



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
INSTITUTO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
CURSO DE MEDICINA

HELENA PEIXOTO ROCHA
YASMIN AMORIM DOS SANTOS

**DERMATOSES INFECCIOSAS EM PACIENTES PORTADORES DE HIV/AIDS NO
NÚCLEO DE MEDICINA TROPICAL DO PARÁ**

BELÉM

2022

HELENA PEIXOTO ROCHA
YASMIN AMORIM DOS SANTOS

**DERMATOSES INFECCIOSAS EM PACIENTES PORTADORES DE HIV/AIDS NO
NÚCLEO DE MEDICINA TROPICAL DO PARÁ**

Trabalho de Conclusão do Curso apresentado
para obtenção do grau em Medicina pela
Universidade Federal do Pará

Orientador: Profa. Dra. Marília Brasil Xavier

BELÉM

2022

HELENA PEIXOTO ROCHA

YASMIN AMORIM DOS SANTOS

DERMATOSES INFECCIOSAS EM PACIENTES PORTADORES DE HIV/AIDS NO
NÚCLEO DE MEDICINA TROPICAL DO PARÁ

Trabalho de Conclusão do Curso apresentado para obtenção do grau em Medicina pela
Universidade Federal do Pará.

Banca Examinadora:

Orientador

Nome/Instituição

Nome/Instituição

Aprovado em: ____/____/____

Conceito: _____

RESUMO

A pele é o maior e mais visível órgão do corpo humano. Consequentemente apresenta os mais variados tipos de manifestações patológicas. Nos pacientes imunodeprimidos pelo HIV existe um declínio no número e na função das células apresentadoras de antígenos e células T CD4+, tornando a pele mais vulnerável aos agentes infecciosos oportunistas e neoplásicos. Este estudo objetiva descrever a prevalência e as características clínicas e epidemiológicas de dermatoses infecciosas em pacientes portadores de HIV/AIDS em um ambulatório de referência especializada. Foi realizado um estudo de coorte retrospectivo de pacientes portadores de HIV/AIDS matriculados no Núcleo de Medicina Tropical (NMT) da Universidade Federal do Pará (UFPA), entre o período de março de 1999 até março de 2021, tendo como amostra 544 pacientes. Os dados foram analisados nos softwares Microsoft Word, Excel e Bioestat 5.5, por meio do teste qui-quadrado ou exato de Fisher, e teste T Student, ou o equivalente não paramétrico teste de Mann-Whitney. Os resultados com $p \leq 0,05$ (bilateral) foram considerados estatisticamente significativos. Os resultados apontam que os pacientes eram do sexo masculino (66,2%), com idade de 40 a 59 anos, solteiro (65,8%), residência em Belém ou Ananindeua (81,6%), procedentes da UREDIPE (58,1%), com diagnóstico de AIDS (16,2%), usavam TARV (94,9%), CD4+ de 1 a 300 (23,3%) e CD4+ acima de 300 (13,8%). Cerca de 100% dos pacientes do estudo apresentaram alterações cutâneas, sendo que mais da metade apresentou ao menos duas alterações cutâneas, ou seja, há pelo menos 50% apresentaram pelo menos duas combinações de dermatoses. Quanto ao diagnóstico dermatológico, 16,9% dos indivíduos tiveram dermatite e 11,9% prurigo; 27,6% dos indivíduos tinham lesão elementar pápula, 24,8% eritema e 17,1% mácula hipercrômica. Já quanto aos fármacos individuais utilizados, 18,4% dos indivíduos usavam lamivudina, 9% AZT, 8,6% efavirenz. Dos 41 indivíduos do tempo de observação 6 meses a 1 ano, 17,1% tinham sarcoma de Kaposi, sendo essa proporção maior que o esperado. Em relação à associação com uso de TARV, não houve associações significativas relacionadas aos diagnósticos dermatológicos não houve diferenças significativas em relação à idade, quanto comparada com relação à presença de lesão elementar. Constatou-se que existem diversos tipos de manifestações dermatológicas podem se manifestar em indivíduos infectados pelo HIV, em diferentes estágios de imunossupressão. Além disso, observam-se que essas lesões cutâneas podem ser os primeiros sinais que o paciente apresenta, bem como, são considerados importantes indicadores clínicos para o monitoramento do sistema imunológico. Assim, as dermatoses podem ser um bom marcador clínico para detectar o estágio clínico e diagnosticar a infecção pelo HIV; além disso, pode haver um aumento significativo do número de dermatoses em estágios avançados.

Palavras-chave: Infecções de pele; Vírus da Imunodeficiência Humana; Síndrome da Imunodeficiência Humana.

ABSTRACT

The skin is the largest and most visible organ in the human body. Consequently, it presents the most varied types of pathological manifestations. In HIV immunosuppressed patients, there is a decline in the number and function of antigen-presenting cells and CD4+ T cells, making the skin more vulnerable to opportunistic and neoplastic infectious agents. This study aims to describe the prevalence and clinical and epidemiological characteristics of infectious dermatoses in patients with HIV/AIDS in a specialized outpatient clinic. A retrospective cohort study of patients with HIV/AIDS enrolled at the Núcleo de Medicina Tropical (NMT) of the Federal University of Pará (UFPA) was carried out between March 1999 and March 2021, with a sample of 544 patients. Data were analyzed using Microsoft Word, Excel and Bioestat 5.5 software, using the chi-square or Fisher's exact test, and Student's T test, or the equivalent nonparametric Mann-Whitney test. Results with $p \leq 0.05$ (bilateral) were considered statistically significant. The results show that the patients were male (66.2%), aged between 40 and 59 years, single (65.8%), residing in Belém or Ananindeua (81.6%), coming from UREDIPE (58.1%), diagnosed with AIDS (16.2%), using ART (94.9%), CD4+ from 1 to 300 (23.3%) and CD4+ above 300 (13.8%). About 100% of the patients in the study had skin changes, and more than half had at least two skin changes, that is, at least 50% had at least two combinations of dermatoses. As for the dermatological diagnosis, 16.9% of the individuals had dermatitis and 11.9% had prurigo; 27.6% of the subjects had an elementary papule lesion, 24.8% had erythema and 17.1% had a hyperchromic macula. As for the individual drugs used, 18.4% of the individuals used lamivudine, 9% AZT, 8.6% efavirenz. Of the 41 subjects during the observation period from 6 months to 1 year, 17.1% had Kaposi's sarcoma, which is a higher proportion than expected. Regarding the association with the use of ART, there were no significant associations related to dermatological diagnoses, there were no significant differences in relation to age, when compared to the presence of elementary lesions. It was found that there are several types of dermatological manifestations that can manifest in HIV-infected individuals, at different stages of immunosuppression. In addition, it is observed that these skin lesions can be the first signs that the patient presents, as well as, they are considered important clinical indicators for monitoring the immune system. Thus, dermatoses can be a good clinical marker to detect the clinical stage and diagnose HIV infection; in addition, there may be a significant increase in the number of dermatoses in advanced stages.

Keywords: skin infections; Human immunodeficiency virus; Human Immunodeficiency Syndrome.

SUMÁRIO

| | |
|--|-----------|
| 1. INTRODUÇÃO..... | 11 |
| 1.1 OBJETIVOS..... | 13 |
| 1.1.1 Objetivo geral | 13 |
| 1.1.2 Objetivos específicos..... | 13 |
| 1.2 JUSTIFICATIVA..... | 13 |
| 2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA..... | 18 |
| 3. MÉTODOS..... | 22 |
| 3.1 LOCAL DA PESQUISA..... | 22 |
| 3.2 POPULAÇÃO E AMOSTRA..... | 22 |
| 3.3 AMBIENTE DE ESTUDO..... | 22 |
| 3.4 COLETA DE DADOS..... | 23 |
| 3.5 ASPECTOS ÉTICOS..... | 23 |
| 3.6 ANÁLISE E REPRESENTAÇÃO DE DADOS..... | 23 |
| 4. RESULTADOS E DISCUSSÃO..... | 25 |
| 4.1 CARACTERIZAÇÃO DOS PACIENTES PORTADORES DE HIV/AIDS..... | 25 |
| 4.2 COMPARAÇÃO DA CONTAGEM DE CÉLULAS CD4+, CD8+ E CARGA VIRAL CONFORME AS CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS..... | 39 |
| 4.3 ASSOCIAÇÕES RELACIONADAS AO DIAGNÓSTICO DERMATOLÓGICO..... | 50 |
| 4.4 ASSOCIAÇÕES RELACIONADAS ÀS LESÕES ELEMENTARES..... | 56 |
| 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS..... | 58 |
| REFERÊNCIAS | 59 |
| ANEXOS..... | 64 |
| ANEXO A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO..... | 64 |
| ANEXO B – TERMO DE COMPROMISSO DE UTILIZAÇÃO DE DADOS..... | 67 |
| ANEXO C – PROTOCOLO DE AVALIAÇÃO DERMATOLÓGICA..... | 68 |

Índice de Tabelas

| | |
|--|----|
| Tabela 1 - Características sociodemográficas dos pacientes portadores de HIV/AIDS atendidos no Núcleo de Medicina Tropical da UFPA, 2022, Belém-Pará..... | |
| Error! Bookmark not defined.Tabela 2 - Origem dos pacientes portadores de HIV/AIDS atendidos no Núcleo de Medicina Tropical da UFPA, 2022, Belém-Pará..... | 26 |
| Tabela 3 - Tempo de doença e acompanhamento dos pacientes portadores de HIV/AIDS atendidos no Núcleo de Medicina Tropical da UFPA, 2022, Belém-Pará.. | |
| Error! Bookmark not defined.Tabela 4 - AIDS e tratamento dos pacientes portadores de HIV/AIDS atendidos no Núcleo de Medicina Tropical da UFPA, 2022, Belém-Pará..... | 28 |
| Tabela 5 - Contagem de células e carga viral dos pacientes portadores de HIV/AIDS atendidos no Núcleo de Medicina Tropical da UFPA, 2022, Belém-Pará..... | |
| Error! Bookmark not defined.Tabela 6 - Contagem de células e carga viral dos pacientes portadores de HIV/AIDS atendidos no Núcleo de Medicina Tropical da UFPA, 2022, Belém-Pará..... | 29 |
| Tabela 7 - Diagnóstico dermatológico dos pacientes portadores de HIV/AIDS atendidos no Núcleo de Medicina Tropical da UFPA, 2022, Belém-Pará. | |
| Error! Bookmark not defined.Tabela 8 - Identificação das lesões de pele dos pacientes portadores de HIV/AIDS atendidos no Núcleo de Medicina Tropical da UFPA, 2022, Belém-Pará. | 33 |
| Tabela 9 - Localização das lesões de pele dos pacientes portadores de HIV/AIDS atendidos no Núcleo de Medicina Tropical da UFPA, 2022, Belém-Pará. | |
| Error! Bookmark not defined.Tabela 10 - Fármacos individuais utilizados pelos pacientes portadores de HIV/AIDS atendidos no Núcleo de Medicina Tropical da UFPA, 2022, Belém-Pará. | 37 |
| Tabela 11 - Perfil de medicamentos utilizados dos pacientes portadores de HIV/AIDS atendidos no Núcleo de Medicina Tropical da UFPA, 2022, Belém-Pará..... | 38 |
| Tabela 12 - Comparação da contagem de células CD4+ segundo o diagnóstico dermatológico dos pacientes portadores de HIV/AIDS atendidos no Núcleo de Medicina Tropical da UFPA, 2022, Belém-Pará..... | |
| Error! Bookmark not defined.Tabela 13 - Comparação da contagem de células CD4+ segundo a lesão elementar dos pacientes portadores de HIV/AIDS atendidos | |

no Núcleo de Medicina Tropical da UFPA, 2022, Belém-Pará..... 41

Tabela 14 - Comparação da contagem de células CD8+ segundo a presença de AIDS dos pacientes portadores de HIV/AIDS atendidos no Núcleo de Medicina Tropical da UFPA, 2022, Belém-Pará.....

