



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO – UNIRIO
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM INFECÇÃO HIV / AIDS E HEPATITES VIRAIS
MESTRADO PROFISSIONAL – PPGHIV/HV

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

***Prevalência de Patologias bucais com ênfase em lesões
odontológicas em pacientes HIV-positivos de um pequeno
município do interior do Estado do Rio de Janeiro***

Fernando Cláudio Machado Vaz

RIO DE JANEIRO

2018



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO – UNIRIO
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM INFECÇÃO HIV / AIDS E HEPATITES VIRAIS
MESTRADO PROFISSIONAL – PPGHIV/HV

*Prevalência de Patologias bucais com ênfase em lesões odontológicas em
pacientes HIV-positivos de um pequeno município do interior do Estado do
Rio de Janeiro*

Fernando Cláudio Machado Vaz

Sob a orientação do professor

Walter de Araujo Eyer-Silva

e coorientação da professora

Mônica Simões Israel

Dissertação submetida como
requisito parcial para obtenção do
Grau de Mestre em Infecção
HIV/aids e Hepatites Virais na Área
de odontologia.

Rio de Janeiro

2018

Catálogo informatizada pelo(a) autor(a)

M

MACHADO VAZ, FERNANDO CLÁUDIO
PREVALÊNCIA DE PATOLOGIAS BUCAIS COM ÊNFASE EM
LESÕES ODONTOLÓGICAS, EM PACIENTES HIV- POSITIVOS DE
UM PEQUENO MUNICÍPIO DO INTERIOR DO ESTADO DO RIO
DE JANEIRO / FERNANDO CLÁUDIO MACHADO VAZ. -- Rio
de Janeiro, 2018.

52

Orientador: Walter de Araújo Eyer Silva.

Coorientadora: Mônica Simões Israel.

Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal do
Estado do Rio de Janeiro, Programa de Pós-Graduação
em Infecção HIV/AIDS e Hepatites Virais, 2018.

1. HIV. 2. Síndrome da Imunodeficiência
Adquirida. 3. Sarcoma de Kaposi. 4. Oncologia. 5.
Tratamento. I. Eyer Silva, Walter de Araújo,
orient. II. Simões Israel, Mônica, coorient. III.
Título.

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

Fernando Cláudio Machado Vaz

"Prevalência de Patologias bucais com ênfase em lesões odontológicas em pacientes HIV-positivos de um pequeno município do interior do Estado do Rio de Janeiro"

Aprovado(a) pela Banca Examinadora

Rio de Janeiro, 13 / 12 / 2018

Prof. Dr. Walter de Araújo Eyer Silva – UNIRIO/RJ
(orientador)

Prof.^a MSc. Cauli Lima Capillé - UFF/RJ
(membro externo)

Prof. Dr. Fernando Raphael de Almeida Ferry - UNIRIO/RJ
(membro interno)

Prof.^a MSc. Leticia de Souza Lopes - UFF/RJ
(suplente externo)

Prof.^a Dr.^a Mônica Barcellos Arruda - UNIRIO/RJ
(suplente interno)

DEDICATÓRIA

Ao meu orientador Walter A Eyer Silva e Monica Israel. Às professoras Fabiana Barbosa A. de Souza e Monica Barcelos Arruda. À minha esposa, aos meus filhos e à minha família.

AGRADECIMENTOS

Ao meu orientador Walter A Eyer Silva , que com toda sua competência e dedicação sempre esteve ao meu lado, mostrando o melhor caminho a seguir e me fazendo descobrir o mundo novo e fascinante da docência. À minha querida coorientadora Monica Israel que com todo carinho e paciência me abriu as portas de sua universidade para meu aperfeiçoamento e concretização desse sonho. A minha querida divisão de enfermagem, especialmente minhas chefes Luzia de Guadalupe e Sandra Rocha, que me ajudaram e compreenderam minhas dificuldades nessa jornada. Às professoras Fabiana Barbosa A. de Souza e Monica Barcelos Arruda, que com seus corações enormes, sempre me apoiaram e principalmente me ajudaram, colaborando e lutando na realização desse projeto. Ao meu querido amigo David, sempre preocupado com meus prazos e informações técnicas que sempre me fugiam. À minha querida colega e amiga Letícia Lopes que sutilmente me escutava e ajudava me aconselhando nas minhas dúvidas e falhas na elaboração desse sonho. À minha esposa que me apoiou e esteve ao meu lado em todos os momentos dessa longa jornada, Aos meus filhos, razão das minhas lutas, enfim, aos meus maiores amores: família.

Muito obrigado!!!

RESUMO

A infecção pelo HIV (Vírus da imunodeficiência humana) constitui um problema de saúde coletiva de abrangência mundial. A síndrome de imunodeficiência adquirida (aids), apesar dos esforços da comunidade médica afeta milhões de indivíduos em todo mundo, sendo ainda fatal. (PINDBORG JJ,1995)

As manifestações periodontais: gengivite, periodontite, gengivite ulcerativa necrosante aguda (GUNA) e periodontite ulcerativa necrosante aguda (PUNA) e infecções pelo herpes simples, zoster, candidíase, leucoplasia pilosa, Sarcoma de Kaposi e outras neoplasias têm se mostrado como sinais de comprometimento do sistema imunológico do indivíduo, e seu impacto nos pacientes HIV-positivos. Essas manifestações podem representar as principais expressões clínicas da infecção pelo HIV. (JOINT UNITED NATIONS PROGRAME ON HIV/AIDS, 2013)

Em 2012, mais de 35 milhões de pessoas estavam vivendo com HIV em todo mundo e a disponibilidade da terapia antirretroviral vem reduzindo o número de mortes relacionadas ao HIV.(REICHART PA, 1997) Porém as pessoas que vivem com HIV são continuamente desafiadas por doenças associadas a um sistema imune comprometido, incluindo infecções oportunistas. (COBERT EF, 2000)

A OMS publicou recentemente uma revisão global da saúde oral, que enfatizou que apesar de grandes melhorias na saúde oral das populações em vários países, os problemas globais ainda persistem. Isto é particularmente verdade entre os grupos menos favorecidos tanto em países desenvolvidos como em desenvolvimento. Doenças orais, tais como cárie dentária, doença periodontal, perda de dentes, câncer de orofaringe e lesões nas mucosas orais relacionadas ao vírus da imunodeficiência humana/síndrome da imunodeficiência adquirida (HIV/SIDA) e trauma dental estão entre os principais problemas de saúde pública no mundo. (BELLO G, 2007) A saúde oral pobre pode ter um efeito profundo sobre a saúde geral, e várias doenças orais estão relacionadas com doenças crônicas.

Palavras-chaves: Sarcoma de Kaposi, Síndrome da Imunodeficiência Adquirida, HIV, *HHV8*, Oncologia, Tratamento.

ABSTRACT

HIV infection (Human immunodeficiency virus) is a worldwide collective health problem. Acquired immunodeficiency syndrome (AIDS), despite the efforts of the medical community, affects millions of individuals around the world and is still fatal²⁴.

Periodontal manifestations: gingivitis, periodontitis, acute necrotizing ulcerative gingivitis (GUNA) and acute necrotizing ulcerative periodontitis (PUNA) and herpes simplex infections, zoster, candidiasis, hairy leukoplakia, Kaposi's sarcoma and other neoplasms have been shown to be signs of immune system, and its impact on HIV-positive patients. These manifestations may represent the main clinical expressions of HIV infection²¹.

In 2012, more than 35 million people were living with HIV worldwide and the availability of antiretroviral therapy has reduced the number of HIV-related deaths²⁵. However, people living with HIV are continually challenged by diseases associated with a compromised immune system, including opportunistic infections⁴.

The OMS recently published a global review of oral health, ² which emphasized that despite great improvements in the oral health of populations in several countries, global problems still persist. This is particularly true among less favored groups in both developed and developing countries. Oral diseases such as dental caries, periodontal disease, tooth loss, oropharyngeal cancer, and oral mucosal lesions related to human immunodeficiency virus / acquired immunodeficiency syndrome (HIV / AIDS) and dental trauma are among the major public health problems in the world². Poor oral health can have a profound effect on overall health, and several oral diseases are related to chronic diseases.

Keywords: Kaposi sarcoma, acquired immunodeficiency syndrome, HIV, HHV8, Oncology, Treatment.

LISTA DE TABELAS

	TABELA	Página
TABELA 1.	Dados demográficos, epidemiológicos, clínicos e comportamentais de 42 pacientes adultos HIV-1-positivos acompanhados pelo Programa de HIV/aids do município de Miracema (RJ)	28
TABELA 2.	Dados odontológicos e de saúde oral de 42 pacientes adultos HIV-1-positivos acompanhados pelos Programas de HIV/aids do município de Miracema (RJ)	29
TABELA 3	Análises univariadas das variáveis explanatórias demográficas, clínicas e laboratoriais de 42 pacientes adultos com infecção pelo HIV acompanhados pelo Programa de aids de Miracema, com e sem o diagnóstico de cárie.....	30
TABELA 4	Análises univariadas das variáveis explanatórias demográficas, clínicas e laboratoriais de 42 pacientes adultos com infecção pelo HIV acompanhados pelo Programa de aids de Miracema, com e sem o diagnóstico de periodontite.	30
TABELA 5	Material odontológico permanente necessário.....	34
TABELA 6	Material odontológico de consumo necessário com estimativa de uso.....	34

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

aids	síndrome da imunodeficiência adquirida
CD4	Linfócitos TCD4
CDC	Centers for Disease Control and Prevention (Centro de controle e prevenção de doenças)
CONSORT	Consolidated standards of reporting trials (padrão consolidado de alusão a ensaios clínicos)
DP	Desvio padrão
CPO-D	Cariados, perdidos, obturados – dentes
EUA	Estados Unidos da América do Norte
HIV	Vírus da Imunodeficiência Humana
IC95%	Intervalo de confiança em 95%
LPO	Leucoplasia pilosa oral
OMS	Organização Mundial da Saúde
OR	<i>odds ratio</i> (razão de chance)
GUN	Gengivite ulcerativa necrosante
PUN	Periodontite ulcerativa necrosante
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
UNAIDS	Joint United Nations Programme on HIV/aids (programa conjunto das Nações Unidas para HIV/aids)

SUMÁRIO

	Página
1. Introdução	10
1.1 O HIV e sua caracterização viral	10
1.2 A saúde oral e a infecção pelo HIV	11
1.3 A interiorização da epidemia de aids no Brasil	17
2. Objetivos	20
2.1. Objetivo geral	20
2.2. Objetivos específicos	20
3. População e método	20
3.1. Parecer do Comitê de Ética em Pesquisa	20
3.2. Desenho do estudo	21
3.3. Local do estudo	21
3.4. Seleção de pacientes	21
3.5. Critérios de inclusão	21
3.6. Cálculo do tamanho da amostra	21
3.7. Avaliação clínica	21
3.8. A definição de alcoolismo	23
3.9. A definição de tabagismo	23
3.8. Análise estatística	23
4. Justificativa	24
5. Resultados	24
5.1. Características demográficas, epidemiológicas e clínicas da casuística	24
5.2. Achados do exame da cavidade oral	24
6. Discussão	30
7. Conclusões	32
8. Proposta de intervenção odontológica	33
9. Anexos	37
Anexo 1. Termo de consentimento livre e esclarecido.....	37
Anexo 2. Ficha clínica	39
Anexo 3. Fotos	43
10. Bibliografia	44

1. INTRODUÇÃO

1.1 O HIV e sua caracterização viral

A síndrome da imunodeficiência adquirida (Aids) foi identificada primeiramente, em 1981, nos Estados Unidos, em um grupo de homossexuais masculinos que apresentavam sintomas de pneumonia causada por um fungo oportunista raro (*Pneumocystis jirovecii*) conhecido por infectar pacientes imunocomprometidos (GOTTLIEB 1981). Em 1983, o vírus suspeito de causar a infecção foi identificado independentemente por dois grupos de pesquisa, Gallo defendia que se tratava de um novo isolado do vírus T-linfotrópico humano enquanto o grupo de Montaigner associou o vírus a linfadenopatia (BARRE-SINOUSI 1983; GALLO 1983). Somente em 1986, o International Committee on the Taxonomy Viruses, modificou a nomenclatura para vírus da imunodeficiência adquirida (CAVALLO 1986).

