson defende que é “*a combinação de recursos e determinantes que governam as condições do indivíduo sendo que estas, por sua vez, em combinação com o nível de aspiração do indivíduo, regem o seu bem-estar*” (Erikson, 1974). Já Milbrath defende “*o sentimento geral de felicidade como a única definição defensável de qualidade de vida*” (Milbrath, 1979). Terhune define qualidade de vida como “*uma satisfação subjetiva em si mesma*” (Terhune, 1973), enquanto McCall define-a como “*as condições necessárias para a felicidade*” (McCall, 1975).

Todas as tentativas de definição têm obviamente em comum o facto de a qualidade de vida ser vista como algo diferente do “nível de vida” e não redutível apenas à prosperidade no sentido do fornecimento de bens e serviços.

A qualidade de vida inclui as comodidades do padrão de vida, mas ao mesmo tempo também aponta para além destas, ou seja, é entendida como uma extensão do conceito convencional de prosperidade - por exemplo, pela igualdade de oportunidades, justiça de rendimentos, autorrealização e de solidariedade. Outros autores encaram a qualidade de vida contrapondo-a a um padrão de vida material, em rutura com a prosperidade, criticam-na e enfatizam assim a era pós-material. Consideram ainda a necessidade de estabelecer limites ao crescimento económico insustentável para que não ocorra uma ameaça à existência. Em ambos os casos consideram que a qualidade de vida é mais do que uma mera prosperidade. No entanto, a segunda abordagem difere da primeira, quando põem em causa o contributo da prosperidade na qualidade de vida pela ameaça ecológica que esta poderá representar. Esta visão destaca as consequências negativas para o meio ambiente e para uma vida com qualidade, nomeadamente, níveis de poluição crescentes e esgotamento de recursos, que poderão advir de um crescimento económico insustentável com rumo à degradação do ser humano (Musschenga, 1997).

A partir da década de 60 surge a necessidade de diferenciar as vertentes objetivas e subjetivas da qualidade de vida tal como o debate sobre a questão de se saber se a qualidade de

vida descreve o bem-estar dos indivíduos ou a qualidade das sociedades. Surge então o debate entre a qualidade de vida individual *versus* qualidade de vida da sociedade. Como se pode ver nas definições acima referidas, esta questão tem desempenhado um papel importante na discussão sobre o conceito de qualidade de vida desde o início, mas nunca foi claramente respondida a nível teórico até hoje. Na prática, porém, tem prevalecido cada vez mais a opinião de que a qualidade de vida define principalmente critérios e padrões para a "boa vida" dos indivíduos, isto é, dos cidadãos, que vivem dentro de uma sociedade e que, por isso, estão, na melhor das hipóteses, indiretamente relacionados com a sociedade como um todo (Bowling, 1995; Farquhar, 1995; Neugarten et al., 1961; WHOQOL-Group, 1993).

Um trabalho de Campbell e Converse, publicado no início dos anos 70, intitulado "O Significado Humano da Mudança Social" chamou a atenção para a forma como as mudanças sociais são subjetivamente percebidas pela população e se são avaliadas como melhorias ou retrocessos (Angus Campbell & Converse, 1972). Se nesta perspetiva for tomada a posição de que o bem-estar e a qualidade de vida devem ser percebidos e sentidos subjetivamente, o bem-estar subjetivo do indivíduo é o objetivo central e a referência pela qual o desenvolvimento da sociedade e a extensão da qualidade de vida devem ser medidos em última análise: "*A qualidade de vida deve estar nos olhos de quem vê*" (Angus Campbell, 1972).

Assim, o próprio "homem comum" é visto como o melhor especialista para avaliar a sua própria qualidade de vida. Esta é entendida como um bem-estar subjetivo avaliado com recurso a indicadores subjetivos tais como a satisfação, a felicidade e outras medidas de bem-estar subjetivo. A natureza abstrata e subjetiva da mesma leva a que uma "qualidade de vida boa" assuma distintos significados para indivíduos com vivências diferentes e, conseqüentemente, visto que "*a realidade é subjetiva e determinada pela percepção*" (Oleson, 1990), surgem inúmeras definições.

Na investigação americana sobre "qualidade de vida", as componentes imateriais relativas ao desenvolvimento social, relacionadas com a educação e com a saúde, assumem um papel de maior relevo (Veenhoven, 2013). Este conceito de qualidade de vida também é influenciado por uma mudança nos valores sociais e pela teoria das necessidades de Maslow representada na figura 1.1.



Figura 1.1 – Pirâmide das necessidades de Maslow (Kenrick et al., 2010).

Assim, o "homem económico" vai sendo, cada vez mais, substituído por um "homem psicológico" e a abordagem "materialista" por uma orientada no valor "pós-materialista" (Inglehart & Inglehart, 1989).

Estas duas visões do contexto envolvente ao estudo da qualidade de vida, sumariamente delineados, formam os dois polos de um amplo espectro.

Na Europa, assistia-se também a duas conceções que podem ser sintetizados, por um lado, pela visão sueca, caracterizada por uma abordagem objetiva centrada no nível de vida, e outra, assente essencialmente no conceito subjetivo de qualidade de vida. Esta última foi desenvolvida pelo sociólogo finlandês Erik Allardt (Allardt, 1976, 1993) no âmbito do "*Comparative Scandinavian Welfare Study*" e pela investigação empírica alemã sobre o bem-estar, em que Wolfgang Zapf desempenhou um papel fulcral (Glatzer & Zapf, 1984).

Allardt criticou o conceito sueco, associado essencialmente ao número de recursos, por ser demasiado restritivo. Ao avaliar a qualidade de vida, um dos problemas fundamentais que enfrenta toda a construção de indicadores sociais é, se se deve confiar em medidas objetivas de condições externas ou, em contrário, na avaliação subjetiva individual dos entrevistados. Os primeiros são exclusivamente concebidos por peritos e investigadores com base no que pensam ser necessário ou desejado para as pessoas. O modelo sueco assentava essencialmente nesta segunda opção e na noção de prosperidade e de nível de vida em vez do conceito de qualidade de vida. No estudo "*Comparative Scandinavian Welfare Study*", a decisão foi em se utilizar tanto indicadores objetivos como subjetivos. Assim, Allardt delineou um conceito mais amplo de qualidade de vida baseado numa "abordagem das necessidades básicas", distinguindo três categorias de necessidades básicas: "Ter", "Amar" e "Ser" (Allardt, 1993).

- "Ter" representa as condições materiais que são necessárias para a sobrevivência e para evitar a miséria. Inclui as necessidades de nutrição, ar, água, habitação, emprego, ambiente, saúde, educação, entre outras.
- "Amar" representa a necessidade de se relacionar com outras pessoas e de formar identidades sociais através de contactos na comunidade local, familiares, ter amizades ativas, relações com colegas de trabalho ou outros membros de associações e organizações.
- "Ser" representa a necessidade de integração na sociedade e de viver em harmonia com a natureza. O lado positivo do Ser pode ser caracterizado como crescimento pessoal, enquanto o aspecto negativo representa a alienação. Os indicadores medem, por exemplo, até que ponto uma pessoa pode participar nas decisões e atividades que influenciam a sua vida, sejam políticas, de lazer, nas oportunidades de uma vida profissional significativa assim como oportunidades para desfrutar da natureza, quer através da contemplação, quer através de atividades tais como caminhadas, jardinagem e pesca.

Nesta abordagem, a qualidade de vida é operacionalizada por indicadores objetivos e subjetivos de satisfação das necessidades básicas em três categorias.

A compreensão do bem-estar e da qualidade de vida, que está subjacente a grande parte da investigação empírica europeia sobre a qualidade de vida, baseou-se numa síntese entre a abordagem sueca, mais sociopolítica, da abordagem americana, assente numa orientação sociopsicológica e da análoga desenvolvida por Allardt (Bruni & Porta, 2016; Noll, 2000).

A qualidade de vida é, então, aqui definida como um agregado de condições de vida objetivas e de bem-estar subjetivo. Na mesma altura, num trabalho de revisão sobre a qualidade de vida, Bowling define-a como sendo um *“constructo heterógeno e amorfo que engloba muitas áreas de estudo (geografia, literatura, filosofia, economia, política, publicidade, medicina e ciências sociais) dependente do contexto em que está a ser aplicado. Apresenta-se como um conceito muito vago de carácter multidimensional que no plano teórico englobaria todas as dimensões da vida humana”* (Bowling, 1995).

As desigualdades sociais desencadearam iniciativas e movimentos, sociais e políticos, com o objetivo de atingir melhores níveis de qualidade de vida na sociedade. De modo a fornecer o máximo de informação, que do ponto de vista político era necessário, a investigação na temática da qualidade de vida especializou-se e disseminou-se por várias disciplinas, como por exemplo, mobilidade, habitação, empregabilidade, ecologia, lazer e saúde (Bowling, 1995; Musschenga, 1997; Wood-Dauphinee, 1999). A saúde representa uma área de charneira que espoletou uma crescente necessidade de estudo sobre a qualidade de vida sendo aquela cujo estudo será mais aprofundado no decorrer desta tese.

Indicadores de saúde

Um indicador de saúde representa uma medida sumária que reflete, indiretamente, informação relevante sobre diferentes atributos e/ou dimensões da saúde e dos fatores que a determinam. Assim, um indicador de saúde é um constructo epidemiológico que corresponde a uma variável de medição útil na quantificação, monitorização e, conseqüentemente, avaliação do estado de saúde quer de uma pessoa, quer de uma comunidade ou sistema de saúde (Etches et al., 2006; Lea & Oxford University Press., 2011; Porta et al., 2014).

Tradicionalmente tem-se admitido como principais indicadores de saúde a esperança de vida, taxa de natalidade, taxa de mortalidade infantil, mortalidade perinatal, tempo de espera para cirurgias programadas, taxa de mortalidade por enfarte do miocárdio, taxa de mortalidade por infeções com origem hospitalar, alívio dos sintomas ou dor, custo-efetividade entre outros. Todos estes indicadores fornecem informações importantes sobre a doença e o valor do tratamento. No entanto, estas medidas representam implicitamente um modelo de doença exclusivamente biomédico que tem vindo a ser considerado cada vez mais desadequado. Os pacientes são acima de tudo pessoas e não deverão ser considerados como um aglomerado de doenças ou índices biológicos com situações a serem corrigidas. Deste modo, torna-se fundamental reconhecer a importância e incorporar pelo menos a dimensão psicológica e social na avaliação holística do estado de saúde do paciente (O'Boyle, 1997).

Qualidade de vida relacionada com a saúde

Nos últimos 50 anos a temática da qualidade de vida (QoL) tem vindo a suscitar um interesse cada vez maior. Tradicionalmente, até à primeira metade do século XX, o foco da saúde pública era essencialmente reduzir a mortalidade e não tanto a prevalência e incidência de morbilidades.

A mudança do perfil demográfico e o aparecimento de novas tecnologias e fármacos conduziram ao aumento da esperança média de vida e, conseqüentemente, a um aumento de morbilidades associadas. A medicina, que até então estava mais focada na “quantidade de vida”, tem vindo a repensar o seu paradigma para um modelo emergente com o foco na “qualidade de vida” (Becker et al., 2005; Elkington, 1966; Gawande, 2016; Long, 1960).

Os sacrifícios necessários para o aumento da esperança média de vida assim como os efeitos secundários decorrentes de determinados procedimentos e terapêuticas salientaram a necessidade de considerar não só a sobrevivência, mas também a qualidade de vida daí resultante (Beard, 1969, 1971; Graham et al., 1973; Morsch et al., 2006; Postolache et al., 2014; Snyder & Palmer, 2005).

Assim, uma outra forma de abordar o conceito de qualidade de vida é restringir o seu estudo a aspetos relacionados com a saúde. Em consequência da natureza amorfa e multidimensional da qualidade de vida, a grande maioria dos pesquisadores em medicina e saúde preocupa-se com uma subcomponente da mesma que tem sido denominado qualidade de vida relacionada com a saúde (HRQoL). Esta diferencia-se da qualidade de vida geral que, por ser mais abrangente, incluiria também, entre outros fatores, a literacia, habitação, rendimento, acessibilidade a transportes ou presença de rede familiar e/ou social (Baiju et al., 2017).

O conceito de HRQoL foi sendo desenvolvido ao longo dos tempos tendo uma das origens a definição de saúde estabelecida pela Organização Mundial de Saúde (OMS) (WHO, 1948)

em que *“a saúde é considerada como um estado completo de bem-estar físico, mental e social e não apenas a ausência de doença”* (Sinha, 2019a).

Na mesma época, Karnofsky e Burchenal realçam que a avaliação de uma intervenção com recurso a quimioterapia deve incluir não só o seu desempenho relativo à duração da remissão do tumor e prolongamento da vida, mas também deverá ter em consideração a melhoria subjetiva do doente em termos de humor, atitude, sentimentos gerais de bem-estar, atividade, apetite, diminuição de sintomas angustiantes de dor, fraqueza e dispneia (Karnofsky & Burchenal, 1949). Analogamente à oncologia, outras áreas da medicina apercebem-se que uma vida mais longa não implicava forçosamente uma vida melhor. Consequentemente, as especialidades de reumatologia e psiquiatria consideram, também, ser necessário realizar uma avaliação mais abrangente relativamente às intervenções e seus resultados (Farquhar, 1995).

Devido ao aumento da esperança de vida, assiste-se a uma inerente alteração no perfil de doenças. O adiamento da mortalidade conduz a um crescente aparecimento de doenças crónicas e degenerativas para as quais a cura ainda não é possível. Concomitantemente, a sinergia existente entre as ciências sociais e médicas impulsiona uma mudança de foco da doença para um centrado no paciente e, assim, para o controlo das morbilidades. Por conseguinte, mais que prolongar a vida de um paciente, o objetivo de um determinado tratamento passa a ser o de proporcionar uma melhoria da sua qualidade de vida (Sinha, 2019a; Tamburini, 2001).

O aparecimento de novos procedimentos e tratamentos implica muitas vezes a manifestação de efeitos adversos nos pacientes. Tendo em conta esta problemática, Elkington em 1966 surge com um editorial intitulado *“Medicina e Qualidade de Vida”* sendo considerado como um dos primeiros autores a abordar estas novas questões éticas. Embora não utilize explicitamente o termo *“qualidade de vida relacionado com saúde”*, Elkington refere que os médicos devem pretender para os pacientes, idosos ou jovens, não apenas o adiamento da morte, mas uma vida com qualidade vigorosa, usualmente associada à juventude. Conclui que a qualidade de vida de determinado paciente e o caminho terapêutico que procura alcançá-la, são

na maioria dos casos, extremamente difíceis de determinar pelo que o médico deverá ter sempre consciência dessa complexidade (Elkington, 1966). Ou seja, vai sendo tecida uma biologia humanista que se preocupa não apenas com mecanismos fisiológicos e materiais, mas com a totalidade da vida humana incluindo a sua qualidade espiritual, característica própria do ser humano.

A crescente abrangência das medidas de saúde conduziu a uma popularidade do conceito de qualidade de vida na literatura médica. Enquanto que a saúde, tradicionalmente, costumava ser definida principalmente como ausência de doença, a conceptualização emergente da saúde começou também a englobar a avaliação individual do bem-estar e a forma como as pessoas funcionavam e interagiam na vida quotidiana (Ware, 1987).

Em meados da década de 1980, o termo "qualidade de vida relacionada com a saúde" (HRQoL) aparece pela primeira vez, de forma explícita, num artigo de Torrance. Este define HRQoL como sendo um subconjunto da qualidade de vida relacionado apenas com o domínio da saúde (Torrance, 1987). Surgem então vários autores a recorrerem ao termo de HRQoL (Aaronson, 1988; Ware, 1987) e vários instrumentos de avaliação, de saúde percebida e do estado de saúde, passam a ser conotados como instrumentos de medida de HRQoL, como por exemplo, o questionário "*Sickness Impact Profile*" (Bergner et al., 1976), o "*Nottingham Health Profile*" (Hunt et al., 1980; Wiklund, 1990) e o "SF-36" (Ware & Sherbourne, 1992).

A partir dessa altura, os termos "saúde", "saúde percebida", "estado de saúde", "HRQoL," e "QoL" são empregues, recorrentemente, como sinónimos por muitos investigadores e clínicos tendo sido realizadas várias tentativas para definir a HRQoL (Post, 2014).

Na década de 90, o Grupo de Estudo da Qualidade de Vida da Organização Mundial de Saúde define qualidade de vida como "*a percepção que um indivíduo tem relativamente à sua posição na vida, de acordo com o contexto cultural, com os sistemas e hierarquia de valores nos quais se insere e em relação com os seus objetivos, padrões, preocupações, expectativas e aspirações*" (WHOQOL-Group, 1993). É um conceito de largo espectro influenciado de uma

forma intrincada pelo estado de saúde físico, estado psicológico, nível de independência e suas inter-relações.

Esta perspectiva holística está patente na qualidade de vida relacionada com saúde definida por Patrick e Erickson como “*o valor atribuído à vida resultante das alterações ocorridas nas oportunidades sociais, nas percepções, nos estados funcionais e de incapacidade devido a doenças, enfermidades, lesões ou intervenções médicas*” (Patrick & Erickson, 1996).

A abordagem tradicional da medicina, focada essencialmente nos resultados físicos, reflete a dicotomia que existe há muito tempo entre o modelo biomédico e uma visão mais holística da saúde que agrupa dimensões funcionais e de bem-estar físico, psicológico, cognitivo, emocional e social. Esta última considera que uma intervenção médica destina-se essencialmente em manter ou melhorar o funcionamento, bem-estar e a qualidade de vida dos pacientes. Ainda que esta abordagem possa parecer algo trivial, a medicina teve origem numa visão paternalista sem ter em grande consideração a avaliação, pela perspectiva do paciente, do impacto de determinado tratamento (G.D. Slade, 1996; Ventriglio et al., 2017).

O modelo biomédico de doença está enraizado na crença de que a doença é um estado objetivo e mensurável que deve ser interpretado apenas em termos do funcionamento biológico. Uma visão alternativa foca-se na enfermidade em vez da doença. A enfermidade refere-se à experiência subjetiva de um indivíduo com problemas de saúde e nos sintomas relatados e subjetivos em termos de dor, angústia e desconforto (Eisenberg, 1977; Kleinman, 1980). O médico e o paciente, tendencialmente, posicionam-se através de modelos diferentes, o modelo da doença e o modelo da enfermidade, respetivamente, tendo de ocorrer um entrecruzamento das duas perspetivas para o sucesso da relação médico-paciente (Arthur Kleinman et al., 2006; Cassell, 1979; Low, 1984).

Atualmente, tem-se assistido a uma crescente primazia na tomada de decisão pelo paciente na bioética nos cuidados de saúde. Conceptualmente, os cuidados de saúde centrados no paciente (PCC - “*patient centered care*”) devem englobar uma prestação de cuidados de

saúde que seja compassiva, empática e sensível às necessidades, valores e preferências expressas de cada paciente e, ainda, que estes possam ser decisores informados relativamente aos seus próprios cuidados (Institute of Medicine, 2001). Esta visão deverá considerar o doente como um indivíduo que experiencia várias vivências ao invés de focar no objeto da doença. Isto significa que os prestadores de cuidados de saúde devem ter uma compreensão, o mais alargada possível, do contexto do paciente. Realçam ainda que deverá ser estabelecida uma "aliança terapêutica" entre os prestadores de cuidados e os pacientes (Mead & Bower, 2000). Neste sentido, verdadeiros cuidados centrados no paciente implicam que os prestadores de cuidados sejam "convidados" na vida dos pacientes em vez de atuarem como "anfitriões" para os mesmos. Berwick define os cuidados centrados nos pacientes como *"uma experiência (na medida em que o paciente individual a deseja) de transparência, individualização, reconhecimento, respeito, dignidade e escolha em todos os assuntos, sem exceção, relacionados com a pessoa, circunstâncias e relações nos cuidados de saúde"* (Berwick, 2009).

Consequentemente, torna-se de especial relevância que o profissional de saúde tenha o máximo de informação ao seu dispor. Desta forma, o paciente poderá ter um papel ativo e informado sobre a decisão do que considera ser o mais significativo para si.

Relativamente à área da saúde, o conceito de qualidade de vida pode então ser operacionalizado usualmente através de duas perspetivas: pelo impacto da doença, ou pelo desfecho do tratamento. Ao longo da tese, e nas secções seguintes, serão abordadas as duas perspetivas da qualidade de vida, neste caso, aplicada à saúde, mais concretamente, à saúde oral (Capítulo IV e Capítulo V).

Ainda que atualmente a opinião do paciente sobre a sua própria saúde seja considerada na sua história clínica, a sistematização da recolha e relato desse tipo de dados não teve praticamente nenhuma expressão até aos anos 60 do século XX. Entretanto, tem havido um crescente aumento do número de publicações relacionadas com a qualidade de vida (geral, relacionada com a saúde oral e relacionada com o HIV) como mostram as figuras 1.2 e 1.3.

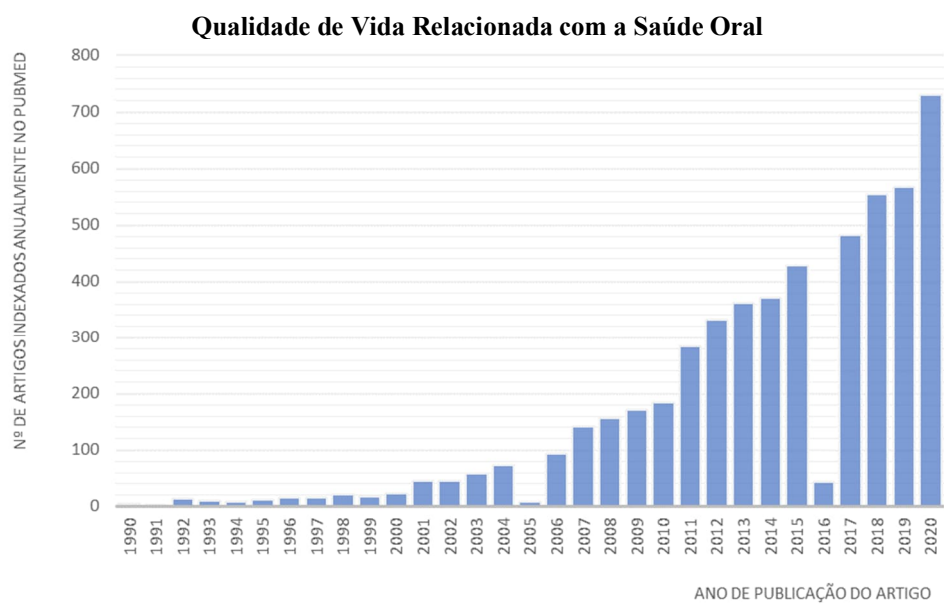
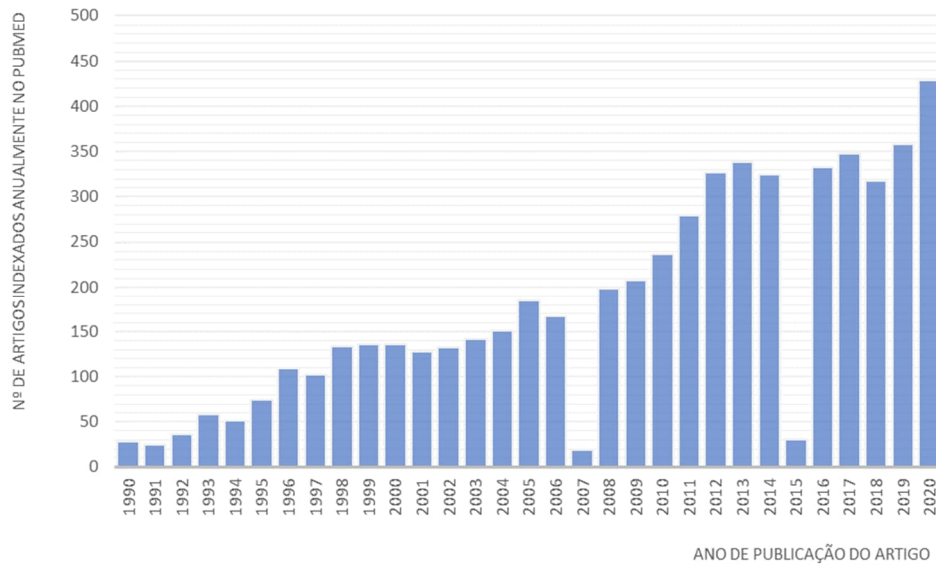


Figura 1.2 – Evolução do número de artigos indexados anualmente na Medline relativos à “Qualidade de vida geral” e Qualidade de Vida Relacionada com a Saúde Oral”.

Qualidade de Vida em Indivíduos com HIV



Qualidade de Vida Relacionada com a Saúde Oral em Indivíduos com HIV

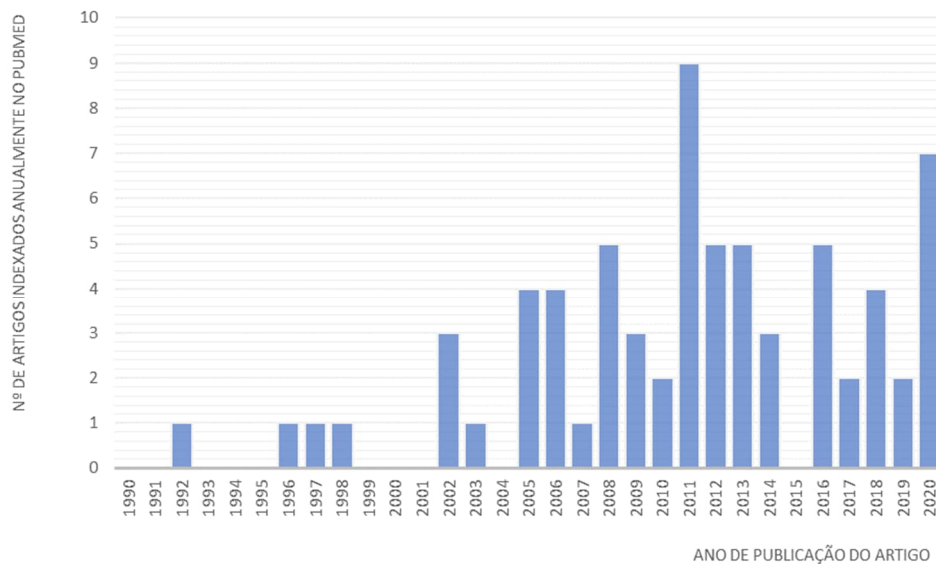


Figura 1.3 – Evolução do número de artigos indexados anualmente na Medline relativos à “Qualidade de Vida e HIV” e “Qualidade de Vida Relacionada com a Saúde Oral e HIV”.

O termo qualidade de vida foi adicionado à *Medline* como tópico no ano de 1975 sendo que foi indexado dois anos mais tarde em 1977 (Sinha, 2019b). Uma pesquisa na Medline usando o termo qualidade de vida indica que o número de publicações em que o termo é mencionado tem aumentado de 125 em 1975 para mais de 34000 publicações só no ano de 2020. Ainda assim, relativamente à qualidade de vida relacionada com saúde oral o número de publicações em 2020 diminui para 700 e se tivermos em conta a qualidade de vida relacionada com a saúde oral em doentes com HIV o número de publicações é escasso, 7 publicações, uma das quais do nosso grupo de investigação, Grupo de Investigação em Biologia e Bioquímica Oral (GIBBO), abordada em maior profundidade no capítulo IV desta tese (“Estudo do impacto do HIV na qualidade de vida relacionada com a saúde oral: estudo seccional”) (Rocha Trindade et al., 2020).

Modelos conceptuais sobre a qualidade de vida relacionada com a saúde

O estudo da qualidade de vida acarreta normalmente dois aspetos críticos nomeadamente a sua estrutura, por um lado, e por outro o conteúdo da sua avaliação (Aaronson, 1988).

Uma primeira característica prende-se com a abordagem multidimensional refletida pela avaliação da HRQoL. Desde o início do estudo da HRQoL, a maioria dos investigadores das ciências da saúde e das ciências sociais seguiram a definição de saúde da Organização Mundial de Saúde adotando uma política de incorporação de, pelo menos, 3 dimensões em qualquer escala ou índice que pretendesse medir a saúde ou QoL, nomeadamente a função física, o estado mental e a capacidade de envolvimento em interações sociais (Spitzer, 1987). Ainda assim, o mais habitual é esta avaliação incidir em pelo menos quatro dimensões da saúde (Aaronson, 1988):

- Dimensão física da saúde, isto é, sensações somáticas, sinais da doença e efeitos secundários do tratamento;
- Dimensão mental da saúde quer pela sensação positiva de um bem-estar, uma preocupação ou um stress psicológico não patológico, ou ainda um distúrbio psiquiátrico diagnosticável.
- Dimensão social da saúde que inclui a avaliação dos aspetos qualitativos e quantitativos da interação e contacto social;
- Dimensão funcional da saúde referente aos cuidados individuais, na mobilidade, no nível de atividade física e no desempenho funcional no ambiente familiar e profissional.

Ademais destas dimensões centrais, muitas medidas incorporam variáveis que são específicas a determinada doença, tratamento ou situação de pesquisa.

Uma segunda característica, comum à maioria das medidas de QoL, prende-se com a primazia da avaliação subjetiva por parte dos pacientes, em vez de julgamentos externos por parte dos médicos, enfermeiras, familiares ou de terceiros (Post, 2014).

Assim, ao considerar a vasta gama de possíveis resultados de saúde que podem ser relevantes para os pacientes, para prestadores de cuidados de saúde ou para outros decisores de ordem clínica ou política, ter-se-á de integrar diversos fatores, tais como, a condição médica (biológica, fisiológica e funcional), a qualidade de vida geral ou relacionada com a saúde e os recursos materiais e económicos disponíveis. Há então um reconhecimento crescente de que a qualidade de vida se refere a algo mais amplo do que binómio saúde/doença.

Existe, portanto, uma justificação teórica e empírica plausível para representar a relação demonstrada na figura 1.4 (D. Locker, 1997). Ainda que de uma forma muito simples, este modelo sugira que as condições clínicas e os problemas de saúde possam ter impacto na qualidade de vida, estes dois não são, necessariamente, os únicos responsáveis.

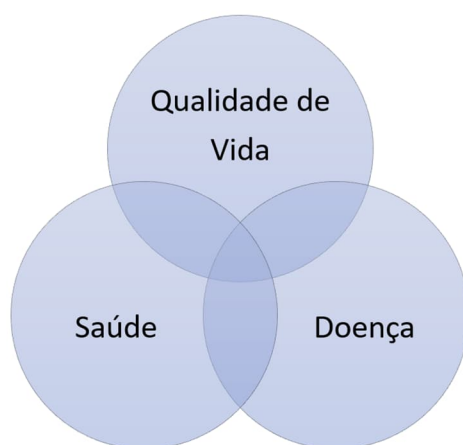


Figura 1.4 – Relação entre a saúde, doença e qualidade de vida proposto por Locker (D. Locker, 1997)

Apesar de se assumir com relativa frequência que uma saúde deficiente implique uma má qualidade de vida, muitas pessoas com perturbações crónicas incapacitantes avaliam a sua

qualidade de vida de forma superior à avaliação da mesma por parte de pessoas saudáveis (P. J. Allison et al., 1997).

Esta discussão de conceitos leva à conceção de modelos teóricos da qualidade de vida. Ao contrário dos quadros teóricos, que consistem essencialmente numa lista de domínios da saúde, há modelos teóricos conceptuais que procuram integrar os vários domínios numa sequência causal e identificar as variáveis intervenientes que medeiam as suas inter-relações.

Para uma melhor compreensão do fenómeno por detrás de uma teoria proposta, pode-se então esquematizar a representação das inter-relações entre os vários conceitos. O modelo conceptual é, pois, uma representação esquemática das conexões etiológicas propostas que se acredita estarem relacionadas com um determinado problema ou doença (Earp & Ennett, 1991).

Existem numerosos modelos conceptuais que procuram explicar a teoria por detrás do conceito de qualidade de vida relacionada com a saúde como representado no quadro 1.1.

Modelo Conceptual	Observações
Classificação Internacional de Deficiências, Incapacidades e Desvantagens da OMS (WHO-ICIDH, 1980)	Abordagem biopsicossocial resultante da integração do modelo biomédico e do modelo social. Corresponde a base para o desenvolvimento de todos os outros modelos relativos à qualidade de vida relacionada com a saúde.
Modelo de Saúde Oral de Locker (D. Locker, 1988)	Adaptação do modelo anterior para a saúde oral.
Modelo de Wilson e Cleary (Wilson & Cleary, 1995)	Integração do modelo social com o modelo biomédico. Modelo mais referido no estudo da qualidade de vida relacionada com a saúde.
Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde da OMS (WHO-ICF, 2001)	Utilidade do ponto de vista clínico, mas representa um instrumento que carece ainda de investigação e consolidação científica.
Modelo de Ferrans (Ferrans et al., 2005)	Corresponde a uma revisão do modelo de Wilson e Cleary com especificação dos fatores individuais e ambientais. Grande potencial para ser usado no estudo da qualidade de vida relacionado com a saúde.

Quadro 1.1 – Cronologia dos modelos conceptuais mais comuns na avaliação da qualidade de vida relacionada com a saúde.

Contudo, nenhum destes modelos inclui todo o espectro de variáveis ou dimensões que, atualmente, podem ser consideradas nas avaliações de HRQoL nem especificam todas as relações que unem as medidas biológicas e de QoL.

A história da conceptualização da qualidade de vida relacionada com a saúde remonta à Classificação Internacional de Deficiências, Incapacidades e Desvantagens da OMS (WHO-ICIDH) proposta no ano de 1980 (WHO-ICIDH, 1980). Mais tarde, em 1988, Locker adaptou este modelo ao cenário da saúde oral e propôs o primeiro modelo conceptual para a qualidade de vida relacionada com a saúde oral. Neste, Locker apresentou cinco conceitos abstratos sequencialmente relacionados, nomeadamente deficiência (“*impairment*”), limitação funcional, dor/desconforto, disfunção (“*disability*”) e incapacidade (“*handicap*”) (D. Locker, 1988). Este modelo representa uma mudança fundamental na medicina dentária, de um paradigma encimado pela doença para um modelo que incorpora uma perspetiva centrada no paciente e será abordado mais aprofundadamente noutra secção da tese relativa à saúde oral.

Baseado no modelo conceptual de Locker, Slade e Spencer desenvolveram o *Oral Health Impact Profile* (OHIP) (G. D. Slade & Spencer, 1994) que foi o instrumento usado no trabalho experimental desta tese, sendo também o mais habitualmente utilizado na avaliação da OHRQoL.

Desde a criação do modelo baseado na Classificação Internacional de Deficiências, Incapacidades e Desvantagens da Organização Mundial de Saúde (WHO-ICIDH, 1980), muitos modelos foram propostos por diferentes investigadores, no entanto, é de ressaltar o de Wilson e Cleary (Wilson & Cleary, 1995) representado na figura 1.5 que é dos mais reconhecidos e usados na literatura (Baiju et al., 2017; Post, 2014).

Este modelo é útil na medida em que engloba a doença, a saúde e a qualidade de vida, explicita as principais relações causais entre eles e atribui um papel mediador às características pessoais e às características do ambiente em que um indivíduo vive.

Consequentemente, tal como outros modelos deste tipo, o modelo de Wilson e Cleary relaciona as preocupações biofísicas com os resultados sociais e psicológicos valorizando as associações entre eles.

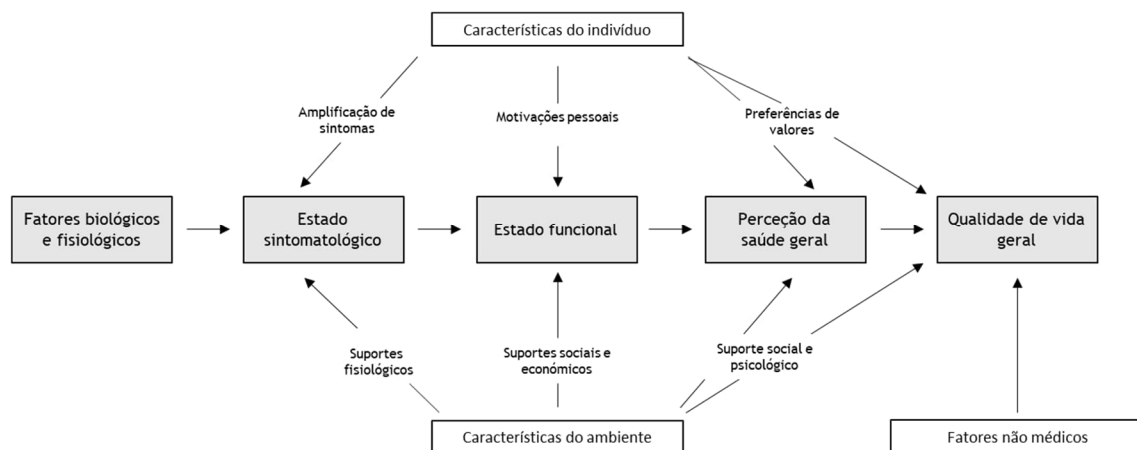


Figura 1.5– Modelo de Wilson e Cleary relativo à qualidade de vida relacionada com a saúde (Wilson & Cleary, 1995)

Outro aspecto interessante deste modelo é que, ao considerar o ambiente físico, social e económico como fatores importantes que influenciam esta sequência causal, constrói uma ponte teórica entre o antigo paradigma biomédico e o paradigma socioambiental emergente. Como tal, oferece aquilo a que Engel em 1977 chamou de uma perspetiva biopsicossocial (Engel, 1977).

O modelo supracitado é caracterizado por cinco níveis: fatores biológicos e fisiológicos, estado sintomatológico, estado funcional, perceção da saúde e um outro referente à qualidade de vida global. Em primeiro lugar, a função biológica e fisiológica centra-se na função das células, órgãos e sistemas. Esta é avaliada através de indicadores tais como testes laboratoriais,

testes físicos e diagnósticos médicos. O segundo nível, relativo à sintomatologia, refere-se a sintomas físicos, emocionais e fisiológicos. Estas relações são complexas pois os sintomas podem estar, ou não, associados com fatores biológicos ou fisiológicos. A terceira componente, o estado funcional, é composto pela função física, psicológica e social. Há uma correlação entre a sintomatologia, fatores biológicos e fisiológicos com o estado funcional. Ainda assim, pode não haver uma explicação completa de eventuais variações na saúde. O quarto nível, corresponde às percepções gerais da saúde que refletem uma avaliação subjetiva do estado de saúde geral. Este nível integra todos os conceitos de saúde nos níveis anteriores. Por último, o quinto nível, qualidade de vida global, é descrita como um bem-estar subjetivo, o que traduz quão feliz ou satisfeito alguém está com a vida como um todo. Ainda que todos os níveis anteriores contribuam para a qualidade de vida geral, determinadas medidas podem não estar correlacionadas com as circunstâncias objetivas da vida pois o paciente poderá já ter ajustado as suas expectativas à mudança no seu contexto. As setas indicam as associações causais dominantes. Ainda que possam existir relações recíprocas, estas não são caracterizadas no modelo (Priscilla Velentgas et al., 2013).

Locker e Quinonez apresentaram várias razões para fundamentar a abrangência do modelo de Wilson e Cleary: identifica a principal via causal que une os fatores biológicos e os seus resultados funcionais e psicológicos; faz referência explícita à qualidade de vida e às variáveis que têm influência direta ou indireta na mesma; sugere que a qualidade de vida pode ser determinada tanto por fatores médicos como por não médicos; por último, refere que as características do indivíduo e ambientais também desempenham um papel relevante (D. Locker & Quinonez, 2011).

O modelo de Wilson e Cleary é o modelo conceptual mais amplamente testado e aplicado em HRQoL. De acordo com Slade e colaboradores, o impacto na qualidade de vida de pacientes com doenças orais pode ser diferente de outros que tenham uma condição clínica com extensão e gravidade semelhantes (G. D. Slade et al., 2005). De acordo com Wilson e Cleary, estas diferenças encontradas na qualidade de vida entre pessoas com doenças clínicas comparáveis

devem-se aos mecanismos de adaptação e de resposta (Wilson & Cleary, 1995). As variáveis individuais e ambientais desempenham, portanto, um papel cimeiro na mediação ou moderação da qualidade de vida.

Os outros dois modelos comumente discutidos no estudo da HRQoL são o de (Ferrans et al., 2005), que representa uma modificação do modelo de Wilson e Cleary, e um modelo baseado na Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde da OMS (WHO-ICF) (WHO-ICF, 2001).

Ferrans e colaboradores reviram o modelo original de Wilson e Cleary (Wilson & Cleary, 1995) em três formas substantivas. Primeiro, adicionaram setas para mostrar que a função biológica é influenciada tanto pelas características dos indivíduos como do ambiente. O modelo original incluía fatores não médicos como uma influência independente na qualidade de vida global. Ferrans e colaboradores optaram por eliminar esta caixa porque assume que os fatores não médicos podem ser categorizados como características individuais ou ambientais, que já estavam incluídas no modelo. Em terceiro lugar, no modelo original, muitas das setas são etiquetadas com exemplos. Os exemplos tendem a restringir a caracterização das relações pelo que estes, no modelo revisto, retiraram inteiramente a etiquetagem das setas, figura 1.6 (Ferrans et al., 2005).

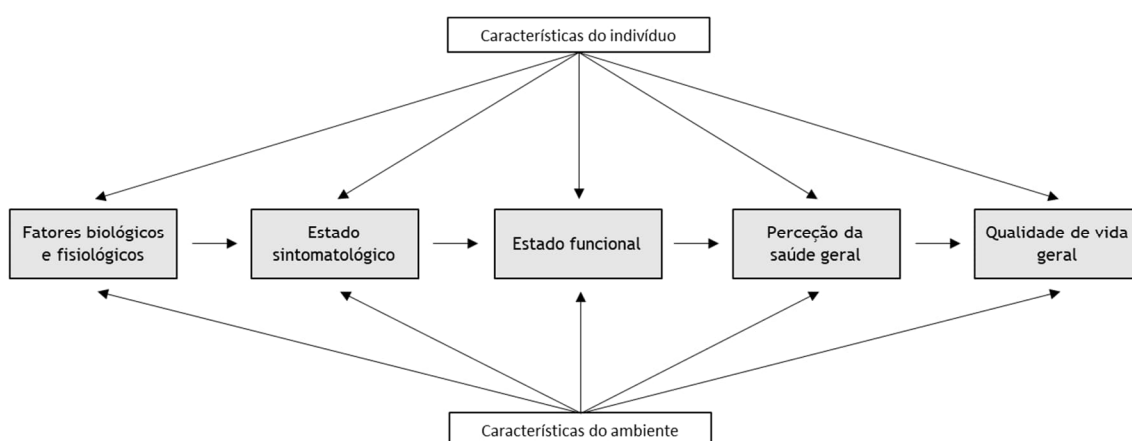


Figura 1.6 – Modelo de Ferrans relativo à qualidade de vida relacionada com a saúde (Ferrans et al., 2005)

Relativamente ao modelo da WHO-ICF, embora tenha sido considerado um modelo de HRQoL, é utilizado mais como um quadro de classificação, para explicar a saúde das famílias, comunidades, populações e culturas, do que como um guia para a geração de hipóteses em investigação sobre a HRQoL (Bakas et al., 2012).

A importância da avaliação da qualidade de vida relacionada com a saúde

Como já anteriormente referido, um dos maiores propósitos das ciências médicas é aumentar não só a esperança média de vida, mas também proporcionar uma melhor qualidade de vida nesse ganho de anos. Nesse sentido, a avaliação da qualidade de vida do paciente torna-se cada vez mais importante na determinação do impacto de terapêuticas medicamentosas, intervenções médicas e/ou cirúrgicas. Perante esta mudança de paradigma na avaliação médica, existem, pois, razões válidas para incorporar a avaliação da qualidade de vida na medicina e na saúde. As terapêuticas consideradas exclusivamente segundo o modelo biomédico, para tratar sintomas ou condições específicas de determinada condição, podem resultar numa melhoria dos valores associados a determinado indicador bioquímico, mas comprometer a qualidade de vida experimentada pelo paciente.

A limitação do modelo biomédico, centrado essencialmente na doença, é cada vez mais reconhecida. Assim, tem havido um aumento de interesse em complementar os dados fisiopatológicos com avaliações subjetivas baseadas no paciente, como por exemplo, com métricas relativas à qualidade de vida (Allen, 2003; O'Boyle, 1997).

Um determinado estado de doença adquire um significado diferente para cada um dos intervenientes - médico, enfermeiro, paciente e família. Cada um deles emprega um conjunto próprio de diferentes critérios e parâmetros para avaliar a gravidade da doença e a efetividade de determinada intervenção (Koch, 2000b).

A incorporação de resultados baseados no paciente redireciona os esforços para um conjunto de objetivos de tratamento mais holístico proporcionando uma avaliação de tratamento de acordo com uma medicina cada vez mais centrada no paciente.

Este paradigma mais amplo, da medicina centrada no doente como um ser biopsicossocial, deve conduzir a tratamentos que estejam mais sintonizados com as

necessidades individuais dos pacientes e respectivas famílias. Esta abordagem tem vindo a assumir uma importância cada vez maior no planeamento de políticas de saúde.

Classicamente, os profissionais de saúde tendem a recorrer a indicadores bioquímicos, sinais e sintomas, enquanto os pacientes e familiares são mais propensos a usar avaliações, ainda que na maioria das vezes inconscientemente, referentes à qualidade de vida. A criação de métricas e indicadores padronizados que possam estar a par de outras referências imagiológicas, laboratoriais e físicas é algo relativamente recente e que tem ocupado um lugar cada vez mais importante no estudo da qualidade de vida. Assim, a qualidade de vida na saúde pode ser interpretada como um modelo conceptual que pretende representar a perspetiva do paciente de uma forma quantificável. Neste sentido, pode ser encarada como um colmar do impacto da doença e de todas os tratamentos médicos a partir da perspetiva do paciente (O'Boyle, 1997). Além disso, pacientes que manifestem doenças graves podem caracterizar a sua qualidade de vida de uma forma mais positiva e optarem por tratamentos diferentes daqueles que seriam esperados por parte da equipa médica. Por exemplo, Coates e colaboradores compararam a qualidade de vida de doentes com cancro avançado da mama submetidos a intervenções diferentes, um grupo com quimioterapia contínua e outro com quimioterapia intermitente. Contrariando as suas expectativas, a quimioterapia contínua foi aquela que proporcionou maiores valores de qualidade de vida quando comparada com a quimioterapia intermitente (A. Coates et al., 1987).

A avaliação centrada no paciente torna-se tanto mais importante na medida em que, por vezes, poderemos associar erradamente uma limitação física diretamente a uma baixa qualidade de vida (Koch, 2000a). Pode existir um efeito paradoxal relativo à incapacidade presente em indivíduos com deficiências neurológicas graves que, apesar de limitações físicas extremas, podem apresentar uma qualidade de vida acima do esperado e expectável, como é o exemplo de casos descritos em poliomielite (David Locker & Kaufert, 1988), esclerose múltipla e esclerose lateral amiotrófica (Young & McNicoll, 1998), muitas vezes personificada pelo exemplo do famoso físico teórico e cosmólogo Stephen Hawking (Koch, 2000b).

Assim, pacientes que apresentam patologias crónicas podem reportar valores de qualidade de vida semelhantes a outros indivíduos considerados saudáveis (O'Boyle & Waldron, 1997). Consequentemente, isto faz-nos questionar a forma como o constructo cognitivo da qualidade de vida é desenvolvido ao longo do tempo, particularmente, como é que esses constructos se adaptam perante mudanças de contexto interno e externo.

É ainda de realçar as limitações que os profissionais de saúde enfrentam em avaliar com precisão todas as preocupações dos pacientes. Por exemplo, têm surgido alguns estudos demonstrando que a concordância entre os valores atribuídos pelos pacientes, profissionais de saúde, familiares ou cuidadores, na maioria dos casos, é muito reduzida. Essa discrepância pode derivar de vários fatores como o nível de profundidade do domínio a ser estudado, relação com o paciente, tipo de avaliação, tipo de coabitação com o paciente, entre outros. Nesse sentido, continua a ser necessário um estudo mais aprofundado sobre esta temática e procurar estabelecer mais claramente quais os fatores que têm maior influência na avaliação da qualidade de vida realizada por avaliadores indiretos, sejam eles profissionais de saúde, familiares ou cuidadores (Bausewein et al., 2011; Sprangers & Aaronson, 1992)

Esta questão torna-se ainda mais premente quando se considera a tomada de decisões por familiares ou representantes legais, em iniciar ou abandonar determinadas intervenções clínicas, como por exemplo, transfusões sanguíneas, a interrupção de ventilação assistida ou de manobras de ressuscitamento.

Nesse sentido, precisamos de compreender mais as formas de adaptação individual perante mudanças drásticas na saúde. Este facto toma especial importância na lei portuguesa que regula as diretivas antecipadas de vontade, designadamente sob a forma de testamento vital, e a nomeação de procurador de cuidados de saúde (Lei n.º 25/2012). Tem-se vindo a constatar um interesse na realização de testamentos vitais em Portugal (36000 registos de testamentos vitais ativos de 2014 a 2021) (Serviços Partilhados do Ministério da Saúde, 2021) em que o cidadão refere, *à priori*, quais os cuidados de saúde que pretende, ou não, receber e nomeia um

procurador de cuidados de saúde, baseado na sua projeção e expectativas da qualidade de vida futura. Concomitantemente, seria interessante avaliar a congruência e correlação entre as escolhas relativas à qualidade de vida do indivíduo enquanto saudável, do indivíduo já em estado de doença e do seu cuidador/representante legal.

O Departamento de Saúde do Reino Unido propôs, em 1992, que a avaliação de resultados em saúde deveria incluir não apenas os indicadores tradicionais de sobrevivência, sintomas e complicações, mas também o estado de saúde relativamente à qualidade de vida, experiências dos pacientes, dos cuidadores e considerações de custo. Do mesmo modo, o Ministério da Saúde da Irlanda, em 1994, definiu que os conceitos de ganho de saúde e ganho social deveriam ser usados para determinar os serviços de prevenção, tratamento e prestação de cuidados na melhoria do estado de saúde relativamente à qualidade de vida (O'Boyle, 1997).

Em Portugal, para além da legislação referente ao testamento vital, acima referido, têm surgido outras políticas de saúde que vão ao encontro da relevância que se dá, cada vez maior, à qualidade de vida na saúde. É exemplo a Lei de Bases dos Cuidados Paliativos que, entre outros, tem como princípios o *“aumento da qualidade de vida do doente e sua família”* e a *“afirmação da vida e do valor intrínseco de cada pessoa, considerando a morte como processo natural que não deve ser prolongado através de obstinação terapêutica”* e, como objetivos, a *“promoção do bem-estar e a qualidade de vida (do paciente e família), através da prevenção e alívio do sofrimento físico, psicológico, social e espiritual, com base na identificação precoce e do tratamento rigoroso da dor e outros problemas físicos, mas também psicossociais e espirituais”* e, ainda, a *“garantia de cuidados paliativos necessários à manutenção de conforto e qualidade de vida”* (Lei n.º 52/2012). Outro exemplo está patente na legislação referente aos Cuidados de Hospitalização Domiciliária que pretende uma *“prestação individualizada, humanizada, tecnicamente rigorosa”* na procura do *“aumento da qualidade de vida do doente e sua família”* (Despacho n.º 9323-A/2018).

Portanto, é necessário considerar a qualidade de vida porque esta coloca o paciente no centro do processo da decisão terapêutica. A medição da qualidade de vida pode ser aplicada em diferentes cenários como uma forma de selecionar a terapêutica, monitorizar os resultados dos pacientes, identificar os determinantes da saúde, investigar o curso da doença e testar a eficácia de um tratamento. Assim, a apreciação da qualidade de vida do paciente poderá promover melhores intervenções clínicas e será cada vez mais importante na identificação de instituições, serviços, regiões para alocação de recursos humanos e financeiros. Em última análise, a qualidade de vida pode vir a tornar-se o critério dominante não só pela avaliação da tomada de decisão médica como do progresso e sucesso de determinado tratamento ou política de saúde.

Consequentemente, as medidas da qualidade de vida podem ser muito abrangentes e desempenhar um papel importante na formulação de políticas de saúde, estabelecimento de prioridades, avaliação da eficácia das políticas e programas de saúde e alocação de recursos (Bowling, 1991, 1995; Pennacchini et al., 2011)

Além do mais, com o crescente envelhecimento das populações, a avaliação da qualidade de vida tornar-se-á cada vez mais fundamental. A esperança média de vida à nascença tem vindo a aumentar drasticamente desde finais do século XIX, como representado na figura 1.7 (Riley, 2005; United Nations, 2019; Zijdeman & Ribeira da Silva, 2015).

A esperança média de vida e as expectativas de uma vida sem morbilidades em idades mais avançadas também aumentaram e proporcionaram o aparecimento de novos conceitos e tentativas de medir a esperança de saúde (Instituto Nacional de Estatística, 2010; Jagger et al., 2008).

Atualmente, a discussão centra-se em saber se o aumento expectável de anos de vida são, ou não, passados com uma qualidade mínima desejável, surgindo por um lado argumentos de que a morbilidade crónica está a ser comprimida num período cada vez mais curto antes da morte e por outro, argumentos a favor da existência de uma expansão da morbilidade na velhice. Este

interesse na esperança de saúde contrasta com o interesse mais tradicional, essencialmente mais focado nas taxas de mortalidade e reflete uma visão mais abrangente do conceito de saúde (Bowling, 1995; Fries, 2002).

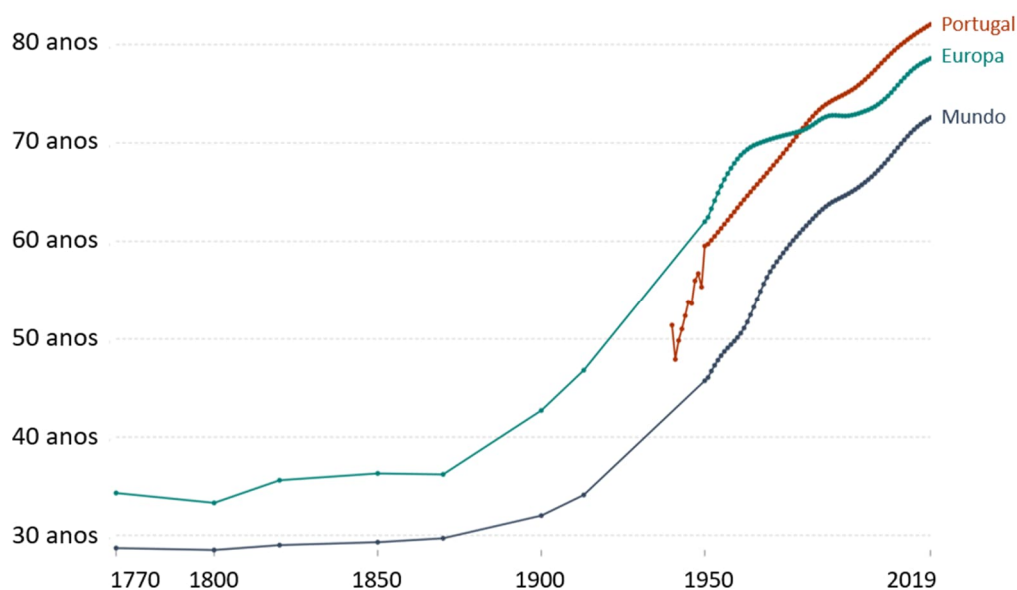


Figura 1.7 - Esperança média de vida à nascença de 1770 a 2019 (Riley, 2005; United Nations, 2019; Zijdeman & Ribeira da Silva, 2015).

Assim, o estudo e avaliação da qualidade de vida assume um papel fulcral para que durante a prestação de cuidados de saúde não haja uma disrupção entre o corpo do paciente e as suas vivências (Roy, 1992).

Avaliação da qualidade de vida relacionada com a saúde

O avanço da investigação sobre a qualidade de vida relacionada com a saúde tem como consequência a crescente utilização de medidas de avaliação sobre o estado de saúde.

Como referido anteriormente, os conceitos subjacentes à qualidade de vida são intrincados sendo a sua medição caracterizada pelo menos por dois princípios, a multidimensionalidade e a subjetividade. Desta complexidade, advêm conceptualizações diferentes da qualidade de vida que originam uma variedade de técnicas de medição. Todavia, há um amplo consenso de que, ao medir a qualidade de vida relacionada com a saúde, devemos avaliar uma série de áreas cruciais como, por exemplo, a função física, estado psicológico, sintomas somáticos como a dor, função social, função ocupacional e estado financeiro. Dever-se-á incluir também uma avaliação do nível de bem-estar geral do paciente, a satisfação com o tratamento, com o resultado e o estado de saúde, e das perspetivas futuras (Bowling, 1995; Schipper et al., 1996; WHOQOL-Group, 1993).

Estes resultados são avaliados geralmente pedindo ao paciente que complete avaliações subjetivas por meio de questionários padronizados. Num contexto de saúde oral, a questão sobre quais as medidas a serem utilizadas tem sido objeto de um intenso esforço de investigação nos últimos anos. Atualmente, são empregues medidas tanto genéricas como medidas de estado de saúde específicas da doença. Na escolha de uma medida ou conjunto de medidas, um dos debates prende-se com o facto da necessidade, ou não, de incorporar uma medida específica da doença ou, se antes, ser preferível aplicar apenas uma medida genérica ou, ainda, se o questionário carece de um domínio suplementar que seja importante para os objetivos da avaliação. As medidas genéricas do estado de saúde têm uma série de vantagens importantes. As propriedades psicométricas destas medidas são conhecidas, e podem ser feitas comparações entre populações com diferentes problemas utilizando estas escalas (Allen, 2003).

Exemplos de medidas genéricas são o “*Sickness Impact Profile*” (Bergner et al., 1976), o “*Nottingham Health Profile*” (Hunt et al., 1980; Wiklund, 1990) e o “SF-36” (Ware & Sherbourne, 1992), sendo todos eles largamente usados em investigação.

A primeira medida da qualidade de vida, nomeada como tal, foi o “QL-Index” de Spitzer. Baseou-se na noção de que as medidas das variáveis sócio pessoais ou da qualidade de vida deveriam incluir a função física, social e emocional; atitudes perante a doença; características pessoais da vida diária dos pacientes, como as interações familiares; e o custo da doença. Os itens dizem respeito a atividades, autocuidado, saúde geral, apoio social, e perspectivas de vida (Spitzer et al., 1981).

Contudo, existe a preocupação de que as medidas genéricas do estado de saúde não sejam sensíveis aos resultados de saúde oral e que a validade discriminante e a capacidade de resposta a alterações das propriedades dessas medidas possam ser fracas. As medidas específicas da doença, todavia, têm uma vantagem sobre as medidas genéricas pelo facto de serem mais suscetíveis de detetar alterações subtis em condições singulares, tendo assim uma melhor capacidade de resposta (Allen et al., 2001)

Essa possível omissão por parte das medidas genéricas, suscitou o desenvolvimento de uma série de medidas de qualidade de vida específicas para doenças (Bowling, 1995).

Assim, por exemplo, as avaliações de QoL nos doentes com cancro da mama frequentemente incluem medidas referentes à sexualidade e imagem corporal (*European Organization for Research and Treatment of Cancer - Breast Cancer-Specific Quality of Life Questionnaire - EORTC QLQ-BR23*) (Sprangers et al., 1996); estudos em artrite reumatoide podem incluir avaliação da mobilidade e dor articular (*Rheumatoid Arthritis Quality of Life - RAQoL*) (Whalley et al., 1997); estudos na saúde oral podem incluir perguntas referentes à capacidade de mastigação, deglutição ou fala recorrendo ao *Oral Health Impact Profile* (OHIP) (G. D. Slade & Spencer, 1994).

Locker sugeriu que seria necessária uma medida específica para uma correta avaliação dos resultados de saúde a nível individual (D. Locker, 1988). Antes da publicação do modelo

conceptual de Locker para medir a saúde oral, Reisine utilizara o “*Sickness Impact Profile*”, uma medida genérica, para medir os resultados de saúde oral (S. T. Reisine, 1985). Porém, esta utilização mereceu uma crítica por parte de Locker. Este considerou que esta medida genérica do estado de saúde pode não ser sensível a todos os problemas de saúde oral. Embora o impacto das condições de dor aguda e crónica pudesse ser detetado por esta medida, os efeitos da perda de dentes e edentulismo não o eram (D. Locker, 1988).

A sofisticação das medidas atualmente disponíveis varia muito, e uma série de questões teóricas têm de ser consideradas ao selecionar uma medida do estado de saúde (Allen, 2003).

Ao longo destes anos, vários autores têm vindo a desenvolver e aplicar medidas específicas do estado de saúde oral sendo apresentada, de seguida, uma breve lista de algumas medidas mais utilizadas no quadro 1.2.

Medidas de Qualidade de Vida Relacionada com a Saúde Oral	Autores
Social Impacts of Dental Disease	(Cushing et al., 1986)
Geriatric Oral Health Assessment Index	(Atchison & Dolan, 1990)
Dental Impact Profile	(Strauss & Hunt, 1993)
Oral Health Impact Profile	(G. D. Slade & Spencer, 1994)
Subjective oral Health Status Indicators	(D. Locker & Miller, 1994)
Dental Impact on Daily Living	(A. Leao & Sheiham, 1996)
Oral Impacts on Daily Performances	(Adulyanon et al., 1996)
OH-QoL UK	(McGrath & Bedi, 2001)
Prosthetic Quality of life questionnaire	(Montero et al., 2011)
Quality of life with implant prosthesis	(Preciado et al., 2013)

Quadro 1.2 – Exemplos de medidas específicas disponíveis relativas à saúde oral.

Estudos descritivos da população deram uma indicação das propriedades de validade discriminantes de muitas destas medidas específicas do estado de saúde, mas existe uma escassez de informação relativa à resposta perante uma intervenção ou mudança. Esta é uma lacuna mencionada na literatura, pelo que é necessário clarificar e compreender o impacto de uma determinada intervenção terapêutica na qualidade de vida relacionada com a saúde. Além do mais, é importante que haja uma melhor compreensão da história natural da qualidade de vida relacionada com a saúde oral (Allen, 2003).

Nesta tese, no Capítulo V, realizou-se uma avaliação prospetiva comparando as eventuais diferenças relativas ao impacto que a reabilitação oral tem na OHRQoL entre dois grupos (pacientes seronegativos e seropositivos para o HIV).

Uma abordagem final tem sido colocar as perturbações funcionais e as suas consequências sociais numa hierarquia de resultados. Esta abordagem difere de um índice na medida em que um inquirido pode indicar se um problema é inteiramente interno (como alguma dificuldade de mastigação), ou se este, por sua vez, causa consequências interpessoais ou sociais (como evitar a companhia de outros). A hierarquia dos resultados baseia-se na Classificação Internacional de Deficiências, Incapacidades e Desvantagens da OMS (WHO-ICIDH, 1980), e no quadro teórico de Locker para medir a saúde oral. Utilizando este método, pode ser descrito um "perfil" dos impactos sociais. O *Oral Health Impact Profile* foi desenvolvido desta forma sendo o instrumento aplicado no trabalho experimental desta tese. O OHIP tenta medir tanto a frequência como a gravidade dos problemas orais sobre o bem-estar funcional e psicossocial (Gary D. Slade, 1997).

O OHIP é um questionário de 49 itens, com afirmações divididas em sete domínios teóricos, nomeadamente *Limitação Funcional*, dor, *Desconforto Psicológico*, deficiência física, deficiência psicológica, deficiência social e incapacidade. Um exemplo de um item do OHIP é "Teve de interromper refeições devido a problemas com os dentes, boca ou prótese dentária". É utilizado um formato de resposta com uma escala *Likert* (0 = nunca, 1 = quase nunca, 2 =

ocasionalmente, 3 = frequentemente, 4 = muito frequentemente). A frequência dos impactos é calculada através da soma dos impactos negativos relatados (ou seja, frequentemente ou muito frequentemente) ao longo das 49 afirmações. Para uma avaliação da percepção da gravidade dos impactos, cada afirmação, pode ainda, apresentar um peso diferente usando a técnica de comparação emparelhada de *Thurstone*. Podem ser calculadas tanto as pontuações globais do perfil como as pontuações individuais das subescalas. Uma grande vantagem desta medida resulta do facto das questões terem sido obtidas através de um grupo representativo de pacientes, e não serem concebidas por parte dos investigadores. Assim, a medida aumenta a possibilidade de explorar as consequências sociais das perturbações orais consideradas importantes pelos pacientes, sendo considerada a medida mais sofisticada de saúde oral (D. Locker, 1998).

Medidas de desfechos reportados pelos pacientes

Embora existam índices clínicos dentários, como o CPO, que classicamente têm vindo a ser usados para medir a saúde oral, estes não têm em consideração as características multidimensionais dos diferentes estádios de saúde, assim como, a perspectiva do paciente e o impacto dos problemas orais na vida diária. (Corson et al., 1999; Yengopal & Naidoo, 2008).

A necessidade de avaliar a qualidade de vida na medicina dentária levou a que fossem desenvolvidos diferentes instrumentos de medidas de desfechos relacionados com a saúde oral reportados pelos pacientes (“*dental Patient-Reported Outcome Measures*” - dPROMs) (Corson et al., 1999; Mittal et al., 2019) como é o caso do questionário *Oral Health Impact Profile* (G. D. Slade & Spencer, 1994).

A avaliação através de dPROMs utiliza medidas baseadas e reportadas diretamente pelos pacientes sobre o estado específico de aspetos ou eventos relacionados com a sua condição de

saúde oral. Assim, neste tipo de avaliação, o registo das respostas está centrado nas perceções dos pacientes e não nas eventuais interpretações por parte do clínico ou observador (P. Velentgas et al., 2013).

Diferença mínima importante

A diferença mínima importante (“*Minimal Important Difference*” - MID) é a medida correspondente à menor diferença, na pontuação de um domínio de interesse, que é considerada clinicamente significativa, que os pacientes percecionam como benéfica e que, na ausência de efeitos secundários negativos ou custos excessivos, seja recomendável para implementar uma mudança na gestão do tratamento do paciente (Jaeschke et al., 1989; Masood et al., 2014). Assim, se ocorrer uma mudança significativa no estado de saúde devido a uma doença, condição ou após uma intervenção, o paciente deverá ser capaz de identificar e considerá-la como uma mudança importante. O cálculo desta medida é referido como a MID, podendo ser também designada por mínima diferença clínica significativa (Schunemann & Guyatt, 2005).

Desta forma, a MID permite não só uma maior interpretabilidade das diferenças e mudanças nas pontuações da OHRQoL dos estudos que avaliam a efetividade do tratamento, mas também o de associar indicadores de saúde e variáveis clínicas a dPROMs (D. Revicki et al., 2008; D. A. Revicki et al., 2006).

O uso frequente e familiarizado de uma ampla variedade de variáveis clínicas, como por exemplo o índice de CPO (dentes cariados, perdidos e obturados), o índice de placa e o índice comunitário periodontal, permite uma maior facilidade de interpretação dos resultados por parte dos clínicos. Contrariamente, as medidas de OHRQoL, ainda que sejam cada vez mais usadas em investigação, são mais distantes da prática clínica diária da maioria dos clínicos. Provavelmente, devido à existência de um desconhecimento ou a dificuldades de interpretação

das escalas de qualidade de vida (QoL), pode tornar-se difícil o significado de uma mudança de “x” pontos num determinado instrumento de medição da QoL (Masood et al., 2014).

A MID vem então criar uma ponte entre estes dois modos de avaliação, ao proporcionar uma forma mais fácil para os clínicos, investigadores e pacientes, na interpretação das alterações de pontuação ou diferenças entre pontuações de diferentes grupos obtidas através de dPROMs (G. Guyatt & Schunemann, 2007; G. H. Guyatt et al., 2002; D. Revicki et al., 2008; D. A. Revicki et al., 2006).

Assim sendo, a MID representa mais um elemento a ter em consideração na avaliação do sucesso de uma intervenção. Um paciente que tenha uma pontuação igual ou superior à MID significa que teve um benefício face a determinada intervenção. Ou seja, se uma determinada intervenção na prática clínica ou no decorrer de um ensaio clínico não produzir uma magnitude mínima equivalente à MID é pouco provável que a mesma seja percebida como benéfica pelos pacientes (Tsakos et al., 2012). A MID permite especificar e diferenciar a significância clínica da estatística, isto é, resultados significativos do ponto de vista estatístico podem não ser representativos do ponto de vista clínico, ou seja, não percebidos por parte do paciente. Assim, a MID reveste-se de especial importância na avaliação de uma intervenção de um ensaio clínico relativamente às significâncias clínica e estatística (Juniper, 1998).

Ora, durante o processo de discussão do plano de tratamento entre o paciente e o médico dentista, a MID pode ajudar na tomada de decisão clínica ao permitir uma estimativa da magnitude dos benefícios esperados por cada opção de tratamento (G. H. Guyatt et al., 2002).

Por exemplo, na restauração de dentes posteriores, a utilização de dois tipos diferentes de resina composta pode proporcionar valores idênticos de impacto da QoL dos pacientes relativamente, por exemplo, à estética e à função. Desse modo, ainda que hipoteticamente, para o clínico, pudessem existir diferenças estatisticamente significativas em determinado parâmetro, por exemplo, a cor, estas não seriam perceptíveis para o paciente no imediato ou a médio/longo prazo.

Consequentemente, os prestadores de cuidados de saúde oral, assim como os decisores de políticas de saúde estão cada vez mais interessados em determinar e avaliar a efetividade e eficiência de uma intervenção clínica recorrendo a métricas de qualidade de vida. Assim, a MID pode representar um meio de avaliação da OHRQoL de interpretação mais fácil para a concretização e implementação de medidas de saúde como à inerente alocação de recursos técnicos, humanos e custos financeiros (G. Guyatt & Schunemann, 2007; Turner et al., 2010).

Qualidade de vida relacionada com saúde oral

O modelo biomédico aplicado à medicina dentária tem sido cada vez mais desafiado pelo crescente modelo socioambiental de saúde oral onde a doença é apenas uma das várias ameaças para a qualidade de vida. No seguimento desta distinção entre doença e saúde, Yewe-Dyer tentou definir a saúde oral como *“um estado da boca e estruturas associadas onde a doença é contida, a doença futura é inibida, a oclusão é suficiente para mastigar os alimentos e os dentes têm uma aparência socialmente aceitável”* (Yewe-Dyer, 1993). Embora esta definição tente ultrapassar a divisão entre os paradigmas biomédico e socioambiental da saúde ao mencionar as preocupações funcionais e sociais, em última análise permanece, em grande parte, próximo do primeiro. Ou seja, a saúde continua a ser equiparada e definida pela ausência de doença e o foco permanece predominantemente na boca e não na pessoa. O foco na doença deverá ser alterado para um relacionado com o estado de saúde. Dever-se-á mudar a preocupação exclusiva de curar ou tratar uma doença para um paradigma assente na prevenção, na promoção da saúde e no cuidar, dando ênfase ao ambiente físico e social em que nos inserimos como determinantes importantes do estado de saúde. Com este novo paradigma, redireciona-se o foco da boca para a pessoa e atribui-se um significado crescente às experiências subjetivas do indivíduo e às suas interpretações dos vários estados de saúde e de doença.

Assiste-se então a um afastamento de uma forma de pensar atomista ou reducionista para uma perspetiva mais holística sobre a saúde e a doença. Na medicina dentária, esta mudança foi acompanhada por duas descobertas; primeiro, a descoberta do corpo, e posteriormente, a gradual descoberta da pessoa. Esta integração deu origem a uma agenda preocupada em criar uma teia de relações entre as condições orais, doenças de outros locais do corpo, indicadores de saúde e qualidade de vida (Coulter et al., 1994).

Uma definição alternativa que reflete mais de perto o paradigma atual é apresentada por Teresa Dolan em que a saúde oral resulta de *“uma dentição confortável e funcional que permita aos indivíduos continuarem o seu papel social desejado”* (Dolan, 1993). Ao identificar o

conforto, a função e os papéis sociais como componentes-chave, esta definição situa-se mais próxima do modelo socioambiental de saúde estando mais centrada na pessoa do que na boca.

As definições de saúde oral, no que se refere ao estudo das doenças orais e das suas avaliações, conduzem a dois níveis de análise. Há a análise ao nível do corpo, consubstanciada pelo estudo das relações recíprocas entre doenças orais e doenças de outros locais do corpo; e a análise ao nível da pessoa, epitomada pela investigação sobre o impacto das doenças orais no comprometimento da saúde e da qualidade de vida (S. Reisine & Locker, 1995).

A grande maioria dos inquéritos sobre saúde oral pede para classificar a saúde dos dentes e da boca de acordo com um dos níveis: excelente, muito boa, boa, satisfatória ou reduzida. Do ponto de vista analítico, esta questão pode ser útil para o enquadramento das perceções gerais de saúde oral dos pacientes. No entanto, analogamente, deixaria de fazer sentido se nos questionassem sobre a saúde da nossa perna ou mão numa avaliação holística (D. Locker, 1997).

Assim, a tentativa de definição de saúde oral reveste-se de um carácter paradoxal, no sentido em que a própria ideia de saúde oral configura uma anomalia conceptual relativa ao modelo holístico. Convencionalmente, não associamos o conceito de saúde a qualquer outra parte do corpo ou estrutura anatómica que não seja a cavidade oral. De acordo com as definições apresentadas anteriormente, as cavidades orais, como estruturas anatómicas que são, não podem ser saudáveis ou pouco saudáveis, só as pessoas o podem ser. Consequentemente, a distinção que é frequentemente feita ou implícita entre saúde geral e saúde oral não merece justificação; não tem qualquer lógica, biológica ou teórica, subjacente. Pelo contrário, pode ser devida a uma distinção organizacional que surgiu através de um acidente histórico e da própria formação profissional e académica da medicina dentária, na maior parte das vezes, autónoma e independente da medicina.

O que devemos então fazer com o conceito de saúde oral, dado que é algo anómalo e, no entanto, tão central para a presente tese? É então de salientar e clarificar que, quando se

menciona o termo saúde oral, o foco não é a cavidade oral em si, mas sim o indivíduo e a forma como as doenças, perturbações e condições orais, quer confinadas à cavidade oral ou relacionadas a outras condições médicas, ameaçam a saúde, o bem-estar e a qualidade de vida. A este respeito, as doenças e afeções orais não são diferentes das doenças e afeções que afetam outros locais do corpo.

Locker sugeriu que os problemas de saúde oral podem afetar a qualidade de vida, no entanto, não de forma obrigatória (D. Locker, 1997). Como referido anteriormente, pessoas com doenças crônicas de algum modo incapacitantes, muitas vezes consideram a sua qualidade de vida melhor quando comparada à de indivíduos saudáveis, ou seja, uma saúde deficiente ou presença de doença não significa inevitavelmente má qualidade de vida. Allison e colaboradores tentaram explicar melhor este fenómeno, sugerindo que a qualidade de vida era uma "*construção dinâmica*" e, portanto, suscetível de sofrer alterações ao longo do tempo (P. J. Allison et al., 1997). Assim, as atitudes individuais não são constantes, variam com o tempo e com a experiência acumulada sendo também modificadas por fenómenos, tais como as expectativas e a capacidade de enfrentamento e adaptação. Por exemplo, um indivíduo que teve dificuldades na mastigação, devido a dor e desconforto, teria à partida classificado este problema como extremamente importante num determinado momento. No entanto, quando esta complicação é diagnosticada como cancro oral, e tratado com radioterapia e/ou cirurgia, o mesmo indivíduo pode reportar o problema original com menor relevância.

Tradicionalmente, a formação dos médicos dentistas está muito centrada no diagnóstico e tratamento de doenças como a cárie dentária, periodontite ou tumores. Consequentemente, têm sido usados vários índices para descrever a prevalência dessas doenças na população. Em medicina dentária, esses índices incluem por exemplo o índice de dentes cariados, perdidos e obturados (CPO) (H. Klein et al., 1938b) ou o Índice Periodontal Comunitário de Necessidades de Tratamento (CPITN) (Ainamo et al., 1982). Contudo, por mais importantes e objetivas que sejam essas medidas, estas refletem apenas o ponto final dos processos da doença. Estas não fornecem nenhuma indicação do impacto do processo da doença na função ou no bem-estar

psicossocial. Além de que as tendências nos processos de doenças muitas vezes não estão relacionadas aos indicadores objetivos *per se*. Em estudos que avaliaram a associação entre medidas objetivas de problemas orais (tais como a presença de cárie dentária, perda de inserção periodontal ou perda total de dentes) e opiniões de estado de saúde oral reportadas pelos pacientes, a relação foi considerada fraca. As medidas objetivas não refletiam com precisão as percepções dos pacientes relativamente ao seu estado de saúde oral (Gooch et al., 1989; D. Locker, 1992; D. Locker & Slade, 1994). Por exemplo, a avaliação da qualidade de vida relacionada com saúde não poderia ser avaliada meramente pela prevalência da perda total de dentes que pode variar drasticamente entre várias comunidades, com 36% em um estudo na Nova Zelândia contrastando com 8,2% em Portugal ou mesmo 1% no Japão (L. K. Cohen, 1997; OMD, 2018). Isso sugere fortemente que para além dos indicadores de saúde oral, fatores culturais e económicos podem influenciar e devem ser contemplados na avaliação da OHRQoL (Davis, 1981). Existe, então, a necessidade de desenvolver um paradigma que englobe a natureza multidimensional da saúde oral e todos os seus possíveis resultados.

Locker, baseando-se na Classificação Internacional de Deficiências, Incapacidades e Desvantagens da Organização Mundial de Saúde (WHO-ICIDH, 1980), desenvolveu e propôs um modelo conceptual para medir o estado de saúde oral mostrado na figura 1.8 (D. Locker, 1988).

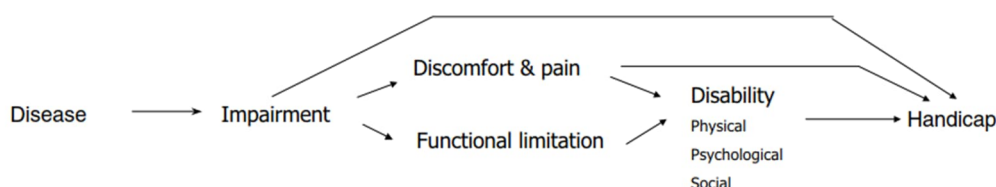


Figura 1.8 – Modelo conceptual de avaliação da saúde oral (D. Locker, 1988)

Por definição, as pessoas que perdem dentes apresentam uma deficiência (ou seja, perderam uma parte do corpo). Outras consequências menos documentadas da perda de dentes incluem a invalidez (falta de capacidade em executar tarefas da vida diária, como falar e comer) e a incapacidade (por exemplo, minimizar o contacto social devido a embaraço com o uso de uma prótese dentária total). Com este modelo, procura-se incorporar os possíveis resultados funcionais e psicossociais das perturbações orais (Allen, 2003).

A publicação deste modelo conceptual tem sido fundamental para o debate e desenvolvimento desta temática em medicina dentária. Até então, e uma vez que raramente constituem uma ameaça à vida, as consequências psicossociais das condições orais recebiam pouca atenção. Além disso, a cavidade oral tem sido, historicamente, dissociada do resto do corpo quando se considera o estado geral de saúde.

Outros autores salientam ainda que problemas orais podem conduzir a consequências emocionais e psicossociais tão graves como outras perturbações sistémicas (Gift et al., 1992). Por exemplo, num estudo de Reisine e Weber, comparou-se as pontuações de qualidade de vida de pacientes com distúrbios da articulação temporomandibular (DTM) com um grupo de pacientes com problemas cardíacos. Concluiu-se que os pacientes com DTM eram os que estavam mais incapacitados nas áreas de sono e descanso, interação social, funcionamento intelectual e comunicação (S. T. Reisine et al., 1989).

Recentemente, começam a surgir alguns estudos sobre o absentismo e presentismo que mostram a perda anual de muitas centenas de milhões de horas em consultas relacionadas com a saúde oral (programadas ou em contexto de urgência): 3,5 horas/pessoa no Canadá e Estados Unidos e 1,6 horas/pessoa na Austrália (Harford & Chrisopoulos, 2012; Hayes et al., 2013; Lima & Buarque, 2019; Zaitso et al., 2020). Embora do ponto de vista individual possa representar uma perda de tempo aparentemente reduzida, a nível nacional pode ser muito significativo (Kelekar & Naavaal, 2018).

Slade e Spencer (G. D. Slade & Spencer, 1994) também sugeriram que medidas do estado de saúde oral associada à OHRQoL também podem ser utilizadas para implementar políticas de saúde oral, particularmente, quando se procura garantir uma distribuição racional de fundos públicos. A informação fornecida por estas medidas facilita uma compreensão crescente de como os indivíduos percebem as suas necessidades de saúde oral e quais os resultados em termos de saúde oral que os levam a procurar os cuidados adequados. Num contexto de saúde pública, esta discussão torna-se mais premente na medida em que os recursos para os cuidados de saúde oral estão a diminuir ao mesmo tempo que aumenta a disponibilidade de opções de tratamento mais avançadas (Allen, 2003). Por exemplo, os implantes dentários estão agora disponíveis para substituição de dentes ou para fixar próteses a nível ósseo. São uma opção de tratamento comparativamente cara, no entanto, é uma opção que tem demonstrando uma melhoria substancial na qualidade de vida relacionada com a saúde oral que, tal como avaliada por medidas de estado de saúde, poderia justificar o financiamento público deste tipo de tratamento (Lemos et al., 2021).

A baixa adesão dos pacientes a recomendações médicas ou a determinada terapêutica está frequentemente associada à avaliação pessoal e intrínseca da relação custo-benefício, ou seja, dos benefícios que determinada terapêutica proporciona *versus* todas as desvantagens (custo, tempo despendido, deslocações, esquemas terapêuticos complexos, entre outras). Assim, esta avaliação subjetiva por parte do doente é essencialmente uma avaliação relativa à qualidade de vida. Por vezes, podem surgir conflitos na tomada de decisões terapêuticas entre a equipa médica, que tende a tomar opções assentes em critérios essencialmente biomédicos, mais objetivos e racionais, e os doentes, que encaram a sua qualidade de vida de uma forma mais subjetiva e influenciada pelo seu contexto pessoal e social.

Como o processo da determinação do melhor tipo de tratamento é inerente às idiossincrasias de cada um, clínicos e doentes, comprovados por exemplos de estudos que relatam a existência de baixos níveis de concordância entre os médicos e entre estes e os pacientes (Sprangers & Aaronson, 1992), torna-se fulcral a obtenção da opinião do paciente.

Consequentemente, a avaliação individual da qualidade de vida representa um importante método que possibilita aos pacientes, famílias e prestadores de cuidados de saúde determinarem um plano de tratamento consentido e informado, e priorizar quantitativamente os fatores mais preponderantes para o paciente.

Quando várias opções de tratamentos estão disponíveis, as escolhas exigem a comparação de potenciais efeitos, positivos e negativos, na qualidade de vida. Esta situação torna-se particularmente relevante em doenças crônicas como o HIV ou quando o tratamento paliativo é considerado. Quando uma determinada condição, como ser portador do HIV, não apresenta nenhum tratamento curativo, o objetivo principal é garantir a melhor qualidade de vida possível para o paciente em todas as suas vertentes inclusive a da área da saúde oral (O'Boyle & Waldron, 1997).

Qualidade de vida relacionada com saúde oral nas pessoas que vivem com HIV/SIDA

Desde o início da epidemiologia da infecção por HIV que as respectivas manifestações orais são descritas (Centers for Disease Control, 1981a). Uma cuidada avaliação da saúde oral é extremamente importante, não só pela possível deteção dos primeiros sinais que se podem manifestar a nível da cavidade oral, mas também porque permite dar indicações do grau de evolução da infecção por HIV, ou seja, podem ser usadas para avaliar o estado imunológico do portador de HIV como medida relacionada com a redução da contagem de células CD4+ e/ou aumento na carga viral de HIV no plasma sanguíneo. Diversos autores têm mostrado que a prevalência de lesões orais se apresenta significativamente mais elevada em indivíduos com a contagem de células CD4+ menor que 200 células/mm³ e para uma carga viral de HIV superior a 3000 cópias/mL (Bravo et al., 2006; Campo et al., 2002; Chattopadhyay et al., 2005; D. Greenspan et al., 2000).

Assim como são importantes indicadores do grau da infecção, as lesões orais podem apresentar-se como fatores preditivos da progressão da infecção por HIV para a SIDA (Mohamad, 2011). Consequentemente, torna-se importante que todos os prestadores de cuidados de saúde oral, sejam capazes de identificar os sinais e sintomas relacionados com as lesões orais características das pessoas que vivem com HIV/SIDA (PLWHA) tais como a candidíase oral, leucoplasia pilosa e a periodontite ulcerativa necrosante (Coogan et al., 2005; J. S. Greenspan & Greenspan, 2002; Ranganathan & Hemalatha, 2006).

De acordo com vários autores, problemas na cavidade oral podem conduzir a um aumento do desconforto, disfunção e *Invalidez Física*, funcional e emocional com implicações na qualidade de vida geral das PLWHA (Coulter et al., 2002; Yengopal & Naidoo, 2008).

Ora, estando a esperança média de vida das PLWHA a aumentar e a aproximar-se do valor médio na população geral (Patterson et al., 2015; Samji et al., 2013), como apresentado na figura 1.9, o estudo da qualidade de vida torna-se premente na gestão dos pacientes infetados pelo HIV (Grossman et al., 2003).

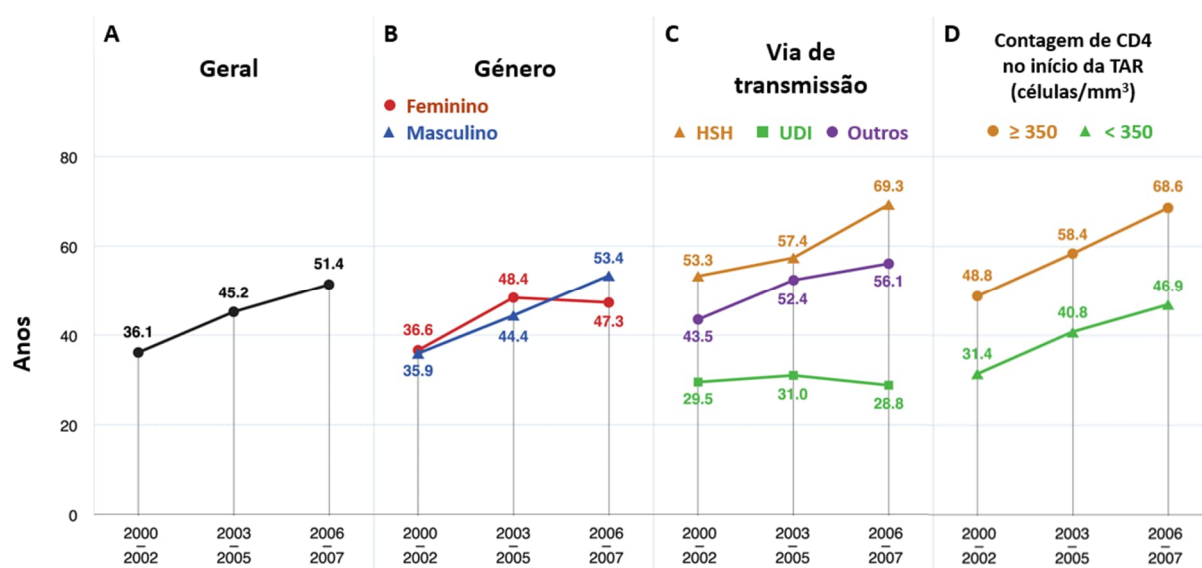


Figura 1.9 – Expectativa de vida aos 20 anos em três períodos diferentes, no geral e de acordo com características sociodemográficas de 2000 a 2007. **Figura 1.9A:** expectativa de vida aos 20 anos (geral). **Figura 1.9B:** expectativa de vida aos 20 anos por gênero. **Figura 1.9C:** expectativa de vida aos 20 anos por via de transmissão. **Figura 1.9D:** expectativa de vida aos 20 anos por contagem das células CD4+ (células/mm³) no início da terapia antirretroviral. Adaptado de “Closing the gap: increases in life expectancy among treated HIV-positive individuals in the United States and Canada” (Samji et al., 2013).