Error! Bookmark not defined.Tabela 15 - Comparação da contagem de células CD8+ segundo o uso de TARV dos pacientes portadores de HIV/AIDS atendidos no Núcleo de Medicina Tropical da UFPA, 2022, Belém-Pará.....43

Tabela 16 - Comparação da contagem de células CD8+ segundo o diagnóstico dermatológico dos pacientes portadores de HIV/AIDS atendidos no Núcleo de Medicina Tropical da UFPA, 2022, Belém-Pará.....

Error! Bookmark not defined.Tabela 17 - Comparação da contagem de células CD8+ segundo a lesão elementar dos pacientes portadores de HIV/AIDS atendidos no Núcleo de Medicina Tropical da UFPA, 2022, Belém-Pará..... 44

Tabela 18 - Comparação da razão CD4+/CD8+ segundo a presença de AIDS dos pacientes portadores de HIV/AIDS atendidos no Núcleo de Medicina Tropical da UFPA, 2022, Belém-Pará.....

Error! Bookmark not defined.Tabela 19 - Comparação da razão CD4+/CD8+ segundo o uso de TARV pelos pacientes portadores de HIV/AIDS atendidos no Núcleo de Medicina Tropical da UFPA, 2022, Belém-Pará..... 45

Tabela 20 - Comparação da razão CD4+/CD8+ conforme o diagnóstico dermatológico dos pacientes portadores de HIV/AIDS atendidos no Núcleo de Medicina Tropical da UFPA, 2022, Belém-Pará.....

Error! Bookmark not defined.Tabela 21 - Comparação da razão CD4+/CD8+ segundo lesão elementar dos pacientes portadores de HIV/AIDS atendidos no Núcleo de Medicina Tropical da UFPA, 2022, Belém-Pará..... 46

Tabela 22 - Comparação da carva viral segundo a presença de AIDS dos pacientes portadores de HIV/AIDS atendidos no Núcleo de Medicina Tropical da UFPA, 2022, Belém-Pará.....

Error! Bookmark not defined.Tabela 23 - Comparação da carva viral segundo o uso

de TARV pelos pacientes portadores de HIV/AIDS atendidos no Núcleo de Medicina Tropical da UFPA, 2022, Belém-Pará..... 48

Tabela 24 - Comparação da carva viral segundo o diagnóstico dermatológico dos pacientes portadores de HIV/AIDS atendidos no Núcleo de Medicina Tropical da UFPA, 2022, Belém-Pará.....

Error! Bookmark not defined.Tabela 25 - Comparação da carva viral segundo a lesão elementar dos pacientes portadores de HIV/AIDS atendidos no Núcleo de Medicina Tropical da UFPA, 2022, Belém-Pará.....49

Tabela 26 - Comparação da idade conforme o diagnóstico dermatológico dos pacientes portadores de HIV/AIDS atendidos no Núcleo de Medicina Tropical da UFPA, 2022, Belém-Pará.....

Error! Bookmark not defined.Tabela 27 - Associação entre diagnóstico dermatológico e o sexo dos pacientes portadores de HIV/AIDS atendidos no Núcleo de Medicina Tropical da UFPA, 2022, Belém-Pará.....51

Tabela 28 - Associação entre diagnóstico dermatológico e a presença de AIDS dos pacientes portadores de HIV/AIDS atendidos no Núcleo de Medicina Tropical da UFPA, 2022, Belém-Pará.....

Error! Bookmark not

defined.Tabela 29 - Associação entre diagnóstico dermatológico e o tempo de observação dos pacientes portadores de HIV/AIDS atendidos no Núcleo de Medicina Tropical da UFPA, 2022, Belém-Pará.....54

Tabela 30 - Associação entre diagnóstico dermatológico e o tempo de TARV dos pacientes portadores de HIV/AIDS atendidos no Núcleo de Medicina Tropical da UFPA, 2022, Belém-Pará.....

Error! Bookmark not

defined.Tabela 31 - Comparação da idade conforme as alterações dermatológicas dos pacientes portadores de HIV/AIDS atendidos no Núcleo de Medicina Tropical da UFPA, 2022, Belém-Pará.....56

Tabela 32 - Associação entre alterações dermatológicas e o sexo dos pacientes portadores de HIV/AIDS atendidos no Núcleo de Medicina Tropical da UFPA, 2022,

Belém-Pará.

.....**Error!**

Bookmark not defined.

Índice de Figuras

| | | | |
|---|----------|---|---|
| Figura | 1 | - | Origem. |
| | | | Error! Bookmark |
| not defined.Figura | 2 | - | Contagem de células e carga viral.....30 |
| Figura 3 | | | - Diagnóstico dermatológico.....32 |
| Figura 4 | | | - Identificação das lesões de pele..... |
| Error! Bookmark not defined.Figura | 5 | - | Localização das lesões de pele.35 |
| Figura | 6 | - | Fármacos utilizados. Error! Bookmark not |
| defined.Figura | 7 | - | Perfil de medicamentos utilizados.....38 |
| Figura 8 | | | - Comparação da contagem de células CD4+ segundo o diagnóstico dermatológico de tínea.40 |
| Figura 9 | | | - Comparação da contagem de células CD8+ segundo a presença de AIDS..... Er |

Error! Bookmark not defined.Figura 10 - Comparação da razão CD4+/CD8+ segundo a presença de AIDS.....44

Figura 11 - Comparação da carga viral segundo a presença de AIDS.....

Error! Bookmark not defined.Figura 12 - Comparação da carga viral segundo o uso de TARV.....48

1 INTRODUÇÃO

A Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (AIDS) refere-se ao quadro de manifestações clínicas secundárias à infecção do Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV). Inicialmente descrita em humanos em 1981, nos Estados Unidos, a AIDS se tornou uma questão de importância global, sendo ao fim de 2018, cerca de 37,8 milhões de pessoas vivendo com o vírus (UNAIDS, 2019).

Inicialmente uma doença de primatas não humanos da África Ocidental, o HIV se tornou epidêmico de forma rápida e repentina, originando um grande esforço científico para buscar um tratamento. Atualmente, a terapia antirretroviral (TARV) é bem estabelecida, baseado principalmente nos inibidores de protease e nos inibidores de transcriptase reversa. Isso possibilitou uma significativa redução da morbimortalidade associada a HIV/AIDS (BARRÉ-SINOUSSE, 2013).

Manifestações dermatológicas ocorrem em todo o espectro da infecção pelo HIV e são observadas em mais de 90% dos pacientes, com aumento proporcional da gravidade conforme a imunossupressão (CARDOSO, F. *et al.*, 2002). Os primeiros casos de AIDS foram descobertos e registrados como tal em 1977 e 1978 nos EUA, África Central e Haiti. No Brasil, os primeiros casos de AIDS apareceram em 1980, porém tais casos só foram registrados como AIDS em 1982, ano esse que foi precedido pelas primeiras preocupações das autoridades com uma doença por eles entendida como “nova e misteriosa” (BRASIL, 2015).

Desde o início da epidemia, de 1980 até junho de 2012, o Brasil teve 656.701 novos casos de AIDS – ou seja, condição em que a infecção pelo vírus da imunodeficiência humana já se manifestou e o indivíduo infectado atingiu o estado de imunodeficiência adquirida – notificados (BRASIL, 2013). No Estado do Pará, no período de 1980 até 2009, foram identificados 9.428 casos de AIDS com uma incidência de 17,7 casos/100 mil habitantes em 2008 e 2009 (LEÃO *et al.*, 2013).

Apesar de bem entendida e documentada, a infecção pelo HIV ainda é um problema de saúde pública importante. De acordo com o Departamento de IST, AIDS e Hepatites Virais, do Ministério da Saúde, no ano de 2015 foram diagnosticados 39.113 casos de infecção pelo HIV notificados no SINAN, declarados no SIM e registrados no SISCEL/SICLO. Tal dado corresponde à razão de 19,1 casos

diagnosticados em 2015 por cada 100.000 habitantes do país. Desses, 2.057 casos foram detectados no Estado do Pará (BRASIL, 2015).

De acordo com o estudo conduzido por Rebellato (2015), mais de 90% dos pacientes infectados pelo HIV terão dermatoses, sendo o reconhecimento dessas lesões e o conhecimento de sua associação à imunodeficiência uma ferramenta para diagnóstico precoce das infecções pelo HIV e detecção de estágio de comprometimento imunológico severo, definido através da contagem de linfócitos T CD4+ ou surgimento de condições patológicas que caracterizem imunodeficiência grave.

Além disso, a maioria dos pacientes infectados pelo HIV, mesmo sem AIDS, apresentarão manifestações cutâneas, manifestações essas que prejudicam a qualidade de vida e atividades diárias do paciente, cabendo ao profissional de saúde o reconhecimento e manejo adequado das lesões (SHITTU, 2016).

O acometimento da pele pode apresentar-se como manifestação inicial isolada da infecção, permitindo seu diagnóstico precoce (GON; MINELLI, 2003). Pode-se expressar como indicadores típicos, sugestivos ou inespecíficos. Os marcadores típicos ocorrem quase exclusivamente entre indivíduos com HIV. Já os sugestivos induzem à investigação de causas subjacentes de dano imunológico, enquanto os inespecíficos surgem também em pessoas sem infecção (FOCACCIA, 2009).

Frequentemente, as doenças dermatológicas infecciosas associadas à infecção pelo HIV apresentam-se de forma exuberante e atípica com prevalência semelhante em pacientes com Aids ou simplesmente HIV positivos. As lesões dermatológicas podem, inclusive, ser usadas para monitorizar a progressão da infecção pelo HIV (DUARTE; ALVES; GOMIDES *et al.*, 2002).

A pele é o maior e mais visível órgão do corpo humano. Consequentemente apresenta os mais variados tipos de manifestações patológicas. Nos pacientes imunodeprimidos pelo HIV existe um declínio no número e na função das células apresentadoras de antígenos e células T CD4+, tornando a pele mais vulnerável aos agentes infecciosos oportunistas e neoplásicos (CEDENO-LAURENT; GOMEZ-FLORES *et al.*, 2011).

A contagem de linfócitos T Helper CD4+ no sangue periférico é um marcador laboratorial da progressão de imunodeficiência induzida pelo HIV e o número de cópias de RNA viral é um preditor da progressão da imunodeficiência, independente das contagens de linfócitos T CD4+ (CARDOSO *et al.*, 2003).

1.1 OBJETIVOS

1.1.1 OBJETIVO GERAL

Descrever a prevalência e as características clínicas e epidemiológicas de dermatoses infecciosas em pacientes portadores de HIV/AIDS em um ambulatório de referência especializada.

1.1.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Descrever as características epidemiológicas da população estudada;
- Descrever a etiologia infecciosa e seus aspectos clínicos na população estudada;
- Estabelecer correlações entre características clínicas das dermatoses infecciosas com os aspectos laboratoriais da imunodeficiência e/ou comorbidades associadas;
- Estabelecer as correlações das dermatoses infecciosas com o tempo do uso de TARV e o tempo de doença pelo HIV.

1.2 JUSTIFICATIVA

A relevância desse estudo deve-se à lacuna presente na literatura recente – isto é, nos últimos 5 anos – acerca da prevalência das diversas dermatoses infecciosas em indivíduos vivendo com HIV/AIDS, além da escassez de estudos brasileiros e amazônicos produzidos acerca desse tema em qualquer tempo.

Faz-se necessária a familiaridade do profissional de saúde com as dermatoses mais frequentemente manifestadas pelos pacientes soropositivos para o HIV, uma vez que esta manifestação acomete a maioria dos infectados, inclusive sendo por muitas vezes a primeira manifestação da infecção pelo vírus. Além disso, as dermatoses impactam negativamente sobre a qualidade de vida dos indivíduos acometidos. Nesse sentido, o presente estudo tem sua justificativa na produção científica de evidências acerca da prevalência de dermatoses nos pacientes infectados pelo vírus da imunodeficiência humana, visando o diagnóstico precoce e manejo adequado da infecção pelo HIV e AIDS que curse com manifestações cutâneas infecciosas.