No Brasil, o primeiro caso de Aids notificado retrospectivamente, ocorreu na cidade de São Paulo, em 1980 (GONÇALVES 1996). Em 1987, o vírus foi isolado pela primeira vez na América Latina, por pesquisadores do Instituto Oswaldo Cruz, a partir da amostra biológica de um paciente infectado por transfusão sanguínea (GALVÃO-CASTRO 1987).

O *vírus da imunodeficiência humana tipo 1* (HIV-1) pertence ao gênero *Lentivirus* da família *Retroviridae* e é o agente etiológico da Aids, caracterizada por uma profunda imunossupressão associada a infecções oportunistas, tumores malignos e manifestações neurológicas (MOIR 2011).

A maioria dos casos da epidemia global de Aids é causada pelo *retrovírus humano tipo 1* (HIV-1). No entanto, o HIV-2, o outro retrovírus associado à Aids, é epidêmico e endêmico em alguns países da África Ocidental, como Guiné Bissau, Gâmbia, Costa do Marfim e Senegal, entre outros. Pesquisadores do Instituto Oswaldo Cruz identificaram a presença do vírus no Brasil, em situações de coinfeção com o HIV-1. O HIV-2 foi identificado pela primeira vez em 1985, em pacientes do Senegal, e, logo após, casos foram detectados também em Cabo Verde. Hoje, sabe-se que HIV-1 e HIV-2 constituem vírus distintos, com diferenças significativas entre seus genomas e biologia. Em relação ao HIV-1, a infecção pelo

tipo 2 difere por ter uma evolução mais lenta para os quadros clínicos relacionados. Também há evidências de que a transmissão vertical (mãe-filho) e sexual não seja tão eficiente quando comparada ao HIV-1 (RAQUEL 2010).

1.2 A saúde oral e a infecção pelo HIV

As doenças orais, como as cáries, a doença periodontal, a perda dentária, as lesões da mucosa oral, as neoplasias orofaríngeas, o trauma orodental, bem como as lesões orais associadas ao *vírus da imunodeficiência humana* (HIV), são um enorme problema de saúde pública em todo o mundo. Uma saúde oral pobre pode ter um profundo impacto na saúde como um todo. Problemas de mastigação, alimentação, de dor, de comunicação oral, ou mesmo o simples tolhimento do sorriso em razão da ausência de elementos dentários, ou ainda por dentes descoloridos ou danificados, podem ter um enorme impacto no bem estar e nas atividades diárias dos indivíduos, além de comprometer atividades escolares e laborativas. Além disso, as cáries dentárias são consideradas um enorme problema de saúde pública globalmente, devido a sua alta prevalência e impacto social significativo.

A infecção pelo HIV, por sua vez, também constitui um problema de saúde coletiva de abrangência mundial. A síndrome de imunodeficiência adquirida (aids), apesar dos esforços da comunidade médica, afeta milhões de indivíduos em todo mundo. Em 2017, mais de 36,7 milhões de pessoas estavam vivendo com HIV em todo mundo (OMS 2017) e a disponibilidade da terapia antirretroviral vem reduzindo o número de mortes relacionadas ao HIV (REICHART 1997; RESS 2004). Porém as pessoas que vivem com HIV são continuamente desafiadas por doenças associadas a um sistema imune comprometido, incluindo infecções oportunistas (COBERT 2000). É importante destacar que as manifestações bucais são comuns em pacientes soropositivos, e tratá-las é fundamental para melhorar a qualidade de vida. (ARAÚJO 2018)

As lesões bucais

As manifestações periodontais (gingivite, periodontite, gengivite ulcerative necrosante [GUNA] e periodontite ulcerative necrosante [PUNA]), infecções pelo vírus herpes simples, pelo herpes zoster, candidíase, leucoplasia pilosa oral (LPO), sarcoma de Kaposi e outras neoplasias têm se mostrado como sinais de comprometimento do sistema imunológico do paciente HIV-positivo. Essas manifestações podem representar importantes expressões clínicas da infecção pelo HIV (UNAIDS, 2013).

Também tem sido sugerido que a deficiência dos mecanismos de defesa sistêmicos, por queda da contagem de células T CD4, deficiência da imunidade local, através da redução dos níveis de IgA, defensinas, ou citocinas mediadas por células epiteliais salivares, podem levar a um aumento da patogenicidade de organismos comensais como a *Candida albicans*, provocando um desequilíbrio na composição microbiana oral do hospedeiro e, portanto, aumento do risco de infecções oportunistas (GREENSPAN 1996; KLEIN 1937).

Para a lesão ser classificada como associada ao HIV, necessita apresentar um curso clínico e epidemiológico diferente e/ou uma aparência característica. Além disso, lesões periodontais agressivas podem ser a primeira expressão clínica de infecção pelo HIV. Essas infecções geralmente apresentam um curso mais grave nos tecidos periodontais quando comparadas a infecções que acometem indivíduos imunocompetentes (ABERG 2010; PETERSEN 2003). Existe uma grande variedade de lesões bucais relacionadas ao HIV. As encontradas mais comumente são a candidose oral, a LPO, as úlceras aftosas, o sarcoma de Kaposi e as doenças periodontais (OMS 2014).

As principais condições periodontais associadas com a aids, segundo Kinane, são o eritema gengival linear, a GUN, a periodontite localizada severa, a estomatite necrosante severa afetando gengiva e osso (KINANE 1999, FIDEL 2002). Outro aspecto que pode interferir na prevalência e severidade da doença periodontal é a utilização de antirretrovirais no tratamento dos pacientes HIV-positivos. Pacientes HIV-positivos em tratamento antirretroviral podem apresentar uma diminuição significativa da prevalência de manifestações bucais do HIV, incluindo doença

periodontal, principalmente na forma ulcerativa e necrosante (REICHART 1997).

Candidíase oral

A candidíase oral, é a doença fúngica mais comumente encontrada no meio bucal, devido à presença de levedura do gênero *Candida* spp., um membro da família Cryptococcaceae; a *Candida albicans* é a espécie mais conhecida do gênero. As infecções fúngicas se instalam em grande frequência em pacientes portadores do HIV, devido às profundas alterações que ocorrem na função imunológica mediada por linfócitos T (LIMA 1994). Quanto à frequência da candidíase oral nos pacientes HIV positivos, há variação entre diferentes relatos, mas pode atingir até 94% dos indivíduos infectados, dependendo do estágio da infecção e da população analisada. Ressaltam a importância da candidíase oral como marcador da progressão da doença e preditivo para o aumento da imunossupressão (MESQUITA 1998). A candidíase oral está associada com a xerostomia, severidade da doença, imunossupressão e idade do paciente. É caracterizada por quatro subtipos clínicos: eritematosa, pseudomembranosa, hiperplásica e queilite angular (NAZANIN 2001). A forma eritematosa é representada por áreas avermelhadas, localizadas principalmente no palato, língua e mucosa jugal enquanto a queilite angular acomete as comissuras labiais com variados aspectos clínicos, desde os fissurais a ulcerados, associados ao tipo eritematoso ou pseudo-membranoso. A candidíase hiperplásica, representada sob a forma de placas ou nódulos esbranquiçados, firmemente aderidas às áreas eritematosas, são menos frequentes, podendo ocorrer mais na língua e ser confundida com a leucoplasia pilosa (LIMA 1994).

Leucoplasia pilosa oral

A LPO foi descrita pela primeira vez por GREENSPAN et al. (1984), que verificaram a sua ocorrência em homossexuais masculinos infectados pelo HIV. Manifesta-se clinicamente como uma placa branca, caracteristicamente não removível através de raspagem, com localização preferencial nas bordas laterais da língua, podendo ser uni ou bilateral, mas também pode afetar a mucosa bucal, o assoalho de boca e outras partes da mucosa, porém não afeta a mucosa vaginal ou anal (OMS 2014).

A superfície pode apresentar-se plana, corrugada ou pilosa, sendo seus aspectos clínicos característicos, porém não patognômicos (GREENSPAN 1992). Os pacientes soropositivos para o HIV constituem o grupo de predileção, sendo rara em crianças e adolescentes. Geralmente é observada em imunossuprimidos, porém existem alguns relatos em pacientes sem qualquer alteração imunológica (FELIX 1992).

Infecções periodontais

Uma doença periodontal é qualquer doença que afeta a estrutura do tecido que suporta o dente, incluindo as gengivas. Isso geralmente se apresenta como sangramento ou inchaço (gengivite) e, às vezes, como mau hálito. Em sua forma mais grave, a perda de adesão da gengiva ao dente e ao osso de suporte causa “bolsas” e soltura dos dentes (periodontite). Se a doença progride, pode resultar na perda do dente. A principal causa de doença periodontal é a presença de bactérias patogênicas na placa dentária, que podem ser removidas através da limpeza regular. Se a placa não for removida, ela se torna dura e passa a ser chamada de cálculo ou tártaro, que só poderá ser removido por um profissional treinado em saúde bucal. As doenças da gengiva também estão associadas a problemas de saúde sistêmica, tais como as doenças cardíacas, o diabetes e a infecção pelo HIV. O tabagismo é um importante fator de risco para as doenças gengivais (OMS 2016).

Algumas infecções periodontais incomuns e graves são frequentemente encontradas em pacientes HIV-positivos. Um exemplo é o eritema linear gengival, que se caracteriza por uma banda vermelha na margem gengival, facilmente associado a uma hiperemia. Esta condição muitas vezes não está associada a acúmulo de biofilme (OMS 2014) e frequentemente contém números consideráveis de espécies de *Candida* (JOHNSON 2010).