Enquanto o quadro sintomatológico das PLWHA pode variar de acordo com o estágio da infeção, estudos mostram que a sua qualidade de vida decresce à medida que a infeção progride (Hays et al., 2000; Lorenz et al., 2006).

Estudos anteriores sobre HIV/SIDA utilizaram vários instrumentos de avaliação da HRQoL, sendo que ainda persiste alguma controvérsia relativamente ao melhor instrumento a

ser utilizado (Clayson et al., 2006). Embora esteja bem documentado que lesões da mucosa oral e problemas de saúde oral, tais como a cárie dentária e a doença periodontal, sejam comuns em PLWHA, nos estudos clínicos realizados nestes pacientes, a maioria dos instrumentos utilizados para avaliar a HRQoL não inclui indicadores de saúde oral ou instrumentos de avaliação da OHRQoL (Clayson et al., 2006). As doenças orais podem causar sintomas tais como dor, desconforto, sabor alterado e uma sensação de ardor. Além de que os sintomas orais podem interferir na mastigação dos alimentos, na pronúncia de certas palavras e sons, no sorriso ou socialização confiante (G. D. Slade & Spencer, 1994).

Ainda assim, a informação e estudos relativos à qualidade de vida relacionada com a saúde oral em PLWHA é escassa.

O impacto das condições orais nas PLWHA foi descrito pela primeira vez por Coates e Slade em 1996, no decurso de um estudo com 54 doentes portadores de HIV. O grupo de estudo com HIV apresentou um maior número de impactos negativos decorrentes da deficiente condição oral quando comparado com o grupo controlo. No nosso estudo, para responder à avaliação do impacto das condições orais na qualidade de vida relacionada com a saúde oral (OHRQoL) foi usado o questionário desenvolvido pelos mesmos autores, o *Oral Health Impact Profile* (OHIP) (G. D. Slade & Spencer, 1994).

HIV/SIDA

Enquadramento histórico do HIV/SIDA

O vírus da imunodeficiência humana (HIV) faz parte do género *Lentivirus* e da família *Retroviridae* e parece ter surgido, ainda que não de uma forma pandémica, no início do século XX, em resultado de infeções cruzadas entre espécies. O HIV inclui um conjunto de diversos vírus, entre os quais o HIV tipo 1 e 2. O HIV-1 é mais prevalente e patogénico do que o HIV-2 e o principal responsável pela pandemia de HIV (Deeks et al., 2015).

A comparação de sequências genéticas sugere que tanto o HIV-1 como o HIV-2 parecem ter surgido do vírus da imunodeficiência símia (SIV) por se verificar semelhanças entre eles. O HIV-1 está intimamente relacionado a uma estirpe de SIV encontrada em chimpanzés, e o HIV-2 está intimamente relacionado com outra encontrada em outros primatas “*sooty mangabeys*” (*Cercocebus atys*), figura 1.10 (Sauter & Kirchhoff, 2019; Sharp & Hahn, 2011).

Em 1999, Gao e colaboradores identificaram uma estirpe de SIV (SIVcpz) em um chimpanzé que era quase idêntica ao HIV em humanos. Estes investigadores concluíram que o HIV-1, em determinada altura, quebrou a barreira entre as espécies de chimpanzés e humanos (Gao et al., 1999). Em 2013, outro estudo mostra como o SIV poder-se-ia ter desenvolvido nos chimpanzés. Através da predação de espécies de macacos de menor porte, “*red-capped mangabeys*” (*Cercocebus torquatus*) e macacos de nariz branco (*Cercopithecus nictitans*), os chimpanzés poderiam ter ficado infetados por duas estirpes diferentes de SIV, SIVrcm e SIVgsn, respetivamente. Estas, cruzando-se eventualmente com outras estirpes (SIVmon e SIVmus), teriam originado um terceiro vírus (SIVcpz) que poderia ser transmitido a outros chimpanzés (*Pan troglodytes*), a humanos e evoluir para o HIV-1 (Bailes et al., 2003).

O HIV-2 vem do SIVsmm de macacos “*sooty mangabey*” (*Cercocebus atys*), em vez de chimpanzés (Chen et al., 1997). Acredita-se que a transmissão para os humanos tenha ocorrido

de maneira semelhante (por meio de caça, consumo da carne e contaminação através do sangue). O HIV-2 É muito mais raro e menos infeccioso do que o HIV-1. Como resultado, infecta muito menos pessoas e é encontrado principalmente em alguns países da África Ocidental, como Mali, Nigéria e Serra Leoa (Sharp & Hahn, 2011).

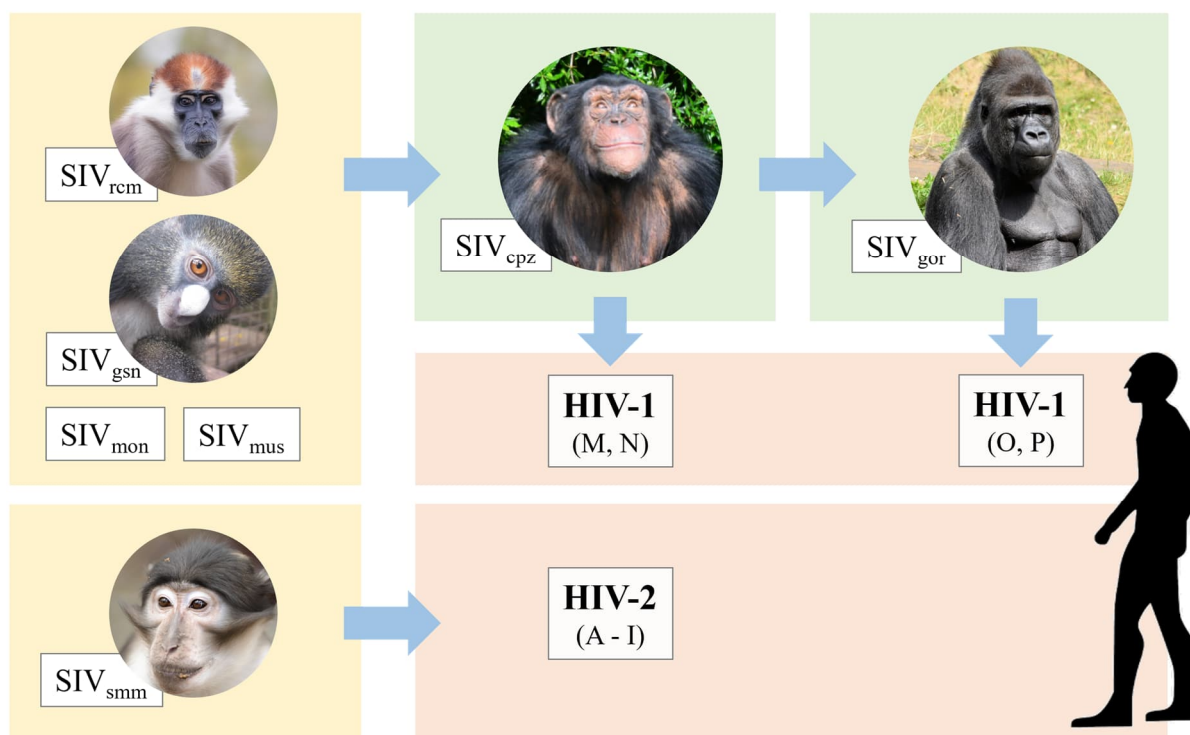


Figura 1.10 - Origem do HIV em humanos. Os macacos do velho mundo podem ser naturalmente infectados por mais de 40 lentivírus diferentes, denominados vírus da imunodeficiência símia (SIVs), com um sufixo para denotar a espécie primata de origem (por exemplo, SIV_{smm} de “sooty mangabey”). Vários desses SIVs cruzaram a barreira das espécies para grandes macacos e humanos, gerando novos patógenos como o HIV-1 e o HIV-2 (Sauter & Kirchhoff, 2019; F. Schmidt et al., 2017; Sharp & Hahn, 2011).

SIV: vírus da imunodeficiência símia; rcm: “red-capped mangabey”; gsn: macaco “greater spot-nosed”; mon: macaco “mona”; mus: “mustached guenons”; smm: “sooty mangabey”; cpz: chimpanzés; gor: gorilas. HIV-1: vírus da imunodeficiência humana tipo 1; HIV-2: vírus da imunodeficiência humana tipo 2.

Curiosamente, a infecção pelo SIV nos seus hospedeiros naturais é menos patogénica do que a infecção pelo HIV-1 em humanos. Acredita-se que a patogenicidade reduzida do HIV-2

em humanos seja o resultado de níveis mais baixos de replicação do vírus, talvez refletindo a adaptação incompleta do SIV ao hospedeiro humano. A infecção por HIV-2 é mais prevalente na África Ocidental, embora pequenas epidemias tenham sido relatadas em Portugal, França, Espanha e Brasil. A incidência da infecção pelo HIV-2 tem vindo a decrescer, refletindo potencialmente as baixas taxas de transmissão associadas à baixa carga viral (Deeks et al., 2015; Evans et al., 1991).

Em contraste com outros retrovírus, o HIV desenvolveu uma variedade de genes acessórios que podem modelar a replicação do HIV. Alguns destes genes parecem conferir capacidade de estabelecer uma infecção persistente e controlar a replicação exuberante que, nessa situação, poderia causar doença e morte no hospedeiro mais rapidamente (Hahn et al., 2000; Korber et al., 2001).

Provavelmente, os primeiros casos da atual epidemia ocorreram na década de 1920 (Lemey et al., 2004). Contudo, ainda que nessa altura a doença não se tivesse instalado entre os seres humanos, pensa-se que pudesse ter ocorrido algumas transmissões isoladas mais antigas. No entanto, presume-se que a rápida propagação tenha começado no final da década de 1970 (Belman, 2002).

A síndrome de imunodeficiência adquirida (SIDA) foi relatada publicamente pela primeira vez, em junho de 1981, num relatório sobre a morbidade e mortalidade elaborado pelo Centro de Controlo de Doenças (CDC) dos Estados Unidos (Centers for Disease Control, 1981b). Os médicos registaram grupos inesperados de doenças extremamente raras, até à data, como a *Pneumocystis carinii*, um tipo de pneumonia, e o sarcoma de Kaposi, normalmente um tumor de crescimento lento. Estas infeções manifestaram-se sob formas excecionalmente graves e, inicialmente, dentro de um grupo de risco extremamente definido - homens jovens e homossexuais (Centers for Disease Control, 1981a; G. J. Gottlieb et al., 1981).

No início da década de 80, o crescente aparecimento de casos de SIDA nos EUA concomitante com o escasso conhecimento sobre a ligação do HIV e SIDA levam a um aumento

do pânico e estigma social em torno da epidemia. Contribuindo para uma maior estigmatização, começa-se a falar do “Clube dos 4 H’s” com risco de desenvolver SIDA: homossexuais, hemofílicos, viciados em heroína e haitianos (Gallo, 2006).

Na mesma década, começa-se a observar casos nos parceiros e bebês das pessoas infetadas (Centers for Disease Control, 1983; Ramachandran, 1988). Em 1982, é definido o nome para esta síndrome, "Síndrome da Imunodeficiência Adquirida" (SIDA). A SIDA é descrita como uma condição que as pessoas adquirem que conduz a uma deficiência do sistema imunitário (Centers for Disease Control, 1982).

Além da América do Norte, surgem relatos de casos idênticos na Europa, Austrália, Nova Zelândia, Brasil e em vários países africanos (Cheryl, 2013; Francioli et al., 1982; Kagaayi & Serwadda, 2016; Rozenbaum et al., 1982; Schechter & Kallas, 2006; Vilaseca et al., 1982; Whyte et al., 1987).

Mesmo quando a síndrome foi identificada e classificada, não ficou claro qual era a sua causa, como se espalhava e quais os tratamentos que eram eficazes ou que poderiam ser desenvolvidos. Os cientistas concordaram que a origem mais provável fosse um vírus ainda não identificado. Em 1983, o vírus foi identificado pelo Instituto Pasteur em França, que o chamou de "Vírus Associado à Linfadenopatia" ou LAV (Barre-Sinoussi et al., 1983). Em 1986, o Comité Internacional de Taxonomia de Vírus define-o como o "Vírus da Imunodeficiência Humana" (HIV) (Case, 1986).

O HIV apresenta-se como o patógeno mais mortal que conseguiu dar o salto através da barreira das espécies para os humanos. Assim sendo, o HIV é uma zoonose à semelhança de outras doenças que se propagam de animais para humanos, como é exemplo a síndrome respiratória aguda grave (SARS), gripe aviária, síndrome respiratória do médio oriente (MERS) ou a Ébola (Whiteside, 2016).

Tendo-se identificado a forma de disseminação do HIV, o desafio foi reduzir a sua transmissão. As primeiras respostas foram técnicas: melhorar a segurança relativa a procedimentos que envolvam sangue; fornecimento de preservativos, seringas e agulhas (James, 1993; J. E. Osborn, 1988; Witteveen & Schippers, 2006). Concomitantemente, por essas medidas não serem suficientes, procurou-se aumentar o número de rastreios, mudanças de comportamento e de consciencialização dos grupos de risco ou pessoas a viverem em áreas com elevada prevalência de HIV (Auvert et al., 2005; Hopkins, 1987; Wofsy, 1988). Paralelamente, inicia-se uma corrida ao desenvolvimento de medicamentos para curar, ou pelo menos tratar, pessoas infetadas. Em 1987 é aprovada a primeira droga antirretroviral, a zidovudina (AZT) (Brook, 1987). Seguem-se novas terapias antirretrovirais e, ainda que não exista uma cura, tem havido desde então um progresso considerável no desenvolvimento de novos medicamentos, menos tóxicos e com uma posologia mais simplificada, contribuindo, assim, para o prolongamento da vida dos doentes com esta síndrome (Samji et al., 2013).

Epidemiologia do vírus da imunodeficiência humana no Mundo

Desde os anos 80 que a síndrome da imunodeficiência adquirida (SIDA), pela pandemia de doenças oportunistas, tem despertado não só um grande interesse pela comunidade médica como também se tem tornado numa das doenças infecciosas mais relevantes a nível mundial apresentando um impacto muito grande na saúde pública (Younai, 2013).

Estima-se que em 2020, globalmente, existiam cerca de 37,7 milhões de doentes portadores do HIV (figura 1.11A), 10,2 milhões sem estarem em tratamento e 1,5 milhões de novas infeções anuais (figura 1.11B) (UNAIDS, 2021a).

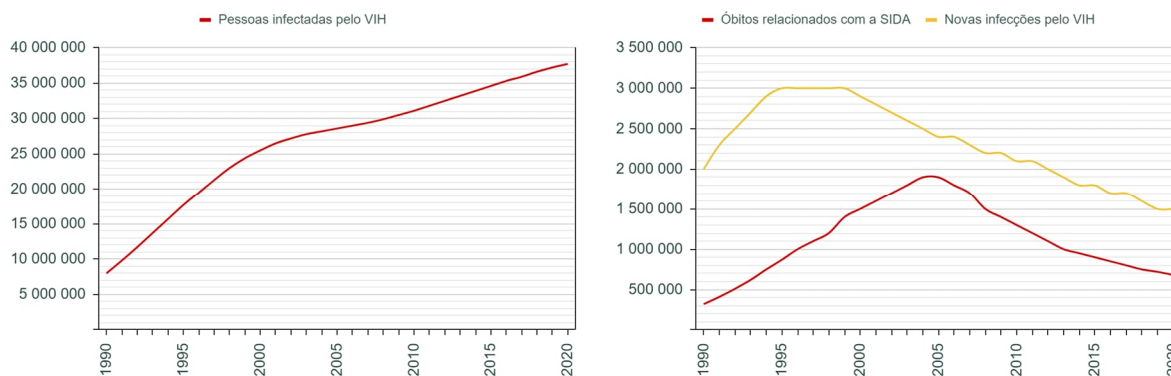


Figura 1.11A – Número de pessoas infetadas pelo HIV a nível mundial (1990 - 2020).

Figura 1.11B– Número de óbitos relacionados com a SIDA e novas infeções pelo HIV a nível mundial (1990 - 2020).

Estima-se que 16,6 milhões de mortes relacionadas com a SIDA tenham sido evitadas nas últimas duas décadas, tendo havido um decréscimo de 47% na mortalidade relacionada com a SIDA desde 2010. Assim, a implementação global do tratamento para a infeção pelo HIV, nomeadamente a terapia antirretroviral, tem permitido salvar milhões de vidas. Há inclusive

uma relação inversa entre a disponibilidade de antirretrovirais e o número de mortes relacionadas com a SIDA (figura 1.12) (UNAIDS, 2021b).

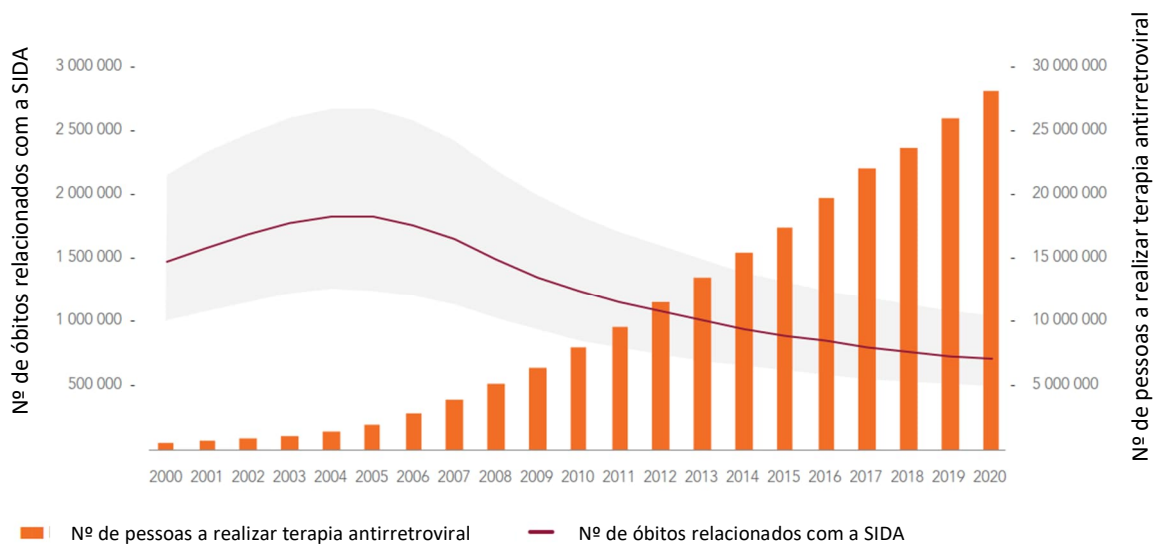


Figura 1.12 – Número de óbitos relacionados com a SIDA e o número de pessoas infetadas pelo HIV que receberam terapia antirretroviral a nível mundial (2000 - 2020) (UNAIDS, 2021b).

Os esforços para prevenir as infeções pelo HIV têm sido menos bem sucedidos. Ainda que o número anual de novas infeções entre adultos a nível mundial quase tenha vindo a diminuir, o total de novas infeções diminuiu apenas 31% desde 2010, muito aquém da meta estabelecida pela Assembleia Geral da Organização das Nações Unidas de 75% para 2020 (UNAIDS, 2017).

Desde 2010, a maioria dos países da União Europeia tem reportado dados consistentemente sobre o modo de transmissão. Assiste-se a um decréscimo generalizado, relativamente ao número de infeções pelo HIV, em todos os modos de transmissão (figura 1.13).

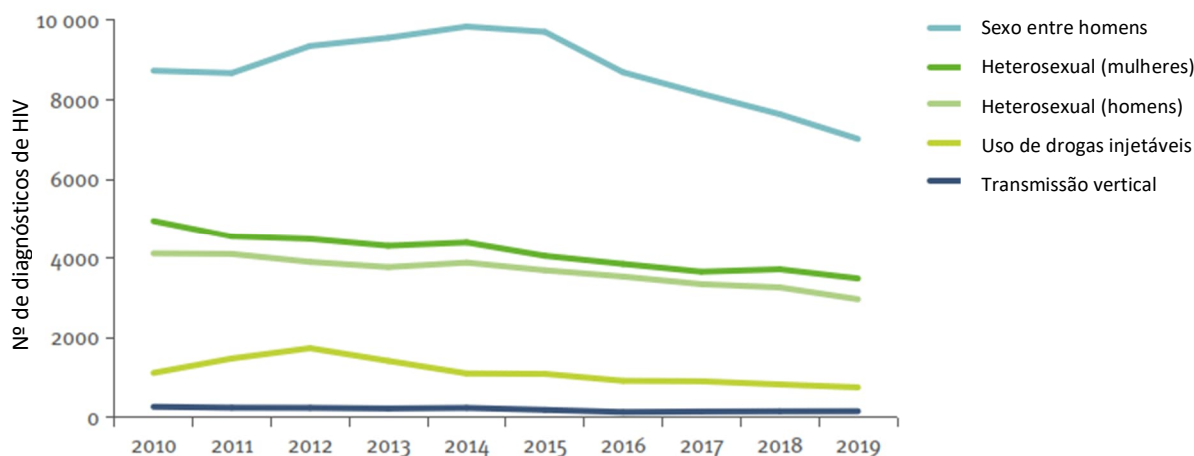


Figura 1.13 – Casos de infeção por ano e modo de transmissão na União Europeia (2010 – 2019) (ECDPC, 2020).

Ainda assim, mesmo havendo um decréscimo do número de infetados por transmissão HSH (homens que têm sexo com outros homens) (8730 casos em 2010 para 6888 em 2019), a proporção de novos casos de infeção neste grupo face ao total subiu de 45%, em 2010, para 47%, em 2019. O número de casos identificados por transmissão heterossexual diminuiu quer em número, quer em proporção de casos quando comparados com o total. Nas mulheres, houve um decréscimo de 4948 em 2010 para 3682 em 2019 e, nos homens, de 4118 para 3131 durante a mesma década. O número de diagnósticos de HIV notificados entre pessoas que usam drogas injetáveis também diminuiu desde 2010 (1120 casos para 812). O número de diagnósticos com infeção pelo HIV via transmissão vertical diminuiu de 272, em 2010, para 194, em 2019 verificando-se que, segundo o relatório do Centro Europeu de Prevenção e Controlo das Doenças, apenas 25% a 33% destes casos tiveram origem no país cujos dados foram reportados (ECDPC, 2020).

Epidemiologia do HIV/SIDA em Portugal

Em Portugal, segundo o último relatório do Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge publicado em novembro de 2020 baseado em dados nacionais referentes ao ano de 2019, foram diagnosticados 778 novos casos de infeção pelo HIV no decurso do ano, todos registados em pacientes com idade superior a 15 anos e maioritariamente em homens (n=539; 69,3%) sendo que a idade à data de diagnóstico situou-se entre os 25 e os 49 anos em 64,8% dos novos casos.

Desde 1983 já foram diagnosticados 61433 casos de infeção pelo HIV. No final de 2018, havia cerca de 41305 pessoas a viver com HIV assistindo-se, desde a segunda metade da década de 90, a uma tendência decrescente do número estimado de pessoas a viver com HIV não diagnosticadas como apresentado na figura 1.14A (DGS & INSA, 2020).

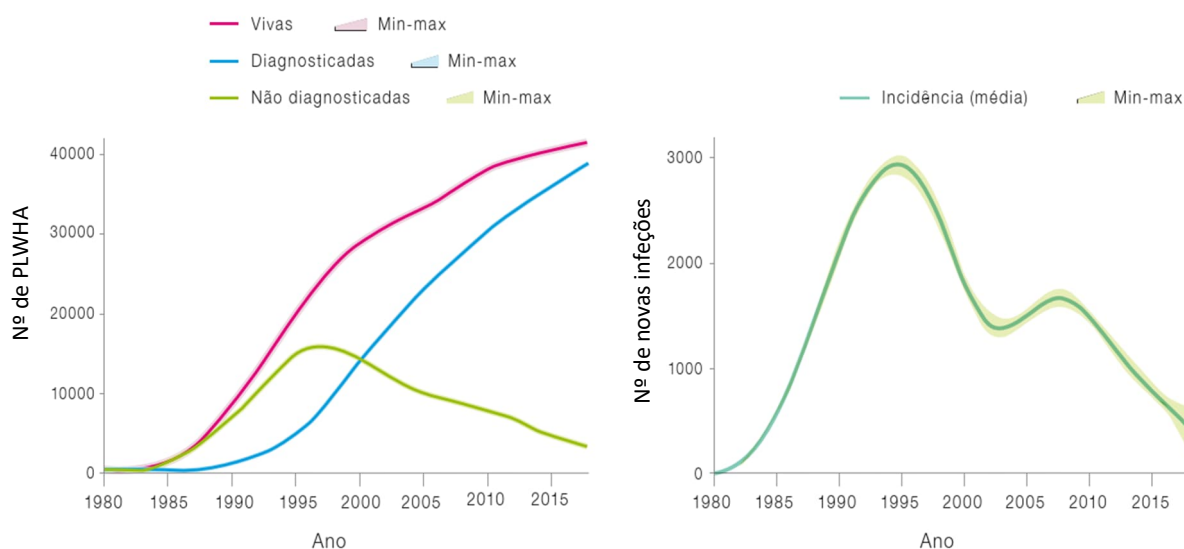


Figura 1.14 – A - Tendências temporais na prevalência da infeção por HIV e frações diagnosticada e não diagnosticada. B – Tendências temporais na incidência estimada da infeção por HIV (DGS & INSA, 2019).

O registo da base de dados nacional da vigilância epidemiológica da infeção por HIV e SIDA revela que desde 2008 a taxa novas infeções tem vindo a decrescer de forma consistente (figura 1.14B) (DGS & INSA, 2019).

Portugal, que em 2000 apresentava cerca de 29,7 novos casos de infeção por HIV por 100 000 habitantes, tem vindo a diminuir o número de novas infeções (INSA, 2014). Ainda assim, em 2010, Portugal era o segundo país da União Europeia com maior taxa de infeção (18,8 casos/10⁵ habitantes). Passado outra década, já em 2019, Portugal consegue reduzir esse valor para 7,6 casos/10⁵ habitantes. Nesse ano, a par da Islândia e Luxemburgo, Portugal só consegue apresentar melhores resultados que Malta, Letónia, Estónia, Chipre e Irlanda. Ainda que continue a apresentar uma elevada taxa de novas infeções por HIV, tem-se vindo a assistir a uma aproximação aos valores médios da União Europeia que, em 2019, atingiu os 4,6 casos por cem mil pessoas (figura 1.15) (ECDPC, 2020).

Novos Casos de Infeção por HIV por 100 000 Habitantes

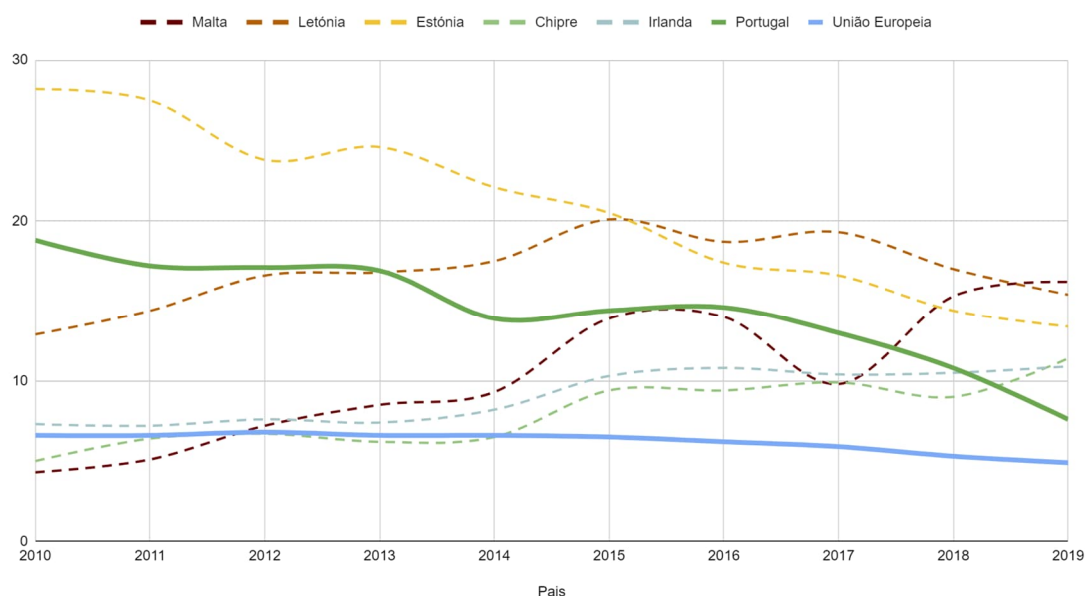


Figura 1.15 – Novos casos de infeção por HIV por 100 000 habitantes em Portugal, União Europeia (UE) os cinco países da UE com maior número de casos de infeção por 100 000 habitantes (Malta, Letónia, Estónia, Chipre e Irlanda) (ECDPC, 2020).

Após um crescimento abrupto do número de casos diagnosticados anualmente de 1983 até 1999 (figura 1.16), assiste-se a um decréscimo de 67% de 32,6 casos por 10^5 habitantes, em 1999, para 10,8 casos por 10^5 habitantes, em 2018.

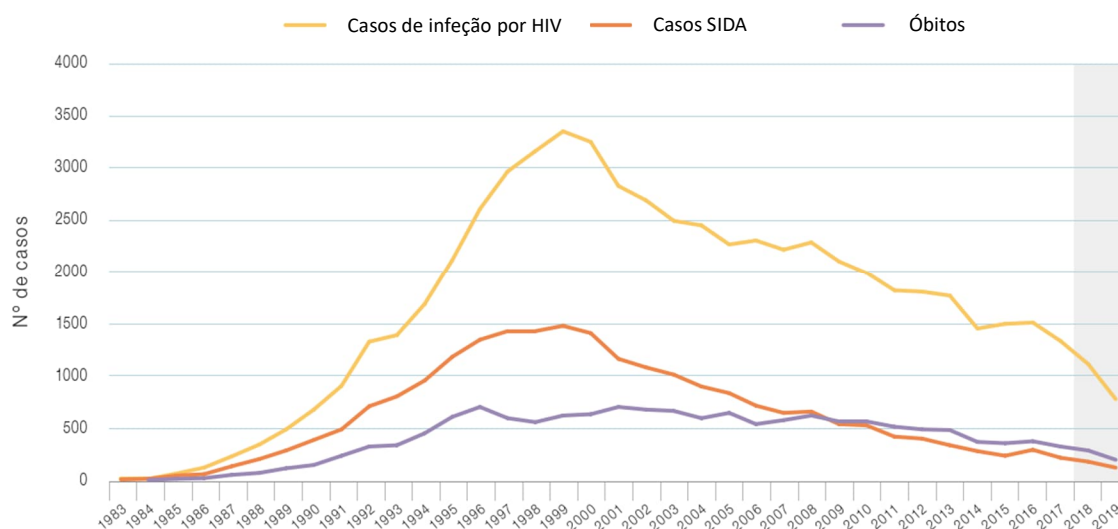


Figura 1.16 – Casos de infecção por HIV, casos de SIDA e óbitos (1983-2019): distribuição por ano de diagnóstico da infecção, estágio de SIDA e ano de morte (DGS & INSA, 2020).

Estratificando os dados por sexo e faixas etárias, as taxas de diagnóstico mais elevadas ocorrem em homens com idade compreendida entre os 25 e 29 anos (33,3 casos/ 10^5 homens) conforme apresentado na figura 1.17.

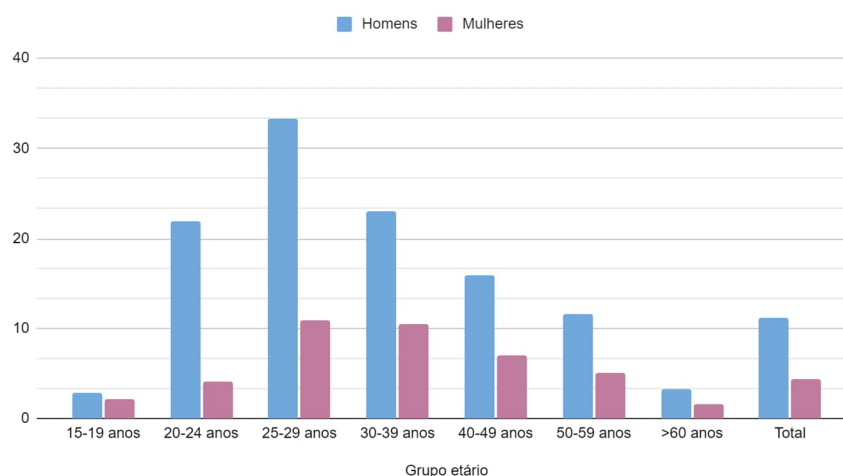


Figura 1.17 – Novos casos de infecção por HIV (≥ 15 anos) diagnosticados em 2019 por 100 000 habitantes: distribuição por grupo etário, gênero, sexo e respetivas taxas de diagnóstico (DGS & INSA, 2020).

Atualmente verifica-se que o grupo mais jovem à data do diagnóstico, com 30 anos, é referente ao dos homens que têm sexo com outros homens, apresentando uma idade, à data de diagnóstico, 13 anos inferior à registada no grupo de utilizadores de drogas injetáveis (UDI) ou no grupo relativo à transmissão heterossexual (43 anos).

Relativamente ao sexo masculino, na faixa etária acima dos 50 anos, há 4 vezes mais novos casos no grupo dos homens com transmissão heterossexual, superior a 40%, do que no grupo HSH, inferior a 10% (figura 1.18).

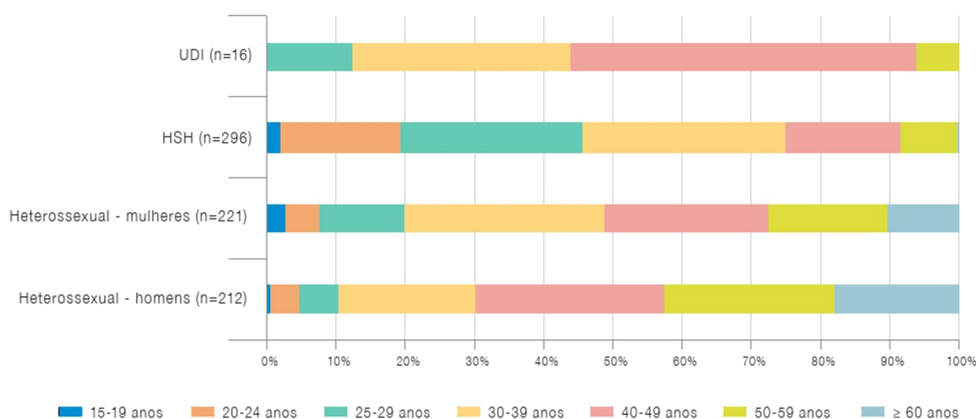


Figura 1.18 – Novos casos de infecção por HIV (≥ 15 anos) diagnosticados em 2019: proporção por grupo etário para as principais formas de transmissão (DGS & INSA, 2020).

Desde o ano de 2000, tem-se vindo a assistir a uma inversão do padrão de transmissão. Até esse ano, a principal via de transmissão do HIV era a utilização de drogas injetáveis (figura 1.19). Desde 1993, tem-se vindo a investir em programas de prevenção na redução do risco para este grupo, nomeadamente através da implementação do Programa Troca de Seringas (PTS) “Diz Não a uma Seringa em Segunda Mão” tendo sido distribuído, só em 2019, 1 413 228 seringas. Na atualidade, para ambos os sexos, a utilização de drogas injetáveis representa apenas 2,1% no modo de transmissão.

Relativamente aos dados mais recentes, que reportam ao ano de 2019, considera-se que das várias formas de transmissão, a esmagadora maioria ocorre, quer nos homens quer nas mulheres (figura 1.21), através de contactos sexuais de risco (97,3%). No sexo masculino, o modo HSH voltou a ser a principal via de transmissão (54,9%) (figura 1.20 e 1.21). Para além de outras medidas preventivas e de sensibilização, também tem sido realizado um grande esforço no sentido de travar a infeção pela via sexual tendo sido distribuídos, no mesmo ano, mais de 5,5 milhões de preservativos.

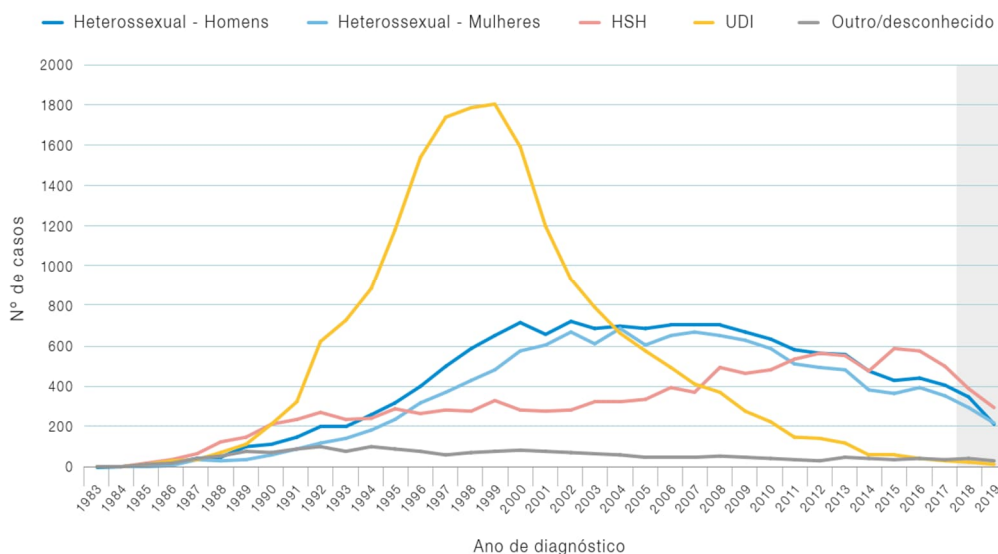


Figura 1.19 – Casos de infeção por HIV (1983 a 2019), distribuição segundo a categoria de transmissão e ano de diagnóstico (DGS & INSA, 2020).

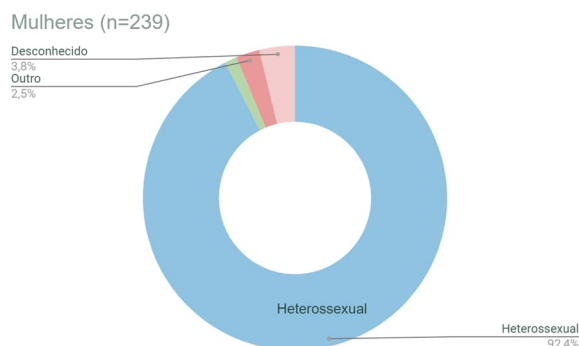
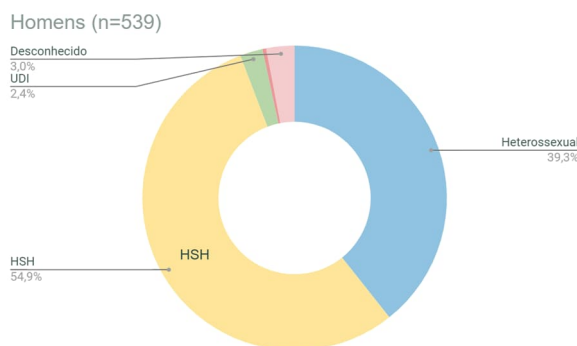


Figura 1.20A– Novos casos de infeção por HIV (≥ 15 anos) diagnosticados em 2019 referentes ao modo de transmissão nos homens.

Figura 1.20B– Novos casos de infeção por HIV (≥ 15 anos) diagnosticados em 2019 referentes ao modo de transmissão nos homens.

(DGS & INSA, 2020)

A contínua monitorização destes dados a nível nacional reveste-se de particular importância de modo a poder implementar e ajustar as devidas medidas preventivas e de consciencialização nos diferentes grupos e faixas etárias.

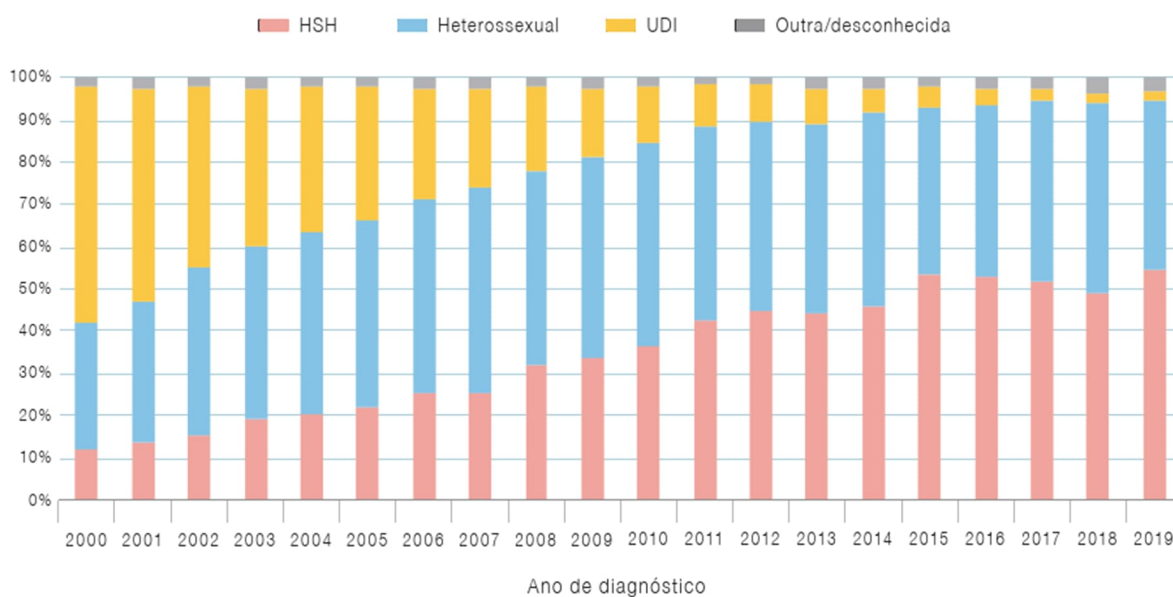


Figura 1.21 – Casos de infecção por HIV em homens (2000 – 2019): distribuição percentual segundo a categoria de transmissão e ano de diagnóstico (DGS & INSA, 2020).

Tem sido a tríade, constituída por diagnóstico cada vez mais precoce, pelo aparecimento de novos fármacos antirretrovirais e pela maior eficácia dos esquemas terapêuticos, a razão que se tenha verificado um número de óbitos cada vez menor. Consequentemente a sobrevivência nos casos de infecção por HIV e SIDA, à semelhança do resto do mundo, também tem vindo a aumentar em Portugal.

Enquanto há décadas, no ano 2000, cerca de 60% das mortes aconteciam no ano posterior ao diagnóstico do HIV, atualmente, o maior número de mortes ocorre em indivíduos cujo diagnóstico se deu há pelo menos 10 anos. Assim, o tempo decorrido entre o momento do diagnóstico e a morte tem vindo a aumentar (figura 1.22).

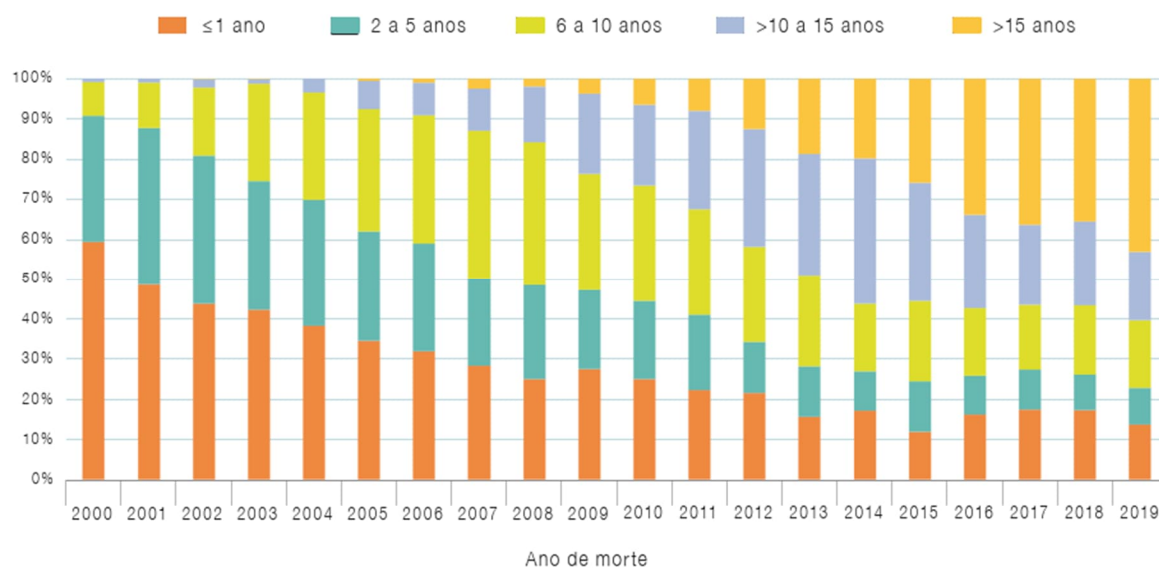


Figura 1.22 – Óbitos em casos de infeção por HIV (2000 – 2019) em Portugal: distribuição percentual de acordo com o tempo entre o diagnóstico e a morte para o total de casos, segundo o ano de morte (DGS & INSA, 2020).

Apesar da epidemiologia do HIV em Portugal ainda carecer de muitas melhorias, tem-se verificado uma diminuição no que se refere à percentagem de pessoas com HIV por diagnosticar, apenas 6,8% em 2018. Ainda que exista um caminho a ser percorrido, este facto demonstra o gradual sucesso do estudo, investimento e implementação de políticas comunitárias nesta área, sobretudo, nos grupos mais vulneráveis, em que o diagnóstico feito precocemente é cada vez mais alcançado. Dever-se-á continuar e melhorar este investimento por forma a permitir reduzir, por exemplo, os diagnósticos, ainda tardios, que se registam na população heterossexual do sexo masculino (67,3%) e com idades superiores a 50 anos (68,1%).

Mecanismos gerais da doença

O HIV é um retrovírus envelopado que apresenta um genoma de RNA, em cadeia simples, integrado num nucleocapsídeo que contém enzimas como a transcriptase reversa, a integrase e proteases, fundamentais para desencadear o início da infeção (Coffin et al., 1997).

O ciclo biológico do HIV (figura 1.23) começa quando este se funde com a superfície da célula hospedeira, principalmente às células CD4 e monócitos e macrófagos. A fusão do invólucro com a membrana da célula hospedeira liberta o nucleocapsídeo no citoplasma, contendo o genoma e as proteínas do vírus (Berger et al., 1999). Uma proteína do HIV, chamada transcriptase reversa, transcreve o RNA viral numa cadeia de DNA que serve de matriz para a síntese da sua complementar, constituindo assim, uma dupla cadeia de DNA viral. Este DNA é transportado através do núcleo e seguidamente integrado no DNA da célula hospedeira através da proteína integrase do HIV (Bushman et al., 1990; Gallay et al., 1997). A maquinaria de transcrição normal da célula hospedeira transcreve o DNA do HIV em várias cópias do novo RNA viral. Enquanto parte desse RNA se torna em genoma de novos vírus, outras cópias do RNA são usadas para a síntese de novas proteínas do HIV. O novo RNA viral e as proteínas do HIV dirigem-se para a superfície da célula formando-se um novo HIV imaturo. Finalmente, o vírus é libertado da célula e a proteína do HIV, designada protease, cliva as poliproteínas recém-sintetizadas para criar um vírus infeccioso maduro (Briggs & Krausslich, 2011).

As sequências genéticas do HIV estão presentes durante todo o tempo de vida da célula. As etapas iniciais da replicação levam ao estabelecimento da infeção nas células-alvo, mas o vírus pode estar dormente em alguns tipos de células e requerer a ativação para a expressão dos genes virais. A fase tardia da replicação inclui a transcrição e processamento do RNA viral, tradução e modificação de proteínas virais e libertação de vírus descendentes por brotamento através da membrana plasmática da célula (Deeks et al., 2015).

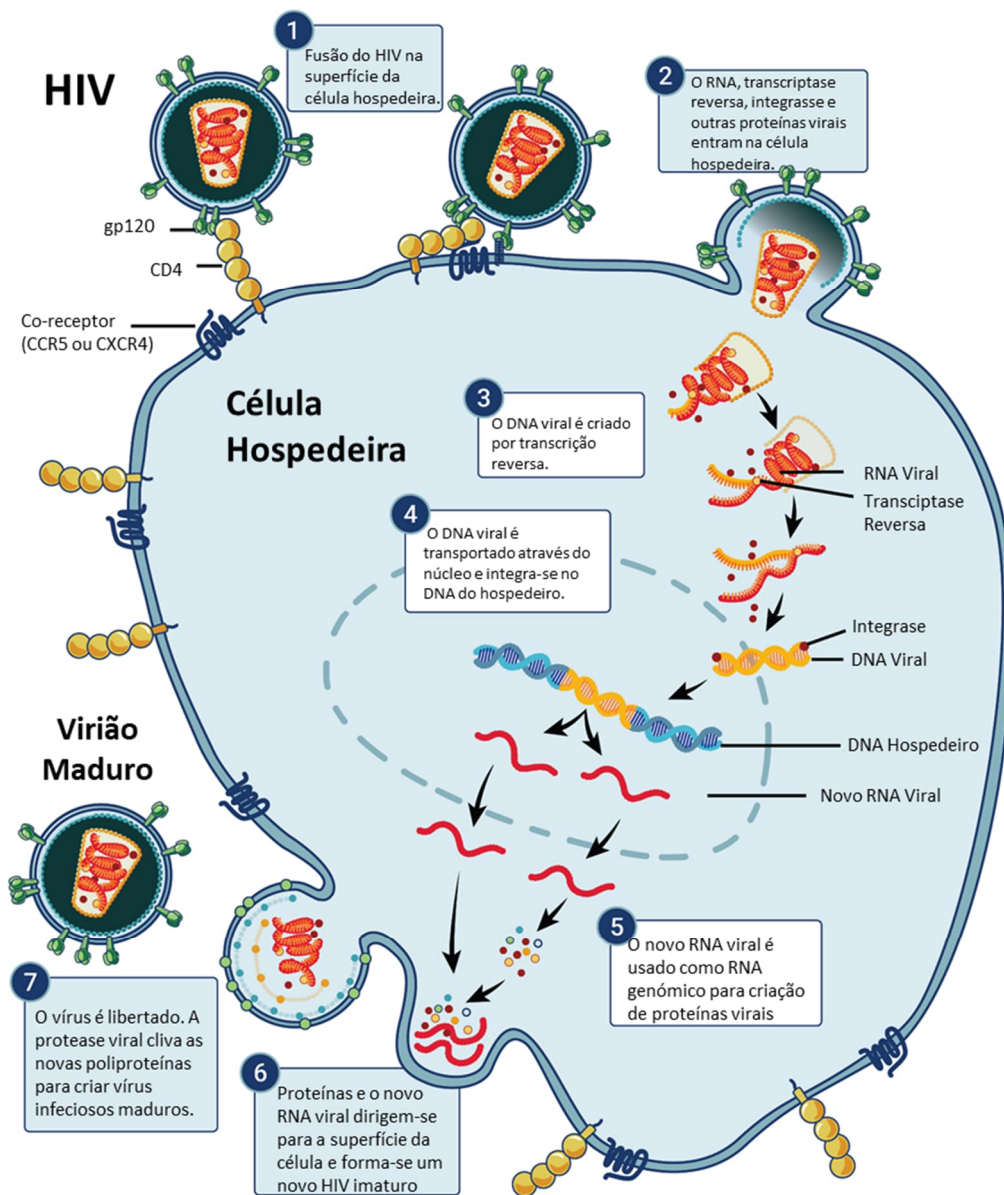


Figura 1.23 – Ciclo de replicação do vírus da imunodeficiência humana (Adaptado de *National Institute of Allergy and Infectious Diseases*, <https://www.niaid.nih.gov/diseases-conditions/hiv-replication-cycle>)

A infecção por HIV, a médio ou longo prazo, pode conduzir a uma síndrome de imunodeficiência adquirida que é caracterizada essencialmente por um decréscimo significativo do número de linfócitos T CD4+ concomitante a uma disfunção acentuada do sistema

imunitário, aparecimento de infecções oportunistas e surgimento de novas doenças (Janeway, 2005; Kumar et al., 2015).

O fator etiológico primário da SIDA é o vírus da imunodeficiência humana (Barre-Sinoussi, 1996). No entanto, até à data, a totalidade da etiopatogenia da resposta imunológica causada pelo HIV ainda não está completamente explicada. Existem determinadas patologias como é o caso da demência associada ao HIV e o sarcoma de Kaposi que não são justificadas apenas pela diminuição das células CD4+. Do mesmo modo, a diminuição de células T CD4+ não deriva exclusivamente da morte das células infetadas pelo HIV, mas também por uma resposta induzida pelo vírus em células não infetadas. Assim, na etiopatogenia da SIDA, concomitantemente à infeção, ao decréscimo da contagem de células T CD4+ e falência do sistema imunitário parecem estar envolvidos outros fatores extracelulares capazes de atuar em células não infetadas (Huigen et al., 2004).

A supressão imunológica observada na infeção por HIV resulta então de várias complicações imunológicas que incluem a redução severa do número de linfócitos T CD4+, desregulação de citocinas e resposta imunológica inata defeituosa (Alfano & Poli, 2002; Caterino-de-Araujo, 1995; Huigen et al., 2004; Vanpouille et al., 2016).

Como referido anteriormente, o HIV apresenta 2 tipos (HIV-1 e HIV-2) que podem distinguir-se pelas respetivas características antigénicas moleculares e biológicas. Os dois vírus apresentam características comuns relativas aos mecanismos de replicação intracelular, modos de transmissão e manifestações clínicas. Com a progressão da doença, os portadores de HIV-2 tornam-se suscetíveis ao mesmo espectro de infeções oportunistas a que os portadores de HIV-1 estão sujeitos. Contudo, a maior diferença clínica entre os quadros de infeção pelos dois tipos de variantes é que a progressão da doença até à imunodeficiência é mais lenta no caso do HIV-2 (Nyamweya et al., 2013).

Enquanto o HIV-1 ocorre a nível global, o HIV-2 encontra-se essencialmente circunscrito a determinadas regiões como à África ocidental e comunidades europeias com fortes laços

migracionais como é o caso de Portugal que se apresenta como o país europeu onde o número de casos de HIV-2 é maior (Carvalho et al., 2012; Visseaux et al., 2016). Esta diferença do ponto de vista epidemiológico poderá estar relacionada com a maior infecciosidade do HIV-1. Por exemplo, há um estudo de Gottlieb e Hawes que sugere existir maior carga viral no sêmen de portadores de HIV-1 do que em HIV-2 podendo ser um fator determinante nas diferentes taxas de transmissão dos dois vírus (tabela 1.1) (Gottlieb et al., 2006).

No caso da infeção mista (portadores de HIV-1 e HIV-2) quando a infeção por HIV-2 ocorre primeiro, a infeção por HIV-1 torna-se menos patogénica sugerindo que a resposta imunitária induzida pelo HIV-2 limita a progressão do HIV-1 (Esbjornsson et al., 2012).

Características	HIV-1	HIV-2
Disseminação geográfica	global	África ocidental e alguns países europeus (Portugal, França e Reino Unido)
Tendência epidemiológica	variável	estável ou em declínio
Número total de caso mundialmente	+/- 40000000	+/- 2000000
Tempo mediano até progressão para SIDA	10 anos	> 10 anos
Excesso de mortalidade comparativamente a seronegativos	10 vezes	2 a 3 vezes
Vírus mais próximo	SIV _{cpz}	SIV _{smm}
Carga viral	geralmente elevadas (10000 a 100000 cópias/mL)	geralmente baixas (indetetável a 1000 cópias/mL)
Diminuição da contagem de CD4	rápida	lenta
Sensibilidade aos NNRTI	sim	não

Tabela 1.1 – Comparação entre o HIV-1 e o HIV-2 (Berry et al., 1998; Berry et al., 2002; Gottlieb et al., 2002; Hansmann et al., 2005; Morgan et al., 2002; Parkin & Schapiro, 2004; Schim van der Loeff & Aaby, 1999).

SIV_{cpz}: vírus da imunodeficiência símia em chimpanzés ; SIV_{smm}: vírus da imunodeficiência símia em “sooty mangabey”; NNRTI: inibidores não-nucleósidos da transcriptase reversa

Estágios da infeção por HIV

A identificação e tratamento precoces são cruciais para reduzir a transmissão do HIV. Ainda assim, durante os primeiros meses cruciais da infeção, quando o risco de transmissão é alto devido a níveis elevados de carga viral, muitas pessoas infetadas com HIV permanecem no desconhecimento da sua condição (Simon et al., 2006).

Fase aguda

A fase aguda refere-se às semanas imediatas após a infeção inicial pelo HIV. O HIV entra no corpo através da mucosa oral, dos órgãos genitais e do reto, ou por infeção direta de células T CD4 na corrente sanguínea. Nesta fase, a profilaxia pré-exposição (PrEP) com medicamentos antirretrovirais pode prevenir a infeção pelo HIV se for tomada de forma consistente. Por outro lado, a profilaxia pós-exposição (PEP), com uma combinação de três antirretrovirais, pode prevenir a infeção pelo HIV nesta fase, se administrada até 72 horas após a exposição (DeHaan, 2020; Territo & Justiz Vaillant, 2021). As células dendríticas estão entre as primeiras a contactar o HIV transportando-o aos nodos linfáticos. Quando o HIV chega aos nodos linfáticos - cerca de 24 a 48 horas após a exposição - são ativadas outras células do sistema imunológico, onde se destacam as células T CD4, o principal alvo do HIV. É nos nodos linfáticos que o HIV começa a replicar-se. Ainda assim, nesta fase, o HIV não é detetável no sangue por teste da carga viral (RNA do HIV) ou teste de anticorpos. Esta fase pode durar entre 7 e 21 dias e durante este período o HIV só pode ser detetado através da colheita de amostras diretamente do tecido linfonodal por biópsia (Brenchley et al., 2004; Embretson et al., 1993). A terapia antirretroviral tripla, iniciada nesta fase da infeção pelo HIV, pode restringir muito a propagação do mesmo a células do sistema imunológico que formariam um "reservatório" da infeção pelo HIV no corpo. Várias semanas após a infeção, o HIV torna-se detetável no sangue através de um teste à carga viral. Nesta fase, à medida que a carga viral de HIV no sangue aumenta, as pessoas podem começar a sentir os primeiros sintomas de infeção aguda por HIV.

Os sinais comuns da infecção aguda por HIV incluem febre, erupção cutânea, glândulas edemaciadas, entre outros. Embora a febre e a erupção cutânea sejam os sintomas mais comuns da infecção aguda pelo HIV, nem todas as pessoas apresentam estes sinais. A sintomatologia na fase aguda pode durar até 2 semanas. A produção de anticorpos (seroconversão) contra o HIV, nas primeiras semanas de infecção, normalmente cria sintomas semelhantes aos da gripe (Pedersen et al., 1989; Tindall et al., 1988). A carga viral atinge o seu pico neste momento e pode alcançar valores superiores a 1 milhão de cópias por ml de sangue. Neste momento, ocorre também a diminuição do número de células CD4 (Embretson et al., 1993). Nos primeiros meses após a infecção, quando os níveis de HIV no sangue, sêmen e secreções vaginais estão mais altos, a probabilidade de transmissão do HIV é maior. Cerca de três a quatro semanas após a infecção, o antígeno do HIV (p24) também se torna detetável exemplificado na figura 1.24 (M. S. Cohen et al., 2010; Routy et al., 2015).

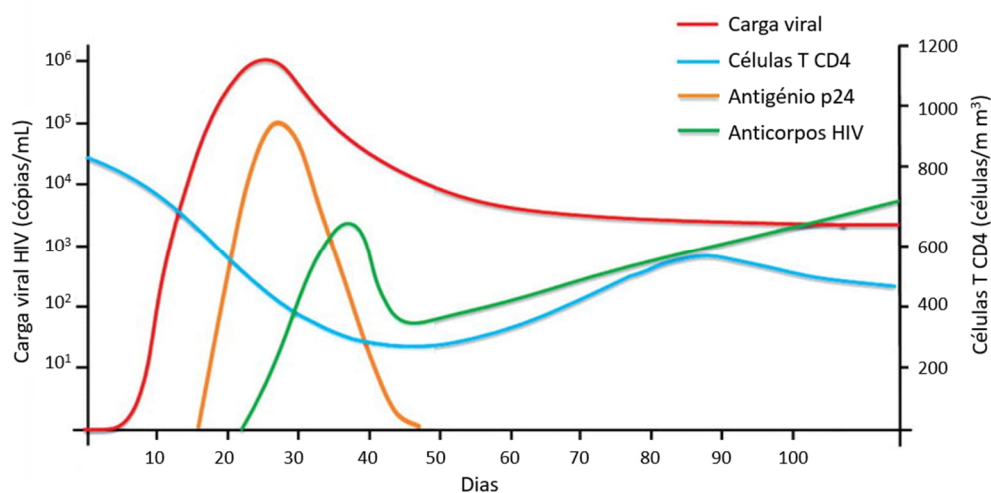


Figura 1.24 – Trajetórias da carga viral de HIV, células T CD4, antígeno p24 e anticorpos HIV durante a fase inicial aguda da infecção pelo HIV. Adaptado de: “Overcoming the challenge of diagnosis of early HIV infection: a stepping stone to optimal patient management” (Routy et al., 2015)

Nesta fase, os testes de anticorpo/antígeno que combinam a detecção de anticorpos e do antígeno p24 do HIV mostrarão um resultado positivo. Dentro de mais 4 a 8 dias, os testes apenas de anticorpos do HIV, presentes no sangue, também mostrarão um resultado positivo.

A carga viral de HIV começa a cair e os níveis de CD4 recomeçam a subir, embora não atingindo o nível anterior à infecção. Após cerca de 6 meses, a carga viral e a contagem de células CD4 estabilizam-se (M. S. Cohen et al., 2010).

Fase crónica

Após a infecção inicial, desenvolvem-se anticorpos contra o HIV retardando a replicação viral. Contudo, o vírus continua a multiplicar-se, mas num ritmo reduzido. Assim, a infecção pelo HIV, durante alguns anos, poderá não provocar qualquer tipo de doença. Este período é conhecido como fase assintomática. Contudo, o HIV reduz gradualmente o número de células CD4 no corpo até que a contagem das mesmas diminua para valores inferiores a 200 células/mm³. Abaixo desse valor, o risco de desenvolver infeções oportunistas relacionadas com a SIDA aumenta exponencialmente (figura 1.25) (Mellors et al., 1997).

Em média, depende da velocidade com que a contagem de células CD4 diminui. A progressão da doença pelo HIV é altamente variável entre os indivíduos, variando de 6 meses a mais de 20 anos. Na ausência de terapia antirretroviral (TAR), o tempo mediano para desenvolver SIDA é de 10 a 11 anos (figura 1.25) (Rutherford et al., 1990; Strathdee et al., 1995).

Uma carga viral muito alta, acima de 100 000 cópias/mL, implicará uma diminuição mais rápida do número de células CD4 (Embretson et al., 1993). O objetivo do tratamento antirretroviral é a supressão do HIV para níveis indetetáveis, restabelecendo a contagem de células CD4 para níveis normais. As normas de orientação clínica recomendam o início de TAR o mais precocemente possível após o diagnóstico de infecção por HIV. Durante a fase assintomática, as contagens de células CD4 e os testes de carga viral podem monitorizar a progressão da doença pelo HIV (Mellors et al., 1995; Weber et al., 2002).

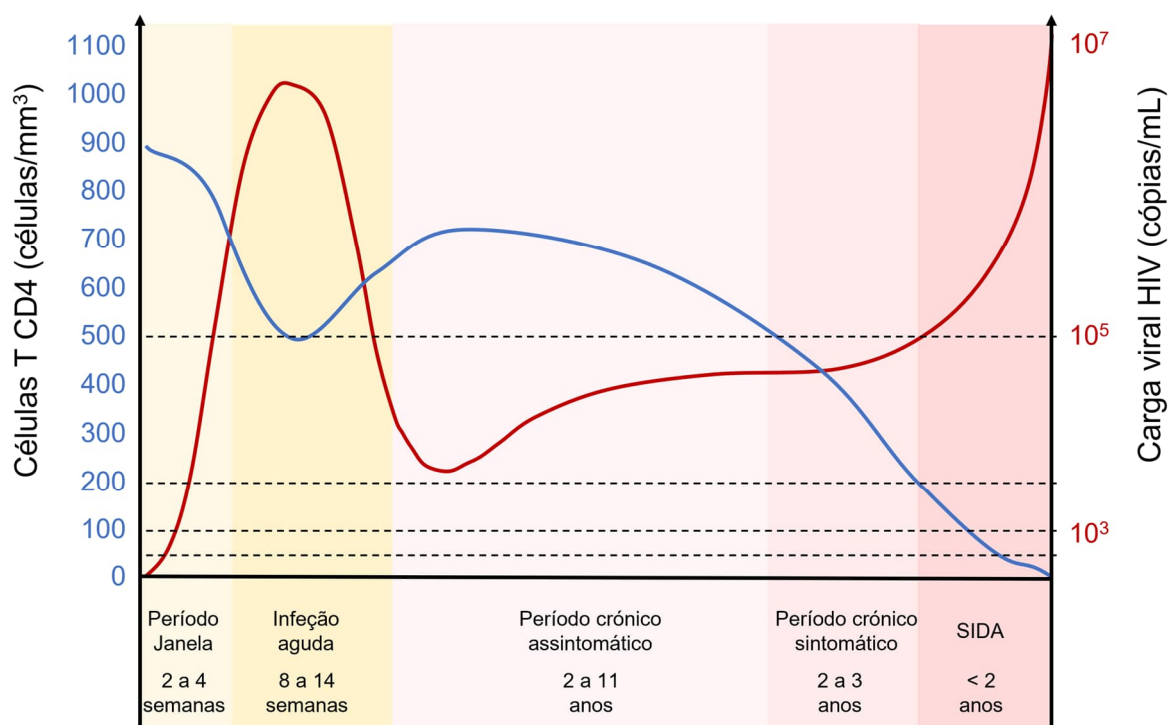


Figura 1.25 – Fases da infecção por HIV com a evolução da carga viral de HIV e células T CD4 até ao estabelecimento da SIDA (Mellors et al., 1997; Rutherford et al., 1990; Strathdee et al., 1995).

SIDA

Embora dependente do tipo do HIV e dos fatores do hospedeiro, a infecção crónica sem tratamento progride, geralmente, para um estágio avançado em média entre 10 a 11 anos (Rutherford et al., 1990; Strathdee et al., 1995). No estágio mais avançado da infecção, o sistema imunológico está gravemente lesado e incapaz de combater infeções oportunistas que uma pessoa imunocompetente e seronegativa para o HIV seria capaz de combater. Do mesmo modo, pessoas com contagem de células CD4 inferior a 200 células/mm³, que desenvolvam certas infeções oportunistas ou cancros são diagnosticadas com infeção avançada por HIV (Phair et al., 1990).

Manifestações orais

Desde o aparecimento dos primeiros infetados por HIV que as lesões orais apresentam-se como manifestações características da SIDA ou do grau de debilidade do sistema imunitário pela infeção por HIV (M. S. Gottlieb et al., 1981; Leigh et al., 2004). Algumas destas alterações resultam de uma diminuição da função imunológica manifestada através de infeções oportunistas orais que, frequentemente, podem ser características clínicas das fases mais precoces da infeção pelo HIV. Para além disso, determinadas manifestações orais, na presença conhecida da infeção por HIV, são preditivas do desenvolvimento final da síndrome completa ou da própria SIDA. A suscetibilidade particular da boca à doença do HIV é uma consequência de um fenómeno mais vasto. As infeções oportunistas orais ocorrem em uma variedade de condições nas quais a abundante e variada microflora oral tira proveito dos desequilíbrios imunológicos e metabólicos locais e sistémicos. Estas integram infeções orais em doentes com imunodeficiência primária, leucemia e diabetes, ou as resultantes de radioterapia e quimioterapia. As lesões orais comumente associadas à infeção pelo HIV são classificadas no quadro 1.3 (J. S. Greenspan et al., 1992).

Fúngica	Bacteriana	Viral	Neoplásica	Idiopática
Candidíase	Doenças periodontais	<i>Herpes simplex</i>	Sarcoma de Kaposi	Doenças das glândulas salivares
Pseudomembranosa	Estomatite necrosante	<i>Herpes zoster</i>	Carcinoma	Úlceras orais recorrentes
Eritematosa	Tuberculose	Citomegalovírus		
Queilite angular	Complexo	Leucoplasia pilosa		
Histoplasmose	<i>Mycobacterium avium</i>	Verrugas de HPV		Púrpura trombocitopénica imune
Geotricose	Angiomatose bacilar			
Aspergilose				
Criptococose				

Quadro 1.3 – Lesões orais na infeção por HIV.

Num estudo de coorte prospetivo com infetados por HIV em São Francisco, a leucoplasia pilosa foi a lesão oral mais comum (20,4%) seguida pela candidíase pseudomembranosa (5,8%) (Feigal et al., 1991). Estudos têm mostrado que parece existir uma correlação entre a prevalência de lesões orais e a contagem de células CD4 ou carga viral do HIV (Chattopadhyay et al., 2005; D. Greenspan et al., 2000; Patton, 2000).

Estas lesões orais podem ocorrer numa fase precoce após a seropositividade e podem ser preditoras da progressão da doença quer em adultos (D. Greenspan et al., 2000; Hilton et al., 1997; Shiboski et al., 1996), quer em crianças infetadas com HIV (Exposito-Delgado et al., 2004; Flanagan et al., 2000).

Com a introdução da terapia antirretroviral, tem-se vindo a assistir a uma alteração na natureza e frequência relativa das lesões orais, nomeadamente, uma grande diminuição da prevalência do sarcoma de Kaposi, linfoma, candidíase oral e leucoplasia pilosa; à inexistência de alterações no que se refere às úlceras aftosas e a um aumento das verrugas por papilomavírus oral (D. Greenspan et al., 2001; Patton et al., 2000; A. M. Schmidt-Westhausen et al., 2000). Contudo, todas estas lesões são mais frequentes em pessoas que fumam cigarros (Palacio et al., 1997).

Infeções Fúngicas

A forma pseudomembranosa de candidíase oral foi descrita no primeiro grupo de pacientes com SIDA e é um prenúncio do desenvolvimento da síndrome em indivíduos com HIV (R. S. Klein et al., 1984). Verificou-se que, independentemente da contagem de CD4, tanto a candidíase oral como a leucoplasia pilosa predizem o desenvolvimento da SIDA em doentes infetados com HIV (Katz et al., 1992). A candidíase oral pode assumir várias formas, algumas delas com aparências clínicas subtis (Dodd et al., 1991). A forma mais comum, a candidíase pseudomembranosa, aparece como placas brancas removíveis em qualquer superfície da

mucosa oral. Estas placas podem ser pequenas, 1 a 2 mm, ou serem extensas e disseminadas. Podem ser removidas, deixando a superfície mucosa com um aspecto eritematoso ou hemorrágico. A forma eritematosa de candidíase oral revela-se como manchas vermelhas lisas no palato duro ou mole, na mucosa jugal ou no dorso da língua. A queilite angular, devido à infecção por *Candida*, apresenta-se eritematosa, por fendas ou fissuras nas comissuras da boca. Verificou-se ainda que tanto a candidíase eritematosa, como a candidíase pseudomembranosa podem ser indicadores importantes no prognóstico do desenvolvimento da SIDA (Dodd et al., 1991).

Menos frequentemente, podem ser observadas outras lesões fúngicas orais como a histoplasmose (Heinic, Greenspan, MacPhail, Schiodt, et al., 1992), geotricose (Heinic, Greenspan, MacPhail, & Greenspan, 1992), aspergilose (Shannon et al., 1990), e criptococose (Glick et al., 1987).

Infeções bacterianas

Gengivite e periodontite

Existem formas de gengivite e doença periodontal pouco usuais que estão associadas à infecção pelo HIV, nomeadamente, em áreas geográficas com elevada prevalência de HIV em que a terapia antirretroviral ainda não está muito disponível. Nestes casos, mesmo em cavidades orais com pouca placa bacteriana, a gengiva pode mostrar uma linha marginal vermelha, conhecida como eritema gengival linear (Robinson, 2002). Nos primeiros relatórios dos Estados Unidos da América (EUA) e da Europa, a doença periodontal ou a periodontite ulcerativa necrosante estavam presentes em aproximadamente 30-50% dos doentes com SIDA (Masouredis et al., 1992). Todavia, eram raramente observadas em indivíduos assintomáticos seropositivos. Assemelha-se, em alguns aspetos, a uma gengivite ulcerativa necrosante aguda (GUNA) sobreposta a uma periodontite de progressão rápida frequentemente observada em

doentes africanos com SIDA. Nestes casos, pode haver halitose e um historial de instalação rápida da doença. Há frequentemente necrose dos ápices das papilas interdentárias, com a formação de úlceras em cratera. Contudo, ao contrário dos doentes com GUNA, estes doentes queixam-se de hemorragia espontânea e de dores fortes e profundas que não são facilmente aliviadas com analgésicos. Pode haver perda progressiva e rápida dos tecidos periodontais com destruição extraordinariamente rápida do osso de suporte ou, inclusive, perda dentária por falta de suporte. A doença periodontal demonstra, frequentemente, uma gravidade alarmante e uma rápida taxa de progressão não observada pela maioria dos médicos dentistas e periodontologistas antes da epidemia de SIDA. Em situações mais graves, podem ocorrer exposição e mesmo a sequestração óssea, produzindo lesões de estomatite necrosante semelhantes às encontradas em pessoas com noma em sequência de graves carências alimentares durante a Segunda Guerra Mundial e, mais recentemente, em países em desenvolvimento, em associação com desnutrição e infeções crónicas, tais como a malária. O diagnóstico e a gestão das complicações periodontais do HIV/SIDA constituem um desafio e têm menos probabilidades de êxito, a menos que sejam realizados por, ou sob a supervisão de profissionais de saúde oral experientes (Williams et al., 1990).

Outras infeções bacterianas

Tem-se verificado a ocorrência de alguns casos de lesões da mucosa oral associadas a bactérias incomuns, incluindo *Klebsiella pneumoniae* e *Enterobacter cloacae* (A. Schmidt-Westhausen et al., 1990). Também foram descritas úlceras orais causadas por *Mycobacterium avium* e lesões de angiomatose bacilar (Husain & Singh, 2002; Marochi-Telles et al., 2020).

Infeções virais

Herpes Simplex

As lesões orais devido ao vírus do herpes simplex (HSV) são características comuns da infecção por HIV sendo observadas ainda ocasionalmente. O diagnóstico é realizado clinicamente e manifesta-se através de lesões intraorais recorrentes compostas por pequenas vesículas dolorosas que ulceram. Em pacientes infetados por HIV, estas lesões aparecem comumente na gengiva e palato duro (Desai & Kulkarni, 2015; Van de Perre et al., 2008).

Herpes Zoster

Existe uma associação entre a infecção pelo vírus do herpes zoster e a infecção pelo HIV. Na infecção orofacial pelo vírus zoster, ocorrem vesículas e úlceras que seguem a distribuição de um ou mais ramos do nervo trigêmeo, usualmente apenas de um lado. Em certos casos, pode haver o envolvimento do nervo facial com paralisia do mesmo (síndrome de Ramsay Hunt). Os sintomas prodrômicos podem incluir dor referida a um ou mais dentes que, geralmente, mostram-se vitais e sem lesões cariosas. As úlceras geralmente cicatrizam em 2 a 3 semanas, mas a dor pode persistir (Schodt et al., 1987; Vafai & Berger, 2001).

Citomegalovírus

Ocasionalmente, podem ocorrer úlceras orais causadas por citomegalovírus (CMV). Estas lesões podem surgir em qualquer superfície da mucosa oral e podem representar a presença disseminada da doença (Gianella & Letendre, 2016; Gronborg et al., 2017).

Leucoplasia Pilosa

A leucoplasia pilosa resulta de um espessamento epitelial benigno induzido pelo vírus Epstein-Barr (EBV), presente apenas em superfícies da cavidade oral (D. Greenspan & Shirlaw, 1997). Tem sido descrita em várias localizações da mucosa oral incluindo a mucosa jugal, palato mole e pavimento oral. A leucoplasia pilosa causa espessamento branco da mucosa oral, frequentemente, com dobras verticais ou ondulações. As lesões variam em tamanho, desde alguns milímetros até ao envolvimento de todo o dorso da língua (J. S. Greenspan et al., 2016).

São raros os casos reportados em pacientes seronegativos para o HIV. Nestes casos, geralmente, são indivíduos com imunossupressão associada a transplante de órgãos (Almazayad et al., 2021; Rathee & Jain, 2021). Em quase todos os pacientes com leucoplasia pilosa existe presença de infeção por HIV e, na ausência da terapia antirretroviral moderna, muitos acabam por evoluir para SIDA em cerca de 2 anos e morrer em menos de 4 anos (D. Greenspan et al., 1987; Katz et al., 1993).

Papilomavírus Humano

As lesões orais causadas pelo papilomavírus humano (HPV) podem ocorrer como verrugas únicas ou múltiplas, com numerosas projeções brancas e pontiagudas, ou como massas semelhantes à couve-flor rosa, como projeções únicas ou como lesões planas, semelhantes a hiperplasia epitelial focal (Hagensee et al., 2004). O facto de se identificar nos portadores de HIV tipos de HPV não característicos da transmissão sexual, leva a supor que estas verrugas podem ser atribuídas não à transmissão sexual, mas à ativação da infeção latente por HPV ou, ainda, à auto infeção de lesões cutâneas e faciais (Regezi et al., 1994).

Neoplasias

Sarcoma de Kaposi

Em muitos casos, o sarcoma de Kaposi em doentes com SIDA causa lesões orais. As lesões ocorrem como máculas vermelhas ou roxas, pápulas ou nódulos. Ocasionalmente, as lesões são da mesma cor que a mucosa normal adjacente. Embora sejam frequentemente assintomáticas, a dor pode ocorrer devido a ulceração traumática com inflamação e infeção sendo que o seu diagnóstico envolve a biópsia. Em estádios mais avançados podem ocorrer lesões mais volumosas que podem interferir com a fala e a mastigação (Facciola et al., 2017; Hoffmann et al., 2017).

Na Europa, o sarcoma de Kaposi surge como uma das principais características indicativas do estágio de SIDA, depois da pneumonia pelo *Pneumocystis carinii*, da caquexia e da candidíase esofágica (ECDPC, 2020).

Carcinoma

Alguns estudos sugerem que, em pacientes com HIV, existe um risco aumentado de cancro oral. Frisch, nos Estados Unidos, encontrou uma associação entre a infeção por HIV e o carcinoma do lábio com um risco relativo de 3,1 (Frisch et al., 2001). Outro estudo americano, que comparou as idades médias de indivíduos com cancro, mostrou que pessoas com cancro e infetadas com HIV eram, em média, 10 anos mais novas que outros pacientes também com cancro, mas seronegativos para o HIV (Demopoulos et al., 2003). Na Austrália, outro grupo de trabalho, encontrou um aumento de 2,6 vezes de carcinomas no lábio relativamente às taxas de incidência em pacientes não infetados por HIV (Grulich et al., 2002).

Outras lesões

As úlceras aftosas recorrentes (UAR) são observadas usualmente na população geral. Ainda que não comprovado por estudos prospectivos de incidência, parece que as UAR são mais comuns entre indivíduos HIV positivos. Essas lesões manifestam-se através de úlceras pequenas (1-2 mm), ou outras de maiores dimensões (1 cm) na mucosa oral e orofaríngea não queratinizada. Elas podem interferir significativamente na fala e na deglutição, podendo ser de difícil diagnóstico. A localização das UAR na mucosa não queratinizada auxilia no diagnóstico diferencial entre UAR e o HSV, ocorrendo estas últimas mais frequentemente na mucosa queratinizada. A história clínica também pode ser útil, tipicamente, os indivíduos com UAR têm episódios de lesões que se manifestam em áreas como a mucosa jugal, margem lateral da língua ou pavimento da cavidade oral, ao longo de muitos anos e muitas vezes começando na infância (MacPhail & Greenspan, 1997).

O aumento da glândula salivar, envolvendo predominantemente as parótidas, é observado em doentes pediátricos com SIDA (Flanagan et al., 2000) e entre adultos que são seropositivos para o HIV. Esta é uma característica da síndrome da linfocitose infiltrativa difusa (SLID) (Ghrenassia et al., 2015). As crianças infetadas pelo HIV com aumento da parótida têm uma progressão mais lenta do que aquelas sem essa condição (Leggott, 1992). Embora existam suspeitas relacionadas com a presença de carga viral, não foi encontrada nenhuma causa específica para a doença glandular salivar associada ao HIV. Já nos adultos, o aumento da glândula salivar, em consequência da SLID, pode ser acompanhado por contagens elevadas de CD8 e a biópsia mostrar um infiltrado linfocitário de CD8 que lembra a sialoadenite linfocítica focal da síndrome de Sjögren, embora aqui, o infiltrado seja predominantemente de células CD4. Alguns destes casos mostram xerostomia que pode ser observada em associação com a infecção por HIV. O paciente pode reportar secura oral e pode haver sinais de hipossalialia, como falta de saliva acumulada, falha em induzir a excreção salivar dos ductos parotídeos e submandibulares evidenciando simultaneamente a secura da mucosa oral (Navazesh et al., 2000).

A púrpura trombocitopénica imune (PTI) pode produzir equimoses ou pequenas lesões de sangue na mucosa oral. Pode ocorrer hemorragia gengival espontânea e o diagnóstico é realizado por avaliação hematológica (Abrams, 1989).

Assim, as manifestações orais da infecção por HIV ocorrem como uma variedade de infecções oportunistas, neoplasias ou outras. Algumas são comuns e, na ausência de terapia antirretroviral, podem ser altamente preditivas do desenvolvimento da SIDA. No entanto, a terapia antirretroviral parece mudar o padrão, natureza e frequência relativa das manifestações orais (Challacombe, 1991; Molinari, 1992; Sciubba, 1992).

Terapia antirretroviral

Atualmente, no combate ao HIV e de modo a evitar o aumento de resistências, recorre-se à terapêutica de combinação, ou seja, ao recurso de três ou mais medicamentos no tratamento da infeção. Também é denominada por terapêutica tripla, terapêutica antirretroviral altamente eficaz (HAART - *Highly Active Antiretroviral Therapy*) ou terapêutica antirretroviral de combinação (TARc) (Collins, 2016).

O objetivo principal da TAR é diminuir a carga viral de HIV para níveis abaixo do qual não seja detetada (abaixo das 20 a 75 cópias por mL, dependendo do exame efetuado) como mostra a figura 1.26. Além de tornar a transmissão mais difícil, a contínua supressão da carga viral abranda a taxa de replicação do HIV e, conseqüentemente, o número de mutações que poderão induzir em resistências à medicação.

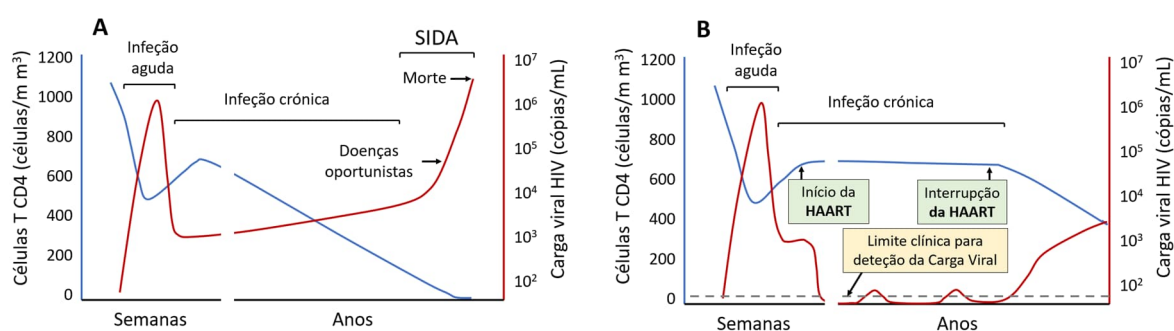


Figura 1.26 – Comparação da evolução da carga viral de HIV e contagem de células T CD4 em: **A** - pacientes sem terapêutica antirretroviral altamente eficaz (HAART); **B** – pacientes com infeção HIV a realizar tratamento HAART (Mellors et al., 1997; Rutherford et al., 1990; Strathdee et al., 1995).

Existe uma variedade de diferentes fármacos antirretrovirais disponíveis que vão atuar num diferente e específico estágio do processo de infeção e replicação do HIV (figura 1.27), podendo ser classificados como: inibidores nucleósidos da transcriptase reversa (NRTIs), inibidores não-nucleósidos da transcriptase reversa (NNRTIs), inibidores nucleótidos da transcriptase reversa, formulações de doses combinadas de NRTIs, formulações de doses

combinadas (NRTIs/NNRTIs), inibidores da protease (IP), inibidor de fusão (IF), inibidor CCR5 e inibidor da integrase (DHHS, 2016).