2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

O Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV) é um retrovírus causador da AIDS. O contato com fluidos corporais contaminados é a principal forma de transmissão. A evolução clássica da infecção é dividida em três fases. A progressão, para cada uma destas fases, ocorre conforme o grau de deterioração do sistema imune: fase aguda, crônica e AIDS. Nesse contexto, podem decorrer meses a anos entre o contágio e o desenvolvimento dos primeiros sinais e sintomas da imunodepressão, sem que haja, no entanto, comprometimento da capacidade do indivíduo portador do vírus - e assintomático - de transmitir o patógeno (UNAIDS, 2020).

As doenças de caráter oportunista, assim como outras complicações consequentes da imunodeficiência são as principais causas de morbimortalidade em pacientes com AIDS. O agravamento do déficit imunológico aumenta as chances de instalação de infecções oportunistas. A partir do número de linfócitos CD4+, essencialmente na sua diminuição, a ocorrência de algumas infecções se torna mais provável que outras (LOPES, 2009). A redução dos linfócitos CD4 e outras alterações, a exemplo da diminuição das células de Langerhans, células NK, macrófagos e problemas na produção de citocinas de Th1 para Th2, colaboram na progressão de condições mais graves, crônicas e que se mostram resistentes ao tratamento (vista de).

Em um estudo da Espanha, revelou-se a relação entre manifestações dermatológicas e contagem de CD4 e, neste, houve maior distribuição num grupo de 200-499 células/ μ L e maior percentual de dermatoses <200 células/ μ L de carga viral (TORRES, 2019). As chances de instalação de uma infecção oportunista dependerá do risco de exposição a patógenos potenciais, da virulência destes e do nível de imunossupressão do paciente (MANSUR, 2017).

Sabe-se que o HIV tem tropismo por células que expressam receptores do tipo CD4 em sua membrana, ligando-se à receptores do tipo CCR5 e CXCR4. Assim, diversas células do sistema imune estão sujeitas à infecção, como apresentadoras de antígenos e linfócitos CD4 (ALTUNTAŞ; AYDIN et al., 2015). Na pele, as células de Langerhans, que se encontram em menor quantidade em pacientes com HIV, exercem papel fundamental no desencadear da resposta imunológica, com ação primordial na apresentação de antígenos para linfócitos. A AIDS enfraquece a imunidade do paciente, pode afetar diversos órgãos, tais como a pele, e torna os pacientes

vulneráveis a infecções oportunistas e neoplasias (CEDENO-LAURENT; GOMEZ-FLORES et al., 2011).

Estudos espanhóis revelaram que a prevalência de manifestações infecciosas predomina em todos os grupos de identidade sexual, mas se destaca em pacientes de identidade bissexual. Ademais, a análise estatística não mostrou relação significativa entre manifestações dermatológicas e a identidade sexual dos indivíduos (TORRES, 2019).

A análise estatística destes estudos espanhóis não mostrou relação significativa entre carga viral e manifestações dermatológicas. No que diz respeito às categorias de dermatoses, evidenciou-se que as manifestações de origem infecciosa são as mais frequentes. E entre os casos de manifestações dermatológicas infecciosas, as infecções fúngicas (candidíase orofaríngea, dermatite seborreica) foram as mais prevalentes; seguidas pelas infecções de origem bacteriana (sífilis, infecção de partes moles); infecções de origem viral (condiloma acuminado, herpes simples) e, posteriormente, pelas de origem parasitária (sarna) (TORRES, 2019).

Diante disso, é consenso a alta prevalência de acometimentos mucocutâneos em pessoas vivendo com o HIV/AIDS. Essas podem ser as únicas, e precoces manifestações da infecção. As manifestações dermatológicas podem se apresentar como o primeiro indício de uma infecção pelo HIV, assim como podem ser usadas no monitoramento do estado imunológico do paciente vivendo com HIV (PVHIV) (TORRES, 2019).

Logo, é imprescindível que o médico esteja familiarizado com as condições dermatológicas mais associadas à infecção pelo HIV. É necessário estar atento à epidemiologia desses agravos em sua região e, ainda, à sua relação com níveis de comprometimento da imunidade. Desta maneira, possibilitará o diagnóstico e o tratamento do HIV em fases iniciais e mensurar a progressão da doença (REBELLATO et al., 2015).

As doenças dermatológicas estão presentes em grande parte da População Vivendo com o HIV (PVHIV), podendo apresentar lesões cutâneas em toda a evolução da infecção. Essas manifestações podem ser os primeiros achados clínicos de infecção pelo vírus, bem como, estão correlacionadas com o estado imunológico do paciente e com a gravidade do HIV (REBELLATO et al., 2015).

Sabe-se, também, que a maior parte das pessoas infectadas pelo HIV apresentam pelo menos uma doença dermatológica ao longo do

desenvolvimento da infecção pelo HIV. Contudo padrão de aparecimento e a regularidade se apresenta diferente entre as populações atingidas dentro das individualidades de cada paciente. As manifestações cutâneas relacionadas ao HIV são classificadas em primárias e secundárias (GOMES, 2021).

As dermatoses primárias são aquelas cujas à infecção e manifestação clínica está associada ao retrovírus; já as secundárias se configuram como infecções oportunistas originadas por complicação da diminuição da contagem de linfócitos CD4+ (MARTÍNEZ, 2019). Muitos fatores influenciam no aparecimento de lesões cutâneas, inclusive o clima.

Além disso, a queda da imunidade também interfere no tratamento das lesões de pele. Deste modo, pacientes com maior grau de comprometimento imune podem apresentar maiores taxas de insucesso terapêutico e recidivas. Ademais, os acometimentos cutâneos geralmente manifestam-se atipicamente nos pacientes com AIDS, o que serve de alerta para os profissionais quanto ao diagnóstico da infecção e presença de imunossupressão. Isso é um importante marcador de evolução da infecção (CEDENO-LAURENT; GOMEZ-FLORES *et al.*, 2011).

Entre as infecções de grande prevalência neste grupo, o herpes simplex (HSV), candidíase oral e o furúnculo podem ser preditores do estado imunológico atual dos pacientes (GOMES, 2021).

Vale salientar que sendo a pele o maior e mais visível órgão do corpo humano, os acometimentos cutâneos podem influir inclusive na qualidade de vida e na autoestima de PVHIV (CAMPOS *et al.*, 2018).

Nos pacientes HIV positivos e imunossuprimidos as apresentações costumam ser exuberantes, atípicas e de tratamento mais difícil, o que pode dificultar o diagnóstico, mas o conhecimento prévio dessas diferenças poderia ser um facilitador da investigação (MIRNEZAMI *et al.*, 2020).

Infecções comuns, como bactérias, infecções virais e fúngicas, e infestações como sarna, podem ser atípicas ou graves na natureza na presença de HIV. Por exemplo, o herpes zoster pode envolver mais de um dermatomo. O HIV/AIDS também aumenta a suscetibilidade a infecções oportunistas como histoplasmose, criptococose e *Pneumocystis carinii jiroveci*, que pode se apresentar de forma disseminada. Outras condições dermatológicas que podem se apresentar em pacientes com HIV incluem prurigo nodular, erupções pruriginosas, eczema, psoríase, sarcoma de Kaposi e reações medicamentosas (DONKOR *et al.*, 2021).

As manifestações com maior incidência em pacientes HIV positivos foram as de caráter infeccioso e, além disso, as com maior número foram as infecções fúngicas, seguidas das infecções de origem bacteriana, viral e parasitária, respectivamente (TORRES, 2019). Dermatite, candidíase e sarna aparecem na maioria de pacientes com HIV. Em análise semelhante, as dermatoses em PVHA se mostram como atípicas na maioria dos pacientes, determinando a introdução para um diagnóstico preciso e bem desenhado de acordo com os sinais e sintomas, e ainda, confirma que as dermatoses fúngicas são as mais frequentes, seguidas das infecções virais em PVHIVs (COSTA, 2019).

As micoses são comuns em pacientes com HIV/AIDS, variando de micoses superficiais a micoses profundas. Embora a maioria das micoses superficiais seja leve, as micoses profundas são fatais. Manifestações mucocutâneas específicas de infecção fúngica podem fornecer pistas diagnósticas importantes para a infecção pelo HIV e avaliar o estado imunológico individual. Micoses superficiais são infecções fúngicas de tecidos queratinizados, como estrato córneo, cabelos e unhas, causadas por dermatófitos e leveduras como *Candida* e *Malassezia* (LI et al., 2020).

Tem sido relatado que 15-40% dos pacientes com HIV/AIDS têm micoses superficiais. Estágio inicial da infecção pelo HIV ou hospedeiro com função imune intacta apresenta manifestação clínica semelhante à da população geral, mas aqueles com AIDS avançada ou funções imunes deficientes apresentaram manifestações específicas (LI et al., 2020).

Em pacientes infectados pelo HIV, as infecções por dermatófitos podem ser assintomáticas e disseminadas extensamente no corpo, com envolvimento de todos os membros, unhas múltiplas de apresentação atípica e com resposta difícil ao tratamento. O envolvimento profundo da derme por dermatófitos é de caráter raro e pode ser um marcador de imunossupressão. Tais lesões acometem áreas com micoses superficiais crônicas e se apresentam na forma de múltiplas ulcerações e nódulos flutuantes. Ademais, esse grupo de pacientes pode apresentar infecções fúngicas não dermatófitas como *Fusarium* spp, *Acremonium* spp, *Aspergillus* spp, *Scopulariopsis* spp, *Onychocola* e outras. Este grupo de fungos tem potencial de disseminação, podendo gerar micoses sistêmicas invasivas (pulmonar, endoftalmite, etc.) e fungemia, cujas devem ser devidamente tratadas (TORRES, 2019).

Entre as doenças infecciosas que mais acometem indivíduos que convivem com o HIV está a Candidíase. Esta doença é causada principalmente pelo *Candida*

albicans, ainda que existam outras subespécies envolvidas. É a infecção oportunista mais comum, afetando até 90% dos pacientes HIV positivos. Em geral, sua manifestação clínica mais frequente são episódios recorrentes de candidíase oral, observados com contagens de CD4 abaixo de 300 células/mm³. Além desta, outras manifestações clínicas estão envolvidas como o incluem, candidíase vaginal crônica e distúrbios ungueais, como onicomicose, paroníquia e onicodistrofia (infecção da mucosa cutânea) (CABALLERO, 2020).

A respeito das patologias infecciosas, as fúngicas foram as mais frequentes, com predomínio direto da candidíase mucocutânea. afirmação que vai de acordo com o que se diz em grande parte dos estudos do tema em questão, pois a candidíase é considerada a micose oportunista mais frequente no hospedeiro com AIDS, ocorrendo ocorre em até 90% em algum momento do curso da doença. O *C. albicans* é o principal agente, mas também pode haver infecções pelo *C. glabrata*, *C. tropicalis*, *C. krusei* e *C. parapsilosis*, envolvidos em alguns casos. Episódios de recorrência de candidíase oral podem ocorrer quando o número de linfócitos TCD4 é inferior a 300 células/mm. Este quadro pode ser sugestivo e servir de alerta de progressão da doença (CABALLERO, 2020).

As onicomicoses são também frequentes, sendo comum o acometimento de várias unhas, das mãos ou dos pés. Mesmo em pacientes jovens, um dos quadros clínicos clássicos é a onicomicose branca subungueal. O agente etiológico mais frequentemente isolado é o *Trichophyton rubrum*. O comprometimento inicia-se na área proximal da unha e, progressivamente, pode envolver toda a lâmina ungueal (REBELLATO *et al.*, 2015).