Nos doentes gravemente debilitados e imunocomprometidos pelas mais diversas etiologias, a GUNA é frequente, particularmente quando se associam problemas psicológicos, motivacionais, má nutrição, tabagismo e uso de drogas. Nos primeiros anos da epidemia do HIV, foi observada a extensão da GUNA para

produzir exposição local e necrose do periodonto. Isso agora é raro no Ocidente, mas continua sendo um grande problema na África (JOHNSON 2010). Tal enfermidade apresenta como principais características clínicas a dor, a necrose gengival limitada em sua margem e/ou nas papilas interdentais e o sangramento da gengiva (WADE 1998). Pode-se encontrar ainda mau odor, febre, linfadenopatia e mal-estar e uma “pseudomembrana” de cor branco-amarelada ou cinza cobrindo as úlceras gengivais (HOLMSTRUP 1999). Tem uma apresentação clínica aguda, com características inconfundíveis. Contudo apresenta diagnóstico diferencial com a gengivoestomatite herpética primária, gengivite descamativa, pênfigo benigno das membranas mucosas, eritema multiforme exudativo, gengivite estreotocócica, gengivite gonocócica e leucemia aguda (HOLMSTRUP 1999).

Em muitos estudos, essa enfermidade vem sendo relacionada com indivíduos portadores do HIV. Ocorre, provavelmente, de forma mais frequente nesses pacientes especiais, embora com prevalência também baixa (HOLMSTRUP 1994). Assim, os microrganismos ocupam um papel determinante no surgimento da doença, mas ela está condicionada à presença de fatores predisponentes, tais como: estresse psicológico, imunodepressão, má nutrição, fumo, álcool e má higiene (ROWLAND 1999). Quando em estágio mais avançado a PUNA que causa dor, sangramento gengival espontâneo e uma rápida e extrema destruição dos tecidos periodontais (OMS 2014). Um estudo recente realizado nos Estados Unidos confirma o aumento da gravidade em pacientes com HIV e enfatiza a necessidade de cuidados periodontais contínuos (JOHNSON 2010).

Úlceras aftosas recorrentes

As ulcerações aftosas recorrentes são ulcerações orais idiopáticas, cujas apresentações clínicas são classificadas em menores, maiores e herpetiformes. Seu diagnóstico é de exclusão. A sua duração é de cerca de uma a duas semanas. Ulcerações aftosas menores são igualmente prevalentes em indivíduos com ou sem infecção pelo HIV. Grandes ulcerações aftosas podem ocorrer em qualquer área da mucosa oral e tendem a persistir por mais de três semanas e se curar com uma formação de cicatriz. Em pacientes com HIV, as úlceras aftosas têm sido associadas com grave imunossupressão, com contagens de células CD4 abaixo de $100/\text{mm}^3$, e

são marcadores para progressão da doença (COBERT 2000).

As úlceras aftosas recorrentes podem não ser as mais comuns em pacientes infectados pelo HIV, mas são mais graves e prolongadas. Ocorrem em mucosa não queratinizada, podem aparecer como úlceras cobertas por uma pseudomembrana e rodeadas por um halo eritematoso (OMS 2014).

Sarcoma de Kaposi

As lesões do sarcoma de Kaposi são comuns na infecção por HIV e podem ser a primeira apresentação desta condição. Podem ser encontradas no palato duro, como máculas vermelho-azuladas, azul-violáceas, ou ainda como nódulos. As lesões são inicialmente assintomáticas, mas devido a trauma e ulcerações secundárias, podem tornar-se dolorosas para falar e mastigar. Lesões na gengiva e língua também são comuns. As lesões extrapalatais estão associadas com uma rápida progressão da aids (OMS 2014). Geralmente ocorre em pacientes com contagem de CD4 inferior 200 células/mm³, mas podem ser vistas em todas as fases da doença.

O diagnóstico diferencial é feito com pigmentação fisiológica, angiomatose bacilar, linfoma e trauma, entre outros. O diagnóstico definitivo requer a biópsia e estudo histopatológico. É importante perceber que a maior parte dos tratamentos não cura, mas reduz o tamanho e o número. Estudos recentes mostram alguma eficácia com agentes antiangiogênicos, tais como talidomida e ácido retinóico. Lesões grandes podem interferir na alimentação e fonação. A biópsia é sempre indicada para diagnóstico (OMS 2014).

As lesões orais refletem o estado de HIV e o estágio de imunossupressão, são elementos importantes na preparação e esquemas de classificação HIV, levantam questões pertinentes sobre aspectos das mucosas de imunossupressão, e proporcionam desafios terapêuticos. A sua natureza difusa e o significado biológico enfatizam a importância de um exame oral como parte da avaliação clínica geral (PETERSEN 2005).

A importância da saúde oral

A Organização Mundial da Saúde (OMS) publicou recentemente uma revisão global da saúde oral, que enfatizou que, apesar de grandes melhorias na saúde oral das populações em vários países, os problemas globais ainda persistem. Isto é particularmente verdade entre os grupos menos favorecidos, tanto de países desenvolvidos como em desenvolvimento. As doenças orais, tais como cárie dentária, doença periodontal, perda de dentes, lesões nas mucosas orais e câncer de orofaringe, infecção pelo HIV e trauma dental estão entre os principais problemas de saúde pública no mundo (OMS 2014).

A saúde oral pobre pode ter um efeito profundo sobre a saúde geral, e várias doenças orais estão relacionadas com doenças crônicas. A experiência da dor, problemas com alimentação, mastigação, sorriso e comunicação, dentes descoloridos ou danificados têm um grande impacto na vida cotidiana das pessoas e seu bem-estar. Além disso, doenças bucais restringem as atividades na escola, no trabalho e em casa causando milhões de horas perdidas a cada ano em todo o mundo (OMS 2014).

Apesar do aumento da disponibilidade de terapia antirretroviral de alta atividade, o HIV associado a infecções oportunistas continuam a causar considerável morbidade e mortalidade, particularmente em contextos de recursos limitados, onde a cobertura do tratamento ainda é baixa e os diagnósticos são frequentemente feitos em um estágio avançado da doença. Nas atuais regiões mais pobres, tanto na gestão de infecções oportunistas quanto no acesso limitado aos medicamentos, estas contribuem para a mortalidade elevada relacionada com o HIV (PETERSEN 2005).

Atualmente, encontram-se poucos estudos referentes a lesões odontológicas em pacientes HIV-positivos, realizados dessa maneira, ressaltando assim, a importância de se realizar o presente estudo.

1.3 A interiorização da epidemia de aids no Brasil

Uma das principais características da epidemia de HIV no Brasil é a sua disseminação dos grandes centros urbanos em direção aos pequenos municípios do interior e das áreas rurais (SZWARCWALD 2000; EYER-SILVA 2005a; EYER-SILVA 2006). Os pequenos municípios brasileiros estão enfrentando o desafio de lidar com um crescente número de pacientes HIV-positivos, embora tenham, em geral, uma infraestrutura de saúde bem menos desenvolvida do que nas capitais e nos grandes centros urbanos do país. Cidades que não contam com um programa municipal de HIV/aids precisam encaminhar seus pacientes a municípios vizinhos que disponham de tal estrutura. A magnitude e a complexidade do problema da infecção pelo HIV nos pequenos municípios brasileiros permanece largamente negligenciada. Há uma enorme carência de informações sobre as características clínicas, epidemiológicas e virológicas da infecção pelo HIV nestas localidades.

O município de Miracema

Miracema é um município localizado na região noroeste do estado do Rio de Janeiro, com uma área de 304,518 Km² e 137 m acima do nível do mar (IBGE 2016). Faz divisa com o município mineiro de Palma, ao oeste, e com os municípios fluminenses de São Jose de Ubá, ao leste, Santo Antônio de Pádua, ao sul, além de Laje do Muriaé e de Itaperuna, ao norte. Divide-se politicamente em sua sede e dois distritos rurais: Venda das Flores, ao norte, e Paraíso do Tobias, ao sudeste. A população estimada pelo IBGE (2018) é de 26.551 habitantes, com uma razão de sexos homem-mulher de 0,94 (IBGE 2018).

A economia municipal baseia-se na cultura do arroz, feijão, milho e do café, na pecuária leiteira e de corte, na olericultura, suinocultura e fruticultura. Destaca-se na economia municipal a pecuária leiteira, com mais de 26.904 cabeças-de-boi, em estimativa do ano de 2003.

Miracema tem dois hospitais, um municipal e outro particular, a Casa de Saúde São Sebastião, que presta serviços ao Sistema Único de Saúde. A sede do município conta com quatro unidades ambulatoriais: o Posto de Saúde Dr. Irineu Sodré, o Centro de Saúde Dr. Moacyr Junqueira, o Posto de Saúde do bairro da

CEAB e o Posto de Saúde do bairro de Santa Tereza. Os distritos de Venda das Flores e Paraíso do Tobias também contam, cada qual, com um Posto de Saúde. Destaca-se ainda na sede do município a Clínica Santo Inácio, com ambulatórios de atendimento exclusivamente particular em diversas especialidades médicas.

Segundo o IPEA, o índice de desenvolvimento humano de Miracema é de 0,713, correspondendo a 72^a posição entre os 92 municípios do estado do Rio de Janeiro (IPEA 2010) com um PIB per capita de R\$ 17.076,51 (IBGE 2018).

A casuística de pacientes HIV-positivos de Miracema e os estudos sobre a interiorização da epidemia de aids no Brasil

Embora conserve um perfil epidemiológico predominantemente associado aos grandes centros urbanos do país, a epidemia de aids vem se expandindo em direção aos pequenos municípios e ao interior do Brasil. Nos últimos anos, a casuística do Programa Municipal de aids de Miracema foi submetida à lupa de investigação de diversos estudos que buscaram extrair informações que nos permitissem melhor compreender as características clínicas, epidemiológicas e virológicas da interiorização da epidemia de aids no país (EYER-SILVA 2005; EYER-SILVA 2005a; EYER-SILVA 2006; EYER-SILVA 2007; EYER-SILVA 2007a).

Dessa forma, a casuística do município de Miracema forneceu informações relevantes sobre seu perfil epidemiológico e as nuances de seus aspectos clínicos (EYER-SILVA 2005a; EYER-SILVA 2007b), a epidemiologia molecular da infecção pelo HIV (EYER-SILVA 2007; EYER-SILVA 2007c; GUIMARÃES 2008; GUIMARÃES 2010), a prevalência de mutações associadas a diminuição da susceptibilidade viral aos fármacos antirretrovirais (EYER-SILVA 2006; EYER-SILVA 2008), a introdução de subtipos de HIV minoritários no país (DELATORRE 2012; EYER-SILVA 2007d) e mesmo nos permitiu melhor compreender a história filogenética e epidemiológica da introdução dos subtipos de HIV prevalentes e não prevalentes na região sudeste e no país (COUTO-FERNANDES 2006; EYER-SILVA 2002).