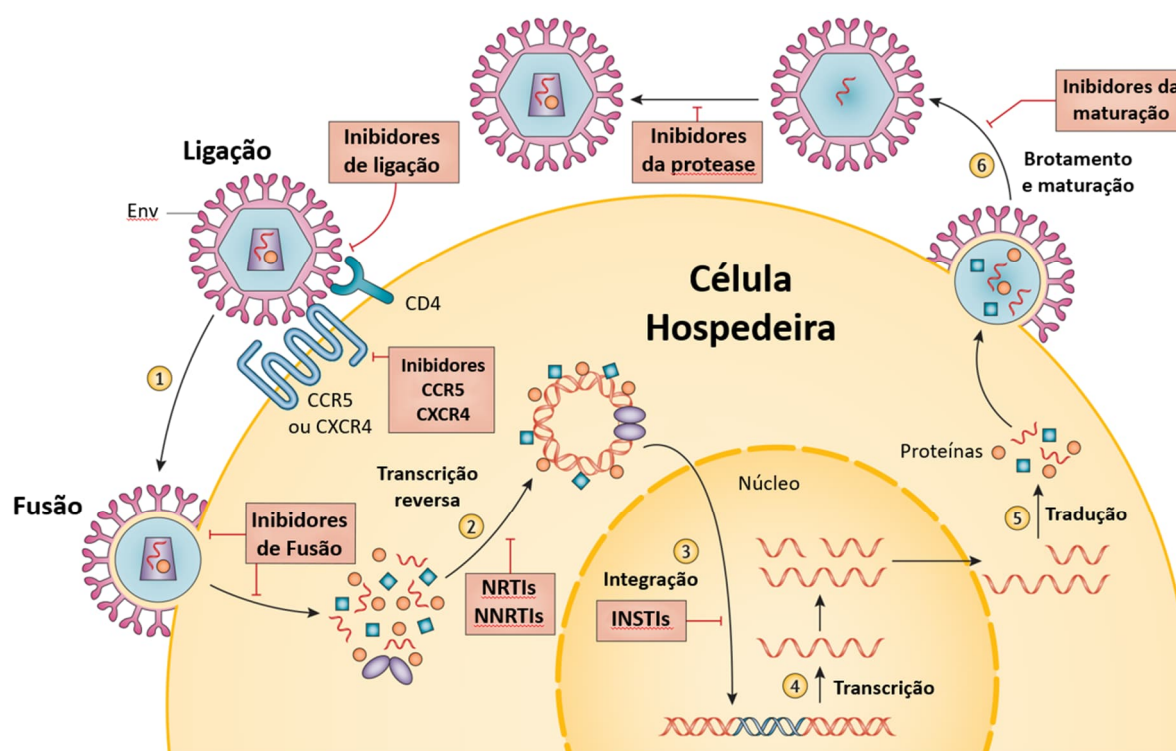


Figura 1.27 – Atuação da terapia antirretroviral nas diferentes fases do ciclo de replicação do HIV - Cada etapa no ciclo de replicação do HIV (entrada do HIV, transcrição reversa, integração e maturação da proteína) pode ser um potencial alvo para medicamentos antirretrovirais. Figura adaptada de “*HIV infection*” (Deeks et al., 2015)

NRTIs: inibidores nucleósidos da transcriptase reversa; NNRTIs: inibidores não-nucleósidos da transcriptase reversa; INSTIs: inibidores da integrase.

Os efeitos secundários decorrentes do uso prolongado da TAR manifestam-se de acordo com o tipo de medicação que os portadores de HIV tomem. Quando a medicação está associada aos inibidores nucleósidos da transcriptase reversa, ocorrem essencialmente complicações

cardiovasculares, dislipidemia e lipoatrofia, com perda de tecido adiposo nos braços, região glútea e membros inferiores (L. R. Soares et al., 2015; Willig & Overton, 2016). É também habitual ocorrerem complicações relacionadas com a desregulação do metabolismo da glucose, característica dos inibidores de proteases (Grunfeld, 2002; Gutierrez & Balasubramanyam, 2012; Murata et al., 2000). Por fim, associado à utilização de inibidores não-nucleósidos da transcriptase reversa verificam-se casos de osteoporose, necrose óssea e linfoma de Hodgkin (Powles et al., 2009). Estas alterações metabólicas concomitantes à inflamação, vasculite, perda de tecido adiposo subcutâneo e à sua acumulação a nível visceral aumentam o risco de doença coronária sendo fulcral adotar medidas preventivas (Lundgren et al., 2008; Ryom et al., 2016).

Gestão do portador de HIV

Estudos mostram que a taxa de mortalidade de doentes infetados por HIV diminuiu de 10,2 mortes por 100 pessoas-ano, no período pré-terapia antirretroviral altamente ativa (HAART), para 3,7 mortes por 100 pessoas-ano no final do período da HAART. Este aumento da taxa de sobrevivência contribuiu para o aumento do número de pessoas seropositivas ou com SIDA. Consequentemente, existiu uma mudança de paradigma, deixa-se de encarar o HIV/SIDA apenas como uma doença mortal e passa-se a encarar como uma condição crónica (Mohamad, 2011), cuja expectativa de vida tende, de ano para ano, a aproximar-se dos valores da população sem HIV/SIDA (figura 1.28) (Samji et al., 2013).

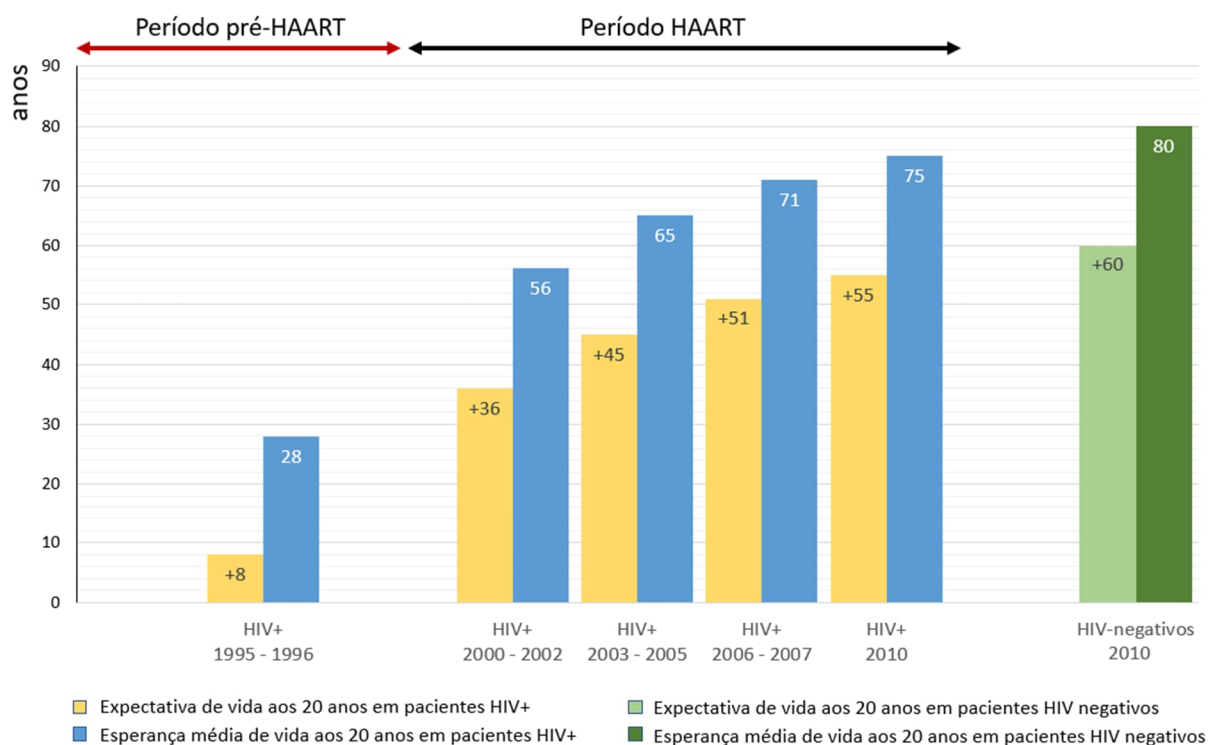


Figura 1.28 – Impacto projetado da terapia antirretroviral altamente ativa (HAART) na expectativa de vida aos 20 anos de um portador de HIV de um país desenvolvido comparado com um seronegativo para o HIV (Lohse et al., 2007; May & Ingle, 2011; Samji et al., 2013).

A infecção pelo HIV desencadeia um vasto espectro de manifestações sistêmicas. Este pode ser delimitado ou, por uma fase assintomática ou, conduzir a um estado de supressão imunológica severa propícia ao aparecimento de infecções fúngicas oportunistas, virais, bacterianas ou cancerígenas. Uma avaliação inicial do doente portador de HIV é complexa e deverá incluir não só a sua história clínica, mas também todo o conjunto de fatores do seu contexto social, psicológico e/ou do foro psiquiátrico que possam ter influência na capacidade de adesão às terapêuticas propostas. Assim, torna-se premente uma avaliação abrangente que englobe comportamentos de risco, abusos de substâncias, suporte social, doenças mentais, cobertura de seguros de saúde, fatores económicos e habitacionais (DHHS, 2016; Younai, 2013).

Complementarmente, é aconselhada não só a realização de testes a doenças sexualmente transmissíveis, hepatite C e tuberculose (Centers for Disease & Prevention, 2012), como a realização de análises trimestrais da contagem de linfócitos T CD4+ e da carga viral do HIV no plasma sanguíneo. Enquanto que a contagem de linfócitos T CD4+ permite orientar o início do tratamento com medicação antirretroviral, a carga viral desempenha um papel de extrema importância na avaliação da resposta do doente à terapia (DHHS, 2016).

Ainda que o início preconizado do tratamento em portadores de HIV coinfectados com tuberculose e hepatite permaneça pouco esclarecido, de acordo com Siegfried e colaboradores numa revisão sistemática da Cochrane, existe evidência científica, de qualidade moderada, que o início da TAR, com níveis de linfócitos T CD4+ superiores a 200-250 células/mL, reduz a taxa de mortalidade em portadores de HIV assintomáticos TAR-*naive*. De acordo com esta revisão sistemática, os profissionais de saúde e os decisores de políticas de saúde devem considerar dar início à TAR aos portadores de HIV com contagens de CD4 inferiores a 350 células/mL e que se apresentem nos serviços de saúde com diagnóstico precoce (Siegfried et al., 2010).

Desta forma, é importante a promoção de estratégias de rastreio por forma a conseguir identificar o mais precocemente possível as pessoas com infeção pelo HIV. O crescente aumento das respostas ao nível da comunidade, o alargamento da realização dos testes rápidos em vários estabelecimentos ligados à saúde (por exemplo em farmácias), a disponibilização de cada vez mais opções e formas de rastreio, a promoção da literacia para a saúde junto da população em geral, inclusive de profissionais de saúde, são exemplos de algumas estratégias a reforçar, ou a desenvolver, com o objetivo de alcançar melhores resultados num diagnóstico precoce da infeção por HIV.

A implementação de programas relativos a prevenção reveste-se de um carácter que vai além do ganho individual, mostrando-se ser uma mais-valia para a comunidade no seu todo. A infeção pelo HIV, pelas suas complexas particularidades, nomeadamente a nível dos determinantes sociais, ultrapassa as fronteiras da saúde carecendo de uma intervenção transdisciplinar.

Enquadramento do estudo

Este projeto nasce de uma ramificação de uma linha de investigação sobre o HIV que faz parte integrante de um projeto de grande escala conduzido pelo Grupo de Investigação em Biologia e Bioquímica Oral (GIBBO) da Faculdade de Medicina Dentária da Universidade de Lisboa (FMDUL) sob a direção do Professor Doutor António Mata e em colaboração com o Professor Doutor Duarte Marques, a Professora Doutora Joana Marques e o Dr. Marcos Veiga (Diretor Clínico do Centro Médico-Dentário da Associação ABRAÇO).

A primeira parte do estudo, exposta no capítulo III, corresponde à caracterização socioeconómica e do estado de saúde oral da população infetada e afetada pelo HIV que tem vindo a ser assistida no Centro Médico-Dentário (CMD) da Associação ABRAÇO.

O capítulo IV é constituído por um estudo seccional. Neste capítulo foram exploradas as possíveis associações entre os diferentes fatores (parâmetros da seropositividade, índices de saúde oral, características sociais e económicas, hábitos e dependências) e a qualidade de vida relacionada com a saúde oral.

No capítulo V, referente ao estudo de coorte prospetivo, é comparada a qualidade de vida relacionada com a saúde oral entre diferentes grupos (HIV+ e HIV-) antes e após reabilitação oral. Neste capítulo, também é avaliada a evolução da OHRQoL dentro de cada um dos grupos (HIV+ e HIV-) antes e após terem sido submetidos a reabilitação oral completa.

Seguidamente, serão sumariados os objetivos referentes a cada um dos capítulos e os materiais e métodos comuns aos vários estudos integrantes desta tese. De modo a facilitar a leitura de cada estudo, a metodologia específica de cada um será explicitada em cada um dos capítulos correspondente.

Objetivos

Este projeto é constituído por vários estudos que agrupam diferentes objetivos gerais.

- Caracterizar, numa perspetiva socioeconómica e relativamente ao estado de saúde oral, uma amostra da população portuguesa com HIV;
- Comparar o estado de saúde oral e OHRQoL entre portadores de HIV-1 e pacientes seronegativos para o HIV;
- Investigar quais os determinantes com impacto na OHRQoL;
- Elaborar um modelo explicativo e preditivo da OHRQoL;
- Estudar o impacto da reabilitação oral e o efeito isolado do HIV na qualidade de vida relacionada com a saúde oral.

Objetivos específicos

Cada capítulo da tese procura responder e atingir determinados objetivos específicos assinalados de seguida.

Caracterização socioeconómica e do estado de saúde oral de uma amostra da população portuguesa com HIV-1/2

III.01. Caracterizar cada um dos subgrupos da amostra (HIV-1, HIV-2, HIV-1/2) relativamente ao género, idade, contagem de linfócitos CD4+, carga viral do vírus HIV, modo de transmissão da infeção, duração da doença, hepatite B, hepatite C e quanto ao uso de medicação antirretroviral.

- III.02. Caracterizar o estado de saúde oral de uma amostra da população portuguesa com HIV-1, HIV-2 ou HIV-1/2, recorrendo ao índice CPO, índice periodontal comunitário, às necessidades de tratamento nas diversas áreas de medicina dentária (dentisteria, cirurgia, medicina dentária preventiva, periodontia, medicina oral, oclusão e prostodontia), às ausências dentárias anteriores e/ou posteriores e tempo decorrido desde a última visita ao médico dentista (UVMD).
- III.03. Caracterizar a prevalência de lesões orais em doentes portadores de HIV-1, HIV-2 ou HIV-1/2.
- III.04. Caracterizar a amostra relativamente aos hábitos tabágicos, hábitos alcoólicos, dependências toxifílicas, utilização de metadona, à situação profissional, financeira (rendimento individual e do agregado familiar), habitacional e geográfica.
- III.05. Comparar os dados relativos ao estado de saúde oral e socioeconómicos da amostra em estudo com os da população portuguesa com HIV-1 e HIV-2.

Estudo do impacto do HIV na qualidade de vida relacionada com a saúde oral: estudo seccional cruzado

- IV.01. Comparar o estado de saúde oral entre pacientes com HIV-1 e seronegativos para o HIV.
- IV.02. Determinar o impacto na OHRQoL de cada uma das possíveis variáveis preditivas: idade, género, situação laboral, situação habitacional, consumo de drogas, hábitos tabágicos, hábitos alcoólicos, consumo de metadona, rendimento individual e rendimento do agregado familiar em pacientes infetados e afetados por HIV.
- IV.03. Determinar o impacto na OHRQoL de cada uma das possíveis variáveis preditivas: contagem de linfócitos CD4+, carga viral de HIV-1, carga viral de HIV-2, terapia antirretroviral em pacientes com HIV.

- IV.04. Conceber um modelo explicativo e preditivo do impacto dos diferentes componentes de saúde, económicos, sociais e comportamentais na qualidade de vida relacionada com saúde oral em pacientes infetados ou afetados por HIV com necessidades de tratamentos dentários.
- IV.05. Aplicar o modelo preditivo concebido neste estudo para comparar a OHRQoL entre pacientes com HIV-1 e seronegativos para o HIV, ambos com necessidades de tratamentos dentários.

Impacto do HIV e de cuidados de saúde oral abrangentes na qualidade de vida relacionada com a saúde oral

- V.01. Comparar a OHRQoL antes da reabilitação oral entre pacientes HIV-1 e HIV-.
- V.02. Comparar a OHRQoL após a da reabilitação oral entre pacientes HIV-1 e HIV-.
- V.03. Determinar o impacto da realização de cuidados de saúde oral abrangentes na evolução da OHRQoL, em pacientes portadores de HIV-1.
- V.04. Determinar o impacto da realização de cuidados de saúde oral abrangentes na evolução da OHRQoL, em pacientes seronegativos para o HIV.
- V.05. Determinar o impacto do HIV na qualidade de vida relacionada com a saúde oral.

CAPÍTULO II

Materiais e Métodos

Materiais e métodos

Participantes no estudo

Todos os participantes foram recrutados consecutivamente no Centro Médico-Dentário (CMD) da Associação ABRAÇO, uma organização não governamental (ONG) situada em Lisboa. Neste centro, é prestado atendimento médico-dentário a pessoas com HIV e aos seus familiares seronegativos de modo que os infetados e afetados pelo HIV possam usufruir de tratamentos dentários e uma reabilitação oral abrangente de modo gratuito ou com custos simbólicos e reduzidos, através de consultas em regime de voluntariado por parte de médicos dentistas. A população assistida nesta ONG apresenta baixos rendimentos, alguns problemas sociais como o desemprego e/ou o consumo de drogas.

Os dados recolhidos para este estudo foram recolhidos ao longo de 9 anos, entre Janeiro de 2010 e Novembro de 2019.

Como critérios de inclusão, os pacientes deveriam ser capazes de comunicar através da língua portuguesa, serem maiores de idade (ter pelo menos 18 anos) e terem a confirmação de seropositividade para o HIV (quando aplicável) através de um teste laboratorial.

Os critérios de exclusão não foram os mesmos nas diferentes fases do estudo sendo estes especificados, adiante, nos materiais e métodos correspondentes a cada uma das etapas. Ainda assim, em todas as fases, foram excluídos pacientes que tivessem presença de alguma doença terminal ou que tivessem recusado o consentimento informado para a participação no estudo.

Protocolo clínico

Consulta de Triagem

Nesta consulta, foram recolhidas as confirmações do consentimento e validados os critérios de inclusão e exclusão para o estudo, anamnese, história clínica relacionada com a infeção por HIV (quando aplicável), medicação, modo de transmissão da doença e historial de comportamento social.

Para os pacientes portadores de HIV a carga viral e a contagem linfócitos CD4 foi obtida a partir do seu processo clínico e análises laboratoriais. Os dados relativos à medicação foram obtidos através do relato do indivíduo e/ou registo clínico.

Índice CPO (dentes cariados, perdidos e obturados)

O exame oral foi realizado recorrendo a um espelho intraoral plano, a uma sonda de observação e com integração de meios auxiliares de diagnóstico nomeadamente a exame radiográfico intraoral do tipo *bite-wing*.

Foi preenchido um odontograma completo considerando as faces oclusal, mesial, distal, vestibular e lingual, seguindo uma sequência pré-definida. Efetuou-se também um registo relativo a todos os dentes quanto à existência de lesões de cárie cervicais, excetuando os terceiros molares. A presença de lesões interproximais foi confirmada recorrendo a exame radiográfico intraoral.

O índice de dentes cariados, perdidos ou obturados (CPO) é obtido através do registo individual de cada componente de acordo com os códigos da Organização Mundial de Saúde (OMS) (World Health Organization, 2013). A componente C (cariados) inclui todos os dentes com presença de lesões de cárie primária ou secundária. A componente P (perdidos) inclui

todos os dentes perdidos derivados a situações de lesões de cárie. A componente O (obturados) corresponde aos dentes que apresentam tratamentos dentários íntegros sem lesões de cárie primária ou secundária.

Índice Periodontal Comunitário (IPC)

O estado periodontal foi avaliado recorrendo ao índice periodontal comunitário (IPC). Foi avaliada a presença de hemorragia, cálculo e bolsas periodontais recorrendo a uma sonda periodontal da OMS - ponta romba de 0,5mm, marcada com uma banda a preto entre os 3,5 e 5,5mm e com anéis aos 8,5 e 11,5mm da ponta romba. Neste índice, avalia-se os dentes 17, 16, 11, 26, 27, 37, 31, 46 e 47 no que respeita à hemorragia à sondagem, presença de cálculo e bolsas periodontais aplicando uma força não superior a 20gr. Foram atribuídos códigos numa escala do tipo *Likert* com 5 valores:

- 0 – saudável;
- 1 – hemorragia gengival após sondagem;
- 2 – presença de cálculo e hemorragia gengival;
- 3 – bolsas periodontais 4-5mm;
- 4 – bolsas periodontais ≥ 6 mm.

Para sextantes que tenham menos de 2 dentes foi atribuído o código “X – sextante excluído” (World Health Organization, 2013).

Avaliação da presença de lesões nas mucosas orais

Foram examinadas todas as superfícies mucosas desde o vermelhão dos lábios até à orofaringe. Aquando do exame da mucosa lingual anterior mandibular, bem como da mucosa mandibular posterior direita e esquerda e orofaringe, foi utilizado um espelho intraoral. A língua

também foi examinada, utilizando uma compressa de gaze esterilizada de modo a poder efetuar a sua tração e respetiva avaliação das suas margens.

Todas as alterações das superfícies mucosas foram avaliadas e registadas como presente, ou ausente, consoante se tratassem das lesões caracterizadas na classificação da OMS (EC/WHO, 1993):

- 1 - queilite angular;
- 2 - candidíase;
- 3 - leucoplasia pilosa;
- 4 - *Herpes labialis*;
- 5 - ulcerações herpéticas intraorais;
- 6 - ulcerações orais recorrentes *major*;
- 7 - ulcerações orais recorrentes *minor* (<1 cm);
- 8 - estomatite protética;
- 9 - ulceração associada a traumatismo por prótese;
- 10 - outros tipos de ulceração;
- 11 - papiloma oral/verruca oral;
- 12 - sarcoma de Kaposi.

Nas situações de existência de dúvidas referenciaram-se os casos para consulta de especialidade na área da Medicina Oral.

Avaliação das componentes relativas ao suporte social, económico e hábitos

A avaliação das diversas componentes sociais, económicas e hábitos dos doentes foi realizada pelo Centro de Atendimento e Acompanhamento Psicossocial (CAAP) da ABRAÇO. Nesta consulta foram avaliados os hábitos tabágicos e alcoólicos, dependências toxifílicas, utilização de metadona, habilitações literárias, situação profissional e financeira (rendimento individual e do agregado familiar), situação habitacional e área geográfica de Portugal.

Oral health impact profile (OHIP-49)

A qualidade de vida relacionada com a saúde oral foi avaliada com recurso a um questionário - *Oral Health Impact Profile (OHIP-49)* (G. D. Slade & Spencer, 1994) que se apresenta atualmente como o instrumento mais usado para avaliar a qualidade de vida relacionada com a saúde oral nos estudos em pacientes portadores do HIV (Mohamad, 2011).

A validade e fiabilidade deste questionário entre adultos é documentada por uma extensa literatura (Allen et al., 2001; D. Locker et al., 2004; Gary D. Slade, 1997; G. D. Slade, 1998). Além disso, o OHIP tem demonstrado ser fiável (Gary D. Slade, 1997; Soe et al., 2004), sensível às mudanças (Allen et al., 2001; G. D. Slade, 1998) e exibir uma consistência transcultural adequada (P. Allison et al., 1999).

Este instrumento consiste em 49 questões organizadas em 7 dimensões:

- *Limitação Funcional* (9 perguntas), (p.e., dificuldade em mastigar);
- *Dor Física* (9 perguntas), (p.e., dor de dentes);
- *Desconforto Psicológico* (5 perguntas), (p.e., desconforto com a sua aparência);
- *Invalidez Física* (9 perguntas), (p.e., fala impercetível ou pouco clara);
- *Invalidez Psicológica* (6 perguntas), (p.e., alterações na capacidade de concentração);
- *Invalidez Social* (5 perguntas), (p.e., dificuldade no desempenho de tarefas ou trabalhos);
- *Incapacidade* (6 perguntas), (p.e., vida pouca satisfatória).

Os primeiros três domínios (*Limitação Funcional*, *Dor Física* e *Desconforto Psicológico*) compreendem impactos primordialmente referentes ao indivíduo.

As restantes dimensões, três referentes à invalidez (física, psicológica e social) e a outra à *Incapacidade*, representam essencialmente impactos em atividades quotidianas no contexto do papel social com que o indivíduo interage.

Todos os indivíduos incluídos no estudo responderam à versão portuguesa do OHIP (OHIP-pt) sob a forma de uma entrevista presencial. As perguntas referem-se à experiência do paciente nos 12 meses anteriores. O instrumento foi desenvolvido a partir do questionário original do OHIP (G. D. Slade & Spencer, 1994). O OHIP-49 original foi traduzido para a versão portuguesa OHIP-49_{pt} por Pires e Ferraz em 2006, sendo que a sua consistência interna, a validade convergente e discriminatória do OHIP-pt já foram previamente demonstradas (Pires et al., 2006).

Como apresentado na tabela 2.1, cada uma das 49 perguntas, para além da opção de resposta “não sei”, apresenta cinco opções de resposta numa escala do tipo *Likert* codificadas com um número: “0 - nunca”, “1 - quase nunca”, “2 - às vezes”, “3 - muitas vezes” e “4 - sempre”.

De acordo com o método proposto por (Gary D. Slade, 1997), na aferição das pontuações totais do OHIP e de cada uma das dimensões que o constituem, todas as respostas deixadas em branco, ou respondidas como “não sei”, foram consideradas como não-respostas (*missing values*). Os questionários que apresentaram mais de 9 não-respostas foram excluídos da análise estatística. Nos questionários não excluídos, aqueles que apresentaram até 9 não-respostas, fez-se uma recodificação destas com o valor médio de todas as respostas válidas para a questão correspondente.

A pontuação final deste questionário mede o impacto que a condição oral apresenta nas diferentes 7 dimensões que o constituem. Quanto maior for a pontuação, maior é o impacto que as doenças orais causam na qualidade de vida, ou seja, pior será a qualidade de vida relacionada com a saúde oral (OHRQoL).

Questão	Nunca	Quase nunca	Às vezes	Muitas vezes	Sempre	Não sei
Limitação Funcional						
Tem tido dificuldade em mastigar alguns alimentos devido a problemas com os dentes ou boca?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tem tido problemas em pronunciar algumas palavras devido a problemas com os dentes ou boca?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tem notado que algum dente parece não estar bem?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tem sentido que o seu aspeto tem sido afetado devido a problemas com os dentes ou boca?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tem sentido mau hálito devido a problemas com os dentes ou boca?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tem notado que o seu sentido do paladar tem piorado devido a problemas com os dentes ou boca?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tem tido comida que se agarra aos dentes e à dentadura?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tem notado que a sua digestão tem piorado devido a problemas com os dentes ou boca?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tem notado que a sua dentadura não assenta devidamente? <i>(responder só no caso de usar algum tipo de prótese dentária)</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dor Física						
Tem tido muitas dores na boca?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tem tido dores num dos maxilares?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tem tido dores de cabeça devido a problemas com os dentes ou boca?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tem tido dentes sensíveis devido a comidas e bebidas frias ou quentes?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tem tido dores de dentes?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tem tido dores nas gengivas?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tem sentido desconforto ao comer quaisquer alimentos devido a problemas com os dentes ou boca?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tem tido pontos dolorosos na boca?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tem sentido desconforto com a dentadura? <i>(responder só no caso de usar algum tipo de prótese dentária)</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Tabela 2.1 – Oral Health Impact Profile (OHIP-49) – Versão Portuguesa

(continuação) 2/3

Questão	Nunca	Quase nunca	Às vezes	Muitas vezes	Sempre	Não sei
Desconforto Psicológico						
Tem-se sentido incomodado com problemas de dentes?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tem sentido complexos devido a problemas com os dentes ou boca?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Os problemas com os dentes têm-no tornado deprimido?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tem-se sentido mal devido ao aspeto dos seus dentes ou boca?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tem-se sentido tenso ou ansioso devido a problemas com os dentes ou boca?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Invalidez Física						
A sua fala tem sido pouco clara devido a problemas com os dentes ou boca?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Alguém o tem compreendido mal devido a problemas com os dentes ou boca?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tem sentido que a comida tem menos sabor devido a problemas com os dentes ou boca?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tem-lhe sido impossível escovar os dentes convenientemente devido a problemas com os dentes ou boca?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tem sido obrigado a evitar alguns alimentos devido a problemas com os dentes ou boca?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
A sua dieta tem sido insatisfatória devido a problemas com os dentes ou boca?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tem-lhe sido impossível comer com a dentadura devido a problemas com a mesma? (responder só no caso de usar algum tipo de prótese dentária)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tem evitado sorrir devido a problemas com os dentes ou boca?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tem sido obrigado a interromper as refeições devido a problemas com os dentes ou boca?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Tabela 2.1 – Oral Health Impact Profile (OHIP-49) – Versão Portuguesa

(continuação) 3/3

Questão	Nunca	Quase nunca	Às vezes	Muitas vezes	Sempre	Não sei
Invalidez Psicológica						
O seu sono tem sido interrompido devido a problemas com os dentes ou boca?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tem-se sentido perturbado devido a problemas com os dentes ou boca?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tem descoberto dificuldades em relaxar devido a problemas com os dentes ou boca?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tem-se sentido deprimido devido a problemas com os dentes ou boca?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
A sua concentração tem sido afetada devido a problemas com os dentes ou boca?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tem-se sentido algo embaraçado devido a problemas com os dentes ou boca?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Invalidez Social						
Tem evitado sair devido a problemas com os dentes ou boca?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tem-se sentido menos tolerante para com o teu cônjuge/namorado ou familiares devido a problemas com os dentes ou boca?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tem tido dificuldades em relacionar-se com outras pessoas devido a problemas com os dentes ou boca?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tem-se irritado um pouco com outras pessoas devido a problemas com os dentes ou boca?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tem tido dificuldade em cumprir as suas tarefas habituais devido a problemas com os dentes ou boca?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Incapacidade						
Tem sentido que o seu estado de saúde geral tem piorado devido a problemas com os dentes ou boca?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sofreu alguma perda financeira devido a problemas com os dentes ou boca?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tem-lhe sido incapaz de apreciar o suficiente a companhia dos outros devido a problemas com os dentes ou boca?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tem-se sentido menos satisfeito com a vida geral devido a problemas com os dentes ou boca?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tem-lhe sido de todo impossível funcionar devido a problemas com os dentes ou boca?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tem-lhe sido incapaz de trabalhar com plena capacidade devido a problemas com os dentes ou boca?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Tabela 2.1 – Oral Health Impact Profile (OHIP-49) – Versão Portuguesa

De acordo com a literatura, a pontuação final do OHIP-49 pode ser determinada através de três métodos (Gary D. Slade, 1997):

- a) Um método mais simples (OHIP-Soma), que facilita a comparação com outros estudos, consiste no somatório de todas as respostas codificadas dentro de cada uma das sete dimensões. Neste método, a pontuação total do OHIP é determinada pela soma da pontuação de cada uma das sete dimensões sendo que a pontuação máxima total possível é de 196.
- b) Outro método (OHIP-Pond) consiste no somatório dos produtos da pontuação individual com o peso correspondente atribuído a cada uma das perguntas. Neste método, as perguntas não têm todas o mesmo peso, apresentando ponderações diferentes. Este método torna-se de mais difícil comparação entre os diversos estudos. Neste método, a pontuação máxima é de 40 pontos por dimensão, ou seja, um total máximo de 280 pontos em todo o questionário.
- c) Um terceiro método (OHIP-Impacto) corresponde a uma pontuação dicotomizada para cada pergunta, ou seja, considera-se como tendo impacto apenas as respostas codificadas como “muitas vezes” e “sempre”. Representa, então, um método que tem em consideração o número de impactos negativos.

No nosso estudo, optou-se por usar o método de soma simples (OHIP-Soma) e o método considerando o número de impactos negativos (OHIP-Impacto).

Análise estatística

Devido à existência de informação sensível, os dados obtidos na Associação ABRAÇO, referenciados pelo Centro de Atendimento e Acompanhamento Psicossocial (CAAP) da mesma, foram ocultados e codificados para uma base de dados independente e encriptada. Por forma a maximizar a permanente atualização e tratamento dos dados, foi desenvolvido um protocolo que recorre a tabelas dinâmicas de Excel e a uma sintaxe (código de programação, neste caso do SPSS) que poderá ser executado em SPSS (IBM SPSS *Statistics for Windows*, versão 23.0. Armonk, NY: IBM Corp.). Desta forma, toda a informação recolhida é importada, transformada e compilada em dois ficheiros: uma base de dados que poderá ser consultada em SPSS e o respetivo “*output*” do tratamento estatístico pretendido *a priori* (figura 2.1).

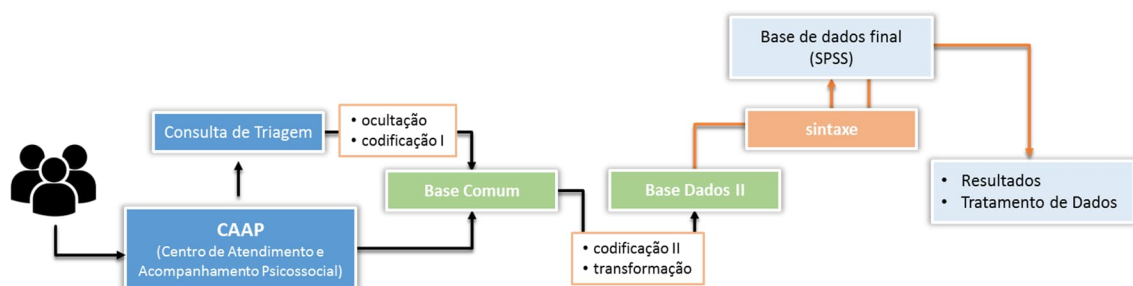


Figura 2.1 – Desenvolvimento do protocolo de recolha e processamento dos dados.

Análise do poder estatístico

Para cada um dos estudos, foi realizada uma análise referente ao tamanho amostral recorrendo-se a um software específico e apropriado para o efeito (G*Power 3.1.9.2 para *Microsoft Windows*). Na secção dos materiais e métodos específica de cada estudo será explicitado cada um dos protocolos usados.

Oral Health Impact Profile 49

Para poder considerar a utilização das pontuações da OHRQoL e suas dimensões (*Limitação Funcional, Dor Física, Desconforto Psicológico, Invalidez Física, Invalidez Psicológica, Invalidez Social e Incapacidade*) foi necessário proceder a uma análise da fiabilidade interna dos índices que se pretendia utilizar no presente estudo. Recorreu-se à determinação do *alpha* de Cronbach - medida de consistência interna que permite apurar o quão bem um conjunto de itens (ou variáveis) está a medir um determinado e único constructo latente unidimensional.

Não havendo regras absolutas, alguns autores (Marôco, 2007) apontam os seguintes valores como referência: menor que 0,5 (inaceitável); de 0,5 a 0,6 (pobre); de 0,6 a 0,7 (questionável); de 0,7 a 0,8 (aceitável); de 0,8 a 0,9 (bom); maior que 0,9 (excelente).

Cumprimento das normas éticas

Todos os procedimentos realizados no estudo envolvendo seres humanos estavam de acordo com os padrões éticos de investigação institucional e/ou nacional e com a declaração de Helsínquia de 1964 e as suas posteriores emendas. A Comissão de Ética Institucional da FMDUL forneceu aprovação ética para a realização deste estudo em Novembro de 2009 (Protocolo: CESHIV 112009).

CAPÍTULO III

Caracterização socioeconómica e do estado de saúde oral de
uma amostra da população portuguesa com HIV

Introdução

Ainda que o número de novos casos de indivíduos que vivem com infeção por HIV/SIDA, em Portugal, tenha vindo a diminuir, esta população, padecendo de uma infeção crónica, tem vindo a aumentar relativamente ao número total de casos cumulativo (DGS & INSA, 2020).

O estigma social, ainda associado a esta patologia, dificulta a amostragem desta população, assim como a confiança na confidencialidade necessária em todo o processo inerente a projetos de investigação deste tipo.

Em Portugal, são poucos os locais onde se pode recorrer que sejam dedicados a prestação de cuidados de saúde relacionados com a infeção por HIV. No que se refere aos cuidados de saúde oral, o Centro Médico-Dentário (CMD), desenvolvido entre outros pelo Professor Doutor António Mata em colaboração com a ABRAÇO, constitui um projeto diferenciador e único a nível nacional e europeu. O CMD proporciona uma mais-valia no que se refere à identificação das necessidades terapêuticas bem como à reabilitação oral completa destes indivíduos. Além do mais, pelas características da doença, o CMD é um importante ator na prestação de cuidados efetivos de saúde oral quer às pessoas infetadas por HIV, quer por exemplo, aos seus familiares seronegativos, considerados como pessoas afetadas pelo HIV (Bor & Elford, 1998; Rotheram-Borus et al., 2005).

Assim, o principal objetivo do estudo deste capítulo é o de caracterizar uma população infetada ou afetada por HIV que acede a cuidados de saúde oral através do Centro Médico-Dentário de uma Organização Não Governamental, denominada ABRAÇO.

O objetivo secundário é o de determinar se existem diferenças relativas aos dados sociodemográficos, hábitos de adição e de saúde oral entre o grupo afetado e infetado, e entre os diversos tipos de infeção por HIV, nomeadamente, HIV1, HIV2 e infeção mista (HIV1/2). Pretende-se também comparar a população infetada assistida na ABRAÇO, com a população nacional com HIV.

Materiais e métodos

Desenho de estudo

Este foi um estudo analítico transversal que comparou um grupo com HIV1 (n=675), com HIV2 (n=18), com infeção mista por HIV1/2 (n=13) e com um grupo de controlo HIV- (n=130), figura 3.1.

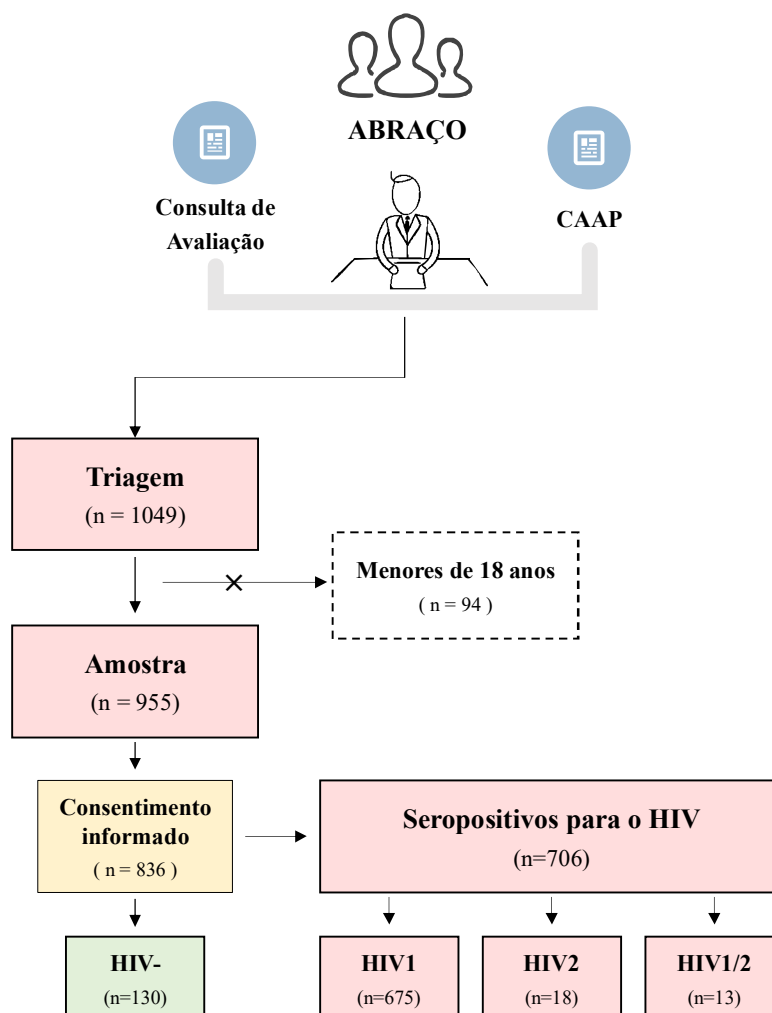


Figura 3.1 – Desenho do estudo realizado na ABRAÇO com a alocação dos pacientes nos respetivos grupos de avaliação.

Participantes e procedimentos

Como critérios de inclusão, os pacientes deveriam ser capazes de comunicar através da língua portuguesa, serem maiores de idade (ter pelo menos 18 anos) e apresentarem a confirmação de seropositividade para o HIV1, HIV2 ou HIV1/2 (quando aplicável) através de um teste laboratorial.

Os critérios de exclusão compreenderam a recusa no consentimento informado e a presença de doença terminal.

Foi obtida alguma informação sociodemográfica dos pacientes relativamente ao sexo, idade, emprego, habitação bem como a fatores comportamentais como hábitos de higiene oral (escovar os dentes duas vezes por dia), tabagismo (fumar pelo menos um cigarro por dia), álcool (beber pelo menos 1 bebida alcoólica por dia) e ao consumo de drogas (presente ou passado).

O historial clínico foi recolhido para todos os pacientes e foi realizada uma observação e avaliação oral completa para o estabelecimento das necessidades de tratamentos dentários.

As variáveis clínicas orais incluíram o índice de dentes cariados, perdidos e obturados (CPO) (H. Klein et al., 1938a).

O acesso anterior aos cuidados de saúde oral foi avaliado através do índice de cuidados (*care index*) ($CI=O/CPO \times 100$) (E. Gupta et al., 2017; Medina-Solis et al., 2013).

As disfunções temporomandibulares (DTM) foram avaliadas através de anamnese e rastreio clínico relativamente à presença de alterações/limitações no movimento da mandíbula, ruídos ou dor.

O estado periodontal simples foi obtido através da sondagem dos dentes de Ramfjord como representante do exame oral completo periodontal (Kingman et al., 2008; Rams et al., 1993).

Análise estatística

O passo inicial para um estudo de coorte deverá ser a realização de um estudo seccional transversal (Carneiro, 2005). Com este estudo, poder-se-á explorar associações para posteriormente testar a possível relação causal ou impacto do HIV na qualidade de vida relacionada com a saúde oral em estudos futuros.

Assim, neste capítulo, referente à primeira parte do estudo seccional transversal, são determinadas as prevalências, frequências, percentagens, de cada um dos fatores em estudo dos objetivos mencionados. A análise descritiva da amostra foi realizada com recurso a tabelas de frequência e de percentagens (no caso das variáveis de natureza qualitativa) e da análise da média e desvio padrão (no caso das variáveis de natureza quantitativa), consoante se trate de variáveis de intervalo (Grimes & Schulz, 2002; Webb et al., 2016).

Os dados foram analisados utilizando o software estatístico SPSS 23.0 (SPSS Inc, Chicago, EUA) incluindo a estatística descritiva, os teste qui-quadrado, teste z de proporção, teste exato de Fisher e testes de análise de variância ANOVA.

De modo a obter uma melhor caracterização da população atendida na ABRAÇO e aprofundar o estudo futuro nesta população, procedeu-se a uma amostragem não probabilística por conveniência com testes *post hoc* (qui-quadrado de aderência) relativamente à população nacional portuguesa com HIV.

Foi utilizado o teste qui-quadrado de homogeneidade para avaliar possíveis diferenças entre as proporções relativas às variáveis categóricas entre os quatro grupos de estudo neste capítulo (HIV-, HIV1, HIV2 e HIV1/2). Assim, é possível determinar se as proporções são significativamente diferentes nos diferentes grupos. No entanto, o teste qui-quadrado de homogeneidade é um teste global, ou seja, permite determinar possíveis diferenças estatisticamente significativas entre os grupos mas não especifica entre que grupos essa diferença ocorre. No presente capítulo com quatro grupos, havendo diferenças estatisticamente

significativas, não se saberá se ocorrem entre os grupos HIV- e HIV1, ou entre os grupos HIV1 e HIV2, por exemplo. Contudo, ao obter-se um resultado estatisticamente significativo, pode determinar-se entre que grupos se verificam essas diferenças executando um teste *post hoc* em comparações pareadas. Por exemplo, neste caso, com os quatro grupos de estudo, haverá seis combinações de comparações pareadas possíveis: HIV- vs. HIV1; HIV- vs. HIV2; HIV- vs. HIV1/2; HIV1 vs. HIV2; HIV1 vs. HIV1/2 e HIV2 vs. HIV1/2. Assim, neste caso, os testes *post hoc* serão múltiplos testes z de duas proporções, ou múltiplos testes exatos de Fisher sempre que os dados violarem a suposição de tamanho da amostra, ou seja, se existir pelo menos uma célula da tabela de contingência com uma contagem esperada inferior a cinco (Altman, 1991). Complementarmente, em ambos os casos e de modo a minimizar a probabilidade de obter erros estatísticos do tipo I, serão realizados ajustes de comparações múltiplas de Bonferroni admitindo-se um valor corrigido de $\alpha = \frac{0,05}{6} = 0,008333$ (Cook & DeMets, 2008).

Recorreu-se ao teste qui-quadrado de aderência para a comparação entre a amostra com HIV e a população nacional com HIV. Relativamente ao teste qui-quadrado de aderência, sempre que necessário, será realizado um teste *post hoc* com recurso aos resíduos padronizados ajustados (Agresti, 2019; J. Cohen, 1988). Um resíduo corresponde à diferença entre a frequência esperada e a frequência observada. Assim, quanto maior for o resíduo, maior será a frequência observada em relação à sua frequência esperada. A análise destes resíduos pode ser problemática porque tendem a ser maiores em células com frequências esperadas ou observadas mais elevadas (Agresti, 2019). Para lidar com este problema, proceder-se-á ao ajuste e padronização dos resíduos como proposto por Agresti e Siegel (Agresti, 2019; Siegel & Castellan, 1988). Simplificando, quanto maior for o valor absoluto dos resíduos padronizados ajustados, ou seja, o valor independentemente do sinal (positivo ou negativo), maior será o seu contributo para o valor do qui-quadrado e, conseqüentemente, maior será o peso dessa célula para a rejeição da hipótese nula. Desta forma, as células com um maior valor absoluto de resíduo padronizado ajustado indicam onde ocorre a falta de independência na tabela de contingência, ou seja, representam as células responsáveis pela rejeição da hipótese nula (Kateri, 2014). Para

rejeitar a hipótese nula, foram consideradas valores absolutos de resíduos padronizados ajustados superiores a dois (Agresti, 2019; Agresti et al., 2020).

Para estudar as diferenças entre os vários grupos relativas a variáveis de intervalo, foram usados testes de ANOVA. À semelhança do exposto previamente, o teste ANOVA é um teste global que, quando existem diferenças estatisticamente significativas, não permite assinalar especificamente quais os grupos que apresentam essas diferenças. Assim, para determinar quais os grupos que apresentam diferenças, serão usados testes *post-hoc* com ajustes por Bonferroni.

Como hipóteses estatísticas relacionadas com as variáveis sociodemográficas tem-se:

- H_0 (sociodemográficas): Não existem diferenças estatisticamente significativas relativamente às variáveis sociodemográficas (género, idade, habitação, situação profissional e rendimento mensal) entre os quatro grupos (HIV-, HIV1, HIV2 e HIV1/2).
- H_1 (sociodemográficas): Existe pelo menos um grupo (HIV-, HIV1, HIV2 ou HIV1/2) que difere significativamente dos restantes, no que respeita às variáveis sociodemográficas (género, idade, habitação, situação profissional e rendimento mensal).

Como hipóteses estatísticas relacionadas com a saúde oral tem-se:

- H_0 (saúde oral): Não existem diferenças estatisticamente significativas relativamente ao estado de saúde oral (índice CPO, acesso a cuidados de saúde oral, necessidades de tratamento nas diversas áreas de medicina dentária, ausências dentárias anteriores e/ou posteriores) entre os quatro grupos (HIV-, HIV1, HIV2 e HIV1/2).
- H_1 (saúde oral): Existe pelo menos um grupo (HIV-, HIV1, HIV2 ou HIV1/2) que difere significativamente dos restantes, no que respeita ao estado de saúde oral (índice CPO, acesso a cuidados de saúde oral, necessidades de tratamento nas diversas áreas de medicina dentária, ausências dentárias anteriores e/ou posteriores).

Como hipóteses estatísticas relacionadas com os hábitos de higiene oral:

- H_0 (higiene oral): Não existem diferenças estatisticamente significativas relativamente aos hábitos de higiene oral entre os quatro grupos (HIV-, HIV1, HIV2 e HIV1/2).
- H_1 (higiene oral): Existe pelo menos um grupo (HIV-, HIV1, HIV2 ou HIV1/2) que difere significativamente dos restantes, no que respeita aos hábitos de higiene oral.

Como hipóteses estatísticas relacionadas com os hábitos de adição:

- H_0 (hábitos de adição): Não existem diferenças estatisticamente significativas relativamente aos hábitos de adição (tabágicos, alcoólicos, consumo de drogas) entre os quatro grupos (HIV-, HIV1, HIV2 e HIV1/2).
- H_1 (hábitos de adição): Existe pelo menos um grupo (HIV-, HIV1, HIV2 ou HIV1/2) que difere significativamente dos restantes, no que respeita aos hábitos de adição (tabágicos, alcoólicos, consumo de drogas).

Como hipóteses estatísticas relacionadas com a terapêutica de substituição por metadona:

- H_0 (metadona): Não existem diferenças estatisticamente significativas relativamente ao consumo de metadona entre os quatro grupos (HIV-, HIV1, HIV2 e HIV1/2).
- H_1 (metadona): Existe pelo menos um grupo (HIV-, HIV1, HIV2 ou HIV1/2) que difere significativamente dos restantes, no que respeita ao consumo de metadona.

Como hipóteses estatísticas relacionadas com a infeção pelo HIV temos:

- H_0 (infeção HIV): Não existem diferenças estatisticamente significativas relativamente às variáveis relacionadas com a infeção por HIV (duração da doença, via de transmissão, deteção de carga viral, contagem de linfócitos CD4+ e realização de terapia antirretroviral) entre os três grupos seropositivos (HIV1, HIV2 e HIV1/2).
- H_1 (infeção HIV): Existe pelo menos um grupo (HIV1, HIV2 ou HIV1/2) que difere significativamente dos restantes, no que respeita às variáveis relacionadas com a infeção por HIV (duração da doença, via de transmissão, deteção de carga viral, contagem de linfócitos CD4+ e realização de terapia antirretroviral).

Como hipóteses estatísticas relacionadas com coinfeção por vírus da hepatite (HBV ou HCV) temos:

- H_0 (hepatite): Não existem diferenças estatisticamente significativas relativamente à presença de coinfeção por HBV ou HCV entre os quatro grupos (HIV+, HIV1, HIV2 e HIV1/2).
- H_1 (hepatite): Existe pelo menos um grupo (HIV+, HIV1, HIV2 ou HIV1/2) que difere significativamente dos restantes, no que respeita à presença de coinfeção por HBV ou HCV.

Resultados

Participantes

Para este estudo, foram recrutados 1049 pacientes a partir de uma população com indicadores socioeconómicos semelhantes de uma organização não governamental (ABRAÇO), nomeadamente do Centro Médico-Dentário da ABRAÇO. Não se incluíram menores de 18 anos (94 crianças em seguimento em consultas de Medicina Dentária). Dos restantes 955 participantes, houve 836 que assinaram o consentimento informado para participação no estudo: 706 indivíduos com infeção por HIV e 130 seronegativos para o HIV. No grupo seropositivo, foram recrutados 675 para o grupo HIV1, 18 para o grupo HIV2 e 13 para o grupo HIV1/2.

Dados descritivos

Nesta primeira fase, foi realizada a caracterização da população que acede ao CMD da ABRAÇO.

Analisando a tabela 3.1 as médias de idades dos diferentes grupos apresentam diferenças estatísticas entre si $F(3,832) = 3,38$, $p = 0,018$, $\eta^2_p = 0,012$. Essas diferenças estatisticamente significativas encontram-se apenas entre os dois primeiros grupos (HIV- e HIV1) com $\Delta\bar{x} = 3,25$ (IC 95% 0,49 a 6,01), $p = 0,011$, ES = 0,30 (IC 95% 0,11 a 0,49).

Do mesmo modo, relativamente ao género, houve diferenças significativas apenas entre o grupo HIV- e o HIV1. Não houve diferenças entre os grupos com HIV ou entre o grupo HIV- e cada um dos grupos com HIV2 ou HIV1/2. Os grupos HIV- e o HIV2 têm uma distribuição equivalente quanto ao género, no entanto, a maioria dos indivíduos dos grupos portadores de

HIV1 (62,4%) e HIV1/2 (76,9%) é do género masculino. No grupo seronegativo 60,0% dos indivíduos são do género feminino.

No que se refere aos dados socioeconómicos dos diferentes grupos de estudo, verifica-se maior percentagem de indivíduos com habitação própria no grupo HIV- (21,3%) quando comparada com a do grupo HIV1 (16,5%) ou HIV2 (5,6%). Ainda assim, não existem diferenças estatisticamente significativas entre os vários grupos $\chi^2(3, N = 830) = 6,11, p = 0,106$.

A situação profissional, nos grupos HIV2 e HIV1/2, apresenta valores equivalentes (37,5%), enquanto o grupo HIV- regista valores de empregabilidade 2,3 vezes superiores aos do grupo HIV1 (28,6%) havendo, inclusive, diferenças estatisticamente significativas nesta variável, $\chi^2(3, N = 675) = 53,73, p < 0,001$. A análise *post-hoc* mostrou que a proporção de pacientes HIV- é apenas estatisticamente diferente do grupo HIV1 e que não há diferenças entre cada um dos grupos com HIV.

Pelo contrário, o rendimento médio mensal não apresenta diferenças significativas entre os grupos onde foi possível determinar este tipo de informação $F(2,162) = 0,284, p = 0,753$, não ocorrendo no grupo com HIV1/2 qualquer tipo de registo relativo a esta variável.

A maioria dos utentes do CMD da ABRAÇO foi referenciado internamente, principalmente os pacientes HIV- (77,6%). O segundo meio mais frequente de referenciação foi através de outros utentes, para o grupo HIV1 (24,4%), e pelos serviços hospitalares de infeciologia nos grupos HIV1 (21,4%) e HIV2 (36,4%). É de salientar que não houve qualquer paciente atendido no CMD da ABRAÇO que tenha sido referenciado pelos Centros de Saúde e que apenas quatro pacientes num total de 706 (0,57% dos pacientes com HIV) foram referenciados por profissionais de saúde não pertencentes a serviços hospitalares de infeciologia.

Variável	HIV-		Seropositivo					
			HIV1		HIV2		HIV1/2	
	%	N	%	N	%	N	%	N
Tamanho amostral		130		675		18		13
Género								
masculino	40,0%	52	62,4%	421	38,9%	7	76,9%	10
feminino	60,0%	78	37,0%	250	61,1%	11	23,1%	3
transgénero	-	-	0,6%	4	-	-	-	-
Idade (anos, média ± DP)		40 ± 15,5		43,3 ± 9,8		43,7 ± 8,2		44,5 ± 11,3
Amplitude de idade (anos)		18-78		19-78		31-57		21-66
Habitação própria		21,3% 27		16,5% 111		5,6% 1		- -
Situação profissional (empregado)		65,7% 69		28,6% 156		37,5% 6		37,5% 3
Rendimento mensal do utente (€)		300,6 ± 366		249,4 ± 252,2		257,1 ± 111,6		s/d
Referenciação								
ABRAÇO	77,6%	38	32,2%	116	36,4%	4	37,5%	3
Outro Utente	4,1%	2	24,4%	88	9,1%	1	12,5%	1
Outra ONG	6,1%	3	20,8%	75	18,2%	2	37,5%	3
Hospital - Infeciologia	12,2%	6	21,4%	77	36,4%	4	12,5%	1
Hospital - Outro profissional	-	-	1,1%	4	-	-	-	-
Centro de saúde	-	-	-	-	-	-	-	-

Tabela 3.1 – Caracterização sociodemográfica dos subgrupos da amostra HIV- e seropositivos para HIV (HIV1, HIV2, HIV1/2) relativamente ao género, idade, situação habitacional, profissional e financeira assim como a via de referenciação para a ABRAÇO.

DP (desvio padrão); s/d (sem dados)

Relativamente à caracterização da amostra quanto às necessidades de cuidados orais (figura 3.2 e tabelas 3.2 e 3.3) registam-se maiores carências de tratamento relativas a dentisteria e a medicina dentária preventiva. Todos os grupos apresentam pelo menos 72,8% de indivíduos com necessidades restauradoras e 79,8% com necessidades de tratamentos preventivos. Também nestas duas áreas, ainda que sejam os grupos com HIV2 ou com infeção

mista (HIV1/2) aqueles que apresentam maiores percentagens, não existem diferenças significativas entre os quatro grupos conforme apresentado na tabela 3.2.

	Teste de Fisher (valor <i>p</i>)					
	HIV- vs. HIV1	HIV- vs. HIV2	HIV- vs. HIV1/2	HIV1 vs. HIV2	HIV1 vs. HIV1/2	HIV2 vs. HIV1/2
Necessidades de Cuidados Oraís						
Dentisteria	0,201	0,074	1,000	0,143	1,000	0,284
Cirurgia oral	0,001*	1,000	0,001*	0,204	0,013	0,010
Medicina dentária preventiva	0,903	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Periodontia	0,400	0,006*	0,648	0,010	1,000	0,237
Patologia oral	0,638	0,043	0,395	0,058	0,476	0,621
Prostodontia	0,000*	0,022	0,008*	0,214	1,000	0,621
Perda de pelo menos 1 dente posterior	0,000*	0,180	0,062	0,100	0,563	0,621

Tabela 3.2 – Valores *P* relativos à avaliação *post hoc*. A análise *post hoc* envolveu comparações em pares usando múltiplos testes exatos de Fisher com uma correção Bonferroni. A significância estatística foi aceite para valores $p < 0,008333$.

* testes de Fisher onde foram encontradas diferenças estatisticamente significativas entre os grupos comparados.

Do mesmo modo, não há diferenças significativas entre os quatro grupos relativamente a patologias na mucosa oral (tabela 3.2) ou distúrbios temporomandibulares $\chi^2(1, N = 798) = 1,40, p = 0,237$. É de notar que não foi registado qualquer tipo de distúrbio temporomandibular nos grupos HIV2 e HIV1/2 pelo que a comparação foi realizada apenas entre o grupo HIV- e HIV1 (tabela 3.3).

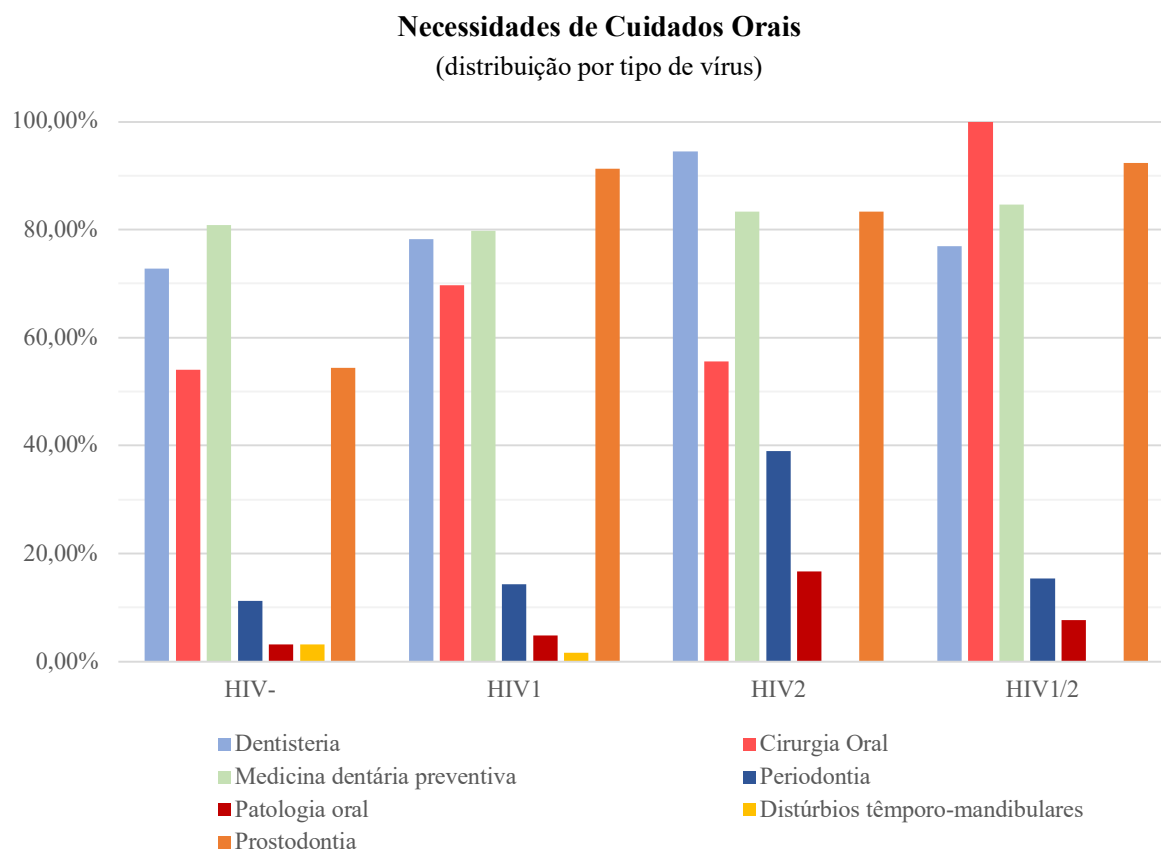


Figura 3.2 – Prevalência da presença de necessidades de cuidados orais por tipo de vírus na ABRAÇO.

As necessidades, relativas a cirurgia oral, são estatisticamente maiores no grupo HIV1 e no HIV1/2 quando comparadas com o grupo HIV-, $p = 0,001$ (HIV- e HIV1) e $p = 0,001$ (HIV- e HIV1/2). Salienta-se que todos os indivíduos do grupo HIV1/2 apresentam necessidades relativas a cirurgia oral, ou seja, pelo menos um dente com indicação para exodontia. Ademais, embora o grupo HIV- seja aquele que apresenta menores valores para as necessidades cirúrgicas, regista-se, mesmo assim, uma prevalência nesta área de 54%.

Apesar de existir, no geral, menores valores de necessidades de tratamentos periodontais (nunca superiores a 38,9%, no grupo HIV2), regista-se diferenças estatisticamente significativas entre os grupos HIV- e HIV2, $p = 0,006$.

A partir da análise dos dados da tabela 3.3, todos os grupos apresentam elevados valores no que se refere às necessidades de reabilitação protética, 54,4% para o grupo HIV- e valores iguais ou superiores a 83,3% para cada um dos grupos com HIV. Quando se compara os vários grupos, as diferenças estatisticamente significativas surgem apenas entre os grupos HIV- e HIV1, $\chi^2(1, N = 798) = 115,12, p < 0,001$, e entre os grupos HIV- e HIV1/2, $\chi^2(1, N = 138) = 6,95, p = 0,008$.

Do mesmo modo, verifica-se que nos grupos com HIV, mais de 50% dos indivíduos apresentam a ausência de pelo menos um dente anterior e, mais de 80% a falta de pelo menos um dente na região posterior. Ainda assim, 29,6% de indivíduos HIV- apresentam perda de pelo menos um dente anterior e 65,9% de pelo menos um dente posterior.

Quando se comparam os quatro grupos relativamente à falta de pelo menos um dente anterior, observam-se diferenças estatisticamente significativas entre eles $\chi^2(3, N = 830) = 41,96, p < 0,001$. No entanto, realizando testes *post hoc* (teste z para duas proporções com ajuste por Bonferroni), as diferenças estatisticamente significativas encontram-se entre os grupos HIV- e HIV1 ($p < 0,001$) e entre os grupos HIV- e HIV2 ($p = 0,008$), não se registando diferenças entre as restantes combinações.

Verifica-se que, para todos os grupos, a prevalência da perda de pelo menos um dente posterior apresenta valores superiores relativamente à dos dentes anteriores. No entanto, de todos os grupos, apenas existem diferenças estatisticamente significativas entre os grupos HIV- e HIV1, $\chi^2(1, N = 800) = 88,84, p < 0,001$.

Variável	HIV-		Seropositivo					
			HIV1		HIV2		HIV1/2	
	%	N	%	N	%	N	%	N
Necessidades de Cuidados Oraís								
Dentisteria % (n)	72,8%	91	78,2%	526	94,4%	17	76,9%	10
Cirurgia Oral % (n)	54,0%	68	69,7%	469	55,6%	10	100,0%	13
Medicina dentária preventiva % (n)	80,8%	101	79,8%	537	83,3%	15	84,6%	11
Periodontia % (n)	11,2%	14	14,3%	96	38,9%	7	15,4%	2
Patologia oral % (n)	3,2%	4	4,8%	32	16,7%	3	7,7%	1
Distúrbios temporomandibulares % (n)	3,2%	4	1,6%	11	-	-	-	-
Prostodontia % (n)	54,4%	68	91,2%	614	83,3%	15	92,3%	12
Perda de pelo menos 1 dente anterior	29,6%	37	60,8%	410	61,1%	11	53,8%	7
Perda de pelo menos 1 dente posterior	65,9%	83	93,9%	633	83,3%	15	92,3%	12
CPO (média ± DP)	12,9 ± 10,1		22,2 ± 8		20,1 ± 10,2		24,7 ± 6,9	
cariados	5 ± 5,1		7,7 ± 6		6,8 ± 4		9,2 ± 6	
perdidos	6,6 ± 8,5		13,5 ± 9,2		12,3 ± 9,2		14,7 ± 9,5	
obturados	1,3 ± 2,7		1,1 ± 2,7		1 ± 1,8		0,8 ± 2	
Acesso a cuidados de saúde oral								
Índice de cuidados (" <i>Care Index</i> ")	9,6 ± 18,4		6,1 ± 14		4,6 ± 8,4		2,9 ± 7,2	
Hábitos								
Presença de hábitos tabágicos % (n)	48,5%	49	68,2%	401	35,7%	5	63,6%	7
nº de cigarros / dia	6,7 ± 9,3		12,7 ± 14,7		6,2 ± 9,2		16,4 ± 13,6	
Presença de hábitos alcoólicos % (n)	7,7%	10	11,3%	76	5,6%	1	15,4%	2
Consumo de drogas % (n)	10,1%	13	49,3%	333	38,9%	7	53,8%	7
Consumo de metadona % (n)	1,5%	2	9,9%	64	5,9%	1	8,3%	1
Presença de hábitos de HO diários % (n)	83,9%	78	76,0%	477	81,3%	13	75,0%	9
nº de escovagens diárias	1,5 ± 0,9		1,5 ± 1,1		1,3 ± 0,8		1,5 ± 1,1	

Tabela 3.3 – Caracterização do estado de saúde oral dos subgrupos da amostra de HIV- e seropositivos para HIV (HIV1, HIV2, HIV1/2) relativamente às necessidades terapêuticas nas diversas áreas de medicina dentária (dentisteria, cirurgia, medicina dentária preventiva, periodontia, medicina oral, oclusão e prostodontia), relativamente ao índice de CPO, acesso passado a cuidados de saúde oral, hábitos tabágicos, alcoólicos, dependências toxifílicas, utilização de metadona e presença de hábitos diários de higiene oral (HO).

O índice de CPO, em média, foi mais elevado no grupo seropositivo para o HIV, quer no seu valor global, quer na componente de dentes cariados e perdidos (figura 3.4), havendo uma média de pelo menos 6,8 dentes cariados e 12,3 dentes perdidos para o grupo HIV+ em comparação com 5 dentes cariados e 6,6 dentes perdidos para o grupo HIV-. Dos diferentes subgrupos, o que apresenta pior índice CPO é o grupo portador de HIV1/2 com aproximadamente o dobro, quer dos dentes perdidos (14,7), quer dos dentes cariados (9,2), quando comparado com o grupo seronegativo para o HIV (figura 3.3). No índice de CPO houve diferenças estatisticamente significativas entre os diversos grupos, $F(3,823) = 44,65$, $p < 0,001$, $\eta^2_p = 0,14$. Essas diferenças foram significativas entre o grupo HIV- e cada um dos outros grupos com HIV: $\Delta_{\bar{x}} \text{ (HIV- vs HIV1)} = 9,36$ (IC 95% 7,20 a 11,53), $p < 0,001$, ES = 1,11 (IC 95% 0,91 a 1,31); $\Delta_{\bar{x}} \text{ (HIV- vs HIV2)} = 7,25$ (IC 95% 1,63 a 12,86), $p = 0,004$, ES = 0,86 (IC 95% 0,36 a 1,36); $\Delta_{\bar{x}} \text{ (HIV- vs HIV1/2)} = 11,83$ (IC 95% 5,34 a 18,32), $p < 0,001$, ES = 1,40 (IC 95% 0,83 a 1,98).

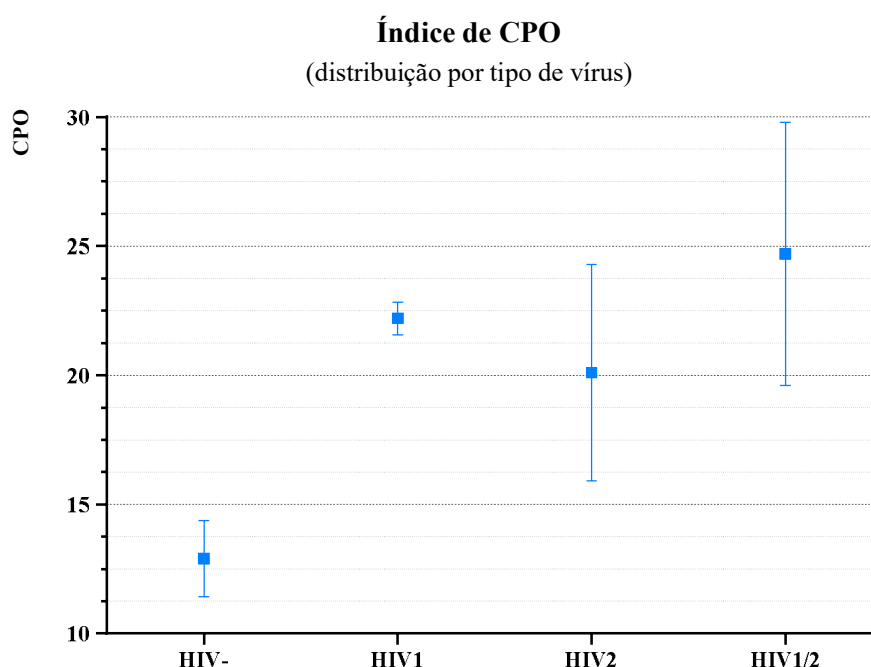


Figura 3.3 – Média do índice de CPO nos diferentes grupos de estudo na ABRAÇO com um intervalo de confiança de 95%.

Índice de CPO e suas componentes (distribuição por tipo de vírus)

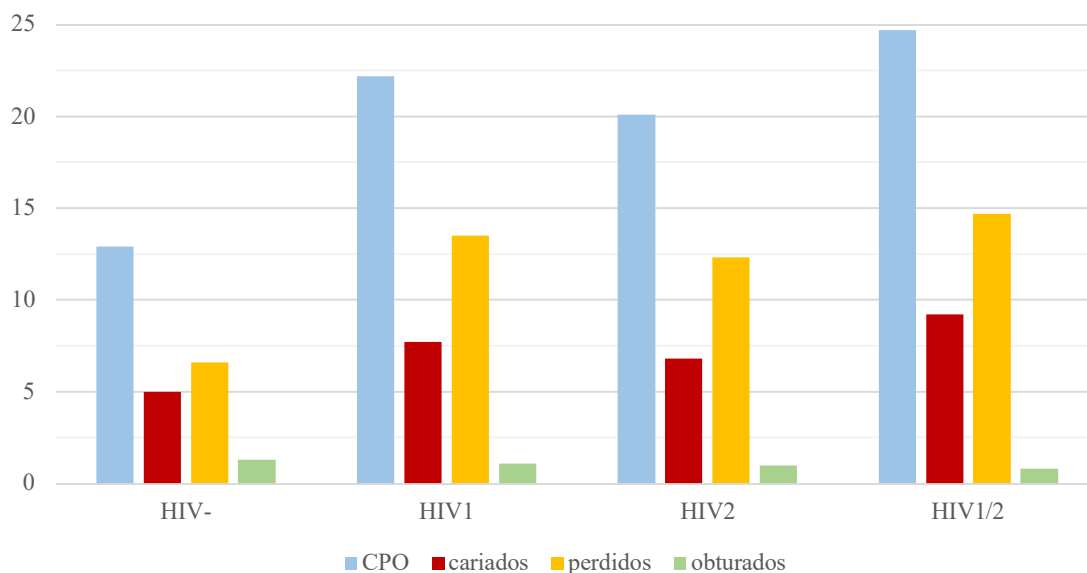


Figura 3.4 – Média do índice de CPO e as suas diferentes componentes nos vários grupos de estudo na ABRAÇO.

Relativamente aos dentes cariados, há diferenças estatisticamente significativas $F(3,825) = 278,02, p < 0,001, \eta^2_p = 0,029$ sendo que essas diferenças se observam apenas entre o grupo HIV- e o HIV1, $\Delta_{\bar{x}} (\text{HIV- vs HIV1}) = 2,71$ (IC 95% 1,22 a 4,20), $p < 0,001, ES = 0,47$ (IC 95% 0,28 a 0,66). As restantes combinações entre os grupos HIV ou entre o grupo HIV- e cada um dos restantes grupos (HIV2 ou o HIV1/2) não apresentam diferenças significativas.

A componente de dentes perdidos, no índice CPO, é a que apresenta maiores valores em todos os grupos. Ainda assim, houve diferenças estatisticamente significativas para os dentes perdidos $F(3,824) = 1701,17, p < 0,001, \eta^2_p = 0,69$. Essas diferenças registaram-se entre o grupo HIV- e um dos grupos com HIV (HIV1): $\Delta_{\bar{x}} (\text{HIV- vs HIV1}) = 6,90$ (IC 95% 4,54 a 9,23), $p < 0,001, ES = 0,75$ (IC 95% 0,56 a 0,95); $\Delta_{\bar{x}} (\text{HIV- vs HIV1/2}) = 8,12$ (IC 95% 1,09 a 15,16), $p = 0,014, ES = 0,89$ (IC 95% 0,32 a 1,46).

Relativamente aos dentes obturados, não houve diferenças estatisticamente significativas $F(3,823) = 7,191, p = 0,801$.

Ainda que o grupo HIV- seja aquele que apresenta o maior índice médio de cuidados (ICD), 9,6%, valor superior ao triplo do registado no grupo HIV1/2, não existem diferenças estatisticamente significativas entre os quatro grupos $F(3,823) = 516,70, p = 0,065$.

Relativamente aos hábitos tabágicos, regista-se apenas diferenças estatisticamente significativas entre os grupos HIV- e HIV1, $\chi^2(1, N = 689) = 14,74, p < 0,001$, V de Cramer = 0,146, com uma diferença de consumo de cigarros diários de 6,03 (IC 95% 2,04 a 10,02), $p < 0,001$, ES = 0,43 (IC 95% 0,22 a 0,64). Também para o consumo de metadona, só houve diferenças significativas entre os mesmos grupos, $\chi^2(1, N = 777) = 9,94, p = 0,001$, V de Cramer = 0,113.

Quanto aos hábitos alcoólicos, tal como nos de higiene oral diária, não se verifica diferenças estatisticamente significativas entre os vários grupos, como demonstrado pelos valores de significância na tabela 3.4. O mesmo se verifica para o número de escovagens diárias $F(3,749) = 0,663, p = 0,894$.

	Teste de Fisher (valor p)					
	HIV- vs. HIV1	HIV- vs. HIV2	HIV- vs. HIV1/2	HIV1 vs. HIV2	HIV1 vs. HIV1/2	HIV2 vs. HIV1/2
Hábitos						
Tabágicos	0,000*	0,407	0,527	0,018	0,750	0,238
Álcool	0,278	1	0,299	0,709	0,650	0,558
Metadona	0,001*	0,310	0,234	1	1	1
Higiene oral diária	0,113	0,726	0,428	0,773	1	1

Tabela 3.4 – Valores P relativos à avaliação *post hoc* dos hábitos de adição, consumo de metadona e higiene oral diária. A análise *post hoc* envolveu comparações em pares usando múltiplos testes exatos de Fisher com uma correção Bonferroni. A significância estatística foi aceite para valores $p < 0,008333$.

* testes de Fisher onde foram encontradas diferenças estatisticamente significativas entre os grupos comparados

Em relação ao consumo de drogas, houve diferenças estatisticamente significativas entre os vários grupos $\chi^2(3, N = 835) = 68,79, p < 0,001$, V de Cramer = 0,287. Contudo, não houve diferenças entre quaisquer combinações relativas aos três grupos com HIV. As diferenças foram sempre entre o grupo seronegativo para o HIV e cada um dos outros grupos seropositivos (HIV1, HIV2 e HIV1/2), $p < 0,001$.

Regista-se ainda que os portadores de HIV que se apresentaram na consulta de medicina dentária do CMD, em média, vivem com a infeção há mais de 12,4 anos, para o grupo HIV1, e alcançam os 22,5 anos, no grupo HIV1/2. Ainda assim, não houve diferenças estatisticamente significativas para esta caracterização relativa aos anos de infeção $F(2,331) = 212,16, p = 0,132$.

Do mesmo modo, as variáveis relativas às vias de transmissão da infeção por HIV, deteção de carga viral de HIV, contagem de linfócitos CD4+ e à prevalência de seropositivos que realizam terapia antirretroviral não apresentaram diferenças estatisticamente significativas entre os três grupos com HIV.

As vias de transmissão mais comuns do HIV são a via sexual, nos grupos HIV1 (47,6%) e HIV2 (50,0%), e a via percutânea no grupo HIV1/2 (61,5%) (figura 3.5). De todos os doentes portadores de HIV, houve apenas dois casos registados de HIV1 (0,3%) que contraíram a doença de forma vertical (tabela 3.5).

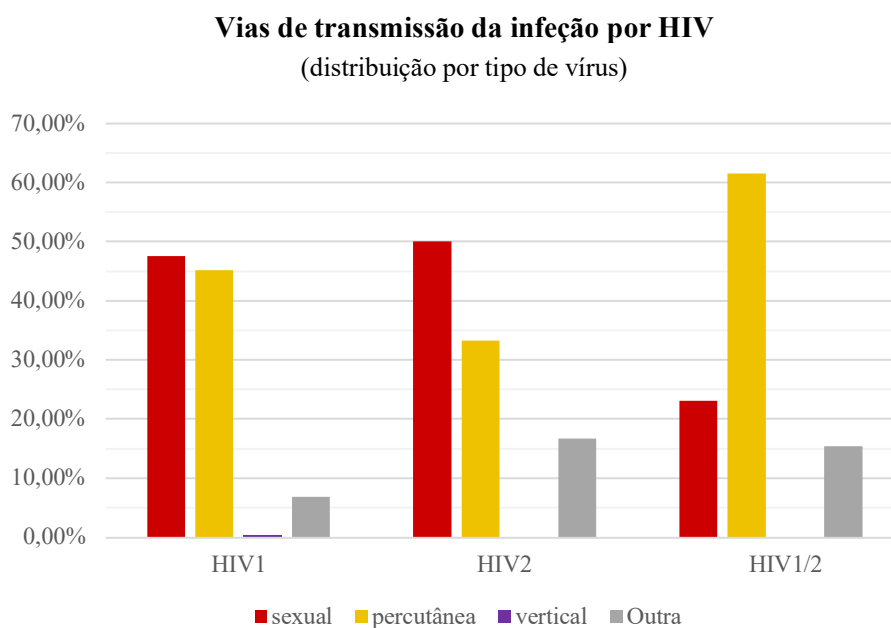


Figura 3.5 – Prevalência da via de transmissão da infeção por HIV por tipo de vírus (HIV1, HIV2 e HIV1/2) na ABRAÇO.

Vias de transmissão da infeção por HIV (Nacional vs. ABRAÇO)

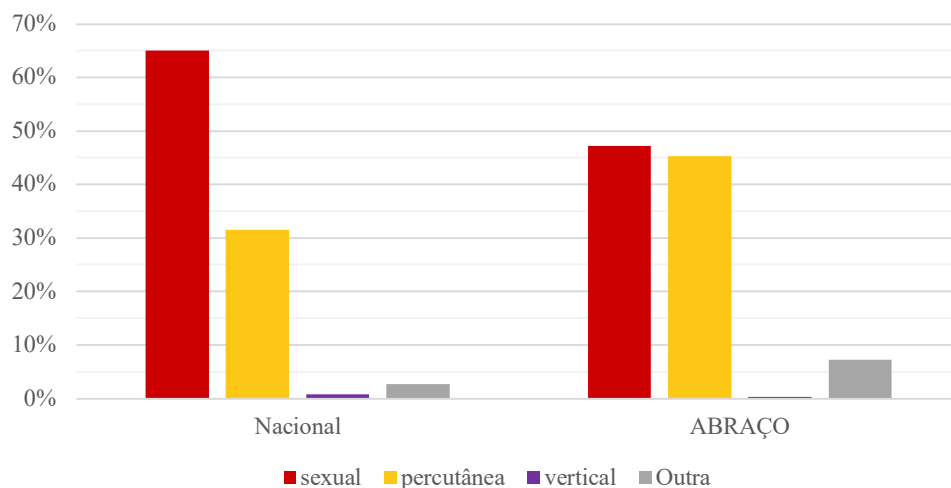


Figura 3.6 – Comparação relativa à prevalência da via de transmissão da infeção por HIV por tipo de vírus (HIV1, HIV2 e HIV1/2) entre a ABRAÇO e o registo nacional da Direção Nacional de Saúde.

Em todos os grupos, há pelo menos 76,9% a 87,1% de indivíduos a realizarem terapia antirretroviral dos quais 72,2% a 86,7% não apresentam níveis de carga viral de HIV detetável (figura 3.7 e tabela 3.5). A grande maioria dos pacientes com HIV, 56,3% (HIV2) a 83,3% (HIV1/2), apresentam contagens de linfócitos CD4+ superiores a 350 células / mm³ (tabela 3.5 e figura 3.8).

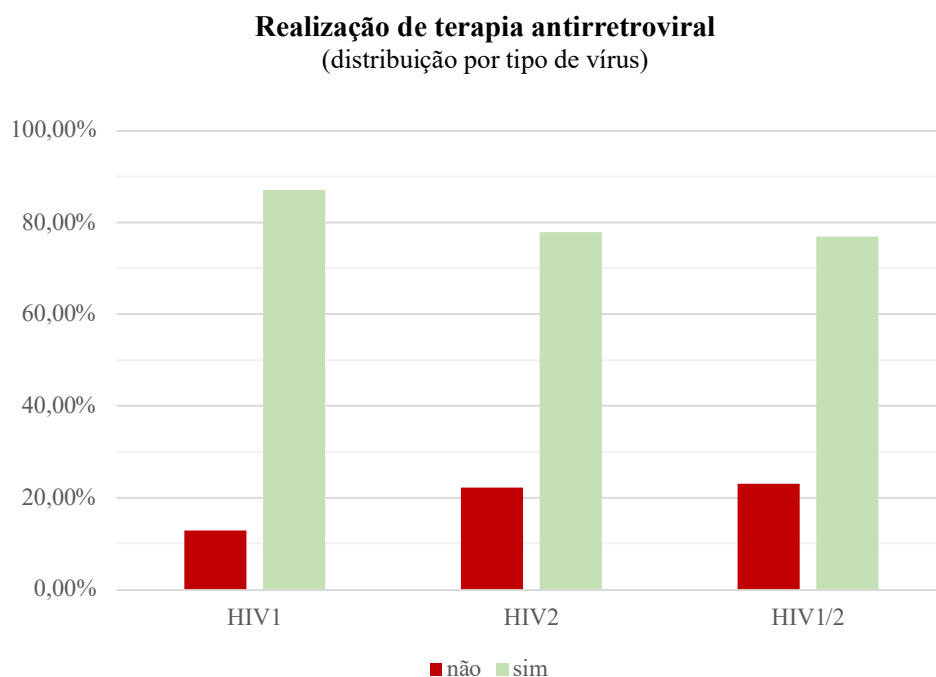


Figura 3.7 – Prevalência relativa à realização da terapia antirretroviral por tipo de vírus HIV na ABRAÇO.

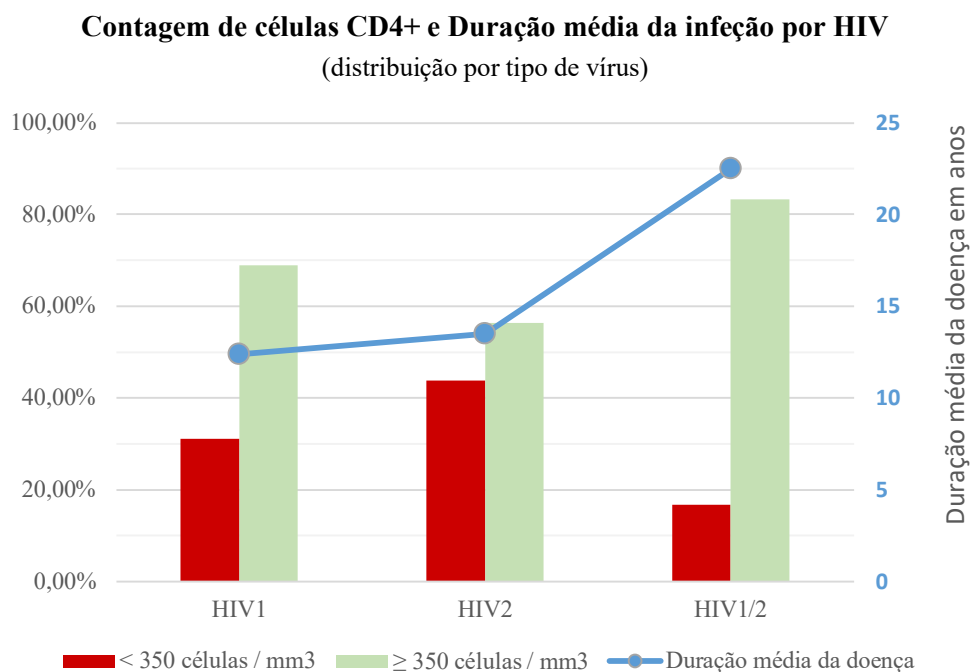


Figura 3.8 – Distribuição das proporções relativas à contagens de células CD4+ inferior ou superiores a 350 células /mm³ e duração média da infeção por HIV (em anos) por tipo de vírus na ABRAÇO.

No total da amostra, foi identificado apenas um caso de hepatite B e nove casos de hepatite C no grupo HIV-. O grupo HIV1/2 apresenta a maior prevalência de casos com infeção por HBV (30,8%) e o grupo HIV1 é aquele com maior prevalência de casos de infeção por HCV (31,0%).

Relativamente à infeção por HBV, há diferenças estatisticamente significativas entre os grupos HIV- e HIV1/2, $\chi^2(1, N = 143) = 31,52, p < 0,001$, V de Cramer = 0,470; e entre os grupos HIV1 e HIV1/2, $\chi^2(1, N = 686) = 12,27, p = 0,008$, V de Cramer = 0,134.

Quanto à infeção por HCV, existe apenas diferenças estatisticamente significativas entre os grupos HIV- e HIV1, $\chi^2(1, N = 804) = 31,99, p < 0,001$, V de Cramer = 0,199.

Pela figura 3.9 verifica-se que a maioria dos indivíduos com infeção por HIV, quer da população que acede à ABRAÇO quer da população nacional, apresenta HIV1.