A onicomicose pode afetar um ou mais dedos, dos pés ou das mãos ou em ambos, promovendo características macroscópicas como: mudança de coloração, espessamento ou afinamento da lâmina, amolecimento da queratina, descolamento do leito ungueal (HAY; BARAN, 2011). A ausência de tratamento, conduz a progressão da doença e pode acarretar sequelas na lâmina ungueal, dor, prejudicar a sociabilidade e desenvolvimento pleno das funções laborais, além de infectar outros seres humanos por transmissão direta ou indireta (CEILLEY, 2015).

A dermatofitose em hospedeiros imunocomprometidos é mais variada e muitas vezes mais grave do que em hospedeiros imunocompetentes. O reconhecimento precoce e o tratamento com terapia sistêmica são importantes para pessoas que

vivem com o vírus da imunodeficiência humana, a fim de prevenir infecção grave (IDRISSI et al., 2022).

Em pessoas que vivem com o vírus da imunodeficiência humana (PVHIV), a apresentação clínica da dermatofitose parece variar muito. Formas incomuns de tinea corporis com lesões atípicas, extensas e disseminadas são relatadas com maior frequência, principalmente em associação com o estágio de imunossupressão da infecção pelo HIV. Agentes etiológicos menos comuns de tinea em humanos têm sido descritos como promotores de apresentações atípicas, especialmente em associação com imunossupressão grave. Dentre esses agentes, espécies do gênero *Microsporum* têm sido isoladas (NARANG et al., 2012).

A tinea corporis apresenta-se classicamente com lesões anulares. As margens são geralmente bem definidas, escamosas e muitas vezes avermelhadas. As lesões da tinea corporis se expandem concentricamente, resultando em um arranjo policíclico. O prurido é um sintoma comumente associado. Apresentações clínicas disseminadas atípicas podem ser observadas em pacientes imunocomprometidos, incluindo aqueles que vivem com HIV. As manifestações das infecções fúngicas incluem tinea vesiculosa ou mesmo bolhosa, aparecendo como dermatite eritematosa caracterizada por lesões anulares com bordas vesiculares elevadas (IDRISSI et al., 2022).

As dermatoses virais são doenças mucocutâneas causadas por infecções virais. Esses vírus patogênicos geralmente entram no corpo humano através da pele e mucosas. Diferentes vírus podem causar diferentes manifestações clínicas, que dependem do estado imunológico do hospedeiro e da virulência do vírus. Dermatoses virais comuns entre pacientes com HIV/AIDS incluem verrugas virais, varicela, herpes zoster, herpes anogenital, molusco contagioso, leucoplasia pilosa oral e infecção por citomegalovírus. Manifestações específicas de dermatoses virais podem servir como pistas diagnósticas de HIV/AIDS, bem como indicadores do estado imunológico dos pacientes. Por exemplo, molusco contagioso facial e herpes anogenital mucocutâneo crônico são marcadores mucocutâneos de HIV/AIDS (LI et al., 2020).

Entre 40-95% dos pacientes com HIV/AIDS desenvolvem algum tipo de manifestação cutânea. As afecções virais constituíram a segunda causa mais frequente de lesões mucocutâneas nos pacientes com HIV, mas em outros grupos é a infecção oportunista mais frequente. O herpes simples foi o vírus mais encontrado

e está associado a estágios avançados o que explicaria a maior incidência dessa doença em relação ao herpes zoster (CABALLERO, 2020).

Já o Herpes zoster é mais recorrente nos estágios iniciais da doença. Esses pacientes desenvolvem infecções graves, atípicas, de difícil resposta ou refratárias ao tratamento e requerem outros diagnósticos diferenciais (CABALLERO, 2020). O Herpes Zoster é causado pela reativação do vírus latente Varicella Zoster em nervos cranianos ou gânglios da raiz dorsal, este tem maior incidência em pacientes com HIV, com 29,4 casos por 1.000 pessoas por ano. Na maioria das vezes, se manifesta na forma de erupção vesicular unilateral com o envolvimento de um dermatomo podendo estar associada a dor dermatomal (PÉREZ, 2017).

Em indivíduos imunocomprometidos é de maior importância identificar a evolução clínica atípica ou grave, como é habitual nestes pacientes, além de determinar diretrizes de ação que evitem complicações como paralisia motora, encefalite, retinite, mielite, Herpes Zoster disseminado, envolvimento ocular ou neuralgia pós-herpética residual (PÉREZ, 2017).

Quadros de herpes zoster por reativação do Varicella Zoster em pacientes com infecção pelo HIV ocorrem numa frequência 10 vezes maior do que na população geral e que muitas complicações, a exemplo do Herpes Zoster disseminado e a síndrome de Ramsay-Hunt, ocorrem mesmo em pacientes com contagens elevadas de LTCD4. Desta forma, isto sugere uma disfunção das células T induzida pela infecção pelo HIV que, apesar do bom controle virológico, teria um papel importante na relação entre Varicella Zoster e HIV (PÉREZ, 2017).

Além destas, existem outras manifestações da infecção por Varicella Zoster em pacientes infectados pelo HIV, como a varicela grave cuja pode ser adquirida por uma nova infecção ou por reativação em pacientes com histórico de varicela ou Herpes Zoster e, nestes pacientes, não se apresenta de forma dermatomérica, mas apresenta comprometimento sistêmico frequente com risco de vida. Por outro lado, a infecção por herpes zoster pode ser mais frequente devido ao fato de a maioria dos pacientes possuir uma contagem reduzida de células CD4 e esteja significativamente associada à manifestação cutânea (TORRES, 2019).

Os condilomas acuminados ou verrugas genitais causadas por papilomavírus são outras doenças de pele mais frequentemente encontradas em pacientes com HIV/AIDS, e podem atingir uma prevalência superior a 30% (CABALLERO, 2020).

As doenças bacterianas são infecções oportunistas comuns entre os pacientes com HIV/AIDS. A pele e a mucosa são os locais primários e de predileção da infecção. A incidência de infecção bacteriana aumentou significativamente em pacientes com HIV/AIDS, e a sepse é uma causa comum de morte (LI et al., 2020).

Em uma série de 60 casos de dermatoses em pacientes com HIV/AIDS, foram identificadas 14 infecções bacterianas, sendo a foliculite a mais frequente, seguida de furunculose, sífilis e ectima (CABALLERO, 2020).

A escabiose foi uma das infestações parasitárias observadas nestes indivíduos é referida como a mais frequente em outros grupos. Pode apresentar-se de forma clássica e, nos estágios avançados da doença, costuma ser grave, se manifestando como escabiose crostosa. Ela é a ectoparasitose mais prevalente em indivíduos HIV-positivos. Em pacientes com contagem inferior a 200 células/mm³, pode aparecer como escabiose norueguesa de característica papuloescamosa disseminada ou com papulo-vesículas nos membros e tronco, e, também, em face e couro cabeludo. São infecções que possuem milhares de ácaros e são altamente contagiosas. Nos casos que apresentam envolvimento extenso da pele, observa-se a prevalência de superinfecção bacteriana, com celulite e bacteremia (CARRASCO, 2016).

3 MÉTODOS

3.1. TIPO DE ESTUDO

Foi realizado um estudo de coorte retrospectivo de pacientes portadores de HIV/AIDS matriculados no Núcleo de Medicina Tropical (NMT) da Universidade Federal do Pará (UFPA).

3.2. POPULAÇÃO E AMOSTRA

A pesquisa tem como universo os pacientes com HIV/AIDS atendidos no Núcleo de Medicina Tropical da Universidade Federal do Pará, entre o período de março de 1999 até março de 2021, tendo como amostra 544 pacientes.

- **Crítérios de Inclusão:** ser portador do Vírus da Imunodeficiência Adquirida (HIV), apresentar dermatoses infecciosas, possuir quantificação de marcadores imunológicos, paciente estar fazendo acompanhamento ambulatorial no Núcleo de Medicina Tropical da UFPA durante o período referente à pesquisa.

- **Crítérios de Exclusão:** prontuários preenchidos de forma incompleta ou incorreta, pacientes co-portadores de HIV/AIDS e hanseníase.

3.3. AMBIENTE DE ESTUDO

O presente trabalho foi realizado no Núcleo de Medicina Tropical (NMT), um núcleo da Universidade Federal do Pará, que tem como objetivo promover a integração multiprofissional na área da saúde, fomentando a realização de pesquisa e extensão, além do ensino de nível de pós-graduação em temas relacionados às doenças tropicais e outros temas pertinentes à realidade amazônica. O Núcleo conta não só com pesquisa laboratorial, mas também com diversos projetos de extensão que beneficiam a população através de ambulatórios semanais, além de exames laboratoriais gratuitos para diagnóstico e acompanhamento de doenças tropicais. Dentre esses ambulatórios podemos citar o de dermatologia, hepatites virais e HTLV.

O Laboratório de Clínica e Epidemiologia de Doenças Endêmicas (departamento do Núcleo de Medicina Tropical através do qual é desenvolvido o presente trabalho), é responsável pelo Ambulatório de Dermatologia do NMT, e pela produção de evidências científicas através dos casos assistidos no mesmo. Além disso, o laboratório ainda realiza pesquisas de campo em comunidades próximas ao

município de Belém. O Ambulatório de Dermatologia do NMT, por sua vez, assiste pacientes que vivem com HIV/AIDS, além de pacientes com diagnóstico suspeito ou confirmado de doenças endêmicas da região Amazônica.

3.4. COLETA DE DADOS

Os dados serão coletados nos prontuários dos pacientes acompanhados no Serviço de Dermatologia e Infectologia do Núcleo de Medicina Tropical Da Universidade Federal do Pará no período de junho de 2019 a novembro de 2021. Foram coletados dados tais quais variáveis sociodemográficas, variáveis clínicas da doença infecciosa (tipo de lesão, forma, contorno, dimensão, número, etiologia, etc), variáveis clínicas relacionadas ao HIV e tempo de TARV dos pacientes.

O diagnóstico das dermatoses foi baseado no aspecto clínico e confirmado, quando necessário, pelos seguintes procedimentos: biópsias das lesões com envio de material para exame histopatológico corado pelo HE, Grocott, Fite Faraco e Ziehl Nielsen; exames micológicos diretos para detecção de micoses superficiais, pesquisa direta de bactérias e de micobactérias, tendo sido também utilizado cultivo em meio de Löwenstein. Tais exames foram realizados pelos Serviços de Dermatologia, Anatomia Patológica e Laboratório de Análises Clínicas do referido centro.

3.5. ASPECTOS ÉTICOS

O projeto de pesquisa está em concordância com o Código de Nuremberg e com a Declaração de Helsinki. Respeitando assim, a Resolução N° 466, de 12 de dezembro de 2012, considerando-se o dever de manter o sigilo do pesquisado, amenizar e evitar qualquer tipo de risco ao pesquisado e realizar a pesquisa apenas com o consentimento livre e esclarecido, o que está evidenciado no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (APÊNDICE A), além da aceitação do orientador e da instituição participante. A coleta de dados será realizada após a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP). A pesquisa não terá caráter de fins lucrativos, em nenhuma hipótese.

3.6. ANÁLISE E REPRESENTAÇÃO DE DADOS

Os dados foram organizados no programa Microsoft Excel 2010. Os gráficos e tabelas foram construídos com as ferramentas disponíveis nos programas Microsoft Word, Excel e Bioestat 5.5. Todos os testes foram executados com o auxílio do software Bioestat 5.5. As variáveis quantitativas foram descritas por mínimo, máximo, média, mediana e desvio padrão e as variáveis qualitativas por frequência e percentagem.