Sendo assim, o objetivo do desenvolvimento desse trabalho foi estudar a prevalência de desordens bucais, com ênfase em lesões odontológicas, em uma

casuística de pacientes HIV-positivos acompanhada pelo programa municipal de aids de um pequeno município do interior do estado do Rio de Janeiro. Com base nos achados do estudo, propor os requisitos necessários para a organização de uma estrutura de saúde bucal básica que possa servir de modelo a ser implantado para diagnóstico e tratamento de distúrbios bucais nos programas municipais de HIV/aids de pequenas cidades brasileiras.

2. OBJETIVOS

2.1. Objetivo geral

O objetivo desse trabalho foi avaliar a prevalência de patologias bucais com ênfase em lesões odontológicas, em pacientes HIV-positivos de um pequeno município do interior do estado do Rio de Janeiro.

2.2. Objetivos específicos

- #1** Estudar a frequência de lesões orais, periodontais, de placa bacteriana, cárie, restos radiculares, ausências dentárias, uso de prótese e lesões em tecidos moles.
- #2** Analisar os dados demográficos e clínicos dos pacientes avaliados
- #3** Realizar uma proposta de intervenção odontológica para atendimento e acompanhamento dos pacientes HIV-positivos para a cidade de Miracema e cidades com perfil epidemiológico semelhante.

3. POPULAÇÃO E MÉTODOS

3.1. Parecer do Comitê de Ética em Pesquisa

O protocolo do estudo foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Universitário Gaffrée e Guinle com o parecer número 2.929.218.

3.2. Desenho do estudo

O estudo foi observacional e seguiu um desenho transversal.

3.3. Local do estudo

Ambulatório do Programa Municipal de HIV/aids de Miracema (RJ), Posto de Saúde Dr. Irineu Sodré, Av. Nilo Peçanha, 59, Centro, Miracema, estado do Rio de Janeiro.

3.4. Seleção de pacientes

Todos os pacientes adultos que consecutivamente compareceram para suas consultas médicas regulares foram convidados a participar do estudo. Os objetivos do projeto foram explicados e o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) foi lido em voz alta para o paciente (Anexo 1). Os que concordaram em participar foram então convidados a assinar o TCLE.

3.5. Critérios de inclusão

Pacientes adultos, com 18 anos completos ou mais, com diagnóstico de infecção pelo HIV e em acompanhamento pelo Programa Municipal de HIV/aids de Miracema (RJ) que concordaram em participar do estudo e assinaram o TCLE.

3.6. Cálculo do tamanho da amostra

A amostra foi de conveniência. Assim, foram incluídos o maior número possível de pacientes que procuraram o serviço no período do estudo.

3.7. Avaliação clínica

O cirurgião-dentista (Fernando Cláudio Machado Vaz, o autor dessa dissertação) da equipe de estudo fez todas as avaliações a fim de identificar os tipos de lesões bucais, presença e grau de doença periodontal, presença de doença cárie com kit clínico contendo espelho bucal, sonda exploradora e sonda periodontal (milimetrada) em ambiente seco e bem iluminado.

Antes das avaliações, foi realizada profilaxia com pedra-pomes e taça de borracha montada em caneta de baixa rotação juntamente com instrução de higiene oral. Logo em seguida, foi feita a anamnese detalhada e preenchimento da ficha odontológica. (anexo 2)

3.7.1. O diagnóstico das lesões orais

A inspeção foi realizada a fim de diagnosticar lesões orais associadas à infecção pelo HIV.

3.7.2. O diagnóstico de doença cárie

Em ambiente já limpo, seco e bem iluminado o exame intrabucal foi realizado a fim de diagnosticar as lesões de cárie. O índice utilizado foi o proposto por Klein e Palmer (1937): cariados, perdidos, obturados – dentes (CPO-D).

3.7.3. O diagnóstico de doença periodontal

O diagnóstico de doença periodontal foi realizado através de índice de sangramento e profundidade de sondagem.

3.7.4. O diagnóstico da infecção pelo HIV

O diagnóstico da infecção pelo HIV foi feito através do protocolo proposto pelo Ministério da Saúde do Brasil (BRASIL 2016), pelos profissionais do posto e encaminhados para a equipe dessa pesquisa.

3.7.5. O estágio clínico da infecção pelo HIV e o diagnóstico de aids

O estágio clínico da infecção pelo HIV foi definido de acordo com o critério proposto pelo Centers for Disease Control and Prevention (CDC 1992). Pacientes que em algum momento de sua evolução clínica estiveram no estágio clínico A3, B3 ou C recebiam o diagnóstico de aids.

3.8. A definição de alcoolismo

O alcoolismo foi definido como o uso regular de bebidas alcólicas em quantidade suficiente para trazer problemas de ordem social, interpessoal, familiar e/ou orgânica.

3.9. A definição de tabagismo

O tabagismo foi definido como a dependência psicológica do consumo de tabaco.

3.10. Análise estatística

Pacientes com diagnóstico de cárie e de periodontite foram comparados com aqueles sem tal diagnóstico. As diferenças entre as variáveis categóricas e as variáveis contínuas foram comparadas através da aplicação do teste exato de Fisher e do teste dos postos sinalizados de Wilcoxon, respectivamente, sendo a hipótese nula de que ambos os grupos eram oriundos da mesma população ou de populações idênticas. O erro tipo I foi pré-especificado como sendo $<0,05$. Além das análises univariadas, análises logísticas multivariadas também foram conduzidas para tentar identificar variáveis independentemente associadas ao diagnóstico de cárie e de periodontite (variáveis resposta). O sexo, a idade no momento do estudo, a contagem de células CD4 quando do diagnóstico, o diagnóstico de aids pela definição do CDC (CDC, 1992), a etnia, o estado civil, a escolaridade, a naturalidade e o município de residência foram utilizados como variáveis explanatórias. Todas as análises estatísticas foram feitas utilizando o software R, versão 3.5.0 (IHAKA 1996).

4. JUSTIFICATIVA

Com base nos achados do estudo, poderemos propor os requisitos necessários para a organização de uma estrutura de saúde bucal básica que possa servir de modelo a ser implantado para diagnóstico e tratamento de desordens bucais nos programas municipais de HIV/aids de pequenas cidades brasileiras.

5. RESULTADOS

5.1. Características demográficas, epidemiológicas e clínicas da casuística

Um total de 42 pacientes foi incluído no estudo. Vinte e seis pacientes (61,9%) eram do sexo masculino e dezesseis (38,1%) eram do sexo feminino. A Tabela 1 resume os dados demográficos, epidemiológicos e clínicos da casuística. A média de idade da casuística como um todo foi de $44,1 \pm 13,4$ anos. Entre os pacientes do sexo masculino, a média de idade foi de $46,2 \pm 13,3$ anos, ao passo que entre as mulheres foi de $40,7 \pm 13,3$ anos. Pouco mais da metade dos pacientes era de fenótipo claro de pele (23; 54,7%) e eram solteiros (25; 59,5%). Quase que a totalidade dos pacientes nasceu no próprio município de Miracema (30; 71,4%) ou em algum dos municípios que lhe fazem divisa (nove; 21,4%). Apenas cinco pacientes (11,9%) não eram residentes no município. Pouco mais de um quarto da casuística completou o ensino médio. A maior parte dos pacientes atribuía a aquisição da infecção pelo HIV ao contato heterossexual desprotegido (29; 69%). Quase a metade da casuística (20; 47,6%) apresentou um diagnóstico de aids quando da primeira consulta no programa municipal. A média da contagem de células CD4 quando da primeira apresentação clínica era de 470 ± 345 células por mm^3 . Quando da execução deste estudo transversal, o tempo médio de acompanhamento no programa municipal de aids era de $8 \pm 6,3$ anos. Todos os pacientes estavam em uso de terapia antirretroviral de alta atividade.

5.2. Achados do exame da cavidade oral

Ao exame clínico da cavidade oral, um único paciente apresentava manifestação infecciosa: herpes labial. Nenhuma outra manifestação infecciosa ou neoplásica foi registrada quando da execução do estudo.

A Tabela 2 resume os achados referentes à saúde oral e odontológica da casuística. Com relação ao exame periodontal, nove pacientes (21,3%) não apresentavam qualquer anormalidade, 16 (38,1%) apresentavam uma inflamação leve, outros 16 (38,1%) apresentavam inflamação moderada e um paciente (2,4%) apresentou inflamação severa. Quanto ao exame de índice de placa bacteriana, 35 pacientes (83,3%) apresentaram presença de placa, ao passo que sete (16,6%) apresentavam sua ausência. Ao exame de profundidade de sondagem, nove pacientes (21,3%) apresentavam profundidade normal, seis (14,3%) pacientes tinham perda de inserção clínica, outros 27 (64,3%) tinham sangramento periodontal, enquanto que nenhum apresentou lesão de furca.

As ausências dentárias foram um achado comum nesta casuística de Miracema. Um total de 34 (80,9%) pacientes apresentava ao menos uma ausência dentária, sendo que metade da casuística (21 pacientes) tinha quatro ou mais ausências. Dentre os 34 pacientes com uma ou mais ausências, 25 (73,5%) não dispunham de prótese. Nenhum dos nove pacientes com prótese a adquiriu pelo sistema público de saúde. Treze (30,9%) pacientes possuíam lesões de cárie e nove (21,4%) apresentam restos radiculares a serem extraídos. Um paciente (2,4%) tinha sinais de bruxismo.

Pacientes com diagnóstico de cárie foram comparados com aqueles sem tal diagnóstico. Nas análises univariadas (Tabela 3), nenhuma diferença estatisticamente significativa foi encontrada para as variáveis sexo, idade, contagem de células CD4 inicial, diagnóstico de aids, estado civil, naturalidade, residência, tempo de acompanhamento no Programa, antecedentes de alcoolismo, antecedentes de uso de cocaína inalada e antecedentes de tabagismo. Entretanto, registrou-se uma associação quanto à etnia, com tendência para uma maior frequência de cárie nas etnias não caucasianas (Tabela 3). Análises de regressão logística multivariada foram conduzidas para pesquisar a presença de variáveis

independentemente associadas a um diagnóstico de cárie. Nestas análises, não logramos demonstrar uma associação do diagnóstico de cárie com qualquer variável, inclusive etnia (OR = 1.4; 95% CI =-0.47 a 3.2; p=0.72). De forma que, na presente casuística, o diagnóstico de cárie não se mostrou associado a quaisquer das variáveis estudadas. Semelhantes análises univariadas e de regressão logística foram conduzidas para pesquisar a presença de variáveis independentemente associadas a um diagnóstico de periodontite (seja leve, moderada ou avançada). O diagnóstico de periodontite também não se mostrou associado a qualquer das variáveis estudadas (Tabela 4).

TABELA 1: Dados demográficos, epidemiológicos, clínicos e comportamentais de 42 pacientes adultos HIV-1-positivos acompanhados pelos Programas de HIV/aids do município de Miracema (RJ).