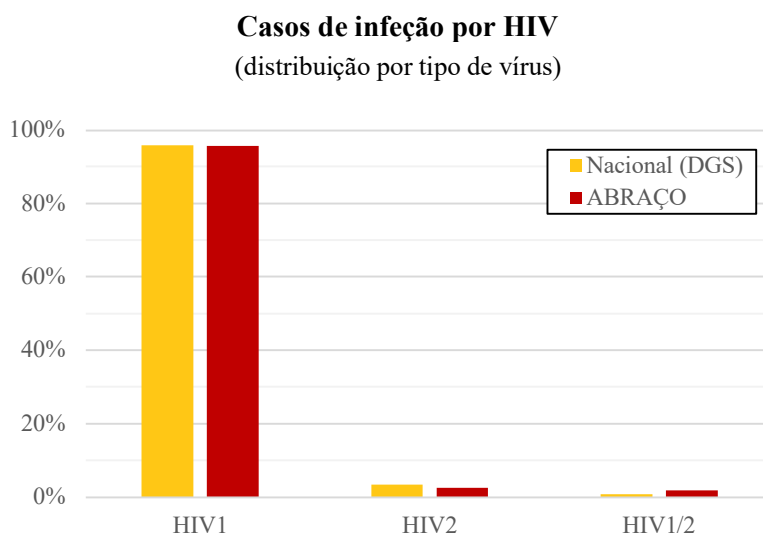


Figura 3.9 – Comparação relativa à distribuição dos indivíduos com infeção por HIV por tipo de vírus entre o registo nacional pela Direção Nacional de Saúde e a ABRAÇO.

Variável	HIV-		Seropositivo					
			HIV1		HIV2		HIV1/2	
	%	N	%	N	%	N	%	N
Duração da doença (média ± DP)	n/a		12,4 ± 7,2		13,5 ± 9,4		22,5 ± 7,8	
Via de transmissão da infeção por HIV								
sexual	n/a		47,6%	320	50,0%	9	23,1%	3
percutânea	n/a		45,2%	304	33,3%	6	61,5%	8
vertical	n/a		0,3%	2	-	-	-	-
desconhece	n/a		6,8%	46	16,7%	3	15,4%	2
Deteção de carga viral de HIV								
sim	n/a		27,8%	178	13,3%	2	23,1%	3
não	n/a		72,2%	462	86,7%	13	76,9%	10
Contagem de linfócitos CD4+ (200/450)								
0-200 células / mm ³	n/a		10,3%	65	37,5%	6	-	-
200-450 células / mm ³	n/a		35,5%	225	18,8%	3	25,0%	3
≥ 450 células / mm ³	n/a		54,3%	344	43,8%	7	75,0%	9
Contagem de linfócitos CD4+ (350)								
< 350 células / mm ³	n/a		31,1%	197	43,8%	7	16,7%	2
≥ 350 células / mm ³	n/a		68,9%	436	56,3%	9	83,3%	10
A realizar terapia antirretroviral								
sim	n/a		87,1%	581	77,8%	14	76,9%	10
não	n/a		12,9%	86	22,2%	4	23,1%	3
Presença de infeção por HBV								
sim	0,8%	1	6,2%	42	11,1%	2	30,8%	4
não	99,2%	129	93,8%	631	88,9%	16	69,2%	9
Presença de infeção por HCV								
sim	6,9%	9	31,0%	209	16,7%	3	23,1%	3
não	93,1%	121	69,0%	465	83,3%	15	76,9%	10

Tabela 3.5 – Caracterização dos subgrupos da amostra de HIV- e seropositivos para HIV (HIV1, HIV2, HIV1/2) relativamente à duração da doença (em anos), via de transmissão da infeção por HIV, deteção de carga viral para o HIV, contagem de linfócitos CD4+ (células / mm³), realização de terapia antirretroviral, presença de hepatite B ou hepatite C.

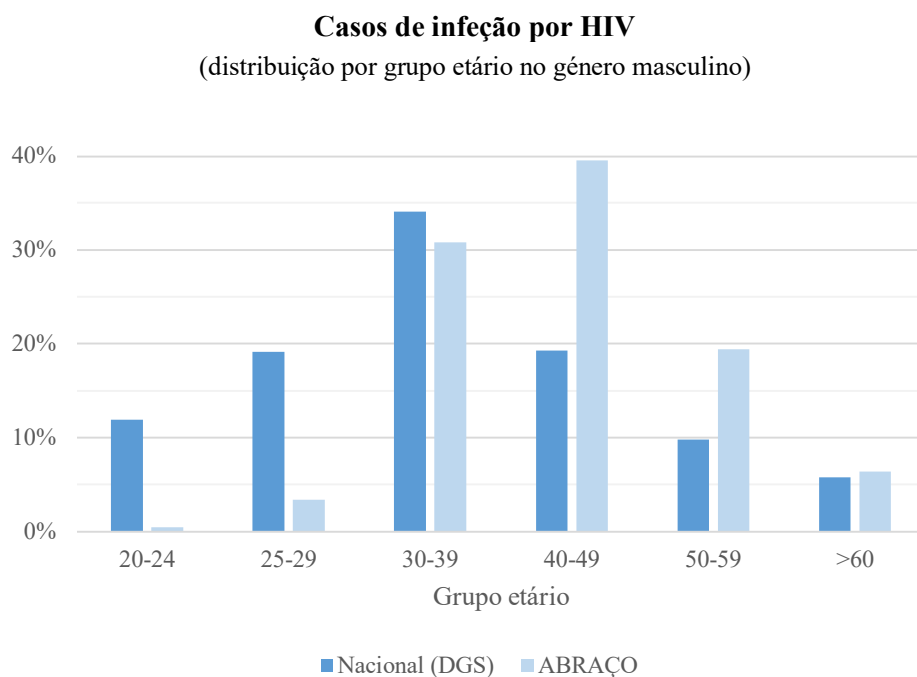


Figura 3.10 – Comparação relativa à distribuição dos indivíduos com infeção por HIV do género masculino e por grupo etário entre o registo nacional pela Direção Nacional de Saúde e a ABRAÇO.

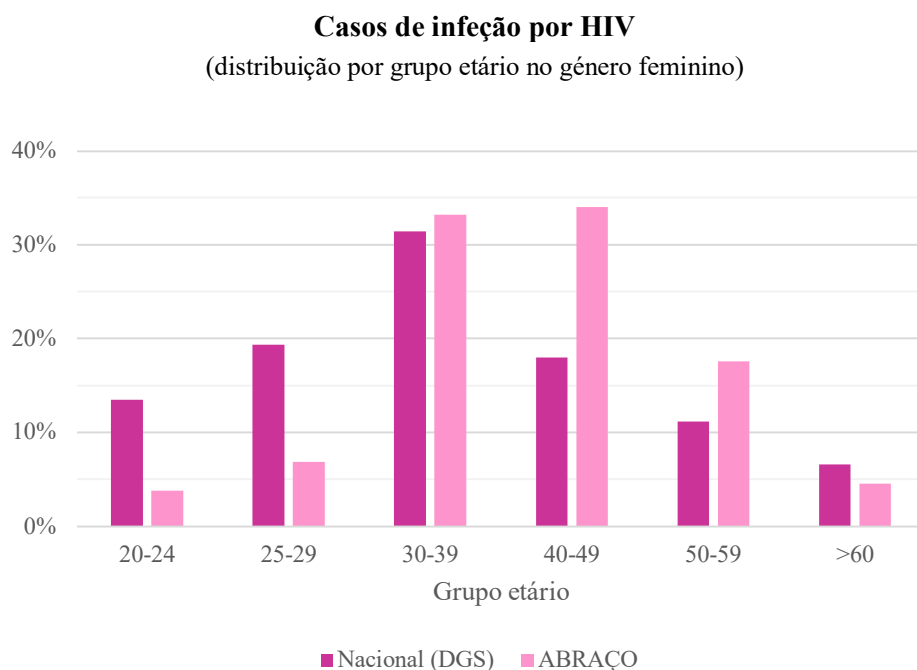


Figura 3.11 – Comparação relativa à distribuição dos indivíduos com infeção por HIV do género feminino e por grupo etário entre o registo nacional pela Direção Nacional de Saúde e a ABRAÇO.

Discussão

A partir dos resultados relativos às necessidades de dentisteria operatória, constata-se que a população assistida na ABRAÇO apresenta grandes carências nesta área. Ainda que não existam diferenças estatisticamente significativas entre os grupos do nosso estudo, há uma prevalência de 72,8% a 94,4% de indivíduos com necessidades restauradoras o que representa um valor muito elevado. Estas necessidades podem estar representadas pelo número de dentes cariados. No que se refere aos dentes cariados, em média entre 5 a 9 dentes, os resultados demonstram que houve diferenças significativas somente entre o grupo HIV- e HIV1, sendo o tamanho de efeito de 0,47 considerado pequeno (J. Cohen, 1988). Não se encontraram diferenças estatisticamente significativas entre os dentes restaurados nos vários grupos.

A soma dos dentes cariados, perdidos e obturados, representada pelo índice CPO, reúne informações sobre diferentes dimensões da experiência de cárie. Este índice, rearranjando as suas três componentes, pode fornecer informação adicional. Walsh propôs uma forma diferente, e particularmente relevante, de analisar a relação entre as componentes do CPO através do índice de cuidados dentários (ICD) que integra os mesmos componentes do índice CPO, mas rearranjados com o objetivo de representar a capacidade de um sistema de saúde em satisfazer as exigências e necessidades de cuidados orais associadas à cárie dentária. O índice de cuidados dentários é então calculado pela razão entre o número de dentes restaurados e o índice CPO global (Walsh, 1970). Na maioria dos casos, na presença de um dente afetado por cárie dentária, a restauração dentária será a melhor opção de tratamento. Deixar o dente não tratado com a lesão de cárie dentária ativa, ou permitir que a lesão de cárie progrida até só ser possível realizar a extração do dente são opções de tratamento indesejáveis e que refletem a falta de capacidade do sistema de saúde em fornecer cuidados dentários adequados. Por conseguinte, o índice de cuidados dentários, utilizado no nosso estudo, representa uma variável importante que traduz a carga global da doença dentária que foi devidamente tratada anteriormente ao estudo. Este índice epidemiológico é usado preferencialmente em estudos que agregam dados a nível de

populações e não uma medida a ser tomada apenas por uma pessoa. Com o ICD, pode-se realizar avaliações comparativas no que se refere à efetividade ou eficiência dos programas de saúde oral, pois mostra a sua maior ou menor capacidade de fornecer uma resposta adequada às necessidades de tratamento dentário (Marco A. Peres et al., 2021).

Tendo como base os objetivos deste capítulo, relativos à caracterização da população de indivíduos infetados e afetados por HIV assistida na ABRAÇO, o índice de cuidados dentários permitirá também em estudos futuros, descrever a disponibilidade e o acesso aos cuidados de saúde oral, compreender os padrões de utilização dos cuidados dentários e as respostas às necessidades de cuidados orais. O ICD dos indivíduos seronegativos (9,6) foi cerca de 1,5 a 3,3 vezes superior ao dos seropositivos, com valores situados entre 2,9 e 6,1. Ainda que não existam diferenças estatisticamente significativas entre os quatro grupos (HIV-, HIV1, HIV2 e HIV1/2), estes valores podem demonstrar o baixo acesso a cuidados de saúde oral desta população infetada e afetada pelo HIV.

Os valores diminutos de ICD registados nos vários grupos podem estar associados a um baixo estatuto socioeconómico, iliteracia relativa a saúde oral, falta de hábitos benéficos para a saúde oral, deficiente atendimento ou não utilização de serviços de saúde oral prévios (Antunes et al., 2003; Pereira et al., 2007; M. A. Peres et al., 2007; Vermaire et al., 2011).

Além do mais, de acordo com Dommelen e Schuller, a interpretação dos valores do ICD deve ser realizada conjuntamente à dos valores de CPO (van Dommelen & Schuller, 2016). No nosso estudo temos valores de CPO muito elevados, com a componente relativa a restaurações a registar valores muito baixos e, contrariamente, as relativas a dentes cariados e perdidos a apresentarem valores muito elevados. Este facto também pode ajudar a explicar os baixos valores de ICD encontrados nos vários grupos de estudo.

Relativamente ao CPO (tabela 3.3), os doentes seropositivos para o HIV apresentam valores médios entre 20,1 e 24,7, ou seja, cerca de 1,5 a 1,9 vezes superiores aos do grupo seronegativo, que também é elevado (12,9). O último inquérito epidemiológico nacional

realizado nos anos 90 a uma população geral apresenta um valor médio de CPO de 10,9 para adultos na faixa etária dos 35-44 anos (de Almeida et al., 1991), bastante inferior ao valor apresentado pela nossa coorte de seropositivos para o HIV (20,1 a 24,7) mas próximo do registado para o valor de CPO encontrado no grupo HIV- (12,9). Estes dados corroboram a observação de um estado de saúde oral muito desfavorável nos doentes infetados por HIV no nosso estudo em comparação com os doentes seronegativos.

Quando comparados com os resultados noutra estudo português, também em pacientes com HIV, os valores de CPO no nosso estudo são consideravelmente superiores aos valores desse estudo que regista um CPO médio de 16,4 com 5,3 dentes cariados, 9,3 dentes perdidos e 1,9 dentes obturados (Santo et al., 2010). Outro estudo com 161 pacientes brasileiros com HIV na idade entre os 19-53 anos, a média de CPO foi de 18,8 com 3,9 dentes cariados, 8,2 perdidos e 6,6 restaurados. Neste estudo, o índice de cuidados dentários foi bastante superior, acima de 30, ao encontrado no nosso estudo que se situou entre 2,9 e 6,1. Relativamente às necessidades de tratamentos dentários, neste estudo realizado no Brasil, houve 77,6% de indivíduos com necessidade de tratamentos restauradores e, apenas, 26,1% com necessidades de tratamentos preventivos e 6,2% com necessidades de tratamentos cirúrgicos (Pinheiro et al., 2004). Estes valores contrastam com os registados no nosso estudo: 76,9% a 94,4% para dentisteria, 79,8% a 84,6% para medicina dentária preventiva e 55,6% a 100% para cirurgia oral. Tais diferenças podem estar relacionadas com uma eventual menor consciencialização para a importância da saúde oral e também devido à nossa amostra abranger uma maior amplitude de idades, dos 19 aos 78 anos. Outros estudos realizados também no Brasil, um, com uma amostra de 120 indivíduos com infeção por HIV e com idade média de 44,9 anos, apresentou um CPO de 12,4 com 1,1 dentes cariados, 7,9 perdidos e 3,4 dentes obturados (da Costa Vieira et al., 2018); outro realizado num centro público de apoio a pessoas infetadas com HIV, com uma amostra de 177 indivíduos, registou um CPO médio de 17,6 com 2,9 dentes cariados, 9,1 dentes perdidos e 5,7 dentes obturados (G. B. Soares et al., 2014). Outro estudo, realizado no Irão, com uma amostra de 222 indivíduos, uma idade média de 39,7 anos e

amplitude de idades dos 22 aos 73 anos, regista um CPO de 17,10 (Shaghaghian et al., 2021). Na Austrália, há um estudo mais antigo realizado por Coates, ainda na era pré terapia antirretroviral e com 54 indivíduos com HIV, que regista um CPO entre 15,5 e 17,3 (E. Coates et al., 1996). Este estudo australiano contrasta com um outro mais recente, que consistiu numa repetição do mesmo, mas na era da terapia antirretroviral em 60 pacientes com HIV dos 22 aos 79 anos. Neste último estudo australiano realizado em 2013, registam-se valores de CPO muito mais baixos ao do anterior para esta população, com um CPO médio de 8,7, com 0,6 dentes cariados, 1,6 dentes perdidos e 6,6 dentes obturados (Liberali et al., 2013). Por fim há um estudo realizado na África do Sul com 150 indivíduos com HIV que regista um CPO de 13,4 (Yengopal & Naidoo, 2008).

Estas discrepâncias, em todos os estudos supracitados, relativas aos valores de CPO e suas componentes podem estar relacionadas a diferentes hábitos de higiene oral, acesso prévio a cuidados de saúde oral ou situação socioeconómica (Schwendicke et al., 2015). No nosso estudo, os dados registados relativos ao CPO, ICD e consequentes necessidades restauradoras apresentam os valores mais elevados demonstrando que esta população assistida na ABRAÇO apresenta grandes necessidades terapêuticas relativas à saúde oral.

Além do mais, visto tratar-se de um estudo com um enquadramento clínico, o diagnóstico da presença de lesões de cárie, nomeadamente as lesões de cárie interproximais, foi confirmado recorrendo a exame radiográfico intraoral. Este fator pode levar a que, no nosso estudo, possamos ter um registo do CPO ligeiramente superior ao que seria registado se não houvesse o recurso a exames complementares de diagnóstico. Ainda assim, os poucos estudos cuja comparação podemos realizar, também realizaram registo radiográfico na avaliação de lesões de cárie dentária.

Em geral, uma situação socioeconómica mais favorável representa um determinante importante na saúde, isto é, pode proporcionar um melhor acesso a informação e respetivos cuidados de saúde (Krustrup & Petersen, 2007; Miura et al., 1997). Ora, a população assistida

na ABRAÇO apresenta uma condição socioeconómica precária com um rendimento médio mensal muito baixo, entre 249,40€ e 300,60€, bastante inferior ao salário mínimo em Portugal. Este fator poderá ter tido implicações, diretas ou indiretas, na saúde oral destes indivíduos.

Os nossos resultados relativamente a necessidades cirúrgicas podem demonstrar que o estágio das lesões de cárie já se encontrava muito avançado não havendo possibilidade de realizar um tratamento restaurador.

Em dois estudos realizados no Brasil, em um deles foram identificados apenas 6,2% de indivíduos com necessidades cirúrgicas relativas a extrações dentárias (Pinheiro et al., 2004); no outro foram identificadas prevalências entre 7,8% e 20,7% consoante os valores de CPO (G. B. Soares et al., 2014). Estes resultados contrastam com os apresentados no nosso estudo em que nos grupos HIV-, HIV1 e HIV2 há entre 54% a 69,7% de indivíduos com necessidades cirúrgicas e todos os indivíduos com infeção mista por HIV1/2 apresentam pelo menos um dente com indicação para exodontia.

É de salientar que aquando a análise estatística, se tivesse sido realizado apenas o teste qui-quadrado com *post-hoc* de teste z de proporção para a cirurgia oral, ter-se-ia encontrado também diferenças entre o grupo HIV2 e HIV1/2. No entanto, por existir uma célula em oito, 12,5% das células da tabela de contingência com valor esperado de 4,23 (inferior a 5), recorreu-se ao teste de Fisher com um valor de alfa ajustado de Bonferroni de 0,00833 pelo que, sendo um teste mais rigoroso, considera-se que as diferenças encontradas entre estes dois grupos, HIV2 e HIV1/2, não são estatisticamente significativas. Assim, só foram encontradas diferenças estatisticamente significativas entre os grupos HIV- e HIV1, e os grupos HIV- e HIV1/2, não tendo ocorrido diferenças significativas entre as várias combinações dos grupos seropositivos.

À semelhança de cirurgia oral, no que se refere às necessidades periodontais também houve células com valores esperados inferiores a 5, mais concretamente, 2 células em 8 (25%). Da mesma forma, se tivesse sido realizado apenas o teste qui-quadrado de homogeneidade com

post-hoc de teste z de proporção, ter-se-ia encontrado também diferenças significativas entre o grupo HIV1 e HIV2, que, assim sendo, considerava-se um erro estatístico do tipo I. Porém, recorrendo-se ao teste de Fisher, mais adequado, com um valor de alfa ajustado de Bonferroni de 0,00833, verifica-se que existem apenas diferenças significativas entre os grupos HIV- e HIV2.

Por outro lado, os dados registados, no nosso estudo, respeitantes à necessidade de tratamento periodontal não são os esperados tendo em conta a literatura já existente. Vários estudos relativos às manifestações na saúde oral em doentes com HIV referem a doença periodontal como uma patologia comum neste grupo de doentes (Coogan et al., 2005; Goddard et al., 2005; McKaig et al., 2000; Yeung et al., 1993). Em um estudo realizado em Portugal com uma amostra de 101 indivíduos com HIV, dos 22 aos 71 anos e com uma média de idades de 39 anos, apenas 6,9% dos pacientes apresentavam saúde periodontal (Santo et al., 2010). No estudo australiano realizado por Liberali e colaboradores, 53,3% dos indivíduos em estudo apresentavam doença periodontal (Liberali et al., 2013). Em um outro estudo mais recente e com uma amostra de 126 indivíduos, com uma média de idade de 27,3 anos, registou-se uma prevalência de 54,8% de doença periodontal (Barbi et al., 2021).

Contudo, há estudos sobre a doença periodontal, neste tipo de pacientes, com valores de prevalência menores e que vão mais ao encontro dos resultados apresentados no nosso trabalho, como por exemplo o estudo supramencionado de Pinheiro, realizado no Brasil, com uma amostra de 161 indivíduos, que registou uma prevalência de doença periodontal de 4,4% (Pinheiro et al., 2004); outro, também no continente americano e com uma amostra de 136 pacientes com HIV, apresentou uma prevalência de 19% (Silverman et al., 1986); um outro ainda, realizado na África do sul e com uma amostra de 485 pessoas, registou uma prevalência de 9,3% (Arendorf et al., 1997); por fim um estudo no continente europeu, no Reino Unido, com uma amostra de 51 indivíduos com HIV e tendo como objetivo estudar a saúde periodontal neste tipo de pacientes, mostrou uma prevalência relativa à doença periodontal de 15,7%

(Marcenes et al., 1998). Estes últimos estudos já apresentam valores mais próximos àqueles encontrados no nosso trabalho.

A infeção pelo HIV está associada a uma expressão diversificada de lesões periodontais, incluindo formas invulgares de gengivite, doença periodontal necrosante e exacerbação de doença periodontal pré-existente (Robinson, 2002). Para além dos fatores de risco mais tradicionais como a gengivite pré-existente, higiene oral deficiente, tabagismo ou uma má nutrição, a contagem reduzida de células CD4+ pode desempenhar também um fator de risco para o desenvolvimento de doença periodontal (Kroidl et al., 2005).

Os agentes patogénicos microbianos também contribuem significativamente para a expressão clínica da doença periodontal. A doença periodontal necrosante parece não ser causada pelos mesmos patogénicos associados à doença periodontal em indivíduos seronegativos para o HIV, como por exemplo a *Porphyromonas gingivalis*. Ainda que os perfis da flora microbiana subgengival em doentes seropositivos sejam diferentes e menos complexos do que os respetivos perfis de pacientes com um periodonto saudável (Paster et al., 2002) parece existir um efeito gatilho desencadeado por espécies de *Candida* e de vírus herpes humanos (vírus herpes simples, vírus Epstein-Barr e citomegalovírus) na atividade da doença periodontal (Baccaglini et al., 2007).

A terapia antirretroviral ajuda na diminuição da carga viral e no aumento da contagem das células CD4+ e, conseqüentemente, menor prevalência de doença periodontal e lesões orais (Pedreira et al., 2008; Sy et al., 2011). A baixa prevalência de doença periodontal, no nosso estudo, pode estar associada à também diminuta prevalência de lesões orais, ambas possivelmente justificadas pela grande percentagem de indivíduos com HIV estar a realizar terapia antirretroviral, entre 76,9% e 87,1%.

Além do mais, é provável existirem questões metodológicas que podem explicar as discrepâncias encontradas entre as diferentes prevalências de doença periodontal por infeção por HIV. As amostras entre os diferentes estudos não estão padronizadas, possuem diferentes

métodos para a recolha de dados e de critérios de diagnóstico. Por exemplo, há amostras constituídas só por um único género, outras só por homossexuais, outras por consumidores de drogas e outras obtidas a partir de indivíduos em estabelecimentos prisionais (McGrath, 2002; Pinheiro et al., 2004).

Isto deverá ser tido em consideração por se tratar de indivíduos pertencentes a grupos com diferentes características clínicas e sociodemográficas. Como resultado, poderão apresentar maior ou menor predisposição para a incidência de lesões orais, de acordo com a possibilidade de acesso aos cuidados de saúde oral, seja por questões financeiras, seja pela discriminação ou estigma ainda presentes. Acresce-se ainda, que as diferenças encontradas podem ser explicadas quer pela duração atual da infeção por HIV, que tende a prolongar-se mais no tempo e, naturalmente, poderem ser obtidas amostras de faixas etárias mais distintas, quer pelo tipo de terapia a ser utilizada individualmente por cada paciente (Pinheiro et al., 2004).

Consequentemente, existe uma amplitude muito grande no registo da prevalência de alterações periodontais associadas ao HIV, com valores desde os 0,7% a 93,1% (Moniaci et al., 1990; Santo et al., 2010).

À semelhança da doença periodontal, o facto das lesões orais poderem ser indicadores patognomónicos de infeção pelo HIV, como é o caso da candidíase oral, sarcoma de Kaposi, leucoplasia pilosa, eritema gengival linear, gengivite ulcerativa necrosante, linfoma não-Hodgkin e periodontite ulcerativa necrosante (Coogan et al., 2005), levaria a supor que houvesse maior prevalência deste tipo de lesões nos grupos seropositivos para o HIV. Pelo contrário, no nosso estudo, ainda que o grupo (HIV2) apresente maior prevalência de lesões orais (16,7%), não se encontraram diferenças estatisticamente significativas, na presença deste tipo de lesões, entre os quatro grupos de estudo (HIV-, HIV1, HIV2, HIV1/2).

Há estudos que sugerem que a terapia antirretroviral desempenha um papel importante na diminuição da prevalência de candidíase oral em pacientes com infeção por HIV. No entanto,

o efeito desta terapia neste tipo de doentes, relativamente à redução da incidência de outras lesões orais, para além de candidíase oral, não é significativa. Segundo Greenspan e colaboradores, este facto pode ser justificado pela baixa prevalência das outras lesões orais, como por exemplo o sarcoma de Kaposi, em países industrializados (Hodgson et al., 2006). Por exemplo, há estudos que demonstram a existência de uma redução da prevalência de candidíase oral, lesão oral mais frequente nos pacientes com HIV, para valores entre 16,7% e 17,1% e da leucoplasia pilosa para valores entre 2,8% e 11,4% (Dios et al., 2000; Patton et al., 2000). Estes valores encontram-se próximos daqueles encontrados no nosso estudo que, em pacientes com infeção por HIV, situaram-se entre 4,8% e 16,7%, respetivamente para o HIV1 e o HIV2. Num estudo longitudinal a 12 anos, realizado por Ramírez-Amador e colaboradores, regista-se uma redução de prevalências de lesões orais associadas ao HIV de 62,9%, entre os anos de 1989-1991, para 30,7%, entre os anos de 1999-2001. Neste estudo, ainda que o Sarcoma de Kaposi apresente uma redução da prevalência de 2% para 0,7%, para os mesmos períodos mencionados, esta não se mostrou estatisticamente significativa.

Parece que estas melhorias relativamente à presença de lesões na mucosa oral estão associadas à presença de terapia antirretroviral e consequente diminuição da carga viral de HIV. Neste sentido, há estudos que mostram que há uma correlação positiva entre a presença de candidíase oral ou de leucoplasia pilosa e valores mais elevados de carga viral de HIV, independentemente da contagem das células CD4+ (Chattopadhyay et al., 2005; Patton, 2000). Assim, um reaparecimento de novas lesões na mucosa oral pode ser indicador de alguma falência na medicação ou de necessidades de ajuste (Flint et al., 2006).

Existe alguma controvérsia relativamente à associação entre o edentulismo e a presença de infeção por HIV. Se por um lado, há estudos que demonstram a não existência da associação entre as duas variáveis (Engeland et al., 2008; Matee et al., 1999), por outro lado, há outros que assumem uma associação positiva entre as duas variáveis (Choromanska & Waszkiel, 2006). Um estudo realizado em Portugal, com um total de 101 indivíduos com HIV, mostrou que aqueles que tinham a doença há mais de cinco anos apresentavam risco acrescido de

necessidade de reabilitação protodôntica e que 51,5% do total de indivíduos necessitavam de prótese maxilar e 49,5% de prótese mandibular (Santo et al., 2010). Assim, não está definitivamente comprovado se a eventual perda dentária associada à infeção por HIV é pelo aumento da incidência de problemas periodontais associados ao HIV ou se, como a terapia antirretroviral tem reduzido a incidência de doença periodontal (Flint et al., 2006), pelo contrário, é pela medicação antirretroviral poder provocar a hipossialia e o consequente aumento da incidência de cárie dentária que a longo prazo levaria a perda do dente (Flint et al., 2006; Freed et al., 2005; Johnson et al., 2006). Quando se compara o edentulismo no grupo HIV- do nosso estudo (entre 29,6% e 65,9%), os valores vão ao encontro daqueles encontrados num estudo realizado na população europeia cujos registos foram estimados entre 50% e 60% (Muller et al., 2007).

Outro estudo, comparando 49 pacientes com HIV com um grupo controlo também com 49 indivíduos, mas negativos para HIV, constatou que o edentulismo no grupo HIV+ apresentava valores cerca de duas vezes superior ao do grupo HIV-. O facto dos indivíduos com HIV evitarem as idas ao médico dentista e recorrerem essencialmente a situações de urgência são motivos apontados para que exista maior probabilidade do tratamento preconizado, ou realizado, ser mais invasivo, ou seja, ser por exemplo uma exodontia ao invés de um tratamento restaurador (Choromanska & Waszkiel, 2006).

No que se refere às adições, os grupos HIV1 e HIV1/2 são os que apresentam maiores prevalências para os hábitos tabágicos, alcoólicos e toxifílicos. Do mesmo modo, estes dois grupos são também os maiores consumidores de metadona e os que apresentam piores hábitos de higiene oral diários, existindo, respetivamente, 24% e 25% de indivíduos, sem qualquer hábito de escovar os dentes diariamente.

O consumo de álcool é uma variável importante a ter em consideração no tratamento do HIV. Aproximadamente 8% a 20% das pessoas que vivem com a infeção pelo HIV declaram beber em níveis perigosos ou pesados (Chander, Himelhoch, et al., 2006). Vários estudos

mostram que este tipo de consumo de álcool está associado a um aumento significativo do risco de mortalidade, diminuição da supressão viral, baixa adesão à terapia antirretroviral e envolvimento em comportamentos de risco sexual (Chander, Lau, et al., 2006; Hendershot et al., 2009; Justice et al., 2016; Shuper et al., 2009). Assim, o consumo excessivo de álcool, por estar associado a resultados negativos em todas as fases do tratamento do HIV, torna-se um fator importante que, na ausência de tratamento, poderá contribuir para a futura transmissão da infeção por HIV (Bryant, 2006; Vagenas et al., 2015). No nosso estudo, a prevalência de consumo de álcool nos grupos seropositivos apresentou valores entre 5,6% e 15,4% com o grupo seronegativo para o HIV a registar uma prevalência de 7,7%, ou seja, são prevalências que se encontram dentro do esperado e encontrado na literatura existente.

Quando comparamos as prevalências, nos grupos seropositivos do nosso estudo, relativas ao consumo de droga (38,9% a 53,8%) e tabaco (35,7% a 68,2%) com as registadas em um outro estudo realizado em Portugal, com 101 pacientes com HIV, constata-se que os nossos dados vão ao encontro dos resultados nessa outra amostra, que regista uma prevalência de 56% de consumo de droga e de 63% relativa a hábitos tabágicos. Se tivermos em consideração apenas o grupo com HIV1 do nosso estudo os valores aproximam-se com 49,3% para o consumo de droga e 68,2% para os hábitos tabágicos.

Os dados referentes ao consumo de droga foram os únicos, relativamente às adições, que mostraram sempre diferenças estatisticamente significativas entre o grupo seronegativo e cada um dos outros seropositivos com um V de Cramer de 0,287 que, para 3 graus de liberdade, como é o caso dos nossos dados, começa a ser considerado um tamanho de efeito grande (Kim, 2017). Esta variável, o consumo de drogas, será discutida de forma mais aprofundada nos capítulos seguintes.

As elevadas necessidades de tratamento apresentadas nos grupos com HIV+ podem ser sugestivas das dificuldades de acesso a cuidados de saúde oral podendo ter implicações na qualidade de vida relacionada com a saúde oral.

Quando se comparam os indivíduos com HIV, entre os que acedem à ABRAÇO e os da população a nível nacional, verifica-se que em ambos os grupos a via de transmissão principal é a sexual. No entanto, na população da ABRAÇO, existe uma percentagem maior de indivíduos infetados por via percutânea como apresentado na figura 3.6.

Relativamente às prevalências de cada um dos tipos de vírus da nossa amostra e da população nacional com HIV, observou-se um padrão idêntico. Fazendo um teste de qui-quadrado de aderência e um *post-hoc*, com recurso aos resíduos padronizados ajustados (Agresti, 2019; J. Cohen, 1988), verifica-se que há apenas equivalência de proporção entre os indivíduos com HIV1 (observados = 675 e esperados = 676,9) e os com HIV2 (observados = 18 e esperados = 23) quando comparados aos valores dos registos nacionais oficiais da Direção Nacional de Saúde e do Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge (DGS & INSA, 2020). No entanto, para o grupo HIV1/2, não há equivalência estatisticamente significativa ($p = 0,004$). Assim, a amostra da ABRAÇO apresenta maior número de indivíduos com HIV1/2 ($n=13$) do que aqueles que seriam esperados ($n=5,6$) quando se toma em consideração a proporção nacional de doentes com infeção mista por HIV (figura 3.9).

Quando comparamos a nossa amostra, no que se refere à distribuição por grupo etário e por género, com a população nacional com infeção por HIV, apenas encontramos equivalência de proporção em dois grupos etários e em ambos os géneros: dos 30 aos 39 anos e nos maiores de 60 anos (figura 3.10 e figura 3.11).

Neste capítulo, ficou demonstrado que o estado de saúde oral das pessoas infetadas e afetadas pelo HIV que acedem aos cuidados da CMD da ABRAÇO é bastante deficitário. São evidentes as carências e as elevadas prevalências referentes às necessidades de tratamento, nas diferentes especialidades da medicina dentária, assim como nas condições socioeconómicas e comportamentos de adição.

Possivelmente, estes resultados são consequência da falta de resposta ou dificuldade de acesso desta população a cuidados de saúde oral pelo Sistema Nacional de Saúde.

Por conseguinte, recomenda-se que esta população seja alvo de estratégias de intervenção na promoção, prevenção e reabilitação oral. Propõe-se ainda a extensão deste estudo, relativo à caracterização do estado de saúde oral de uma amostra da população portuguesa com HIV, de forma a complementar a avaliação clínica com dados relativos ao impacto do HIV na qualidade de vida relacionada com a saúde oral.

CAPÍTULO IV

Estudo do impacto do HIV na qualidade de vida relacionada
com a saúde oral: estudo seccional cruzado

Introdução

Diversos fatores tais como o género, nível de vida, cárie, doença periodontal, tabagismo, consumo de cocaína, uso de prótese dentária e não consultar um dentista há mais de um ano estão associados ao impacto psicossocial e funcional das perturbações orais (Jeganathan et al., 2011; Mulligan et al., 2008; Tomar et al., 2011).

Relativamente ao HIV, na era dos antirretrovirais, continua a existir uma literatura muito escassa e a necessidade de se realizarem estudos analíticos comparativos sobre o possível efeito independente da infeção na OHRQoL.

O principal objetivo deste estudo é o de avaliar o impacto do HIV na OHRQoL, tendo *a priori*, a hipótese que o HIV tem um impacto independente e negativo na OHRQoL.

O objetivo secundário é o de determinar quais os fatores adicionais que poderão contribuir para um aumento do impacto social das condições orais entre os doentes com HIV+. Para este objetivo, a hipótese *a priori* é a de que os preditores sociodemográficos e clínicos poderiam também ter um efeito independente sobre a OHRQoL.

Os resultados deste capítulo foram publicados sob a forma de artigo científico, com revisão por pares e em revista indexada, *AIDS Care*, com fator de impacto de 1,887 (2021) (Rocha Trindade et al., 2020).

Materiais e métodos

Desenho do estudo

Este foi um estudo analítico transversal que comparou um grupo com HIV1 (n=675) com um grupo de controlo HIV- (n=130), figura 4.1.

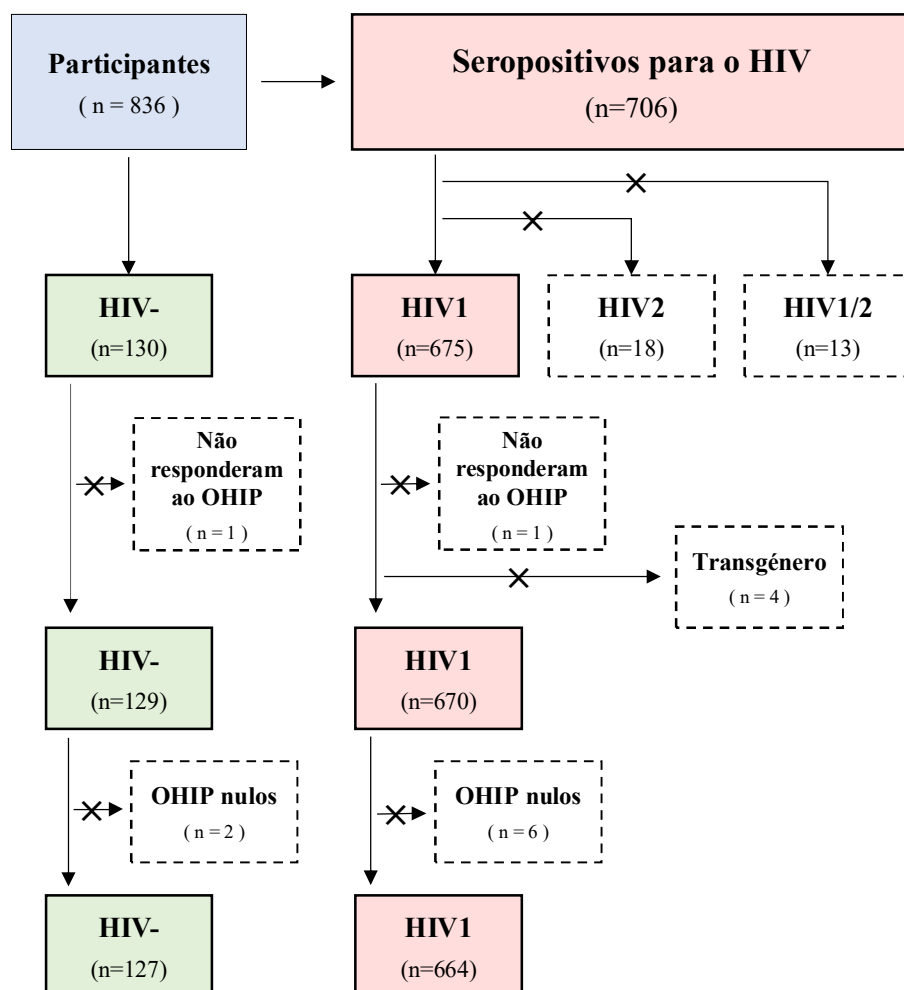


Figura 4.1 – Desenho do estudo realizado na ABRAÇO com a alocação dos pacientes nos respetivos grupos de avaliação.

Participantes e procedimentos

Para além dos critérios de inclusão e exclusão que são comuns a todas as fases do estudo, explicitados anteriormente nos materiais e métodos comuns (no capítulo II), foram também considerados como critérios de inclusão o preenchimento do questionário OHIP-49 e terem a comprovação laboratorial para a seropositividade do HIV1 (quando aplicável). Os critérios de exclusão compreenderam a seropositividade para o HIV2 ou infeção mista (HIV1/2) comprovada laboratorialmente, apresentarem mais de 9 perguntas no questionário OHIP-49 sem resposta e serem transgénero.

Todos os participantes incluídos foram entrevistados presencialmente utilizando a versão portuguesa do OHIP-49 na linha de base, antes do início do plano de tratamento. À semelhança do capítulo anterior, relativo à caracterização da população assistida no CMD da ABRAÇO, os dois grupos (HIV- e HIV1) foram avaliados relativamente aos dados sociodemográficos referentes ao sexo, idade, emprego e habitação, bem como fatores comportamentais como hábitos de higiene oral (escovar os dentes duas vezes por dia), tabagismo (fumar pelo menos um cigarro por dia), álcool (beber pelo menos 1 bebida alcoólica por dia) e uso de drogas (presente ou passado).

Análise estatística

Os dados foram analisados utilizando o software estatístico SPSS 23.0 (SPSS Inc, Chicago, EUA) incluindo a estatística descritiva, a análise de regressão linear múltipla e o modelo linear geral.

Foi realizada uma análise do poder estatístico pelo método *a priori* para calcular o tamanho amostral utilizando um software próprio e dedicado para o efeito, o G*Power (Faul et al., 2007). Para esta análise, teve-se como base um tamanho de efeito de 0,24 (John et al., 2009;

Tsakos et al., 2012), um valor de 6 como sendo a diferença mínima importante (MID) para o questionário OHIP-49, um alfa = 0,05 e um poder = 0,80. O tamanho total de amostra necessário foi de N = 140, levando a um tamanho total de amostra proposto de pelo menos 140 mais 20% (N = 168) de modo a compensar um eventual viés de atrição, como por exemplo, abandono do estudo por parte dos participantes.

Uma vez que a ABRAÇO era passível de apresentar uma coorte maior, foi decidido manter o recrutamento e a aplicação do questionário, ainda que, o tamanho da amostra tivesse sido atingido. Assim, seria possível obter uma melhor caracterização da população atendida na ABRAÇO e aprofundar o estudo futuro nesta população.

Relativamente às características sociodemográficas e clínicas, procedeu-se a uma comparação da equivalência entre os grupos recorrendo-se ao teste exato de Fisher ou Qui-quadrado para as variáveis categóricas e ao teste t de *Student* para as variáveis contínuas. Considerou-se estatisticamente significativo um valor de P de duas caudas <0,05.

Foram realizadas análises preliminares para assegurar que não houve violação da assunção da normalidade, linearidade e multicolinearidade.

Posteriormente, procedeu-se a uma análise de regressão linear múltipla para determinar as contribuições das possíveis variáveis explicativas nas diferentes dimensões e pontuações totais do OHIP.

Foi criado um modelo de regressão linear múltipla pelo método *stepwise* onde as variáveis categóricas foram codificadas como variáveis “*dummy*” (0-ausência; 1-presença). A partir daí, foi utilizado um modelo linear geral para estimar as médias totais e de cada uma das dimensões nos dois grupos, ajustado para as covariáveis incluídas no modelo anterior derivado das regressões múltiplas.

Foram efetuados ajustes nas comparações emparelhadas entre os dois grupos e a significância foi fixada em $\alpha=0,05$. A magnitude das diferenças entre os dois grupos foi avaliada pelo tamanho do efeito Δ de Glass, com base no grupo de controlo (HIV-).

Como hipóteses estatísticas relacionadas com a saúde oral temos:

- H_0 (saúde oral): Entre os portadores de HIV+ e os seronegativos para o HIV, não existem diferenças estatisticamente significativas relativamente ao estado de saúde oral (índice CPO, necessidades de tratamento nas diversas áreas de medicina dentária, ausências dentárias anteriores e/ou posteriores).
- H_1 (saúde oral): Entre os portadores de HIV+ e os seronegativos para o HIV, existem diferenças estatisticamente significativas relativamente ao estado de saúde oral (índice CPO, necessidades de tratamento nas diversas áreas de medicina dentária, ausências dentárias anteriores e/ou posteriores).

Como hipóteses estatísticas relacionadas com a infeção pelo HIV temos:

- H_0 (pré): Antes da reabilitação oral, não existem diferenças estatisticamente significativas relativamente às pontuações totais do OHIP-49 entre os portadores de HIV+ e pacientes HIV-.
- H_1 (pré): Antes da reabilitação oral, existem diferenças estatisticamente significativas relativamente às pontuações totais do OHIP-49 entre os portadores de HIV+ e pacientes HIV-.

Para conceber os modelos explicativos e preditivos da qualidade de vida relacionada com a saúde oral será calculado o modelo de regressão linear múltipla, isto é, uma técnica estatística multivariada descritiva e inferencial, que permite a análise da relação entre uma variável dependente Y (neste caso a qualidade de vida relacionada com a saúde oral representada pelas

pontuações totais do OHIP-49) e um conjunto de variáveis independentes (X_k). Serão calculados os modelos de regressão linear múltipla quer para a pontuação total como para os vários domínios do OHIP-49.

Antes da realização deste algoritmo, para que se possa introduzir as variáveis nominais (p.e. consumo de drogas) será preciso recodificá-las em variáveis artificiais (*dummy*), sendo que o valor '1 - sim' será a categoria de referência para assumir o coeficiente de regressão estabelecido pela equação de regressão.

Resultados

Participantes

Para este estudo, foram recrutados 836 pacientes a partir de uma população com indicadores socioeconómicos semelhantes de uma organização não governamental (ABRAÇO), nomeadamente do Centro Médico-Dentário da ABRAÇO. Destes foram excluídos 18 pacientes com HIV2 e 13 pacientes com HIV1/2. Os restantes, foram distribuídos por dois grupos consoante a presença ou ausência de infeção por HIV1, o grupo 1 (HIV-) com 130 pacientes e o grupo 2 (HIV+) com 675 pacientes. Houve dois pacientes excluídos, um de cada um dos grupos anteriormente referidos, por não terem respondido ao OHIP e no grupo HIV+ houve quatro pacientes excluídos por serem transgénero. Para além destes, ao todo, foram excluídos mais oito pacientes, dois no grupo HIV- e seis no grupo HIV+, por apresentarem no questionário OHIP-49 mais de 9 perguntas sem resposta.

Dados descritivos

A tabela 4.1 destaca as variáveis sociodemográficas e os hábitos presentes nos grupos em estudo. Foi observada alguma heterogeneidade entre grupos, no que se refere ao género, emprego, estado de saúde oral, tabagismo e consumo de drogas.

Embora houvesse significativamente mais sujeitos femininos ($P < 0,001$) no Grupo 1 (HIV-) em comparação com o Grupo 2 (HIV+), a maioria dos participantes no estudo era do sexo masculino.

O grupo HIV- apresenta um maior número de pessoas empregadas, melhor acesso aos cuidados de saúde oral, menos necessidades de tratamento protético e menor consumo de drogas.

<i>Item</i>	Grupo 1 (HIV-)	Grupo 2 (HIV+)	valor <i>P</i>
Tamanho amostral (<i>n</i>)	127	664	
Dados sociodemográficos			
Idade (anos, média ± DP)	39,9 ± 15,6	43,2 ± 9,8	0,002
Amplitude idade (anos)	18-78	19-76	
Género <i>n</i> (%)			
Masculino	52 (40,9)	418 (63,0)	0,000
Feminino	75 (59,1)	246 (37,0)	
Com habitação <i>n</i> (%)	25 (20,3)	109 (16,5)	0,300
Com emprego <i>n</i> (%)	68 (66,0)	153 (28,4)	0,000
Rendimento mensal (euros, média ± DP)	267,96 ± 351,57	246,47 ± 253,78	0,758
Estado de Saúde Oral			
CPO (média ± DP)	15,5 ± 9,1	22,4 ± 8,0	0,000
Dentes cariados	6,0 ± 5,1	7,8 ± 6,0	0,005
Dentes perdidos	8,0 ± 8,9	13,5 ± 9,2	0,000
Dentes obturados	1,5 ± 2,7	1,1 ± 2,7	0,207
Acesso aos cuidados de saúde oral			
Índice de cuidados (“ <i>Care Index</i> ”) (média ± DP)	10,4 ± 18,7	6,0 ± 14	0,005
Necessidades de cuidados orais			
Dentisteria ¹ <i>n</i> (%)	87 (85,3)	516 (78,1)	0,095
Cirurgia oral ² <i>n</i> (%)	57 (57,0)	447 (69,0)	0,017
Medicina dentária preventiva <i>n</i> (%)	85 (85,9)	527 (81,3)	0,275
Periodontia <i>n</i> (%)	12 (12,2)	91 (14,0)	0,631
Patologia oral <i>n</i> (%)	4 (4,0)	30 (4,6)	1,000
Distúrbios temporomandibulares ³ <i>n</i> (%)	4 (4,1)	11 (1,7)	0,122
Prostodontia <i>n</i> (%)	67 (69,1)	604 (93,4)	0,000
Perda de pelo menos 1 dente anterior	37 (36,6)	401 (61,0)	0,000
Perda de pelo menos 1 dente posterior	80 (78,4)	617 (93,8)	0,000
Infeção por HBV	1 (0,8)	41 (6,2)	0,013
Infeção por HCV	9 (7,1)	206 (31,1)	0,000
Hábitos (%)			
Higiene oral ⁴	69 (83,1)	471 (76,3)	0,166
Tabágicos ⁵	39 (46,4)	394 (68,3)	0,000
Alcoólicos ⁶	10 (7,9)	73 (11,0)	0,293
Consumo de drogas	13 (10,4)	329 (49,5)	0,000

Tabela 4.1 – Fatores sociodemográficos, clínicos e relacionados com os hábitos dos grupos de estudo.

¹Inclui terapia pulpar e restauradora. ²Referente a exodontia de dentes ou raízes com cárie dentária. ³Presença ou alterações/limitações nos movimentos mandibulares, estalidos ou dor. ⁴Escovagem pelo menos 2x/dia. ⁵Consumo de pelo menos um cigarro por dia. ⁶Consumo de pelo menos 1 bebida alcoólica por dia.

DP (desvio padrão); *HBV* (vírus da hepatite B); *HCV* (vírus da hepatite C)

Apesar do índice CPO ter sido elevado em ambos os grupos, os pacientes com HIV+ apresentaram pontuações significativamente mais elevadas quando comparados com o grupo 1. Ademais, o grupo HIV+ apresenta maior perda de dentes anteriores e posteriores, bem como maiores necessidades de tratamento cirúrgico e protético.

Dimensão	Alfa de Cronbach	Média da correlação inter-item	Número de itens
Limitação Funcional	0,845	0,375	9
Dor Física	0,881	0,444	9
Desconforto Psicológico	0,892	0,622	5
Invalidez Física	0,904	0,501	9
Invalidez Psicológica	0,913	0,638	6
Invalidez Social	0,902	0,648	5
Incapacidade	0,904	0,612	6
Total (OHIP-49)	0,976	0,450	49

Tabela 4.2 – Consistência interna do OHIP-49 e respetivos domínios antes da reabilitação oral (n=791).

A consistência interna do instrumento usado no nosso projeto, foi avaliada através do coeficiente alfa de Cronbach e da média da correlação inter-item, quer para o total do questionário OHIP-49 como para cada uma das subescalas (domínios), tabela 4.2. Procedeu-se também à avaliação da correlação entre item e pontuação total e respetivo coeficiente alfa de Cronbach se o item fosse excluído, tabela 4.3.

Afirmção	Média	Desvio padrão	Correlação de item total corrigida	Alfa de Cronbach (se o item for excluído)
1. Tem tido dificuldade em mastigar alguns alimentos	2,915	0,990	0,635	0,976
2. Tem tido problemas em pronunciar algumas palavras	2,119	1,210	0,650	0,976
3. Tem notado que algum dente parece não estar bem	3,185	0,839	0,451	0,976
4. Tem sentido que o seu aspeto tem sido afetado	2,794	1,067	0,611	0,976
5. Tem sentido mau hálito	2,548	1,083	0,522	0,976
6. Tem notado que o seu sentido do paladar tem piorado	2,442	1,162	0,684	0,976
7. Tem tido comida que se agarra aos dentes e à dentadura	2,838	1,019	0,504	0,976
8. Tem notado que a sua digestão tem piorado	2,385	1,175	0,660	0,976
9. Tem notado que a sua dentadura não assenta devidamente	2,312	0,738	0,415	0,976
10. Tem tido muitas dores na boca	2,540	1,111	0,618	0,976
11. Tem tido dores num dos maxilares	2,286	1,124	0,578	0,976
12. Tem tido dores de cabeça	2,174	1,094	0,629	0,976
13. Tem tido dentes sensíveis devido a comidas e bebidas frias ou quentes	2,807	0,970	0,487	0,976
14. Tem tido dores de dentes	2,613	1,064	0,586	0,976
15. Tem tido dores nas gengivas	2,517	1,069	0,563	0,976
16. Tem sentido desconforto ao comer quaisquer alimentos	2,945	0,947	0,656	0,976
17. Tem tido pontos dolorosos na boca	2,343	1,119	0,588	0,976
18. Tem sentido desconforto com a dentadura	2,554	0,757	0,483	0,976
19. Tem-se sentido incomodado com problemas de dentes	2,913	0,934	0,652	0,976
20. Tem sentido complexos	2,688	1,082	0,691	0,976
21. Os problemas com os dentes têm-no tornado deprimido	2,460	1,182	0,730	0,976
22. Tem-se sentido mal devido ao aspeto	2,665	1,078	0,692	0,976
23. Tem-se sentido tenso ou ansioso	2,567	1,131	0,736	0,976
24. A sua fala tem sido pouco clara	2,220	1,220	0,715	0,976
25. Alguém o tem compreendido mal	1,977	1,154	0,670	0,976
26. Tem sentido que a comida tem menos sabor	2,261	1,159	0,757	0,975
27. Tem-lhe sido impossível escovar os dentes convenientemente	2,307	1,152	0,681	0,976

Tabela 4.3 – Média das pontuações de cada uma das afirmações do OHIP-49 (antes da reabilitação oral, n=791).

(continuação)

Afirmção	Média	Desvio padrão	Correlação de item-total corrigida	Alfa de Cronbach (se o item for excluído)
28. Tem sido obrigado a evitar alguns alimentos	2,656	1,118	0,718	0,976
29. A sua dieta tem sido insatisfatória	2,055	1,162	0,698	0,976
30. Tem-lhe sido impossível comer com a dentadura	2,227	0,687	0,397	0,976
31. Tem evitado sorrir	2,486	1,155	0,697	0,976
32. Tem sido obrigado a interromper as refeições	2,349	1,178	0,781	0,975
33. O seu sono tem sido interrompido	2,133	1,176	0,696	0,976
34. Tem-se sentido perturbado	2,520	1,142	0,769	0,975
35. Tem descoberto dificuldades em relaxar	2,335	1,151	0,767	0,975
36. Tem-se sentido deprimido	2,354	1,177	0,778	0,975
37. A sua concentração tem sido afetada	2,130	1,172	0,738	0,976
38. Tem-se sentido algo embaraçado	2,489	1,177	0,783	0,975
39. Tem evitado sair	2,051	1,228	0,740	0,976
40. Tem-se sentido menos tolerante para com o teu cônjuge/namorado ou familiares	2,023	1,172	0,710	0,976
41. Tem tido dificuldades em relacionar-se com outras pessoas	2,181	1,242	0,767	0,975
42. Tem-se irritado um pouco com outras pessoas	1,898	1,141	0,723	0,976
43. Tem tido dificuldade em cumprir as suas tarefas habituais	1,912	1,142	0,728	0,976
44. Tem sentido que o seu estado de saúde geral tem piorado	2,200	1,205	0,742	0,976
45. Sofreu alguma perda financeira	1,993	1,227	0,636	0,976
46. Tem-lhe sido incapaz de apreciar o suficiente a companhia dos outros	2,096	1,192	0,751	0,976
47. Tem-se sentido menos satisfeito com a vida geral	2,335	1,190	0,774	0,975
48. Tem-lhe sido de todo impossível funcionar	2,001	1,160	0,732	0,976
49. Tem-lhe sido incapaz de trabalhar com plena capacidade	2,035	1,182	0,711	0,976

Tabela 4.3 – Média das pontuações de cada uma das afirmações do OHIP-49 (antes da reabilitação oral, n=791) - São apresentadas as médias para cada uma das afirmação com o respetivo desvio padrão, correlação item e pontuação total corrigida e a consistência interna através do alfa da Cronbach se o item for excluído para o OHIP-49.

Desfechos

A tabela 4.1 destaca as variáveis sociodemográficas e os hábitos presentes nos grupos em estudo.

Inicialmente, procedeu-se à análise correspondente à pontuação dicotomizada para cada pergunta, ou seja, aquela considerando como tendo impacto apenas as respostas codificadas como “muitas vezes” e “muito frequentemente”. Representa, então, o método que tem em consideração a prevalência de impactos negativos.

Pela tabela 4.4, observa-se que o grupo 2 (HIV+) apresenta uma maior prevalência de impactos negativos do que o grupo 1 (HIV-) para todas as dimensões do OHIP-49. No grupo HIV-, há apenas 18 perguntas, em um total de 49, com respostas cuja prevalência de impactos negativos é superior a 25%. Já no grupo HIV+ verifica-se 46 perguntas nesta situação, ou seja, apenas 3 apresentaram uma prevalência de impactos negativos inferior a 25%.

Dimensão	Grupo 1 (HIV-) (%)	Grupo 2 (HIV+) (%)	Razão de prevalência [IC 95%]	Teste χ^2 (valor P)
Limitação Funcional	30,3	67,7	2,2 [2,0 - 2,4]	0,000
Dor Física	24,7	60,7	2,5 [2,3 - 2,8]	0,000
Desconforto Psicológico	31,3	77,8	2,5 [2,2 - 2,8]	0,000
Invalidez Física	19,8	49,0	2,5 [2,2 - 2,8]	0,000
Invalidez Psicológica	20,6	60,5	2,9 [2,5 - 3,3]	0,000
Invalidez Social	15,7	40,1	2,5 [2,1 - 3,0]	0,000
Incapacidade	15,6	45,2	2,9 [2,5 - 3,4]	0,000
Total	23,0	57,6	2,5 [2,4 - 2,6]	0,000

Tabela 4.4 - Prevalência e razão de prevalência de impactos negativos antes da reabilitação oral - Comparação da prevalência de impactos negativos no OHIP-49 entre o Grupo 1 (n=127) e Grupo 2 (n=664) para o total e cada um dos domínios. Foram consideradas como tendo impacto, as respostas assinaladas como “muitas vezes” ou “sempre”. Do mesmo modo, as respostas assinaladas como “nunca”, “quase nunca” e “às vezes” foram consideradas como não tendo impacto. Foi realizado o teste Qui-quadrado, determinada a razão de prevalência e calculado o respetivo intervalo de confiança (IC 95%) de acordo e sugerido por Daly (Daly, 1998).

O *Desconforto Psicológico* (Grupo 1: 31,3%; Grupo 2: 77,8%), a *Limitação Funcional* (Grupo 1 = 30,3%; Grupo 2: 67,7%) e a *Dor Física* (Grupo 1: 24,7%; Grupo 2: 60,7%) são as três dimensões que, em ambos os grupos de estudo (HIV- e HIV+), apresentam maior prevalência de impactos negativos. Por outro lado, a *Invalidez Social* (Grupo 1: 15,7%; Grupo 2: 40,1%) e a *Incapacidade* (Grupo 1: 15,6%; Grupo 2: 45,2%) são as duas dimensões que, também para ambos os grupos, apresentam menor prevalência de impactos negativos (tabela 4.4 e figura 4.2).

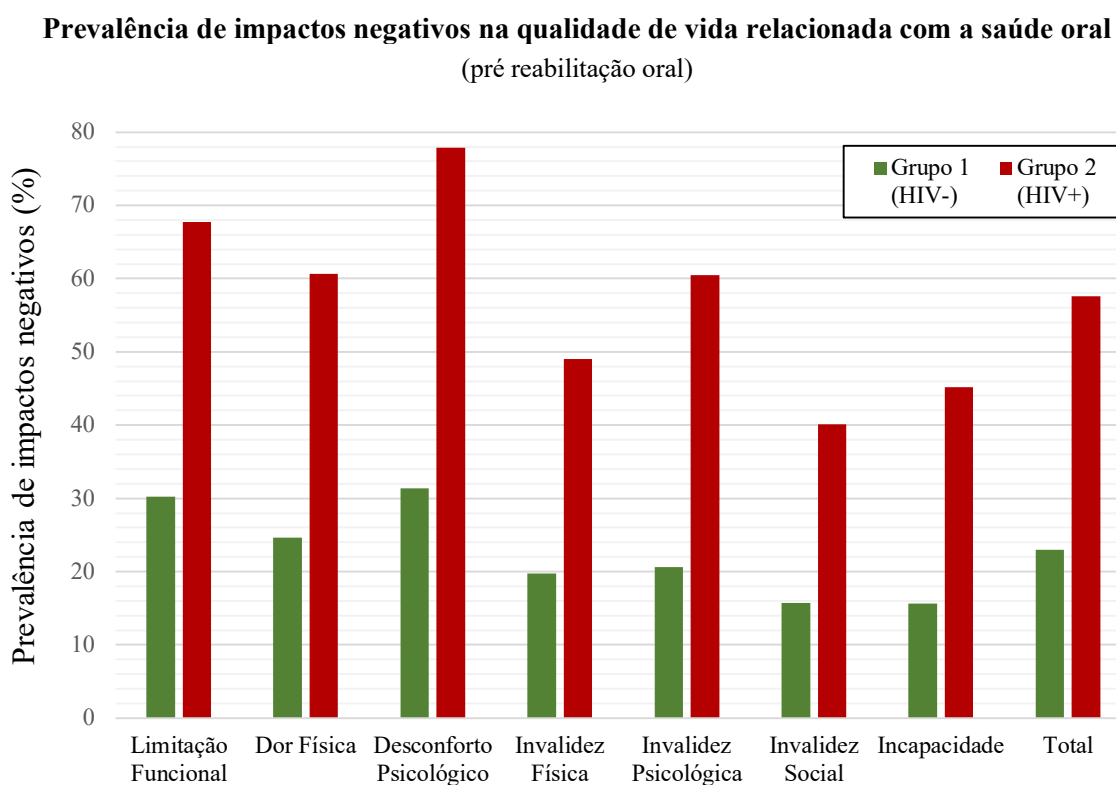


Figura 4.2 - Prevalência de impactos negativos na qualidade de vida relacionada com a saúde oral antes da reabilitação oral, Grupo 1 (n=127) e Grupo 2 (n=664). Foram consideradas como tendo impacto, as respostas assinaladas como “muitas vezes” ou “sempre”. Do mesmo modo, as respostas assinaladas como “nunca”, “quase nunca” e “às vezes” foram consideradas como não tendo impacto. (HIV- e HIV+).

De acordo com a tabela 4.4 e figura 4.3, todas as dimensões apresentam uma diferença significativa, relativamente às razões de prevalência entre os dois grupos (HIV+/HIV-) com razões de prevalência entre 2,2 e 2,9.

A *Limitação Funcional*, ainda que apresente uma prevalência de impactos negativos muito alta para os dois grupos, é a dimensão que apresenta a menor razão de prevalência, $RP = 2,2$ (IC 95% 2,0 a 2,4) $p < 0,001$.

De outro modo, a *Incapacidade* $RP = 2,9$ (IC 95% 2,5 a 3,4) $p < 0,001$ e a *Invalidez Psicológica* $RP = 2,9$ (IC 95% 2,5 a 3,3) $p < 0,001$ são as duas dimensões que apresentam a maior razão de prevalência (figura 4.3).

A razão de prevalência total entre o grupo HIV+ e o HIV-, relativamente aos impactos negativos, foi de 2,5 (IC 95% 2,4 a 2,6) $p < 0,001$ (figura 4.3).

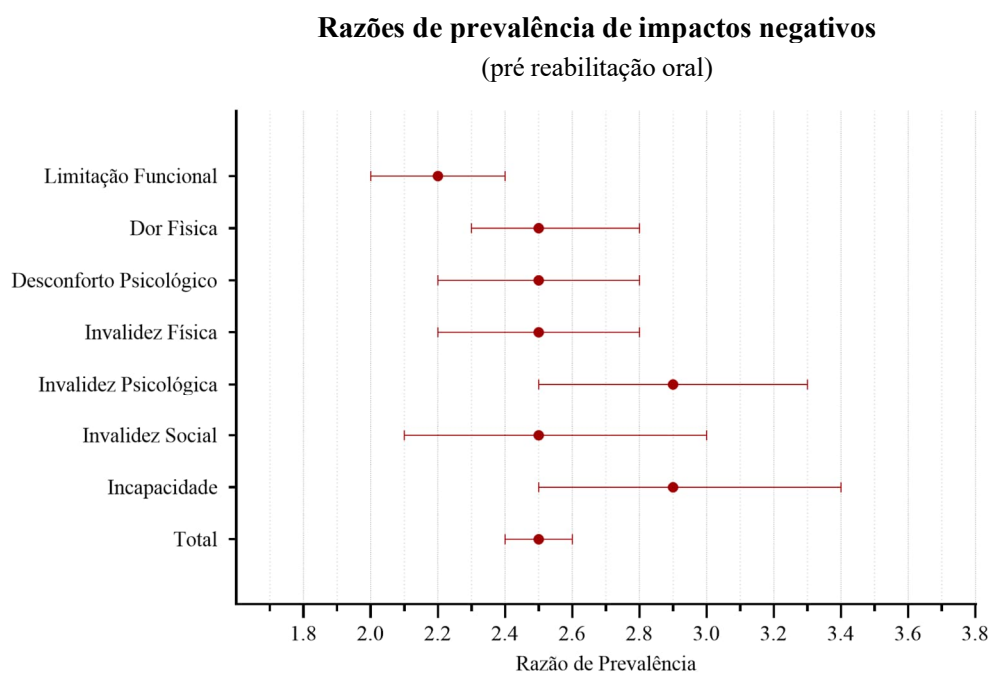


Figura 4.3 - Razões de prevalência dos impactos na qualidade de vida relacionada com a saúde oral antes da reabilitação oral, Grupo 1 (n=127) e Grupo 2 (n=664). Foram consideradas como tendo impacto, as respostas assinaladas como “muitas vezes” ou “sempre”. Do mesmo modo, as respostas assinaladas como “nunca”, “quase nunca” e “às vezes” foram consideradas como não tendo impacto. Foi determinada a razão de prevalência entre o grupo HIV+ e o HIV- e calculado o respetivo intervalo de confiança (IC 95%) de acordo e sugerido por Daly (Daly, 1998).

Relativamente às afirmações individuais, houve apenas duas afirmações sem diferenças significativas entre os dois grupos, ambas referentes à utilização de prótese dentária: à desadaptação da prótese dentária, $RP = 1,3$ (IC 95% 0,8 a 2,1) $p < 0,356$, e à capacidade de comer com prótese dentária, $RP = 1,4$ (IC 95% 0,8 a 2,3) $p < 0,219$. Estas duas afirmações, juntamente com a questão referente à sensação de desconforto com a prótese dentária, foram também as questões que tiveram menor prevalência de impactos negativos em ambos os grupos. Já no grupo HIV-, para além destas afirmações, a perceção da degradação do estado de saúde geral (*Incapacidade*) foi também a terceira questão com menor prevalência (12,6%), enquanto no grupo HIV+ teve uma prevalência de 46,2% (tabela 4.5).

Ainda referente às afirmações individuais, aquelas que apresentam uma maior razão de prevalência são as relativas à presença de pontos dolorosos na boca (*Dor Física*), $RP = 4,1$ (IC 95% 2,7 a 6,2) $p < 0,001$, à perceção da degradação do estado de saúde geral (*Incapacidade*), $RP = 3,7$ (IC 95% 2,3 a 5,9) $p < 0,001$, e à dificuldade no relacionamento com pessoas (*Invalidez Social*), $RP = 3,2$ (IC 95% 2,1 a 4,9) $p < 0,001$.

Na *Limitação Funcional* as perguntas com maior razão de prevalência referem-se a problemas em pronunciar palavras, $RP = 3,0$ (IC 95% 2,0 a 4,6) $p < 0,001$, e à presença de halitose, $RP = 3,1$ (IC 95% 2,2 a 4,3) $p < 0,001$.

Na *Dor Física* as perguntas que apresentaram maior disparidade entre os grupos foram aquelas relativas à presença de pontos dolorosa na boca, $RP = 4,1$ (IC 95% 2,7 a 6,2) $p < 0,001$, e dores num dos maxilares, $RP = 2,8$ (IC 95% 1,9 a 4,1) $p < 0,001$.

No *Desconforto Psicológico*, houve maiores razões de prevalência referentes à presença de tensão ou ansiedade, $RP = 2,8$ (IC 95% 2,1 a 3,7) $p < 0,001$, bem como à sensação de depressão, $RP = 2,7$ (IC 95% 2,0 a 3,6) $p < 0,001$, por causa de problemas dos dentes ou da boca.

Dimensão / Afirmação	Grupo 1 (HIV-) (%)	Grupo 2 (HIV+) (%)	Razão de prevalência [IC 95%]	Teste χ^2 (valor P)
Limitação Funcional	30,3	67,7	2,2 [2,0 - 2,4]	0,000
Tem tido dificuldade em mastigar alguns alimentos.	37,8	84,9	2,2 [1,8 - 2,8]	0,000
Tem tido problemas em pronunciar algumas palavras.	15,0	45,3	3,0 [2,0 - 4,6]	0,000
Tem notado que algum dente parece não estar bem.	64,6	91,6	1,4 [1,2 - 1,6]	0,000
Tem sentido que o seu aspeto tem sido afetado.	36,2	83,6	2,3 [1,8 - 2,9]	0,000
Tem sentido mau hálito.	22,8	70,3	3,1 [2,2 - 4,3]	0,000
Tem notado que o seu sentido do paladar tem piorado.	24,4	67,5	2,8 [2,1 - 3,8]	0,000
Tem tido comida que se agarra aos dentes e à dentadura.	34,6	83,6	2,4 [1,9 - 3,1]	0,000
Tem notado que a sua digestão tem piorado.	24,4	67,0	2,7 [2,0 - 3,7]	0,000
Tem notado que a sua dentadura não assenta devidamente.	12,6	15,8	1,3 [0,8 - 2,1]	0,356
Dor Física	24,7	60,7	2,5 [2,3 - 2,8]	0,000
Tem tido muitas dores na boca.	27,6	66,7	2,4 [1,8 - 3,2]	0,000
Tem tido dores num dos maxilares.	18,1	51,1	2,8 [1,9 - 4,1]	0,000
Tem tido dores de cabeça.	16,5	42,2	2,6 [1,7 - 3,9]	0,000
Tem tido dentes sensíveis devido a comidas e bebidas frias ou quentes.	38,6	78,9	2,0 [1,6 - 2,5]	0,000
Tem tido dores de dentes.	30,7	67,6	2,2 [1,7 - 2,9]	0,000
Tem tido dores nas gengivas.	26,8	66,3	2,5 [1,9 - 3,4]	0,000
Tem sentido desconforto ao comer quaisquer alimentos.	37,8	85,7	2,3 [1,8 - 2,9]	0,000
Tem tido pontos dolorosos na boca.	15,7	64,2	4,1 [2,7 - 6,2]	0,000
Tem sentido desconforto com a dentadura.	10,2	21,8	2,1 [1,2 - 3,6]	0,003
Desconforto Psicológico	31,3	77,8	2,5 [2,2 - 2,8]	0,000
Tem-se sentido incomodado com problemas de dentes.	39,4	84,6	2,1 [1,7 - 2,6]	0,000
Tem sentido complexos.	33,1	79,7	2,4 [1,9 - 3,1]	0,000
Os problemas com os dentes têm-no tornado deprimido.	26,8	71,1	2,7 [2,0 - 3,6]	0,000
Tem-se sentido mal devido ao aspeto.	30,7	78,9	2,6 [2,0 - 3,4]	0,000
Tem-se sentido tenso ou ansioso.	26,8	74,8	2,8 [2,1 - 3,7]	0,000

Tabela 4.5 - Prevalência e razão de prevalência de impactos negativos antes da reabilitação oral (antes da reabilitação oral, n=791).

(continuação)

Dimensão / Afirmação	Grupo 1 (HIV-) (%)	Grupo 2 (HIV+) (%)	Razão de prevalência [IC 95%]	Teste χ^2 (valor P)
Invalidez Física	19,8	49,0	2,5 [2,2 - 2,8]	0,000
A sua fala tem sido pouco clara.	19,7	46,2	2,3 [1,6 - 3,3]	0,000
Alguém o tem compreendido mal.	12,6	38,4	3,0 [1,9 - 4,8]	0,000
Tem sentido que a comida tem menos sabor.	18,9	49,2	2,6 [1,8 - 3,8]	0,000
Tem-lhe sido impossível escovar os dentes convenientemente.	22,8	44,0	1,9 [1,4 - 2,6]	0,000
Tem sido obrigado a evitar alguns alimentos.	29,9	74,4	2,5 [1,9 - 3,3]	0,000
A sua dieta tem sido insatisfatória.	15,0	38,1	2,5 [1,6 - 3,8]	0,000
Tem-lhe sido impossível comer com a dentadura.	11,8	16,1	1,4 [0,8 - 2,3]	0,219
Tem evitado sorrir.	25,2	73,5	2,9 [2,1 - 3,9]	0,000
Tem sido obrigado a interromper as refeições.	22,0	61,3	2,8 [2,0 - 3,9]	0,000
Invalidez Psicológica	20,6	60,5	2,9 [2,5 - 3,3]	0,000
O seu sono tem sido interrompido.	21,3	45,8	2,2 [1,6 - 3,1]	0,000
Tem-se sentido perturbado.	23,6	72,3	3,1 [2,3 - 4,3]	0,000
Tem descoberto dificuldades em relaxar.	19,7	61,9	3,1 [2,2 - 4,4]	0,000
Tem-se sentido deprimido.	21,3	66,9	3,1 [2,2 - 4,4]	0,000
A sua concentração tem sido afetada.	15,0	45,6	3,1 [2,0 - 4,7]	0,000
Tem-se sentido algo embaraçado.	22,8	71,7	3,1 [2,2 - 4,3]	0,000
Invalidez Social	15,7	40,1	2,5 [2,1 - 3,0]	0,000
Tem evitado sair.	16,5	41,1	2,5 [1,7 - 3,7]	0,000
Tem-se sentido menos tolerante para com o teu cônjuge/namorado ou familiares.	18,9	40,4	2,1 [1,4 - 3,0]	0,000
Tem tido dificuldades em relacionar-se com outras pessoas.	15,0	47,1	3,2 [2,1 - 4,9]	0,000
Tem-se irritado um pouco com outras pessoas.	12,6	35,7	2,8 [1,8 - 4,5]	0,000
Tem tido dificuldade em cumprir as suas tarefas habituais.	15,7	36,3	2,3 [1,5 - 3,5]	0,000
Incapacidade	15,6	45,2	2,9 [2,5 - 3,4]	0,000
Tem sentido que o seu estado de saúde geral tem piorado.	12,6	46,2	3,7 [2,3 - 5,9]	0,000
Sofreu alguma perda financeira.	16,5	37,5	2,3 [1,5 - 3,4]	0,000
Tem-lhe sido incapaz de apreciar o suficiente a companhia dos outros.	15,0	42,3	2,8 [1,8 - 4,3]	0,000
Tem-se sentido menos satisfeito com a vida geral.	21,3	66,3	3,1 [2,2 - 4,4]	0,000
Tem-lhe sido de todo impossível funcionar.	12,6	39,2	3,1 [1,9 - 4,9]	0,000
Tem-lhe sido incapaz de trabalhar com plena capacidade.	15,7	39,8	2,5 [1,7 - 3,8]	0,000
Total	23,0	57,6	2,5 [2,4 - 2,6]	0,000

Tabela 4.5 - Prevalência e razão de prevalência de impactos negativos antes da reabilitação oral - Comparação da prevalência de impactos negativos no OHIP-49 entre o Grupo 1 (n=127) e Grupo 2 (n=664) para cada uma das perguntas, domínios e total do OHIP-49. Foram consideradas como tendo impacto, as respostas assinaladas como “muitas vezes” ou “sempre”. Do mesmo modo, as respostas assinaladas como “nunca”, “quase nunca” e “às vezes” foram consideradas como não tendo impacto. Foi realizado o teste Qui-quadrado, determinada a razão de prevalência e calculado o respetivo intervalo de confiança (IC 95%) de acordo e sugerido por Daly (Daly, 1998).

Na *Invalidez Física* a maior razão de prevalência refere-se à sensação da falta de compreensão por parte dos outros, $RP = 3,0$ (IC 95% 1,9 a 4,8) $p < 0,001$, ao evitar sorrir, $RP = 2,9$ (IC 95% 2,1 a 3,9) $p < 0,001$, seguidas pelas questões relativas a alimentação (necessidade de interromper as refeições, perda do paladar, evitar determinados alimentos e ter uma dieta insatisfatória).

Na *Invalidez Psicológica*, à exceção dos problemas de sono, $RP = 2,2$ (IC 95% 1,6 a 3,1) $p < 0,001$, todas as outras afirmações (perturbação, dificuldade em relaxar, depressão, sentimento de embaraço e incapacidade de concentração) apresentam razões de prevalência de 3,1.

Na *Invalidez Social*, as que apresentam maiores razões de prevalência são aquelas relativas às dificuldades de relacionamento com outras pessoas, $RP = 3,2$ (IC 95% 2,1 a 4,9) $p < 0,001$, e ao irritamento com outras pessoas, $RP = 2,8$ (IC 95% 1,8 a 4,5) $p < 0,001$.

A dimensão *Incapacidade* apresenta duas das afirmações com maior razão de prevalência, a sensação da degradação do estado de saúde geral, $RP = 3,7$ (IC 95% 2,3 a 5,9) $p < 0,001$, e a insatisfação com a vida geral por causa de problemas dos dentes ou da boca, $RP = 3,1$ (IC 95% 2,2 a 4,4) $p < 0,001$.

Para além dos resultados obtidos pelo método da prevalência de impactos negativos, procedeu-se também a uma avaliação realizada através de um outro método, soma de pontuações do OHIP49, de acordo com Slade (Gary D. Slade, 1997). Assim, com base nos resultados da Tabela 4.3, foi calculado, após a remoção das variáveis com multicolinearidade, um modelo de regressão múltipla pelo método *stepwise*, para prever e determinar as possíveis correlações estatisticamente independentes entre as pontuações do OHIP, total e em cada uma das dimensões, e os fatores sociodemográficos, clínicos e referentes aos hábitos (higiene oral, tabágicos, alcoólicos e consumo de drogas).

Para tal, incluiu-se no modelo todos os fatores que apresentaram diferenças estatisticamente significativas entre os dois grupos, nomeadamente: presença de infeção por HIV, idade, sexo, emprego, número de dentes cariados, *care index*, necessidades cirúrgicas, perda de pelo menos um dente anterior/posterior, hábitos tabágicos, consumo de drogas e presença de infeção pelo vírus da hepatite B e da hepatite C.

Foi realizada esta análise para a pontuação total do OHIP49 e para cada uma das suas dimensões.

As tabelas de 4.6 a 4.13 compilam os resultados da análise de regressão linear múltipla, pelo método de *stepwise*, para a pontuação total e de cada uma das dimensões do OHIP. Nestas tabelas são apresentados apenas os fatores que permaneceram incluídos no modelo, os coeficientes de regressão e a respetiva significância.

Relativamente à *Limitação Funcional*, foi realizada uma regressão linear múltipla para prever a sua pontuação a partir das variáveis “HIV”, “Perda de pelo menos um dente anterior”, “Perda de pelo menos um dente posterior”, “Care Index”, “Idade”, “Consumo de drogas” e “Necessidades cirúrgicas”. O modelo de regressão linear múltipla previu estatisticamente de forma significativa a pontuação da *Limitação Funcional*: $F(7,647) = 72,042$; $p < 0,001$, R^2 ajustado = 0,435. Todas as sete variáveis mencionadas apresentaram níveis de

significâncias inferiores a 0,05. Os coeficientes de regressão e intervalo de confiança para 95% podem ser encontrados na tabela 4.6.

Preditores do modelo final da Limitação Funcional	Coeficiente de regressão	Intervalo de Confiança (95%)		Sig.
		Limite inferior	Limite superior	
<i>(constante)</i>	8,28	6,26	10,31	0,000
HIV	7,69	6,63	8,76	0,000
Perda de pelo menos um dente posterior	2,99	1,55	4,43	0,000
Perda de pelo menos um dente anterior	1,88	1,01	2,74	0,000
Consumo de drogas	1,34	0,52	2,16	0,001
Necessidades cirúrgicas	1,22	0,41	2,04	0,003
Idade	0,07	0,03	0,10	0,000
Care Index	-0,04	-0,06	-0,01	0,006

Tabela 4.6 - Preditores do modelo final da Limitação Funcional (domínio 1) do OHIP-49 - Dados obtidos através da análise de regressão linear pelo método *stepwise*. São apresentadas as variáveis que se mantiveram incluídas no modelo, bem como os coeficientes de regressão, intervalo de confiança (95%) e sua significância (Sig.).

A equação final do modelo preditivo para o domínio da *Limitação Funcional* pode ser representada pela equação 1:

$$\begin{aligned}
 \text{OHIP}_{\text{pred}} &= 8,28 + 7,69 \cdot \text{HIV} + 2,99 \cdot \text{post} + 1,88 \cdot \text{ant} + 1,34 \cdot \text{drogas} + \\
 &+ 1,22 \cdot \text{cirurgia} + 0,07 \cdot \text{idade} - 0,04 \cdot \text{CI}
 \end{aligned}
 \tag{1}$$

(Limitação Funcional)

em que as variáveis são: HIV (presença ou ausência de HIV1), sim = 1 / não = 0; “post” (perda de pelo menos um dente posterior), sim = 1 / não = 0; “ant” (perda de pelo menos um dente anterior), sim = 1 / não = 0; “Drogas” (consumo de drogas), sim = 1 / não = 0; “cirurgia” (necessidades de tratamentos cirúrgicos), sim = 1 / não = 0; “Idade” (idade aquando a triagem); “CI” (índice de cuidados): $CI=O/CPO \times 100$.

Relativamente à *Dor Física*, foi realizada uma regressão linear múltipla para prever a sua pontuação a partir das variáveis “*HIV*”, “*Necessidades cirúrgicas*”, “*Perda de pelo menos um dente posterior*” e “*Care Index*”. O modelo de regressão linear múltipla previu estatisticamente de forma significativa a pontuação da *Dor Física*: $F(4,647) = 61,103$; $p < 0,001$, R^2 ajustado = 0,271. As quatro variáveis mencionadas apresentaram significâncias inferiores a 0,05. Os seus coeficientes de regressão e intervalo de confiança para 95% são apresentados na tabela 4.7.

Preditores do modelo final da Dor Física	Coeficiente de regressão	Intervalo de Confiança (95%)		Sig.
		Limite inferior	Limite superior	
(constante)	11,73	9,89	13,57	0,000
HIV	8,34	7,11	9,57	0,000
Perda de pelo menos um dente posterior	2,55	0,90	4,19	0,002
Necessidades cirúrgicas	1,38	0,41	2,34	0,005
Care Index	-0,04	-0,07	-0,01	0,019

Tabela 4.7 - Preditores do modelo final da *Dor Física* (domínio 2) do OHIP-49 - Dados obtidos através da análise de regressão linear pelo método *stepwise*. São apresentadas as variáveis que se mantiveram incluídas no modelo, bem como os coeficientes de regressão, intervalo de confiança (95%) e sua significância (Sig.).

A equação final do modelo preditivo para o domínio da *Dor Física* pode ser representada pela equação 2:

$$\text{OHIP}_{\text{pred}} = 11,73 + 8,34 \cdot \text{HIV} + 2,55 \cdot \text{post} + 1,38 \cdot \text{cirurgia} - 0,04 \cdot \text{CI} \quad (2)$$

(Dor Física)

em que as variáveis são: “*HIV*” (presença ou ausência de HIV1), sim = 1 / não = 0; “*post*” (perda de pelo menos um dente posterior), sim = 1 / não = 0; “*cirurgia*” (necessidades de tratamentos cirúrgicos), sim = 1 / não = 0; “*CI*” (índice de cuidados): $CI = O/CPO \times 100$.

Para a predição da pontuação do domínio referente ao *Desconforto Psicológico*, realizou-se uma regressão linear múltipla a partir das variáveis “HIV”, “Perda de pelo menos um dente anterior”, “Perda de pelo menos um dente posterior”, “Dentes cariados”, “Consumo de drogas”, “Idade” e “Necessidades cirúrgicas”. O modelo de regressão linear múltipla previu estatisticamente de forma significativa a pontuação do *Desconforto Psicológico*: $F(7,647) = 39,416$; $p < 0,001$, R^2 ajustado = 0,294. Todas as sete variáveis mencionadas apresentaram significâncias inferiores a 0,05. Os coeficientes de regressão e intervalo de confiança para 95% podem ser encontrados na tabela 4.8.

Preditores do modelo final do Desconforto Psicológico	Coeficiente de regressão	Intervalo de Confiança (95%)		Sig.
		Limite inferior	Limite superior	
(constante)	4,09	2,49	5,70	0,000
HIV	4,57	3,72	5,43	0,000
Perda de pelo menos um dente posterior	1,82	0,66	2,97	0,002
Perda de pelo menos um dente anterior	0,98	0,30	1,65	0,005
Consumo de drogas	0,91	0,26	1,57	0,007
Necessidades cirúrgicas	0,77	0,08	1,46	0,029
Dentes cariados	0,08	0,02	0,13	0,007
Idade	0,04	0,01	0,07	0,011

Tabela 4.8 - Preditores do modelo final do *Desconforto Psicológico* (domínio 3) do OHIP-49 - Dados obtidos através da análise de regressão linear pelo método *stepwise*. São apresentadas as variáveis que se mantiveram incluídas no modelo, bem como os coeficientes de regressão, intervalo de confiança (95%) e sua significância (Sig.).

A equação final do modelo preditivo para o domínio da *Desconforto Psicológico* pode ser representada pela equação 3:

$$\text{OHIP}_{\text{pred}} = 4,09 + 4,57 \cdot \text{HIV} + 1,82 \cdot \text{post} + 0,98 \cdot \text{ant} + 0,91 \cdot \text{drogas} + 0,77 \cdot \text{cirurgia} + 0,08 \cdot \text{cariados} + 0,04 \cdot \text{idade} \quad (3)$$

(Desconforto Psicológico)

em que as variáveis são: “HIV” (presença ou ausência de HIV1), sim = 1 / não = 0; “post” (perda de pelo menos um dente posterior), sim = 1 / não = 0; “ant” (perda de pelo menos um

dente anterior), sim = 1 / não = 0; “drogas” (consumo de drogas), sim = 1 / não = 0; “cirurgia” (necessidades de tratamentos cirúrgicos), sim = 1 / não = 0; “cariados” (número de dentes cariados); “idade” (idade em anos aquando da triagem).

Relativamente à *Invalidez Física*, a regressão linear múltipla para predizer a sua pontuação foi realizada a partir das variáveis “HIV”, “Perda de um dente anterior”, “Care Index”, “Idade”, “Consumo de drogas”, “Dentes cariados” e “Perda de pelo menos um dente posterior”. O modelo de regressão linear múltipla previu estatisticamente de forma significativa a pontuação da *Invalidez Física*: $F(7,647) = 69,827$; $p < 0,001$, R^2 ajustado = 0,471. Todas as sete variáveis mencionadas apresentaram significâncias inferiores a 0,05 cujos seus coeficientes de regressão e intervalo de confiança para 95% são apresentados na tabela 4.9.

Preditores do modelo final da Invalidez Física	Coeficiente de regressão	Intervalo de Confiança (95%)		Sig.
		Limite inferior	Limite superior	
(constante)	2,99	0,44	5,55	0,022
HIV	8,12	6,81	9,44	0,000
Perda de pelo menos um dente anterior	3,33	2,27	4,40	0,000
Perda de pelo menos um dente posterior	2,43	0,66	4,20	0,007
Consumo de drogas	1,79	0,78	2,80	0,001
Dentes cariados	0,12	0,04	0,21	0,003
Idade	0,10	0,06	0,15	0,000
Care Index	-0,06	-0,09	-0,03	0,000

Tabela 4.9 - Preditores do modelo final da *Invalidez Física* (domínio 4) do OHIP-49 - Dados obtidos através da análise de regressão linear pelo método *stepwise*. São apresentadas as variáveis que se mantiveram incluídas no modelo, bem como os coeficientes de regressão, intervalo de confiança (95%) e sua significância (Sig.).