A independência ou associação entre duas variáveis categóricas foi testada pelo teste qui-quadrado ou exato de Fisher, conforme o caso e as associações significativas foram detalhadas pela análise de resíduos padronizados, para identificar as categorias que mais contribuíram para o resultado. Para comparar uma variável numérica entre dois grupos foi utilizado o teste t de Student, ou o equivalente não paramétrico teste de Mann-Whitney. Os resultados com $p \leq 0,05$ (bilateral) foram considerados estatisticamente significativos.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 CARACTERIZAÇÃO DOS PACIENTES PORTADORES DE HIV/AIDS

Foram incluídos no estudo os registros de 544 pacientes. Maior parte (360 ou 66,2%) era do sexo masculino. A maioria (358 ou 65,8%) tinha idade de 40 a 59 anos. A maioria (383 ou 70,4%) era do estado civil solteiro e 93 (17,1%) eram do estado civil casado ou união estável (Tabela 1).

Tabela 1 - Características sociodemográficas dos pacientes portadores de HIV/AIDS atendidos no Núcleo de Medicina Tropical da UFPA, 2022, Belém-Pará.

| Variável | Frequência | Porcentagem |
|------------------------------|------------|-------------|
| Sexo | | |
| Feminino | 174 | 32,0 |
| Masculino | 360 | 66,2 |
| Idade | | |
| 17 a 19 anos | 2 | 0,4 |
| 20 a 39 anos | 55 | 10,1 |
| 40 a 59 anos | 358 | 65,8 |
| 60 a 101 anos | 116 | 21,3 |
| Estado Civil | | |
| Solteiro | 383 | 70,4 |
| Casado/ União Estável | 93 | 17,1 |
| Viúvo | 14 | 2,6 |
| Divorciado/ Separado | 12 | 2,2 |

Fonte: Protocolo de pesquisa, 2022.

Ao longo dos anos, quase dois terços dos pacientes afetados pela AIDS são do sexo masculino, como mostram os resultados, onde percebe-se o quantitativo de 66,2%. Além disso, as taxas de detecção da síndrome nos homens nos últimos dez anos têm exibido tendência de crescimento, com uma diminuição gradual dos episódios entre as mulheres.

A prevalência maior da AIDS no sexo masculino está de acordo com o perfil epidemiológico da doença no país, o que não diverge dos resultados encontrados, em sua maioria são solteiros, possuem idade entre 20 à 59 anos.

Já com relação à residência, a maioria (444 ou 81,6%) tinha residência em Belém ou Ananindeua. Mais da metade (316 ou 58,1%) era procedente da UREDIPE e 17,5% dos indivíduos tinham procedência do Centro de Atenção à Saúde em Doenças Infecciosas Adquiridas, mais conhecido como CASA-DIA (Tabela 2).

Tabela 2 - Origem dos pacientes portadores de HIV/AIDS atendidos no Núcleo de Medicina Tropical da UFPA, 2022, Belém-Pará.

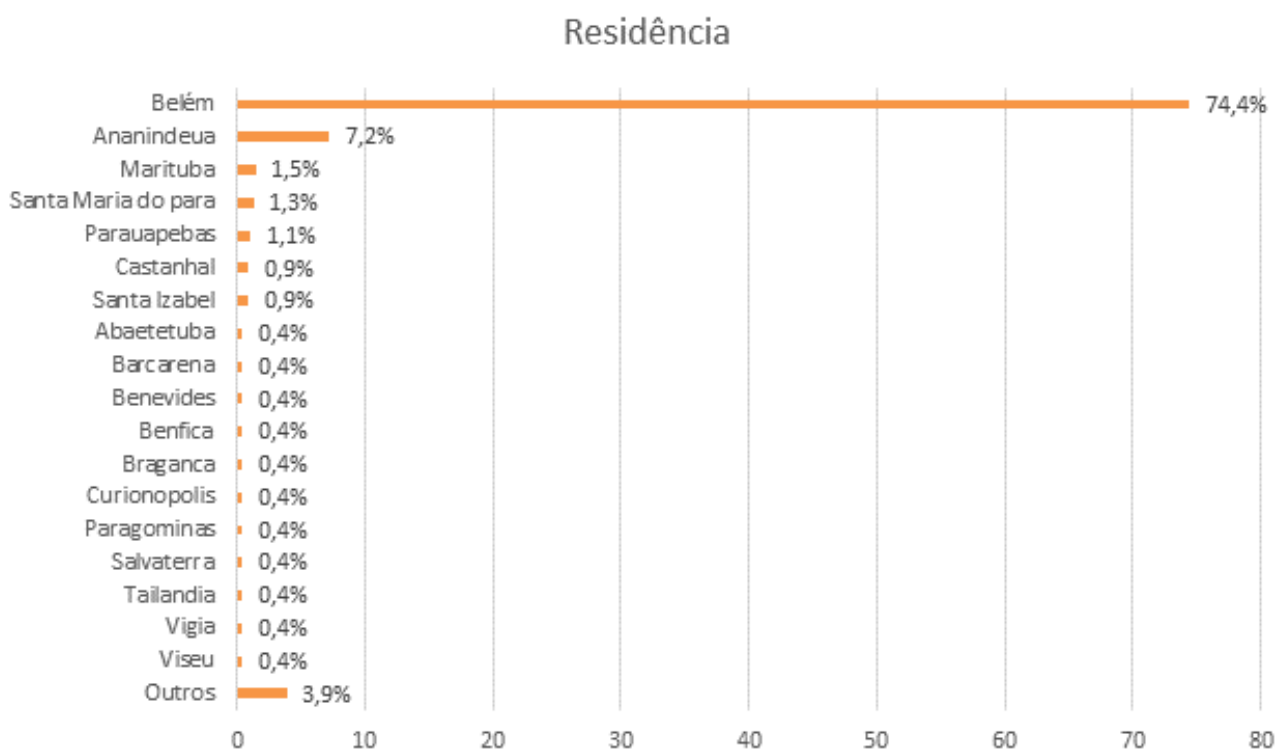
| Variável | Frequência | Porcentagem |
|----------|------------|-------------|
|----------|------------|-------------|

| Residência | | |
|--------------------------|-----|------|
| Belém/ Ananindeua | 444 | 81,6 |
| Outros | 82 | 15,1 |
| Procedência | | |
| Uredipe | 316 | 58,1 |
| Casa Dia | 95 | 17,5 |
| HUJBB | 54 | 9,9 |
| SAE Ananindeua | 6 | 1,1 |
| FSCMPA | 5 | 0,9 |
| Outros | 26 | 4,8 |

Fonte: Protocolo de pesquisa, 2022.

A Figura 1 detalha as residências informadas. Maior parte (405 ou 74,4%) tinha residência em Belém (Figura 1).

Figura 1 – Origem dos pacientes portadores de HIV/AIDS atendidos no Núcleo de Medicina Tropical da UFPA, 2022, Belém-Pará.



Obs. As cidades com frequência de dois ou mais são exibidas. As porcentagens são relativas ao total de pacientes (n=544).

Embora o quantitativo de residentes predominante seja Belém e região metropolitana, destaca-se um número expressivo de pacientes advindos do interior do Estado. Acredita-se que isto ocorra pela dificuldade em obter um diagnóstico, o que acarreta em encaminhamento do paciente aos serviços especializado. Além disso, observou-se que a maioria procede de serviços considerados referências importantes no atendimento de doenças transmissíveis e HIV/AIDS.

Ademais, constatou-se que 32,5% dos indivíduos tinham idade ao diagnóstico 20 a 39 anos, 48,9% dos indivíduos tinham um dia de tempo de observação, 127 (23,3%) tinham até seis meses de tempo de observação e 60 indivíduos (11%) tinham 1 a 4 anos (Tabela 3).

Tabela 3 - Tempo de doença e acompanhamento dos pacientes portadores de HIV/AIDS atendidos no Núcleo de Medicina Tropical da UFPA, 2022, Belém-Pará.

| Variável | Frequência | Porcentagem |
|------------------------|------------|-------------|
| Idade ao Diagnóstico | | |
| 0 a 19 anos | 9 | 1,7 |
| 20 a 39 anos | 177 | 32,5 |
| 40 a 59 anos | 45 | 8,3 |
| 60 a 80 anos | 6 | 1,1 |
| Tempo de Observação | | |
| 1 Dia | 266 | 48,9 |
| Até 6 Meses | 127 | 23,3 |
| 6 Meses a 1 Ano | 43 | 7,9 |
| 1 a 4 Anos | 60 | 11,0 |
| 5 Anos ou Mais | 21 | 3,9 |

Observou-se que a idade dos pacientes é predominantemente jovem, corroborando com o estudo de Menezes et al. (2018), o qual afirma que a infecção precoce está se tornando cada vez mais comum, alertando mais uma vez para a necessidade de campanhas preventivas mais direcionadas e efetivas. Os jovens são os mais vulneráveis pelo início precoce das relações sexuais, troca frequente de parceiras (os), pouca aceitação do risco e baixa procura aos serviços de diagnóstico, de tratamento, de cuidados e de apoio (UNGASS 2012).

Constatou-se que 88 indivíduos (16,2%) tinham diagnóstico de AIDS e 14,7% dos indivíduos não, enquanto que 28 indivíduos (5,1%) não usavam TARV ou usavam irregularmente (Tabela 4).

Tabela 4 - AIDS e tratamento dos pacientes portadores de HIV/AIDS atendidos no Núcleo de Medicina Tropical da UFPA, 2022, Belém-Pará.

| Variável | Frequência | Porcentagem |
|----------|------------|-------------|
| AIDS | | |

| | | |
|-----------------------|-----|------|
| Não | 80 | 14,7 |
| Sim | 88 | 16,2 |
| TARV | | |
| Não/ Irregular | 28 | 5,1 |
| Sim | 251 | 46,1 |

A literatura aponta que dentre os benefícios do uso adequado da TARV está a redução da carga viral do HIV, reduzindo assim a possibilidade do surgimento da AIDS e de doenças oportunistas, a exemplo das dermatoses infecciosas (POLEJACK et al., 2020; VICTOR et al., 2022).

A Tabela 5 exhibe as classificações dos níveis de contagem celular, em que 23,3% dos indivíduos tinham CD4+ de 1 a 300 e 13,8% dos indivíduos tinham CD4+ acima de 300.

Tabela 5 - Contagem de células e carga viral dos pacientes portadores de HIV/AIDS atendidos no Núcleo de Medicina Tropical da UFPA, 2022, Belém-Pará.

| Variável | Frequência | Porcentagem |
|------------------------------|------------|-------------|
| CD4+ | | |
| De 1 a 300 | 127 | 23,3 |
| Mais de 300 | 75 | 13,8 |
| CD8+ | | |
| Até 1000 | 53 | 9,7 |
| Acima de 1000 | 34 | 6,3 |
| Razão CD4/CD8 | | |
| Menor que 1 | 81 | 14,9 |
| 1 a 4 | 6 | 1,1 |
| CV | | |
| Indetectável (Até 50) | 76 | 14,0 |
| Detectável (>50) | 91 | 16,7 |
| CV | | |
| Até 10.000 | 126 | 23,2 |
| Mais de 10.000 | 41 | 7,5 |

Observou-se no presente estudo um alto percentual de pacientes com células de defesa baixas e carga viral alta, corroborando com estudo realizado em Angola, que encontrou resultados com resultados médios de 385,1/mm³ para CD4+ e 1060,0/mm³ para CD8+ (ALBERTO; AMADEI, 2018).

A progressão da infecção pelo HIV se caracteriza por alterações patológicas do sistema imune celular. O vírus HIV, ao invadir o corpo humano, tem como alvo as células de defesa presentes no organismo. Consideradas “auxiliares”, estas sinalizam a presença de um invasor para as outras células de defesa (B e T CD8+). As células T CD8+ respondem a este sinal para destruírem as células infectadas. A partir desta

resposta, estas se tornam específicas para a detecção da presença do HIV (SOARES et al., 2014; MAGALHAES et al., 2013).

A contagem de células CD4+ e carga viral representam os parâmetros de laboratório que são mais utilizados na prática clínica para determinar a progressão da doença, desde a eleição para instituição da terapia antirretroviral, monitoramento e eventual substituição de protocolo terapêutico (BUGGERT et al., 2014).