Variável	Total (N= 42)
sexo (n, %)	
feminino	16 (38,1%)
masculino	26 (61,9%)
idade (média ± DP)	44,1 ± 13,4
faixa de idade (anos)	18-74
≤20	4 (9,5%)
21-30	3 (7,1%)
31-40	6 (14,3%)
41-50	17 (40,5%)
51-60	7 (16,3%)
>60	5 (11,9%)
estado civil (n, %)	
solteiro	25 (59,5%)
casado/divorciado/união consensual/viúvo	17 (40,4%)
etnia (n, %) (auto declarados)	
branco	23 (54,7%)
pardo/negro	19 (45,2%)
local de nascimento (n, %)	
Miracema	30 (71,4%)
município vizinho	9 (21,4%)
outro município	3 (7,1%)
local de residência (n, %)	
Miracema	37 (88%)
Outro	5 (11,9%)
escolaridade (n, %)	
Nenhuma	2 (4,7%)
< 8yr	24 (57,1%)
≥ 8yr	12 (28,6%)
superior incompleto ou completo	4 (9,5%)
categoria de exposição (n, %)	
heterossexual	29 (69%)
homo/bissexual	12 (28,5%)
uso de drogas intravenosas	1 (2,4%)
estágio clínico definidor de aids (n, %)	
não	22 (52,3%)
sim	20 (47,6%)
CD4 (por mm³) na apresentação (média ± DP)	470 ± 345
tempo (em anos) de diagnóstico de infecção HIV (média ± DP)	8 ± 6,3
antecedentes de tabagismo (n, %)	
sim	8 (19%)
não	34 (80,9%)
antecedentes de uso de droga inalada (n, %)	
sim	14 (33,3%)
não	28 (66,6%)
antecedentes de alcoolismo (n, %)	
sim	16 (38,1%)
não	26 (61,9%)

Tabela 2: Dados odontológicos e de saúde oral de 42 pacientes adultos HIV-1-positivos acompanhados pelos Programas de HIV/aids do município de Miracema (RJ).

Variável	N (%)
Exame periodontal	
Gengiva saudável	9 (21,3%)
Inflamação leve	16 (38,1%)
Inflamação moderada	16 (38,1%)
Inflamação avançada	1 (2,4%)
Placa bacteriana	
Presença de placa bacteriana	35 (83,3%)
Profundidade de sondagem	
Normal	9 (21,3%)
Perda de inserção clínica	6 (14,3%)
Sangramento periodontal	27 (64,3%)
Lesão de furca	-
Lesões de cárie	
Nenhum	29 (69%)
Uma única lesão	3 (7,1%)
De duas a quatro lesões	2 (4,7%)
Mais de quatro lesões	8 (19%)
Restos radiculares	
Nenhum	34 (80,9%)
Um único	1 (2,4%)
De dois a quatro	4 (9,5%)
Mais de quatro	3 (7,1%)
Prótese	
Presença de prótese	9 (21,3%)
Ausência de elementos dentários	
Nenhuma ausência	8 (19%)
Uma única ausência	5 (11,9%)
De duas a quatro ausências	8 (19%)
Mais de quatro ausências	21 (50%)
Bruxismo	
Sinais de bruxismo	1 (2,4%)
Lesão em tecido mole	
Sinais de lesão em tecido mole	4 (9,5%)

Tabela 3: Análises univariadas das variáveis explanatórias demográficas, clínicas e laboratoriais de 42 pacientes adultos com infecção pelo HIV acompanhados pelo Programa de aids de Miracema, com e sem o diagnóstico de cárie.

	Pacientes com diagnóstico de cárie (n=13)	Pacientes sem o diagnóstico de cárie (n=29)	P valor
Sexo feminino: <i>n (%)</i>	6 (46,2%)	10 (34,4%)	0,5097
Idade no momento do estudo (anos): média ± DP	40,4 ± 11,1	45,8 ± 14,3	0,32
Contagem de CD4/mm ³ inicial: média ± DP	571,07 ± 381	425,5 ± 325	0,178
Diagnóstico de aids (CDC,1992): <i>n (%)</i>	5 (38,5%)	15 (51,7%)	0,5143
Etnia caucasiana: <i>n (%)</i>	6 (46,2%)	17 (58,6%)	0,0259
Estado civil solteiro: <i>n (%)</i>	9 (69,2%)	16 (55,2%)	0,5046
Naturalidade em Miracema (RJ): <i>n (%)</i>	9 (69,2%)	21 (72,4%)	1
Residência em Miracema (RJ): <i>n (%)</i>	13 (100%)	24 (82,7%)	0,302
Tempo de acompanhamento (anos): média ± DP	8,7 ± 6,9	7,7 ± 6,1	0,9239
Antecedentes de alcoolismo: <i>n (%)</i>	2 (15,4%)	14 (48,2%)	0,08355
Antecedentes de uso de cocaína inalada: <i>n (%)</i>	3 (23,1%)	11 (37,9%)	0,4852
Antecedentes de tabagismo: <i>n (%)</i>	1 (7,7%)	7 (24,1%)	0,3983

Tabela 4: Análises univariadas das variáveis explanatórias demográficas, clínicas e laboratoriais de 42 pacientes adultos com infecção pelo HIV acompanhados pelo Programa de aids de Miracema, com e sem o diagnóstico de periodontite.

	Pacientes sem periodontite (n=9)	Pacientes com periodontite (n=33)	P valor
Sexo feminino: <i>n (%)</i>	4 (44,4%)	12 (36,4%)	0,7109
Idade no momento do estudo (anos): média ± DP	45,3 ± 15	43,8 ± 13,2	0,7823
Contagem de CD4/mm ³ inicial: média ± DP	531,5 ± 314,9	453,9 ± 356,1	0,4254
Diagnóstico de aids (CDC,1992): <i>n (%)</i>	2 (22,2%)	18 (54,5%)	0,1349
Etnia caucasiana: <i>n (%)</i>	5 (55,5%)	19 (57,6%)	0,7279
Estado civil solteiro: <i>n (%)</i>	5 (55,5%)	20 (60,6%)	1
Naturalidade em Miracema (RJ): <i>n (%)</i>	8 (88,8%)	22 (66,6%)	0,2475
Residência em Miracema (RJ): <i>n (%)</i>	9 (100%)	28 (84,8%)	0,5671
Tempo de acompanhamento (anos): média ± DP	7,5 ± 5,8	8,2 ± 6,9	0,8657
Antecedentes de alcoolismo: <i>n (%)</i>	5 (55,5%)	11 (33,3%)	0,2653
Antecedentes de uso de cocaína inalada: <i>n (%)</i>	4 (44,%)	10 (30,3%)	0,4508
Antecedentes de tabagismo: <i>n (%)</i>	2 (22,2%)	6 (18,2%)	1

6. DISCUSSÃO

O presente estudo traz um panorama da saúde oral e odontológica dos pacientes HIV-positivos em acompanhamento no pequeno município de Miracema, no noroeste fluminense. Tivemos a oportunidade de avaliar pacientes adultos, de 18 a 74 anos, e de ambos os sexos. A casuística também se mostrou bem heterogênea quanto à escolaridade, ao estado civil, à etnia, à categoria de exposição ao HIV e ao estágio clínico definidor de aids quando da primeira apresentação no programa. Uma maior homogeneidade foi registrada quanto ao local de nascimento e ao de moradia, visto que a ampla maioria dos pacientes nasceu e era residente do município de Miracema, ou de municípios que lhe fazem divisa.

Com os dados encontrados após a análise das fichas, avaliação dos pacientes e análise estatística pode-se perceber que 35 (83%) pacientes apresentaram algum tipo de inflamação gengival clinicamente visível e 37 (84%) apresentaram presença de placa bacteriana no exame clínico, deixando clara uma pobre higiene oral na casuística.

À exceção de um caso de lesão herpética, não encontramos na presente casuística sinais de desordens infecciosas ou neoplásicas comumente associadas à infecção pelo HIV. Podemos inferir que, estando os pacientes da casuística regularmente acompanhados e em uso de terapia anti-HIV específica, a recuperação ou manutenção de um bom status imunológico diminui a probabilidade de emergência de lesões associadas à imunodeficiência do HIV e da aids.

Poucos estudos estão disponíveis sobre a saúde oral de pacientes HIV-positivos no Brasil. Silva e colaboradores (SILVA 2015) estudaram 97 pacientes acompanhados em Ribeirão Preto (SP) e concluíram que as especialidades odontológicas mais requisitadas eram a periodontia, seguida da cirurgia e da restauração. Não registraram quaisquer intercorrências durante os procedimentos odontológicos. Souza e colaboradores (SOUZA 2017) conduziram um estudo transversal que envolveu 312 pacientes em Feira de Santana (BA) e diagnosticaram cáries em 78,7% dos pacientes, periodontite em 25,4% e lesões intraorais em 36,2% dos casos. Em Recife, Pinheiro e colaboradores (PINHEIRO 2004) estudaram 161

pacientes HIV-positivos e documentaram uma grande necessidade de tratamento odontológico (frequência de 80,1% de cáries e de 84,5% de ausência de elementos dentários) indo de encontro ao resultado desse trabalho que encontrou maior prevalência de problemas periodontais e menos lesões de cárie.

Nos estudos de PINHEIRO (2009) e PONNHAM (2012), a introdução da terapia antirretroviral no tratamento de pacientes infectados pelo HIV trouxe melhorias na qualidade de vida relacionada à saúde oral desses pacientes, diminuindo a frequência de manifestações orais decorrentes da doença. Posteriormente, surgiu a terapia de combinação, conhecida como terapia antirretroviral altamente ativa, que teve resultados mais eficazes, alterando a prevalência de algumas lesões orais decorrentes do HIV, além de reduzir as infecções oportunistas, morbidade e mortalidade em decorrência da melhora na função imune, acredita-se que nesse estudo não foi possível associar lesões bucais e problemas odontológicos à infecção pelo HIV provavelmente pelo fato dos pacientes estarem em tratamento contínuo e acompanhado por especialistas, ratificando o achado dos estudos acima.

Melhores esforços devem ser feitos para monitorar esses indivíduos em relação à sua saúde bucal. Nossos resultados podem ser uma ferramenta útil para agências governamentais, serviços de DST / HIV / aids e profissionais de saúde ao planejar estratégias de promoção da saúde bucal entre indivíduos com HIV / aids (SOUZA 2017). Sendo assim, a intervenção para melhoria na qualidade de vida da população deve ser feita para melhorar o serviço odontológico prestado no geral, e não somente aos pacientes HIV positivos. O programa de saúde da família e as diretrizes do SUS, se bem implantadas, são capazes de melhorar a qualidade de vida da população como um todo, obtendo resultados em todas as esferas de atendimento.

A Atenção Básica constitui “um conjunto de ações de saúde, no âmbito individual ou coletivo, que abrange a promoção e proteção da saúde, a prevenção de agravos, o diagnóstico, o tratamento, a reabilitação e a manutenção da saúde, situadas no primeiro nível de atenção do sistema de saúde”. É desenvolvida por meio do exercício de práticas gerenciais e sanitárias democráticas e participativas, sob forma de trabalho em equipe, dirigidas à populações de territórios bem

delimitados, pelas quais assume a responsabilidade sanitária, considerando a dinamicidade existente no território em que vivem essas populações (BRASIL, MINISTÉRIO DA SAÚDE 2008).