A equação final do modelo preditivo para o domínio da *Invalidez Física* pode ser representada pela equação 4:

$$\begin{aligned} \text{OHIP}_{\text{pred}} = 2,99 + 8,12 \cdot \text{HIV} + 3,33 \cdot \text{ant} + 2,43 \cdot \text{post} + 1,79 \cdot \text{drogas} + \\ \text{(Invalidez Física)} \quad + 0,12 \cdot \text{cariados} + 0,10 \cdot \text{idade} - 0,06 \cdot \text{CI} \end{aligned} \quad (4)$$

em que as variáveis são: “HIV” (presença ou ausência de HIV1), sim = 1 / não = 0; “ant” (perda de pelo menos um dente anterior), sim = 1 / não = 0; “post” (perda de pelo menos um dente posterior), sim = 1 / não = 0; “drogas” (consumo de drogas), sim = 1 / não = 0; “cariados” (número de dentes cariados); “idade” (idade em anos aquando da triagem); “CI” (índice de cuidados): $CI = O/CPO \times 100$.

Relativamente à *Invalidez Psicológica*, foi realizada uma regressão linear múltipla para predizer a sua pontuação a partir das variáveis “HIV”, “Perda de pelo menos um dente anterior”, “Care Index”, “Consumo de drogas”, “Dentes cariados”, “Perda de pelo menos um dente posterior”, “Emprego” e “Hábitos tabágicos”. O modelo de regressão linear múltipla previu estatisticamente de forma significativa a pontuação da *Invalidez Psicológica*: $F(8,647) = 44,928$; $p < 0,001$, R^2 ajustado = 0,352. As oito variáveis mencionadas apresentaram significâncias inferiores a 0,05. Os coeficientes de regressão e intervalo de confiança para 95% podem ser encontrados na tabela 4.10.

Preditores do modelo final da Invalidez Psicológica	Coeficiente de regressão	Intervalo de Confiança (95%)		Sig.
		Limite inferior	Limite superior	
(constante)	3,58	1,84	5,31	0,000
HIV	6,03	4,97	7,09	0,000
Perda de pelo menos um dente posterior	2,05	0,63	3,46	0,005
Perda de pelo menos um dente anterior	1,62	0,79	2,46	0,000
Consumo de drogas	0,91	0,04	1,77	0,040
Hábitos tabágicos	0,86	0,01	1,72	0,048
Emprego	0,41	0,04	0,78	0,029
Dentes cariados	0,10	0,04	0,16	0,002
Care Index	-0,05	-0,08	-0,02	0,000

Tabela 4.10 - Preditores do modelo final da Invalidez Psicológica (domínio 5) do OHIP-49 - Dados obtidos através da análise de regressão linear pelo método *stepwise*. São apresentadas as variáveis que se mantiveram incluídas no modelo, bem como os coeficientes de regressão, intervalo de confiança (95%) e sua significância (Sig.).

A equação final do modelo preditivo para o domínio da *Invalidez Psicológica* pode ser representada pela equação 5:

(5)

$$\begin{aligned}
 \text{OHIP}_{\text{pred}} = & 3,58 + 6,03 \cdot \text{HIV} + 2,05 \cdot \text{post} + 1,62 \cdot \text{ant} + 0,91 \cdot \text{drogas} + \\
 & + 0,86 \cdot \text{fumador} + 0,41 \cdot \text{emprego} + 0,10 \cdot \text{cariados} - 0,05 \cdot \text{CI}
 \end{aligned}$$

(Invalidez Psicológica)

em que as variáveis são: “HIV” (presença ou ausência de HIV1), sim = 1 / não = 0; “post” (perda de pelo menos um dente posterior), sim = 1 / não = 0; “ant” (perda de pelo menos um dente anterior), sim = 1 / não = 0; “drogas” (consumo de drogas), sim = 1 / não = 0; “fumador” (presença de hábitos tabágicos), sim = 1 / não = 0; “emprego”, sim = 1 / não = 0; “cariados” (número de dentes cariados); “CI” (índice de cuidados): $CI=O/CPO \times 100$.

Para a predição da pontuação do domínio referente à *Invalidez Social*, a regressão linear múltipla foi realizada a partir de seis variáveis: “HIV”, “Perda de pelo menos um dente anterior”, “Consumo de drogas”, “Care Index”, “Dentes cariados” e “Idade”. O modelo de regressão linear múltipla previu estatisticamente de forma significativa a pontuação do *Invalidez Social*: $F(6,647) = 54,275$; $p < 0,001$, R^2 ajustado = 0,331. As seis variáveis mencionadas apresentaram significâncias inferiores a 0,05. Os seus coeficientes de regressão e intervalo de confiança para 95% são apresentados na tabela 4.11.

Preditores do modelo final da <i>Invalidez Social</i>	Coeficiente de regressão	Intervalo de Confiança (95%)		Sig.
		Limite inferior	Limite superior	
(constante)	1,89	0,25	3,54	0,024
HIV	4,78	3,86	5,70	0,000
Perda de pelo menos um dente anterior	2,07	1,35	2,80	0,000
Consumo de drogas	1,54	0,83	2,24	0,000
Dentes cariados	0,09	0,04	0,15	0,001
Idade	0,04	0,01	0,07	0,011
Care Index	-0,03	-0,05	0,00	0,021

Tabela 4.11 - Preditores do modelo final da Invalidez Social (domínio 6) do OHIP-49 - Dados obtidos através da análise de regressão linear pelo método *stepwise*. São apresentadas as variáveis que se mantiveram incluídas no modelo, bem como os coeficientes de regressão, intervalo de confiança (95%) e sua significância (Sig.).

A equação final do modelo preditivo para o domínio da *Invalidez Social* pode ser representada pela equação 6:

$$\text{OHIP}_{\text{pred}} = 1,89 + 4,78 \cdot \text{HIV} + 2,07 \cdot \text{ant} + 1,54 \cdot \text{drogas} + 0,09 \cdot \text{cariados} + 0,04 \cdot \text{idade} - 0,03 \cdot \text{CI} \quad (6)$$

(Invalidez Social)

em que as variáveis são: “HIV” (presença ou ausência de HIV1), sim = 1 / não = 0; “ant” (perda de pelo menos um dente anterior), sim = 1 / não = 0; “drogas” (consumo de drogas), sim = 1 / não = 0; “cariados” (número de dentes cariados); “idade” (idade em anos aquando da triagem); “CI” (índice de cuidados): $CI = O/CPO \times 100$.

Relativamente ao último domínio, a *Incapacidade*, a regressão linear múltipla para predizer a sua pontuação contemplou as variáveis “*HIV*”, “*Perda de pelo menos um dente anterior*”, “*Consumo de drogas*”, “*Dentes cariados*”, “*Idade*”, “*Care Index*”, “*Emprego*” e “*Perda de pelo menos um dente posterior*”. O modelo de regressão linear múltipla previu estatisticamente de forma significativa a pontuação do domínio da *Incapacidade*: $F(8,647) = 53,347$; $p < 0,001$, R^2 ajustado = 0,393. As oito variáveis supracitadas apresentam significâncias inferiores a 0,05 cujos seus coeficientes de regressão e intervalo de confiança para 95% são apresentados na tabela 4.12.

Preditores do modelo final da Incapacidade	Coeficiente de regressão	Intervalo de Confiança (95%)		Sig.
		Limite inferior	Limite superior	
(constante)	0,58	-1,51	2,68	0,585
HIV	5,98	4,95	7,01	0,000
Perda de pelo menos um dente anterior	1,98	1,14	2,81	0,000
Consumo de drogas	1,83	1,03	2,62	0,000
Perda de pelo menos um dente posterior	1,67	0,28	3,05	0,018
Emprego	0,48	0,12	0,84	0,009
Dentes cariados	0,11	0,05	0,18	0,001
Idade	0,04	0,00	0,08	0,033
Care Index	-0,04	-0,06	-0,01	0,007

Tabela 4.12 - Preditores do modelo final da Incapacidade (domínio 7) do OHIP-49 - Dados obtidos através da análise de regressão linear pelo método *stepwise*. São apresentadas as variáveis que se mantiveram incluídas no modelo, bem como os coeficientes de regressão, intervalo de confiança (95%) e sua significância (Sig.).

A equação final do modelo preditivo para o domínio da *Incapacidade* pode ser representada pela equação 7:

(7)

$$OHIP_{pred} = 0,58 + 5,98 \cdot HIV + 1,98 \cdot ant + 1,83 \cdot drogas + 1,67 \cdot post + 0,48 \cdot emprego + 0,11 \cdot cariados + 0,04 \cdot idade - 0,04 \cdot CI$$

(*Incapacidade*)

em que as variáveis são: “HIV” (presença ou ausência de HIV1), sim = 1 / não = 0; “ant” (perda de pelo menos um dente anterior), sim = 1 / não = 0; “drogas” (consumo de drogas), sim = 1 / não = 0; “post” (perda de pelo menos um dente posterior), sim = 1 / não = 0; “emprego”, sim = 1 / não = 0; “cariados” (número de dentes cariados); “idade” (idade em anos aquando a triagem); “CI” (índice de cuidados): $CI=O/CPO \times 100$.

Por fim, relativamente à pontuação total do OHIP, foi realizada uma regressão linear múltipla para predizer o seu valor que contemplou as variáveis “HIV”, “Perda de pelo menos um dente anterior”, “Care Index”, “Perda de pelo menos um dente posterior”, “Consumo de drogas”, “Dentes cariados” e “Idade”. Foi determinada uma equação de regressão linear múltipla estatisticamente significativa para predizer a pontuação total do OHIP $F(7,647) = 76,227$, $p < 0,001$, com um R^2 ajustado de 0,449. As sete variáveis supracitadas apresentam significâncias inferiores a 0,05, cujos coeficientes de regressão e respetivos intervalos de confiança para 95% são apresentados na tabela 4.13.

Preditores do modelo final da Pontuação Total OHIP-49	Coeficiente de regressão	Intervalo de Confiança (95%)		Sig.
		Limite inferior	Limite superior	
(constante)	34,22	22,11	46,33	0,000
HIV	45,30	39,08	51,51	0,000
Perda de pelo menos um dente posterior	14,41	6,04	22,79	0,001
Perda de pelo menos um dente anterior	12,70	7,66	17,74	0,000
Consumo de drogas	9,37	4,60	14,15	0,000
Dentes cariados	0,74	,35	1,13	0,000
Idade	0,31	,10	,53	0,005
Care Index	-0,25	-,41	-,10	0,002

Tabela 4.13 - Preditores do modelo final da pontuação total do OHIP-49 – Dados obtidos através da análise de regressão linear pelo método *stepwise*. São apresentadas as variáveis que se mantiveram incluídas no modelo, o R^2 ajustado, a estatística F da ANOVA com o respetivo valor p, bem como os coeficientes de regressão e sua significância (Sig.).

A equação final do modelo preditivo para a pontuação total do OHIP-49 pode ser representada pela equação 8:

$$\text{OHIP}_{\text{pred}} = 34,22 + 45,30 \cdot \text{HIV} + 14,41 \cdot \text{post} + 12,70 \cdot \text{ant} + 9,37 \cdot \text{drogas} + \\ \text{(pontuação total)} \quad + 0,74 \cdot \text{cariados} + 0,31 \cdot \text{idade} - 0,25 \cdot \text{CI} \quad (8)$$

em que as variáveis são: “HIV” (presença ou ausência de HIV1), sim = 1 / não = 0; “post” (perda de pelo menos um dente posterior), sim = 1 / não = 0; “ant” (perda de pelo menos um dente anterior), sim = 1 / não = 0; “drogas” (consumo de drogas), sim = 1 / não = 0; “cariados” (número de dentes cariados); “idade” (idade em anos aquando da triagem); “CI” (índice de cuidados): $CI=O/CPO \times 100$.

A presença de infeção por HIV mostra-se como um fator independente e significativo quer para a pontuação total, quer para todas as dimensões.

O “*care index*” foi o único preditor que apresentou um coeficiente de regressão negativo.

A “*perda de pelo menos um dente anterior*” e a “*perda de pelo menos um dente posterior*” foram fatores independentes e significativamente associadas para todas as dimensões, exceto nas dimensões referente à *Dor Física* e *Invalidez Social*, respetivamente. Ambas as variáveis tiveram impacto positivo na predição da pontuação total do OHIP.

O “*Emprego*” teve impacto no modelo para os domínios da *Invalidez Psicológica* e *Incapacidade*.

A “*idade*” foi significativa e independentemente associada com a pontuação total e restantes dimensões, exceto na *Dor Física* e *Invalidez Psicológica*.

As “*Necessidades cirúrgicas*” não tiveram impacto nos domínios respeitantes à *Invalidez* (psicológica, social e física) nem ao da *Incapacidade*, ou seja, apenas foram significativas para as dimensões associadas à *Limitação Funcional*, à *Dor Física* e ao *Desconforto Psicológico*.

A variável "*Dentes cariados*" foi significativa e independentemente associada a todas as dimensões e pontuação total do OHIP exceto aos domínios respeitantes à *Limitação Funcional* e *Dor Física*.

Os "*Hábitos tabágicos*" foram significativos e independentemente associados apenas à *Invalidez Psicológica*.

Excetuando a dimensão da *Dor Física*, a variável relativa ao consumo de drogas apresenta-se associada de forma independente e significativa a todas as dimensões e à pontuação total do OHIP.

Das diversas variáveis que mostraram diferenças estatisticamente significativas entre os dois grupos (tabela 4.1), o género, para além das variáveis que foram eliminadas por apresentarem multicolinearidade, foi o único fator que não teve impacto em nenhum dos modelos preditivos, tendo sido excluído de todos eles assim como ao referente à pontuação total do OHIP.

A partir dos resultados obtidos através dos diferentes modelos de regressão linear múltipla (tabelas 4.6 a 4.13), realizou-se uma análise univariada generalizada para cada uma das dimensões e pontuação total do OHIP. As médias estimadas foram ajustadas para todas as variáveis que permaneceram no respetivo modelo de regressão final usando o número de dentes cariados, "*care index*" e idade como covariáveis. Os resultados são apresentados na tabela 4.14.

A comparação em "*pairwise*" entre as médias estimadas dos grupos 1 e 2, ajustadas para as variáveis com efeito independente nas pontuações do questionário, demonstrou que todas as pontuações do OHIP, pontuação total e das 7 dimensões, são mais elevadas no grupo HIV+, ou seja, apresentam uma pior OHRQoL.

Domínio	Grupo 1 (HIV-)		Grupo 2 (HIV+)		valor P	Tamanho do Efeito	
	Média (EP)	Média ajustada (EP)	Média (EP)	Média ajustada (EP)		Δ de Glass	Erro padrão
Limitação Funcional	14,6 (0,70)	13,8 (0,83)	24,2 (0,18)	23,7 (0,56)	<0,001	1,22	0,14
Dor Física	14,2 (0,68)	12,6 (0,73)	23,2 (0,21)	22,4 (0,47)	<0,001	1,35	0,15
Desconforto Psicológico	8,5 (0,54)	7,5 (0,67)	14,2 (0,14)	13,7 (0,67)	<0,001	1,02	0,14
Invalidez Física	10,7 (0,80)	10,1 (1,33)	21,4 (0,24)	20,4 (0,70)	<0,001	0,78	0,12
Invalidez Psicológica	7,4 (0,56)	8,5 (0,86)	15,2 (0,18)	14,4 (0,58)	<0,001	0,79	0,14
Invalidez Social	4,8 (0,49)	6,5 (0,66)	11,1 (0,16)	10,8 (0,17)	<0,001	0,66	0,12
Incapacidade	5,9 (0,55)	7 (0,84)	14 (0,19)	13,4 (0,57)	<0,001	0,87	0,14
Total	66,1 (3,89)	61,6 (6,26)	123,3 (1,08)	119,8 (3,31)	<0,001	0,94	0,13

Tabela 4.14 – Comparação entre as médias ajustadas das pontuações totais e dos domínios do OHIP-49 com o erro padrão (EP) e respetivo valor de significância. Foi calculado o tamanho de efeito (Δ de Glass) e o seu erro padrão.

Salienta-se ainda, que as médias ajustadas foram significativamente maiores para o grupo HIV+ quando comparadas com o grupo controlo, tendo apresentado um tamanho de efeito médio (entre 0,2 e 0,8) para as três dimensões que representam a *Invalidez* (física, psicológica e social). As restantes médias ajustadas, referentes à pontuação total do OHIP e às outras quatro dimensões que o constituem (*Limitação Funcional*, *Dor Física*, *Desconforto Psicológico* e *Incapacidade*), apresentaram um tamanho de efeito grande (maior que 0,8).

Discussão

Este estudo representa a primeira vez em que se avaliou o impacto independente e negativo da infeção pelo HIV na OHRQoL numa coorte de grandes dimensões (670 HIV+) e com recurso a um grupo de controlo seronegativo, ambos provenientes de um meio socioeconómico equivalente.

Os resultados deste estudo sugerem fortemente que a infeção por HIV1 é um fator de risco importante para a diminuição da OHRQoL. Estes resultados são suportados pela equação de regressão linear múltipla referente quer para a pontuação total prevista do OHIP como para as pontuações de cada um dos domínios que o constituem.

Tomando como exemplo a equação final para o modelo preditivo da pontuação total do OHIP-49 (equação 8), podemos interpretar que, para os mesmos valores nas variáveis de estudo, ou seja, para dois indivíduos, cada um de cada grupo de estudo (HIV- e HIV+) mas com as restantes variáveis idênticas, idade, número de dentes cariados e perdidos (anteriores e posteriores), índice de acesso a cuidados e hábitos relativos a consumo de drogas, aquele que apresenta infeção por HIV regista uma pontuação total prevista para o OHIP-49 com 45,30 pontos superior ao do indivíduo do grupo HIV-.

(8)

$$\text{OHIP}_{\text{pred}} = 34,22 + 45,30 \cdot \text{HIV} + 14,41 \cdot \text{post} + 12,70 \cdot \text{ant} + 9,37 \cdot \text{drogas} + \\ \text{(pontuação total)} \quad + 0,74 \cdot \text{cariados} + 0,31 \cdot \text{idade} - 0,25 \cdot \text{CI}$$

Aplicando a equação 8 a dois exemplos ilustrativos para a atribuição dos respetivos valores das variáveis independentes do nosso estudo tem-se:

Exemplo 1:

Indivíduos de grupos diferentes (HIV- e HIV+) mas ambos com ausência de dentes perdidos, presença de dois dentes cariados, não consumidores de drogas, 40 anos de idade e com cinco restaurações, ou seja, com um CI=71,4%.

$$\text{OHIP}_{\text{pred 1 (HIV-)}} = 34,22 + 45,30 \times 0 + 14,41 \times 0 + 12,70 \times 0 + 9,37 \times 0 + 0,74 \times 2 + 0,31 \times 40 - 0,25 \times 71,4 = 30,25$$

$$\text{OHIP}_{\text{pred 1 (HIV+)}} = 34,22 + 45,30 \times 1 + 14,41 \times 0 + 12,70 \times 0 + 9,37 \times 0 + 0,74 \times 2 + 0,31 \times 40 - 0,25 \times 71,4 = 75,55$$

Exemplo 2:

Indivíduos de grupos diferentes (HIV- e HIV+) mas ambos com ausência de pelo menos um dente anterior e posterior, presença de três dentes cariados, consumidores de drogas, 45 anos de idade e ambos com três restaurações, ou seja, com um CI=33,3%.

$$\text{OHIP}_{\text{pred 2 (HIV-)}} = 34,22 + 45,30 \times 0 + 14,41 \times 1 + 12,70 \times 1 + 9,37 \times 1 + 0,74 \times 3 + 0,31 \times 45 - 0,25 \times 33,3 = 78,55$$

$$\text{OHIP}_{\text{pred 2 (HIV+)}} = 34,22 + 45,30 \times 1 + 14,41 \times 1 + 12,70 \times 1 + 9,37 \times 1 + 0,74 \times 3 + 0,31 \times 45 - 0,25 \times 33,3 = 123,85$$

Verificamos que para ambos os exemplos, em que a única variável que difere entre os dois indivíduos é a presença de infeção por HIV, a diferença entre as pontuações previstas entre cada um dos indivíduos, para as mesmas variáveis de estudo, é de 45,30 pontos, sendo maior para o que apresenta HIV+.

Neste estudo, variáveis como a presença de infeção por HIV, necessidades de tratamento protético, consumo de drogas, dentes cariados e idade têm um efeito negativo e independente sobre a OHRQoL.

Por outro lado, o índice de cuidados (“*care index*”) tem um efeito positivo e independente sobre a OHRQoL.

Quanto à pontuação das médias ajustadas (com base no peso de cada variável com impacto independente na pontuação OHIP) observa-se, com um tamanho de efeito grande, uma diferença significativa entre ambos os grupos (HIV+ e HIV-) para todas as questões, dimensões e pontuações totais do OHIP.

A literatura pré-existente sobre este tópico é muito escassa. O primeiro e mais antigo estudo a avaliar a OHRQoL entre as pessoas que vivem com HIV recorreu ao OHIP-49 (E. Coates et al., 1996). Neste estudo, com uma amostra de 54 indivíduos com HIV, os resultados sugerem uma prevalência de impactos negativos na OHRQoL, três a oito vezes maior no grupo HIV+, em comparação com os controlos ajustados à idade. No nosso estudo, as razões de prevalência não apresentaram valores tão elevados como estes. Ainda assim, a nossa análise mostra uma razão de prevalência de impactos negativos na OHRQoL situada entre 1,4 a 4,1 vezes superior àquelas encontradas no grupo com HIV. Uma das possíveis causas para esta discrepância entre os estudos pode estar associada ao facto do nosso estudo ter sido realizado na era da terapia antirretroviral, enquanto o estudo de Coates e colaboradores foi desenvolvido numa era antes da terapia antirretroviral e, hipoteticamente, com indivíduos com maiores manifestações orais resultantes da infeção por HIV.

Em um outro estudo, de coorte prospetivo realizado ao longo de 5,5 anos, foi feita a comparação entre dois grupos de mulheres, um com 92 HIV- e um outro com 597 infetadas pelo HIV. Neste estudo, em que se aplicou o OHIP-14, também foi sugerido que a OHRQoL seria cerca de 10% inferior no grupo com HIV (Mulligan et al., 2008).

Um estudo recente de Liberali e colaboradores, sendo uma repetição do estudo dos anos 90 de Coates (E. Coates et al., 1996), referido anteriormente, mas já na era da terapia antirretroviral, veio a confirmar que os doentes com HIV+ continuavam a manifestar muitos problemas orais e elevadas necessidades de tratamento da saúde oral, particularmente relacionados com a doença periodontal (Liberali et al., 2013).

Neste estudo, Liberali e colaboradores registaram, no grupo com HIV com 60 indivíduos, uma prevalência de impactos negativos 1,7 vezes superior e uma pontuação média no OHIP-14 de 1,4 vezes superior à do grupo de controlo, seronegativo e ajustado para a idade. O nosso estudo, apresentou uma razão de prevalência de 2,5 e uma pontuação média total no OHIP-49 1,9 vezes superior no grupo HIV+ relativamente ao grupo de controlo HIV-.

Adicionalmente, os resultados do nosso estudo sugerem que, para além da infeção por HIV, em vez das necessidades de tratamento periodontal, as principais variáveis que levam a uma degradação da OHRQoL são a presença de dentes cariados, necessidades de tratamento protético e o consumo de drogas, apresentando estas um impacto positivo e independente nas pontuações do OHIP. Uma outra explicação possível para a discrepância encontrada relativamente aos grupos seronegativos poderá ser porque, no estudo de Liberali, o grupo de controlo seronegativo foi obtido de uma amostra da população geral (Liberali et al., 2013), enquanto no nosso estudo, o grupo de controlo foi recrutado a partir do mesmo grupo socioeconómico e com restrições semelhantes no acesso aos cuidados de saúde oral às do grupo com HIV. Isto é suportado pelo facto de o índice de cuidados (“*care index*”) ser o principal preditor clínico que conduz a uma melhoria da OHRQoL.

De acordo com os nossos resultados, tanto as necessidades de tratamento protodôntico como o “*care index*” são variáveis significativas e independentes associadas tanto à pontuação total como à das várias dimensões que constituem o OHIP.

Relativamente ao consumo de drogas, este representa um fator comportamental com impacto negativo na OHRQoL, com associação independente, significativa e positiva na pontuação total da OHIP. Embora o uso de drogas intravenosas não tenha sido considerado um fator de risco significativo por Mulligan et al. (Mulligan et al., 2008), um estudo nacional de custo e utilização de serviços dos indivíduos com HIV dos EUA (Coulter et al., 2002) mostrou que, dos vários grupos com HIV, os que consumiam drogas intravenosas eram os que tinham pior OHRQoL, o que vai ao encontro dos resultados do nosso estudo. Quando comparamos a

amostra desse trabalho com a do nosso estudo constatamos que a nossa amostra apresenta 1,6 vezes mais consumidores de drogas. Assim, uma das hipotéticas causas para esta ligeira diferença de resultados poderá estar relacionada com a maior prevalência de consumidores de drogas na nossa amostra. Por fim, quando comparamos as prevalências de impactos negativos de cada um dos domínios, à exceção da *Limitação Funcional*, constatamos um padrão idêntico: com a *Invalidez Social*, *Incapacidade* e *Invalidez Física* a registarem os valores mais baixos e o *Desconforto Psicológico* a registar o valor mais alto em ambos os estudos.

Verificou-se também que a ocupação profissional teve um impacto independente, significativo e positivo nas pontuações referentes à *Invalidez Psicológica* e *Incapacidade*. Anagnostopoulos, num estudo recente, também dá ênfase a estas duas dimensões, referindo que a existência de uma *Invalidez Psicológica* e *Incapacidade* é devida a uma má condição oral (Anagnostopoulos, 2014). Aparentemente, os portadores de HIV, pela sua condição de saúde oral, sofrem de um marcado impacto social, quer ao nível individual, quer do ponto de vista socioeconómico. Estes resultados substanciam a necessidade da criação de cuidados de saúde oral direcionados para este público-alvo, assim como o desenvolvimento de estratégias comunitárias que proporcionem o acesso aos cuidados de saúde oral e respetiva reabilitação oral, levando à integração social e à melhoria da qualidade de vida.

Os resultados do nosso estudo são novos e importantes, uma vez que se trata de um estudo analítico com um grupo de controlo saudável, que permite testar hipóteses e conduzir a um modelo fiável baseado numa análise de regressão robusta. Este é o primeiro estudo que sugere um impacto independente e negativo da infeção pelo HIV1 na OHRQoL, com uma medida da sua magnitude, baseada numa grande amostra de portadores de HIV e com um grupo de controlo de um meio socioeconómico compatível.

Locker e Tomar sugeriram que a utilização de prótese dentária removível pode ser uma variável preditiva para uma OHRQoL mais baixa (D. Locker, 1992; Tomar et al., 2011). Estes

resultados reforçam a importância de medidas de rotina na prevenção em saúde oral, numa intervenção precoce e na necessidade de uma reabilitação oral adequada e atempada.

Dentro das limitações deste estudo, pode concluir-se que a infeção pelo HIV-1 tem um impacto independente e negativo sobre a OHRQoL. Ao contrário do *care index*, que apresenta um impacto positivo independente sobre a OHRQoL, fatores adicionais como o elevado índice de dentes cariados, as necessidades de tratamento protético e o consumo de drogas estão independentemente associados às pontuações do OHIP, apresentando um efeito negativo sobre a OHRQoL destes pacientes.

No contexto estudado, quer devido à precária saúde oral, quer devido às elevadas necessidades de tratamento, esta população representa um importante grupo prioritário para uma prestação de cuidados de saúde oral.

No seguimento, será de interesse a realização de estudos futuros prospetivos no sentido de avaliar não só o impacto da reabilitação oral sobre a qualidade de vida dos pacientes com HIV, como também reavaliar o impacto do HIV na qualidade de vida relacionada com a saúde oral em pacientes reabilitados e sem necessidades de tratamento dentários.

CAPÍTULO V

Impacto do HIV e de cuidados de saúde oral abrangentes na
qualidade de vida relacionada com a saúde oral

Introdução

Existem já alguns estudos que, na perspetiva dos pacientes, relacionam os tratamentos dentários com a melhoria na OHRQoL (John, 2005; Liu et al., 2014; Neelakantan et al., 2020; Shanbhag et al., 2012; van Wijk et al., 2016).

A baixa OHRQoL associada a doentes com HIV pode estar, embora parcialmente, relacionada com os piores índices de saúde oral neste grupo de indivíduos. Assim sendo, poder-se-ia considerar que uma reabilitação oral proporcionasse uma potencial melhoria da OHRQoL. No entanto, esta hipótese, ainda que apresente uma plausibilidade, ainda não foi comprovada.

Por conseguinte, os principais objetivos deste estudo são o de avaliar o impacto da reabilitação oral na OHRQoL dos doentes com HIV e avaliar o impacto da infeção pelo HIV antes e depois de uma reabilitação oral completa.

O objetivo secundário é comparar os valores estimados da OHRQoL em indivíduos com HIV com os de um grupo controlo saudável e identificar alguma potencial interação entre esses valores e outros fatores adicionais.

Materiais e métodos

Desenho do estudo

Este foi um estudo de coorte prospetivo comparando um grupo HIV+ (n=337) com um grupo de controlo HIV- (n=89), figura 5.1.

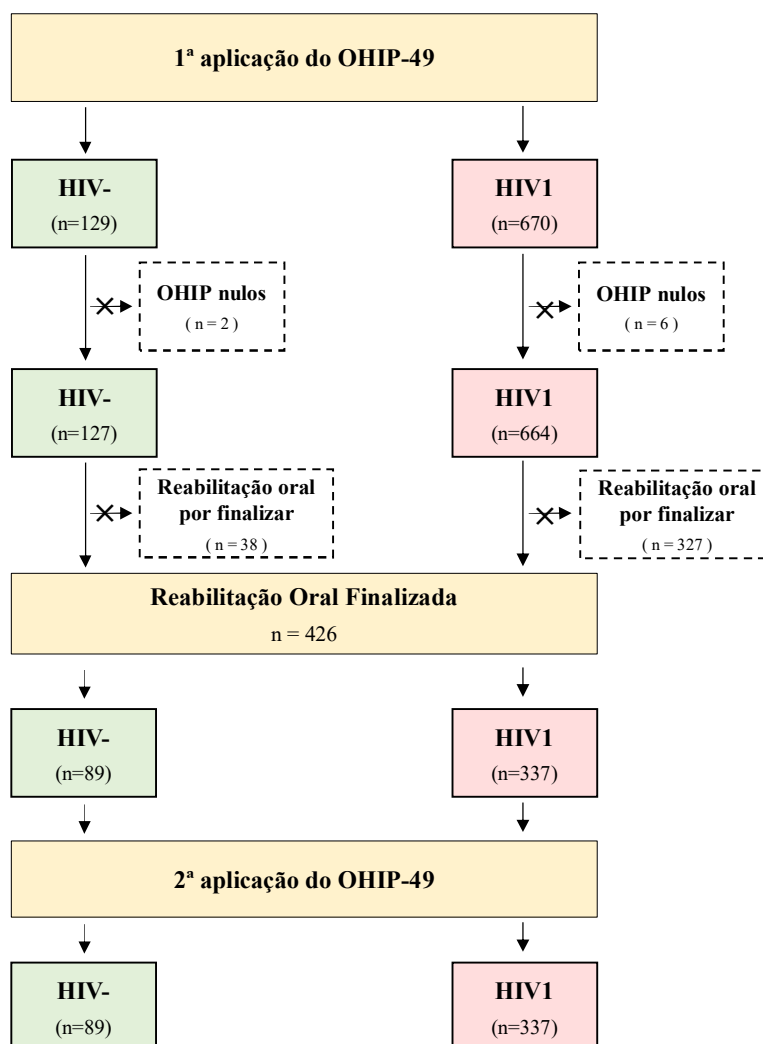


Figura 5.1 – Desenho do estudo realizado na ABRAÇO com a alocação dos pacientes nos respetivos grupos de avaliação.

Participantes e procedimentos

Para além dos critérios de inclusão e exclusão que são comuns a todas as fases do estudo, explicitados anteriormente na secção comum de materiais e métodos (no capítulo II), foram também considerados como critérios de inclusão a reabilitação oral completa e o preenchimento do questionário OHIP-49, antes e após a reabilitação oral, assim como a apresentação de comprovativo laboratorial para a seropositividade do HIV1 (quando aplicável).

Os critérios de exclusão compreenderam a seropositividade para o HIV2 ou infeção mista (HIV1/2) comprovada laboratorialmente, identificação como transgénero e a existência de mais de 9 perguntas sem resposta em qualquer um dos questionários OHIP49, antes e após a reabilitação oral.

Após admissão no estudo, os pacientes foram submetidos a um exame oral por dois médicos dentistas calibrados, tendo sido estabelecido um plano de tratamento de reabilitação oral completa. Os pacientes foram considerados reabilitados quando todos os dentes presentes na cavidade oral estavam saudáveis, restaurados e os ausentes substituídos protodonticamente.

Todos os participantes incluídos foram entrevistados presencialmente utilizando a versão portuguesa do OHIP-49 na linha de base e após a conclusão do plano de tratamento. À semelhança dos outros capítulos, foi tida em consideração a informação sociodemográfica dos pacientes relativamente ao sexo, idade, emprego e habitação, bem como fatores comportamentais como hábitos de higiene oral (escovar os dentes duas vezes por dia), tabagismo (fumar pelo menos um cigarro por dia), álcool (beber pelo menos 1 bebida alcoólica por dia) e uso de drogas (presente ou passado).

Análise estatística

Os dados foram analisados utilizando o software de estatística SPSS 23.0 (SPSS Inc, Chicago, EUA) relativamente às estatísticas descritivas e ao modelo misto ANCOVA.

As variáveis de resposta correspondem à prevalência de impactos negativos para cada pergunta para cada um dos grupos (HIV- e HIV+) e para ambos os momentos de avaliação (pré e pós reabilitação oral) de acordo com um dos métodos propostos por Slade (OHIP-Impacto), como referido anteriormente.

Além dos impactos negativos, também se avaliou a pontuação total do OHIP e da média de cada uma das suas dimensões pelo método das somas simples (OHIP-Soma). As variáveis predictoras foram a presença de infeção por HIV, cuidados orais abrangentes (na linha de base e após reabilitação oral completa), idade, hábitos de higiene oral, tabagismo, consumo de álcool e/ou de outras drogas.

Foi realizada uma análise de tamanho amostral *a priori* recorrendo a software dedicado para o efeito, o G*Power (Faul et al., 2007). De acordo com estudos prévios, considerou-se um tamanho de efeito de 0,24 e uma diferença mínima importante (MID) de 6 para OHIP-49, alfa=0,05 e poder=0,80 (John et al., 2009; Tsakos et al., 2012). Foi proposto um tamanho mínimo amostral de 140 indivíduos. De modo a compensar eventuais desistências ocorridas por atrição foi acrescentado 20% ao valor inicialmente proposto, obtendo-se um valor mínimo recomendável de 168 participantes.

Relativamente às características sociodemográficas e clínicas, procedeu-se a uma comparação da equivalência entre os grupos recorrendo-se ao teste exato de Fisher ou Qui-quadrado para as variáveis categóricas e ao teste t de Student para as variáveis contínuas. Considerou-se estatisticamente significativo um valor de P de duas caudas <0,05.

Foi realizada ainda uma análise de covariância recorrendo a um modelo misto (ANCOVA) para se poder avaliar os efeitos da reabilitação oral completa, da infeção pelo HIV e do uso de drogas nas médias das pontuações do OHIP após ajustadas para a idade. Os resultados foram examinados com base num alfa de 0,05.

Relativamente à significância estatística dos efeitos principais simples da reabilitação oral, foram realizadas comparações *pairwise* antes e depois do tratamento oral. De acordo com a respetiva análise, a magnitude das diferenças entre os dois grupos foi avaliada pelo tamanho de efeito Δ de Glass com base ou no grupo de controlo (HIV-), ou nos valores existentes pré tratamento.

O tamanho amostral permite assumir que o pressuposto da normalidade populacional esteja salvaguardado pela invocação do teorema do limite central, que permite assumir que a distribuição da amostragem da média pode ser aproximada por uma distribuição normal (Ghasemi & Zahediasl, 2012; Razali & Wah, 2011).

Infeção pelo HIV

H_0 (pós): Após a reabilitação oral, não existem diferenças estatisticamente significativas relativamente às pontuações totais do OHIP-49 entre os portadores de HIV+ e pacientes HIV-.

H_1 (pós): Após a reabilitação oral, existem diferenças estatisticamente significativas relativamente às pontuações totais do OHIP-49 entre os portadores de HIV+ e pacientes HIV-.

Reabilitação oral

Um outro objetivo de investigação aqui proposto é o de avaliar a eficácia dos tratamentos dentários na OHRQoL para os grupos especificados anteriormente (HIV+ e HIV-). Esta análise estatística pressupõe a comparação das médias ajustadas das pontuações totais e dos sete domínios do OHIP-49 em dois momentos diferentes (antes e depois da realização de tratamentos dentários). Cada caso é analisado duas vezes, no momento 1 e no momento 2, formando pares de observações, cujas diferenças são testadas para ver se o resultado é zero.

As hipóteses estatísticas referentes à reabilitação oral são:

- H_0 (HIV+): Os portadores de HIV não apresentam alterações estatisticamente significativas nas médias ajustadas das pontuações totais do OHIP-49 antes e após reabilitação oral.
- H_1 (HIV+): Os portadores de HIV apresentam alterações estatisticamente significativas nas médias ajustadas das pontuações totais do OHIP-49 antes e após reabilitação oral.
- H_0 (HIV-): Os pacientes seronegativos para o HIV não apresentam alterações estatisticamente significativas nas médias ajustadas das pontuações totais do OHIP-49 antes e após reabilitação oral.
- H_1 (HIV-): Os pacientes seronegativos para o HIV apresentam alterações estatisticamente significativas nas médias ajustadas das pontuações totais do OHIP-49 antes e após reabilitação oral.

Resultados

Participantes

Para este estudo, foi recrutado um total de 426 pacientes (89 HIV- e 337 HIV+). Os pacientes de ambos os grupos foram recrutados a partir de uma população com indicadores socioeconómicos semelhantes assistida na ABRAÇO e a quem já tinha sido aplicado um questionário sobre qualidade de vida relacionada com a saúde oral (OHIP-49) previamente a qualquer tipo de tratamento dentário.

Dados descritivos

Como se pode observar na tabela 5.1, com a exceção dos hábitos relacionados com o consumo de drogas, ambos os grupos são equivalentes relativamente à idade média, distribuição por sexo e hábitos. A distribuição para o consumo de drogas no grupo HIV+ (46,6%) foi ligeiramente superior à do grupo HIV- (12,4%).

<i>Item</i>	Grupo 1 (HIV-)	Grupo 2 (HIV+)	valor <i>P</i>
Tamanho amostral (<i>n</i>)	89	337	
Dados sociodemográficos			
Idade (anos, média ± DP)	43,8 ± 15,6	44 ± 9,6	0,980
Amplitude idade (anos)	18-78	19-76	
Género <i>n</i> (%)			
Masculino	50 (56,2)	207 (61,4)	0,368
Feminino	39 (43,8)	130 (38,6)	
Hábitos <i>n</i> (%)			
Higiene oral ¹	50 (82,0)	232 (75,8)	0,298
Tabágicos ²	38 (55,1)	184 (64,6)	0,144
Alcoólicos ³	4 (4,5)	34 (10,1)	0,100
Consumo de drogas	11 (12,4)	157 (46,6)	0,000

Tabela 5.1 – Fatores sociodemográficos e hábitos dos grupos de estudo.

¹Escovagem pelo menos 2x/dia. ²Consumo de pelo menos um cigarro por dia. ³Consumo de pelo menos 1 bebida alcoólica por dia. *DP* (*desvio padrão*)

A consistência interna do OHIP 49 foi avaliada, antes da reabilitação oral, através do coeficiente alfa de Cronbach e da média da correlação inter-item, quer para o total do questionário como para cada uma das subescalas (domínios), tabela 5.2. Procedeu-se também à avaliação da correlação entre item e a pontuação total assim como ao respetivo coeficiente alfa de Cronbach se o item fosse excluído, tabela 5.3. Os parâmetros referentes à avaliação da consistência interna, após a reabilitação oral, do OHIP-49 encontra-se nas tabelas 5.4 e 5.5

Dimensão	Alfa de Cronbach	Média da correlação inter-item	Número de itens
Limitação Funcional	0,860	0,402	9
Dor Física	0,888	0,462	9
Desconforto Psicológico	0,890	0,616	5
Invalidez Física	0,907	0,512	9
Invalidez Psicológica	0,912	0,634	6
Invalidez Social	0,903	0,651	5
Incapacidade	0,904	0,611	6
Total (OHIP-49)	0,977	0,459	49

Tabela 5.2 – Consistência interna do OHIP-49 e respetivos domínios antes da reabilitação oral (n=426).

Afirmação	Média	Desvio padrão	Correlação de item total corrigida	Alfa de Cronbach (se o item for excluído)
1. Tem tido dificuldade em mastigar alguns alimentos	2,915	0,990	0,635	0,976
2. Tem tido problemas em pronunciar algumas palavras	2,119	1,210	0,650	0,976
3. Tem notado que algum dente parece não estar bem	3,185	0,839	0,451	0,976
4. Tem sentido que o seu aspeto tem sido afetado	2,794	1,067	0,611	0,976
5. Tem sentido mau hálito	2,548	1,083	0,522	0,976
6. Tem notado que o seu sentido do paladar tem piorado	2,442	1,162	0,684	0,976
7. Tem tido comida que se agarra aos dentes e à dentadura	2,838	1,019	0,504	0,976
8. Tem notado que a sua digestão tem piorado	2,385	1,175	0,660	0,976
9. Tem notado que a sua dentadura não assenta devidamente	2,312	0,738	0,415	0,976
10. Tem tido muitas dores na boca	2,540	1,111	0,618	0,976
11. Tem tido dores num dos maxilares	2,286	1,124	0,578	0,976
12. Tem tido dores de cabeça	2,174	1,094	0,629	0,976
13. Tem tido dentes sensíveis devido a comidas e bebidas frias ou quentes	2,807	0,970	0,487	0,976
14. Tem tido dores de dentes	2,613	1,064	0,586	0,976
15. Tem tido dores nas gengivas	2,517	1,069	0,563	0,976
16. Tem sentido desconforto ao comer quaisquer alimentos	2,945	0,947	0,656	0,976
17. Tem tido pontos dolorosos na boca	2,343	1,119	0,588	0,976
18. Tem sentido desconforto com a dentadura	2,554	0,757	0,483	0,976
19. Tem-se sentido incomodado com problemas de dentes	2,913	0,934	0,652	0,976
20. Tem sentido complexos	2,688	1,082	0,691	0,976
21. Os problemas com os dentes têm-no tornado deprimido	2,460	1,182	0,730	0,976
22. Tem-se sentido mal devido ao aspeto	2,665	1,078	0,692	0,976
23. Tem-se sentido tenso ou ansioso	2,567	1,131	0,736	0,976
24. A sua fala tem sido pouco clara	2,220	1,220	0,715	0,976
25. Alguém o tem compreendido mal	1,977	1,154	0,670	0,976
26. Tem sentido que a comida tem menos sabor	2,261	1,159	0,757	0,975
27. Tem-lhe sido impossível escovar os dentes convenientemente	2,307	1,152	0,681	0,976

Tabela 5.3 – Média das pontuações de cada uma das afirmações do OHIP-49 (antes da reabilitação oral / n=426).

(continuação)

Afirmação	Média	Desvio padrão	Correlação de item-total corrigida	Alfa de Cronbach (se o item for excluído)
28. Tem sido obrigado a evitar alguns alimentos	2,656	1,118	0,718	0,976
29. A sua dieta tem sido insatisfatória	2,055	1,162	0,698	0,976
30. Tem-lhe sido impossível comer com a dentadura	2,227	0,687	0,397	0,976
31. Tem evitado sorrir	2,486	1,155	0,697	0,976
32. Tem sido obrigado a interromper as refeições	2,349	1,178	0,781	0,975
33. O seu sono tem sido interrompido	2,133	1,176	0,696	0,976
34. Tem-se sentido perturbado	2,520	1,142	0,769	0,975
35. Tem descoberto dificuldades em relaxar	2,335	1,151	0,767	0,975
36. Tem-se sentido deprimido	2,354	1,177	0,778	0,975
37. A sua concentração tem sido afetada	2,130	1,172	0,738	0,976
38. Tem-se sentido algo embaraçado	2,489	1,177	0,783	0,975
39. Tem evitado sair	2,051	1,228	0,740	0,976
40. Tem-se sentido menos tolerante para com o teu cônjuge/namorado ou familiares	2,023	1,172	0,710	0,976
41. Tem tido dificuldades em relacionar-se com outras pessoas	2,181	1,242	0,767	0,975
42. Tem-se irritado um pouco com outras pessoas	1,898	1,141	0,723	0,976
43. Tem tido dificuldade em cumprir as suas tarefas habituais	1,912	1,142	0,728	0,976
44. Tem sentido que o seu estado de saúde geral tem piorado	2,200	1,205	0,742	0,976
45. Sofreu alguma perda financeira	1,993	1,227	0,636	0,976
46. Tem-lhe sido incapaz de apreciar o suficiente a companhia dos outros	2,096	1,192	0,751	0,976
47. Tem-se sentido menos satisfeito com a vida geral	2,335	1,190	0,774	0,975
48. Tem-lhe sido de todo impossível funcionar	2,001	1,160	0,732	0,976
49. Tem-lhe sido incapaz de trabalhar com plena capacidade	2,035	1,182	0,711	0,976

Tabela 5.3 – Média das pontuações de cada uma das afirmações do OHIP-49 (antes da reabilitação oral / n=426) - São apresentadas as médias para cada uma das afirmação com o respetivo desvio padrão, correlação item-total corrigida e a consistência interna através do alfa da Cronbach se o item for excluído para o OHIP-49 antes da reabilitação oral (n=426).

Dimensão	Alfa de Cronbach	Média da correlação inter-item	Número de itens
Limitação Funcional	0,913	0,544	9
Dor Física	0,920	0,576	9
Desconforto Psicológico	0,920	0,701	5
Invalidez Física	0,926	0,591	9
Invalidez Psicológica	0,942	0,742	6
Invalidez Social	0,945	0,778	5
Incapacidade	0,939	0,735	6
Total (OHIP-49)	0,985	0,582	49

Tabela 5.4 – Consistência interna do OHIP-49 e respetivos domínios após a reabilitação oral (n=426).

Afirmação	Média	Desvio padrão	Correlação de item total corrigida	Alfa de Cronbach (se o item for excluído)
1. Tem tido dificuldade em mastigar alguns alimentos	2,915	0,990	0,635	0,976
2. Tem tido problemas em pronunciar algumas palavras	2,119	1,210	0,650	0,976
3. Tem notado que algum dente parece não estar bem	3,185	0,839	0,451	0,976
4. Tem sentido que o seu aspeto tem sido afetado	2,794	1,067	0,611	0,976
5. Tem sentido mau hálito	2,548	1,083	0,522	0,976
6. Tem notado que o seu sentido do paladar tem piorado	2,442	1,162	0,684	0,976
7. Tem tido comida que se agarra aos dentes e à dentadura	2,838	1,019	0,504	0,976
8. Tem notado que a sua digestão tem piorado	2,385	1,175	0,660	0,976
9. Tem notado que a sua dentadura não assenta devidamente	2,312	0,738	0,415	0,976
10. Tem tido muitas dores na boca	2,540	1,111	0,618	0,976
11. Tem tido dores num dos maxilares	2,286	1,124	0,578	0,976
12. Tem tido dores de cabeça	2,174	1,094	0,629	0,976
13. Tem tido dentes sensíveis devido a comidas e bebidas frias ou quentes	2,807	0,970	0,487	0,976
14. Tem tido dores de dentes	2,613	1,064	0,586	0,976
15. Tem tido dores nas gengivas	2,517	1,069	0,563	0,976
16. Tem sentido desconforto ao comer quaisquer alimentos	2,945	0,947	0,656	0,976
17. Tem tido pontos dolorosos na boca	2,343	1,119	0,588	0,976
18. Tem sentido desconforto com a dentadura	2,554	0,757	0,483	0,976
19. Tem-se sentido incomodado com problemas de dentes	2,913	0,934	0,652	0,976
20. Tem sentido complexos	2,688	1,082	0,691	0,976
21. Os problemas com os dentes têm-no tornado deprimido	2,460	1,182	0,730	0,976
22. Tem-se sentido mal devido ao aspeto	2,665	1,078	0,692	0,976
23. Tem-se sentido tenso ou ansioso	2,567	1,131	0,736	0,976
24. A sua fala tem sido pouco clara	2,220	1,220	0,715	0,976
25. Alguém o tem compreendido mal	1,977	1,154	0,670	0,976
26. Tem sentido que a comida tem menos sabor	2,261	1,159	0,757	0,975
27. Tem-lhe sido impossível escovar os dentes convenientemente	2,307	1,152	0,681	0,976

Tabela 5.5 – Média das pontuações de cada uma das afirmações do OHIP-49 (após a reabilitação oral).

(continuação)

Afirmação	Média	Desvio padrão	Correlação de item-total corrigida	Alfa de Cronbach (se o item for excluído)
28. Tem sido obrigado a evitar alguns alimentos	2,656	1,118	0,718	0,976
29. A sua dieta tem sido insatisfatória	2,055	1,162	0,698	0,976
30. Tem-lhe sido impossível comer com a dentadura	2,227	0,687	0,397	0,976
31. Tem evitado sorrir	2,486	1,155	0,697	0,976
32. Tem sido obrigado a interromper as refeições	2,349	1,178	0,781	0,975
33. O seu sono tem sido interrompido	2,133	1,176	0,696	0,976
34. Tem-se sentido perturbado	2,520	1,142	0,769	0,975
35. Tem descoberto dificuldades em relaxar	2,335	1,151	0,767	0,975
36. Tem-se sentido deprimido	2,354	1,177	0,778	0,975
37. A sua concentração tem sido afetada	2,130	1,172	0,738	0,976
38. Tem-se sentido algo embaraçado	2,489	1,177	0,783	0,975
39. Tem evitado sair	2,051	1,228	0,740	0,976
40. Tem-se sentido menos tolerante para com o teu cônjuge/namorado ou familiares	2,023	1,172	0,710	0,976
41. Tem tido dificuldades em relacionar-se com outras pessoas	2,181	1,242	0,767	0,975
42. Tem-se irritado um pouco com outras pessoas	1,898	1,141	0,723	0,976
43. Tem tido dificuldade em cumprir as suas tarefas habituais	1,912	1,142	0,728	0,976
44. Tem sentido que o seu estado de saúde geral tem piorado	2,200	1,205	0,742	0,976
45. Sofreu alguma perda financeira	1,993	1,227	0,636	0,976
46. Tem-lhe sido incapaz de apreciar o suficiente a companhia dos outros	2,096	1,192	0,751	0,976
47. Tem-se sentido menos satisfeito com a vida geral	2,335	1,190	0,774	0,975
48. Tem-lhe sido de todo impossível funcionar	2,001	1,160	0,732	0,976
49. Tem-lhe sido incapaz de trabalhar com plena capacidade	2,035	1,182	0,711	0,976

Tabela 5.5 – Média das pontuações de cada uma das afirmações do OHIP-49 (após a reabilitação oral) - São apresentadas as médias para cada uma das afirmação com o respetivo desvio padrão, correlação item-total corrigida e a consistência interna através do alfa da Cronbach se o item for excluído para o OHIP-49 após a reabilitação oral (n=426).

Desfechos

Neste capítulo, recorreu-se ao método OHIP-Impacto e OHIP-Soma. Numa primeira fase, procedeu-se à análise segundo o OHIP-Impacto. Este método corresponde a uma pontuação dicotomizada para cada pergunta, considerando-se como tendo impacto negativo apenas as questões codificadas como “muitas vezes” e “sempre”. Desta forma, é um método que tem em consideração a prevalência de impactos negativos.

Dimensão / Afirmação	Grupo 1 (HIV-) (%)	Grupo 2 (HIV+) (%)	Razão de prevalência [IC 95%]	Teste χ^2 (valor P)
Limitação Funcional	33,0	66,9	2 [1,8 - 2,2]	0,000
Tem tido dificuldade em mastigar alguns alimentos.	41,6	86,6	2,1 [1,6 - 2,7]	0,000
Tem tido problemas em pronunciar algumas palavras.	16,9	44,2	2,6 [1,6 - 4,2]	0,000
Tem notado que algum dente parece não estar bem.	67,4	90,5	1,3 [1,1 - 1,5]	0,000
Tem sentido que o seu aspeto tem sido afetado.	38,2	83,1	2,2 [1,7 - 2,9]	0,000
Tem sentido mau hálito.	25,8	68,2	2,6 [1,8 - 3,7]	0,000
Tem notado que o seu sentido do paladar tem piorado.	32,6	66,2	2 [1,5 - 2,7]	0,000
Tem tido comida que se agarra aos dentes e à dentadura.	37,1	80,7	2,2 [1,7 - 2,9]	0,000
Tem notado que a sua digestão tem piorado.	27,0	66,2	2,5 [1,8 - 3,5]	0,000
Tem notado que a sua dentadura não assenta devidamente.	10,1	16,6	1,6 [0,8 - 3,1]	0,129
Dor Física	26,5	66,6	2,5 [2,2 - 2,8]	0,000
Tem tido muitas dores na boca.	27,0	65,0	2,4 [1,7 - 3,4]	0,000
Tem tido dores num dos maxilares.	19,1	51,9	2,7 [1,7 - 4,2]	0,000
Tem tido dores de cabeça.	19,1	40,7	2,1 [1,3 - 3,3]	0,000
Tem tido dentes sensíveis devido a comidas e bebidas frias ou quentes.	40,4	76,9	1,9 [1,5 - 2,5]	0,000
Tem tido dores de dentes.	31,5	66,2	2,1 [1,5 - 2,9]	0,000
Tem tido dores nas gengivas.	28,1	63,5	2,3 [1,6 - 3,2]	0,000
Tem sentido desconforto ao comer quaisquer alimentos.	44,9	86,6	1,9 [1,5 - 2,4]	0,000
Tem tido pontos dolorosos na boca.	18,0	60,8	3,4 [2,2 - 5,3]	0,000
Tem sentido desconforto com a dentadura.	10,1	88,1	8,7 [4,7 - 16,2]	0,000
Desconforto Psicológico	33,9	77,0	2,3 [2 - 2,6]	0,000
Tem-se sentido incomodado com problemas de dentes.	42,7	83,1	1,9 [1,5 - 2,4]	0,000
Tem sentido complexos.	34,8	78,0	2,2 [1,6 - 2,9]	0,000
Os problemas com os dentes têm-no tornado deprimido.	30,3	71,8	2,4 [1,7 - 3,3]	0,000
Tem-se sentido mal devido ao aspeto.	33,7	78,6	2,3 [1,7 - 3,1]	0,000
Tem-se sentido tenso ou ansioso.	28,1	73,6	2,6 [1,9 - 3,6]	0,000

Tabela 5.6 – Prevalência de impactos negativos antes da reabilitação oral

(continuação)

Dimensão / Afirmação	Grupo 1 (HIV-) (%)	Grupo 2 (HIV+) (%)	Razão de prevalência [IC 95%]	Teste χ^2 (valor P)
Invalidez Física	22,8	49,0	2,1 [1,8 - 2,4]	0,000
A sua fala tem sido pouco clara.	22,5	46,9	2,1 [1,4 - 3,1]	0,000
Alguém o tem compreendido mal.	14,6	39,5	2,7 [1,6 - 4,5]	0,000
Tem sentido que a comida tem menos sabor.	25,8	46,6	1,8 [1,2 - 2,6]	0,000
Tem-lhe sido impossível escovar os dentes convenientemente.	27,0	45,7	1,7 [1,2 - 2,4]	0,001
Tem sido obrigado a evitar alguns alimentos.	31,5	75,7	2,4 [1,8 - 3,3]	0,000
A sua dieta tem sido insatisfatória.	16,9	36,5	2,2 [1,4 - 3,6]	0,000
Tem-lhe sido impossível comer com a dentadura.	10,1	15,4	1,5 [0,8 - 2,9]	0,203
Tem evitado sorrir.	30,3	72,4	2,4 [1,7 - 3,3]	0,000
Tem sido obrigado a interromper as refeições.	27,0	62,0	2,3 [1,6 - 3,3]	0,000
Invalidez Psicológica	23,4	60,1	2,6 [2,2 - 3]	0,000
O seu sono tem sido interrompido.	24,7	43,9	1,8 [1,2 - 2,6]	0,001
Tem-se sentido perturbado.	25,8	72,7	2,8 [2 - 4]	0,000
Tem descoberto dificuldades em relaxar.	22,5	60,8	2,7 [1,8 - 4]	0,000
Tem-se sentido deprimido.	23,6	68,2	2,9 [2 - 4,2]	0,000
A sua concentração tem sido afetada.	18,0	44,8	2,5 [1,6 - 4]	0,000
Tem-se sentido algo embaraçado.	25,8	70,0	2,7 [1,9 - 3,9]	0,000
Invalidez Social	19,3	39,9	2,1 [1,7 - 2,6]	0,000
Tem evitado sair.	20,2	42,7	2,1 [1,4 - 3,2]	0,000
Tem-se sentido menos tolerante para com o teu cônjuge/namorado ou familiares.	21,3	40,4	1,9 [1,2 - 2,9]	0,001
Tem tido dificuldades em relacionar-se com outras pessoas.	19,1	46,9	2,5 [1,6 - 3,9]	0,000
Tem-se irritado um pouco com outras pessoas.	15,7	33,8	2,2 [1,3 - 3,6]	0,001
Tem tido dificuldade em cumprir as suas tarefas habituais.	20,2	35,6	1,8 [1,2 - 2,8]	0,006
Incapacidade	19,3	45,4	2,4 [2 - 2,9]	0,000
Tem sentido que o seu estado de saúde geral tem piorado.	16,9	45,4	2,7 [1,7 - 4,3]	0,000
Sofreu alguma perda financeira.	18,0	38,9	2,2 [1,4 - 3,5]	0,000
Tem-lhe sido incapaz de apreciar o suficiente a companhia dos outros.	19,1	45,1	2,4 [1,5 - 3,7]	0,000
Tem-se sentido menos satisfeito com a vida geral.	25,8	66,8	2,6 [1,8 - 3,7]	0,000
Tem-lhe sido de todo impossível funcionar.	15,7	38,0	2,4 [1,5 - 4]	0,000
Tem sido incapaz de trabalhar com plena capacidade.	20,2	38,0	1,9 [1,2 - 2,9]	0,002
Total	25,8	58,4	2,3 [2,2 - 2,4]	0,000

Tabela 5.6 – Prevalência de impactos negativos antes da reabilitação oral - Registo das prevalências de impactos negativos em ambos os grupos em estudo, para um tamanho amostral de 89 e 337, respetivamente para HIV- e HIV+. As prevalências de impactos negativos referem-se ao momento antes da reabilitação oral com o cálculo das razões de prevalência para um intervalo de confiança de 95% e os respetivos valores de significância para cada uma das perguntas, domínios e total do questionário OHIP-49.

Infeção por HIV (OHIP-impactos)

No grupo HIV+, os domínios com maior prevalência de impactos negativos foram o da *Limitação Funcional* (11,6%), *Dor Física* (7,8%) e *Desconforto Psicológico* (6,7%).

No grupo HIV-, apenas os domínios referentes à *Limitação Funcional*, *Desconforto Psicológico* e *Invalidez Física* apresentaram perguntas com impactos negativos após a reabilitação oral. Em nenhum dos outros domínios (*Dor Física*, *Incapacidade* e *Invalidez Psicológica* e *Social*) houve registo de impactos negativos, figura 5.2.

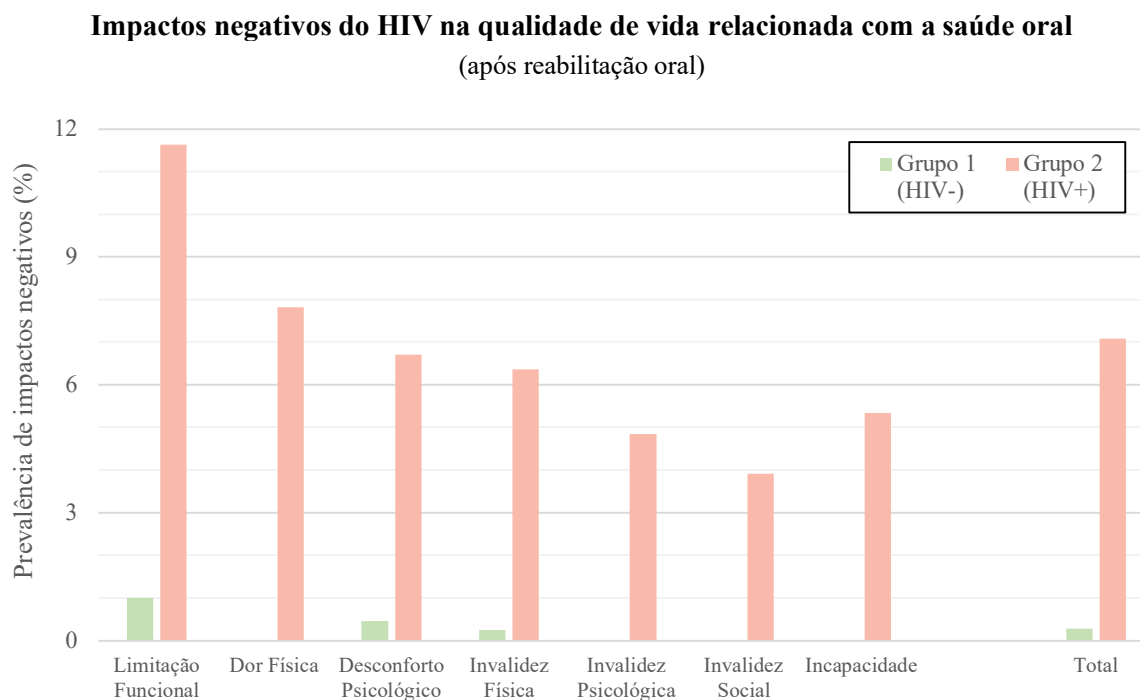


Figura 5.2 – Gráfico de barras referente à prevalência de impactos negativos do HIV na qualidade de vida relacionada com a saúde oral (após reabilitação oral). Foram considerados como tendo impacto negativo, as respostas assinaladas como “muitas vezes” ou “sempre”. Do mesmo modo, as respostas assinaladas como “nunca”, “quase nunca” e “às vezes” foram consideradas como não tendo impacto negativo. Valores de prevalência relativamente a cada um dos grupos (HIV- e HIV+) e para cada um dos domínios do OHIP-49.

No mesmo grupo, em todo o questionário, houve apenas dez perguntas que continuaram a ter prevalência de impactos negativos após reabilitação oral. Ainda assim, o valor mais elevado da prevalência de impactos negativos foi de 2,2%, em duas perguntas relativas à mastigação (dificuldade em mastigar e retenção alimentar).

No grupo HIV+, continuam a verificar-se impactos negativos em todas as perguntas. Salienta-se que, nas questões com diferenças estatisticamente significativas, as prevalências de impactos negativos apresentam sempre valores superiores a 4,2%. As três perguntas que apresentaram maior prevalência de impactos negativos estavam também relacionadas com a mastigação: impactação alimentar (27,0%), desconforto ao comer (14,8%) e dificuldade em mastigar (14,2%).

No grupo HIV+, a questão relativa ao *desconforto durante a alimentação* (pergunta 16) para além de ser a que apresenta o maior risco relativo, RR=26,9 (IC 95% 1,7 a 431,7) $p < 0,001$, é também a segunda com mais registos de impactos negativos (14,8%).

Após a reabilitação oral, no grupo HIV-, não houve registo de impactos negativos no que diz respeito às afirmações referentes ao “*descontentamento com a vida geral*” e com “*a degradação do estado de saúde geral*”. Todavia, no grupo HIV+, estas duas afirmações continuaram a ter uma prevalência de impactos negativos: 3,6% para *a degradação do estado de saúde geral* e 8% para a “*descontentamento com a vida geral*”, correspondendo, respetivamente, um RR=6,7 (IC 96% 0,4 a 111,4) $p = 0,080$ e um RR=14,6 (IC 95% 0,9 a 237,8) $p = 0,002$.

A *Limitação Funcional* foi o domínio onde se verificou maior prevalência de impactos negativos em ambos os grupos, 1% para o grupo HIV- e 11,6% para o HIV+. Nesta dimensão, todas as perguntas foram estatisticamente significativas à exceção das relacionadas com a presença de mau hálito e problemas de digestão. As perguntas com maior risco relativo

referem-se a “*problemas em pronunciar palavras*” RR = 18,9 (IC 95% 1,2 a 305,2) $p < 0,001$ e relativas à desadaptação da prótese dentária RR = 22,1 (IC 95% 1,4 a 355,8) $p < 0,001$.

No domínio da *Dor Física*, o grupo HIV- não teve perguntas com impactos negativos. As perguntas com maior RR, para além da relacionada com o desconforto com a prótese dentária, RR = 22,1 (IC 95% 1,4 a 355,8) $p < 0,001$, são as referentes à alimentação: “*Tem tido dentes sensíveis devido a comidas e bebidas frias ou quentes*” RR = 22,6 (IC 95% 1,4 a 364,2) $p < 0,001$ e “*Tem sentido desconforto ao comer quaisquer alimentos*”, RR = 26,9 (IC 95% 1,7 a 431,7) $p < 0,001$. Esta última, no grupo HIV+, é a pergunta que apresenta maior prevalência de impactos negativos (14,8%). É de referir-se ainda, que nesta dimensão encontram-se duas perguntas sem significância estatística entre os dois grupos: “*Tem tido dores de cabeça*” e “*Tem tido dores de dentes*”.

O *Desconforto Psicológico* apresenta também duas perguntas sem diferenças estatísticas entre os grupos: “*Os problemas com os dentes têm-no tornado deprimido*” e “*Tem-se sentido mal devido ao aspeto*”. As perguntas “*Tem-se sentido incomodado com problemas de dentes*” e “*Tem sentido complexos*” são simultaneamente aquelas que, nesta dimensão e para o grupo HIV+, apresentam a maior prevalência de impactos negativos (7,7%) e maior risco relativo, RR = 14,1 (IC 95% 0,9 a 229,4) $p = 0,002$.

O domínio da *Invalidez física* já apresenta, ainda que com prevalências muito baixas (1,1%), duas perguntas no grupo HIV- com impactos negativos: “*Tem sido impossível comer com a dentadura*” e “*Tem sido obrigado a interromper as refeições*”. As duas perguntas com maior risco relativo são referentes a dificuldades na fala, “*A sua fala tem sido pouco clara*” RR = 14,1 (IC 95% 0,9 a 229,4) $p = 0,002$, e a problemas na alimentação, “*Tem sido obrigado a evitar alguns alimentos*” RR = 17,3 (IC 95% 1,1 a 279,9) $p = 0,001$. Relativamente à capacidade de escovagem dos dentes, não houve diferenças estatísticas entre os dois grupos.

A *Invalidez Psicológica* foi a segunda dimensão com menor número de prevalência de impactos negativos (0% no HIV- e 4,8% no HIV+). Das seis perguntas que constituem este domínio, metade não teve significância estatística: “*Tem descoberto dificuldades em relaxar*”, “*A sua concentração tem sido afetada*” e “*O seu sono tem sido interrompido*”. Das restantes, destaca-se uma pergunta, “*Tem-se sentido algo embaraçado*”, que obteve simultaneamente o maior risco relativo, RR = 18,4 (IC 95% 1,1 a 296,8) $p < 0,001$, e a maior prevalência (10,1%) nos HIV+ com valores aproximadamente duas vezes superiores aos da segunda questão imediatamente a seguir, “*Tem-se sentido deprimido*”, com RR = 9,3 (IC 95% 0,6 a 153,5) $p = 0,030$ e prevalência de 5%.

A *Invalidez Social* foi o domínio com menor prevalência de impactos negativos em ambos os grupos, 0% no grupo HIV- e 3,9% no grupo HIV+. Esta dimensão apresentou apenas duas perguntas, de um total de cinco, com diferenças estatisticamente significativas entre os grupos: “*Tem tido dificuldades em relacionar-se com outras pessoas*”, com RR = 8,8 (IC 95% 0,5 a 145,1) $p = 0,030$, e “*Tem evitado sair*” com RR = 7,7 (IC 95% 0,5 a 128,2) $p = 0,049$. É de salientar que estas duas perguntas são as que apresentam menores prevalência de impactos negativos em todo o questionário para o grupo HIV+, 4,7% e 4,2%, respetivamente. As perguntas referentes à irritabilidade, intolerância e dificuldades no cumprimento de tarefas habituais não tiveram diferenças estatísticas entre os dois grupos.

No domínio correspondente à *Incapacidade*, a questão relativa a satisfação com a vida em geral foi a que apresentou maior prevalência (8%) e RR=14,6 (IC 95% 0,9 a 237,8) $p = 0,002$. A incapacidade de aproveitar a companhia de outras pessoas (pergunta 46) e a existência de perdas financeiras (pergunta 45) foram também duas perguntas com risco relativo elevado e estatisticamente significativo: RR=12,5 (IC 95% 0,8 a 204,1) $p = 0,007$ e RR=13,6 (IC 95% 0,8 a 220,9) $p = 0,004$, respetivamente. É de realçar que a pergunta relativa ao estado de saúde geral, “*Tem sentido que o seu estado de saúde geral tem piorado*”, deixou de ter significância estatística após a reabilitação oral completa entre os dois grupos (HIV- e HIV+).

Dimensão / Afirmação	Grupo 1 (HIV-) (%)	Grupo 2 (HIV+) (%)	Risco Relativo [IC 95%]	Teste exato de Fisher (valor P)
Limitação Funcional	1,0	11,6	11,7 [5,9 - 22,9]	0,000
Tem tido dificuldade em mastigar alguns alimentos.	2,2	14,2	6,3 [1,8 - 22,1]	0,001
Tem tido problemas em pronunciar algumas palavras.	0,0	10,4	18,9 [1,2 - 305,2]	0,000
Tem notado que algum dente parece não estar bem.	1,1	10,7	9,5 [1,9 - 47,9]	0,002
Tem sentido que o seu aspeto tem sido afetado.	1,1	7,7	6,9 [1,3 - 35]	0,025
Tem sentido mau hálito.	1,1	6,5	5,8 [1,1 - 29,8]	0,061
Tem notado que o seu sentido do paladar tem piorado.	0,0	9,8	17,8 [1,1 - 288,4]	0,001
Tem tido comida que se agarra aos dentes e à dentadura.	2,2	27,0	12 [3,5 - 41,3]	0,000
Tem notado que a sua digestão tem piorado.	1,1	6,2	5,5 [1,1 - 28,6]	0,059
Tem notado que a sua dentadura não assenta devidamente.	0,0	12,2	22,1 [1,4 - 355,8]	0,000
Dor Física	0,0	7,8	125,6 [7,8 - 2011,2]	0,000
Tem tido muitas dores na boca.	0,0	5,0	9,3 [0,6 - 153,5]	0,030
Tem tido dores num dos maxilares.	0,0	5,9	10,9 [0,7 - 178,8]	0,011
Tem tido dores de cabeça.	0,0	3,9	7,2 [0,4 - 119,8]	0,080
Tem tido dentes sensíveis devido a comidas e bebidas frias ou quentes.	0,0	12,5	22,6 [1,4 - 364,2]	0,000
Tem tido dores de dentes.	0,0	2,4	4,5 [0,3 - 77,7]	0,214
Tem tido dores nas gengivas.	0,0	8,0	14,6 [0,9 - 237,8]	0,002
Tem sentido desconforto ao comer quaisquer alimentos.	0,0	14,8	26,9 [1,7 - 431,7]	0,000
Tem tido pontos dolorosos na boca.	0,0	5,6	10,4 [0,6 - 170,3]	0,018
Tem sentido desconforto com a dentadura.	0,0	12,2	22,1 [1,4 - 355,8]	0,000
Desconforto Psicológico	0,4	6,7	14,9 [4,3 - 52]	0,000
Tem-se sentido incomodado com problemas de dentes.	0,0	7,7	14,1 [0,9 - 229,4]	0,002
Tem sentido complexos.	0,0	7,7	14,1 [0,9 - 229,4]	0,002
Os problemas com os dentes têm-no tornado deprimido.	1,1	5,6	5 [1 - 26]	0,091
Tem-se sentido mal devido ao aspeto.	1,1	5,3	4,8 [0,9 - 24,7]	0,143
Tem-se sentido tenso ou ansioso.	0,0	7,1	13 [0,8 - 212,5]	0,004

Tabela 5.7 – Prevalência de impactos negativos após a reabilitação oral

(continuação)

Dimensão / Afirmação	Grupo 1 (HIV-) (%)	Grupo 2 (HIV+) (%)	Risco Relativo [IC 95%]	Teste exato de Fisher (valor P)
Invalidez Física	0,2	6,4	25,5 [7,3 - 88,5]	0,000
A sua fala tem sido pouco clara.	0,0	7,7	14,1 [0,9 - 229,4]	0,002
Alguém o tem compreendido mal.	0,0	5,0	9,3 [0,6 - 153,5]	0,030
Tem sentido que a comida tem menos sabor.	0,0	6,2	11,4 [0,7 - 187,2]	0,011
Tem-lhe sido impossível escovar os dentes convenientemente.	0,0	1,5	2,9 [0,2 - 52,5]	0,589
Tem sido obrigado a evitar alguns alimentos.	0,0	9,5	17,3 [1,1 - 279,9]	0,001
A sua dieta tem sido insatisfatória.	0,0	4,7	8,8 [0,5 - 145,1]	0,030
Tem-lhe sido impossível comer com a dentadura.	1,1	9,8	8,7 [1,7 - 44]	0,004
Tem evitado sorrir.	0,0	5,6	10,4 [0,6 - 170,3]	0,018
Tem sido obrigado a interromper as refeições.	1,1	7,1	6,3 [1,2 - 32,4]	0,039
Invalidez Psicológica	0,0	4,8	52,1 [3,2 - 837,5]	0,000
O seu sono tem sido interrompido.	0,0	2,4	4,5 [0,3 - 77,7]	0,214
Tem-se sentido perturbado.	0,0	4,2	7,7 [0,5 - 128,2]	0,049
Tem descoberto dificuldades em relaxar.	0,0	3,9	7,2 [0,4 - 119,8]	0,080
Tem-se sentido deprimido.	0,0	5,0	9,3 [0,6 - 153,5]	0,030
A sua concentração tem sido afetada.	0,0	3,6	6,7 [0,4 - 111,4]	0,080
Tem-se sentido algo embaraçado.	0,0	10,1	18,4 [1,1 - 296,8]	0,000
Invalidez Social	0,0	3,9	35,2 [2,2 - 567,3]	0,000
Tem evitado sair.	0,0	4,2	7,7 [0,5 - 128,2]	0,049
Tem-se sentido menos tolerante para com o teu cônjuge/namorado ou familiares.	0,0	3,6	6,7 [0,4 - 111,4]	0,080
Tem tido dificuldades em relacionar-se com outras pessoas.	0,0	4,7	8,8 [0,5 - 145,1]	0,030
Tem-se irritado um pouco com outras pessoas.	0,0	3,9	7,2 [0,4 - 119,8]	0,080
Tem tido dificuldade em cumprir as suas tarefas habituais.	0,0	3,3	6,1 [0,4 - 102,9]	0,130
Incapacidade	0,0	5,3	57,4 [3,6 - 921,9]	0,000
Tem sentido que o seu estado de saúde geral tem piorado.	0,0	3,6	6,7 [0,4 - 111,4]	0,080
Sofreu alguma perda financeira.	0,0	7,4	13,6 [0,8 - 220,9]	0,004
Tem-lhe sido incapaz de apreciar o suficiente a companhia dos outros.	0,0	6,8	12,5 [0,8 - 204,1]	0,007
Tem-se sentido menos satisfeito com a vida geral.	0,0	8,0	14,6 [0,9 - 237,8]	0,002
Tem-lhe sido de todo impossível funcionar.	0,0	3,3	6,1 [0,4 - 102,9]	0,130
Tem-lhe sido incapaz de trabalhar com plena capacidade.	0,0	3,0	5,6 [0,3 - 94,5]	0,131
Total	0,3	7,1	25,7 [14,7 - 44,8]	0,000

Tabela 5.7 – Prevalência de impactos negativos após a reabilitação oral - Registo das prevalências de impactos negativos em ambos os grupos em estudo, para um tamanho amostral de 89 e 337, respetivamente para HIV- e HIV+. As prevalências de impactos negativos referem-se ao momento após a reabilitação oral com o cálculo das razões de prevalência para um intervalo de confiança de 95% e os respetivos valores de significância para cada uma das perguntas, domínios e total do questionário OHIP-49.

Reabilitação Oral (OHIP-impactos)

Após a reabilitação oral completa, verifica-se que, para ambos os grupos (HIV+ e HIV-), os domínios com maiores diferenças de proporções de impactos negativos são, por ordem decrescente, o *Desconforto Psicológico*, *Dor Física* e *Limitação Funcional*. Por outro lado, os que apresentam menores diferenças de proporções são a *Invalidez Física*, *Incapacidade* e *Invalidez Social* (figura 5.3).

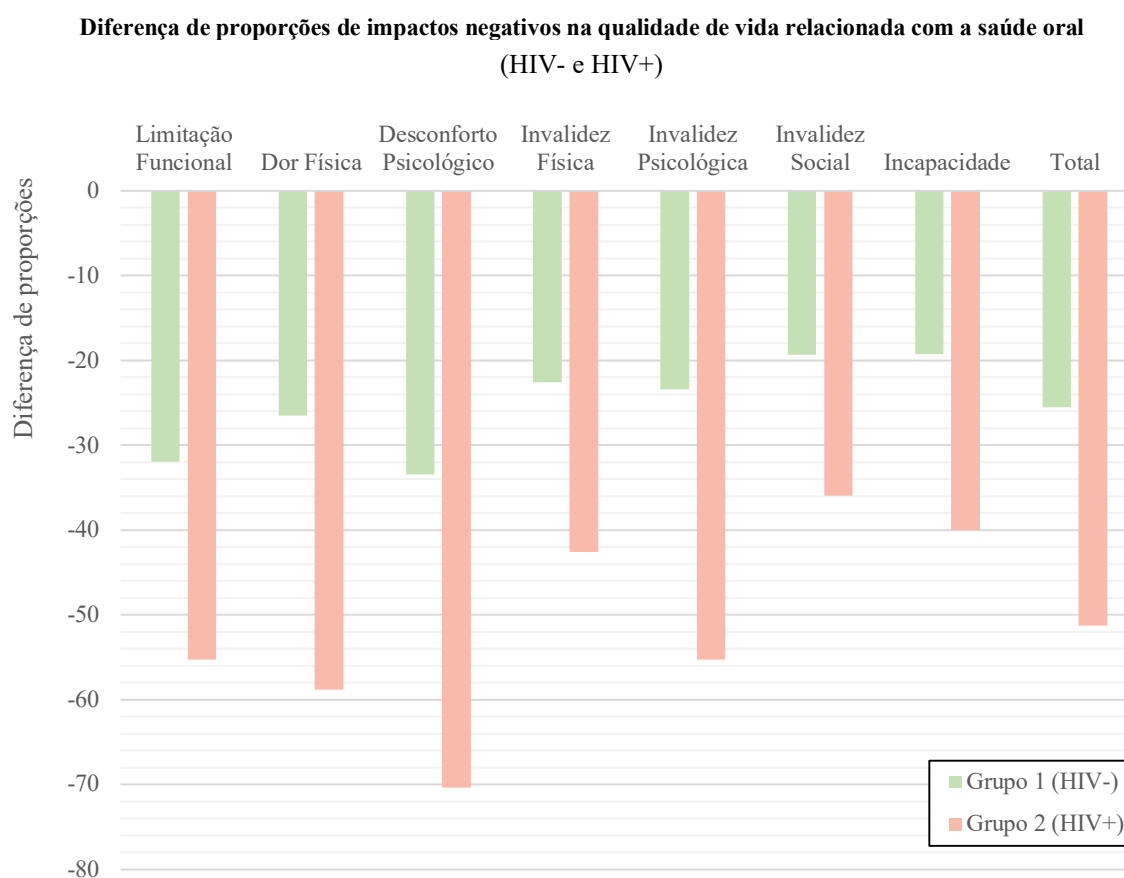


Figura 5.3 – Gráfico de barras referente à diferença de proporção de impactos negativos na qualidade de vida relacionada com a saúde oral. Foram considerados como tendo impacto negativo, as respostas assinaladas como “muitas vezes” ou “sempre”. Do mesmo modo, as respostas assinaladas como “nunca”, “quase nunca” e “às vezes” foram consideradas como não tendo impacto negativo. Valores das diferenças de proporção de impactos negativos entre o antes e depois da reabilitação oral relativamente ao grupo HIV- e HIV+, para cada um dos domínios do OHIP-49.

O teste de McNemar (McNemar, 1947) com correção da continuidade (Edwards, 1948) demonstra que as diferenças entre as proporções de impactos negativos, pré e pós tratamentos, é estatisticamente significativa para todos os domínios e questões à exceção da pergunta 9 (*Tem notado que a sua dentadura não assenta devidamente?*) no grupo de HIV+ (Tabela 5.9).

Pelos resultados obtidos das tabelas 5.8 e 5.9, constata-se que, após a reabilitação oral, houve um decréscimo da prevalência de impactos negativos para todas as questões e domínios em ambos os grupos (HIV- e HIV+).

Os pacientes com HIV- (n=89), depois de terem sido também submetidos a uma reabilitação oral completa, apresentaram uma diminuição da prevalência total de impactos negativos de 25,8% para 0,3%, ou seja, com uma diferença de proporções de 25,5, figura 5.4.

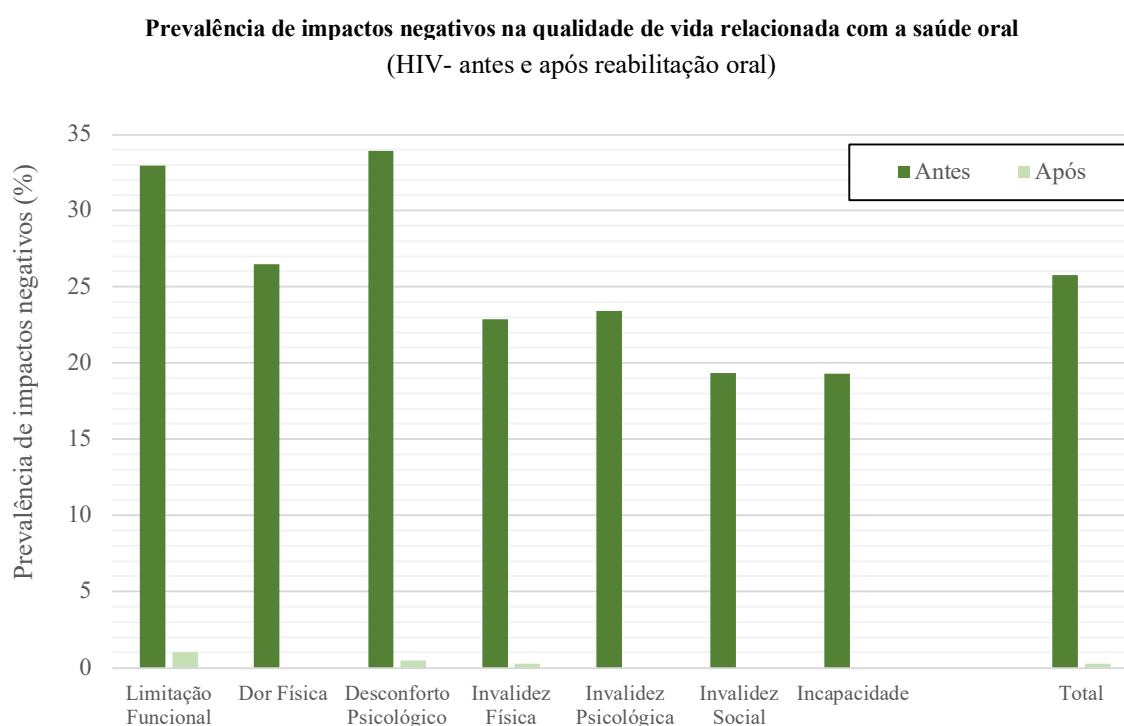


Figura 5.4 – Gráfico de barras referente à prevalência de impactos negativos na qualidade de vida relacionada com a saúde oral. Foram considerados como tendo impacto negativo, as respostas assinaladas como “muitas vezes” ou “sempre”. Do mesmo modo, as respostas assinaladas como “nunca”, “quase nunca” e “às vezes” foram consideradas como não tendo impacto negativo. Valores de prevalência relativamente ao grupo HIV-, antes e após a reabilitação oral, para cada um dos domínios do OHIP-49.

No grupo HIV-, a diferença de proporção de impactos negativos após a reabilitação completa oral, para cada uma das perguntas, vai desde 9 a 66,3. Neste grupo, as três perguntas com menores diferenças de proporção, valores entre 9 e 10,1, estão relacionadas com o uso de prótese dentária (“*Tem-lhe sido impossível comer com a dentadura*”, “*Tem sentido desconforto com a dentadura*” e “*Tem notado que a sua dentadura não assenta devidamente*”).

Dimensão / Afirmação	Antes (%)	Após (%)	χ^2 (McNemar)	valor P
Limitação Funcional	33,0	1,0	258,1	0,000
Tem tido dificuldade em mastigar alguns alimentos.	41,6	2,2	31,2	0,000
Tem tido problemas em pronunciar algumas palavras.	16,9	0,0	13,1	0,000
Tem notado que algum dente parece não estar bem.	67,4	1,1	57,0	0,000
Tem sentido que o seu aspeto tem sido afetado.	38,2	1,1	31,0	0,000
Tem sentido mau hálito.	25,8	1,1	18,4	0,000
Tem notado que o seu sentido do paladar tem piorado.	32,6	0,0	27,0	0,000
Tem tido comida que se agarra aos dentes e à dentadura.	37,1	2,2	29,0	0,000
Tem notado que a sua digestão tem piorado.	27,0	1,1	29,0	0,000
Tem notado que a sua dentadura não assenta devidamente.	10,1	0,0	7,1	0,008
Dor Física	26,5	0,0	218,0	0,000
Tem tido muitas dores na boca.	27,0	0,0	22,0	0,000
Tem tido dores num dos maxilares.	19,1	0,0	15,1	0,000
Tem tido dores de cabeça.	19,1	0,0	15,1	0,000
Tem tido dentes sensíveis devido a comidas e bebidas frias ou quentes.	40,4	0,0	34,0	0,000
Tem tido dores de dentes.	31,5	0,0	34,0	0,000
Tem tido dores nas gengivas.	28,1	0,0	23,0	0,000
Tem sentido desconforto ao comer quaisquer alimentos.	44,9	0,0	38,0	0,000
Tem tido pontos dolorosos na boca.	18,0	0,0	14,1	0,000
Tem sentido desconforto com a dentadura.	10,1	0,0	7,1	0,008
Desconforto Psicológico	33,9	0,4	145,1	0,000
Tem-se sentido incomodado com problemas de dentes.	42,7	0,0	36,0	0,000
Tem sentido complexos.	34,8	0,0	29,0	0,000
Os problemas com os dentes têm-no tornado deprimido.	30,3	1,1	22,3	0,000
Tem-se sentido mal devido ao aspeto.	33,7	1,1	27,0	0,000
Tem-se sentido tenso ou ansioso.	28,1	0,0	23,0	0,000

Tabela 5.8 – Prevalência de impactos negativos na qualidade de vida relacionada com a saúde oral no grupo HIV-.