Dependendo do estado imunológico do paciente, várias manifestações cutâneas ocorrem. Enquanto a maioria deles melhora à medida que o estado imunológico se estabiliza, alguns podem apresentar um paradoxo, piorando ou se tornando clinicamente mais aparentes. Drogas usadas para tratar o HIV, como a terapia antirretroviral altamente ativa (HAART), podem levar a efeitos colaterais significativos que se manifestam na pele (CHAULA, 2018).

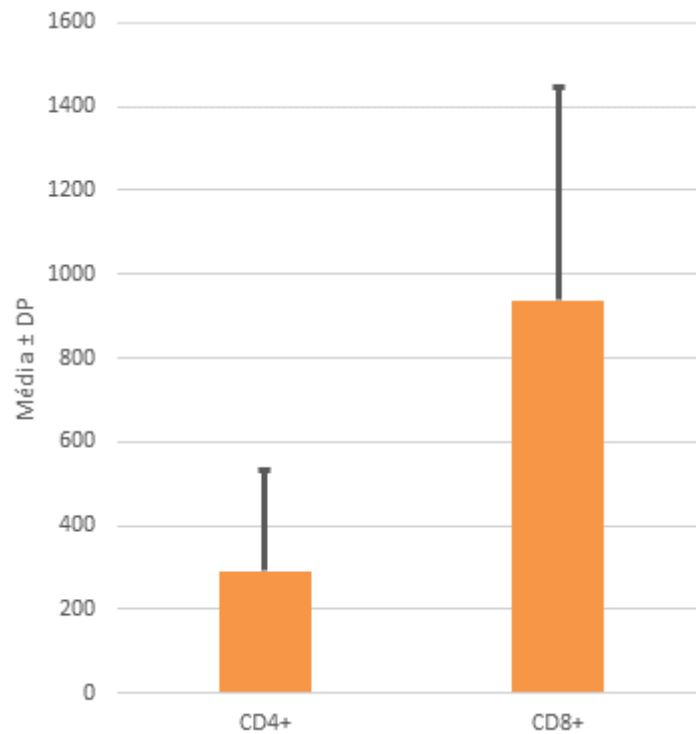
A Tabela 6 resume os valores numéricos das contagens celulares. Os valores de CD4+ variaram de 1,0 a 1105,0, com média $290,7 \pm 239,6$. CD8+ variou de 146,0 a 2593,0, com média $937,0 \pm 507,2$. Os valores de razão cd4/cd8 variaram de 0,0 a 3,0, com média $0,4 \pm 0,4$, sendo o indicado que estejam entre 1 e 4. Os valores de CV variaram de 0,0 a 1500000,0, apresentando média $37924,9 \pm 143372,7$ (Tabela 6).

Tabela 6 - Contagem de células e carga viral dos pacientes portadores de HIV/AIDS atendidos no Núcleo de Medicina Tropical da UFPA, 2022, Belém-Pará.

| Variável | Mínimo | Máximo | Mediana | Média \pm DP | Dados Válidos |
|---------------|--------|-----------|---------|------------------------|---------------|
| CD4+ | 1,0 | 1105,0 | 232,5 | $290,7 \pm 239,6$ | 202 |
| CD8+ | 146,0 | 2593,0 | 864,0 | $937,0 \pm 507,2$ | 87 |
| Razão CD4/CD8 | 0,0 | 3,0 | 0,3 | $0,4 \pm 0,4$ | 87 |
| CV | 0,0 | 1500000,0 | 85,0 | $37924,9 \pm 143372,7$ | 167 |

A Figura 2 exibe graficamente as contagens de CD4+ e CD8+.

Figura 2 - Contagem de células e carga viral.



A partir da análise do uso de TARV em conjunto com avaliação das células de defesa e Carga Viral, permite um diagnóstico mais preciso pelo médico. Ademais, a introdução da terapia antirretroviral altamente ativa (HAART) mudou drasticamente o curso natural do HIV e diminuiu a incidência de OIs diminuindo a carga viral e aumentando a contagem de células CD4+. A síndrome de restauração imunológica que surge devido à recuperação do sistema imunológico pela HAART tem sido implicada no desenvolvimento de infecções anteriormente adormecidas, por exemplo, herpes zoster, infecções micobacterianas, etc (GRAYSON et al., 2020).

Embora muitos distúrbios de pele relacionados ao HIV/AIDS sejam em grande parte uma fonte de morbidade e possam ser facilmente gerenciados ambulatorialmente, certas condições são graves e potencialmente fatais, necessitando de internação. Os dermatopatologistas expostos a espécimes histológicos deste último grupo de pacientes, em particular, são obrigados a ter um conhecimento sonoro de patologia cutânea associada ao HIV/AIDS e uma abordagem diagnóstica integrada. A correlação clínica-dialógica detalhada, que abrange o conhecimento do estado de tratamento do paciente e a contagem de células T cd4, é essencial para um diagnóstico preciso (GRAYSON et al., 2020).

Os gráficos apontam que 16,9% (IC95% = 13,9% - 20,4%) dos indivíduos tiveram diagnóstico dermatológico dermatite, 11,9% dos indivíduos tiveram prurigo. Para acessar a generalizabilidade das proporções, são exibidos intervalos de confiança de 95% para a prevalência, representados abaixo. Quanto mais estreito for este intervalo, maior a certeza relacionada àquela prevalência na população de onde esta amostra foi obtida (Tabela 7).

Tabela 7 - Diagnóstico dermatológico dos pacientes portadores de HIV/AIDS atendidos no Núcleo de Medicina Tropical da UFPA, 2022, Belém-Pará.

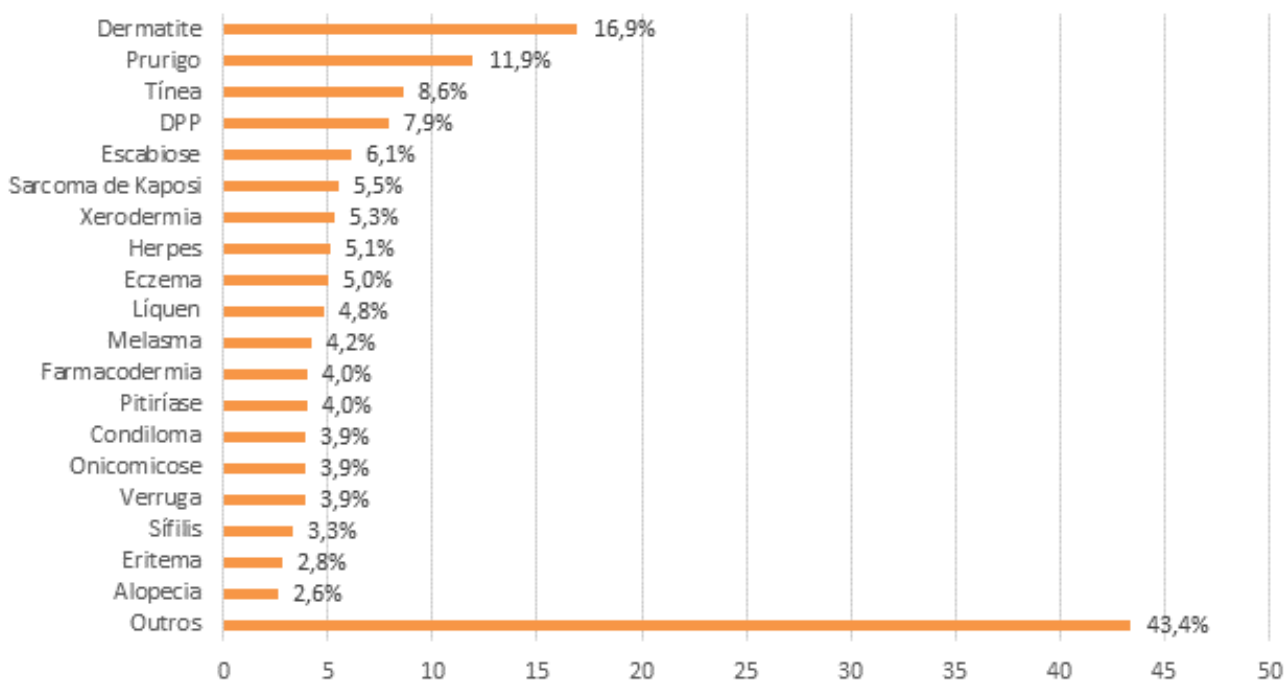
| Variável | Frequência | Percentage | IC95% |
|---------------------------|------------|------------|-------------|
| | a | m | |
| Diagnóstico Dermatológico | | | |
| Dermatite | 92 | 16,9 | 13,9 - 20,4 |
| Prurigo | 65 | 11,9 | 9,4 - 15,0 |
| Tínea | 47 | 8,6 | 6,5 - 11,4 |
| DPP | 43 | 7,9 | 5,8 - 10,6 |
| Escabiose | 33 | 6,1 | 4,3 - 8,5 |
| Sarcoma de Kaposi | 30 | 5,5 | 3,8 - 7,9 |
| Xerodermia | 29 | 5,3 | 3,7 - 7,7 |
| Herpes | 28 | 5,1 | 3,5 - 7,4 |
| Eczema | 27 | 5,0 | 3,4 - 7,2 |
| Líquen | 26 | 4,8 | 3,2 - 7,0 |
| Melasma | 23 | 4,2 | 2,8 - 6,4 |
| Farmacodermia | 22 | 4,0 | 2,6 - 6,2 |
| Pitiríase | 22 | 4,0 | 2,6 - 6,2 |
| Condiloma | 21 | 3,9 | 2,5 - 5,9 |
| Onicomicose | 21 | 3,9 | 2,5 - 5,9 |
| Verruga | 21 | 3,9 | 2,5 - 5,9 |
| Sífilis | 18 | 3,3 | 2,0 - 5,3 |
| Eritema | 15 | 2,8 | 1,6 - 4,6 |
| Alopecia | 14 | 2,6 | 1,5 - 4,4 |
| Outros | 236 | 43,4 | 39,2 - 47,7 |

As porcentagens são relativas ao total de pacientes (n=544). IC95%: Intervalo de confiança de 95% para a prevalência.

A Figura 3 exibe estes resultados graficamente.

Figura 3 - Diagnóstico dermatológico.

Diagnóstico Dermatológico



As doenças dermatológicas, dentro da evolução das Infecção do HIV/AIDS, podem estar relacionadas ao estágio da síndrome, por exemplo, a OMS classifica o aparecimento de herpes e dermatose seborreica mais prevalente no estágio 2 da doença, enquanto verrugas genitais, por exemplo, podem ser mais prevalentes no estágio 3. Enquanto observa-se nos estudos, que a varicela e o furúnculo podem ser encontrados em estágio 1 da doença, tendo média de células CD4+ de células >500 células/mm³ (GOMES et al., 2021).

Manifestações específicas de dermatoses virais podem servir como pistas diagnósticas do HIV/AIDS, bem como indicadores do estado imunológico dos pacientes. Por exemplo, o surgimento do sarcoma de Kaposi, no qual obteve significativa associação ($p=0,004$), também tínea e prurigo (SUN et al., 2020).

Com tais informações, em dados gerais, pode-se classificar as manifestações cutâneas relacionadas com o HIV, em primárias e secundárias. Onde primárias estão exemplificadas por quadros constitucionais, como eczema (5,0%), pitiríase (4,0), entre outros. Enquanto os quadros secundários, incluem infecções oportunistas, como as dermatites causadas por staphylococcus aureus, e neoplásicas, entretanto, vários fatores influenciam no surgimento dessas lesões cutâneas, como o clima, o que torna algo sugestivo para a região amazônica (GOMES et al., 2021).