A efetivação das ações da Atenção Básica depende fundamentalmente de uma sólida política de educação permanente, capaz de produzir profissionais com habilidades e competências que lhes permitam compreender e atuar no SUS com competência técnica, espírito crítico e compromisso político.

Os resultados da presente investigação poderão ser úteis no planejamento de estratégias de promoção da saúde oral em indivíduos HIV-positivos que residem em pequenas cidades do interior, relativamente afastadas dos grandes centros urbanos do país.

7. CONCLUSÕES

Nesta casuística de indivíduos HIV-positivos acompanhados em Miracema, registramos uma baixa frequência de lesões infecciosas e neoplásicas comumente associadas ao HIV, mas uma saúde dental pobre e uma grande necessidade de suporte odontológico. A baixa frequência de lesões orais não odontológicas está certamente relacionada ao fato de termos estudado uma casuística de pacientes em tratamento antirretroviral regular. Dessa maneira, foi possível sugerir que, embora sejam clinicamente acompanhados com regularidade, a saúde bucal da casuística está a merecer uma atenção especializada e se beneficiaria de um projeto de acompanhamento dotado de recursos apropriados e profissionais qualificados. A frequência de lesões odontológicas, periodontais, de placa bacteriana, cárie, restos radiculares, ausências dentárias, e lesões em tecidos moles mostrou-se alta, refletindo assim uma necessidade de melhorar o acesso a um sistema de atendimento odontológico. Parece razoável supor que pacientes HIV-positivos acompanhados em muitos outros pequenos municípios brasileiros também devam apresentar as mesmas necessidades de acesso a uma atenção odontológica. Neste estudo propomos ainda uma lista de itens necessários à implantação de uma estrutura de saúde bucal básica que possa servir de modelo a ser implantado para diagnóstico e tratamento de distúrbios bucais nos programas municipais de

HIV/aids de pequenas cidades brasileiras.

8. PROPOSTA DE INTERVENÇÃO ODONTOLÓGICA

Para atendimento contínuo dos pacientes HIV-positivos, a cidade de Miracema precisa de uma equipe de saúde bucal com estrutura semelhante a já implantada no Sistema de saúde da família no ano 2000 e que não existe no Município. A equipe deve ser composta por um cirurgião dentista, um auxiliar de consultório dentário e um técnico de higiene dental. Na saúde da família cada equipe de saúde bucal atende em média 6.900 pessoas. Dessa maneira uma equipe seria suficiente para a demanda apresentada em Miracema.

A equipe de saúde bucal deve ter como atribuições:

- Participar do processo de planejamento, acompanhamento e avaliação das ações desenvolvidas no território de abrangência das unidades básicas de saúde;
- Identificar as necessidades e as expectativas da população em relação à saúde bucal;
- Estimular e executar medidas de promoção de saúde, atividades educativas e preventivas;
- Executar ações básicas de vigilância epidemiológica em sua área de abrangência;
- Organizar o processo de trabalho de acordo com as necessidades da população específica;
- Sensibilizar as famílias para a importância da saúde bucal na manutenção da saúde;
- Programar e realizar visitas domiciliares de acordo com as necessidades identificadas;
- Desenvolver ações intersetoriais para a promoção da saúde bucal.

Para a equipe conseguir desenvolver tal trabalho são necessários materiais

permanentes e de consumo que deem o suporte para tal (Tabela 5 e Tabela 6), bem como um gabinete odontológico completo com no mínimo 10m².

TABELA 5: Material odontológico permanente necessário.

MATERIAL ODONTOLÓGICO PERMANENTE
cadeira odontológica
autoclave
mocho
compressor
ar condicionado
equipamento de rx periapical
fotopolimerizador
periféricos de alta rotação, baixa rotação e peça de mão
50 kits clínicos com pinça para algodão, espelho, sonda exploradora, sonda milimetrada, espátula ¹ e colher de dentina
20 kits de cirurgia para exodontia com fórceps de diferentes numerações, molt, cabo de bisturi, porta agulha, tesoura íris
negatoscópio
câmara escura portátil
seladora

TABELA 6: Material odontológico de consumo necessário com estimativa de uso.

MATERIAL*	SEIS MESES		DOZE MESES	
	NÚMERO DE PACIENTES			
	50	100	50	100
Creme dental fluoretado (unidade)	300	600	600	1200
Flúor tópico gel (unidade)	30	60	60	120
Evidenciador de placa dental (unidade)	6	12	12	24
Bicarbonato de sódio em pó (unidade)	10	20	20	40
Escova de Robson (unidade)	300	600	600	1200
Fio dental (rolo com 100m)	6	12	12	24
Pasta Profilática (unidade)	30	60	60	120
Pedra Pomes para polimento (frasco com 100g)	30	60	60	120
Selante fotopolimerizável (unidade)	6	12	12	24
Taça de borracha para polimento (unidade)	300	600	600	1200
Agulha curta (unidade)	300	600	600	1200
Agulha longa (unidade)	150	300	300	600
Articaína 4% com epinefrina 1:1000 (tubete)	300	600	600	1200
Lidocaína 2% com epinefrina 1: 100000 (tubete)	300	600	600	1200
Prilocaina 3% com felipressina 0,03 (tubete)	300	600	600	1200
Benzocaína 20% pomada (unidade)	300	600	600	1200
Broca diamantada alta rotação cilíndrica n° 1090 (unidade)	60	120	120	240
Broca diamantada alta rotação cilíndrica n° 1092 (unidade)	60	120	120	240
Broca diamantada alta rotação esférica n° 1012 (unidade)	60	120	120	240
Broca diamantada alta rotação esférica n° 1014 (unidade)	60	120	120	240
Broca diamantada AR pediátrica esférica n° 1302 (unidade)	60	120	120	240

Broca diamantada AR pediátrica cilíndrica nº 1342 (unidade)	60	120	120	240
Broca diamantada alta rotação cone invertido nº 1034 (unidade)	60	120	120	240
Broca diamantada esférica haste longa – endo nº 1016 (unidade)	60	120	120	240
Broca diamantada AR para técnica invasiva ° 2137 (unidade)	60	120	120	240
Broca carbide alta rotação esférica nº 02 (unidade)	60	120	120	240
Broca carbide alta rotação esférica nº 04 (unidade)	60	120	120	240
Broca carbide alta rotação esférica nº 06 (unidade)	60	120	120	240
Broca carbide alta rotação cone invertido nº 35 (unidade)	60	120	120	240
Broca carbide cirúrgica esférica haste longa nº 06 (unidade)	60	120	120	240
Broca carbide cirúrgica nº 151 (unidade)	60	120	120	240
Broca para remoção de amálgama cilíndrica nº 1557 (unidade)	60	120	120	240
Ponta de acabamento 2135 FF (unidade)	60	120	120	240
Ponta de acabamento formato de chama 3118 FF (unidade)	60	120	120	240
Ponta de acabamento formato de pera 3168 FF (unidade)	60	120	120	240
Broca de aço baixa rotação esférica Nº 02 (unidade)	60	120	120	240
Broca de aço baixa rotação esférica Nº 04 (unidade)	60	120	120	240
Broca de aço baixa rotação esférica Nº 08 (unidade)	60	120	120	240
Broca de aço baixa rotação esférica Nº ¼ (unidade)	60	120	120	240
Broca de aço multi laminada p/ amálgama (jogo com 6)	60	120	120	240
Cimento de ionômero de vidro fotopolimerizável (unidade)	36	72	72	144
Conjunto cimento pó óxido de zinco reforçado + líquido (2 frascos)	36	72	72	144
Hidróxido de cálcio (kit)	36	72	72	144
Kit odonto para cirurgia periodontal cimento pó/líquido (kit)	36	72	72	144
Óxido de zinco – pó 50 gr	36	72	72	144
Solução a base de óleo de cravo (eugenol) - (unidade)	36	72	72	144
Cápsula de Amálgama (unidade)	300	600	600	1200
Condicionador ácido tipo ácido gel (unidade)	36	72	72	144
Cunha cervical (caixa com 100un)	6	12	12	24
Matriz de aço para amálgama – 0,5 mm (1m)	6	12	12	24
Matriz de aço para amálgama – 0,7 mm (1m)	6	12	12	24
Pincel aplicador descartável p/ uso odontológico (caixa com 100)	12	24	24	48
Resina fotopolimerizável – Cor A3 (unidade)	6	12	12	24
fotopolimerizável – Cor C2 (unidade)	6	12	12	24
Resina fotopolimerizável – Cor A2 (unidade)	6	12	12	24
Resina fotopolimerizável – Cor B2 (unidade)	6	12	12	24
Sistema adesivo fotopolimerizável (unidade)	6	12	12	24
Tira de poliéster para resina (caixa com 100)	6	12	12	24
Disco de lixa para acabamento (caixa com 50)	36	72	72	144
Mandril para disco de lixa (unidade)	36	72	72	144
Tira de lixa de aço 0,6 mm (caixa com 50)	36	72	72	144
Tira de lixa média fina para resina (caixa com 50)	36	72	72	144
Cariostático (fr 10 ml)	50	100	100	200
Esponja hemostática fibrina bovina (unidade)	50	100	100	200
Gel de papaína (unidade)	50	100	100	200
Gluconato de clorexidine 0,12% (unidade)	300	600	600	1200
Hidróxido de cálcio P.A. (unidade)	36	72	72	144
Iodofórmio em pó (unidade)	36	72	72	144
Líquido de Dakin (unidade)	30	60	60	120
Paramonoclorofenol canforado (unidade)	36	72	72	144
Pasta base de óxido de zn para tratamento de alveolites (unidade)	36	72	72	144
Rifamicina + prednisolona pomada (unidade)	36	72	72	144
Solução hemostática tópica (unidade)	36	72	72	144
Solução líquida Formocresol (unidade)	36	72	72	144
Solução Otológica de Polimixina (unidade)	36	72	72	144
Neomicina e Hidrocortizona (unidade)	36	72	72	144

Tricresol formalina (unidade)	36	72	72	144
Verniz com flúor com 5% de fluoreto (unidade)	36	72	72	144
Água destilada para autoclave (galão de 5 litros)	300	600	600	1200
Algodão rolete para isolamento (embalagem com 100)	300	600	600	1200
Capa descartável para seringa triplice (embalagem com 50)	300	600	600	1200
Carbônio para articulação (caixa com 25)	300	600	600	1200
Filme plástico PVC (unidade)	300	600	600	1200
Fio cirúrgico para sutura algodão torcido 4-0 c/ agulha (unidade)	36	72	72	144
Guardanapo de papel (embalagem com 100)	300	600	600	1200
Lâmina bisturi nº 15 (caixa com 100)	3	6	6	12
Óleo para lubrificação (unidade)	6	12	12	24
Sugador de saliva (caixa com 40 unidades)	36	72	72	144
Grau cirúrgico de papel auto - selante para esterilização tam. 10x100mt em Rolo (unidade)	12	24	24	48
Grau cirúrgico de papel auto - selante para esterilização tam. 15x100mt em Rolo (unidade)	12	24	24	48
Grau cirúrgico de papel auto - selante para esterilização tam. 05x100mt em Rolo (unidade)	12	24	24	48
Grau cirúrgico de papel auto - selante para esterilização tam. 20x100mt em Rolo (unidade)	12	24	24	48

Lista baseada na Lista oficial de materiais de consumo odontológicos da Atenção básica disponível em:
http://www.saude.campinas.sp.gov.br/programas/bucal/gestao_saude_bucal/LISTA_OFICIAL_DE_MATERIAIS_DE_CONSUMO_ODONTOLOGICOS_DA_ATENCAO_BASICA_2016.