(continuação)

Dimensão / Afirmação	Antes (%)	Após (%)	χ^2 (McNemar)	valor P
Invalidez Física	22,8	0,2	175,1	0,000
A sua fala tem sido pouco clara.	22,5	0,0	18,1	0,000
Alguém o tem compreendido mal.	14,6	0,0	11,1	0,001
Tem sentido que a comida tem menos sabor.	25,8	0,0	21,0	0,000
Tem-lhe sido impossível escovar os dentes convenientemente.	27,0	0,0	22,0	0,000
Tem sido obrigado a evitar alguns alimentos.	31,5	0,0	26,0	0,000
A sua dieta tem sido insatisfatória.	16,9	0,0	13,1	0,000
Tem-lhe sido impossível comer com a dentadura.	10,1	1,1	4,9	0,027
Tem evitado sorrir.	30,3	0,0	25,0	0,000
Tem sido obrigado a interromper as refeições.	27,0	1,1	19,4	0,000
Invalidez Psicológica	23,4	0,0	123,0	0,000
O seu sono tem sido interrompido.	24,7	0,0	20,0	0,000
Tem-se sentido perturbado.	25,8	0,0	21,0	0,000
Tem descoberto dificuldades em relaxar.	22,5	0,0	18,1	0,000
Tem-se sentido deprimido.	23,6	0,0	19,0	0,000
A sua concentração tem sido afetada.	18,0	0,0	14,1	0,000
Tem-se sentido algo embaraçado.	25,8	0,0	21,0	0,000
Invalidez Social	19,3	0,0	84,0	0,000
Tem evitado sair.	20,2	0,0	16,1	0,000
Tem-se sentido menos tolerante para com o teu cônjuge/namorado ou familiares.	21,3	0,0	17,1	0,000
Tem tido dificuldades em relacionar-se com outras pessoas.	19,1	0,0	15,1	0,000
Tem-se irritado um pouco com outras pessoas.	15,7	0,0	12,1	0,001
Tem tido dificuldade em cumprir as suas tarefas habituais.	20,2	0,0	16,1	0,000
Incapacidade	19,3	0,0	101,0	0,000
Tem sentido que o seu estado de saúde geral tem piorado.	16,9	0,0	13,1	0,000
Sofreu alguma perda financeira.	18,0	0,0	14,1	0,000
Tem-lhe sido incapaz de apreciar o suficiente a companhia dos outros.	19,1	0,0	15,1	0,000
Tem-se sentido menos satisfeito com a vida geral.	25,8	0,0	21,0	0,000
Tem-lhe sido de todo impossível funcionar.	15,7	0,0	12,1	0,001
Tem-lhe sido incapaz de trabalhar com plena capacidade.	20,2	0,0	16,1	0,000
Total	25,8	0,3	1116,1	0,000

Tabela 5.8 – Prevalência de impactos negativos na qualidade de vida relacionada com a saúde oral no grupo HIV-. Registo das prevalências de impactos negativos no grupo HIV- (n=89). As prevalências de impactos negativos referem-se aos dois momentos avaliados, antes e após a reabilitação oral, com o cálculo do χ^2 de McNemar, e os respetivos valores de significância para cada uma das perguntas, domínios e total do questionário OHIP-49.

No mesmo grupo, verifica-se que as oito perguntas com maiores diferenças de proporção têm valores iguais ou superiores a 34,8. Todas estas pertencem aos três primeiros domínios, quatro perguntas relativas à *Limitação Funcional* e duas perguntas para cada um dos outros domínios, *Dor Física* e *Desconforto Psicológico*.

Depois de se proceder à reabilitação oral completa dos pacientes com HIV+ (n=337), regista-se uma diminuição na prevalência total de impactos negativos do OHIP-49 de 58,4% para 7,1%, ou seja, uma diferença de proporções de 51,3, figuras 5.3 e 5.5.

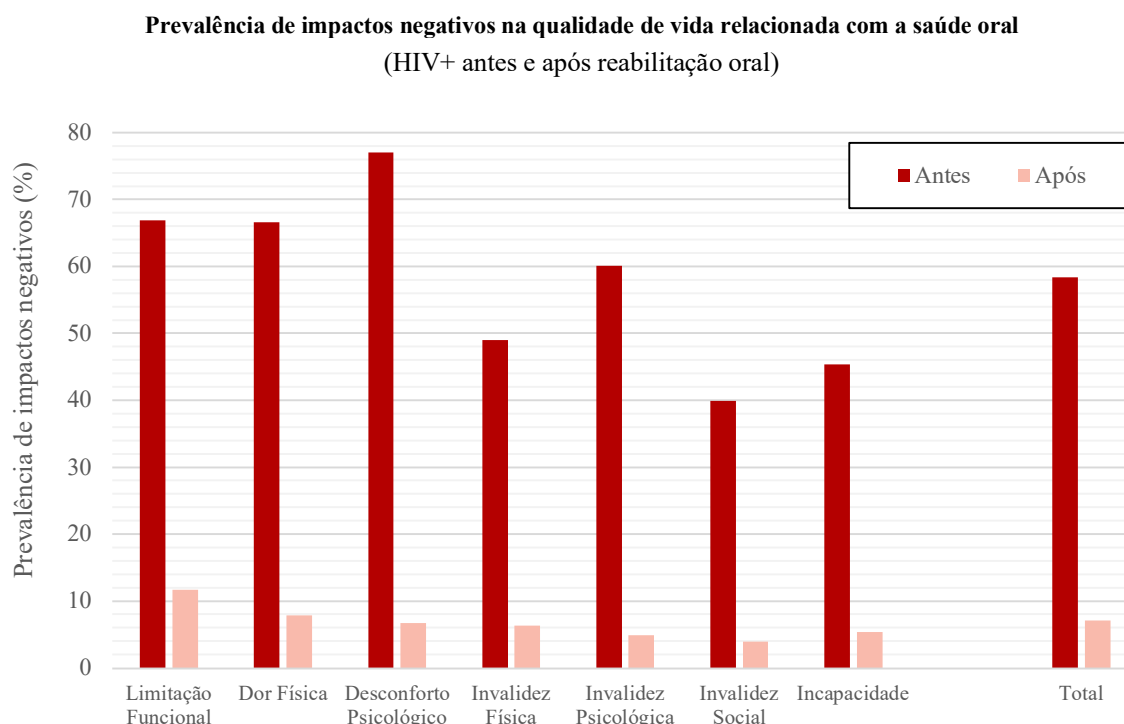


Figura 5.5 – Gráfico de barras referente à prevalência de impactos negativos na qualidade de vida relacionada com a saúde oral. Foram considerados como tendo impacto negativo, as respostas assinaladas como “muitas vezes” ou “sempre”. Do mesmo modo, as respostas assinaladas como “nunca”, “quase nunca” e “às vezes” foram consideradas como não tendo impacto negativo. Valores de prevalência relativamente ao grupo HIV+, antes e após a reabilitação oral, para cada um dos domínios do OHIP-49.

No grupo HIV+, regista-se oito perguntas com diferenças de proporção superiores a 70. Estas, à exceção da pergunta “*Tem sentido desconforto com a dentadura*”, são também as que apresentam maiores diferenças de proporção no grupo HIV-. No entanto, no grupo HIV-, esta

pergunta relacionada com o desconforto da prótese dentária, como mencionado anteriormente, é a que apresenta a segunda menor diferença de proporções (10,1).

As duas perguntas com menores diferenças de proporção no grupo HIV+, à semelhança do grupo HIV-, referem-se também ao uso de prótese dentária, “*Tem-lhe sido impossível comer com a dentadura*” e “*Tem notado que a sua dentadura não assenta devidamente*”, com valores de 5,6 e 4,5, respetivamente.

Dimensão / Afirmação	Antes (%)	Após (%)	χ^2 (McNemar)	valor P
Limitação Funcional	66,9	11,6	1506	0,000
Tem tido dificuldade em mastigar alguns alimentos.	86,6	14,2	234	0,000
Tem tido problemas em pronunciar algumas palavras.	44,2	10,4	84	0,000
Tem notado que algum dente parece não estar bem.	90,5	10,7	263	0,000
Tem sentido que o seu aspeto tem sido afetado.	83,1	7,7	244	0,000
Tem sentido mau hálito.	68,2	6,5	202	0,000
Tem notado que o seu sentido do paladar tem piorado.	66,2	9,8	172	0,000
Tem tido comida que se agarra aos dentes e à dentadura.	80,7	27,0	151	0,000
Tem notado que a sua digestão tem piorado.	66,2	6,2	189	0,000
Tem notado que a sua dentadura não assenta devidamente.	16,6	12,2	3	0,111
Dor Física	66,6	7,8	1696	0,000
Tem tido muitas dores na boca.	65,0	5,0	189	0,000
Tem tido dores num dos maxilares.	51,9	5,9	142	0,000
Tem tido dores de cabeça.	40,7	3,9	111	0,000
Tem tido dentes sensíveis devido a comidas e bebidas frias ou quentes.	76,9	12,5	202	0,000
Tem tido dores de dentes.	66,2	2,4	209	0,000
Tem tido dores nas gengivas.	63,5	8,0	174	0,000
Tem sentido desconforto ao comer quaisquer alimentos.	86,6	14,8	232	0,000
Tem tido pontos dolorosos na boca.	60,8	5,6	173	0,000
Tem sentido desconforto com a dentadura.	88,1	12,2	250	0,000
Desconforto Psicológico	77,0	6,7	1173	0,000
Tem-se sentido incomodado com problemas de dentes.	83,1	7,7	252	0,000
Tem sentido complexos.	78,0	7,7	231	0,000
Os problemas com os dentes têm-no tornado deprimido.	71,8	5,6	221	0,000
Tem-se sentido mal devido ao aspeto.	78,6	5,3	241	0,000
Tem-se sentido tenso ou ansioso.	73,6	7,1	220	0,000

Tabela 5.9 – Prevalência de impactos negativos na qualidade de vida relacionada com a saúde oral no grupo HIV+.

(continuação)

Dimensão / Afirmação	Antes (%)	Após (%)	χ^2 (McNemar)	valor P
Invalidez Física	49,0	6,4	1164	0,000
A sua fala tem sido pouco clara.	46,9	7,7	118	0,000
Alguém o tem compreendido mal.	39,5	5,0	105	0,000
Tem sentido que a comida tem menos sabor.	46,6	6,2	118	0,000
Tem-lhe sido impossível escovar os dentes convenientemente.	45,7	1,5	138	0,000
Tem sido obrigado a evitar alguns alimentos.	75,7	9,5	212	0,000
A sua dieta tem sido insatisfatória.	36,5	4,7	93	0,000
Tem-lhe sido impossível comer com a dentadura.	15,4	9,8	5	0,026
Tem evitado sorrir.	72,4	5,6	215	0,000
Tem sido obrigado a interromper as refeições.	62,0	7,1	174	0,000
Invalidez Psicológica	60,1	4,8	1086	0,000
O seu sono tem sido interrompido.	43,9	2,4	134	0,000
Tem-se sentido perturbado.	72,7	4,2	229	0,000
Tem descoberto dificuldades em relaxar.	60,8	3,9	182	0,000
Tem-se sentido deprimido.	68,2	5,0	209	0,000
A sua concentração tem sido afetada.	44,8	3,6	131	0,000
Tem-se sentido algo embaraçado.	70,0	10,1	191	0,000
Invalidez Social	39,9	3,9	553	0,000
Tem evitado sair.	42,7	4,2	117	0,000
Tem-se sentido menos tolerante para com o teu cônjuge/namorado ou familiares.	40,4	3,6	115	0,000
Tem tido dificuldades em relacionar-se com outras pessoas.	46,9	4,7	129	0,000
Tem-se irritado um pouco com outras pessoas.	33,8	3,9	88	0,001
Tem tido dificuldade em cumprir as suas tarefas habituais.	35,6	3,3	96	0,000
Incapacidade	45,4	5,3	728	0,000
Tem sentido que o seu estado de saúde geral tem piorado.	45,4	3,6	128	0,000
Sofreu alguma perda financeira.	38,9	7,4	84	0,000
Tem-lhe sido incapaz de apreciar o suficiente a companhia dos outros.	45,1	6,8	110	0,000
Tem-se sentido menos satisfeito com a vida geral.	66,8	8,0	187	0,000
Tem-lhe sido de todo impossível funcionar.	38,0	3,3	106	0,001
Tem-lhe sido incapaz de trabalhar com plena capacidade.	38,0	3,0	107	0,000
Total	58,4	7,1	7906	0,000

Tabela 5.9 – Prevalência de impactos negativos na qualidade de vida relacionada com a saúde oral no grupo HIV+. Registo das prevalências de impactos negativos no grupo HIV+ (n=339). As prevalências de impactos negativos referem-se aos dois momentos avaliados, antes e após a reabilitação oral, com o cálculo do χ^2 de McNemar, e os respetivos valores de significância para cada uma das perguntas, domínios e total do questionário OHIP-49.

Numa segunda fase, procedeu-se à análise segundo o método OHIP-Soma, de soma simples, que facilita a comparação com outros estudos. Este método consiste no somatório de todas as respostas codificadas dentro de cada uma das sete dimensões. A pontuação total do OHIP é determinada pela soma da pontuação de cada uma das sete dimensões sendo que a pontuação máxima total possível é de 196. A pontuação final deste questionário mede o impacto que a condição oral apresenta nas diferentes 7 dimensões que o constituem. Quanto maior for a pontuação, maior é o impacto que as doenças orais causam na qualidade de vida, ou seja, pior será a qualidade de vida relacionada com a saúde oral (OHRQoL).

Após o controlo para a idade, os efeitos principais dos fatores inter-sujeitos, mais especificamente a infeção pelo HIV e o consumo de drogas, apresentaram diferenças estatisticamente significativas que serão aprofundadas mais à frente.

Relativamente aos fatores intra-sujeitos, apenas houve diferenças estatisticamente significativas para o efeito principal da reabilitação oral na OHRQoL.

Nas várias interações de duas vias, apenas houve diferenças estatisticamente significativas entre a reabilitação oral e o consumo de drogas, cuja análise será realizada posteriormente. Nenhuma outra interação de duas vias foi estatisticamente significativa, $F(1,421) = 0,136$, $p = 0,712$ para a interação entre a reabilitação oral e a infeção por HIV e $F(1,421) = 0,935$, $p = 0,334$ para a interação entre o consumo de drogas e a infeção por HIV.

A interação de três vias, entre a reabilitação oral, infeção pelo HIV e consumo de drogas, também não foi estatisticamente significativa $F(1,421) = 0,015$, $p = 0,903$.

Infeção por HIV (OHIP-soma)

Como referido anteriormente, após o controlo para a idade, o efeito principal da infeção por HIV (fator inter-sujeitos) também foi estatisticamente significativo $F(1,421) = 174,96$, $p < 0,001$, $\eta^2_p = 0,294$.

A diferença entre os dois grupos mantém-se elevada e estatisticamente significativa para cada uma das médias das pontuações totais em ambos os momentos avaliados (antes e após reabilitação oral), figura 5.6.

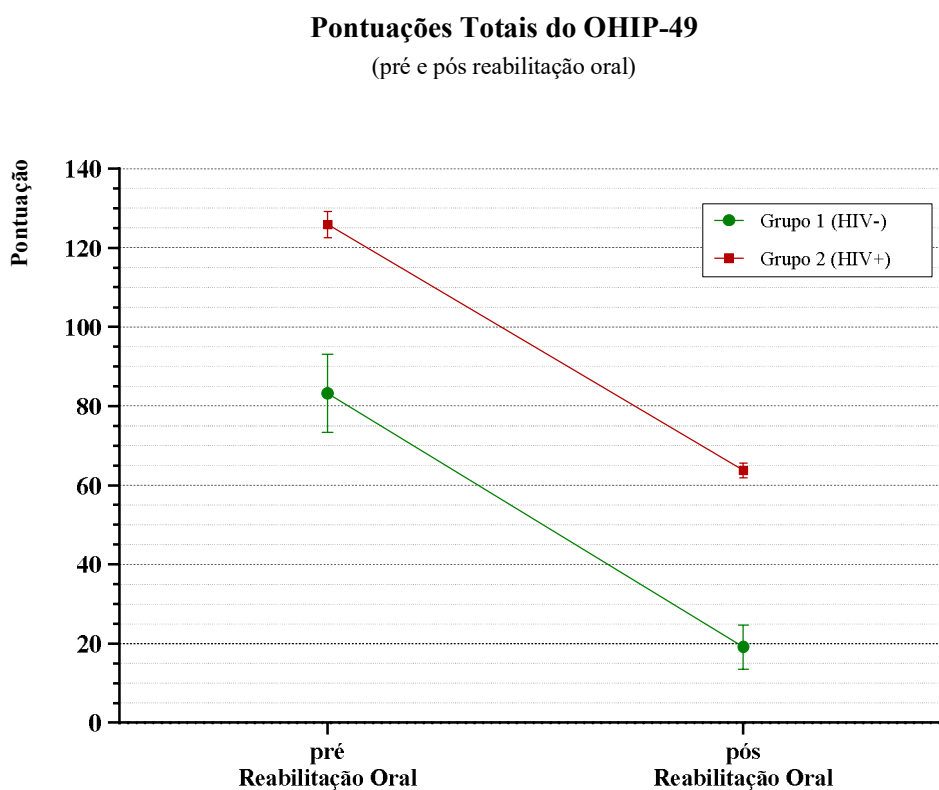


Figura 5.6 – Pontuações totais do OHIP-49 - Comparação das médias ajustadas das pontuações totais do OHIP-49, para um intervalo de confiança de 95%, de cada um dos grupos (HIV- e HIV+) e para cada um dos momentos de avaliação, pré e pós reabilitação oral.

De facto, houve um aumento tanto da diferença entre as médias das pontuações totais dos dois grupos (HIV- e HIV+), como do tamanho do efeito, antes e após a reabilitação oral, respetivamente de 42,61 (IC 95% 32,24 a 52,98), $p < 0,001$, ES = 0,90 (IC 95% 0,66 a 1,15) para 44,63 (IC 95% 38,79 a 50,47) $p < 0,001$, ES = 1,68 (IC 95% 1,41 a 1,95), visível nas figuras 5.6 e 5.7 e nas tabelas 5.10 e 5.11.

Do mesmo modo, também houve diferenças estatisticamente significativas entre o grupo HIV- e o HIV+ para todos os domínios e também para os dois momentos de avaliação conforme demonstrado nas figuras 5.8 e 5.9 e os respetivos tamanhos de efeito na figura 5.7.

A *Invalidez Social* foi o domínio que apresentou menores diferenças entre as médias das pontuações dos dois grupos (HIV- e HIV+), 4,4 (IC 95% 2,90 a 5,86) $p < 0,001$, ES = 0,65 (IC 95% 0,41 a 0,89) e 4,6 (IC 95% 3,99 a 5,28) $p < 0,001$, ES = 1,57 (IC 95% 1,30 a 1,83), respetivamente para o momento pré e pós reabilitação oral.

Os tamanhos de efeitos das pontuações nos vários domínios entre os dois grupos, para os dois momentos de avaliação (antes e depois da reabilitação oral), assumiram valores entre 0,65 e 1,66 (figura 5.7).

Os domínios que apresentaram maiores diferenças entre as médias ajustadas para as pontuações correspondentes, em cada um dos dois grupos (HIV- e HIV+), entre os dois momentos avaliados, antes e após a reabilitação oral, foram a *Limitação Funcional*, *Dor Física* e *Invalidez Física* como mostrado simultaneamente nas tabelas 5.12 e 5.13 bem como nas figuras 5.13 e 5.14.

No entanto, salienta-se que após reabilitação oral os tamanhos de efeito entre os dois grupos (HIV- e HIV+) apresentaram os maiores valores, situando-se entre 1,19 (IC 95% 0,94 a 1,44) para a *Limitação Funcional* e 1,66 (IC 95% 1,39 a 1,92) para a *Invalidez Psicológica*.

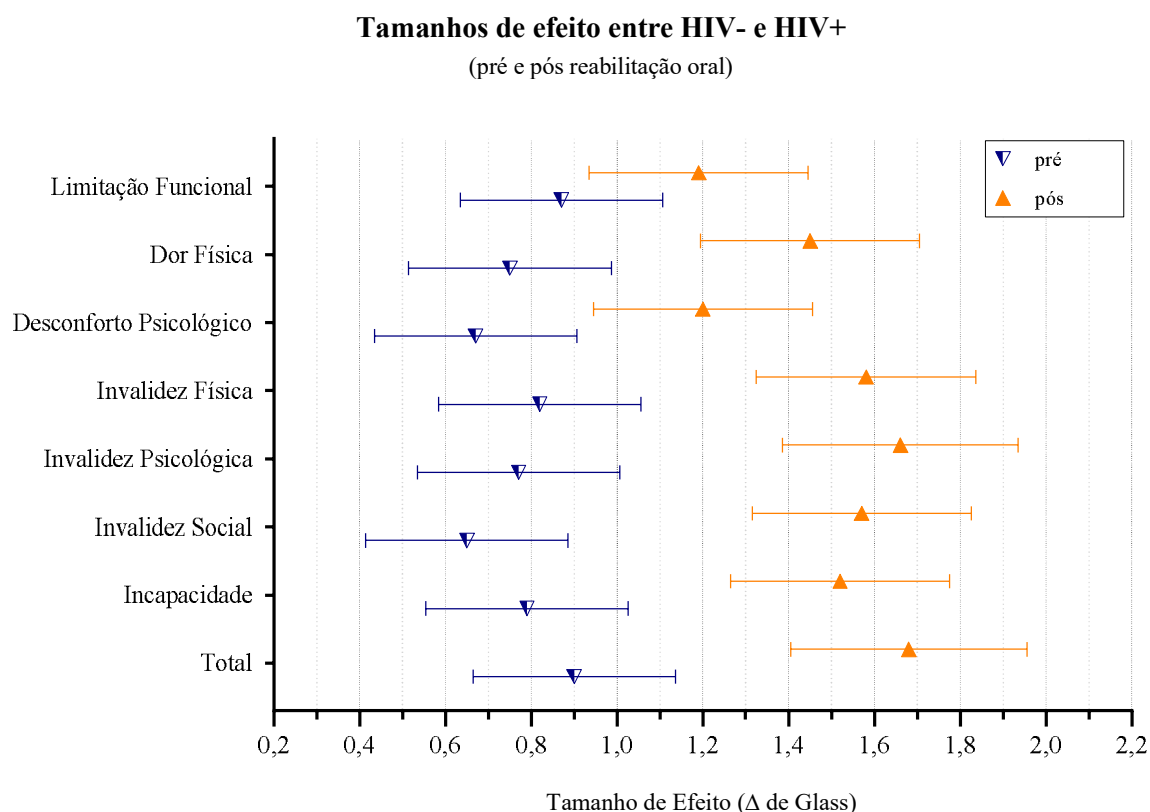


Figura 5.7 - Tamanhos de efeito entre seronegativos e seropositivos para o HIV - Estimativa dos diferentes tamanhos de efeito (Δ de Glass), para um intervalo de confiança de 95%, entre as médias ajustadas das pontuações do OHIP-49 (dimensões e total) de cada um dos grupos (HIV- e HIV+), em cada um dos momentos de avaliação (pré e pós reabilitação oral).

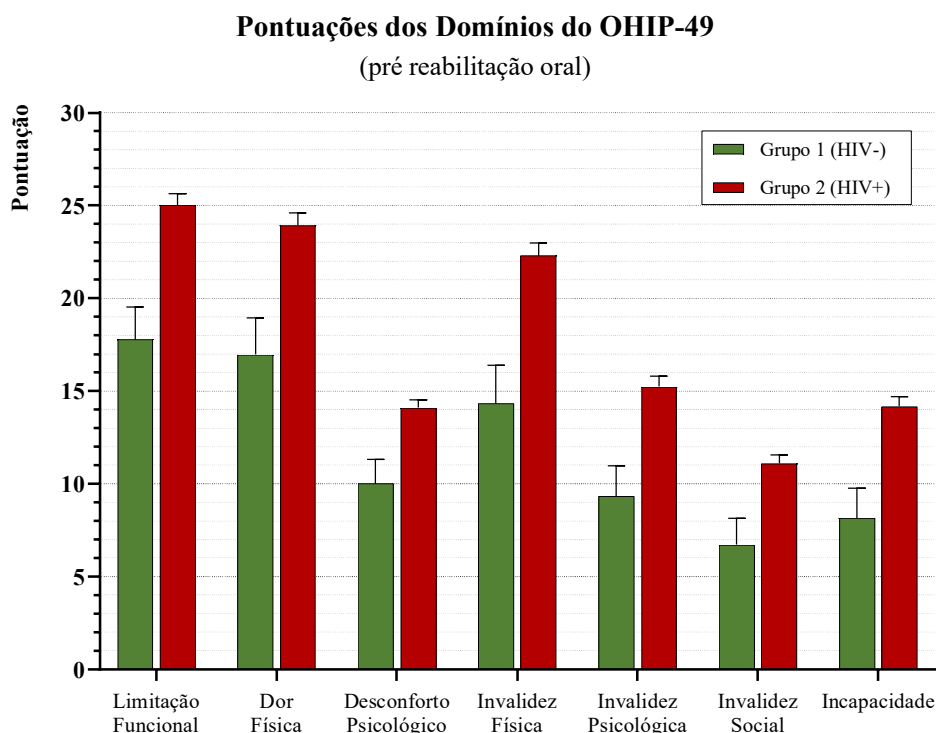


Figura 5.8 – Gráfico de barras referente às pontuações dos domínios do OHIP-49 - Comparação entre as médias ajustadas das pontuações dos vários domínios do OHIP-49, com as barras de erro para um intervalo de confiança de 95%, de cada um dos grupos (HIV- e HIV+) antes da reabilitação oral.

Domínio	Grupo 1 (HIV-)	Grupo 2 (HIV+)	Δ médias (EP)	valor P	Tamanho de Efeito
	Média ajustada (EP)	Média ajustada (EP)			Δ de Glass [IC 95%]
Limitação Funcional	17,8 (0,88)	25 (0,30)	7,3 (0,93)	<0.001	0,87 [0,63; 1,12]
Dor Física	17 (0,99)	23,9 (0,33)	7 (1,04)	<0.001	0,75 [0,51; 0,99]
Desconforto Psicológico	10 (0,65)	14,1 (0,22)	4,1 (0,68)	<0.001	0,67 [0,43; 0,91]
Invalidez Física	14,3 (1,04)	22,3 (0,35)	8 (1,10)	<0.001	0,82 [0,57; 1,06]
Invalidez Psicológica	9,3 (0,82)	15,2 (0,28)	5,9 (0,86)	<0.001	0,77 [0,53; 1,01]
Invalidez Social	6,7 (0,72)	11,1 (0,24)	4,4 (0,76)	<0.001	0,65 [0,41; 0,89]
Incapacidade	8,1 (0,81)	14,2 (0,27)	6 (0,85)	<0.001	0,79 [0,55; 1,03]
Total	83,2 (5,00)	125,9 (1,69)	42,6 (5,28)	<0.001	0,90 [0,66; 1,15]

Tabela 5.10 – Médias ajustadas das pontuações do OHIP-49 antes da reabilitação oral - Comparação entre as médias ajustadas das pontuações do OHIP-49 (total e dimensões) dos dois grupos (HIV- e HIV+) antes da reabilitação oral. São apresentadas as diferenças entre as médias ajustadas com o seu erro padrão (EP) e significância, assim como o tamanho de efeito (Δ de Glass) para um intervalo de confiança (IC) de 95%.

Pontuações dos Domínios do OHIP-49
(pós reabilitação oral)

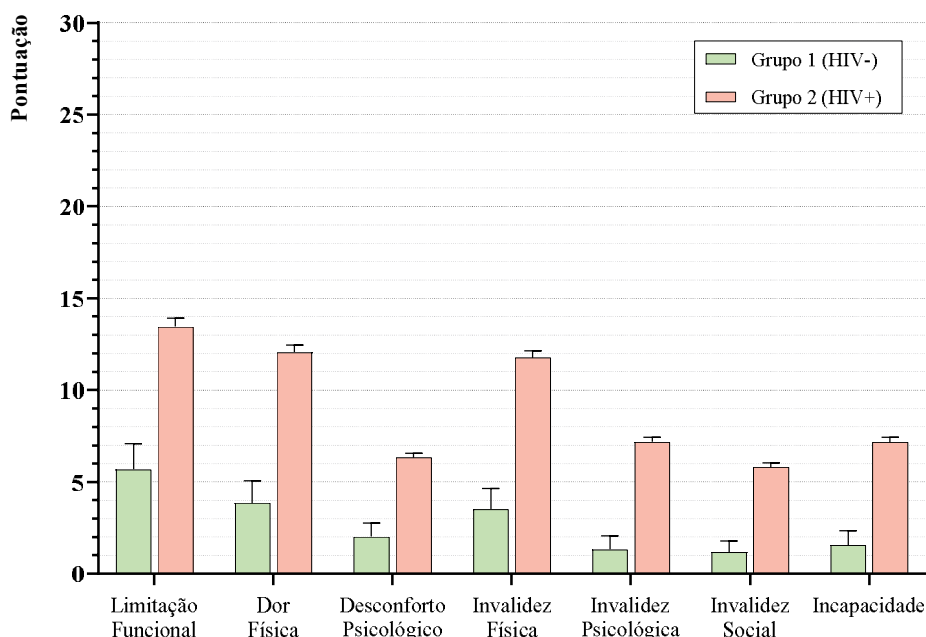


Figura 5.9 – Gráfico de barras referente às pontuações dos domínios do OHIP-49 - Comparação entre as médias ajustadas das pontuações dos vários domínios do OHIP-49, com as barras de erro para um intervalo de confiança de 95%, de cada um dos grupos (HIV- e HIV+) após reabilitação oral.

Domínio	Grupo 1 (HIV-)	Grupo 2 (HIV+)	Δ médias (EP)	valor P	Tamanho de Efeito
	Média ajustada (EP)	Média ajustada (EP)			Δ de Glass [IC 95%]
Limitação Funcional	5,7 (0,70)	13,5 (0,24)	7,8 (0,73)	<0.001	1,19 [0,94; 1,44]
Dor Física	3,9 (0,60)	12,1 (0,20)	8,2 (0,63)	<0.001	1,45 [1,19; 1,71]
Desconforto Psicológico	2 (0,38)	6,3 (0,13)	4,3 (0,40)	<0.001	1,20 [0,94; 1,45]
Invalidez Física	3,5 (0,56)	11,8 (0,19)	8,3 (0,59)	<0.001	1,58 [1,31; 1,84]
Invalidez Psicológica	1,3 (0,37)	7,2 (0,13)	5,8 (0,40)	<0.001	1,66 [1,39; 1,92]
Invalidez Social	1,2 (0,31)	5,8 (0,11)	4,6 (0,33)	<0.001	1,57 [1,30; 1,83]
Incapacidade	1,6 (0,39)	7,2 (0,13)	5,6 (0,41)	<0.001	1,52 [1,26; 1,79]
Total	19,1 (2,81)	63,8 (0,95)	44,6 (2,97)	<0.001	1,68 [1,41; 1,95]

Tabela 5.11 - Médias ajustadas das pontuações do OHIP-49 após reabilitação oral - Comparação entre as médias ajustadas das pontuações do OHIP-49 (total e dimensões) dos dois grupos (HIV- e HIV+) após reabilitação oral. São apresentadas as diferenças entre as médias ajustadas com o seu erro padrão (EP) e significância, assim como o tamanho de efeito (Δ de Glass) para um intervalo de confiança (IC) de 95%.

Reabilitação Oral (OHIP-soma)

Em ambos os grupos (HIV- e HIV+) verificaram-se melhorias, após a reabilitação oral, nas médias ajustadas das pontuações totais e dos domínios do OHIP-49.

A reabilitação oral teve um efeito principal simples, estatisticamente significativo, na diminuição da pontuação total do OHIP-49, ou seja, na melhoria da OHRQoL para os pacientes com e sem infeção por HIV.

Contudo, a reabilitação oral teve um maior impacto positivo no grupo de controlo (HIV-) com uma diferença média de -64,10 pontos (IC 95% 53,93 a 74,26), $p < 0,001$, ES = -1,36 (IC 95% -1,72 a -1,00). No grupo HIV+, a diferença apresentada pela reabilitação oral na pontuação total do OHIP-49 foi de -62,08 pontos (IC 95% 58,63 a 65,53), $p < 0,001$, ES = -2,00 (IC 95% -2,21 a -1,78), figura 5.10.

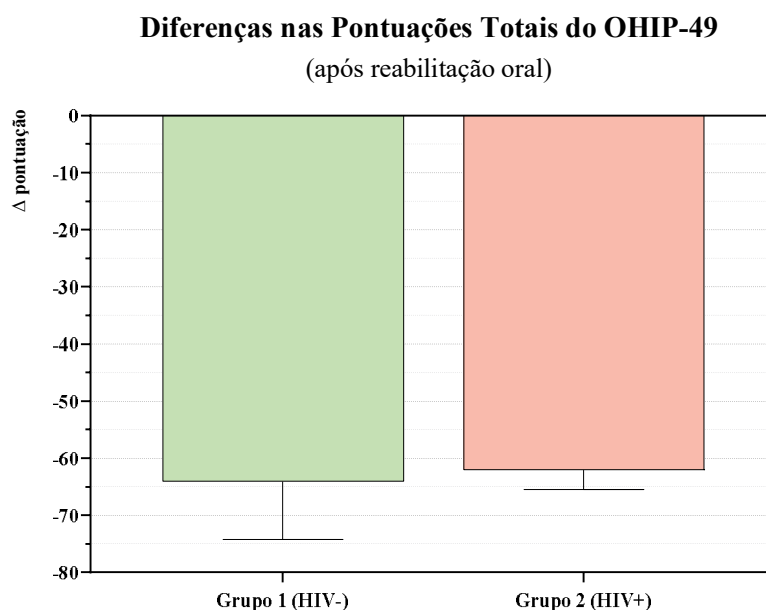


Figura 5.10 – Gráfico de barras referente às diferenças nas pontuações totais do OHIP-49 - Comparação entre as diferenças das médias ajustadas da pontuação total do OHIP-49, com as barras de erro para um intervalo de confiança de 95%, de cada um dos grupos (HIV- e HIV+) após a reabilitação oral.

Relativamente aos domínios, todos apresentaram diminuições das médias ajustadas das respetivas pontuações superiores a 4 pontos, figura 5.11.

Os domínios com maiores diferenças entre os dois momentos de avaliação (pré e pós reabilitação oral) são, de forma decrescente, os referentes à *Dor Física*, *Limitação Funcional* e *Invalidez Física*. Todos eles com diferenças, entre as pontuações, superiores a 10 pontos. As maiores diferenças nas pontuações, para ambos os grupos, são registadas no domínio da *Dor Física*: $\Delta_{\bar{x}} = -13,10$ (IC 95% -15,20 a -11,00), $p < 0,001$, ES = -1,41 (IC 95% -1,77 a -1,05) para o grupo HIV- e $\Delta_{\bar{x}} = -11,88$ (IC 95% -12,59 a -11,17), $p < 0,001$, ES = -1,94 (IC 95% -2,15 a -1,73) para o grupo HIV+, figura 5.11.

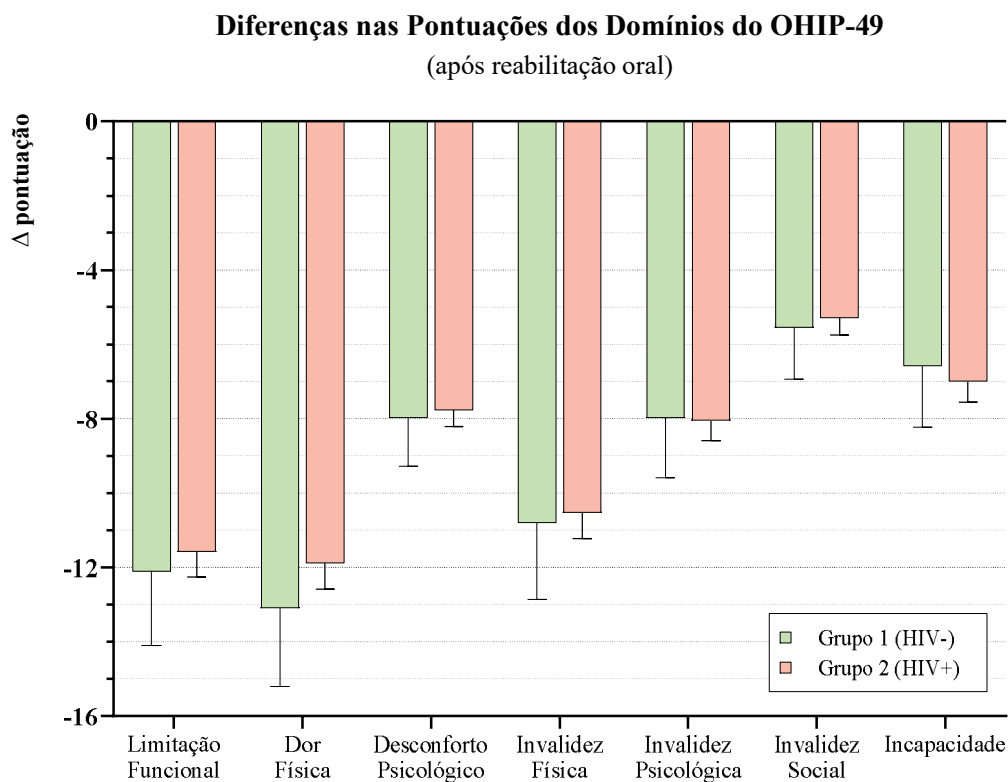


Figura 5.11 – Gráfico de barras referente às diferenças nas pontuações dos domínios do OHIP-49 - Comparação entre as diferenças das médias ajustadas dos domínios do OHIP-49, para um intervalo de confiança de 95%, de cada um dos grupos (HIV- e HIV+) após a reabilitação oral.

Assim, o efeito principal da reabilitação oral na OHRQoL (fator intra-sujeitos) foi significativo $F(1,421) = 36,70$, $p < 0,001$, $\eta^2_p = 0,080$ indicando que houve diferenças significativas entre as pontuações do OHIP antes e depois da reabilitação oral quando se procedeu ao ajuste para outras covariáveis.

As médias ajustadas das pontuações resumidas do total do questionário e dos domínios do OHIP nas avaliações pré e pós tratamento, bem como as respectivas variações de pontuações, são apresentadas nas tabelas 5.12 e 5.13.

Estas diferenças estatisticamente significativas ocorreram quer entre as pontuações totais do OHIP-49, quer para cada um dos sete domínios que o constitui.

Domínio	Grupo 1 (HIV-)		Δ médias (EP)	valor <i>P</i>	Tamanho de Efeito
	Antes	Após			Δ de Glass
	Média ajustada (EP)	Média ajustada (EP)			[IC 95%]
Limitação Funcional	17,8 (0,88)	5,7 (0,70)	-12,1 (1,01)	<0,001	-1,46 [-1,82; -1,09]
Dor Física	17,0 (0,99)	3,9 (0,60)	-13,1 (1,07)	<0,001	-1,41 [-1,77; -1,05]
Desconforto Psicológico	10,0 (0,65)	2,0 (0,38)	-8,0 (0,66)	<0,001	-1,31 [-1,66; -0,96]
Invalidez Física	14,3 (1,04)	3,5 (0,56)	-10,8 (1,06)	<0,001	-1,10 [-1,44; -0,77]
Invalidez Psicológica	9,3 (0,82)	1,3 (0,37)	-8,0 (0,82)	<0,001	-1,04 [-1,37; -0,70]
Invalidez Social	6,7 (0,72)	1,2 (0,31)	-5,5 (0,70)	<0,001	-0,82 [-1,14; -0,50]
Incapacidade	8,1 (0,81)	1,6 (0,39)	-6,6 (0,83)	<0,001	-0,87 [-1,19; -0,54]
Total (OHIP-49)	83,2 (5,00)	19,1 (2,81)	-64,1 (5,17)	<0,001	-1,36 [-1,72; -1,00]

Tabela 5.12 - Médias ajustadas das pontuações do OHIP-49 no Grupo 1 (HIV-), antes e após a reabilitação oral - Comparação entre as médias ajustadas das pontuações do OHIP-49 (total e dimensões) para o Grupo 1 (HIV-), antes e após a reabilitação oral. São apresentadas as diferenças entre as médias ajustadas com o seu erro padrão (EP) e significância, assim como o tamanho de efeito (Δ de Glass) para um intervalo de confiança (IC) de 95%.

Domínio	Grupo 2 (HIV+)		Δ médias (EP)	valor P	Tamanho de Efeito Δ de Glass [IC 95%]
	Antes	Após			
	Média ajustada (EP)	Média ajustada (EP)			
Limitação Funcional	25,0 (0,30)	13,5 (0,24)	-11,6 (0,34)	<0,001	-2,11 [-2,33; -1,89]
Dor Física	23,9 (0,33)	12,1 (0,20)	-11,9 (0,36)	<0,001	-1,94 [-2,15; -1,73]
Desconforto Psicológico	14,1 (0,22)	6,3 (0,13)	-7,8 (0,23)	<0,001	-1,93 [-2,14; -1,72]
Invalidez Física	22,3 (0,35)	11,8 (0,19)	-10,5 (0,36)	<0,001	-1,63 [-1,83; -1,44]
Invalidez Psicológica	15,2 (0,28)	7,2 (0,13)	-8,1 (0,28)	<0,001	-1,58 [-1,78; -1,39]
Invalidez Social	11,1 (0,24)	5,8 (0,11)	-5,3 (0,24)	<0,001	-1,19 [-1,36; -1,01]
Incapacidade	14,2 (0,27)	7,2 (0,13)	-7,0 (0,28)	<0,001	-1,39 [-1,58; -1,21]
Total	125,9 (1,69)	63,8 (0,95)	-62,1 (1,75)	<0,001	-2,00 [-2,21; -1,78]

Tabela 5.13 - Médias ajustadas das pontuações do OHIP-49 no Grupo 2 (HIV+), antes e após a reabilitação oral - Comparação entre as médias ajustadas das pontuações do OHIP-49 (total e dimensões) para o Grupo 2 (HIV+), antes e após a reabilitação oral. São apresentadas as diferenças entre as médias ajustadas com o seu erro padrão (EP) e significância, assim como o tamanho de efeito (Δ de Glass) para um intervalo de confiança (IC) de 95%.

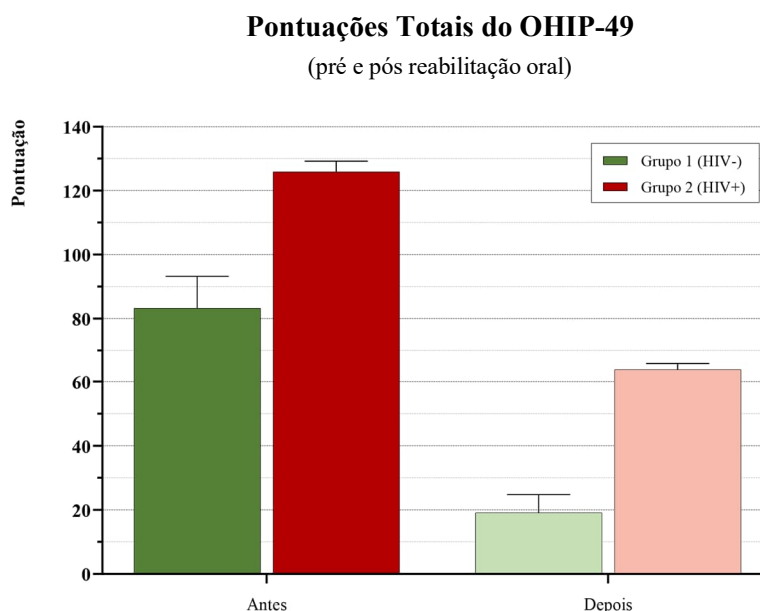


Figura 5.12 - Gráfico de barras referente às pontuações totais do OHIP-49 - Comparação das médias ajustadas das pontuações totais do OHIP-49, com as barras de erro para um intervalo de confiança de 95%, de cada um dos grupos (HIV- e HIV+) e para cada um dos momentos de avaliação, pré e pós reabilitação oral.

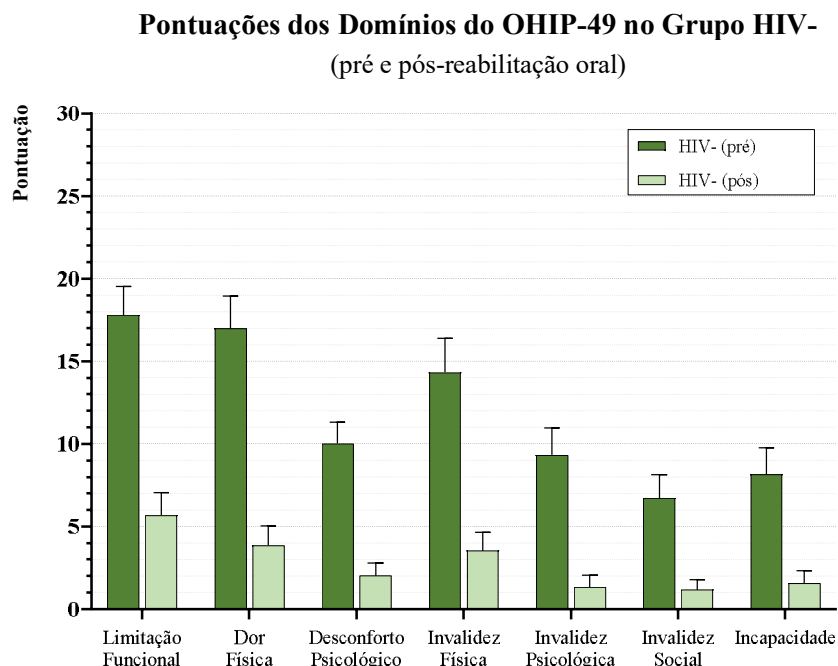


Figura 5.13 – Gráfico de barras referente às pontuações dos Domínios do OHIP-49 - Comparação entre as médias ajustadas das pontuações dos vários domínios do OHIP-49, com as barras de erro para um intervalo de confiança de 95%, para cada um dos momentos de avaliação (pré e pós reabilitação oral) no Grupo 1 (HIV-).

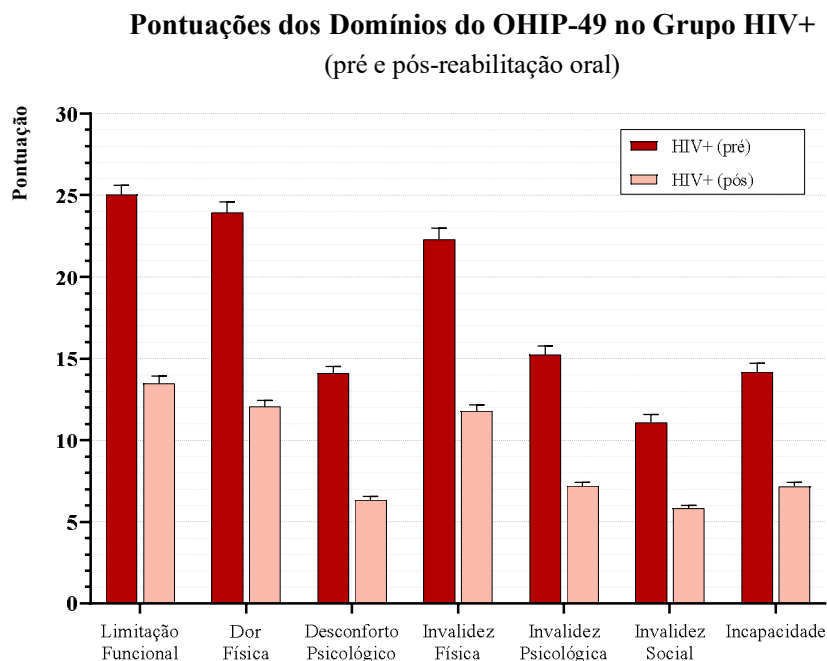


Figura 5.14 – Gráfico de barras referente às pontuações dos Domínios do OHIP-49 - Comparação entre as médias ajustadas das pontuações dos vários domínios do OHIP-49 com as barras de erro para um intervalo de confiança de 95%, para cada um dos momentos de avaliação (pré e pós reabilitação oral) no Grupo 2 (HIV+).

A magnitude destas melhorias da OHRQoL após a reabilitação oral foi elevada quer para o total da pontuação do OHIP-49, quer para as pontuações dos seus domínios. Assim, os respetivos tamanhos de efeito da reabilitação oral, calculados pelo Δ de Glass, foram sempre superiores, em valor absoluto, superiores a 0,8.

Para ambos os grupos (HIV- e HIV+), a *Limitação Funcional*, *Dor Física* e *Desconforto Psicológico* foram os domínios que apresentaram valores absolutos de Δ de Glass maiores. Da mesma forma para os dois grupos, os domínios que apresentaram menores valores absolutos de Δ de Glass foram o da *Invalidez Social* e o da *Incapacidade*.

Ainda assim, o grupo HIV+ foi aquele cujos valores do tamanho de efeito foram os mais elevados situando-se entre 1,19 e 2,11 enquanto os correspondentes ao grupo HIV- variaram entre 0,82 a 1,46, conforme representado na figura 5.15.

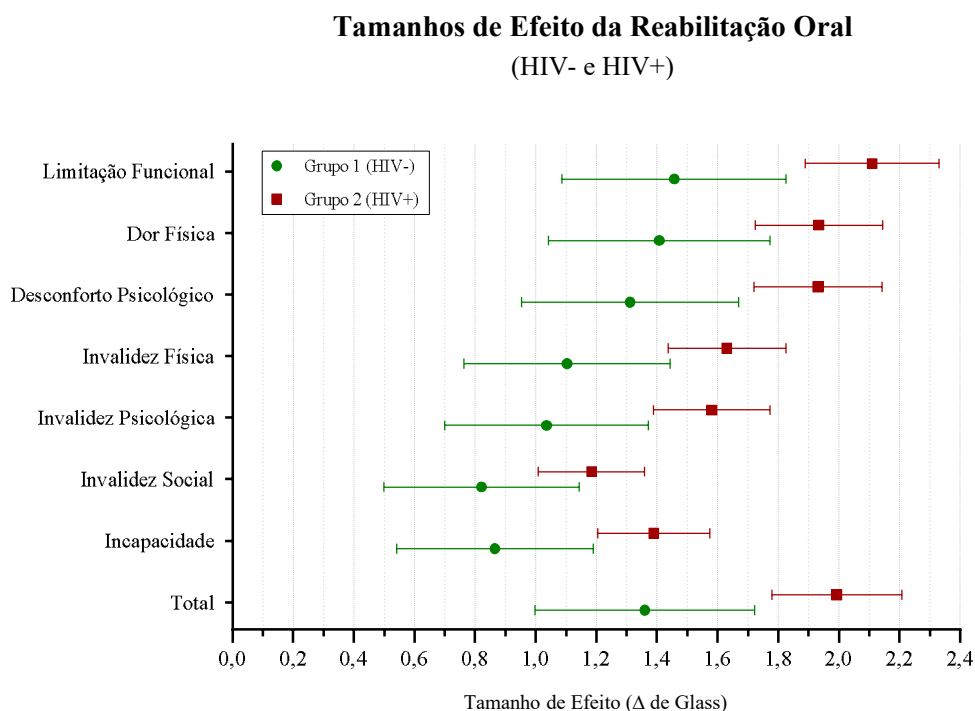


Figura 5.15 – Tamanhos de efeito da reabilitação oral - Estimativa dos diferentes tamanhos de efeito (Δ de Glass em valor absoluto), para um intervalo de confiança de 95%, de cada um dos grupos (HIV- e HIV+) depois da reabilitação oral, tendo em consideração as pontuações iniciais do OHIP-49 (total e domínios).

Procedendo a uma análise em que se destaca o agrupamento dos três primeiros domínios (*Limitação Funcional, Dor Física e Desconforto Psicológico*) do outro agrupamento, constituído pelos restantes quatro domínios (D4-D7) relativos à invalidez (física, psicológica e social) e incapacidade, constatamos que, de facto, ainda que todos os tamanhos de efeito se mostrem elevados (superiores a 0,8), o conjunto dos três primeiros domínios (D1-D3) é o que apresenta maiores valores absolutos de tamanho de efeito, quer nos HIV-, ES = 1,6 (IC 95% 1,25 a 1,94), como nos HIV+, ES = 2,29 (IC 95% 2,05 a 2,53). Ainda assim, a diferença entre os valores dos tamanhos de efeito dos dois agrupamentos (D1-D3 e D4-D7) é maior no grupo HIV+, figura 5.16.

Tamanhos de Efeito da Reabilitação Oral (HIV- e HIV+)

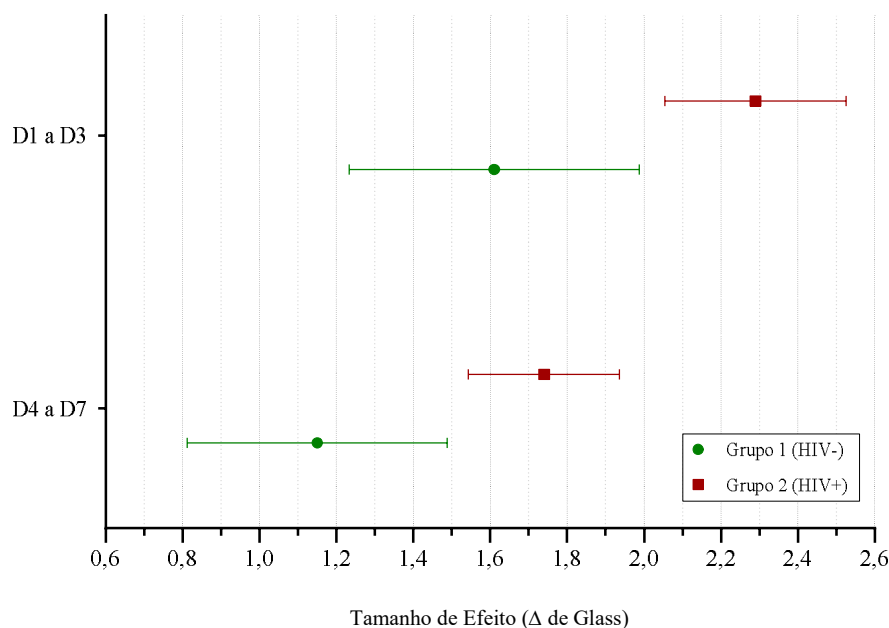


Figura 5.16 – Tamanhos de efeito da reabilitação oral - Estimativa dos diferentes tamanhos de efeito (Δ de Glass em valor absoluto), para um intervalo de confiança de 95%, de cada um dos grupos (HIV- e HIV+) depois da reabilitação oral, tendo em consideração as pontuações conglomeradas dos domínios referentes a D1-D3 (*Limitação Funcional, Dor Física e Desconforto Psicológico*) e D4-D7 (*Invalidez Física, Invalidez Psicológica, Invalidez Social e Incapacidade*) do OHIP-49.

Consumo de drogas

Por fim, como referido anteriormente, após o controlo para a idade, o efeito principal do fator relativo ao consumo de drogas foi significativo, $F(1,421) = 14,71, p < 0,001, \eta^2_p = 0,034$.

No entanto, a interação de duas vias entre a reabilitação oral e o consumo de drogas também foi estatisticamente significativa $F(1,421) = 4,08, p = 0,044, \eta^2_p = 0,010$, indicando que, para algumas combinações entre a reabilitação oral (pré e pós) e consumo de drogas, a força da relação entre a pontuação do OHIP-49 e o consumo de drogas é significativamente diferente.

De modo a minimizar a probabilidade de erros do tipo I em comparações múltiplas, foram utilizadas correções de Bonferroni admitindo uma significância estatística para um valor de alfa ajustado de Bonferroni de 0,025.

Houve um efeito principal simples estatisticamente significativo do consumo de drogas apenas para o grupo HIV+ e antes dos tratamentos dentários, $F(1,421) = 18,52, p < 0,001, \eta^2_p = 0,042$. Assim, no momento pré reabilitação oral, os indivíduos consumidores de drogas e com infeção por HIV constituem o grupo que apresenta a média de pontuações totais do OHIP mais elevadas 133,18 (IC 95% 128,31 a 138,07), com uma diferença média de 14,67 pontos (IC 95%, 7,97 a 21,34) quando comparados com os pacientes com HIV+ (pré-tratamento) não consumidores de drogas 118,51 (IC 95% 113,95 a 123,07) e um Δ de Glass = 0,47 (IC 95% 0,25 a 0,69).

Depois da reabilitação oral completa e em cada um dos grupos (HIV- e HIV+), ainda que os consumidores de drogas apresentem pontuações totais do OHIP-49 superiores aos não consumidores, não há diferenças estatisticamente significativas relativas a este tipo de consumo como demonstrado na figura 5.17.

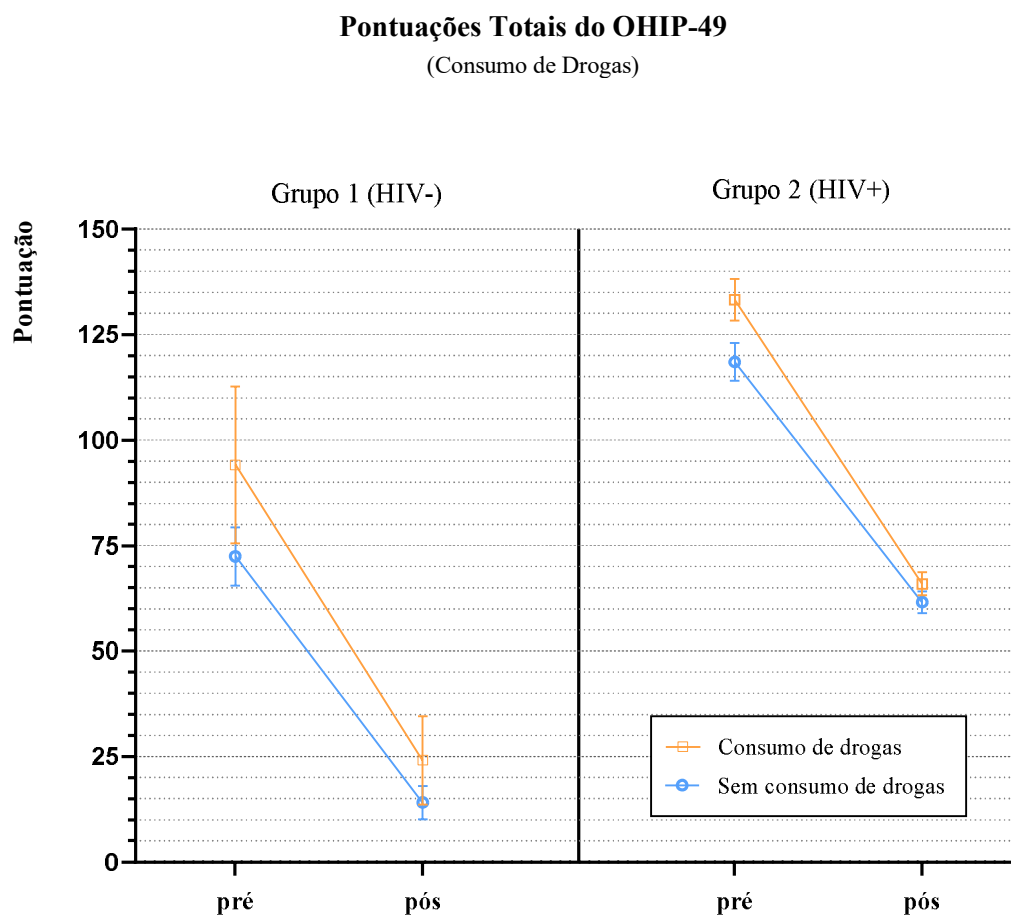


Figura 5.17 - Pontuações totais do OHIP-49 (consumo de drogas) - Comparação das médias ajustadas das pontuações totais do OHIP-49, para um intervalo de confiança de 95%, entre os consumidores e os não consumidores de drogas, de cada um dos grupos (HIV- e HIV+) e para cada um dos momentos de avaliação, pré e pós reabilitação oral.

Discussão

Este estudo foi o primeiro a permitir demonstrar que o impacto diferencial do tratamento dentário na OHRQoL entre pacientes com HIV e outros seronegativos, é significativamente maior nos seropositivos para HIV. Este resultado reveste-se de especial relevância, uma vez que valida a importância da reabilitação oral e respetivo impacto social na melhoria da OHRQoL. Os resultados também sugerem que, independentemente do estabelecimento de um plano de reabilitação oral abrangente, a infeção pelo HIV representa uma variável com um efeito negativo independente e significativo na OHRQoL.

Estudos prévios em doentes com HIV já mostravam a possibilidade de existir uma OHRQoL pior neste grupo de indivíduos. No entanto, pela natureza metodológica e/ou devido às características dos portadores de HIV, todos os trabalhos apresentavam limitações que procurámos dar respostas neste estudo.

Primeiro, os estudos anteriores desta temática são estudos do tipo transversal, o que, dadas as características metodológicas, limitam as conclusões que daí advêm, como por exemplo, a impossibilidade de verificar uma eventual causalidade entre variáveis.

Por outro lado, esses resultados poderiam apresentar vieses no seu desenho, pelo facto de em PLWHA a presença de necessidades de tratamentos de saúde oral ser cerca de duas vezes mais comum do que as necessidades médicas gerais não satisfeitas (C. L. Parish et al., 2020). Portanto, uma vez que as PLWHA são mais suscetíveis a apresentarem problemas de saúde oral e necessidades dentárias não satisfeitas, seria importante ter havido uma avaliação do impacto do HIV antes e depois de uma reabilitação oral abrangente. De outro modo, os valores mais baixos de OHRQoL, nesta população, poderiam estar associados apenas aos problemas de saúde oral e necessidades dentárias não satisfeitas e não à infeção de HIV *per se*.

Os nossos resultados sugerem que, para ambos os grupos (HIV- e HIV+), a *Limitação Funcional*, a *Dor Física* e o *Desconforto Psicológico* são os domínios em que os tratamentos dentários apresentam maiores diferenças de proporções de impactos negativos. Salienta-se que quando recorremos ao outro método de avaliação do OHIP (OHIP-Soma), os resultados são equivalentes, com os maiores tamanhos de efeito de -2,11, -1,94, -1,93 e -1,46, -1,41, -1,31, respetivamente para os doentes HIV+ e HIV- e domínios supramencionados. A melhoria nestas dimensões pode ser devida a um aumento da capacidade de fala, de mastigação e a uma diminuição da *Dor Física* e do *Desconforto Psicológico* relatados pelos doentes (Amaral et al., 2018).

Nos restantes domínios, embora se registem dimensões de efeito elevados, estes apresentam, no entanto, valores inferiores aos três domínios referidos anteriormente. Isto pode dever-se ao facto dos domínios da *Limitação Funcional*, *Dor Física* e *Desconforto Psicológico* estarem mais próximos da representação individual da doença tal como é representada no modelo conceptual de Locker para medir a saúde oral (D. Locker, 1988). Outros estudos relataram também que os doentes com HIV pareciam ser mais afetados por estes três domínios (Sanchez et al., 2011; Yengopal & Naidoo, 2008). Do mesmo modo, quando se procedeu à análise dos domínios conglomerados (D1-D3 e D4-D7), os dados do nosso estudo corroboram a existência de um tamanho de efeito maior no conjunto dos domínios referentes à representação individual da doença (*Limitação Funcional*, *Dor Física* e *Desconforto Psicológico*), como demonstrado na figura 5.16.

Os resultados do nosso trabalho estão em linha com estudos anteriores que demonstraram o impacto do estado de saúde oral na OHRQoL em doentes com HIV+ (E. Coates et al., 1996; Mulligan et al., 2008; Yengopal & Naidoo, 2008). Num estudo anterior, descrito no capítulo IV desta tese, também demonstrámos o impacto independente e negativo da infeção pelo HIV na OHRQoL (Rocha Trindade et al., 2020). No entanto, por se tratar de um estudo transversal, os resultados não apresentavam a mesma robustez dos discutidos no presente capítulo.

Uma das características fundamentais deste estudo consiste na abordagem centrada no efeito dos tratamentos dentários. O nosso estudo demonstrou que o impacto e o tamanho do efeito da reabilitação oral no grupo com infeção pelo HIV, quando comparado com o grupo saudável, foram maiores $ES = 2,00$ (IC 95% 1,78 a 2,21) do que nos indivíduos seronegativos $ES = 1,36$ (IC 95% 1,00 a 1,72). Usando o método OHIP-Impacto na avaliação do impacto da reabilitação oral, foram registadas diferenças de proporção de 51,3 e 25,5 respetivamente para o grupo HIV+ e HIV-.

Quando comparamos os nossos resultados com a MID para o OHIP-49, demonstramos que as diferenças das médias das pontuações totais, entre os grupos (HIV- e HIV+), foram sempre acima dos 40 pontos, muito superior ao valor da MID para o OHIP-49 identificado como 6 pontos (John et al., 2009). Ainda assim, dever-se-á ter atenção que nesse estudo não foi contemplada uma amostra de pacientes com HIV. Ainda assim, tendo em conta os valores elevados de tamanho de efeito encontrados no nosso estudo e a comparação com a MID existente na literatura, podemos sugerir, com as devidas limitações, que há de facto diferenças clinicamente significativas entre os dois grupos, mesmo depois de serem reabilitados.

Além disso, os nossos resultados, demonstram que após a reabilitação oral, o grupo com infeção por HIV continuou a apresentar uma OHRQoL significativamente pior quando comparado com o grupo dos indivíduos seronegativos. De facto, após a reabilitação oral, o grupo HIV+ apresentou valores de OHRQoL próximos aos que o grupo seronegativo apresentava antes dos tratamentos dentários.

O impacto dos tratamentos dentários na melhoria do OHRQoL tem sido amplamente demonstrado por diversos autores (Fisher et al., 2005; Gagliardi et al., 2008; D. Locker, 2001). Nesse sentido, os nossos dados estão de acordo com a literatura existente. Num estudo de Gagliardi com uma amostra de 119 indivíduos com mais de 75 anos, registou-se, com recurso ao OHIP-14, uma melhoria da pontuação total de 45,5% (Gagliardi et al., 2008). Os nossos resultados apontam para uma melhoria da pontuação total do OHIP-49 de 77% no grupo HIV-

e de 49,3% no grupo HIV+. Torna-se difícil realizar uma comparação dos resultados pelo facto de que nenhum destes estudos mencionados demonstrar o impacto dos tratamentos dentários em doentes com HIV, mais predispostos tanto a necessidades específicas de tratamento dentário, como à discriminação e ao estigma social. O medo de se ser discriminado pelos prestadores de cuidados orais, as preocupações relativas à confidencialidade de todo o processo, ou o receio de receber um tratamento que não seja pautado pelas condições mínimas de dignidade, ou que seja mesmo desumano, parecem ser as principais preocupações relatadas pelas PLWHA (Jessani et al., 2019; C. Parish et al., 2015; Patel et al., 2015; Rungsiyanont et al., 2012).

Poder-se-ia considerar que esta população, devido à sua baixa OHRQoL e ao seu mau estado de saúde oral, poderia não apresentar uma melhoria significativa da OHRQoL associada aos tratamentos dentários. No entanto, os nossos resultados demonstram o contrário, salientando a necessidade da implementação de programas de saúde oral para PLWHW.

No nosso estudo também se investigou o efeito que o consumo de drogas ilícitas teria na OHRQoL antes e depois da reabilitação oral. O nosso grupo de investigação já havia demonstrado previamente em um outro estudo, antes da reabilitação oral, que o consumo de drogas apresentava um impacto negativo na OHRQoL (Rocha Trindade et al., 2020).

No nosso estudo, quando tomamos em consideração o fator da reabilitação oral, em particular, a interação entre o consumo de droga e a reabilitação oral, o impacto negativo da droga na OHRQoL só é estatisticamente significativo para o grupo HIV+ e no momento prévio à reabilitação. Após a reabilitação oral, não registámos valores estatisticamente significativos referentes ao impacto da droga em cada um dos grupos (HIV- e HIV+). É importante salientar que, de modo a minimizar a probabilidade de erros do tipo I em comparações múltiplas, como foi o caso, foram utilizadas correções de Bonferroni onde se admitiu uma significância estatística para um valor de alfa ajustado de Bonferroni de 0,025. De outro modo, se este ajuste não tivesse sido realizado, teríamos uma interpretação diferente, considerar-se-ia a existência

de um impacto negativo do consumo de droga na OHRQoL, antes da reabilitação oral para ambos os grupos e, depois da reabilitação oral, apenas para o grupo com HIV+.

Estes dados são interessantes pois demonstram a magnitude do impacto da reabilitação oral apresenta na reversão do efeito negativo que o consumo de drogas teria. De facto, dos vários fatores avaliados, o consumo de droga é aquele que apresenta o tamanho de efeito menor ($\eta^2_p = 0,03$), superior a 0,01, considerado como tamanho de efeito ligeiro, enquanto a reabilitação oral apresenta um tamanho de efeito médio ($\eta^2_p = 0,08$), superior a 0,06 e a infeção por HIV um tamanho de efeito grande ($\eta^2_p = 0,29$), superior a 0,14 (J. Cohen, 1988).

Do mesmo modo, é também de realçar que antes dos tratamentos dentários, o consumo de drogas apresenta um impacto estatisticamente significativo e negativo na OHRQoL apenas para o grupo com HIV+ mostrando que antes da reabilitação oral, o fator HIV e consumo de drogas, parecem apresentar uma associação sinérgica e negativa para a OHRQoL.

Estes resultados não podem ser diretamente comparados com outros estudos que têm o uso de drogas como variável de estudo principal, uma vez que a literatura sobre esta temática está dispersa e baseada em inúmeras metodologias. Devido ao grande número de possíveis variáveis e aos desafios inerentes aos estudos relativos a consumidores de drogas, a maioria dos trabalhos raramente considera todos os atributos relativos ao uso de drogas.

Ainda assim, esta hipotética sinergia negativa poderá estar relacionada com vários fatores. Sabe-se que o uso de drogas, tais como opiáceos e anfetaminas, provoca xerostomia (Sharma et al., 2018). Por conseguinte, podemos colocar a hipótese de que a baixa OHRQoL observada nos utilizadores de drogas pode estar associado à xerostomia ou hipossalialia mais prevalente e/ou grave em doentes com HIV a necessitar de tratamentos dentários.

Além da maior propensão para a existência de xerostomia nos consumidores de drogas, dois estudos de coorte, realizados por Navazesh e colaboradores, demonstraram que os doentes com HIV+ tinham três vezes mais probabilidades em relatar problemas com a boca seca

(Navazesh et al., 2003), bem como apresentarem uma diminuição das taxas de fluxo salivares (Navazesh et al., 2009). Assim, poder-se-á colocar a hipótese que um indivíduo com HIV e consumidor de droga terá maior probabilidade de apresentar xerostomia ou mais problemas associados à diminuição das taxas de fluxo salivar.

Outros autores também demonstraram a existência de uma associação entre a infeção por HIV e a xerostomia/hipossalialia, estimando-se uma prevalência entre 30% a 40% de pacientes seropositivos para o HIV que apresentam xerostomia e que esta, por sua vez, poderia estar associada a efeitos secundários da medicação antirretroviral ou, pelo uso de outro tipo de medicação utilizada no tratamento de comorbilidades (Jeganathan et al., 2012; Nedwick-Castro & Vieira, 2012). Vários estudos mostram que a terapia antirretroviral desempenha um papel importante nesta diminuição do fluxo salivar que será tanto maior quando mais prolongada for a duração da infeção por HIV. Concomitantemente, quanto mais extensa for a duração da doença, maior é a probabilidade de existir a presença de outros fármacos, também eles indutores de xerostomia, como é o caso de medicação para a ansiedade ou depressão (Navazesh et al., 2003; Nedwick-Castro & Vieira, 2012).

As mulheres infetadas pelo HIV também correm um risco significativamente mais elevado de xerostomia e hipofunção da glândula salivar do que as não infetadas (Navazesh et al., 2003). Assim, tem-se vindo a estudar cada vez mais esta associação verificando-se que as patologias salivares relacionadas com o HIV têm vindo a registar uma prevalência com tendência crescente tanto nos EUA como na Europa (D. Greenspan et al., 2001; Nicolatou-Galitis et al., 2004; Patton, 2000).

Os efeitos da xerostomia/hipossalialia, seja pela alteração da sua composição, pela diminuição da lubrificação da mucosa oral ou pelas implicações imunológicas, podem ter impactos negativos na utilização de uma prótese removível, no aumento da suscetibilidade em desenvolver cárie dentária e/ou doença periodontal associada ao HIV (Bajpai & Pazare, 2010; Villa et al., 2015).

Num estudo de Phelan e colaboradores, realizado em 2004, foi detetada uma maior prevalência de cárie em mulheres com HIV+ em comparação com mulheres seronegativas para o HIV (Phelan et al., 2004). De acordo com Eldridge e Gallagher, as crianças com HIV devem ser tratadas como indivíduos de alto risco de cárie e receber cuidados dentários apropriados (Eldridge & Gallagher, 2000). Assim, a diminuição da taxa do fluxo salivar parece aumentar o risco de cárie dentária (Petersen, 2006). No que respeita às doenças periodontais associadas ao HIV, estima-se uma prevalência de cerca de 5% a 12%. Estas podem causar dor, desconforto grave, e afetar negativamente a qualidade de vida (M. Schmidt, 1999).

Além do mais, a saliva, fluido hipotónico, desempenha um papel imunológico importante, nos indivíduos seronegativos, nomeadamente por conter inibidores endógenos do HIV, defencinas, mucinas e proteases inibidoras da secreção de leucócitos que apresentam um papel inibidor da replicação de células importantes ao HIV (J. C. Leao et al., 2009).

Todas estas características supramencionadas podem justificar parte das discrepâncias encontradas na OHRQoL entre os dois grupos, antes da reabilitação oral, tendo-se registado menores valores no OHIP para o grupo HIV- e, portanto, melhor qualidade de vida relacionada com a saúde oral.

Outra hipótese levantada para explicar as diferenças nos resultados, antes da reabilitação, entre os consumidores de estupefacientes, seronegativos e seropositivos, pode estar ainda relacionada com a eventual existência de diferenças quanto ao tipo de droga consumida, modo de administração, frequência e duração do consumo de drogas de cada um dos grupos. A complexidade e multiplicidade de fatores concomitante ao perfil psicossocial deste tipo de pacientes justificam a não existência de estudos, até à data, que consigam realizar uma análise multivariada de todas estas variáveis em simultâneo. Assim, a análise mais aprofundada de todos estes fatores deveria ser objeto de estudos futuros.

Finalmente, outra hipótese explicativa, relacionada com as fortes evidências da existência de uma baixa OHRQoL em toxicod dependentes, parece ser devida a uma maior prevalência de

problemas orais, particularmente, a elevada ocorrência de lesões de cárie dentária e de doença periodontal (Gigena et al., 2015; T. Gupta et al., 2012; Sordi et al., 2017; Teoh et al., 2019), bem como perda de dentes ou traumatismo dentário – frequentemente associados a quedas por ressaca ou experiência de abstinência e/ou a xerostomia (Sharma et al., 2018). Estas situações poderiam explicar o impacto negativo do consumo de drogas nos domínios da *Limitação Funcional* e da *Dor Física* (Antoniazzi et al., 2018; van Wijk et al., 2016). Considerando esta hipótese plausível na justificação da pior OHRQoL nos consumidores de droga, seria expectável, após a reabilitação oral, não se encontrarem diferenças de impacto negativo deste tipo de adição. Neste sentido, os nossos resultados vão ao encontro desta hipótese.

Desta forma, a adição de drogas representa assim um dos comportamentos de maior risco, na medida em que os consumidores de drogas têm dificuldade em aderir ao tratamento da adição, e em geral, apresentam também uma atitude negligente em relação à saúde (Teoh et al., 2019). Um indivíduo toxicodependente ativo raramente adere às necessidades de cuidados de saúde que a infeção pelo HIV necessita em particular. Por conseguinte, o quadro clínico é marcado pelo abandono do tratamento antirretroviral com consequente agravamento do seu estado de saúde, a sucessivas estadias no hospital e, consequentemente, à redução da esperança de vida (Anis et al., 2002; Chan et al., 2004).

Em suma, a reabilitação oral completa melhorou significativamente a OHRQoL tanto em indivíduos seronegativos como seropositivos para o HIV1. É de salientar que pacientes com infeção por HIV1 e com antecedentes de consumo de drogas apresentam uma OHRQoL inferior, que também é significativamente melhorada pelos cuidados de saúde orais. Estes dados corroboram a necessidade de programas públicos de saúde oral que generalizem o acesso aos cuidados orais nestas populações, tendo em conta as suas necessidades específicas.

CAPÍTULO VI

Discussão final

Discussão final

Nos últimos tempos, com a introdução da terapia antirretroviral, a taxa de mortalidade dos indivíduos com HIV/SIDA tem vindo a diminuir. Consequentemente, o número total de casos tem vindo a aumentar e a infeção a considerar-se, cada vez mais, como doença crónica com os indivíduos atingirem uma esperança média de vida a aproximar-se da população sem infeção por HIV (DGS & INSA, 2020).

Se no passado, o foco dos estudos sobre o HIV era essencialmente evitar os indivíduos de uma morte precoce, atualmente, à semelhança das mudanças de paradigma na saúde, o foco de atuação de um determinado serviço de saúde neste tipo de doentes visa proporcionar uma melhoria da qualidade de vida (Becker et al., 2005).

Devido ao estigma e discriminação social, ainda associados a esta patologia, a investigação com este tipo de indivíduos é dificultada por vários fatores, nomeadamente relacionados com a amostragem. De modo a contornar esta dificuldade, recorreremos a um Centro com características singulares em Portugal dedicado à prestação de cuidados de saúde oral relacionados com a infeção por HIV, o Centro Médico-Dentário (CMD) da Associação ABRAÇO. O CMD representa um projeto diferenciador e único a nível nacional e europeu que proporciona uma mais-valia não só relativa à identificação das necessidades terapêuticas como à respetiva reabilitação oral completa dos indivíduos que lhe acedem. Além do mais, pelas características da doença, o CMD é um importante ator na prestação de cuidados efetivos de saúde oral quer às pessoas infetadas por HIV, quer, por exemplo, aos seus familiares seronegativos, considerados como pessoas afetadas pelo HIV (Bor & Elford, 1998; Rotheram-Borus et al., 2005).

Assim, pela escassa informação relativa a esta população, quer a nível mundial como nacional, surgiu um primeiro objetivo referente à caracterização de uma população infetada ou afetada por HIV que acede a cuidados de saúde oral no Centro Médico-Dentário de uma

Organização Não Governamental, denominada ABRAÇO, cujos resultados encontram-se explicitados no capítulo III.

Tradicionalmente, os resultados de saúde oral são descritos em termos dos estados fisiopatológicos, ou seja, as medidas epidemiológicas da doença oral, utilizadas como resultados, incluem comumente índices como o CPO, medidas de profundidade de sondagem, recessão gengival, presença de hemorragia gengival, placa bacteriana e/ou cálculo, presença de lesões da mucosa oral, incluindo cancro oral, e disfunção salivar. De modo a completar a caracterização apresentada no capítulo III procedeu-se à avaliação e comparação de variáveis sociodemográficas e das necessidades de tratamento entre quatro grupos distintos (HIV-, HIV1, HIV2 e HIV1/2).

Embora todas estas medidas fisiopatológicas sejam fulcrais, possuem várias limitações: podem não traduzir bem a descrição das necessidades de tratamento, não captar a essência do motivo pelo qual os pacientes procuram os tratamentos dentários ou porque os dentistas recomendam determinado tratamento, e não abordar a vantagem que um paciente obtém, ou espera obter, dos cuidados ou, ainda, da perspetiva do dentista sobre essa vantagem. Em vez disso, como referido anteriormente, a investigação dos resultados na medicina dentária deve concentrar-se em questões globais, como por exemplo: qual o impacto que a reabilitação oral apresenta para um paciente; se existe um benefício perceptível, a curto, médio e/ou a longo prazo para o paciente de um determinado tratamento dentário; qual o tratamento dentário que dá mais qualidade de vida ao paciente.

Neste contexto, surge então a necessidade de complementar o estudo prévio do capítulo III com dados relativos à qualidade de vida relacionada com a saúde oral. Assim, o capítulo IV, vem complementar a avaliação biomédica e sociodemográfica com dados relativos à qualidade de vida relacionada com a saúde oral. No entanto, devido à reduzida amostragem no que se refere aos grupos com HIV2 e com infeção mista por HIV1/2, no capítulo IV, contemplou-se apenas os grupos com HIV1 e sem infeção por HIV.

Na sequência dos resultados obtidos no capítulo IV surgem novos objetivos cujo estudo foi explicitado no capítulo V onde se procurou, não só dar uma resposta às necessidades de tratamento dos indivíduos dos grupos em estudo (HIV- e HIV1), como avaliar o impacto que esses mesmos tratamentos têm na qualidade de vida relacionada com a saúde oral. Desta forma, foi possível ter uma medida objetiva do ganho que os tratamentos trouxeram para os pacientes de ambos os grupos (HIV- e HIV1). Além do mais, neste estudo longitudinal explicitado no capítulo V, a reabilitação oral abrangente destes dois grupos permitiu isolar, de uma forma mais robusta, o impacto que a infecção pelo HIV tem na qualidade de vida relacionada com a saúde oral.

Para essa avaliação, nos estudos referentes à qualidade de vida relacionada com a saúde oral (capítulo IV e V), recorreu-se ao *Oral Health Impact Profile* (OHIP-49) que, até à data, representa o instrumento usado com maior frequência para avaliar a qualidade de vida relacionada com a saúde oral nos estudos em pacientes portadores do HIV (Mohamad, 2011). Recorreu-se a este instrumento por ser um questionário que apresenta uma validade e fiabilidade, entre adultos, já bem documentada por uma vasta e robusta literatura (Allen et al., 2001; D. Locker et al., 2004; Gary D. Slade, 1997; G. D. Slade, 1998). Além de ser fiável, este questionário tem demonstrado ser sensível às mudanças e a exibir uma consistência transcultural adequada (Allen et al., 2001; P. Allison et al., 1999; Gary D. Slade, 1997; G. D. Slade, 1998; Soe et al., 2004).

No nosso projeto, os coeficientes alfa de Cronbach registaram valores de 0,976 no capítulo IV, com um $n=791$ e, no capítulo V, 0,977 e 0,985, respetivamente antes e após a reabilitação oral para um $n=426$ que, segundo a interpretação de vários autores e por se apresentarem todos com valores acima de 0,8, tem uma consistência interna excelente e, consequentemente, com o conjunto das perguntas a medirem o mesmo constructo (Bland & Altman, 1997; George & Mallery, 2017; Streiner, 2003; Tavakol & Dennick, 2011). Além do mais, observando as tabelas 4.3, 5.3 e 5.5, verifica-se que todos os itens têm uma correlação positiva com a pontuação total entre 0,397 e 0,846, acima do mínimo recomendado de 0,2

(Streiner et al., 2015). Removendo-se cada um dos itens, o valor de alfa de Cronbach não aumenta, permanecendo igual ou inferior. Este facto é demonstrativo que todas as afirmações contribuíram positivamente para a consistência interna do questionário. Consequentemente, podemos afirmar que a avaliação da consistência interna foi aceitável para a aplicação do respetivo instrumento de avaliação (OHIP-49). Nesse sentido, os valores do alfa de Cronbach do nosso estudo vão ao encontro dos valores encontrados na literatura referentes ao OHIP-49 com, por exemplo, um estudo brasileiro, relativo à tradução e validação do OHIP-49 para a versão portuguesa, a registar valores muito semelhantes ao do nosso estudo, com um alfa de Cronbach de 0,963 e nas várias dimensões entre 0,894 e 0,953 (Pires et al., 2006); um trabalho húngaro regista um alfa de Cronbach também igual ao do nosso estudo de 0,96 com as dimensões a registarem valores entre 0,77 e 0,87 (Szentpetery et al., 2006); outro estudo russo regista um alfa de Cronbach de 0,96 com uma média de correlação inter-item de 0,35 e correlações entre item e pontuação total com valores entre 0,14 e 0,86 (Pugaca et al., 2014); outro estudo sueco regista um alfa de Cronbach nas várias dimensões entre 0,83 e 0,91 (Larsson et al., 2004); por fim, um estudo chinês regista um alfa de Cronbach de 0,94 e nas várias dimensões entre 0,69 a 0,84 (Wong et al., 2002) e um estudo alemão com os coeficientes a registarem valores entre 0,74 e 0,96 e a média da correlação inter-item a registar valores entre 0,24 e 0,54 (John et al., 2002).

No nosso estudo, foi utilizada a versão portuguesa do questionário OHIP-49. Se por um lado, este aspecto poder-se-ia apresentar como uma limitação, uma vez que a utilização e preenchimento de uma versão mais curta do questionário, como a versão do OHIP-14, poderia facultar, à partida, maior celeridade e adesão por parte dos pacientes. No entanto, é argumentável que, em pacientes medicamente comprometidos como é o caso de pacientes com infeção por HIV, deveria ser mais apropriado utilizar a versão completa do OHIP de modo a garantir uma maior precisão no autorrelato dos impactos sociais e justificando assim a opção metodológica tomada (Sanchez et al., 2011).

Relativamente aos três métodos possíveis para atribuição da pontuação do questionário OHIP, não tivemos em consideração o método da ponderação. Ainda que alguns autores defendam que a utilização de medidas ponderadas possa permitir a descrição da gravidade de um impacto, provavelmente com melhores resultados, outros questionam esta contribuição para a melhoria da interpretação das medidas do estado de saúde (Allen, 2003). Há autores que consideram que, para questionários com mais de 40 itens, não há melhorias de desempenho na utilização de métodos com ponderações (Streiner et al., 2015). Outros autores concluem que as eventuais melhorias relativamente à validade discriminativa e preditiva dos questionários não compensam o consequente aumento da complexidade na utilização e interpretação das medidas do estado de saúde (Allen & Locker, 1997; A. Leao & Sheiham, 1996), podendo ser um impedimento à utilização deste tipo de medidas em ambientes clínicos como foi o caso do nosso estudo.

Ainda assim, no capítulo V, cujo desenho de estudo teve como intuito permitir a medição de uma eventual mudança na OHRQoL, não podemos descurar que a capacidade de resposta de um questionário à mudança é uma questão complexa e controversa. Como a avaliação da mudança é um requisito fundamental de todos os estudos prospetivos, esta questão da capacidade das medidas do estado de saúde poderem quantificar a mudança é de extrema importância, havendo diversas formas de estimá-la, destacando-se a comparação de medições antes e depois, pontuações da mudança calculada subtraindo a pontuação base à pontuação registada no acompanhamento e os juízos de transição global (Allen, 2003).