A dermatite, foi a manifestação dermatológica mais comum. Achados semelhantes também foram observados em estudo feito por Singh et al. (2014). Entre outras manifestações infecciosas, as infecções fúngicas, e as virais foram as mais comuns. Esses achados foram comparáveis aos estudos realizados por Oninla (2014), para a prevalência de manifestações dermatológicas fúngicas, virais e bacterianas, respectivamente, e a prevalência de Salame para manifestações fúngicas e virais (PERALES et al., 2019).

Todos os 544 (100%) pacientes do estudo apresentaram alterações cutâneas, sendo que mais da metade apresentou ao menos duas alterações cutâneas, ou seja, há pelo menos 50% apresentaram pelo menos duas combinações de dermatoses. A dermatose mais comum especificada foi a dermatite, com cerca de 16,9%, sendo que as não especificadas, chegam em torno de 43,6%.

De acordo com os dados obtidos, uma dermatose recentemente diagnosticada e associada à infecção pelo HIV foi a xerose cutânea, que é a pele seca, que podem ser incluídas nos sinais e sintomas do eczema, no qual corresponde à 5,05, embora alguns estudos estimam que ele tem uma prevalência de 20%, sendo um aspecto relativamente comum da pele na infecção pelo HIV (PERALES et al., 2019).

A Tabela 8 detalha as prevalências dos tipos de lesão dérmica. 27,6% dos indivíduos tinham lesão elementar pápula, 135 (24,8%) tinham lesão elementar eritema, 93 indivíduos (17,1%) tinham mácula hiperocrômica (Tabela 8).

Tabela 8 - Identificação das lesões de pele dos pacientes portadores de HIV/AIDS atendidos no Núcleo de Medicina Tropical da UFPA, 2022, Belém-Pará.

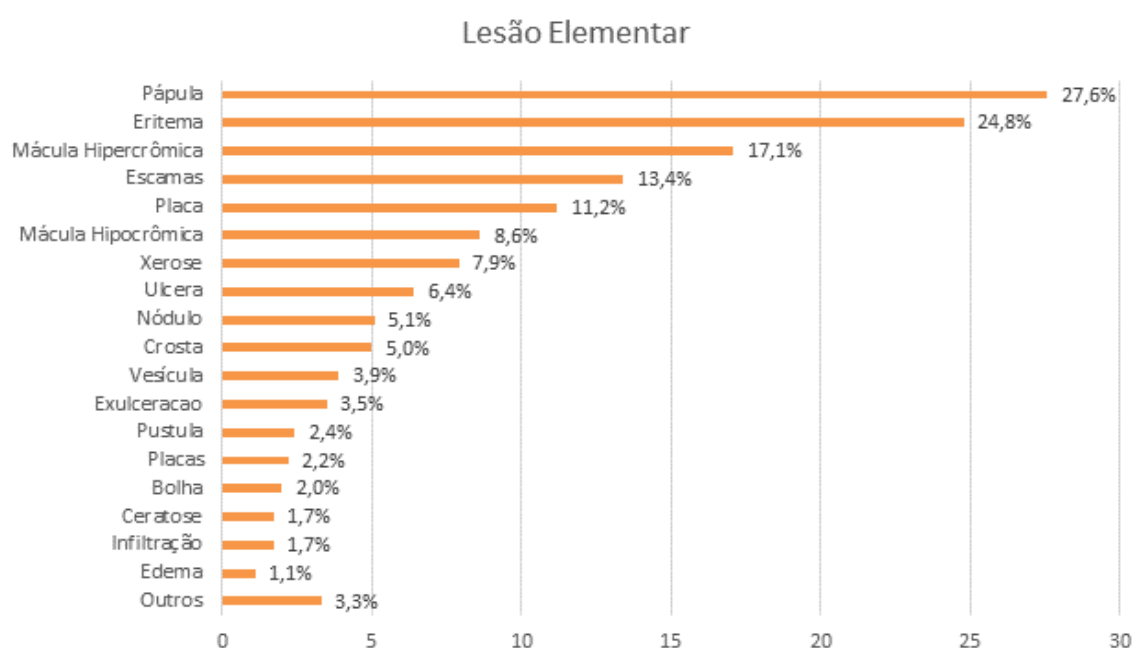
| Variável | Frequência | Porcentagem | IC95% |
|-----------------------------|------------|-------------|-------------|
| Lesão Elementar | | | |
| Pápula | 150 | 27,6 | 23,9 - 31,6 |
| Eritema | 135 | 24,8 | 21,3 - 28,7 |
| Mácula Hiperocrômica | 93 | 17,1 | 14,1 - 20,6 |
| Escamas | 73 | 13,4 | 10,7 - 16,6 |
| Placa | 61 | 11,2 | 8,7 - 14,2 |
| Mácula Hipocrômica | 47 | 8,6 | 6,5 - 11,4 |
| Xerose | 43 | 7,9 | 5,8 - 10,6 |
| Úlcera | 35 | 6,4 | 4,6 - 8,9 |
| Nódulo | 28 | 5,1 | 3,5 - 7,4 |
| Crosta | 27 | 5,0 | 3,4 - 7,2 |
| Vesícula | 21 | 3,9 | 2,5 - 5,9 |
| Exulceracao | 19 | 3,5 | 2,2 - 5,5 |
| Pustula | 13 | 2,4 | 1,3 - 4,2 |

| | | | |
|--------------------|----|-----|-----------|
| Placas | 12 | 2,2 | 1,2 - 3,9 |
| Bolha | 11 | 2,0 | 1,1 - 3,7 |
| Ceratose | 9 | 1,7 | 0,8 - 3,2 |
| Infiltração | 9 | 1,7 | 0,8 - 3,2 |
| Edema | 6 | 1,1 | 0,4 - 2,5 |
| Outros | 18 | 3,3 | 2,0 - 5,3 |

As porcentagens são relativas ao total de pacientes (n=544). IC95%: Intervalo de confiança de 95% para a prevalência.

A Figura 4 exibe estes resultados graficamente.

Figura 4 - Identificação das lesões de pele.



Constatou-se que 26,5% dos indivíduos tinham MMII como localização da lesão e 25,9% dos indivíduos tinham no MMSS (Tabela 9).

Tabela 9 - Localização das lesões de pele dos pacientes portadores de HIV/AIDS atendidos no Núcleo de Medicina Tropical da UFPA, 2022, Belém-Pará.

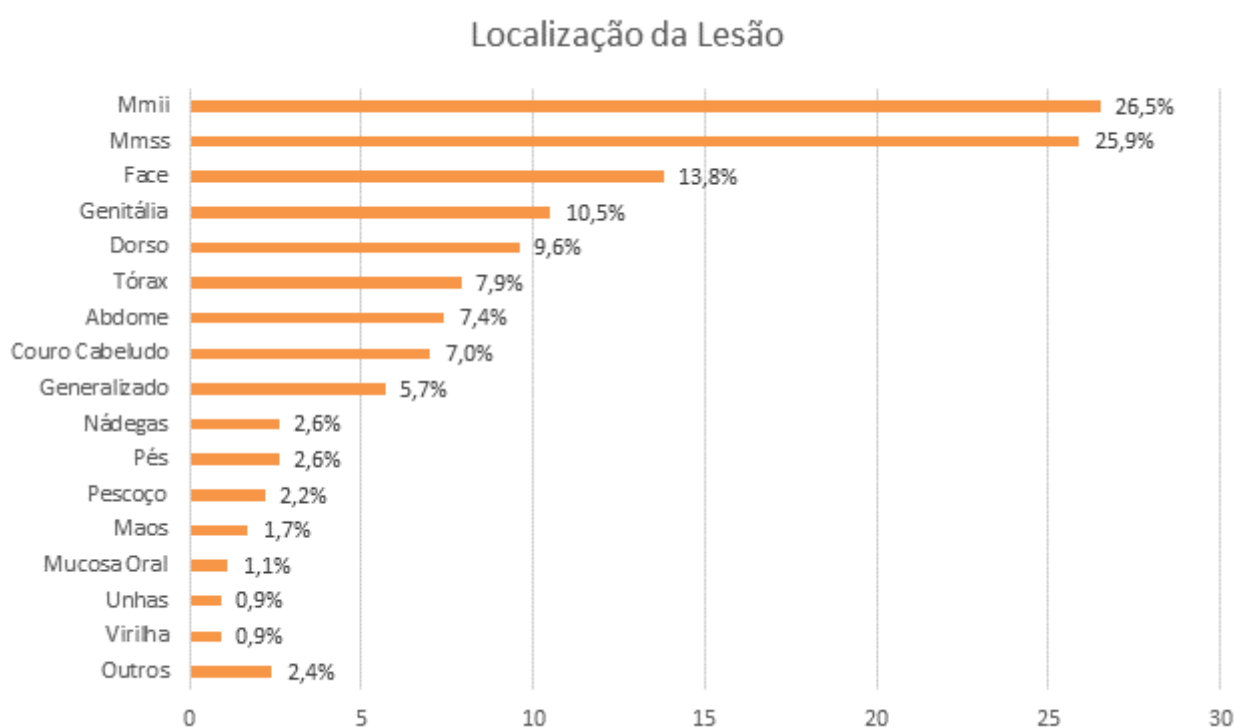
| Variável | Frequência | Porcentagem |
|-----------------------------|------------|-------------|
| Localização da Lesão | | |
| MMII | 144 | 26,5 |
| MMSS | 141 | 25,9 |
| Face | 75 | 13,8 |
| Genitália | 57 | 10,5 |
| Dorso | 52 | 9,6 |
| Tórax | 43 | 7,9 |
| Abdome | 40 | 7,4 |
| Couro Cabeludo | 38 | 7,0 |
| Generalizado | 31 | 5,7 |

| | | |
|--------------------|----|-----|
| Nádegas | 14 | 2,6 |
| Pés | 14 | 2,6 |
| Pescoço | 12 | 2,2 |
| Mãos | 9 | 1,7 |
| Mucosa Oral | 6 | 1,1 |
| Unhas | 5 | 0,9 |
| Virilha | 5 | 0,9 |
| Outros | 13 | 2,4 |

As percentagens são relativas ao total de pacientes (n=544).

A Figura 5 ilustra essas informações:

Figura 5 - Localização das lesões de pele.



As percentagens são relativas ao total de pacientes (n=544).

O órgão mais afetado pelo paciente com HIV positivo é a pele, a qual pode ser analisada por meio de sinais primários de manifestação da doença ou evolução da mesma. As doenças de pele relacionadas ao HIV/AIDS podem ser divididas em infecciosas, como por bactérias, vírus, fungos e parasitas) e não infecciosas (inflamatórias, neoplásicas) (SANTAMARÍA-BURGOS et al., 2019).

O sistema imunológico cutâneo dos pacientes acometidos é encontrado com uma grande redução no número e função das células de langerhans, TCD4, natural killer, macrófagos e monócitos, dessa forma tornam-se expostos a oportunistas agentes infecciosos. Por meio de um estudo foi-se possível ter uma noção

quantificada dessa diminuição, em 1,186 pacientes, 422 apresentaram, pelo menos, uma ocorrência dermatológica, e um maior número de pacientes teve a contagem de linfócitos TCD4 analisada em um grupo de 200-499 células/ μ L (SANTAMARÍA-BURGOS et al., 2019).

Ademais, um outro achado relatou sobre os diagnósticos de dermatoses e a progressão da AIDS, analisando-se uma relação de aumento de doenças dermatológicas com a evolução da infecção pelo HIV, a carga viral estava sendo, em média, encontrada em 36.428,78 cópias/mL, em contrapartida o número de células defensoras, como o TCD4 ficaram abaixo do esperado. As literaturas encontradas evidenciam que a dermatose pode ser considerada um sinal da infecção por HIV, assim, uma lesão já é capaz de levantar a suspeita. (SANTIAGO; ALBUQUERQUE; TRINDADE, 2019).