Dessa maneira, as equipes terão meios para suprir a necessidade de ampliação do acesso da população às ações de promoção, prevenção e recuperação da saúde bucal. Há necessidade de melhorar os índices epidemiológicos da saúde bucal da população e a necessidade de incentivar a reorganização da estrutura de saúde bucal nos municípios, pois com isso o cirurgião-dentista passa a desenvolver ações programáticas inseridas nesta estratégia de intervenção populacional baseada no território, bem como enquadrar num processo de qualificação profissional, visando integrar uma equipe multiprofissional no atendimento desses pacientes. Entretanto, essa reorganização, requer profissionais capacitados, com uma visão ampliada da saúde, capazes de compreender o indivíduo como parte integrante de um todo, associada à necessidade de se trabalhar de maneira interdisciplinar e em equipe para melhores resultados.

9. ANEXOS

9.1 Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

A equipe dessa pesquisa gostaria de esclarecer que existem várias patologias bucais associadas a sua condição e que o diagnóstico precoce delas pode auxiliar no diagnóstico da aids de outros pacientes. Dessa maneira desejamos colher seus dados clínicos e epidemiológicos para o estudo da prevalência de patologias bucais em pacientes HIV-positivos na região onde você mora. Sua participação na pesquisa será através de um exame clínico em que o dentista responsável pelo projeto fará um exame clínico odontológico, onde avaliará se existe alguma lesão (ferida) na sua boca que tenha relação com a presença do vírus HIV no seu organismo. Esse exame será rápido, levará no máximo 5 minutos e depois você responderá umas perguntas sobre seu estado de saúde geral. Esses dados coletados através de todos os pacientes examinados na sua cidade serão analisados e através deles será possível dizer se existe ou não correlação entre a presença do vírus do HIV e as alterações que podem estar presentes nas cavidade orais examinadas.

Sua participação nesse estudo é voluntaria, você poderá sair dela a qualquer momento, você também não receberá nenhuma quantia em dinheiro para participar e seu tratamento não está vinculado de forma alguma a essa pesquisa. Sua participação também não acarreta nenhum custo para você.

Informamos ainda que essa pesquisa pode não gerar benefícios diretos ao seu tratamento imediatamente porém o grupo de pesquisa se reunirá a fim de debater os problemas encontrados e propor soluções para melhoria do sistema de saúde da cidade de Miracema-RJ que possam ser implementados também em outros municípios de pequeno porte como essa cidade. Estas informações, sim, poderão ter grande valia para o tratamento. Gostaríamos de fazer em você uma avaliação incluindo informações do histórico de saúde e exame bucal, que incluem a avaliação periodontal, de cárie e de lesões patológicas.

Informamos ainda que os riscos pela participação neste estudo são mínimos, apenas o desconforto de ser examinado pelo dentista por um período máximo de 5 minutos e que há total garantia de confidencialidade e privacidade das informações a serem geradas. Gostaríamos da sua autorização para que os resultados sejam divulgados em publicações biomédicas de qualidade indiscutível e garantimos que os dados a serem publicados não permitirão a identificação dos pacientes. Solicitamos também sua autorização para que os dados sejam armazenados pelo pesquisador responsável para estudos futuros, desde que estes venham a ser autorizados pelo Comitê de Ética em Pesquisa com humanos do Hospital Universitário Gaffrée e Guinle, Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro.

Caso os resultados dos exames discriminados acima apontem a necessidade de investigações adicionais ou tratamento específico, os pacientes serão encaminhados para um centro de referência a fim de realizar o tratamento necessário.

Lembramos ainda que você pode sair da pesquisa a qualquer momento que quiser, sem prejuízo ao seu tratamento, ou caso tenha dúvidas pode entrar em contato com o pesquisador responsável : Fernando Cláudio Machado Vaz pelo telefone (21) 99528-0788 ou com o comitê de ética do Hospital universitário Gafree Guinle na Rua Mariz e Barros, 775. Tijuca. Rio de Janeiro. CEP 20.270-004. Entrada pela Ortopedia, 4º andar. TEL. 2264-5177.

Caso você concorde com os termos relatados acima, solicitamos que preencha os dados nas lacunas abaixo:

Eu, _____, nascido no dia _____ em _____, RG _____
aceito participar da pesquisa nos termos acima.

Data: _____/_____/_____

Assinatura do paciente

Assinatura do aplicador do TCLE

9.2 Ficha Clínica

Nome do paciente: _____

Data de nascimento: _____

Endereço: _____

Telefone: _____

Cadastro: _____

Anamnese

	SIM	NÃO
1	Está em tratamento médico?	
2	Está tomando algum medicamento?	
3	É HIV positivo?	
4	Já teve alguma doença como hepatite, D. de Chagas, sífilis, febre reumática?	
5	Já teve câncer?	
6	É diabético?	
7	sofre de alguma doença do coração?	
8	É hipertenso?	
9	É hemofílico?	
10	Seus pés incham com facilidade?	
11	Tem tosse persistente?	
12	Tem algum tipo de alergia?	
13	Quando se fere, demora para cicatrizar?	
14	Já foi submetido a anestesia?	
15	Já teve hemorragia?	
16	Tem algum vício?	
17	-Está grávida?	
18	Sofre de epilepsia?	
19	Já foi internado?	

20- Tem algo a declarar a respeito de sua saúde que não foi perguntado nesse questionário? Se sim, o que?

Exame periodontal

- Índice gengival (IG)

0= Gengiva saudável

1= inflamação leve com alteração de cor, edema, ausência de sangramento à

sondagem.

2= Inflamação moderada e sangramento à sondagem

3= Inflamação severa com tendência ao sangramento espontâneo

- Índice de placa (IP)

Presença

Ausência

-Profundidade de sondagem

0= Normal

1= Perda de inserção clínica

2= Sangramento periodontal

3= Lesões de furca

ÍNDICE: _____ DATA: ____/____/____

8 7 6 5 4 3 2 1 1 2 3 4 5 6 7 8

ÍNDICE: _____ DATA: ____/____/____

8 7 6 5 4 3 2 1 1 2 3 4 5 6 7 8

ÍNDICE: _____ DATA: ____/____/____

8 7 6 5 4 3 2 1 1 2 3 4 5 6 7 8

superior direito								superior esquerdo							
8	7	6	5	4	3	2	1	1	2	3	4	5	6	7	8
CPOD:															
8	7	6	5	4	3	2	1	1	2	3	4	5	6	7	8
inferior direito								inferior esquerdo							

Presença de lesão:

1- paciente apresentou alguma lesão? Sim () Não ()

1- Tipo de lesão:

2- Descrição do aspecto da lesão:

3- Existe Histopatológico? Sim () Não ()

4- Diagnóstico:

9.3 Fotos



Foto 1: condição bucal de um paciente da amostra, evidenciando ausências, cáries, desocclusão e restaurações deficientes.



Foto 2: condição bucal de um paciente da amostra, evidenciando ausências e bruxismo



Foto 3: condição bucal de um paciente da amostra, evidenciando muitas lesões de cárie graves.

10. BIBLIOGRAFIA

1. Aberg J, Powderly W. HIV: primary and secondary prophylaxis for opportunistic infections. *BMJ Clin Evid.* 2010; 2010: 0908.
2. Araújo J, Oliveira A, Carvalho H, Oliveira F, Lopes R. Principais manifestações bucais em pacientes pediátricos HIV positivos e o efeito da terapia antirretroviral altamente ativa. *Ciênc. saúde colet.* 2018;23 (1):115-122.
3. Barre-Sinoussi F, Chermann JC, Rey F, Nugeyre MT, Chamaret S, Gruest J, et al. Isolation of a T-lymphotropic retrovirus from a patient at risk for acquired immune deficiency syndrome (AIDS). *Science.* 1983;220(4599):868-71.
4. Bello G, Eyer-Silva WA, Couto-Fernandez JC, Guimarães ML, Chequer-Fernandez SL, Teixeira SL, Morgado MG. Demographic history of HIV-1 subtypes B and F in Brazil. *Infect Genet Evol.* 2007 Mar;7(2):263-70. Epub 2006 Dec 5.
5. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Saúde Bucal / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. – Brasília : Ministério da Saúde, 2008. 92 p. – (Série A. Normas e Manuais Técnicos) (Cadernos de Atenção Básica; 17).
6. BRASIL 2016. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Manual Técnico para o diagnóstico da infecção pelo HIV. Terceira edição, 2016.
7. Cavallo G, Cavallo R. [Retroviruses: current classification system]. *G Bacteriol Virol Immunol.* 1986;79(7-12):288-94.
8. CDC - Centers for Disease Control and Prevention. 1993 revised classification system for HIV infection and expanded surveillance case definition for AIDS among adolescents and adults. *MMWR Recomm Rep* 1992;41:1-19.
9. Couto-Fernandez JC, Eyer-Silva WA, Guimarães ML, Chequer-Fernandez SL, Grinsztejn B, Delaporte E, Peeters M, Morgado MG. Phylogenetic analysis of Brazilian HIV type 1 subtype D strains: tracing the origin of this subtype in Brazil *aids Res Hum Retroviruses.* 2006 Feb;22(2):207-11.