Uma avaliação de transição global é o juízo formulado por parte de um paciente sobre a forma como o seu estado de saúde mudou durante o período de estudo em questão. Relativamente a este método, Locker e Dolan demonstraram que as propriedades discriminantes da validade dos juízos de transição global poderiam ser tão eficazes como as medidas de qualidade de vida de saúde oral (Dolan et al., 1998; D. Locker, 1998). No entanto, ainda se considera improvável que se possa obter um quadro abrangente da capacidade de resposta à mudança apenas com a utilização de medidas de juízo globais (Allen, 2003).

Dever-se-á ter em consideração a complexidade existente na medição da mudança na qualidade de vida. Em um estudo de observação longitudinal por um período de dois anos, com recurso ao OHIP para medir a qualidade de vida relacionada com a saúde oral, Slade relatou que tanto a melhoria como a deterioração da qualidade de vida relacionada com a saúde oral podem ocorrer simultaneamente (G. D. Slade, 1998). Um exemplo para explicar este fenómeno seria a perda de um dente com lesão de cárie dentária que, por um lado, poderia aumentar a dificuldade de mastigação mas que, por outro lado, concomitantemente, poderia diminuir a existência de desconforto ou dor. Assim, nesta situação, a perda de dentes pode portanto melhorar a qualidade de vida em alguns indivíduos ou diminuir para outros.

Não existe um método universalmente aceite. Por exemplo, a comparação das medições de início e de seguimento é simples, mas alterações positivas e negativas podem anular-se mutuamente, dando assim a impressão de que não há alteração. As pontuações das alterações, também conhecidas como pontuações de ganho bruto, são difíceis de interpretar porque intrinsecamente não têm significado se não tivermos em consideração o ponto de partida.

Relativamente aos vários métodos de pontuação do OHIP, no nosso estudo, optou-se por usar dois métodos na determinação da qualidade de vida relacionada com a saúde oral: o método da prevalência de impactos e o método da pontuação total e parcial para cada domínio determinada pela soma simples do valor atribuído a cada resposta. De forma a permitir maior comparação com a literatura pré-existente, no método da prevalência de impactos, teve-se em conta o mesmo ponto de corte relativamente à escala de Likert usada por Gary Slade onde apenas foram consideradas como tendo impacto, as questões pontuadas como “muitas vezes - 3” ou “sempre - 4” (G.D. Slade, 1996).

Estes dois métodos complementam-se permitindo uma melhoria na avaliação discriminante. Por exemplo, simplificando, poderia haver um primeiro indivíduo com melhorias em todas as perguntas de “às vezes - 2” para “nunca - 0” representando uma variação positiva de dois pontos em cada pergunta. Num segundo exemplo, um indivíduo teria uma

melhoria também em todas as perguntas de “muitas vezes - 3” para “às vezes - 2”. Ora no primeiro exemplo, no método da pontuação total por somas, teria havido uma melhoria com a diminuição de 98 pontos na pontuação total enquanto no segundo exemplo uma diminuição de 49 pontos. De acordo com este método, poder-se-ia dizer que a melhoria ocorrida no primeiro indivíduo seria muito maior do que a do segundo. No entanto, de acordo com a pontuação com recurso à prevalência de impactos negativos, o primeiro indivíduo não teria melhorias relativamente à diminuição de impactos negativos, enquanto o segundo indivíduo já teria tido uma alteração positiva em todas as perguntas com diminuição dos impactos negativos em todas as perguntas. Como outro exemplo, um indivíduo cuja melhoria fosse de “às vezes - 2” para “nunca - 0” teria a mesma pontuação, caso se utilizasse apenas o método OHIP-Impactos, do que outro cuja melhoria fosse de “quase nunca - 1” para “nunca - 0”. Todavia, se fosse tomado em consideração o método OHIP-Soma, haveria entre os dois uma diferença de 49 pontos na pontuação total (196) que, no exemplo exposto, proporcionar-nos-ia uma melhor avaliação discriminativa. Esta característica faz com que a análise dos resultados careça de uma avaliação crítica e, se possível, com recurso aos dois métodos.

Outros autores consideram que uma potencial utilização de medidas subjetivas do estado de saúde seria a previsão da necessidade de tratamento. No nosso trabalho, teve-se este aspecto em consideração. No entanto, atualmente, a chamada "validade preditiva" das medidas disponíveis é considerada fraca para alguns autores (A. Leao & Sheiham, 1996; D. Locker & Jokovic, 1996). Assim, recomendamos que as medidas do estado de saúde relativas à qualidade de vida relacionada com a saúde oral devam ser utilizadas como complemento à avaliação objetiva das necessidades terapêuticas, com vista a determinar que tratamentos vão beneficiar mais determinado grupo de indivíduos e de modo a aumentar a efetividade e eficiência de um programa de intervenção na saúde oral.

Os índices de necessidades de tratamento permitem avaliar a existência de barreiras ao acesso aos cuidados de saúde oral tais como, entre outros, a capacidade financeira, horário laboral, estrutura familiar, acesso a meios de transporte.

Para além destes potenciais obstáculos, inquiridos a PLWHA confirmam que o estigma e a discriminação nos estabelecimentos de saúde continuam a ser comuns podendo ser considerados obstáculos sociais. Estes podem ser demonstrados sob a forma de negação de cuidados, atitudes de rejeição, procedimentos coercivos ou quebra de confidencialidade entre médico e paciente. Estas atitudes podem desencorajar as pessoas, que vivem com o HIV, em conhecer o seu estado de seropositividade e/ou procurar os devidos cuidados.

Este estigma e discriminação manifestados por parte dos prestadores de cuidados de saúde tornam ainda mais difícil a adesão destes indivíduos a determinada terapêutica que permita alcançar a carga viral sustentável, para a sua própria saúde, bem como a redução do risco de transmissão do HIV a outras pessoas (Ammon et al., 2018; Croome et al., 2017; Geter et al., 2018).

Na Europa, ainda existe um elevado estigma e discriminação no âmbito dos cuidadores de saúde aos portadores de HIV, especialmente nos grupos referentes a trabalhadores do sexo, homossexuais, HSH e consumidores de drogas injetáveis. Assim, estes grupos representam as populações-chave que carecem de maior atenção e de estudo relativamente à prevenção, rastreio e tratamento do HIV (UNAIDS, 2018).

Dados obtidos por inquiridos do Índice de Estigma realizados na Alemanha, Grécia e em Portugal mostram que, entre 2013 e 2017, mais de uma em cada 10 pessoas que vivem com o HIV já sofreram, pelo menos, uma forma de estigma e discriminação nas mãos de profissionais de saúde. De acordo com os dados registados em 2013, em Portugal, 7,5% das pessoas que viviam com infeção por HIV, entre os 15 e 49 anos, reportaram que no último ano foram impedidas de aceder a cuidados de saúde geral por motivos associados à infeção por HIV. Do mesmo modo, 11% das PLWHA reportaram já terem sido alvo de estigma, ou discriminação, por parte de um profissional de saúde, por este ter comentado a um outro colega a sua condição de infeção sem o devido consentimento prévio (UNAIDS, 2018).

Embora o acesso a cuidados de saúde oral tenha melhorado significativamente para doentes infetados pelo HIV na América do Norte e na Europa, alguns profissionais de saúde oral continuam a não estar dispostos a aceitar este grupo de doentes para tratamento, pelo que os indivíduos infetados pelo HIV continuam a ser discriminados pelos profissionais de saúde (Hodgson et al., 2006; Sufiawati et al., 2021). Enquanto nos Estados Unidos, o número de dentistas dispostos a tratar doentes infetados pelo HIV quase duplicou para 83% entre 1984 e 2003 (Gerbert, 1987; Seacat & Inglehart, 2003), uma tendência espelhada em muitos países europeus (Angelillo et al., 1994; Scheutz & Langebaek, 1995), um estudo recente do centro de Inglaterra sugere que apenas 55% dos dentistas aceitariam doentes infetados pelo HIV para tratamento sem hesitação (Crossley, 2004) e em um outro estudo, ainda mais recente, com 47% de 209 dentistas a admitirem ter comportamentos ou atitudes negativas relativamente a pacientes seropositivos para o HIV (Sufiawati et al., 2021).

A discriminação relativa aos indivíduos seropositivos para o HIV pode estar associada ao estigma da sua extrapolação para o consumo de drogas e/ou sexualidade, ainda muito associada à homossexualidade, encarada ainda pela sociedade com juízos morais intolerantes e preconceituosos. Além do mais, está presente ainda uma grande iliteracia quanto às formas de transmissão ou mesmo do paradigma com que a doença, atualmente, continua a ser encarada. Estes preconceitos representam um grande obstáculo ao tratamento da doença e conseqüentemente à prevenção de novos casos de infeção. Esta sinergia entre estigma e discriminação torna o HIV não meramente um problema de saúde, mas como algo a ser encarado de forma transdisciplinar pelas suas implicações sociais.

Ainda que não tenhamos realizado uma avaliação com um instrumento específico relativamente ao estigma e discriminação social deste tipo de indivíduos, os resultados do nosso estudo demonstram as evidentes carências assim como as elevadas prevalências referentes às necessidades de tratamento. Estes resultados são transversais às diferentes especialidades da medicina dentária, assim como às condições socioeconómicas e aos comportamentos de adição. Possivelmente, estes resultados são consequência da falta de resposta ou à dificuldade de acesso

desta população a cuidados de saúde oral pelo Sistema Nacional de Saúde. Assim, os objetivos propostos no capítulo III foram atingidos, tendo-se demonstrado que o estado de saúde oral das pessoas infetadas e afetadas pelo HIV que acedem aos cuidados da CMD da ABRAÇO é bastante deficitário.

À semelhança, e como referido anteriormente, todos os objetivos propostos no estudo referente ao impacto do HIV na qualidade de vida relacionada com a saúde oral (capítulo IV) foram atingidos. Este estudo pretendeu complementar a avaliação clínica anterior (capítulo III) com dados relativos ao impacto do HIV na qualidade de vida relacionada com a saúde oral. Assim, os resultados apresentados neste capítulo sugerem, pela primeira vez, um impacto independente e negativo da infeção pelo HIV1 na OHRQoL, com uma medida da sua magnitude, baseada numa amostra grande de portadores de HIV e com um grupo de controlo de um meio socioeconómico compatível. Embora com algumas limitações, nomeadamente, tratar-se de um estudo transversal, este estudo demonstrou que a infeção pelo HIV1 tem um impacto independente e negativo sobre a OHRQoL. Ao contrário do índice de cuidados orais, que apresenta um impacto positivo independente sobre a OHRQoL, fatores adicionais como o elevado índice de dentes cariados e as necessidades de tratamento protético estão independentemente associados às pontuações do OHIP, apresentando um efeito negativo sobre a OHRQoL destes pacientes. Neste contexto, a saúde oral deficitária e as elevadas necessidades de tratamento evidenciam que esta população representa um importante grupo prioritário para uma prestação de cuidados de saúde oral.

De forma a minimizar as limitações do estudo explicitado no capítulo IV, nomeadamente o de tratar-se de um estudo seccional cruzado, e a confirmar o impacto da infeção do HIV, procedeu-se a um novo estudo apresentado no capítulo V. Aqui, foi realizado um estudo prospetivo no sentido de avaliar não só o impacto da reabilitação oral sobre a qualidade de vida dos pacientes com HIV, como também de reavaliar o impacto do HIV na OHRQoL em pacientes reabilitados e sem necessidades de tratamento dentários. Ou seja, a baixa OHRQoL encontrada nos pacientes com HIV, no capítulo IV, poderia estar associada, parcialmente, aos

piores índices de saúde oral que este grupo de indivíduos apresenta quando comparado com o grupo HIV-. Assim sendo, procurou-se também que a reabilitação oral eliminasse esse possível viés e que fosse proporcionada uma maior equivalência entre os grupos em estudo (HIV- e HIV1).

Este estudo, explicitado no capítulo V, foi o primeiro a demonstrar que o impacto diferencial do tratamento dentário na OHRQoL, entre pacientes com HIV e outros seronegativos, é significativamente maior nos seropositivos para o HIV. Este resultado reveste-se de especial relevância, uma vez que valida a importância da reabilitação oral e respetivo impacto social na melhoria da OHRQoL. Além do mais, os resultados sugerem também que, independentemente do estabelecimento de um plano de reabilitação oral abrangente, a infeção pelo HIV representa uma variável com um efeito negativo independente e significativo na OHRQoL. Como referido anteriormente, estudos prévios em doentes com HIV já mostravam a possibilidade de existir uma pior OHRQoL neste grupo de indivíduos. No entanto, pela natureza metodológica e/ou devido às características dos portadores de HIV, todos os trabalhos apresentavam limitações que procurámos dar respostas neste estudo, pelo qual consideramos ter atingido todos os objetivos inicialmente propostos.

Ainda assim, o nosso estudo apresenta algumas limitações comuns a todos os capítulos, ao considerarmos que os resultados não podem ser generalizados a toda a população com HIV, uma vez que estes foram obtidos em doentes de um único centro de cuidados de saúde oral integrante de uma organização não governamental em Portugal. No entanto, dever-se-á ter em consideração que uma das particularidades inerentes à infeção pelo HIV é o facto de serem atribuídos a esta população nichos comunitários (Institute of Medicine, 1995; Mayer et al., 2008).

A amostra urbana deste estudo provém de um contexto socioeconómico desfavorecido mas integrada no sistema de saúde pública, de um país designado por "país desenvolvido". Assim, esta amostragem de conveniência poderá apresentar a desvantagem da possível

extrapolação dos resultados à comunidade mundial, uma vez que esta amostra não representa todas as pessoas com HIV e excluí "economias em transição", "países em desenvolvimento" ou países sem sistema público de saúde. Consequentemente, os resultados poder-se-ão aplicar apenas a uma população HIV+ cujos indivíduos apresentem características semelhantes, ou como ponto de partida para futuros estudos populacionais com amostras de maiores dimensões e com maior representatividade.

Um outro aspecto deste estudo que poderá ser considerado como uma limitação é o reduzido tamanho da amostra referente ao grupo HIV- quando comparado com o HIV+. Isto resultou do facto de apenas terem sido incluídos indivíduos seronegativos registados na ONG ABRAÇO, população essa de menor dimensão dentro da associação. Contudo, considerámos que os benefícios de ter um grupo de controlo compatível, nomeadamente do mesmo contexto socioeconómico, compensaria as desvantagens da reduzida dimensão deste grupo de controlo seronegativo. Para além disso, considerou-se que o tamanho amostral dos grupos HIV2 e HIV1/2 não foi suficiente para avaliar a impacto que este tipo de infeção poderia apresentar na qualidade de vida relacionada com a saúde oral.

Relativamente às disfunções temporomandibulares (DTM), estas constituem um grupo heterogéneo de perturbações com um potencial impacto negativo na OHRQoL. Assim, embora o estudo das DTM não tenha sido o principal objetivo, a falta de uma ferramenta válida para as avaliar pode representar uma hipotética limitação.

Por questões metodológicas e com vista a não introduzir demasiadas variáveis, não se teve em consideração a diferenciação relativa a cada um dos doze tipos de lesões orais tendo-se considerado apenas, à semelhança dos distúrbios temporomandibulares, como uma variável dicotómica (presente ou ausente). Este fator poderá diminuir alguma capacidade discriminativa visto que diferentes tipos de lesões orais assim como de distúrbios temporomandibulares poderão implicar diferentes impactos relativamente à qualidade de vida relacionada com a saúde oral.

Consideramos ainda que neste estudo, por não termos dados fidedignos em toda a amostra, não se teve em conta alguns fatores potencialmente relevantes para a OHRQoL, tais como o grau de escolaridade, a depressão ou os distúrbios de saúde mental.

Ainda que as estimativas da prevalência da depressão sejam muito díspares, a depressão é comum entre os indivíduos com HIV (Chander, Himelhoch, et al., 2006). Uma meta-análise, comparando indivíduos seropositivos para o HIV com indivíduos seronegativos, demonstrou que os pacientes com HIV apresentavam o dobro da probabilidade de virem a ser diagnosticados com uma depressão *major* (Ciesla & Roberts, 2001).

Do mesmo modo, o estado e a progressão da infeção por HIV não foram tidos em conta nesta análise de dados, nomeadamente através da contagem de células CD4+, cargas virais ou, no caso de estarem a realizar terapia antirretroviral, o esquema de tratamento.

Como abordado e discutido no capítulo V deste trabalho, a diminuição do fluxo salivar pode não só aumentar o risco de cárie dentária mas também ter um impacto negativo adicional na qualidade de vida relacionada com a saúde oral, devido à dificuldade em mastigar, engolir e saborear os alimentos (Petersen, 2006). Em estudos futuros, achamos pertinente que seja considerado o efeito da xerostomia com recurso, por exemplo, ao questionário XI que já se encontra validado para a versão portuguesa pelo nosso grupo de investigação (da Mata et al., 2012).

Todavia, a literatura pré-existente sobre esta temática é escassa ou mesmo nula em alguns aspetos. De facto, este é o primeiro estudo prospetivo realizado em doentes com HIV, antes e após reabilitação oral, concomitantemente com um grupo de controlo seronegativo do mesmo contexto socioeconómico e em ambos os momentos temporais. Este é o primeiro estudo que demonstra um impacto independente e negativo da infeção pelo HIV1 na OHRQoL, antes e depois da reabilitação oral, com uma medida da sua magnitude e baseado em uma amostra de indivíduos com HIV+ e um grupo de controlo, seronegativo, correspondente do ponto de vista socioeconómico, ao longo de 9 anos. De todas as variáveis avaliadas nos diferentes capítulos,

a infecção pelo HIV1 foi aquela cuja magnitude do impacto foi maior na degradação da qualidade de vida relacionada com a saúde oral.

Conforme referido anteriormente, tem sido feita uma consciencialização para o desenvolvimento e aprimoramento de medidas específicas do estado de saúde oral. Ainda assim, há uma série de outras questões que carecem de maior estudo. Este tipo de medidas, tem vindo a adquirir um peso maior nos inquéritos sobre a saúde oral. Contudo, a comparação de dados, pela multiplicidade de metodologias reveste-se de alguma complexidade e, por vezes, de uma impossibilidade em ser realizada.

Um exemplo a considerar é a relevância transcultural das consequências das doenças da cavidade oral. A natureza e magnitude dos impactos, de acordo com alguns autores, pode variar entre populações com diferentes origens culturais (P. Allison et al., 1999).

Consequentemente, esta pode ser uma questão a ter em conta na aplicação de inquéritos a populações e na realização de uma tentadora comparação direta dos resultados, mesmo quando se utilizam metodologias semelhantes. Finalmente, por os modelos de saúde estarem a tornar-se mais sofisticados, resta saber se a base conceptual das medidas existentes sobre o estado de saúde oral é, neste momento, suficientemente robusta, ou se devem desenvolver novas medidas baseadas em modelos mais recentes.

Estudos futuros deverão procurar avaliar, com maior profundidade, o impacto dos programas de saúde oral em coortes maiores e, eventualmente, mais representativas da realidade de HIV+ de Portugal e considerar não só as medições da OHRQoL, como também outros índices de QoL.

Todos os profissionais de saúde que lidam diretamente com pacientes que possam estar infetados pelo HIV, nomeadamente médicos, devem ser capazes de diagnosticar lesões patognomónicas. Neste campo, o médico dentista tem um papel fulcral. Um estudo realizado para avaliar a capacidade dos médicos, de cuidados primários, no reconhecimento dos sinais

físicos associados à infecção pelo HIV, apesar de serem dirigidos pela história clínica aos locais das lesões, somente 23 dos 89 (26%) médicos que avaliaram um doente com sarcoma de Kaposi e 22 dos 97 (23%) que avaliaram um doente com leucoplasia pilosa foram capazes de detetar e diagnosticar corretamente estas lesões orais (Paauw et al., 1995). Noutro estudo realizado por Cruz e colaboradores, em que se comparou a capacidade de identificação de lesões orais características de portadores de HIV, consideraram que a avaliação realizada por médicos apresentava significativamente piores resultados que a dos médicos dentistas (Cruz et al., 1996). Do mesmo modo, Kitahata e colaboradores demonstraram que a experiência clínica dos médicos com pacientes com HIV é um fator significativo na sobrevivência destes indivíduos (Kitahata et al., 1996). Assim, considera-se então fulcral que haja uma formação nesta área, e em particular na saúde oral, para melhorar o conhecimento e das consequências da infecção pelo HIV (J. S. Greenspan & Greenspan, 2002).

Para além do correto diagnóstico é importante promover a manutenção das células CD4 e da carga viral em níveis saudáveis, assim como, consciencializar para o impacto que uma boa higiene oral ou boca saudável têm na saúde em geral. O médico dentista, a respetiva equipa médica e o próprio ambiente clínico devem ser pautados pelo respeito, compreensão e educação para a saúde oral que, embora deva ser algo transversal, neste tipo de pacientes, onde o estigma e discriminação ainda existem, assume uma importância ainda maior (Rajabiun et al., 2012).

Alguns autores demonstraram a importância que um responsável na gestão da saúde destes pacientes pode ter. A atribuição destes responsáveis reveste-se de uma mais-valia ao permitir a existência de uma intermediação, entre o paciente e a clínica, no que se refere à maior disponibilidade e conhecimento não só do estado de saúde do paciente mas também das eventuais barreiras que podem impedir o tratamento adequado. Estes atores têm um papel importante no agendamento das consultas de tratamento, nas de controlo e, em alguns casos, na assistência no que se refere ao transporte dos pacientes até à clínica (Lemay et al., 2012). Ora, a ABRAÇO tem uma entidade semelhante a este tipo de gestor de pacientes, embora mais abrangente, representada por profissionais do Centro de Atendimento e Acompanhamento

Psicossocial (CAAP) da ABRAÇO, que presta um serviço que procura informar, apoiar e orientar tanto os infetados como os afetados pelo HIV/SIDA nas mais diversas áreas da vida destes indivíduos tais como no atendimento e acompanhamento social, sessões de esclarecimento sobre o HIV/SIDA, observação da toma terapêutica, monitorização clínica, disponibilização de oficinas de emprego, de lavandaria, balneário, banco de roupa, prestação de apoio jurídico e dinamização de grupos de partilha.

Recomenda-se que futuros estudos contemplem outros estabelecimentos de saúde, Clínicas Universitárias, Centros de Saúde ou Hospitais que possam complementar com dados clínicos e sociodemográficos de outros nichos populacionais.

De futuro, também seria interessante e oportuno realizar estudos de eficiência da reabilitação oral neste tipo de doentes considerando a qualidade de vida relacionada com a saúde oral, custos, modalidades de reabilitação e restantes índices clínicos contemplados no nosso trabalho. Atualmente, o Programa Nacional de Promoção da Saúde Oral, comumente designado de “cheque dentista”, já contempla a realização de determinados atos médico-dentários na população nacional com HIV. Ainda assim, a participação restringe-se a poucos atos médicos sendo que, mesmo assim, não existe nenhum estudo nacional sobre a efetividade e/ou eficiência deste programa relativamente ao impacto real na qualidade de vida relacionada com a saúde oral destes indivíduos.

CAPÍTULO VII

Conclusão

Conclusão

A avaliação da qualidade de vida na saúde oral complementa e enfatiza o crescente paradigma da autonomia do paciente na escolha e adesão a um plano de tratamento. O doente autónomo e consciente precisa e acabará por tomar as decisões referentes aos cuidados de saúde de acordo com a avaliação das implicações para a sua qualidade de vida.

Com a gestão do doente centrada meramente na medição e controlo dos sinais clínicos, sejam eles físicos, psicológicos ou sociais, arriscamo-nos a sobrevalorizar o controlo sintomático e a dispersarmo-nos no essencial para o doente: a melhoria da sua qualidade de vida. Ainda que possa existir um determinado parâmetro ou sinal médico aparentemente incompatível com o seu total bem-estar, um detrimento numa determinada dimensão médica pode ser sobreposto e mitigado por uma sensação de melhoria pessoal no conjunto de outras dimensões resultando, assim, numa melhoria da sua qualidade de vida global do paciente. Daí a importância de percebermos o indivíduo no seu todo e de forma o mais holística possível em todas as suas idiossincrasias.

Os objetivos do nosso estudo procuraram conciliar tanto os parâmetros fisiopatológicos, sociodemográficos, comportamentais como, particularmente, os relativos à qualidade de vida relacionada com a saúde oral.

Conseguiu-se realizar uma caracterização de uma amostra da população portuguesa com HIV e comparar o seu estado de saúde oral com um grupo de controlo seronegativo com parâmetros correspondentes concluindo que, de facto, os indivíduos com HIV apresentam maiores necessidades de tratamento e pior qualidade de vida relacionada com a saúde oral.

No sentido de procurar dar uma melhor resposta para a melhoria da OHRQoL, investigou-se quais os determinantes com impacto e elaborou-se um modelo explicativo e preditivo para a OHRQoL, de modo a tentar isolar o impacto que o HIV pudesse ter na mesma. Neste sentido, conseguiu-se concluir que a infeção pelo HIV1 tem um impacto independente e

negativo na OHRQOL. Secundariamente, identificou-se que há fatores adicionais com impacto negativo e independente na OHRQoL como a presença de dentes cariados, necessidades de tratamento protético e o consumo de drogas.

Por fim, os nossos resultados demonstraram, não só a existência de um impacto diferencial e positivo da reabilitação oral abrangente na OHRQoL, mas que esta apresenta um impacto significativamente maior em pacientes com HIV do que nos seronegativos.

Ainda que tivéssemos registado melhorias significativas na OHRQoL nos indivíduos com HIV, após realizada uma reabilitação oral abrangente, estes continuaram a apresentar uma OHRQoL muito deficitária e significativamente inferior à dos pacientes seronegativos, sendo demonstrado, pela primeira vez num estudo prospetivo, a existência do impacto negativo da infeção por HIV, *per se*, na OHRQoL.

Os nossos resultados vêm salientar a necessidade de aprofundar o estudo relativo à qualidade de vida tendo como objetivo, idealmente, conseguir que esta população, com infeção por HIV, adquira valores de OHRQoL mais próximos aos da população seronegativa.

Os estudos da qualidade de vida conduzem ao abandono do aparente conforto de uma medicina, cada vez mais, tecnológica e que se explore uma medicina/ciência mais subjetiva e tendencialmente menos controlável, no entanto, mais humana e mais próxima da realidade e do contexto do paciente que, no caso do nosso estudo, é caracterizado por ser um indivíduo mais suscetível a apresentar maiores necessidades de tratamento e a ser alvo de estigma e discriminação social.

Neste sentido, é premente que os médico-dentistas e gestores de saúde utilizem a avaliação da saúde oral e as ferramentas de OHRQoL para determinar tratamentos e abordagens individuais ou direcionadas aos pacientes com HIV e, eventualmente, a subgrupos desta população, promovendo assim melhorias na prática clínica baseada em evidência relativa aos serviços de saúde oral e dentária.

Referências Bibliográficas

Referências bibliográficas

- Aaronson, N. K. (1988). Quantitative issues in health-related quality of life assessment. *Health Policy*, 10(3), 217-230. [https://doi.org/10.1016/0168-8510\(88\)90058-9](https://doi.org/10.1016/0168-8510(88)90058-9)
- Abrams, D. I. (1989). The persistent lymphadenopathy syndrome and immune thrombocytopenic purpura in HIV-infected individuals. *Immunol Ser*, 44, 323-343. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/2489115>
- Adulyanon, S., Vourapukjaru, J., & Sheiham, A. (1996). Oral impacts affecting daily performance in a low dental disease Thai population. *Community Dent Oral Epidemiol*, 24(6), 385-389. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0528.1996.tb00884.x>
- Agresti, A. (2019). *An introduction to categorical data analysis*. John Wiley & Sons,
- Agresti, A., Franklin, C. A., & Klingenberg, B. (2020). *The art and science of learning from data* (Fifth edition. ed.). Pearson.
- Ainamo, J., Barmes, D., Beagrie, G., Cutress, T., Martin, J., & Sardo-Infirri, J. (1982). Development of the World Health Organization (WHO) community periodontal index of treatment needs (CPITN). *Int Dent J*, 32(3), 281-291. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/6958657>
- Alfano, M., & Poli, G. (2002). The cytokine network in HIV infection. *Curr Mol Med*, 2(8), 677-689. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12462389>
- Allardt, E. (1976). Dimensions of welfare in a Comparative Scandinavian Study. *Acta Sociologica*, 19(3), 227-239. <https://doi.org/10.1177/000169937601900302>
- Allardt, E. (1993). Having, Loving, Being: An Alternative to the Swedish Model of Welfare Research (*The Quality of Life*). Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/0198287976.003.0008>
- Allen, P. F. (2003). Assessment of oral health related quality of life. *Health Qual Life Outcomes*, 1, 40. <https://doi.org/10.1186/1477-7525-1-40>
- Allen, P. F., & Locker, D. (1997). Do item weights matter? An assessment using the oral health impact profile. *Community Dent Health*, 14(3), 133-138. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9332036>
- Allen, P. F., McMillan, A. S., & Locker, D. (2001). An assessment of sensitivity to change of the Oral Health Impact Profile in a clinical trial. *Community Dent Oral Epidemiol*, 29(3), 175-182. <https://doi.org/10.1034/j.1600-0528.2001.290303.x>

- Allison, P., Locker, D., Jokovic, A., & Slade, G. (1999). A cross-cultural study of oral health values. *J Dent Res*, 78(2), 643-649. <https://doi.org/10.1177/00220345990780020301>
- Allison, P. J., Locker, D., & Feine, J. S. (1997). Quality of life: a dynamic construct. *Soc Sci Med*, 45(2), 221-230. [https://doi.org/10.1016/s0277-9536\(96\)00339-5](https://doi.org/10.1016/s0277-9536(96)00339-5)
- Almazayad, A., Alabdulaaly, L., Noonan, V., & Woo, S. B. (2021). Oral hairy leukoplakia: a series of 45 cases in immunocompetent patients. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol*, 132(2), 210-216. <https://doi.org/10.1016/j.oooo.2021.03.015>
- Altman, D. G. (1991). *Practical statistics for medical research* (1st ed.). Chapman and Hall.
- Amaral, J., Sanches, C., Marques, D., Vaz Patto, J., Barcelos, F., & Mata, A. (2018). Validation of Oral Health Impact Profile-14 and its association with Hyposalivaria in a Sjogren Syndrome Portuguese Population. *Acta Reumatol Port*, 43(2), 137-145. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30091957>
- Ammon, N., Mason, S., & Corkery, J. M. (2018). Factors impacting antiretroviral therapy adherence among human immunodeficiency virus-positive adolescents in Sub-Saharan Africa: a systematic review. *Public Health*, 157, 20-31. <https://doi.org/10.1016/j.puhe.2017.12.010>
- Anagnostopoulos, F. (2014). *Encyclopedia of quality of life and well-being research* (A. C. Michalos, Ed.). Springer. <https://doi.org/10.1007/978-94-007-0753-5>
- Angelillo, I. F., Villari, P., D'Errico, M. M., Grasso, G. M., Ricciardi, G., & Pavia, M. (1994). Dentists and AIDS: a survey of knowledge, attitudes, and behavior in Italy. *J Public Health Dent*, 54(3), 145-152. <https://doi.org/10.1111/j.1752-7325.1994.tb01206.x>
- Anis, A. H., Sun, H., Guh, D. P., Palepu, A., Schechter, M. T., & O'Shaughnessy, M. V. (2002). Leaving hospital against medical advice among HIV-positive patients. *CMAJ*, 167(6), 633-637. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12358196>
- Antoniazzi, R. P., Zanatta, F. B., Ardenghi, T. M., & Feldens, C. A. (2018). The use of crack and other illicit drugs impacts oral health-related quality of life in Brazilians. *Oral Dis*, 24(3), 482-488. <https://doi.org/10.1111/odi.12786>
- Antunes, J. L., Pegoretti, T., de Andrade, F. P., Junqueira, S. R., Frazao, P., & Narvai, P. C. (2003). Ethnic disparities in the prevalence of dental caries and restorative dental treatment in Brazilian children. *Int Dent J*, 53(1), 7-12. <https://doi.org/10.1111/j.1875-595x.2003.tb00649.x>

- Arendorf, T. M., Bredekamp, B., Cloete, C., Wood, R., & O'Keefe, E. (1997). Intergroup comparisons of oral lesions in HIV-positive South Africans. *Oral Dis, 3 Suppl 1*, S54-57. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9456658>
- Arthur Kleinman, M.D., M.A. , Leon Eisenberg, M.D. , and, & Byron Good. (2006). Culture, Illness, and Care: Clinical Lessons From Anthropologic and Cross-Cultural Research. *4(1)*, 140-149. <https://doi.org/10.1176/foc.4.1.140>
- Atchison, K. A., & Dolan, T. A. (1990). Development of the Geriatric Oral Health Assessment Index. *J Dent Educ, 54(11)*, 680-687. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/2229624>
- Auvert, B., Taljaard, D., Lagarde, E., Sobngwi-Tambekou, J., Sitta, R., & Puren, A. (2005). Randomized, controlled intervention trial of male circumcision for reduction of HIV infection risk: the ANRS 1265 Trial. *PLoS Med, 2(11)*, e298. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.0020298>
- Baccaglioni, L., Atkinson, J. C., Patton, L. L., Glick, M., Ficarra, G., & Peterson, D. E. (2007). Management of oral lesions in HIV-positive patients. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod, 103 Suppl*, S50 e51-23. <https://doi.org/10.1016/j.tripleo.2006.11.002>
- Baiju, R. M., Peter, E., Varghese, N. O., & Sivaram, R. (2017). Oral Health and Quality of Life: Current Concepts. *J Clin Diagn Res, 11(6)*, ZE21-ZE26. <https://doi.org/10.7860/JCDR/2017/25866.10110>
- Bailes, E., Gao, F., Bibollet-Ruche, F., Courgnaud, V., Peeters, M., Marx, P. A., Hahn, B. H., & Sharp, P. M. (2003). Hybrid origin of SIV in chimpanzees. *Science, 300(5626)*, 1713. <https://doi.org/10.1126/science.1080657>
- Bajpai, S., & Pazare, A. R. (2010). Oral manifestations of HIV. *Contemp Clin Dent, 1(1)*, 1-5. <https://doi.org/10.4103/0976-237X.62510>
- Bakas, T., McLennon, S. M., Carpenter, J. S., Buelow, J. M., Otte, J. L., Hanna, K. M., Ellett, M. L., Hadler, K. A., & Welch, J. L. (2012). Systematic review of health-related quality of life models. *Health Qual Life Outcomes, 10*, 134. <https://doi.org/10.1186/1477-7525-10-134>
- Barbi, W., Shalini, K., Kumari, A., Raaj, V., Gupta, H., Gauniyal, P., & Rangari, P. (2021). Assessment of Oral Health and Prevalence of oral Conditions in Human Immunodeficiency Virus-infected Subjects Visiting Antiretroviral Therapy Centers. *J Pharm Bioallied Sci, 13(Suppl 2)*, S1470-S1473. https://doi.org/10.4103/jpbs.jpbs_256_21

- Barre-Sinoussi, F. (1996). HIV as the cause of AIDS. *Lancet*, 348(9019), 31-35. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8691930>
- Barre-Sinoussi, F., Chermann, J. C., Rey, F., Nugeyre, M. T., Chamaret, S., Gruest, J., Dauguet, C., Axler-Blin, C., Vezinet-Brun, F., Rouzioux, C., Rozenbaum, W., & Montagnier, L. (1983). Isolation of a T-lymphotropic retrovirus from a patient at risk for acquired immune deficiency syndrome (AIDS). *Science*, 220(4599), 868-871. <https://doi.org/10.1126/science.6189183>
- Bausewein, C., Le Grice, C., Simon, S., Higginson, I., & Prisma. (2011). The use of two common palliative outcome measures in clinical care and research: a systematic review of POS and STAS. *Palliat Med*, 25(4), 304-313. <https://doi.org/10.1177/0269216310395984>
- Beard, B. H. (1969). Fear of death and fear of life. The dilemma in chronic renal failure, hemodialysis, and kidney transplantation. *Arch Gen Psychiatry*, 21(3), 373-380. <https://doi.org/10.1001/archpsyc.1969.01740210117018>
- Beard, B. H. (1971). The quality of life before and after renal transplantation. *Dis Nerv Syst*, 32(1), 24-31. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/5100966>
- Becker, G. S., Philipson, T. J., & Soares, R. R. (2005). The Quantity and Quality of Life and the Evolution of World Inequality. *Am Econ Rev*, 95(1), 277-291. <https://doi.org/10.1257/0002828053828563>
- Belman, A. L. (2002). HIV-1 infection and AIDS. *Neurol Clin*, 20(4), 983-1011. [https://doi.org/10.1016/s0733-8619\(02\)00019-1](https://doi.org/10.1016/s0733-8619(02)00019-1)
- Berger, E. A., Murphy, P. M., & Farber, J. M. (1999). Chemokine receptors as HIV-1 coreceptors: roles in viral entry, tropism, and disease. *Annu Rev Immunol*, 17, 657-700. <https://doi.org/10.1146/annurev.immunol.17.1.657>
- Bergner, M., Bobbitt, R. A., Kressel, S., Pollard, W. E., Gilson, B. S., & Morris, J. R. (1976). The sickness impact profile: conceptual formulation and methodology for the development of a health status measure. *Int J Health Serv*, 6(3), 393-415. <https://doi.org/10.2190/RHE0-GGH4-410W-LA17>
- Berry, N., Ariyoshi, K., Jaffar, S., Sabally, S., Corrah, T., Tedder, R., & Whittle, H. (1998). Low peripheral blood viral HIV-2 RNA in individuals with high CD4 percentage differentiates HIV-2 from HIV-1 infection. *J Hum Virol*, 1(7), 457-468. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10195267>

- Berry, N., Jaffar, S., Schim van der Loeff, M., Ariyoshi, K., Harding, E., N'Gom, P. T., Dias, F., Wilkins, A., Ricard, D., Aaby, P., Tedder, R., & Whittle, H. (2002). Low level viremia and high CD4% predict normal survival in a cohort of HIV type-2-infected villagers. *AIDS Res Hum Retroviruses*, 18(16), 1167-1173. <https://doi.org/10.1089/08892220260387904>
- Berwick, D. M. (2009). What 'patient-centered' should mean: confessions of an extremist. *Health Aff (Millwood)*, 28(4), w555-565. <https://doi.org/10.1377/hlthaff.28.4.w555>
- Bland, J. M., & Altman, D. G. (1997). Cronbach's alpha. *BMJ*, 314(7080), 572. <https://doi.org/10.1136/bmj.314.7080.572>
- Bor, R., & Elford, J. (1998). *The family and HIV today : recent research and practice / [edited by] Robert Bor and Jonathan Elford ; [foreword by the Terrence Higgins Trust]*. Cassell.
- Bowling, A. (1991). *Measuring health. A review of quality of life measurement scales* (Vol. null).
- Bowling, A. (1995). *Measuring disease: A review of disease-specific quality of life measurement scales* (Vol. null).
- Bravo, I. M., Correnti, M., Escalona, L., Perrone, M., Brito, A., Tovar, V., & Rivera, H. (2006). Prevalence of oral lesions in HIV patients related to CD4 cell count and viral load in a Venezuelan population. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*, 11(1), E33-39. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16388291>
- Brenchley, J. M., Schacker, T. W., Ruff, L. E., Price, D. A., Taylor, J. H., Beilman, G. J., Nguyen, P. L., Khoruts, A., Larson, M., Haase, A. T., & Douek, D. C. (2004). CD4+ T cell depletion during all stages of HIV disease occurs predominantly in the gastrointestinal tract. *J Exp Med*, 200(6), 749-759. <https://doi.org/10.1084/jem.20040874>
- Briggs, J. A., & Krausslich, H. G. (2011). The molecular architecture of HIV. *J Mol Biol*, 410(4), 491-500. <https://doi.org/10.1016/j.jmb.2011.04.021>
- Brook, I. (1987). Approval of zidovudine (AZT) for acquired immunodeficiency syndrome. A challenge to the medical and pharmaceutical communities. *JAMA*, 258(11), 1517. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/3306004>
- Bruni, L., & Porta, P. L. (2016). *Handbook of Research Methods and Applications in Happiness and Quality of Life* (L. Bruni & P. L. Porta, Eds.). Edward Elgar Publishing.

- Bryant, K. J. (2006). Expanding research on the role of alcohol consumption and related risks in the prevention and treatment of HIV/AIDS. *Subst Use Misuse*, 41(10-12), 1465-1507. <https://doi.org/10.1080/10826080600846250>
- Bushman, F. D., Fujiwara, T., & Craigie, R. (1990). Retroviral DNA integration directed by HIV integration protein in vitro. *Science*, 249(4976), 1555-1558. <https://doi.org/10.1126/science.2171144>
- Campbell, A. (1972). Aspiration, Satisfaction and Fulfillment. In A. Campbell & P. E. Converse (Eds.), *The Human Meaning of Social Change*. Russell Sage Foundation.
- Campbell, A., & Converse, P. E. (1972). *The Human Meaning of Social Change*. Russell Sage Foundation.
- Campo, J., Del Romero, J., Castilla, J., Garcia, S., Rodriguez, C., & Bascones, A. (2002). Oral candidiasis as a clinical marker related to viral load, CD4 lymphocyte count and CD4 lymphocyte percentage in HIV-infected patients. *J Oral Pathol Med*, 31(1), 5-10. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11896816>
- Carneiro, A. V. (2005). Tipos de Estudos Clínicos. III. Estudos Seccionais Cruzados. *Rev Port Cardiol*, 24(10), 1281-1286.
- Carvalho, A. C., Valadas, E., Franca, L., Carvalho, C., Aleixo, M. J., Mendez, J., Marques, R., Sarmiento, A., Doroana, M., Antunes, F., Branco, T., Aguas, M., Sarmiento, E. C. R., Lazarus, J. V., & Barros, H. (2012). Population mobility and the changing epidemics of HIV-2 in Portugal. *HIV Med*, 13(4), 219-225. <https://doi.org/10.1111/j.1468-1293.2011.00963.x>
- Case, K. (1986). Nomenclature: human immunodeficiency virus. *Ann Intern Med*, 105(1), 133. <https://doi.org/10.7326/0003-4819-105-1-133>
- Cassell, E. J. (1979). *The healer's art : a new approach to the doctor-patient relationship*. Penguin Books.
- Caterino-de-Araujo, A. (1995). The CD4+ T-cell network and the cytokine profile after HIV-1 infection. *Braz J Med Biol Res*, 28(1), 2-6. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/7581024>
- Centers for Disease, C., & Prevention. (2012). Integrated prevention services for HIV infection, viral hepatitis, sexually transmitted diseases, and tuberculosis for persons who use drugs illicitly: summary guidance from CDC and the U.S. Department of Health and Human Services. *MMWR Recomm Rep*, 61(RR-5), 1-40. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23135062>

- Centers for Disease Control. (1981a). Kaposi's sarcoma and Pneumocystis pneumonia among homosexual men--New York City and California. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep*, 30(25), 305-308. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/6789108>
- Centers for Disease Control. (1981b). Pneumocystis pneumonia--Los Angeles. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep*, 30(21), 250-252. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/6265753>
- Centers for Disease Control. (1982). Update on acquired immune deficiency syndrome (AIDS)--United States. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep*, 31(37), 507-508, 513-504. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/6815471>
- Centers for Disease Control. (1983). Acquired immunodeficiency syndrome (AIDS) update--United States. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep*, 32(24), 309-311. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/6408376>
- Challacombe, S. (1991). Revised classification of HIV--associated oral lesions. *Br Dent J*, 170(8), 305-306. <https://doi.org/10.1038/sj.bdj.4807523>
- Chan, A. C., Palepu, A., Guh, D. P., Sun, H., Schechter, M. T., O'Shaughnessy, M. V., & Anis, A. H. (2004). HIV-positive injection drug users who leave the hospital against medical advice: the mitigating role of methadone and social support. *J Acquir Immune Defic Syndr*, 35(1), 56-59. <https://doi.org/10.1097/00126334-200401010-00008>
- Chander, G., Himelhoch, S., & Moore, R. D. (2006). Substance abuse and psychiatric disorders in HIV-positive patients: epidemiology and impact on antiretroviral therapy. *Drugs*, 66(6), 769-789. <https://doi.org/10.2165/00003495-200666060-00004>
- Chander, G., Lau, B., & Moore, R. D. (2006). Hazardous alcohol use: a risk factor for non-adherence and lack of suppression in HIV infection. *J Acquir Immune Defic Syndr*, 43(4), 411-417. <https://doi.org/10.1097/01.qai.0000243121.44659.a4>
- Chattopadhyay, A., Caplan, D. J., Slade, G. D., Shugars, D. C., Tien, H. C., & Patton, L. L. (2005). Risk indicators for oral candidiasis and oral hairy leukoplakia in HIV-infected adults. *Community Dent Oral Epidemiol*, 33(1), 35-44. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0528.2004.00194.x>
- Chen, Z., Luckay, A., Sodora, D. L., Telfer, P., Reed, P., Gettie, A., Kanu, J. M., Sadek, R. F., Yee, J., Ho, D. D., Zhang, L., & Marx, P. A. (1997). Human immunodeficiency virus type 2 (HIV-2) seroprevalence and characterization of a distinct HIV-2 genetic subtype from the natural range of simian immunodeficiency virus-infected sooty mangabeys. *J Virol*, 71(5), 3953-3960. <https://doi.org/10.1128/JVI.71.5.3953-3960.1997>

- Cheryl, W. (2013). HIV Illness Narratives in New Zealand: The Significance of the Experiences of HIV-Positive Homosexual Men Between 1983 and 1997. *Health and History*, 15(2), 93-111. <https://doi.org/10.5401/healthhist.15.2.0093>
- Choromanska, M., & Waszkiel, D. (2006). Prosthetic status and needs of HIV positive subjects. *Adv Med Sci*, 51 Suppl 1, 106-109. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17458071>
- Ciesla, J. A., & Roberts, J. E. (2001). Meta-analysis of the relationship between HIV infection and risk for depressive disorders. *Am J Psychiatry*, 158(5), 725-730. <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.158.5.725>
- Clayson, D. J., Wild, D. J., Quarterman, P., Duprat-Lomon, I., Kubin, M., & Coons, S. J. (2006). A comparative review of health-related quality-of-life measures for use in HIV/AIDS clinical trials. *Pharmacoeconomics*, 24(8), 751-765. <https://doi.org/10.2165/00019053-200624080-00003>
- Coates, A., Gebiski, V., Bishop, J. F., Jeal, P. N., Woods, R. L., Snyder, R., Tattersall, M. H., Byrne, M., Harvey, V., & Gill, G. (1987). Improving the quality of life during chemotherapy for advanced breast cancer. A comparison of intermittent and continuous treatment strategies. *N Engl J Med*, 317(24), 1490-1495. <https://doi.org/10.1056/NEJM198712103172402>
- Coates, E., Slade, G. D., Goss, A. N., & Gorkic, E. (1996). Oral conditions and their social impact among HIV dental patients. *Aust Dent J*, 41(1), 33-36. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8639112>
- Coffin, J. M., Hughes, S. H., & Varmus, H. E. (1997). The Interactions of Retroviruses and their Hosts. In J. M. Coffin, S. H. Hughes, & H. E. Varmus (Eds.), *Retroviruses*. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21433350>
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2nd ed.). L. Erlbaum Associates. Publisher description <http://www.loc.gov/catdir/enhancements/fy0731/88012110-d.html>
- Cohen, L. K. (1997). The emerging field of oral health-related quality of life outcomes research. In G. D. Slade (Ed.), *Measuring Oral Health and Quality of Life*. Department of Dental Ecology, School of Dentistry, University of North Carolina.
- Cohen, M. S., Gay, C. L., Busch, M. P., & Hecht, F. M. (2010). The detection of acute HIV infection. *Journal of Infectious Diseases*, 202 Suppl 2, S270-277. <https://doi.org/10.1086/655651>
- Collins, S. (2016). *Introduction to ART* (H. i-Base, Ed.). HIV i-Base.

- Coogan, M. M., Greenspan, J., & Challacombe, S. J. (2005). Oral lesions in infection with human immunodeficiency virus. *Bull World Health Organ*, 83(9), 700-706. <https://doi.org/S0042-96862005000900016>
- Cook, T. D., & DeMets, D. L. (2008). *Introduction to statistical methods for clinical trials*. Chapman & Hall/CRC.
- Corson, M. A., Boyd, T., Kind, P., Allen, P. F., & Steele, J. G. (1999). Measuring oral health: does your treatment really make a difference. *Br Dent J*, 187(9), 481-484. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10729982>
- Coulter, I. D., Heslin, K. C., Marcus, M., Hays, R. D., Freed, J., Der-Martirosian, C., Guzman-Becerra, N., Cunningham, W. E., Andersen, R. M., & Shapiro, M. F. (2002). Associations of self-reported oral health with physical and mental health in a nationally representative sample of HIV persons receiving medical care. *Qual Life Res*, 11(1), 57-70. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12003056>
- Coulter, I. D., Marcus, M., & Atchison, K. A. (1994). Measuring oral health status: theoretical and methodological challenges. *Soc Sci Med*, 38(11), 1531-1541. [https://doi.org/10.1016/0277-9536\(94\)90115-5](https://doi.org/10.1016/0277-9536(94)90115-5)
- Croome, N., Ahluwalia, M., Hughes, L. D., & Abas, M. (2017). Patient-reported barriers and facilitators to antiretroviral adherence in sub-Saharan Africa. *Aids*, 31(7), 995-1007. <https://doi.org/10.1097/QAD.0000000000001416>
- Crossley, M. L. (2004). A qualitative exploration of dental practitioners' knowledge, attitudes and practices towards HIV+ and patients with other 'high risk' groups. *Br Dent J*, 197(1), 21-26. <https://doi.org/10.1038/sj.bdj.4811412>
- Cruz, G. D., Lamster, I. B., Begg, M. D., Phelan, J. A., Gorman, J. M., & el-Sadr, W. (1996). The accurate diagnosis of oral lesions in human immunodeficiency virus infection. Impact on medical staging. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg*, 122(1), 68-73. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8554749>
- Cushing, A. M., Sheiham, A., & Maizels, J. (1986). Developing socio-dental indicators--the social impact of dental disease. *Community Dent Health*, 3(1), 3-17. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/3516317>
- da Costa Vieira, V., Lins, L., Sarmiento, V. A., Netto, E. M., & Brites, C. (2018). Oral health and health-related quality of life in HIV patients. *BMC Oral Health*, 18(1), 151. <https://doi.org/10.1186/s12903-018-0605-4>

- da Mata, A. D., da Silva Marques, D. N., Freitas, F. M., de Almeida Rato Amaral, J. P., Trindade, R. T., Barcelos, F. A., & Vaz Pato, J. M. (2012). Translation, validation, and construct reliability of a Portuguese version of the Xerostomia Inventory. *Oral Dis*, 18(3), 293-298. <https://doi.org/10.1111/j.1601-0825.2011.01879.x>
- Daly, L. E. (1998). Confidence limits made easy: interval estimation using a substitution method. *Am J Epidemiol*, 147(8), 783-790. <https://doi.org/10.1093/oxfordjournals.aje.a009523>
- Davis, P. (1981). Culture, inequality and the pattern of dental care in New Zealand. *Soc Sci Med A*, 15(6), 801-805. [https://doi.org/10.1016/0271-7123\(81\)90024-9](https://doi.org/10.1016/0271-7123(81)90024-9)
- de Almeida, C. M., Emilio, M. C., Moller, I., & Marthaler, T. (1991). [1st exploratory national survey of oral disease prevalence and treatment needs]. *Rev Port Estomatol Cir Maxilofac*, 31(4), 215-230. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/2041973>
- Deeks, S. G., Overbaugh, J., Phillips, A., & Buchbinder, S. (2015). HIV infection. *Nat Rev Dis Primers*, 1, 15035. <https://doi.org/10.1038/nrdp.2015.35>
- DeHaan, E. (2020). Post-Exposure Prophylaxis (PEP) to Prevent HIV Infection (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/33026756>)
- Demopoulos, B. P., Vamvakas, E., Ehrlich, J. E., & Demopoulos, R. (2003). Non-acquired immunodeficiency syndrome-defining malignancies in patients infected with human immunodeficiency virus. *Arch Pathol Lab Med*, 127(5), 589-592. <https://doi.org/10.5858/2003-127-0589-NISMIP>
- Desai, D. V., & Kulkarni, S. S. (2015). Herpes Simplex Virus: The Interplay Between HSV, Host, and HIV-1. *Viral Immunol*, 28(10), 546-555. <https://doi.org/10.1089/vim.2015.0012>
- Despacho n.º 9323-A/2018. Diário da República Série II. N.º 191 (03-10-2018). <https://dre.pt/application/conteudo/116587923>
- DGS, & INSA. (2019). *Infeção VIH e SIDA em Portugal – 2019* (Direção-Geral da Saúde & Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge, Eds.). <http://hdl.handle.net/10400.18/7243>
- DGS, & INSA. (2020). *Infeção VIH e SIDA em Portugal – 2020* (Direção-Geral da Saúde & Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge, Eds.). <http://hdl.handle.net/10400.18/7243>

- Department of Health and Human Services - Guidelines for the use of antiretroviral agents in HIV-1-infected adults and adolescents; Panel on Antiretroviral Guidelines for Adults and Adolescents (2016).
- Dios, P. D., Ocampo, A., Miralles, C., Limeres, J., & Tomas, I. (2000). Changing prevalence of human immunodeficiency virus-associated oral lesions. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod*, 90(4), 403-404. <https://doi.org/10.1067/moe.2000.110030>
- Dodd, C. L., Greenspan, D., Katz, M. H., Westenhouse, J. L., Feigal, D. W., & Greenspan, J. S. (1991). Oral candidiasis in HIV infection: pseudomembranous and erythematous candidiasis show similar rates of progression to AIDS. *Aids*, 5(11), 1339-1343. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/1768382>
- Dolan, T. A. (1993). Identification of appropriate outcomes for an aging population. *Spec Care Dentist*, 13(1), 35-39. <https://doi.org/10.1111/j.1754-4505.1993.tb01451.x>
- Dolan, T. A., Peek, C. W., Stuck, A. E., & Beck, J. C. (1998). Three-year changes in global oral health rating by elderly dentate adults. *Community Dent Oral Epidemiol*, 26(1), 62-69. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9511844>
- Earp, J. A., & Ennett, S. T. (1991). Conceptual models for health education research and practice. *Health Educ Res*, 6(2), 163-171. <https://doi.org/10.1093/her/6.2.163>
- EC/WHO. (1993). Classification and diagnostic criteria for oral lesions in HIV infection. EC-Clearinghouse on Oral Problems Related to HIV Infection and WHO Collaborating Centre on Oral Manifestations of the Immunodeficiency Virus. *J Oral Pathol Med*, 22(7), 289-291. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8229864>
- ECDPC (Ed.) (2020). *HIV/AIDS surveillance in Europe 2020 – 2019 data*. European Centre for Disease Prevention and Control. <https://doi.org/10.2900/073965>
- Edwards, A. L. (1948). Note on the correction for continuity in testing the significance of the difference between correlated proportions. *Psychometrika*, 13(3), 185-187. <https://doi.org/10.1007/BF02289261>
- Eisenberg, L. (1977). Disease and illness. Distinctions between professional and popular ideas of sickness. *Cult Med Psychiatry*, 1(1), 9-23. <https://doi.org/10.1007/BF00114808>
- Eldridge, K., & Gallagher, J. E. (2000). Dental caries prevalence and dental health behaviour in HIV infected children. *Int J Paediatr Dent*, 10(1), 19-26. <https://doi.org/10.1046/j.1365-263x.2000.00168.x>
- Elkington, J. R. (1966). Medicine and the quality of life. *Ann Intern Med*, 64(3), 711-714. <https://doi.org/10.7326/0003-4819-64-3-711>

- Embretson, J., Zupancic, M., Ribas, J. L., Burke, A., Racz, P., Tenner-Racz, K., & Haase, A. T. (1993). Massive covert infection of helper T lymphocytes and macrophages by HIV during the incubation period of AIDS. *Nature*, 362(6418), 359-362. <https://doi.org/10.1038/362359a0>
- Engel, G. L. (1977). The need for a new medical model: a challenge for biomedicine. *Science*, 196(4286), 129-136. <https://doi.org/10.1126/science.847460>
- Engeland, C. G., Jang, P., Alves, M., Marucha, P. T., & Califano, J. (2008). HIV infection and tooth loss. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod*, 105(3), 321-326. <https://doi.org/10.1016/j.tripleo.2007.10.012>
- Erikson, R. (1974). Welfare as a Planning Goal. *Acta Sociologica*, 17(3), 273-288. <https://doi.org/10.1177/000169937401700305>
- Esbjornsson, J., Mansson, F., Kvist, A., Isberg, P. E., Nowroozalizadeh, S., Biague, A. J., da Silva, Z. J., Jansson, M., Fenyo, E. M., Norrgren, H., & Medstrand, P. (2012). Inhibition of HIV-1 disease progression by contemporaneous HIV-2 infection. *N Engl J Med*, 367(3), 224-232. <https://doi.org/10.1056/NEJMoa1113244>
- Etches, V., Frank, J., Di Ruggiero, E., & Manuel, D. (2006). Measuring population health: a review of indicators. *Annu Rev Public Health*, 27, 29-55. <https://doi.org/10.1146/annurev.publhealth.27.021405.102141>
- Evans, B. G., Gill, O. N., Gleave, S. R., Mortimer, P. P., & Parry, J. V. (1991). HIV-2 in the United Kingdom--a review. *CDR (Lond Engl Rev)*, 1(2), R19-23. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/1669765>
- Exposito-Delgado, A. J., Vallejo-Bolanos, E., & Martos-Cobo, E. G. (2004). Oral manifestations of HIV infection in infants: a review article. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*, 9(5), 415-420; 410-415. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15580118>
- Facciola, A., Venanzi Rullo, E., Ceccarelli, M., D'Aleo, F., Di Rosa, M., Pinzone, M. R., Condorelli, F., Visalli, G., Picerno, I., Fisichella, R., Nunnari, G., & Pellicano, G. F. (2017). Kaposi's sarcoma in HIV-infected patients in the era of new antiretrovirals. *Eur Rev Med Pharmacol Sci*, 21(24), 5868-5869. https://doi.org/10.26355/eurrev_201712_14036
- Farquhar, M. (1995). Elderly people's definitions of quality of life. *Soc Sci Med*, 41(10), 1439-1446. [https://doi.org/10.1016/0277-9536\(95\)00117-p](https://doi.org/10.1016/0277-9536(95)00117-p)
- Faul, F., Erdfelder, E., Lang, A. G., & Buchner, A. (2007). G*Power 3: A flexible statistical power analysis program for the social, behavioral, and biomedical sciences. *Behavior Research Methods*, 39(2), 175-191. <https://doi.org/https://doi.org/10.3758/BF03193146>

- Feigal, D. W., Katz, M. H., Greenspan, D., Westenhouse, J., Winkelstein, W., Jr., Lang, W., Samuel, M., Buchbinder, S. P., Hessol, N. A., Lifson, A. R., & et al. (1991). The prevalence of oral lesions in HIV-infected homosexual and bisexual men: three San Francisco epidemiological cohorts. *Aids*, 5(5), 519-525. <https://doi.org/10.1097/00002030-199105000-00007>
- Ferrans, C. E., Zerwic, J. J., Wilbur, J. E., & Larson, J. L. (2005). Conceptual model of health-related quality of life. *J Nurs Scholarsh*, 37(4), 336-342. <https://doi.org/10.1111/j.1547-5069.2005.00058.x>
- Fisher, M. A., Gilbert, G. H., & Shelton, B. J. (2005). Effectiveness of dental services in facilitating recovery from oral disadvantage. *Qual Life Res*, 14(1), 197-206. <https://doi.org/10.1007/s11136-004-3929-2>
- Flanagan, M. A., Barasch, A., Koenigsberg, S. R., Fine, D., & Houpt, M. (2000). Prevalence of oral soft tissue lesions in HIV-infected minority children treated with highly active antiretroviral therapies. *Pediatr Dent*, 22(4), 287-291. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10969432>
- Flint, S. R., Tappuni, A., Leigh, J., Schmidt-Westhausen, A. M., & MacPhail, L. (2006). (B3) Markers of immunodeficiency and mechanisms of HAART therapy on oral lesions. *Adv Dent Res*, 19(1), 146-151. <https://doi.org/10.1177/154407370601900126>
- Forward, S. (2003). State of the art report on Life Quality assessment in the field of transport and mobility. *Assess Implementations*.
- Francioli, P., Vogt, M., Schadelin, J., Clement, F., Russi, E., Delacretaz, F., Perret, C., & Glauser, M. P. (1982). [Acquired immunologic deficiency syndrome, opportunistic infections and homosexuality. Presentation of 3 cases studied in Switzerland]. *Schweiz Med Wochenschr*, 112(47), 1682-1687. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/6294820>
- Freed, J. R., Marcus, M., Freed, B. A., Der-Martirosian, C., Maida, C. A., Younai, F. S., Yamamoto, J. M., Coulter, I. D., & Shapiro, M. F. (2005). Oral health findings for HIV-infected adult medical patients from the HIV Cost and Services Utilization Study. *J Am Dent Assoc*, 136(10), 1396-1405. <https://doi.org/10.14219/jada.archive.2005.0053>
- Fries, J. F. (2002). Aging, natural death, and the compression of morbidity. 1980. *Bull World Health Organ*, 80(3), 245-250. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11984612>
- Frisch, M., Biggar, R. J., Engels, E. A., Goedert, J. J., & Group, A. I.-C. M. R. S. (2001). Association of cancer with AIDS-related immunosuppression in adults. *JAMA*, 285(13), 1736-1745. <https://doi.org/10.1001/jama.285.13.1736>

- Gagliardi, D. I., Slade, G. D., & Sanders, A. E. (2008). Impact of dental care on oral health-related quality of life and treatment goals among elderly adults. *Aust Dent J*, *53*(1), 26-33. <https://doi.org/10.1111/j.1834-7819.2007.00005.x>
- Gallay, P., Hope, T., Chin, D., & Trono, D. (1997). HIV-1 infection of nondividing cells through the recognition of integrase by the importin/karyopherin pathway. *Proc Natl Acad Sci U S A*, *94*(18), 9825-9830. <https://doi.org/10.1073/pnas.94.18.9825>
- Gallo, R. C. (2006). A reflection on HIV/AIDS research after 25 years. *Retrovirology*, *3*, 72. <https://doi.org/10.1186/1742-4690-3-72>
- Gao, F., Bailes, E., Robertson, D. L., Chen, Y., Rodenburg, C. M., Michael, S. F., Cummins, L. B., Arthur, L. O., Peeters, M., Shaw, G. M., Sharp, P. M., & Hahn, B. H. (1999). Origin of HIV-1 in the chimpanzee *Pan troglodytes troglodytes*. *Nature*, *397*(6718), 436-441. <https://doi.org/10.1038/17130>
- Gawande, A. (2016). Quantity and Quality of Life: Duties of Care in Life-Limiting Illness. *JAMA*, *315*(3), 267-269. <https://doi.org/10.1001/jama.2015.19206>
- George, D., & Mallery, P. (2017). *IBM SPSS statistics 23 step by step : a simple guide and reference* (Fourteenth edition. ed.). Pearson Education.
- Gerbert, B. (1987). AIDS and infection control in dental practice: dentists' attitudes, knowledge, and behavior. *J Am Dent Assoc*, *114*(3), 311-314. <https://doi.org/10.14219/jada.archive.1987.0078>
- Geter, A., Sutton, M. Y., & Hubbard McCree, D. (2018). Social and structural determinants of HIV treatment and care among black women living with HIV infection: a systematic review: 2005-2016. *AIDS Care*, *30*(4), 409-416. <https://doi.org/10.1080/09540121.2018.1426827>
- Ghasemi, A., & Zahediasl, S. (2012). Normality tests for statistical analysis: a guide for non-statisticians. *Int J Endocrinol Metab*, *10*(2), 486-489. <https://doi.org/10.5812/ijem.3505>
- Ghrenassia, E., Martis, N., Boyer, J., Burel-Vandenbos, F., Mekinian, A., & Coppo, P. (2015). The diffuse infiltrative lymphocytosis syndrome (DILS). A comprehensive review. *J Autoimmun*, *59*, 19-25. <https://doi.org/10.1016/j.jaut.2015.01.010>
- Gianella, S., & Letendre, S. (2016). Cytomegalovirus and HIV: A Dangerous Pas de Deux. *Journal of Infectious Diseases*, *214* Suppl 2, S67-74. <https://doi.org/10.1093/infdis/jiw217>
- Gift, H. C., Reisine, S. T., & Larach, D. C. (1992). The social impact of dental problems and visits. *Am J Public Health*, *82*(12), 1663-1668. <https://doi.org/10.2105/ajph.82.12.1663>

- Gigena, P. C., Cornejo, L. S., & Lescano-de-Ferrer, A. (2015). Oral health in drug addict adolescents and non psychoactive substance users. *Acta Odontol Latinoam*, 28(1), 48-57. <https://doi.org/10.1590/S1852-48342015000100007>
- Glatzer, W., & Zapf, W. (1984). *Lebensqualität in der Bundesrepublik: objektive Lebensbedingungen und subjektives Wohlbefinden* [Aufsatzsammlung]. Frankfurt am Main [u.a.] : Campus-Verl.
- Glick, M., Cohen, S. G., Cheney, R. T., Crooks, G. W., & Greenberg, M. S. (1987). Oral manifestations of disseminated *Cryptococcus neoformans* in a patient with acquired immunodeficiency syndrome. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol*, 64(4), 454-459. [https://doi.org/10.1016/0030-4220\(87\)90152-6](https://doi.org/10.1016/0030-4220(87)90152-6)
- Goddard, G., Brown, C., & Ahmad, A. S. (2005). Oral disease prevalence among HIV-positive American Indians in an urban clinic. *J Psychoactive Drugs*, 37(3), 313-319. <https://doi.org/10.1080/02791072.2005.10400525>
- Gooch, B. F., Dolan, T. A., & Bourque, L. B. (1989). Correlates of self-reported dental health status upon enrollment in the Rand Health Insurance Experiment. *J Dent Educ*, 53(11), 629-637. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/2808877>
- Gottlieb, G. J., Ragaz, A., Vogel, J. V., Friedman-Kien, A., Rywlin, A. M., Weiner, E. A., & Ackerman, A. B. (1981). A preliminary communication on extensively disseminated Kaposi's sarcoma in young homosexual men. *Am J Dermatopathol*, 3(2), 111-114. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/7270808>
- Gottlieb, G. S., Hawes, S. E., Agne, H. D., Stern, J. E., Critchlow, C. W., Kiviat, N. B., & Sow, P. S. (2006). Lower levels of HIV RNA in semen in HIV-2 compared with HIV-1 infection: implications for differences in transmission. *Aids*, 20(6), 895-900. <https://doi.org/10.1097/01.aids.0000218554.59531.80>
- Gottlieb, G. S., Sow, P. S., Hawes, S. E., Ndoye, I., Redman, M., Coll-Seck, A. M., Faye-Niang, M. A., Diop, A., Kuypers, J. M., Critchlow, C. W., Respass, R., Mullins, J. I., & Kiviat, N. B. (2002). Equal plasma viral loads predict a similar rate of CD4+ T cell decline in human immunodeficiency virus (HIV) type 1- and HIV-2-infected individuals from Senegal, West Africa. *Journal of Infectious Diseases*, 185(7), 905-914. <https://doi.org/10.1086/339295>
- Gottlieb, M. S., Schroff, R., Schanker, H. M., Weisman, J. D., Fan, P. T., Wolf, R. A., & Saxon, A. (1981). Pneumocystis carinii pneumonia and mucosal candidiasis in previously healthy homosexual men: evidence of a new acquired cellular immunodeficiency. *N Engl J Med*, 305(24), 1425-1431. <https://doi.org/10.1056/NEJM198112103052401>

- Graham, A. F., Schroeder, J. S., Griep, R. B., Stinson, E. B., & Harrison, D. C. (1973). Does cardiac transplantation significantly prolong life and improve its quality? *Circulation*, 48(1 Suppl), III116-119. <https://doi.org/10.1161/01.cir.48.1s3.iii-116>
- Greenspan, D., Canchola, A. J., MacPhail, L. A., Cheikh, B., & Greenspan, J. S. (2001). Effect of highly active antiretroviral therapy on frequency of oral warts. *Lancet*, 357(9266), 1411-1412. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(00\)04578-5](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(00)04578-5)
- Greenspan, D., Greenspan, J. S., Hearst, N. G., Pan, L. Z., Conant, M. A., Abrams, D. I., Hollander, H., & Levy, J. A. (1987). Relation of oral hairy leukoplakia to infection with the human immunodeficiency virus and the risk of developing AIDS. *Journal of Infectious Diseases*, 155(3), 475-481. <https://doi.org/10.1093/infdis/155.3.475>
- Greenspan, D., Komaroff, E., Redford, M., Phelan, J. A., Navazesh, M., Alves, M. E., Kamrath, H., Mulligan, R., Barr, C. E., & Greenspan, J. S. (2000). Oral mucosal lesions and HIV viral load in the Women's Interagency HIV Study (WIHS). *J Acquir Immune Defic Syndr*, 25(1), 44-50. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11064503>
- Greenspan, D., & Shirlaw, P. J. (1997). Management of the oral mucosal lesions seen in association with HIV infection. *Oral Dis*, 3 Suppl 1, S229-234. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9456695>
- Greenspan, J. S., Barr, C. E., Sciubba, J. J., & Winkler, J. R. (1992). Oral manifestations of HIV infection. Definitions, diagnostic criteria, and principles of therapy. The U.S.A. Oral AIDS Collaborative Group. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol*, 73(2), 142-144. [https://doi.org/10.1016/0030-4220\(92\)90185-s](https://doi.org/10.1016/0030-4220(92)90185-s)
- Greenspan, J. S., & Greenspan, D. (2002). The epidemiology of the oral lesions of HIV infection in the developed world. *Oral Dis*, 8 Suppl 2, 34-39. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12164657>
- Greenspan, J. S., Greenspan, D., & Webster-Cyriaque, J. (2016). Hairy leukoplakia; lessons learned: 30-plus years. *Oral Dis*, 22 Suppl 1, 120-127. <https://doi.org/10.1111/odi.12393>
- Grimes, D. A., & Schulz, K. F. (2002). An overview of clinical research: the lay of the land. *Lancet*, 359(9300), 57-61. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(02\)07283-5](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(02)07283-5)
- Gronborg, H. L., Jespersen, S., Hønge, B. L., Jensen-Fangel, S., & Wejse, C. (2017). Review of cytomegalovirus coinfection in HIV-infected individuals in Africa. *Rev Med Virol*, 27(1). <https://doi.org/10.1002/rmv.1907>

- Grossman, H. A., Sullivan, P. S., & Wu, A. W. (2003). Quality of life and HIV: current assessment tools and future directions for clinical practice. *AIDS Read*, 13(12), 583-590, 595-587. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/14959693>
- Grulich, A. E., Li, Y., McDonald, A., Correll, P. K., Law, M. G., & Kaldor, J. M. (2002). Rates of non-AIDS-defining cancers in people with HIV infection before and after AIDS diagnosis. *Aids*, 16(8), 1155-1161. <https://doi.org/10.1097/00002030-200205240-00009>
- Grunfeld, C. (2002). HIV protease inhibitors and glucose metabolism. *Aids*, 16(6), 925-926. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11919495>
- Gupta, E., Innes, N., Schuller, A. A., Vermaire, J. H., & Marshman, Z. (2017). A scoping review of the uses of the care index in children. *Community Dent Health*, 34(3), 131-136. https://doi.org/10.1922/CDH_4063Gupta06
- Gupta, T., Shah, N., Mathur, V. P., & Dhawan, A. (2012). Oral health status of a group of illicit drug users in Delhi, India. *Community Dent Health*, 29(1), 49-54. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22482250>
- Gutierrez, A. D., & Balasubramanyam, A. (2012). Dysregulation of glucose metabolism in HIV patients: epidemiology, mechanisms, and management. *Endocrine*, 41(1), 1-10. <https://doi.org/10.1007/s12020-011-9565-z>
- Guyatt, G., & Schunemann, H. (2007). How can quality of life researchers make their work more useful to health workers and their patients? *Qual Life Res*, 16(7), 1097-1105. <https://doi.org/10.1007/s11136-007-9223-3>
- Guyatt, G. H., Osoba, D., Wu, A. W., Wyrwich, K. W., Norman, G. R., & Clinical Significance Consensus Meeting, G. (2002). Methods to explain the clinical significance of health status measures. *Mayo Clin Proc*, 77(4), 371-383. [https://doi.org/10.1016/S0025-6196\(11\)61793-X](https://doi.org/10.1016/S0025-6196(11)61793-X)
- Hagensee, M. E., Cameron, J. E., Leigh, J. E., & Clark, R. A. (2004). Human papillomavirus infection and disease in HIV-infected individuals. *Am J Med Sci*, 328(1), 57-63. <https://doi.org/10.1097/00000441-200407000-00008>
- Hahn, B. H., Shaw, G. M., De Cock, K. M., & Sharp, P. M. (2000). AIDS as a zoonosis: scientific and public health implications. *Science*, 287(5453), 607-614. <https://doi.org/10.1126/science.287.5453.607>

- Hansmann, A., Schim van der Loeff, M. F., Kaye, S., Awasana, A. A., Sarge-Njie, R., O'Donovan, D., Ariyoshi, K., Alabi, A., Milligan, P., & Whittle, H. C. (2005). Baseline plasma viral load and CD4 cell percentage predict survival in HIV-1- and HIV-2-infected women in a community-based cohort in The Gambia. *J Acquir Immune Defic Syndr*, 38(3), 335-341. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15735454>
- Harford, J., & Chrisopoulos, S. (2012). Productivity losses from dental problems. *Aust Dent J*, 57(3), 393-397. <https://doi.org/10.1111/j.1834-7819.2012.01718.x>
- Hayes, A., Azarpazhooh, A., Dempster, L., Ravaghi, V., & Quinonez, C. (2013). Time loss due to dental problems and treatment in the Canadian population: analysis of a nationwide cross-sectional survey. *BMC Oral Health*, 13, 17. <https://doi.org/10.1186/1472-6831-13-17>
- Hays, R. D., Cunningham, W. E., Sherbourne, C. D., Wilson, I. B., Wu, A. W., Cleary, P. D., McCaffrey, D. F., Fleishman, J. A., Crystal, S., Collins, R., Eggan, F., Shapiro, M. F., & Bozzette, S. A. (2000). Health-related quality of life in patients with human immunodeficiency virus infection in the United States: results from the HIV Cost and Services Utilization Study. *American Journal of Medicine*, 108(9), 714-722. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10924648>
- Heinic, G. S., Greenspan, D., MacPhail, L. A., & Greenspan, J. S. (1992). Oral *Geotrichum candidum* infection associated with HIV infection. A case report. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol*, 73(6), 726-728. [https://doi.org/10.1016/0030-4220\(92\)90019-m](https://doi.org/10.1016/0030-4220(92)90019-m)
- Heinic, G. S., Greenspan, D., MacPhail, L. A., Schiodt, M., Miyasaki, S. H., Kaufman, L., & Greenspan, J. S. (1992). Oral *Histoplasma capsulatum* infection in association with HIV infection: a case report. *J Oral Pathol Med*, 21(2), 85-89. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0714.1992.tb00985.x>
- Hendershot, C. S., Stoner, S. A., Pantalone, D. W., & Simoni, J. M. (2009). Alcohol use and antiretroviral adherence: review and meta-analysis. *J Acquir Immune Defic Syndr*, 52(2), 180-202. <https://doi.org/10.1097/QAI.0b013e3181b18b6e>
- Hilton, J. F., Donegan, E., Katz, M. H., Canchola, A. J., Fusaro, R. E., Greenspan, D., & Greenspan, J. S. (1997). Development of oral lesions in human immunodeficiency virus-infected transfusion recipients and hemophiliacs. *Am J Epidemiol*, 145(2), 164-174. <https://doi.org/10.1093/oxfordjournals.aje.a009087>
- Hodgson, T. A., Greenspan, D., & Greenspan, J. S. (2006). Oral lesions of HIV disease and HAART in industrialized countries. *Adv Dent Res*, 19(1), 57-62. <https://doi.org/10.1177/154407370601900112>

- Hoffmann, C., Sabranski, M., & Esser, S. (2017). HIV-Associated Kaposi's Sarcoma. *Oncol Res Treat*, 40(3), 94-98. <https://doi.org/10.1159/000455971>
- Hopkins, D. R. (1987). Public health measures for prevention and control of AIDS. *Public Health Rep*, 102(5), 463-467. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/3116575>
- Huigen, M. C., Kamp, W., & Nottet, H. S. (2004). Multiple effects of HIV-1 trans-activator protein on the pathogenesis of HIV-1 infection. *Eur J Clin Invest*, 34(1), 57-66. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/14984439>
- Hunt, S. M., McKenna, S. P., McEwen, J., Backett, E. M., Williams, J., & Papp, E. (1980). A quantitative approach to perceived health status: a validation study. *J Epidemiol Community Health*, 34(4), 281-286. <https://doi.org/10.1136/jech.34.4.281>
- Husain, S., & Singh, N. (2002). Pyomyositis associated with bacillary angiomatosis in a patient with HIV infection. *Infection*, 30(1), 50-53. <https://doi.org/10.1007/s15010-001-2041-6>
- Inglehart, R., & Inglehart, R. (1989). *Kultureller Umbruch Wertwandel in der westlichen Welt*.
- INSA. (2014). Infeção VIH/SIDA: a situação em Portugal a 31 de dezembro de 2013. In I. Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge (INSA (Ed.), *PORTUGAL. Ministério da Saúde. Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge, IP. Unidade de Referência e Vigilância Epidemiológica, Departamento de Doenças Infecciosas*.
- Institute of Medicine. (1995). *Assessing the Social and Behavioral Science Base for HIV/AIDS Prevention and Intervention: Workshop Summary*. The National Academies Press. <https://doi.org/https://doi.org/10.17226/9207>
- Institute of Medicine. (2001). *Crossing the Quality Chasm: A New Health System for the 21st Century*. The National Academies Press. <https://doi.org/doi:10.17226/10027>
- Instituto Nacional de Estatística. (2010). *A Península Ibérica em Números – 2010/La Península Ibérica en Cifras - 2010*. Instituto Nacional de Estadística, España/Instituto Nacional de Estatística, Portugal.
- Jaeschke, R., Singer, J., & Guyatt, G. H. (1989). Measurement of health status. Ascertaining the minimal clinically important difference. *Control Clin Trials*, 10(4), 407-415. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/2691207>
- Jagger, C., Gillies, C., Moscone, F., Cambois, E., Van Oyen, H., Nusselder, W., Robine, J. M., & team, E. (2008). Inequalities in healthy life years in the 25 countries of the European Union in 2005: a cross-national meta-regression analysis. *Lancet*, 372(9656), 2124-2131. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(08\)61594-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(08)61594-9)

- James, B. (1993). Clean needles save lives. HIV and injecting drug use. *AIDS Action*(21), 4-5. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12345208>
- Janeway, C. (2005). *Immunobiology : the immune system in health and disease* (6th ed.). Garland Science.
- Jeganathan, S., Batterham, M., Begley, K., Purnomo, J., & Houtzager, L. (2011). Predictors of oral health quality of life in HIV-1 infected patients attending routine care in Australia. *J Public Health Dent*, 71(3), 248-251. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21972466>
- Jeganathan, S., Carey, H., & Purnomo, J. (2012). Impact of xerostomia on oral health and quality of life among adults infected with HIV-1. *Spec Care Dentist*, 32(4), 130-135. <https://doi.org/10.1111/j.1754-4505.2012.00247.x>
- Jessani, A., Aleksejuniene, J., Donnelly, L., Craig Phillips, J., Nicolau, B., & Brondani, M. (2019). Dental care utilization: patterns and predictors in persons living with HIV in British Columbia, Canada. *J Public Health Dent*, 79(2), 124-136. <https://doi.org/10.1111/jphd.12304>
- John, M. T. (2005). Oral health-related quality of life is often poor among patients seeking third molar surgery. *J Evid Based Dent Pract*, 5(3), 158-159. <https://doi.org/10.1016/j.jebdp.2005.06.012>
- John, M. T., Patrick, D. L., & Slade, G. D. (2002). The German version of the Oral Health Impact Profile--translation and psychometric properties. *Eur J Oral Sci*, 110(6), 425-433. <https://doi.org/10.1034/j.1600-0722.2002.21363.x>
- John, M. T., Reissmann, D. R., Szentpetery, A., & Steele, J. (2009). An approach to define clinical significance in prosthodontics. *J Prosthodont*, 18(5), 455-460. <https://doi.org/10.1111/j.1532-849X.2009.00457.x>
- Johnson, N. W., Glick, M., & Mbuguye, T. N. (2006). (A2) Oral health and general health. *Adv Dent Res*, 19(1), 118-121. <https://doi.org/10.1177/154407370601900122>
- Juniper, E. F. (1998). Quality of life questionnaires: does statistically significant = clinically important? *J Allergy Clin Immunol*, 102(1), 16-17. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9679842>
- Justice, A. C., McGinnis, K. A., Tate, J. P., Braithwaite, R. S., Bryant, K. J., Cook, R. L., Edelman, E. J., Fiellin, L. E., Freiberg, M. S., Gordon, A. J., Kraemer, K. L., Marshall, B. D., Williams, E. C., & Fiellin, D. A. (2016). Risk of mortality and physiologic injury evident with lower alcohol exposure among HIV infected compared with uninfected men. *Drug Alcohol Depend*, 161, 95-103. <https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2016.01.017>

- Kagaayi, J., & Serwadda, D. (2016). The History of the HIV/AIDS Epidemic in Africa. *Curr HIV/AIDS Rep*, 13(4), 187-193. <https://doi.org/10.1007/s11904-016-0318-8>
- Karnofsky, D. A., & Burchenal, J. H. (1949). Clinical evaluation of chemotherapeutic agents in cancer. In M. C. Munro (Ed.), *Evaluation of chemotherapeutic agents* (pp. 191-205). Columbian Univ. Press.
- Kateri, M. (2014). *Contingency table analysis : methods and implementation using R*. Birkhäuser.
- Katz, M. H., Greenspan, D., Westenhoe, J., Hessol, N. A., Buchbinder, S. P., Lifson, A. R., Shiboski, S., Osmond, D., Moss, A., Samuel, M., & et al. (1992). Progression to AIDS in HIV-infected homosexual and bisexual men with hairy leukoplakia and oral candidiasis. *Aids*, 6(1), 95-100. <https://doi.org/10.1097/00002030-199201000-00013>
- Katz, M. H., Mastrucci, M. T., Leggott, P. J., Westenhoe, J., Greenspan, J. S., & Scott, G. B. (1993). Prognostic significance of oral lesions in children with perinatally acquired human immunodeficiency virus infection. *Am J Dis Child*, 147(1), 45-48. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8418598>
- Kelekar, U., & Naavaal, S. (2018). Hours Lost to Planned and Unplanned Dental Visits Among US Adults. *Prev Chronic Dis*, 15, E04. <https://doi.org/10.5888/pcd15.170225>
- Kenrick, D. T., Giskevicius, V., Neuberg, S. L., & Schaller, M. (2010). Renovating the Pyramid of Needs: Contemporary Extensions Built Upon Ancient Foundations. *Perspect Psychol Sci*, 5(3), 292-314. <https://doi.org/10.1177/1745691610369469>
- Kim, H. Y. (2017). Statistical notes for clinical researchers: Chi-squared test and Fisher's exact test. *Restor Dent Endod*, 42(2), 152-155. <https://doi.org/10.5395/rde.2017.42.2.152>
- Kingman, A., Susin, C., & Albandar, J. M. (2008). Effect of partial recording protocols on severity estimates of periodontal disease. *J Clin Periodontol*, 35(8), 659-667. <https://doi.org/10.1111/j.1600-051X.2008.01243.x>
- Kitahata, M. M., Koepsell, T. D., Deyo, R. A., Maxwell, C. L., Dodge, W. T., & Wagner, E. H. (1996). Physicians' experience with the acquired immunodeficiency syndrome as a factor in patients' survival. *N Engl J Med*, 334(11), 701-706. <https://doi.org/10.1056/NEJM199603143341106>
- Klein, H., Palmer, C. E., & Knutson, J. W. (1938a). *Studies on dental caries*. U. S. Govt. Print. Off.