10. Cobert EF. Diagnosis of acute periodontal lesions. *Periodontology* 2000, 2004; 34:204-16.
11. Deborah Greenspan, John S Greenspan. HIV-related oral disease, *Lancet* 1996; 348: 729–33.
12. Delatorre EO, Bello G, Eyer-Silva WA, Chequer-Fernandez SL, Morgado MG, Couto-Fernandez JC. Evidence of multiple introductions and autochthonous transmission of the HIV type 1 CRF02_AG clade in Brazil. *aids Res Hum Retroviruses*. 2012 Oct;28(10):1369-72.
13. Erik Petersen, Denis Bourgeois, Hiroshi Ogawa, Saskia Estupinan-Day, & Charlotte Ndiaye. The global burden of oral diseases and risks to oral health *Bulletin of the World Health Organization* | September 2005, 83 (9).
14. Eyer-Silva WA. Infecção pelo HIV-1 e aids em Miracema, Noroeste fluminense - Tese de Mestrado. Departamento de Medicina Tropical, Instituto Oswaldo Cruz, Fiocruz (RJ) 2002; 179pp.
15. Eyer-Silva WA, Basílio-de-Oliveira CA, Morgado MG. HIV infection and aids in a small municipality in Southeast Brazil. *Rev Saude Publica*. 2005 Dec;39(6):950-5. Epub 2005a Dec 7.
16. Eyer-Silva WA, Morgado MG. A genotyping study of human immunodeficiency virus type-1 drug resistance in a small Brazilian municipality. *Mem Inst Oswaldo Cruz*. 2005b Dec;100(8):869-73. Epub 2006 Jan 20.
17. Eyer-Silva WA, Morgado MG. Molecular epidemiology of HIV-1 infection in a small Brazilian county: usefulness of envelope and polymerase sequences to epidemiologic studies. *J Acquir Immune Defic Syndr*. 2006 Apr 15;41(5):664-70.
18. Eyer-Silva WA. Epidemiologia Molecular do Vírus da Imunodeficiência Humana Tipo 1 (HIV-1) em Municípios do Interior do Estado do Rio de Janeiro, com Ênfase nas Cidades de Miracema, Santo Antonio de Pádua e Saquarema, 2001 a 2006. Tese de Doutorado. Departamento de Medicina Tropical, Instituto Oswaldo Cruz, Fiocruz (RJ) 2007; 259pp.
19. Eyer-Silva WA, Morgado MG. Autochthonous horizontal transmission of a CRF02_AG strain revealed by a human immunodeficiency virus type 1 diversity survey in a small city in inner state of Rio de Janeiro, Southeast Brazil. *Mem Inst Oswaldo Cruz*. 2007 Nov;102(7):809-15.

20. Eyer-Silva WA, Bello G, Morgado MG. Molecular evidence that human immunodeficiency virus type 1 dissemination in a small Brazilian city was already taking place in the early 1990s. *Mem Inst Oswaldo Cruz*. 2007a Aug;102(5):647-9.
21. Eyer-Silva WA, Couto-Fernandez JC, Morgado MG. Molecular epidemiology of HIV type 1 in inner Rio De Janeiro State, Brazil. *AIDS Res Hum Retroviruses*. 2007b Feb;23(2):303-8.
22. Eyer-Silva WA, Freire MA, Gayão ML, Basílio-de-Oliveira CA, Morgado MG. Epidemiologic features of HIV infection in three municipalities of inner Rio de Janeiro State, Brazil. *Rev Inst Med Trop Sao Paulo*. 2007c Sep-Oct;49(5):303-7.
23. Eyer-Silva WA, Couto-Fernandez JC, Silva-de-Jesus C, Morgado MG. Prevalence of HIV type 1 drug resistance mutations in treatment-naïve and experienced patients from resource-limited settings with universal access to antiretroviral therapy: a survey in two small Brazilian cities. *Mem Inst Oswaldo Cruz*. 2008 Mar;103(2):143-9.
24. Fidel PL Jr. Immunity to Candida. *Oral Dis*. 2002;8 Suppl 2:69-75.
25. Leigh JE, Steele C, Wormley FL Jr, Luo W, Clark RA, Gallaher W, Fidel PL Jr. Th1/Th2 cytokine expression in saliva of HIV-positive and HIV-negative individuals: a pilot study in HIV-positive individuals with oropharyngeal candidiasis. *J Acquir Immune Defic Syndr Hum Retrovirol*. 1998 Dec 1;19(4):373-80.
26. Felix D. H; Watret, K.; Wray, D. ELIX, D. et al. Hairy leukoplakia in an HIV-negative nonimmunosuppressed patient. *Oral Surg*, v. 74, n. 5, p. 563-566, 1992.
27. OMS - Organização Mundial da Saúde. Guidelines on the treatment of skin and oral HIV-associated conditions in children and adults (disponível em <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK305417/>), 2014.
28. Guimarães ML, Eyer-Silva WA, Couto-Fernandez JC, Morgado MG. Identification of two new CRF_BF in Rio de Janeiro State, Brazil. *AIDS* 2008 Jan 30;22(3):433-5.
29. Gallo RC, Sarin PS, Gelmann EP, Robert-Guroff M, Richardson E, Kalyanaraman VS, et al. Isolation of human T-cell leukemia virus in acquired immune deficiency syndrome (AIDS). *Science*. 1983;220(4599):865-7.

30. Galvao-Castro B, Ivo-Dos-Santos J, Couto-Fernandez JC, Bongertz V, Chequer-Bou- Habib D, Sion FS, et al. Isolation and antigenic characterization of human immunodeficiency virus (HIV) in Brazil. *Mem Inst Oswaldo Cruz*. 1987;82(4):453-6.
31. Guimarães ML, Couto-Fernandez JC, Eyer-Silva Wde A, Teixeira SL, Chequer-Fernandez SL, Morgado MG. Analysis of HIV-1 BF pr/rt recombinant strains from Rio de Janeiro/Brazil reveals multiple unrelated mosaic structures. *Infect Genet Evol*. 2010 Oct;10(7):1094-100.
32. Greenspan, D.; Greenspan, J. S; Conant, M. et al. Oral hairy leukoplakia in male homosexuals: evidence of association with both papillomavirus and a herpes-group virus. *Lancet*, v. 2, p. 831-834, 1984.
33. Greenspan, D.; Greenspan, J. S; Significance of oral hairy leukoplakia. *Oral Surg*, v. 73, n. 2, p. 151-154, 1992.
34. Goncalves AP, De Sa CA, Rubini N. [HIV/AIDS infection. The Brazilian view. AIDS in Brazil]. *An R Acad Nac Med (Madr)*. 1996;Spec No:145-56.
35. Gottlieb MS, Schroff R, Schanker HM, Weisman JD, Fan PT, Wolf RA, et al. *Pneumocystis carinii* pneumonia and mucosal candidiasis in previously healthy homosexual men: evidence of a new acquired cellular immunodeficiency. *N Engl J Med*. 1981;305(24):1425-31.
36. Holmstrup P, Westergaard J. Doença periodontal necrosante. In: Lindhe J. *Tratado de periodontia clínica e implantologia oral*. Guanabara Koogan;1999. P. 178-92.
37. Holmstrup P, Westergaard J. Periodontal diseases in HIV-infected patients. *J Clin Periodontol* 1994; 21:270-80.
38. IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. O Brasil em Síntese. Miracema (<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/rj/miracema/panorama>). 2018.
39. Ihaka R, Gentleman R. R: A Language for Data Analysis and Graphics. *Journal of Computational and Graphical Statistics* 1996; 5:299-314).
40. IPEA – Instituto de Pesquisas Econômicas e Aplicadas (<http://www.ipea.gov.br/portal/>). 2010.
41. Johnson, N.W.; The mouth in HIV/aids: markers of disease status and management challenges for the dental profession. *Australian Dental Journal* 2010; 55:(1 Suppl): 85–102
42. Joint United Nations Programme on HIV/aids. 2013. Global report: UNAIDS

- report on the global aids epidemic 2013. Joint United Nations Programme on HIV/aids, Geneva, Switzerland.
43. Klein H, Palmer CE. Dental caries in American Indian children. *Public Health Bull* 1937;239:1-53.
 44. Kinane DF. Periodontitis modified by systemic factors. *Ann Periodontol*. 1999;4:54-64.
 45. Lima OCC, Silveira FRX, Birman EG. Manifestações bucais de origem infecciosa em pacientes HIV-positivos ou com aids/ Doenças fúngicas. *Rev ABO Nac* 1994;2:28-32.
 46. Mesquita RA, Aguiar MCF, Tarquino SBC et al. Candidíase oral ca infecção HIV. *Rev CROMG* 1998;4:27-31.
 47. Moir S, Chun TW, Fauci AS. Pathogenic mechanisms of HIV disease. *Annu Rev Pathol*. 2011;6:223-48.
 48. Nazanin N, Epstein JB. Classification of oral lesions in HIV infection. *J Clin Periodontol* 2001;28:137-45.
 49. Petersen PE. The World Oral Health Report 2003: continuous improvement of oral health in the 21st century — the approach of the WHO Global Oral Health Programme. *Community Dentistry and Oral Epidemiology* 2003;31 Suppl 1:3-24.
 50. Pindborg JJ. Global aspects of HIVpandemic. *Adv Dent Res* 1995; 9(2):146.
 51. Pinheiro A, Marcenes W, Zakrzewska JM, Robinson PG. Dental and oral lesions in HIV infected patients: a study in Brazil. *Int Dent J*. 2004 Jun;54(3):131-7.
 52. Pinheiro RS, França TT, Ribeiro CMB, Leão JC, Souza IPR, Castro GF. Oral manifestations in human immunodeficiency virus infected children in highly active antiretroviral therapy era. *J Oral Pathol Med* 2009; 38(8):613-622.
 53. Ponnam SR, Srivastava G, Theruru K. Oral manifestations of human immunodeficiency virus in children: An institutional study at highly active antiretroviral therapy centre in India. *J Oral Maxillofac Pathol* 2012; 16(2):195-202.)
 54. OMS – Organização mundial da saúde. Promoting oral health in Africa (disponível em <http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/205886/9789290232971.pdf;jsessionid=B2CF259DA403732EBC7DC31448F66358?sequence=1>), 2016.

55. Raquel Aguiar. OIC identifica casos de coinfeção por HIV-1 e HIV-2 no Brasil. Instituto Oswaldo Cruz Comunicação. Ago; 2010.
56. Reichart PA, Gelderblom HR, Becker J. AIDS and the oral cavity. The HIV-infection: virology, etiology origin, immunology, precautions and clinical observations in 110 patients, *Int J Oral Maxillofac Surg* 1997; (16): 129-53.
57. Ress TD. Aids e o periodonto. In: Newman Mg, Takei HH, Carranza FA. Carranza Periodontia Clínica. 9 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2004.p.369-81.
58. Rowland R W. Necrotizing ulcerative gingivitis. *Ann Periodontol* 1999 Dez; 4 (1): 65-73.
59. Silva DC, Lourenço AG, Ribeiro AE, Machado AA, Komesu MC, Motta AC. Oral health management of 97 patients living with HIV/AIDS in Ribeirão Preto, São Paulo, Brazil. *Braz Oral Res.* 2015;29:1-6.
60. Souza AJ, Gomes-Filho IS, Silva CALD, Passos-Soares JS, Cruz SSD, Trindade SC, Figueiredo ACMG, Buischi YP, Seymour GJ, Cerqueira EMM. Factors associated with dental caries, periodontitis and intra-oral lesions in individuals with HIV / AIDS. *AIDS Care.* 2018 May;30(5):578-585.
61. Szwarcwald CL, Bastos FI, Esteves MA, Andrade CLT. The spread of the AIDS epidemic in Brazil from 1987 to 1996: a spatial analysis. *Cadern. Saúde públ.*, 16(suppl. 1): 7-19, 2000.
62. Wade D N, Kerns D G. Acute necrotizing ulcerative gingivitis-periodontitis: a literature review. *Mil Med* 1998 May; 163 (5): 337-42.