- Klein, H., Palmer, C. E., & Knutson, J. W. (1938b). Studies on Dental Caries: I. Dental Status and Dental Needs of Elementary School Children. *Public Health Reports (1896-1970)*, 53(19), 751-765. <https://doi.org/10.2307/4582532>
- Klein, R. S., Harris, C. A., Small, C. B., Moll, B., Lesser, M., & Friedland, G. H. (1984). Oral candidiasis in high-risk patients as the initial manifestation of the acquired immunodeficiency syndrome. *N Engl J Med*, 311(6), 354-358. <https://doi.org/10.1056/NEJM198408093110602>
- Kleinman, A. (1980). *Patients and healers in the context of culture : an exploration of the borderland between anthropology, medicine, and psychiatry*. University of California Press.
- Kluthcovsky, A. C. G. C., & Takayanagui, A. M. M. (2006). Qualidade de Vida - Aspectos Conceptuais. *Revista Salus-Guarapuava-PR*, 1(1), 13-15.
- Koch, T. (2000a). The illusion of paradox: commentary on Albrecht, G.L. and Devlieger, P.J. (1998). The disability paradox: high quality of life against all odds. *Social Science & Medicine* 48, 977-988. *Soc Sci Med*, 50(6), 757-759; discussion 761-752. [https://doi.org/10.1016/s0277-9536\(99\)00385-8](https://doi.org/10.1016/s0277-9536(99)00385-8)
- Koch, T. (2000b). Life quality vs the 'quality of life': assumptions underlying prospective quality of life instruments in health care planning. *Soc Sci Med*, 51(3), 419-427. [https://doi.org/10.1016/s0277-9536\(99\)00474-8](https://doi.org/10.1016/s0277-9536(99)00474-8)
- Korber, B., Gaschen, B., Yusim, K., Thakallapally, R., Kesmir, C., & Detours, V. (2001). Evolutionary and immunological implications of contemporary HIV-1 variation. *Br Med Bull*, 58, 19-42. <https://doi.org/10.1093/bmb/58.1.19>
- Kroidl, A., Schaeben, A., Oette, M., Wettstein, M., Herfordt, A., & Haussinger, D. (2005). Prevalence of oral lesions and periodontal diseases in HIV-infected patients on antiretroviral therapy. *European Journal of Medical Research*, 10(10), 448-453. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16287607>
- Krustrup, U., & Petersen, P. E. (2007). Dental caries prevalence among adults in Denmark--the impact of socio-demographic factors and use of oral health services. *Community Dent Health*, 24(4), 225-232. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18246840>
- Kumar, V., Abbas, A. K., & Aster, J. C. (2015). *Robbins and Cotran pathologic basis of disease* (Ninth edition. ed.). Elsevier/Saunders.
- Larsson, P., List, T., Lundstrom, I., Marcusson, A., & Ohrbach, R. (2004). Reliability and validity of a Swedish version of the Oral Health Impact Profile (OHIP-S). *Acta Odontol Scand*, 62(3), 147-152. <https://doi.org/10.1080/00016350410001496>

- Lea, D., & Oxford University Press. (2011). *Oxford advanced American dictionary for learners of English*. Oxford University Press.
- Leao, A., & Sheiham, A. (1996). The development of a socio-dental measure of dental impacts on daily living. *Community Dent Health*, 13(1), 22-26. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8634892>
- Leao, J. C., Ribeiro, C. M., Carvalho, A. A., Frezzini, C., & Porter, S. (2009). Oral complications of HIV disease. *Clinics (Sao Paulo)*, 64(5), 459-470. <https://doi.org/10.1590/s1807-59322009000500014>
- Leggott, P. J. (1992). Oral manifestations of HIV infection in children. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol*, 73(2), 187-192. [https://doi.org/10.1016/0030-4220\(92\)90193-t](https://doi.org/10.1016/0030-4220(92)90193-t)
- Lei n.º 25/2012. Diário da República Série II. N.º 136 (16-06-2012), 3728-3730. <https://dre.pt/application/conteudo/179517>
- Lei n.º 52/2012. Diário da República Série I. N.º 172 (05-09-2012), 5119 - 5124. <https://dre.pt/application/conteudo/174841>
- Leigh, J. E., Shetty, K., & Fidel, P. L., Jr. (2004). Oral opportunistic infections in HIV-positive individuals: review and role of mucosal immunity. *AIDS Patient Care STDS*, 18(8), 443-456. <https://doi.org/10.1089/1087291041703665>
- Lemay, C. A., Cashman, S. B., McDonald, A., & Graves, J. R. (2012). A new approach to ensuring oral health care for people living with HIV/AIDS: the dental case manager. *Prev Chronic Dis*, 9, E158. <https://doi.org/10.5888/pcd9.110297>
- Lemey, P., Pybus, O. G., Rambaut, A., Drummond, A. J., Robertson, D. L., Roques, P., Worobey, M., & Vandamme, A. M. (2004). The molecular population genetics of HIV-1 group O. *Genetics*, 167(3), 1059-1068. <https://doi.org/10.1534/genetics.104.026666>
- Lemos, C. A. A., Nunes, R. G., Santiago-Junior, J. F., Marcela de Luna Gomes, J., Oliveira Limirio, J. P. J., Rosa, C., Verri, F. R., & Pellizzer, E. P. (2021). Are implant-supported removable partial dentures a suitable treatment for partially edentulous patients? A systematic review and meta-analysis. *J Prosthet Dent*. <https://doi.org/10.1016/j.prosdent.2021.06.017>
- Liberali, S. A., Coates, E. A., Freeman, A. D., Logan, R. M., Jamieson, L., & Mejia, G. (2013). Oral conditions and their social impact among HIV dental patients, 18 years on. *Aust Dent J*, 58(1), 18-25. <https://doi.org/10.1111/adj.12031>

- Lima, R. B., & Buarque, A. (2019). Oral health in the context of prevention of absenteeism and presenteeism in the workplace. *Rev Bras Med Trab*, 17(4), 594-604. <https://doi.org/10.5327/Z1679443520190397>
- Liu, P., McGrath, C., & Cheung, G. S. (2014). Improvement in oral health-related quality of life after endodontic treatment: a prospective longitudinal study. *J Endod*, 40(6), 805-810. <https://doi.org/10.1016/j.joen.2014.02.008>
- Locker, D. (1988). Measuring oral health: a conceptual framework. *Community Dent Health*, 5(1), 3-18. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/3285972>
- Locker, D. (1992). The burden of oral disorders in a population of older adults. *Community Dent Health*, 9(2), 109-124. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/1504877>
- Locker, D. (1997). Concepts of oral health, disease and the quality of life. In G. D. Slade (Ed.), *Measuring Oral Health and Quality of Life*. Department of Dental Ecology, School of Dentistry, University of North Carolina.
- Locker, D. (1998). Issues in measuring change in self-perceived oral health status. *Community Dent Oral Epidemiol*, 26(1), 41-47. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0528.1998.tb01923.x>
- Locker, D. (2001). Does dental care improve the oral health of older adults? *Community Dent Health*, 18(1), 7-15. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11421409>
- Locker, D., & Jokovic, A. (1996). Using subjective oral health status indicators to screen for dental care needs in older adults. *Community Dent Oral Epidemiol*, 24(6), 398-402. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0528.1996.tb00887.x>
- Locker, D., Jokovic, A., & Clarke, M. (2004). Assessing the responsiveness of measures of oral health-related quality of life. *Community Dent Oral Epidemiol*, 32(1), 10-18. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0528.2004.00114.x>
- Locker, D., & Kaufert, J. (1988). The breath of life: medical technology and the careers of people with post-respiratory poliomyelitis. *J Public Health Dent*, 10(1), 23-40. <https://doi.org/https://doi.org/10.1111/1467-9566.ep11340107>
- Locker, D., & Miller, Y. (1994). Evaluation of subjective oral health status indicators. *J Public Health Dent*, 54(3), 167-176. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/7932353>
- Locker, D., & Quinonez, C. (2011). To what extent do oral disorders compromise the quality of life? *Community Dent Oral Epidemiol*, 39(1), 3-11. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0528.2010.00597.x>

- Locker, D., & Slade, G. (1994). Association between clinical and subjective indicators of oral health status in an older adult population. *Gerodontology*, *11*(2), 108-114. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/7750964>
- Lohse, N., Hansen, A. B., Gerstoft, J., & Obel, N. (2007). Improved survival in HIV-infected persons: consequences and perspectives. *J Antimicrob Chemother*, *60*(3), 461-463. <https://doi.org/10.1093/jac/dkm241>
- Long, P. H. (1960). On the quantity and quality of life. *Med Times*, *88*, 613-619. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/14418116>
- Lorenz, K. A., Cunningham, W. E., Spritzer, K. L., & Hays, R. D. (2006). Changes in symptoms and health-related quality of life in a nationally representative sample of adults in treatment for HIV. *Qual Life Res*, *15*(6), 951-958. <https://doi.org/10.1007/s11136-005-6010-x>
- Low, S. M. (1984). The cultural basis of health, illness and disease. *Soc Work Health Care*, *9*(3), 13-23. https://doi.org/10.1300/J010v09n03_02
- Lundgren, J. D., Bategay, M., Behrens, G., De Wit, S., Guaraldi, G., Katlama, C., Martinez, E., Nair, D., Powderly, W. G., Reiss, P., Sutinen, J., Vigano, A., & Committee, E. E. (2008). European AIDS Clinical Society (EACS) guidelines on the prevention and management of metabolic diseases in HIV. *HIV Med*, *9*(2), 72-81. <https://doi.org/10.1111/j.1468-1293.2007.00534.x>
- MacPhail, L. A., & Greenspan, J. S. (1997). Oral ulceration in HIV infection: investigation and pathogenesis. *Oral Dis*, *3 Suppl 1*, S190-193. <https://doi.org/10.1111/j.1601-0825.1997.tb00358.x>
- Marcenes, W., Pankhurst, C. L., & Lewis, D. A. (1998). Oral health behaviour and the prevalence of oral manifestations of HIV infection in a group of HIV positive adults. *Int Dent J*, *48*(6), 557-562. <https://doi.org/10.1111/j.1875-595x.1998.tb00492.x>
- Marochi-Telles, J. P., Muniz, R., Jr., Sztajnbok, J., & Cosme-de Oliveira, A. (2020). Disseminated Mycobacterium avium on HIV/AIDS: Historical and Current Literature Review. *AIDS Rev*, *22*(1), 9-15. <https://doi.org/10.24875/AIDSRev.20000104>
- Marôco, J. (2007). *Análise Estatística com Utilização do SPSS* (E. Sílabo, Ed. 3 ed.).
- Masood, M., Masood, Y., Saub, R., & Newton, J. T. (2014). Need of minimal important difference for oral health-related quality of life measures. *J Public Health Dent*, *74*(1), 13-20. <https://doi.org/10.1111/j.1752-7325.2012.00374.x>

- Masouredis, C. M., Katz, M. H., Greenspan, D., Herrera, C., Hollander, H., Greenspan, J. S., & Winkler, J. R. (1992). Prevalence of HIV-associated periodontitis and gingivitis in HIV-infected patients attending an AIDS clinic. *J Acquir Immune Defic Syndr (1988)*, 5(5), 479-483. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/1560345>
- Matee, M., Nguvumali, H., Lembariti, B., Kalyanyama, B., Shubi, F., & Scheutz, F. (1999). HIV infection, dental treatment demands and needs among patients seeking dental services at the Muhimbili Medical Centre in Dar-es-Salaam, Tanzania. *Int Dent J*, 49(3), 153-158. <https://doi.org/10.1002/j.1875-595x.1999.tb00900.x>
- May, M. T., & Ingle, S. M. (2011). Life expectancy of HIV-positive adults: a review. *Sex Health*, 8(4), 526-533. <https://doi.org/10.1071/SH11046>
- Mayer, K., Pizer, H. F., & Venkatesh, K. K. (2008). The social ecology of HIV/AIDS. *Med Clin North Am*, 92(6), 1363-1375, x. <https://doi.org/10.1016/j.mcna.2008.06.003>
- McCall, S. (1975). Quality of life. *Social Indicators Research*, 2(2), 229-248. <https://doi.org/10.1007/BF00300538>
- McGrath, C. (2002). Oral health behind bars: a study of oral disease and its impact on the life quality of an older prison population. *Gerodontology*, 19(2), 109-114. <https://doi.org/10.1111/j.1741-2358.2002.00109.x>
- McGrath, C., & Bedi, R. (2001). An evaluation of a new measure of oral health related quality of life--OHQoL-UK(W). *Community Dent Health*, 18(3), 138-143. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11580088>
- McKaig, R. G., Patton, L. L., Thomas, J. C., Strauss, R. P., Slade, G. D., & Beck, J. D. (2000). Factors associated with periodontitis in an HIV-infected southeast USA study. *Oral Dis*, 6(3), 158-165. <https://doi.org/10.1111/j.1601-0825.2000.tb00327.x>
- McNemar, Q. (1947). Note on the sampling error of the difference between correlated proportions or percentages. *Psychometrika*, 12(2), 153-157. <https://doi.org/10.1007/BF02295996>
- Mead, N., & Bower, P. (2000). Patient-centredness: a conceptual framework and review of the empirical literature. *Soc Sci Med*, 51(7), 1087-1110. [https://doi.org/10.1016/s0277-9536\(00\)00098-8](https://doi.org/10.1016/s0277-9536(00)00098-8)
- Medina-Solis, C. E., Pontigo-Loyola, A. P., Mendoza-Rodriguez, M., Lucas-Rincon, S. E., Marquez-Rodriguez, S., Navarrete-Hernandez, J. J., & Maupome, G. (2013). Treatment needs for dental caries, restorative care index and index of extractions in adolescents 12 and 15 years old. *West Indian Med J*, 62(7), 636-641. <https://doi.org/10.7727/wimj.2012.300>

- Mellors, J. W., Kingsley, L. A., Rinaldo, C. R., Jr., Todd, J. A., Hoo, B. S., Kokka, R. P., & Gupta, P. (1995). Quantitation of HIV-1 RNA in plasma predicts outcome after seroconversion. *Ann Intern Med*, 122(8), 573-579. <https://doi.org/10.7326/0003-4819-122-8-199504150-00003>
- Mellors, J. W., Munoz, A., Giorgi, J. V., Margolick, J. B., Tassoni, C. J., Gupta, P., Kingsley, L. A., Todd, J. A., Saah, A. J., Detels, R., Phair, J. P., & Rinaldo, C. R., Jr. (1997). Plasma viral load and CD4+ lymphocytes as prognostic markers of HIV-1 infection. *Ann Intern Med*, 126(12), 946-954. <https://doi.org/10.7326/0003-4819-126-12-199706150-00003>
- Milbrath, L. W. (1979). Policy Relevant Quality of Life Research. *The ANNALS of the American Academy of Political and Social Science*, 444(1), 32-45. <https://doi.org/10.1177/000271627944400104>
- Mittal, H., John, M. T., Sekulic, S., Theis-Mahon, N., & Rener-Sitar, K. (2019). Patient-Reported Outcome Measures for Adult Dental Patients: A Systematic Review. *J Evid Based Dent Pract*, 19(1), 53-70. <https://doi.org/10.1016/j.jebdp.2018.10.005>
- Miura, H., Araki, Y., Haraguchi, K., Arai, Y., & Umenai, T. (1997). Socioeconomic factors and dental caries in developing countries: a cross-national study. *Soc Sci Med*, 44(2), 269-272. [https://doi.org/10.1016/s0277-9536\(96\)00167-0](https://doi.org/10.1016/s0277-9536(96)00167-0)
- Mohamad, N. S. a. W. M. W. (2011). Oral Health-Related Quality of Life Among People Living with HIV/AIDS. In E. Barros (Ed.), *HIV-infection - Impact, Awareness and Social Implications of living with HIV/AIDS* (pp. 346). InTech. <https://doi.org/10.5772/1754>
- Molinari, J. A. (1992). Oral manifestations of HIV infection. *J Mich Dent Assoc*, 74(1), 38-43. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/1320701>
- Moniaci, D., Greco, D., Flecchia, G., Raiteri, R., & Sinicco, A. (1990). Epidemiology, clinical features and prognostic value of HIV-1 related oral lesions. *J Oral Pathol Med*, 19(10), 477-481. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/1981079>
- Montero, J., Bravo, M., & Lopez-Valverde, A. (2011). Development of a specific indicator of the well-being of wearers of removable dentures. *Community Dent Oral Epidemiol*, 39(6), 515-524. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0528.2011.00620.x>
- Morgan, D., Mahe, C., Mayanja, B., Okongo, J. M., Lubega, R., & Whitworth, J. A. (2002). HIV-1 infection in rural Africa: is there a difference in median time to AIDS and survival compared with that in industrialized countries? *Aids*, 16(4), 597-603. <https://doi.org/10.1097/00002030-200203080-00011>

- Morsch, C. M., Goncalves, L. F., & Barros, E. (2006). Health-related quality of life among haemodialysis patients--relationship with clinical indicators, morbidity and mortality. *J Clin Nurs*, 15(4), 498-504. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2702.2006.01349.x>
- Muller, F., Naharro, M., & Carlsson, G. E. (2007). What are the prevalence and incidence of tooth loss in the adult and elderly population in Europe? *Clin Oral Implants Res*, 18 Suppl 3, 2-14. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0501.2007.01459.x>
- Mulligan, R., Seirawan, H., Alves, M. E., Navazesh, M., Phelan, J. A., Greenspan, D., Greenspan, J. S., & Mack, W. J. (2008). Oral health-related quality of life among HIV-infected and at-risk women. *Community Dent Oral Epidemiol*, 36(6), 549-557. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0528.2008.00443.x>
- Murata, H., Hruz, P. W., & Mueckler, M. (2000). The mechanism of insulin resistance caused by HIV protease inhibitor therapy. *J Biol Chem*, 275(27), 20251-20254. <https://doi.org/10.1074/jbc.C000228200>
- Musschenga, A. W. (1997). The relation between concepts of quality-of-life, health and happiness. *J Med Philos*, 22(1), 11-28. <https://doi.org/10.1093/jmp/22.1.11>
- Navazesh, M., Mulligan, R., Barron, Y., Redford, M., Greenspan, D., Alves, M., Phelan, J., & Women's Interagency, H. I. V. S. p. (2003). A 4-year longitudinal evaluation of xerostomia and salivary gland hypofunction in the Women's Interagency HIV Study participants. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod*, 95(6), 693-698. <https://doi.org/10.1067/moe.2003.230>
- Navazesh, M., Mulligan, R., Karim, R., Mack, W. J., Ram, S., Seirawan, H., Greenspan, J., Greenspan, D., Phelan, J., Alves, M., & Oral Substudy of the Women's Interagency, H. I. V. S. C. S. G. (2009). Effect of HAART on salivary gland function in the Women's Interagency HIV Study (WIHS). *Oral Dis*, 15(1), 52-60. <https://doi.org/10.1111/j.1601-0825.2008.01456.x>
- Navazesh, M., Mulligan, R., Komaroff, E., Redford, M., Greenspan, D., & Phelan, J. (2000). The prevalence of xerostomia and salivary gland hypofunction in a cohort of HIV-positive and at-risk women. *J Dent Res*, 79(7), 1502-1507. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11005735>
- Nedwick-Castro, K. A., & Vieira, A. R. (2012). Failure to Control Caries in an AIDS-Affected Individual: A Case Report. *Case Rep Dent*, 2012, 643436. <https://doi.org/10.1155/2012/643436>

- Neelakantan, P., Liu, P., Dummer, P. M. H., & McGrath, C. (2020). Oral health-related quality of life (OHRQoL) before and after endodontic treatment: a systematic review. *Clin Oral Investig*, 24(1), 25-36. <https://doi.org/10.1007/s00784-019-03076-8>
- Neugarten, B. L., Havighurst, R. J., & Tobin, S. S. (1961). The measurement of life satisfaction. *J Gerontol*, 16, 134-143. <https://doi.org/10.1093/geronj/16.2.134>
- Nicolatou-Galitis, O., Velegraki, A., Paikos, S., Economopoulou, P., Stefaniotis, T., Papanikolaou, I. S., & Kordossis, T. (2004). Effect of PI-HAART on the prevalence of oral lesions in HIV-1 infected patients. A Greek study. *Oral Dis*, 10(3), 145-150. <https://doi.org/10.1046/j.1601-0825.2003.00994.x>
- Noll, H.-H. (2000). *Konzepte der Wohlfahrtsentwicklung: Lebensqualität und "neue" Wohlfahrtskonzepte* (
- Noll, H.-H. (2004). Social Indicators and Quality of Life Research: Background, Achievements and Current Trends. In N. Genov (Ed.), *Advances in Sociological Knowledge: Over half a Century* (pp. 151-181). VS Verlag für Sozialwissenschaften. https://doi.org/10.1007/978-3-663-09215-5_7
- Nyamweya, S., Hegedus, A., Jaye, A., Rowland-Jones, S., Flanagan, K. L., & Macallan, D. C. (2013). Comparing HIV-1 and HIV-2 infection: Lessons for viral immunopathogenesis. *Rev Med Virol*, 23(4), 221-240. <https://doi.org/10.1002/rmv.1739>
- O'Boyle, C. A., & Waldron, D. (1997). Quality of life issues in palliative medicine. *J Neurol*, 244 Suppl 4, S18-25. <https://doi.org/10.1007/pl00007720>
- O'Boyle, C. A. (1997). Quality of Life assessment: A paradigm shift in healthcare? *The Irish Journal of Psychology*, 18(1), 51-66. <https://doi.org/10.1080/03033910.1997.10558129>
- Oleson, M. (1990). Subjectively perceived quality of life. *Image J Nurs Sch*, 22(3), 187-190. <https://doi.org/10.1111/j.1547-5069.1990.tb00205.x>
- OMD. (2018). 4ª Edição do Barómetro da Saúde Oral (4ª ed.).
- Ordway, S. H. (1953). *Resources and the American dream, including a theory of the limit of growth*. Ronald Press Co.
- Osborn, F. (1954). *The limits of the earth*. Faber & Faber.
- Osborn, J. E. (1988). AIDS prevention: issues and strategies. *Aids*, 2 Suppl 1, S229-233. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/3147675>

- Paauw, D. S., Wenrich, M. D., Curtis, J. R., Carline, J. D., & Ramsey, P. G. (1995). Ability of primary care physicians to recognize physical findings associated with HIV infection. *JAMA*, 274(17), 1380-1382. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/7563564>
- Palacio, H., Hilton, J. F., Canchola, A. J., & Greenspan, D. (1997). Effect of cigarette smoking on HIV-related oral lesions. *J Acquir Immune Defic Syndr Hum Retrovirol*, 14(4), 338-342. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9111475>
- Parish, C., Siegel, K., Pereyra, M., Liguori, T., & Metsch, L. (2015). Barriers and facilitators to dental care among HIV-Infected adults. *Spec Care Dentist*, 35(6), 294-302. <https://doi.org/10.1111/scd.12132>
- Parish, C. L., Feaster, D. J., Pereyra, M. R., Alcaide, M. L., Weber, K. M., Cohen, M., Levin, S., Gustafson, D., Merenstein, D., Aouizerat, B. E., Donohue, J., Webster-Cyriaque, J., Wingood, G., Kempf, M. C., & Metsch, L. R. (2020). Oral health-related quality of life and unmet dental needs among women living with HIV. *J Am Dent Assoc*, 151(7), 527-535. <https://doi.org/10.1016/j.adaj.2020.04.013>
- Parkin, N. T., & Schapiro, J. M. (2004). Antiretroviral drug resistance in non-subtype B HIV-1, HIV-2 and SIV. *Antivir Ther*, 9(1), 3-12. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15040531>
- Paster, B. J., Russell, M. K., Alpagot, T., Lee, A. M., Boches, S. K., Galvin, J. L., & Dewhirst, F. E. (2002). Bacterial diversity in necrotizing ulcerative periodontitis in HIV-positive subjects. *Ann Periodontol*, 7(1), 8-16. <https://doi.org/10.1902/annals.2002.7.1.8>
- Patel, N., Furin, J. J., Willenberg, D. J., Apollon Chirouze, N. J., & Vernon, L. T. (2015). HIV-related stigma in the dental setting: a qualitative study. *Spec Care Dentist*, 35(1), 22-28. <https://doi.org/10.1111/scd.12078>
- Patrick, D. L., & Erickson, P. (1996). *Health status and health policy : quality of life in health care evaluation and resource allocation*. Oxford University Press.
- Patterson, S., Cescon, A., Samji, H., Chan, K., Zhang, W., Raboud, J., Burchell, A. N., Cooper, C., Klein, M. B., Rourke, S. B., Loutfy, M. R., Machouf, N., Montaner, J. S., Tsoukas, C., Hogg, R. S., & collaboration, C. (2015). Life expectancy of HIV-positive individuals on combination antiretroviral therapy in Canada. *Bmc Infectious Diseases*, 15, 274. <https://doi.org/10.1186/s12879-015-0969-x>
- Patton, L. L. (2000). Sensitivity, specificity, and positive predictive value of oral opportunistic infections in adults with HIV/AIDS as markers of immune suppression and viral burden. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod*, 90(2), 182-188. <https://doi.org/10.1067/moe.2000.108799>

- Patton, L. L., McKaig, R., Strauss, R., Rogers, D., & Eron, J. J., Jr. (2000). Changing prevalence of oral manifestations of human immuno-deficiency virus in the era of protease inhibitor therapy. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod*, 89(3), 299-304. [https://doi.org/10.1016/s1079-2104\(00\)70092-8](https://doi.org/10.1016/s1079-2104(00)70092-8)
- Pedersen, C., Lindhardt, B. O., Jensen, B. L., Lauritzen, E., Gerstoft, J., Dickmeiss, E., Gaub, J., Scheibel, E., & Karlsmark, T. (1989). Clinical course of primary HIV infection: consequences for subsequent course of infection. *BMJ*, 299(6692), 154-157. <https://doi.org/10.1136/bmj.299.6692.154>
- Pedreira, E. N., Cardoso, C. L., Barroso Edo, C., Santos, J. A., Fonseca, F. P., & Taveira, L. A. (2008). Epidemiological and oral manifestations of HIV-positive patients in a specialized service in Brazil. *J Appl Oral Sci*, 16(6), 369-375. <https://doi.org/10.1590/s1678-77572008000600003>
- Pennacchini, M., Bertolaso, M., Elvira, M. M., & De Marinis, M. G. (2011). A brief history of the Quality of Life: its use in medicine and in philosophy. *Clin Ter*, 162(3), e99-e103. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21717042>
- Pereira, S. M., Tagliaferro, E. P., Ambrosano, G. M., Cortelazzi, K. L., Meneghim Mde, C., & Pereira, A. C. (2007). Dental caries in 12-year-old schoolchildren and its relationship with socioeconomic and behavioural variables. *Oral Health Prev Dent*, 5(4), 299-306. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18173091>
- Peres, M. A., Antunes, J. L. F., Watt, R. G., & SpringerLink. (2021). *Oral epidemiology: a textbook on oral health conditions, research topics and methods* (1st 2021. ed.). Springer Nature Switzerland AG. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-50123-5>
- Peres, M. A., Peres, K. G., de Barros, A. J., & Victora, C. G. (2007). The relation between family socioeconomic trajectories from childhood to adolescence and dental caries and associated oral behaviours. *J Epidemiol Community Health*, 61(2), 141-145. <https://doi.org/10.1136/jech.2005.044818>
- Petersen, P. E. (2006). Policy for prevention of oral manifestations in HIV/AIDS: the approach of the WHO Global Oral Health Program. *Adv Dent Res*, 19(1), 17-20. <https://doi.org/10.1177/154407370601900105>
- Phair, J., Munoz, A., Detels, R., Kaslow, R., Rinaldo, C., & Saah, A. (1990). The Risk of Pneumocystis-Carinii Pneumonia among Men Infected with Human Immunodeficiency Virus Type-1. *New England Journal of Medicine*, 322(3), 161-165. <https://doi.org/10.1056/Nejm199001183220304>

- Phelan, J. A., Mulligan, R., Nelson, E., Brunelle, J., Alves, M. E., Navazesh, M., & Greenspan, D. (2004). Dental caries in HIV-seropositive women. *J Dent Res*, 83(11), 869-873. <https://doi.org/10.1177/154405910408301109>
- Pigou, A. C. (1920). *The economics of welfare*. Macmillan and co., ltd.
- Pinheiro, A., Marcenes, W., Zakrzewska, J. M., & Robinson, P. G. (2004). Dental and oral lesions in HIV infected patients: a study in Brazil. *Int Dent J*, 54(3), 131-137. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15218892>
- Pires, C. P., Ferraz, M. B., & de Abreu, M. H. (2006). Translation into Brazilian Portuguese, cultural adaptation and validation of the oral health impact profile (OHIP-49). *Braz Oral Res*, 20(3), 263-268. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17119711>
- Porta, M. S., Greenland, S., Hernán, M., Silva, I. d. S., Last, J. M., & International Epidemiological Association. (2014). *A dictionary of epidemiology* (Six edition / ed.). Oxford University Press.
- Post, M. W. (2014). Definitions of quality of life: what has happened and how to move on. *Top Spinal Cord Inj Rehabil*, 20(3), 167-180. <https://doi.org/10.1310/sci2003-167>
- Postolache, P., Munteanu, A., Nemes, R. M., & Cojocaru, D. C. (2014). Pulmonary rehabilitation and quality of life in lung cancer patients. *Rev Med Chir Soc Med Nat Iasi*, 118(2), 293-300. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25076690>
- Powles, T., Robinson, D., Stebbing, J., Shamash, J., Nelson, M., Gazzard, B., Mandelia, S., Moller, H., & Bower, M. (2009). Highly active antiretroviral therapy and the incidence of non-AIDS-defining cancers in people with HIV infection. *J Clin Oncol*, 27(6), 884-890. <https://doi.org/10.1200/JCO.2008.19.6626>
- Preciado, A., Del Rio, J., Lynch, C. D., & Castillo-Oyague, R. (2013). A new, short, specific questionnaire (QoLIP-10) for evaluating the oral health-related quality of life of implant-retained overdenture and hybrid prosthesis wearers. *J Dent*, 41(9), 753-763. <https://doi.org/10.1016/j.jdent.2013.06.014>
- Pugaca, J., Urtane, I., Pirttiniemi, P., & Rogovska, I. (2014). Validation of a Latvian and a Russian version of the Oral Health Impact Profile for use among adults. *Stomatologija*, 16(3), 83-86. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25471991>
- Rajabiun, S., Fox, J. E., McCluskey, A., Guevara, E., Verdecias, N., Jeanty, Y., DeMayo, M., & Mofidi, M. (2012). Patient perspectives on improving oral health-care practices among people living with HIV/AIDS. *Public Health Rep*, 127 Suppl 2, 73-81. <https://doi.org/10.1177/00333549121270S210>

- Ramachandran, P. (1988). HIV infection and maternal and child health. *Indian J Pediatr*, 55(3), 341-351. <https://doi.org/10.1007/BF02810351>
- Rams, T. E., Oler, J., Listgarten, M. A., & Slots, J. (1993). Utility of Ramfjord index teeth to assess periodontal disease progression in longitudinal studies. *J Clin Periodontol*, 20(2), 147-150. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8436634>
- Ranganathan, K., & Hemalatha, R. (2006). Oral lesions in HIV infection in developing countries: an overview. *Adv Dent Res*, 19(1), 63-68. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16672552>
- Rathee, M., & Jain, P. (2021). Hairy Leukoplakia (*StatPearls*). <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32119478>
- Razali, N. M., & Wah, Y. B. (2011). Power comparisons of Shapiro-Wilk, Kolmogorov-Smirnov, Lilliefors and Anderson-Darling tests. *Journal of Statistical Modeling and Analytics*, 2(1), 21-33.
- Regezi, J. A., Greenspan, D., Greenspan, J. S., Wong, E., & MacPhail, L. A. (1994). HPV-associated epithelial atypia in oral warts in HIV+ patients. *J Cutan Pathol*, 21(3), 217-223. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0560.1994.tb00263.x>
- Reisine, S., & Locker, D. (1995). Social, psychological and economic impacts of oral conditions and treatments. In L. Cohen & H. Gift (Eds.), *Disease Prevention and Oral Health Promotion*. Munksgaard.
- Reisine, S. T. (1985). Dental health and public policy: the social impact of dental disease. *Am J Public Health*, 75(1), 27-30. <https://doi.org/10.2105/ajph.75.1.27>
- Reisine, S. T., Fertig, J., Weber, J., & Leder, S. (1989). Impact of dental conditions on patients' quality of life. *Community Dent Oral Epidemiol*, 17(1), 7-10. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0528.1989.tb01816.x>
- Revicki, D., Hays, R. D., Cella, D., & Sloan, J. (2008). Recommended methods for determining responsiveness and minimally important differences for patient-reported outcomes. *Journal of Clinical Epidemiology*, 61(2), 102-109. <https://doi.org/10.1016/j.jclinepi.2007.03.012>
- Revicki, D. A., Cella, D., Hays, R. D., Sloan, J. A., Lenderking, W. R., & Aaronson, N. K. (2006). Responsiveness and minimal important differences for patient reported outcomes. *Health Qual Life Outcomes*, 4, 70. <https://doi.org/10.1186/1477-7525-4-70>
- Riley, J. C. (2005). Estimates of Regional and Global Life Expectancy, 1800–2001. *31(3)*, 537-543. <https://doi.org/https://doi.org/10.1111/j.1728-4457.2005.00083.x>

- Robinson, P. G. (2002). The significance and management of periodontal lesions in HIV infection. *Oral Dis*, 8 Suppl 2, 91-97. <https://doi.org/10.1034/j.1601-0825.2002.00019.x>
- Rocha Trindade, R., Marques, J., Veiga, M., Marques, D., & Mata, A. (2020). HIV-1 impact on oral health-related quality of life: a cross-sectional study. *AIDS Care*, 1-8. <https://doi.org/10.1080/09540121.2020.1798866>
- Rotheram-Borus, M. J., Flannery, D., Rice, E., & Lester, P. (2005). Families living with HIV. *AIDS Care*, 17(8), 978-987. <https://doi.org/10.1080/09540120500101690>
- Routy, J. P., Cao, W., & Mehraj, V. (2015). Overcoming the challenge of diagnosis of early HIV infection: a stepping stone to optimal patient management. *Expert Rev Anti Infect Ther*, 13(10), 1189-1193. <https://doi.org/10.1586/14787210.2015.1077701>
- Roy, D. J. (1992). Measurement in the Service of Compassion. *Journal of Palliative Care*, 8(3), 3-4. <https://doi.org/10.1177/082585979200800301>
- Rozenbaum, W., Coulaud, J. P., Saimot, A. G., Klatzmann, D., Mayaud, C., & Carette, M. F. (1982). Multiple opportunistic infection in a male homosexual in France. *Lancet*, 1(8271), 572-573. [https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(82\)92087-6](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(82)92087-6)
- Rungsiyanont, S., Vacharotayangul, P., Lam-Ubol, A., Ananworanich, J., Phanuphak, P., & Phanuphak, N. (2012). Perceived dental needs and attitudes toward dental treatments in HIV-infected Thais. *AIDS Care*, 24(12), 1584-1590. <https://doi.org/10.1080/09540121.2012.663884>
- Rutherford, G. W., Lifson, A. R., Hessel, N. A., Darrow, W. W., O'Malley, P. M., Buchbinder, S. P., Barnhart, J. L., Bodecker, T. W., Cannon, L., Doll, L. S., & et al. (1990). Course of HIV-I infection in a cohort of homosexual and bisexual men: an 11 year follow up study. *BMJ*, 301(6762), 1183-1188. <https://doi.org/10.1136/bmj.301.6762.1183>
- Ryom, L., Boesecke, C., Gisler, V., Manzardo, C., Rockstroh, J. K., Puoti, M., Furrer, H., Miro, J. M., Gatell, J. M., Pozniak, A., Behrens, G., Battegay, M., Lundgren, J. D., & Board, E. G. (2016). Essentials from the 2015 European AIDS Clinical Society (EACS) guidelines for the treatment of adult HIV-positive persons. *HIV Med*, 17(2), 83-88. <https://doi.org/10.1111/hiv.12322>

- Samji, H., Cescon, A., Hogg, R. S., Modur, S. P., Althoff, K. N., Buchacz, K., Burchell, A. N., Cohen, M., Gebo, K. A., Gill, M. J., Justice, A., Kirk, G., Klein, M. B., Korthuis, P. T., Martin, J., Napravnik, S., Rourke, S. B., Sterling, T. R., Silverberg, M. J., Deeks, S., Jacobson, L. P., Bosch, R. J., Kitahata, M. M., Goedert, J. J., Moore, R., Gange, S. J., North American, A. C. C. o. R., & Design of Ie, D. E. A. (2013). Closing the gap: increases in life expectancy among treated HIV-positive individuals in the United States and Canada. *Plos One*, 8(12), e81355. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0081355>
- Sanchez, G. A., D'Eramo, L. R., Lecumberri, R., & Squassi, A. F. (2011). Impact of oral health care needs on health-related quality of life in adult HIV+ patients. *Acta Odontol Latinoam*, 24(1), 92-97. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22010413>
- Santo, A. E., Tagliaferro, E. P., Ambrosano, G. M., Meneghim, M. C., & Pereira, A. C. (2010). Dental status of Portuguese HIV+ patients and related variables: a multivariate analysis. *Oral Dis*, 16(2), 176-184. <https://doi.org/10.1111/j.1601-0825.2009.01622.x>
- Sauter, D., & Kirchoff, F. (2019). Key Viral Adaptations Preceding the AIDS Pandemic. *Cell Host Microbe*, 25(1), 27-38. <https://doi.org/10.1016/j.chom.2018.12.002>
- Schechter, M., & Kallas, E. G. (2006). HIV/AIDS research in Brazil: the missing piece? , 1(4), 409-413. <https://doi.org/10.2217/17460794.1.4.409>
- Scheutz, F., & Langebaek, J. (1995). Dental care of infectious patients in Denmark, 1986-1993: theoretical considerations and empirical findings. *Community Dent Oral Epidemiol*, 23(4), 226-231. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0528.1995.tb00236.x>
- Schim van der Loeff, M. F., & Aaby, P. (1999). Towards a better understanding of the epidemiology of HIV-2. *Aids*, 13 Suppl A, S69-84. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10885765>
- Schipper, H., Clinch, J. J., & Olweny, C. L. M. (1996). Quality of life studies: Definitions and conceptual issues. In B. Spilker (Ed.), *Quality of life and pharmacoeconomics in clinical trials*. Lippincott-Raven Publishers.
- Schmidt-Westhausen, A., Fehrenbach, F. J., & Reichart, P. A. (1990). Oral Enterobacteriaceae in patients with HIV infection. *J Oral Pathol Med*, 19(5), 229-231. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0714.1990.tb00831.x>
- Schmidt-Westhausen, A. M., Priepke, F., Bergmann, F. J., & Reichart, P. A. (2000). Decline in the rate of oral opportunistic infections following introduction of highly active antiretroviral therapy. *J Oral Pathol Med*, 29(7), 336-341. <https://doi.org/10.1034/j.1600-0714.2000.290708.x>

- Schmidt, F., Liegeois, F., Greenwood, E. J. D., LeBreton, M., Lester, J., Deleplancque, L., Peeters, M., Aghokeng, A., Tamoufe, U., Dikko, J. L. D., Takuo, J. M., Wolfe, N. D., Leroy, E., Rouet, F., & Heeney, J. L. (2017). Phyloepidemiological Analysis Reveals that Viral Divergence Led to the Paucity of Simian Immunodeficiency Virus SIVmus/gsn/mon Infections in Wild Populations. *J Virol*, 91(6). <https://doi.org/10.1128/JVI.01884-16>
- Schmidt, M. (1999). HIV- periodontal disease. A review of research prospects: a South African and Namibian perspective. *SADJ*, 54(12), 636-639. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16892572>
- Schodt, M., Rindum, J. L., & Bygbjerg, I. (1987). Chickenpox with oral manifestations in an AIDS patient. *Tandlaegebladet*, 91(7), 316-319. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/3475801>
- Schunemann, H. J., & Guyatt, G. H. (2005). Commentary--goodbye M(C)ID! Hello MID, where do you come from? *Health Serv Res*, 40(2), 593-597. <https://doi.org/10.1111/j.1475-6773.2005.00374.x>
- Schwendicke, F., Dorfer, C. E., Schlattmann, P., Foster Page, L., Thomson, W. M., & Paris, S. (2015). Socioeconomic inequality and caries: a systematic review and meta-analysis. *J Dent Res*, 94(1), 10-18. <https://doi.org/10.1177/0022034514557546>
- Sciubba, J. J. (1992). Recognizing the oral manifestations of AIDS. *Oncology (Williston Park)*, 6(9), 64-70, 75; discussion 75-66. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/1449978>
- Seacat, J. P., & Inglehart, M. R. (2003). Education about treating patients with HIV infections/AIDS: the student perspective. *J Dent Educ*, 67(6), 630-640. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12856963>
- Serviços Partilhados do Ministério da Saúde. (2021). *Registo de Testamentos Vitais - RENTEV*. Retrieved 08/2021 from <https://www.sns.gov.pt/monitorizacao-do-sns/testamento-vital/>
- Seth, j. (1889). II.—THE EVOLUTION OF MORALITY. *Mind*, XIV(53), 27-49. <https://doi.org/10.1093/mind/XIV.53.27> %J Mind
- Shaghaghian, S., Homayooni, M., Amin, M., & Rezazadeh, F. (2021). Oral health status of patients infected with human immunodeficiency virus and related factors, Iran: a cross-sectional study. *BMC Oral Health*, 21(1), 657. <https://doi.org/10.1186/s12903-021-02002-3>

- Shanbhag, S., Dahiya, M., & Croucher, R. (2012). The impact of periodontal therapy on oral health-related quality of life in adults: a systematic review. *J Clin Periodontol*, 39(8), 725-735. <https://doi.org/10.1111/j.1600-051X.2012.01910.x>
- Shannon, M. T., Sclaroff, A., & Colm, S. J. (1990). Invasive aspergillosis of the maxilla in an immunocompromised patient. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol*, 70(4), 425-427. [https://doi.org/10.1016/0030-4220\(90\)90202-4](https://doi.org/10.1016/0030-4220(90)90202-4)
- Sharma, A., Singh, S., Mathur, A., Aggarwal, V. P., Gupta, N., Makkar, D. K., Batra, M., & Gijwani, D. (2018). Route of Drug Abuse and its Impact on Oral Health-Related Quality of Life among Drug Addicts. *Addict Health*, 10(3), 148-155. <https://doi.org/10.22122/ahj.v10i3.567>
- Sharp, P. M., & Hahn, B. H. (2011). Origins of HIV and the AIDS pandemic. *Cold Spring Harb Perspect Med*, 1(1), a006841. <https://doi.org/10.1101/cshperspect.a006841>
- Shiboski, C. H., Hilton, J. F., Neuhaus, J. M., Canchola, A., & Greenspan, D. (1996). Human immunodeficiency virus-related oral manifestations and gender. A longitudinal analysis. The University of California, San Francisco Oral AIDS Center Epidemiology Collaborative Group. *Archives of Internal Medicine*, 156(19), 2249-2254. <https://doi.org/10.1001/archinte.156.19.2249>
- Shuper, P. A., Joharchi, N., Irving, H., & Rehm, J. (2009). Alcohol as a correlate of unprotected sexual behavior among people living with HIV/AIDS: review and meta-analysis. *AIDS Behav*, 13(6), 1021-1036. <https://doi.org/10.1007/s10461-009-9589-z>
- Siegel, S., & Castellan, N. J. (1988). *Nonparametric statistics for the behavioral sciences* (2nd ed.). McGraw-Hill.
- Siegfried, N., Uthman, O. A., & Rutherford, G. W. (2010). Optimal time for initiation of antiretroviral therapy in asymptomatic, HIV-infected, treatment-naive adults. *Cochrane Database Syst Rev*(3), CD008272. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD008272.pub2>
- Silverman, S., Jr., Migliorati, C. A., Lozada-Nur, F., Greenspan, D., & Conant, M. A. (1986). Oral findings in people with or at high risk for AIDS: a study of 375 homosexual males. *J Am Dent Assoc*, 112(2), 187-192. <https://doi.org/10.14219/jada.archive.1986.0321>
- Simon, V., Ho, D. D., & Abdool Karim, Q. (2006). HIV/AIDS epidemiology, pathogenesis, prevention, and treatment. *Lancet*, 368(9534), 489-504. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(06\)69157-5](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(06)69157-5)
- Sinha, B. R. K. (2019a). Introduction: An Overview of the Concept of Quality of Life. In B. R. K. Sinha (Ed.), *Multidimensional Approach to Quality of Life Issues*. Springer Singapore. <https://doi.org/10.1007/978-981-13-6958-2>

- Sinha, B. R. K. (2019b). *Multidimensional Approach to Quality of Life Issues*. Springer Singapore. <https://doi.org/10.1007/978-981-13-6958-2>
- Slade, G. D. (1996). Measuring Oral Health and Quality of Life. 93-104.
- Slade, G. D. (1997). The Oral Health Impact Profile. In G. D. Slade (Ed.), *Measuring Oral Health and Quality of Life*. Chapel Hill: University of North Carolina, Dental Ecology.
- Slade, G. D. (1998). Assessing change in quality of life using the Oral Health Impact Profile. *Community Dent Oral Epidemiol*, 26(1), 52-61. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0528.1998.tb02084.x>
- Slade, G. D., Nuttall, N., Sanders, A. E., Steele, J. G., Allen, P. F., & Lahti, S. (2005). Impacts of oral disorders in the United Kingdom and Australia. *Br Dent J*, 198(8), 489-493; discussion 483. <https://doi.org/10.1038/sj.bdj.4812252>
- Slade, G. D., & Spencer, A. J. (1994). Development and evaluation of the Oral Health Impact Profile. *Community Dent Health*, 11(1), 3-11. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8193981>
- Smith, A. E. (2000). *Researching quality of life of older people: concepts, measures and findings*. Centre for Social Gerontology, School of Social Relations, Keele University, Staffordshire, UK.
- Snoek, F. (2000). Quality of life: A closer look at measuring patients' well-being. *Diabetes Spectrum*, 13, 24-28.
- Snyder, L. D., & Palmer, S. M. (2005). Quality, quantity, or both? Life after lung transplantation. *Chest*, 128(3), 1086-1087. <https://doi.org/10.1378/chest.128.3.1086>
- Soares, G. B., Garbin, C. A., Moimaz, S. A., & Garbin, A. J. (2014). Oral health status of people living with HIV/AIDS attending a specialized service in Brazil. *Spec Care Dentist*, 34(4), 176-184. <https://doi.org/10.1111/scd.12056>
- Soares, L. R., da Silva, D. C., Gonsalez, C. R., Batista, F. G., Fonseca, L. A., Duarte, A. J., & Casseb, J. (2015). Discordance between body mass index and anthropometric measurements among HIV-1-infected patients on antiretroviral therapy and with lipoatrophy/lipohypertrophy syndrome. *Rev Inst Med Trop Sao Paulo*, 57(2), 105-110. <https://doi.org/10.1590/S0036-46652015000200002>
- Soe, K. K., Gelbier, S., & Robinson, P. G. (2004). Reliability and validity of two oral health related quality of life measures in Myanmar adolescents. *Community Dent Health*, 21(4), 306-311. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15617416>

- Sordi, M. B., Massochin, R. C., Camargo, A. R., Lemos, T., & Munhoz, E. A. (2017). Oral health assessment for users of marijuana and cocaine/crack substances. *Braz Oral Res*, 31, e102. <https://doi.org/10.1590/1807-3107BOR-2017.vol31.0102>
- Spitzer, W. O. (1987). State of science 1986: quality of life and functional status as target variables for research. *J Chronic Dis*, 40(6), 465-471. [https://doi.org/10.1016/0021-9681\(87\)90002-6](https://doi.org/10.1016/0021-9681(87)90002-6)
- Spitzer, W. O., Dobson, A. J., Hall, J., Chesterman, E., Levi, J., Shepherd, R., Battista, R. N., & Catchlove, B. R. (1981). Measuring the quality of life of cancer patients: a concise QL-index for use by physicians. *J Chronic Dis*, 34(12), 585-597. [https://doi.org/10.1016/0021-9681\(81\)90058-8](https://doi.org/10.1016/0021-9681(81)90058-8)
- Sprangers, M. A., & Aaronson, N. K. (1992). The role of health care providers and significant others in evaluating the quality of life of patients with chronic disease: a review. *Journal of Clinical Epidemiology*, 45(7), 743-760. [https://doi.org/10.1016/0895-4356\(92\)90052-o](https://doi.org/10.1016/0895-4356(92)90052-o)
- Sprangers, M. A., Groenvold, M., Arraras, J. I., Franklin, J., te Velde, A., Muller, M., Franzini, L., Williams, A., de Haes, H. C., Hopwood, P., Cull, A., & Aaronson, N. K. (1996). The European Organization for Research and Treatment of Cancer breast cancer-specific quality-of-life questionnaire module: first results from a three-country field study. *J Clin Oncol*, 14(10), 2756-2768. <https://doi.org/10.1200/JCO.1996.14.10.2756>
- Strathdee, S. A., Craib, K. J., Hogg, R. S., O'Shaughnessy, M. V., Montaner, J. S., & Schechter, M. T. (1995). Long-term non-progression in HIV infection. *Lancet*, 346(8986), 1372. [https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(95\)92390-x](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(95)92390-x)
- Strauss, R. P., & Hunt, R. J. (1993). Understanding the value of teeth to older adults: influences on the quality of life. *J Am Dent Assoc*, 124(1), 105-110. <https://doi.org/10.14219/jada.archive.1993.0019>
- Streiner, D. L. (2003). Starting at the beginning: an introduction to coefficient alpha and internal consistency. *J Pers Assess*, 80(1), 99-103. https://doi.org/10.1207/S15327752JPA8001_18
- Streiner, D. L., Norman, G. R., & Cairney, J. (2015). *Health measurement scales : a practical guide to their development and use* (Fifth edition. ed.). Oxford University Press.
- Sufiawati, I., Rafi, M. A., & Putri, F. M. (2021). Evaluating Knowledge, Attitude, and Behavior of Dentists on HIV/AIDS in West Java, Indonesia, in the COVID-19 Era. *Int J Dent*, 2021, 1901887. <https://doi.org/10.1155/2021/1901887>

- Sy, A. A., Freed, B. A., Chau, F. K., & Marcus, M. (2011). National estimates of the characteristics of individuals infected with HIV who are likely to report and receive treatment for painful bleeding gums. *Spec Care Dentist*, 31(5), 162-169. <https://doi.org/10.1111/j.1754-4505.2011.00203.x>
- Szentpetery, A., Szabo, G., Marada, G., Szanto, I., & John, M. T. (2006). The Hungarian version of the Oral Health Impact Profile. *Eur J Oral Sci*, 114(3), 197-203. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0722.2006.00349.x>
- Tamburini, M. (2001). Health-related quality of life measures in cancer. *Ann Oncol*, 12 Suppl 3, S7-10. https://doi.org/10.1093/annonc/12.suppl_3.s7
- Tang, T. (2007). Income and Quality of Life: Does the Love of Money Make a Difference? *Journal of Business Ethics*, 72, 375-393. <https://doi.org/10.1007/s10551-006-9176-4>
- Tavakol, M., & Dennick, R. (2011). Making sense of Cronbach's alpha. *Int J Med Educ*, 2, 53-55. <https://doi.org/10.5116/ijme.4dfb.8dfd>
- Teoh, L., Moses, G., & McCullough, M. J. (2019). Oral manifestations of illicit drug use. *Aust Dent J*, 64(3), 213-222. <https://doi.org/10.1111/adj.12709>
- Terhune, K. W. (1973). Probing policy relevant questions on the quality of life. In E. P. Agency (Ed.), *The quality of life concept*. Environmental Protection Agency.
- Territo, H., & Justiz Vaillant, A. A. (2021). HIV Prophylaxis (*StatPearls*). <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30521273>
- Tindall, B., Barker, S., Donovan, B., Barnes, T., Roberts, J., Kronenberg, C., Gold, J., Penny, R., & Cooper, D. (1988). Characterization of the acute clinical illness associated with human immunodeficiency virus infection. *Archives of Internal Medicine*, 148(4), 945-949. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/3258508>
- Tomar, S. L., Pereyra, M., & Metsch, L. R. (2011). Oral health-related quality of life among low-income adults living with HIV. *J Public Health Dent*, 71(3), 241-247. <https://doi.org/https://doi.org/10.1111/j.1752-7325.2011.00260.x>
- Torrance, G. W. (1987). Utility approach to measuring health-related quality of life. *J Chronic Dis*, 40(6), 593-603. [https://doi.org/10.1016/0021-9681\(87\)90019-1](https://doi.org/10.1016/0021-9681(87)90019-1)
- Tsakos, G., Allen, P. F., Steele, J. G., & Locker, D. (2012). Interpreting oral health-related quality of life data. *Community Dent Oral Epidemiol*, 40(3), 193-200. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0528.2011.00651.x>

- Turner, D., Schunemann, H. J., Griffith, L. E., Beaton, D. E., Griffiths, A. M., Critch, J. N., & Guyatt, G. H. (2010). The minimal detectable change cannot reliably replace the minimal important difference. *Journal of Clinical Epidemiology*, 63(1), 28-36. <https://doi.org/10.1016/j.jclinepi.2009.01.024>
- UNAIDS. (2017). Global AIDS Update - Ending AIDS - Progress towards the 90-90-90 targets. In U. Nations (Ed.), *Ending AIDS - Progress towards the 90-90-90 targets*. Joint United Nations Programme on HIV/AIDS (UNAIDS).
- UNAIDS. (2018). UNAIDS DATA 2018. In U. Nations (Ed.), *UNAIDS DATA 2018*.
- UNAIDS. (2021a). Global AIDS Update - Confronting Inequalities - Lessons for pandemic responses from 40 years of AIDS. In U. Nations (Ed.), *Confronting Inequalities - Lessons for pandemic responses from 40 years of AIDS*.
- UNAIDS. (2021b). *Global Commitments, Local Action - After 40 years of AIDS, charting a course to end the pandemic*.
- United Nations. (2019). World Population Prospects. *Department of Economic and Social Affairs, Population Division*
- Vafai, A., & Berger, M. (2001). Zoster in patients infected with HIV: a review. *Am J Med Sci*, 321(6), 372-380. <https://doi.org/10.1097/00000441-200106000-00003>
- Vagenas, V., Vlachos, G. S., Vlachou, N., Liakopoulos, D., Kalaitzakis, M. E., & Vikelis, M. (2015). A prospective non-interventional study for evaluation of quality of life in patients with Alzheimer's disease treated with rivastigmine transdermal patch. *SAGE Open Med*, 3, 2050312115587795. <https://doi.org/10.1177/2050312115587795>
- Van de Perre, P., Segondy, M., Foulongne, V., Ouedraogo, A., Konate, I., Huraux, J. M., Mayaud, P., & Nagot, N. (2008). Herpes simplex virus and HIV-1: deciphering viral synergy. *Lancet Infect Dis*, 8(8), 490-497. [https://doi.org/10.1016/S1473-3099\(08\)70181-6](https://doi.org/10.1016/S1473-3099(08)70181-6)
- van Dommelen, P., & Schuller, A. A. (2016). The amount of care delivered: challenges of indices in oral health studies. *Community Dent Oral Epidemiol*, 44(5), 485-492. <https://doi.org/10.1111/cdoe.12238>
- van Wijk, A. J., Molendijk, G., & Verrips, G. H. (2016). OHRQoL in a Sample of Alcohol and Drug Abusers. *Open Dent J*, 10, 338-346. <https://doi.org/10.2174/1874210601610010338>

- Vanpouille, C., Introini, A., Morris, S. R., Margolis, L., Daar, E. S., Dube, M. P., Little, S. J., Smith, D. M., Lisco, A., & Gianella, S. (2016). Distinct cytokine/chemokine network in semen and blood characterize different stages of HIV infection. *Aids*, *30*(2), 193-201. <https://doi.org/10.1097/QAD.0000000000000964>
- Veenhoven, R. (2013). The four qualities of life: Ordering concepts and measures of the good life. *Journal of Happiness Studies*, *1*, 1-39. https://doi.org/10.1007/978-94-007-5702-8_11
- Velentgas, P., Dreyer, N. A., Nourjah, P., Smith, S. R., & Torchia, M. M. (2013). Developing a Protocol for Observational Comparative Effectiveness Research: A User's Guide (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23469377>)
- Velentgas, P., Dreyer, N. A., & Wu, A. W. (2013). Outcome Definition and Measurement. In P. Velentgas, N. A. Dreyer, & P. Nourjah (Eds.), *Developing a Protocol for Observational Comparative Effectiveness Research: A User's Guide*. . Rockville (MD): Agency for Healthcare Research and Quality (US).
- Ventriglio, A., Torales, J., & Bhugra, D. (2017). Disease versus illness: What do clinicians need to know? *Int J Soc Psychiatry*, *63*(1), 3-4. <https://doi.org/10.1177/0020764016658677>
- Vermaire, J. H., van Loveren, C., Poorterman, J. H., & Hoogstraten, J. (2011). Non-participation in a randomized controlled trial: the effect on clinical and non-clinical variables. *Caries Res*, *45*(3), 269-274. <https://doi.org/10.1159/000325742>
- Vilaseca, J., Arnau, J. M., Bacardi, R., Mieras, C., Serrano, A., & Navarro, C. (1982). Kaposi's sarcoma and toxoplasma gondii brain abscess in a Spanish homosexual. *Lancet*, *1*(8271), 572. [https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(82\)92086-4](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(82)92086-4)
- Villa, A., Connell, C. L., & Abati, S. (2015). Diagnosis and management of xerostomia and hyposalivation. *Ther Clin Risk Manag*, *11*, 45-51. <https://doi.org/10.2147/TCRM.S76282>
- Visseaux, B., Damond, F., Matheron, S., Descamps, D., & Charpentier, C. (2016). Hiv-2 molecular epidemiology. *Infect Genet Evol*, *46*, 233-240. <https://doi.org/10.1016/j.meegid.2016.08.010>
- Walsh, J. (1970). International patterns of oral health care--the example of New Zealand. *N Z Dent J*, *66*(304), 143-152. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/4392915>
- Ware, J. E., Jr. (1987). Standards for validating health measures: definition and content. *J Chronic Dis*, *40*(6), 473-480. [https://doi.org/10.1016/0021-9681\(87\)90003-8](https://doi.org/10.1016/0021-9681(87)90003-8)

- Ware, J. E., Jr., & Sherbourne, C. D. (1992). The MOS 36-item short-form health survey (SF-36). I. Conceptual framework and item selection. *Medical Care*, 30(6), 473-483. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/1593914>
- Webb, P., Bain, C., & Page, A. (2016). *Essential epidemiology : an introduction for students and health professionals* (Third edition. ed.). Cambridge University Press.
- Weber, B., Berger, A., Rabenau, H., & Doerr, H. W. (2002). Evaluation of a new combined antigen and antibody human immunodeficiency virus screening assay, VIDAS HIV DUO Ultra. *J Clin Microbiol*, 40(4), 1420-1426. <https://doi.org/10.1128/JCM.40.4.1420-1426.2002>
- Whalley, D., McKenna, S. P., de Jong, Z., & van der Heijde, D. (1997). Quality of life in rheumatoid arthritis. *Br J Rheumatol*, 36(8), 884-888. <https://doi.org/10.1093/rheumatology/36.8.884>
- Whiteside, A. (2016). *HIV/AIDS : a very short introduction*. Oxford University Press. <http://www.loc.gov/catdir/toc/ecip085/2007047162.html>
- WHO-ICF. (2001). International classification of functioning, disability and health : ICF. World Health Organization.
- WHO-ICIDH. (1980). *International classification of impairments, disabilities, and handicaps : a manual of classification relating to the consequences of disease*. World Health Organization ; sold by WHO Publications Centre USA].
- WHO. (1948). *Constitution of the World Health Organization*. Geneva: World Health Organization.
- WHOQOL-Group. (1993). Study protocol for the World Health Organization project to develop a Quality of Life assessment instrument (WHOQOL). *Qual Life Res*, 2(2), 153-159. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8518769>
- Whyte, B. M., Gold, J., Dobson, A. J., & Cooper, D. A. (1987). Epidemiology of acquired immunodeficiency syndrome in Australia. *Med J Aust*, 146(2), 65-69. <https://doi.org/10.5694/j.1326-5377.1987.tb136264.x>
- Wiklund, I. (1990). The Nottingham Health Profile--a measure of health-related quality of life. *Scand J Prim Health Care Suppl*, 1, 15-18. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/2100359>
- Williams, C. A., Winkler, J. R., Grassi, M., & Murray, P. A. (1990). HIV-associated periodontitis complicated by necrotizing stomatitis. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol*, 69(3), 351-355. [https://doi.org/10.1016/0030-4220\(90\)90298-7](https://doi.org/10.1016/0030-4220(90)90298-7)

- Willig, A. L., & Overton, E. T. (2016). Metabolic Complications and Glucose Metabolism in HIV Infection: A Review of the Evidence. *Curr HIV/AIDS Rep*, 13(5), 289-296. <https://doi.org/10.1007/s11904-016-0330-z>
- Wilson, I. B., & Cleary, P. D. (1995). Linking clinical variables with health-related quality of life. A conceptual model of patient outcomes. *JAMA*, 273(1), 59-65. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/7996652>
- Witteveen, E., & Schippers, G. (2006). Needle and syringe exchange programs in Amsterdam. *Subst Use Misuse*, 41(6-7), 835-836. <https://doi.org/10.1080/10826080600669553>
- Wofsy, C. B. (1988). Prevention of HIV transmission. *Infect Dis Clin North Am*, 2(2), 307-319. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/3060518>
- Wong, M. C., Lo, E. C., & McMillan, A. S. (2002). Validation of a Chinese version of the Oral Health Impact Profile (OHIP). *Community Dent Oral Epidemiol*, 30(6), 423-430. <https://doi.org/10.1034/j.1600-0528.2002.00013.x>
- Wood-Dauphinee, S. (1999). Assessing quality of life in clinical research: from where have we come and where are we going? *Journal of Clinical Epidemiology*, 52(4), 355-363. [https://doi.org/10.1016/s0895-4356\(98\)00179-6](https://doi.org/10.1016/s0895-4356(98)00179-6)
- World Health Organization. (2013). *Oral health surveys : basic methods* (5th edition. ed.). World Health Organization.
- Yengopal, V., & Naidoo, S. (2008). Do oral lesions associated with HIV affect quality of life? *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod*, 106(1), 66-73. <https://doi.org/10.1016/j.tripleo.2007.12.024>
- Yeung, S. C., Stewart, G. J., Cooper, D. A., & Sindhusake, D. (1993). Progression of periodontal disease in HIV seropositive patients. *J Periodontol*, 64(7), 651-657. <https://doi.org/10.1902/jop.1993.64.7.651>
- Yewe-Dyer, M. (1993). The definition of oral health. *Br Dent J*, 174(7), 224-225. <https://doi.org/10.1038/sj.bdj.4808131>
- Younai, F. S. (2013). Thirty years of the human immunodeficiency virus epidemic and beyond. *Int J Oral Sci*, 5(4), 191-199. <https://doi.org/10.1038/ijos.2013.76>
- Young, J. M., & McNicoll, P. (1998). Against all odds: positive life experiences of people with advanced amyotrophic lateral sclerosis. *Health Soc Work*, 23(1), 35-43. <https://doi.org/10.1093/hsw/23.1.35>

- Zaitsu, T., Saito, T., Oshiro, A., Fujiwara, T., & Kawaguchi, Y. (2020). The Impact of Oral Health on Work Performance of Japanese Workers. *J Occup Environ Med*, 62(2), e59-e64. <https://doi.org/10.1097/JOM.0000000000001798>
- Zapf, W. (1972). Zur Messung der Lebensqualität. *Zeitschrift für Soziologie*, Jg. 1, 1972, S. 353-376.
- Zapf, W. (1993). Wohlfahrtsentwicklung und Modernisierung. In W. Glatzer (Ed.), *Einstellungen und Lebensbedingungen in Europa*. Frankfurt.
- Zijdeman, R., & Ribeira da Silva, F. (2015). *Life Expectancy at Birth (Total)* (Version V1). IISH Data Collection. <https://doi.org/hdl/10622/LKYT53>

Índice de figuras, quadros e tabelas

Figuras

Figura 1.1 – Pirâmide das necessidades de Maslow.	8
Figura 1.2 – Evolução do número de artigos indexados anualmente na Medline relativos à “Qualidade de vida geral” e Qualidade de Vida Relacionada com a Saúde Oral”.	17
Figura 1.3 – Evolução do número de artigos indexados anualmente na Medline relativos à “Qualidade de Vida e HIV” e “Qualidade de Vida Relacionada com a Saúde Oral e HIV”.	18
Figura 1.4 – Relação entre a saúde, doença e qualidade de vida proposto por Locker.	21
Figura 1.5 – Modelo de Wilson e Cleary relativo à qualidade de vida relacionada com a saúde.	24
Figura 1.6 – Modelo de Ferrans relativo à qualidade de vida relacionada com a saúde.	26
Figura 1.7 – Esperança média de vida à nascença de 1770 a 2019.	33
Figura 1.8 – Modelo conceptual de avaliação da saúde oral.	45
Figura 1.9 – Expectativa de vida aos 20 anos em três períodos diferente, no geral e de acordo com características sociodemográficas de 2000 a 2007.	50
Figura 1.10 – Origem do HIV em humanos.	53
Figura 1.11A – Número de pessoas infetadas pelo HIV a nível mundial (1990 - 2020).	57
Figura 1.11B – Número de óbitos relacionados com a SIDA e novas infeções pelo HIV a nível mundial (1990 - 2020).	57
Figura 1.12 – Número de óbitos relacionados com a SIDA e o número de pessoas infetadas pelo HIV que receberam terapia antirretroviral a nível mundial (2000 - 2020).	58
Figura 1.13 – Casos de infeção por ano e modo de transmissão na União Europeia (2010 – 2019).	59
Figura 1.14 – A - Tendências temporais na prevalência da infeção por HIV e frações diagnosticada e não diagnosticada. B - Tendências temporais na incidência estimada da infeção por HIV.	60

Figura 1.15 – Novos casos de infeção por HIV por 100 000 habitantes em Portugal, União Europeia (UE) os cinco países da UE com maior número de casos de infeção por 100 000 habitantes (Malta, Letónia, Estónia, Chipre e Irlanda).	61
Figura 1.16 – Casos de infeção por HIV, casos de SIDA e óbitos (1983-2019): distribuição por ano de diagnóstico da infeção, estágio de SIDA e ano de morte.	62
Figura 1.17 – Novos casos de infeção por HIV (≥ 15 anos) diagnosticados em 2019 por 100 000 habitantes: distribuição por grupo etário, género, sexo e respetivas taxas de diagnóstico.	63
Figura 1.18 – Novos casos de infeção por HIV (≥ 15 anos) diagnosticados em 2019: proporção por grupo etário para as principais formas de transmissão.	64
Figura 1.19 – Casos de infeção por HIV (1983 a 2019), distribuição segundo a categoria de transmissão e ano de diagnóstico.	65
Figura 1.20A– Novos casos de infeção por HIV (≥ 15 anos) diagnosticados em 2019 referentes ao modo de transmissão nos homens.	65
Figura 1.20B– Novos casos de infeção por HIV (≥ 15 anos) diagnosticados em 2019 referentes ao modo de transmissão nos homens.	65
Figura 1.21 – Casos de infeção por HIV em homens (2000 – 2019): distribuição percentual segundo a categoria de transmissão e ano de diagnóstico.	66
Figura 1.22 – Óbitos em casos de infeção por HIV (2000 – 2019) em Portugal: distribuição percentual de acordo com o tempo entre o diagnóstico e a morte para o total de casos, segundo o ano de morte.	67
Figura 1.23 – Ciclo de replicação do vírus da imunodeficiência humana.	69
Figura 1.24 – Trajetórias da carga viral de HIV, células T CD4, antígeno p24 e anticorpos HIV durante a fase inicial aguda da infeção pelo HIV.	73
Figura 1.25 – Fases da infeção por HIV com a evolução da carga viral de HIV e células T CD4 até ao estabelecimento da SIDA.	75
Figura 1.26 – Comparação da evolução da carga viral de HIV e contagem de células T CD4 em: A - pacientes sem terapêutica antirretroviral altamente eficaz (HAART); B – pacientes com infeção HIV a realizar tratamento HAART.	85

Figura 1.27 – Atuação da terapia antirretroviral nas diferentes fases do ciclo de replicação do HIV - Cada etapa no ciclo de replicação do HIV (entrada do HIV, transcrição reversa, integração e maturação da proteína) pode ser um potencial alvo para medicamentos antirretrovirais.	86
Figura 1.28 – Impacto projetado da terapia antirretroviral altamente ativa (HAART) na expectativa de vida aos 20 anos de um portador de HIV de um país desenvolvido comparado com um seronegativo para o HIV.	88
Figura 2.1 – Desenvolvimento do protocolo de recolha e processamento dos dados.	107
Figura 3.1 – Desenho do estudo realizado na ABRAÇO com a alocação dos pacientes nos respetivos grupos de avaliação.	114
Figura 3.2 – Prevalência da presença de necessidades de cuidados orais por tipo de vírus na ABRAÇO.	126
Figura 3.3 – Média do índice de CPO nos diferentes grupos de estudo na ABRAÇO com um intervalo de confiança de 95%.	129
Figura 3.4 – Média do índice de CPO e as suas diferentes componentes nos vários grupos de estudo na ABRAÇO.	130
Figura 3.5 – Prevalência da via de transmissão da infeção por HIV por tipo de vírus (HIV1, HIV2 e HIV1/2) na ABRAÇO.	133
Figura 3.6 – Comparação relativa à prevalência da via de transmissão da infeção por HIV por tipo de vírus (HIV1, HIV2 e HIV1/2) entre a ABRAÇO e o registo nacional da Direção Nacional de Saúde.	134
Figura 3.7 – Prevalência relativa à realização da terapia antirretroviral por tipo de vírus HIV na ABRAÇO.	135
Figura 3.8 – Distribuição das proporções relativas à contagens de células CD4+ inferior ou superiores a 350 células /mm ³ e duração media da infeção por HIV (em anos) por tipo de vírus na ABRAÇO.	135
Figura 3.9 – Comparação relativa à distribuição dos indivíduos com infeção por HIV por tipo de vírus entre o registo nacional pela Direção Nacional de Saúde e a ABRAÇO.	136

- Figura 3.10 – Comparação relativa à distribuição dos indivíduos com infeção por HIV do género masculino e por grupo etário entre o registo nacional pela Direção Nacional de Saúde e a ABRAÇO. 138
- Figura 3.11 – Comparação relativa à distribuição dos indivíduos com infeção por HIV do género feminino e por grupo etário entre o registo nacional pela Direção Nacional de Saúde e a ABRAÇO. 138
- Figura 4.1 – Desenho do estudo realizado na ABRAÇO com a alocação dos pacientes nos respetivos grupos de avaliação. 156
- Figura 4.2 – Prevalência de impactos negativos na qualidade de vida relacionada com a saúde oral antes da reabilitação oral, Grupo 1 (n=127) e Grupo 2 (n=664). Foram consideradas como tendo impacto, as respostas assinaladas como “muitas vezes” ou “sempre”. Do mesmo modo, as respostas assinaladas como “nunca”, “quase nunca” e “às vezes” foram consideradas como não tendo impacto. (HIV- e HIV+). 167
- Figura 4.3 – Razões de prevalência dos impactos na qualidade de vida relacionada com a saúde oral antes da reabilitação oral, Grupo 1 (n=127) e Grupo 2 (n=664). Foram consideradas como tendo impacto, as respostas assinaladas como “muitas vezes” ou “sempre”. Do mesmo modo, as respostas assinaladas como “nunca”, “quase nunca” e “às vezes” foram consideradas como não tendo impacto. Foi determinada a razão de prevalência entre o grupo HIV+ e o HIV- e calculado o respetivo intervalo de confiança (IC 95%) de acordo e sugerido por Daly. 168
- Figura 5.1 – Desenho do estudo realizado na ABRAÇO com a alocação dos pacientes nos respetivos grupos de avaliação. 196
- Figura 5.2 – Prevalência de impactos negativos do HIV na qualidade de vida relacionada com a saúde oral (após reabilitação oral). Foram considerados como tendo impacto negativo, as respostas assinaladas como “muitas vezes” ou “sempre”. Do mesmo modo, as respostas assinaladas como “nunca”, “quase nunca” e “às vezes” foram consideradas como não tendo impacto negativo. Valores de prevalência relativamente a cada um dos grupos (HIV- e HIV+) e para cada um dos domínios do OHIP-49. 210

- Figura 5.3 – Diferença de proporção de impactos negativos na qualidade de vida relacionada com a saúde oral. Foram considerados como tendo impacto negativo, as respostas assinaladas como “muitas vezes” ou “sempre”. Do mesmo modo, as respostas assinaladas como “nunca”, “quase nunca” e “às vezes” foram consideradas como não tendo impacto negativo. Valores das diferenças de proporção de impactos negativos entre o antes e depois da reabilitação oral relativamente ao grupo HIV- e HIV+, para cada um dos domínios do OHIP-49. 216
- Figura 5.4 – Prevalência de impactos negativos na qualidade de vida relacionada com a saúde oral. Foram considerados como tendo impacto negativo, as respostas assinaladas como “muitas vezes” ou “sempre”. Do mesmo modo, as respostas assinaladas como “nunca”, “quase nunca” e “às vezes” foram consideradas como não tendo impacto negativo. Valores de prevalência relativamente ao grupo HIV-, antes e após a reabilitação oral, para cada um dos domínios do OHIP-49. 217
- Figura 5.5 – Prevalência de impactos negativos na qualidade de vida relacionada com a saúde oral. Foram considerados como tendo impacto negativo, as respostas assinaladas como “muitas vezes” ou “sempre”. Do mesmo modo, as respostas assinaladas como “nunca”, “quase nunca” e “às vezes” foram consideradas como não tendo impacto negativo. Valores de prevalência relativamente ao grupo HIV+, antes e após a reabilitação oral, para cada um dos domínios do OHIP-49. 220
- Figura 5.6 – Pontuações totais do OHIP-49 - Comparação das médias ajustadas das pontuações totais do OHIP-49, para um intervalo de confiança de 95%, de cada um dos grupos (HIV- e HIV+) e para cada um dos momentos de avaliação, pré e pós reabilitação oral. 224
- Figura 5.7 - Tamanhos de efeito entre seronegativos e seropositivos para o HIV - Estimativa dos diferentes tamanhos de efeito (Δ de Glass), para um intervalo de confiança de 95%, entre as médias ajustadas das pontuações do OHIP-49 (dimensões e total) de cada um dos grupos (HIV- e HIV+), em cada um dos momentos de avaliação (pré e pós reabilitação oral). 226
- Figura 5.8 – Pontuações dos domínios do OHIP-49 - Comparação entre as médias ajustadas das pontuações dos vários domínios do OHIP-49, para um intervalo de confiança de 95%, de cada um dos grupos (HIV- e HIV+) antes da reabilitação oral. 227
- Figura 5.9 – Pontuações dos domínios do OHIP-49 - Comparação entre as médias ajustadas das pontuações dos vários domínios do OHIP-49, para um intervalo de confiança de 95%, de cada um dos grupos (HIV- e HIV+) após reabilitação oral. 228

- Figura 5.10 – Diferenças nas pontuações totais do OHIP-49 - Comparação entre as diferenças das médias ajustadas da pontuação total do OHIP-49, para um intervalo de confiança de 95%, de cada um dos grupos (HIV- e HIV+) após a reabilitação oral. 229
- Figura 5.11 – Diferenças nas pontuações dos domínios do OHIP-49 - Comparação entre as diferenças das médias ajustadas dos domínios do OHIP-49, para um intervalo de confiança de 95%, de cada um dos grupos (HIV- e HIV+) após a reabilitação oral. 230
- Figura 5.12 - Pontuações totais do OHIP-49 - Comparação das médias ajustadas das pontuações totais do OHIP-49, para um intervalo de confiança de 95%, de cada um dos grupos (HIV- e HIV+) e para cada um dos momentos de avaliação, pré e pós reabilitação oral. 232
- Figura 5.13 – Pontuações dos Domínios do OHIP-49 - Comparação entre as médias ajustadas das pontuações dos vários domínios do OHIP-49, para um intervalo de confiança de 95% e para cada um dos momentos de avaliação (pré e pós reabilitação oral) no Grupo 1 (HIV-). 233
- Figura 5.14 – Pontuações dos Domínios do OHIP-49 - Comparação entre as médias ajustadas das pontuações dos vários domínios do OHIP-49, para um intervalo de confiança de 95% e para cada um dos momentos de avaliação (pré e pós reabilitação oral) no Grupo 2 (HIV+). 233
- Figura 5.15 – Tamanhos de efeito da reabilitação oral - Estimativa dos diferentes tamanhos de efeito (Δ de Glass em valor absoluto), para um intervalo de confiança de 95%, de cada um dos grupos (HIV- e HIV+) depois da reabilitação oral, tendo em consideração as pontuações iniciais do OHIP-49 (total e domínios). 234
- Figura 5.16 - Tamanhos de efeito da reabilitação oral - Estimativa dos diferentes tamanhos de efeito (Δ de Glass em valor absoluto), para um intervalo de confiança de 95%, de cada um dos grupos (HIV- e HIV+) depois da reabilitação oral, tendo em consideração as pontuações conglomeradas dos domínios referentes a D1-D3 (*Limitação Funcional, Dor Física e Desconforto Psicológico*) e D4-D7 (*Invalidez Física, Invalidez Psicológica, Invalidez Social e Incapacidade*) do OHIP-49. 235
- Figura 5.17 - Pontuações totais do OHIP-49 (consumo de drogas) - Comparação das médias ajustadas das pontuações totais do OHIP-49, para um intervalo de confiança de 95%, entre os consumidores e os não consumidores de drogas, de cada um dos grupos (HIV- e HIV+) e para cada um dos momentos de avaliação, pré e pós reabilitação oral. 237

Quadros

Quadro 1.1 – Cronologia dos modelos conceptuais mais comuns na avaliação da qualidade de vida relacionada com a saúde.	22
Quadro 1.2 – Exemplos de medidas específicas disponíveis relativas à saúde oral.	36
Quadro 1.3 – Lesões orais na infeção por HIV.	76

Tabelas

Tabela 1.1 – Comparação entre o HIV1 e o HIV2.	71
Tabela 2.1 – <i>Oral Health Impact Profile (OHIP-49)</i> – Versão Portuguesa.	103
Tabela 3.1 – Caracterização sociodemográfica dos subgrupos da amostra HIV- e seropositivos para HIV (HIV1, HIV2, HIV1/2) relativamente ao género, idade, situação habitacional, profissional e financeira assim como a via de referência para a ABRAÇO.	124
Tabela 3.2 – Valores <i>P</i> relativos à avaliação <i>post hoc</i> . A análise <i>post hoc</i> envolveu comparações em pares usando múltiplos testes exatos de Fisher com uma correção Bonferroni. A significância estatística foi aceite para valores $p < 0,008333$.	125
Tabela 3.3 – Caracterização do estado de saúde oral dos subgrupos da amostra de HIV- e seropositivos para HIV (HIV1, HIV2, HIV1/2) relativamente às necessidades terapêuticas nas diversas áreas de medicina dentária (dentisteria, cirurgia, medicina dentária preventiva, periodontia, medicina oral, oclusão e prostodontia), relativamente ao índice de CPO, acesso passado a cuidados de saúde oral, hábitos tabágicos, alcoólicos, dependências toxifílicas, utilização de metadona e presença de hábitos diários de higiene oral (HO).	128
Tabela 3.4 – Valores <i>P</i> relativos à avaliação <i>post hoc</i> dos hábitos de adição, consumo de metadona e higiene oral diária. A análise <i>post hoc</i> envolveu comparações em pares usando múltiplos testes exatos de Fisher com uma correção Bonferroni. A significância estatística foi aceite para valores $p < 0,008333$.	132

Tabela 3.5 – Caracterização dos subgrupos da amostra de HIV- e seropositivos para HIV (HIV1, HIV2, HIV1/2) relativamente à duração da doença (em anos), via de transmissão da infecção por HIV, detecção de carga viral para o HIV, contagem de linfócitos CD4+ (células / mm ³), realização de terapia antirretroviral, presença de hepatite B ou hepatite C.	137
Tabela 4.1 – Fatores sociodemográficos, clínicos e relacionados com os hábitos dos grupos de estudo.	162
Tabela 4.2 – Consistência interna do OHIP-49 e respetivos domínios antes da reabilitação oral (n=791).	163
Tabela 4.3 – Média das pontuações de cada uma das afirmações do OHIP-49 (antes da reabilitação oral, n=791) – São apresentadas as médias para cada uma das afirmação com o respetivo desvio padrão, correlação item e pontuação total corrigida e a consistência interna através do alfa da Cronbach se o item for excluído para o OHIP-49.	164
Tabela 4.4 – Prevalência e razão de prevalência de impactos negativos antes da reabilitação oral Comparação da prevalência de impactos negativos no OHIP-49 entre o Grupo 1 (n=127) e Grupo 2 (n=664) para o total e cada um dos domínios. Foram consideradas como tendo impacto, as respostas assinaladas como “muitas vezes” ou “sempre”. Do mesmo modo, as respostas assinaladas como “nunca”, “quase nunca” e “às vezes” foram consideradas como não tendo impacto. Foi realizado o teste Qui-quadrado, determinada a razão de prevalência e calculado o respetivo intervalo de confiança (IC 95%) de acordo e sugerido por Daly.	166
Tabela 4.5 – Prevalência e razão de prevalência de impactos negativos antes da reabilitação oral Comparação da prevalência de impactos negativos no OHIP-49 entre o Grupo 1 (n=127) e Grupo 2 (n=664) para cada uma das perguntas, domínios e total do OHIP-49. Foram consideradas como tendo impacto, as respostas assinaladas como “muitas vezes” ou “sempre”. Do mesmo modo, as respostas assinaladas como “nunca”, “quase nunca” e “às vezes” foram consideradas como não tendo impacto. Foi realizado o teste Qui-quadrado, determinada a razão de prevalência e calculado o respetivo intervalo de confiança (IC 95%) de acordo e sugerido por Daly.	170

Tabela 4.6 – Preditores do modelo final da <i>Limitação Funcional</i> (domínio 1) do OHIP-49 - Dados obtidos através da análise de regressão linear pelo método <i>stepwise</i> . São apresentadas as variáveis que se mantiveram incluídas no modelo, bem como os coeficientes de regressão, intervalo de confiança (95%) e sua significância (Sig.).	174
Tabela 4.7 – Preditores do modelo final da <i>Dor Física</i> (domínio 2) do OHIP-49 - Dados obtidos através da análise de regressão linear pelo método <i>stepwise</i> . São apresentadas as variáveis que se mantiveram incluídas no modelo, bem como os coeficientes de regressão, intervalo de confiança (95%) e sua significância (Sig.).	175
Tabela 4.8 – Preditores do modelo final do <i>Desconforto Psicológico</i> (domínio 3) do OHIP-49 - Dados obtidos através da análise de regressão linear pelo método <i>stepwise</i> . São apresentadas as variáveis que se mantiveram incluídas no modelo, bem como os coeficientes de regressão, intervalo de confiança (95%) e sua significância (Sig.).	176
Tabela 4.9 – Preditores do modelo final da <i>Invalidez Física</i> (domínio 4) do OHIP-49 - Dados obtidos através da análise de regressão linear pelo método <i>stepwise</i> . São apresentadas as variáveis que se mantiveram incluídas no modelo, bem como os coeficientes de regressão, intervalo de confiança (95%) e sua significância (Sig.).	177
Tabela 4.10 – Preditores do modelo final da <i>Invalidez Psicológica</i> (domínio 5) do OHIP-49 - Dados obtidos através da análise de regressão linear pelo método <i>stepwise</i> . São apresentadas as variáveis que se mantiveram incluídas no modelo, bem como os coeficientes de regressão, intervalo de confiança (95%) e sua significância (Sig.).	179
Tabela 4.11 – Preditores do modelo final da <i>Invalidez Social</i> (domínio 6) do OHIP-49 - Dados obtidos através da análise de regressão linear pelo método <i>stepwise</i> . São apresentadas as variáveis que se mantiveram incluídas no modelo, bem como os coeficientes de regressão, intervalo de confiança (95%) e sua significância (Sig.).	180
Tabela 4.12 – Preditores do modelo final da <i>Incapacidade</i> (domínio 7) do OHIP-49 - Dados obtidos através da análise de regressão linear pelo método <i>stepwise</i> . São apresentadas as variáveis que se mantiveram incluídas no modelo, bem como os coeficientes de regressão, intervalo de confiança (95%) e sua significância (Sig.).	181

Tabela 4.13 – Preditores do modelo final da pontuação total do OHIP-49 – Dados obtidos através da análise de regressão linear pelo método <i>stepwise</i> . São apresentadas as variáveis que se mantiveram incluídas no modelo, o R ² ajustado, a estatística F da ANOVA com o respetivo valor p, bem como os coeficientes de regressão e sua significância (Sig.).	182
Tabela 4.14 – Comparação entre as medias ajustadas das pontuações totais e dos domínios do OHIP-49 com o erro padrão (EP) e respetivo valor de significância. Foi calculado o tamanho de efeito (Δ de Glass) e o seu erro padrão.	185
Tabela 5.1 – Fatores sociodemográficos e hábitos dos grupos de estudo.	201
Tabela 5.2 – Consistência interna do OHIP-49 e respetivos domínios antes da reabilitação oral (n=426).	202
Tabela 5.3 – Média das pontuações de cada uma das afirmações do OHIP-49 (antes da reabilitação oral, n=426) - São apresentadas as médias para cada uma das afirmação com o respetivo desvio padrão, correlação item-total corrigida e a consistência interna através do alfa da Cronbach se o item for excluído para o OHIP-49 antes da reabilitação oral (n=426).	203
Tabela 5.4 – Consistência interna do OHIP-49 e respetivos domínios após a reabilitação oral (n=426).	205
Tabela 5.5 – Média das pontuações de cada uma das afirmações do OHIP-49 (após a reabilitação oral) - São apresentadas as médias para cada uma das afirmação com o respetivo desvio padrão, correlação item-total corrigida e a consistência interna através do alfa da Cronbach se o item for excluído para o OHIP-49 após a reabilitação oral (n=426).	206
Tabela 5.6 – Prevalência de impactos negativos antes da reabilitação oral - Registo das prevalências de impactos negativos em ambos os grupos em estudo, para um tamanho amostral de 89 e 337, respetivamente para HIV- e HIV+. As prevalências de impactos negativos referem-se ao momento antes da reabilitação oral com o cálculo das razões de prevalência para um intervalo de confiança de 95% e os respetivos valores de significância para cada uma das perguntas, domínios e total do questionário OHIP-49.	208

- Tabela 5.7 – Prevalência de impactos negativos após a reabilitação oral - Registo das prevalências de impactos negativos em ambos os grupos em estudo, para um tamanho amostral de 89 e 337, respetivamente para HIV- e HIV+. As prevalências de impactos negativos referem-se ao momento após a reabilitação oral com o cálculo das razões de prevalência para um intervalo de confiança de 95% e os respetivos valores de significância para cada uma das perguntas, domínios e total do questionário OHIP-49. 214
- Tabela 5.8 – Prevalência de impactos negativos na qualidade de vida relacionada com a saúde oral no grupo HIV-. Registo das prevalências de impactos negativos no grupo HIV- (n=89). As prevalências de impactos negativos referem-se aos dois momentos avaliados, antes e após a reabilitação oral, com o cálculo do χ^2 de McNemar, e os respetivos valores de significância para cada uma das perguntas, domínios e total do questionário OHIP-49. 218
- Tabela 5.9 – Prevalência de impactos negativos na qualidade de vida relacionada com a saúde oral no grupo HIV+. Registo das prevalências de impactos negativos no grupo HIV+ (n=339). As prevalências de impactos negativos referem-se aos dois momentos avaliados, antes e após a reabilitação oral, com o cálculo do χ^2 de McNemar, e os respetivos valores de significância para cada uma das perguntas, domínios e total do questionário OHIP-49. 221
- Tabela 5.10 – Médias ajustadas das pontuações do OHIP-49 antes da reabilitação oral - Comparação entre as médias ajustadas das pontuações do OHIP-49 (total e dimensões) dos dois grupos (HIV- e HIV+) antes da reabilitação oral. São apresentadas as diferenças entre as médias ajustadas com o seu erro padrão (EP) e significância, assim como o tamanho de efeito (Δ de Glass) para um intervalo de confiança (IC) de 95%. 227
- Tabela 5.11 - Médias ajustadas das pontuações do OHIP-49 após reabilitação oral - Comparação entre as médias ajustadas das pontuações do OHIP-49 (total e dimensões) dos dois grupos (HIV- e HIV+) após reabilitação oral. São apresentadas as diferenças entre as médias ajustadas com o seu erro padrão (EP) e significância, assim como o tamanho de efeito (Δ de Glass) para um intervalo de confiança (IC) de 95%. 228
- Tabela 5.12 – Médias ajustadas das pontuações do OHIP-49 no Grupo 1 (HIV-), antes e após a reabilitação oral - Comparação entre as médias ajustadas das pontuações do OHIP-49 (total e dimensões) para o Grupo 1 (HIV-), antes e após a reabilitação oral. São apresentadas as diferenças entre as médias ajustadas com o seu erro padrão (EP) e significância, assim como o tamanho de efeito (Δ de Glass) para um intervalo de confiança (IC) de 95%. 231

Tabela 5.13 – Médias ajustadas das pontuações do OHIP-49 no Grupo 2 (HIV+), antes e após a reabilitação oral - Comparação entre as médias ajustadas das pontuações do OHIP-49 (total e dimensões) para o Grupo 2 (HIV+), antes e após a reabilitação oral. São apresentadas as diferenças entre as médias ajustadas com o seu erro padrão (EP) e significância, assim como o tamanho de efeito (Δ de Glass) para um intervalo de confiança (IC) de 95%. 232