O cenário de vinculação do HIV com dermatoses se sobressai aos quadros típicos de infecção, sendo relacionados, também, a doenças tradicionalmente inflamatórias da pele, como: psoríase, dermatite atópica, prurigo e pele seca. Outro ponto importante perpassa pelos portadores de HIV e do Vírus Herpes Simples (HSV), nesses acometidos, a HSV costuma ser analisada com mais frequência e por um tempo maior, quando observa-se a baixa na contagem de CD4+, as lesões podem ser encontradas na forma atípica, com dor e ulceração, por exemplo, sendo, também, relevante apontar sobre a resistência do HSV ao uso de aciclovir na imunodeficiência (GOMES et al., 2021).

Em um estudo realizado na Turquia, com um total de 500 prontuários acrescentados de 179 pacientes acometidos pela dermatose, a CD4+ teve uma mediana na contagem de linfócitos T em 253/ mm^3 , sendo ao menos uma dermatose encontrada entre 69,3% dos pacientes, corroborando sobre a baixa dessas células já encontradas. Um ponto importante é que as dermatoses podem ser consideradas um marcador clínico relevante na detecção do estágio clínico e no diagnóstico de HIV (MUSTAFAYEV et al., 2021).

Destarte, uma pessoa acometida pelo HIV apresenta, pelo menos, uma doença na pele ao longo do período de vida com a infecção (GOMES et al., 2021).

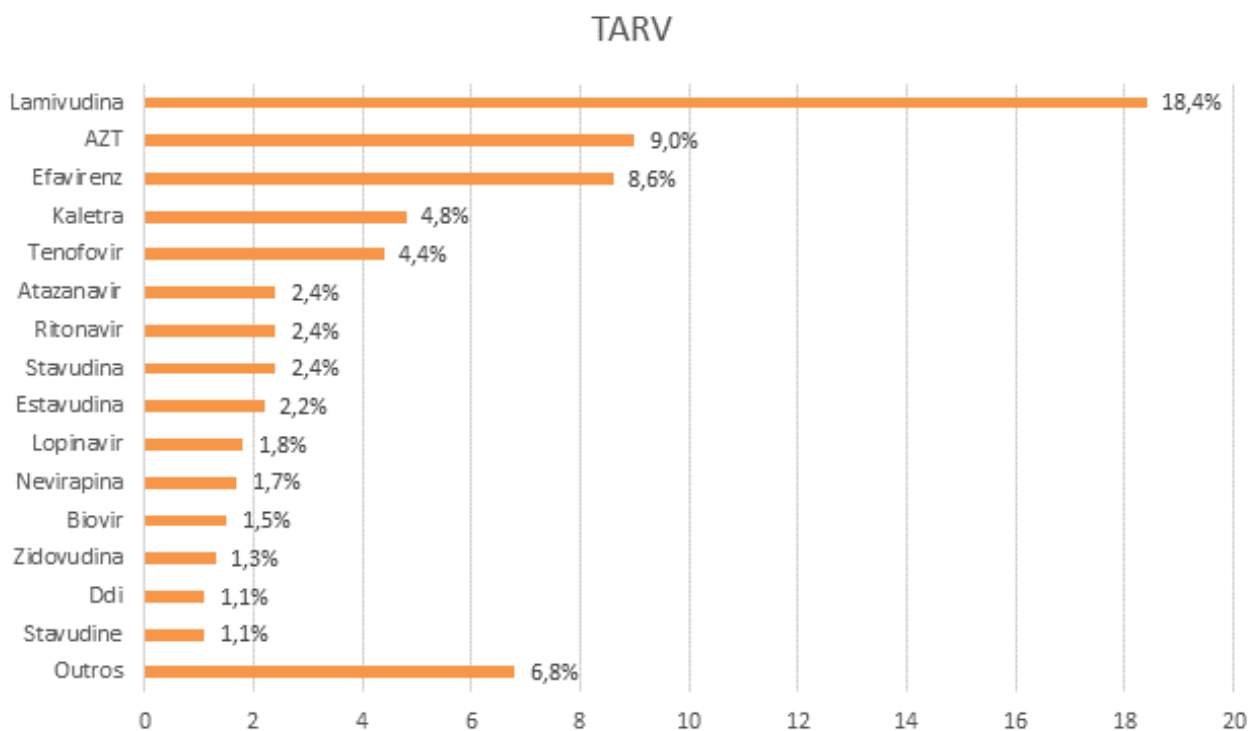
Já quanto aos fármacos individuais utilizados, 18,4% dos indivíduos usavam lamivudina, 9% (49 indivíduos) AZT, 8,6% (47 indivíduos) efavirenz (Tabela 10).

Tabela 10 - Fármacos individuais utilizados pelos pacientes portadores de HIV/AIDS atendidos no Núcleo de Medicina Tropical da UFPA, 2022, Belém-Pará.

| Variável | Frequência | Porcentagem |
|------------|------------|-------------|
| TARV | | |
| Lamivudina | 100 | 18,4 |
| AZT | 49 | 9,0 |
| Efavirenz | 47 | 8,6 |
| Kaletra | 26 | 4,8 |
| Tenofovir | 24 | 4,4 |
| Atazanavir | 13 | 2,4 |
| Ritonavir | 13 | 2,4 |
| Stavudina | 13 | 2,4 |
| Estavudina | 12 | 2,2 |
| Lopinavir | 10 | 1,8 |
| Nevirapina | 9 | 1,7 |
| Biovir | 8 | 1,5 |
| Zidovudina | 7 | 1,3 |
| Ddi | 6 | 1,1 |
| Stavudine | 6 | 1,1 |
| Outros | 37 | 6,8 |

A Figura 6 exibe estas informações.

Figura 6 - Fármacos utilizados.



As porcentagens são relativas ao total de pacientes (n=544).

A Tabela 11 exibe os perfis de medicamentos utilizados (Tabela 11).

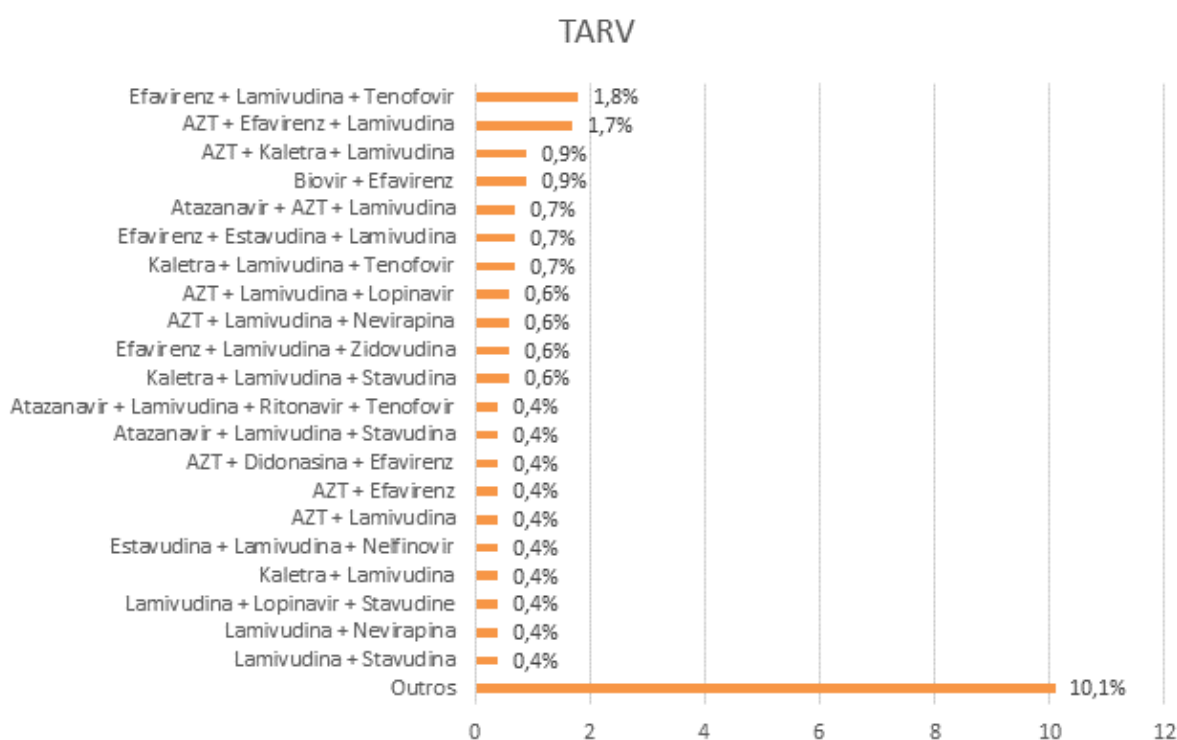
Tabela 11 - Perfil de medicamentos utilizados dos pacientes portadores de HIV/AIDS atendidos no Núcleo de Medicina Tropical da UFPA, 2022, Belém-Pará.

| Variável | Frequência | Porcentagem |
|---|------------|-------------|
| TARV | | |
| Efavirenz + Lamivudina + Tenofovir | 10 | 1,8 |
| AZT + Efavirenz + Lamivudina | 9 | 1,7 |
| AZT + Kaletra + Lamivudina | 5 | 0,9 |
| Biovir + Efavirenz | 5 | 0,9 |
| Atazanavir + AZT + Lamivudina | 4 | 0,7 |
| Efavirenz + Estavudina + Lamivudina | 4 | 0,7 |
| Kaletra + Lamivudina + Tenofovir | 4 | 0,7 |
| AZT + Lamivudina + Lopinavir | 3 | 0,6 |
| AZT + Lamivudina + Nevirapina | 3 | 0,6 |
| Efavirenz + Lamivudina + Zidovudina | 3 | 0,6 |
| Kaletra + Lamivudina + Stavudina | 3 | 0,6 |
| Atazanavir + Lamivudina + Ritonavir + Tenofovir | 2 | 0,4 |
| Atazanavir + Lamivudina + Stavudina | 2 | 0,4 |
| AZT + Didonasina + Efavirenz | 2 | 0,4 |
| AZT + Efavirenz | 2 | 0,4 |
| AZT + Lamivudina | 2 | 0,4 |
| Estavudina + Lamivudina + Nelfinavir | 2 | 0,4 |
| Kaletra + Lamivudina | 2 | 0,4 |
| Lamivudina + Lopinavir + Stavudine | 2 | 0,4 |
| Lamivudina + Nevirapina | 2 | 0,4 |
| Lamivudina + Stavudina | 2 | 0,4 |
| Outros | 55 | 10,1 |

As porcentagens são relativas ao total de pacientes (n=544).

A Figura 7 ilustra estas informações.

Figura 7 - Perfil de medicamentos utilizados.



As percentagens são relativas ao total de pacientes (n=544).

O andamento do tratamento com o uso da HAART tem surtido efeito, diminuiu-se a quantidade de condições dermatológicas, melhorando a imunossupressão dos TCD4, é preciso compreender mais sobre o sistema imunológico e as dermatoses sofridas por quem é acometido pelo HIV. Em um estudo da Romênia, analisou-se que mesmo ao se restaurar a imunidade por meio da terapia antirretroviral, a população ainda apresentou uma grande quantidade de condições dermatológicas (DRAGANESCU et al., 2020).

O estudo de Silva, Secchin, Trope et al. (2019) relata que o tratamento para o HIV é de extrema importância, possuindo até mesmo diretrizes relacionadas ao uso de medicamentos antirretrovirais para o trabalho de tratamento e prevenção da infecção pelo HIV. Por volta de 78% de pessoas que sabiam do seu diagnóstico de HIV positivo obtiveram acesso à TARV em 2018, onde analisou-se exemplos sobre o perfil de medicamentos utilizados, como: Efavirenz + Lamivudina + Tenofovir com uma frequência de 10 e porcentagem de 1,8%, corroborando para o tamanho da eficiência que esse uso tem (SILVA; SECCHIN; TROPE, 2019).

O tratamento deve ser iniciado o quanto antes, precisamente logo após o diagnóstico de infecção pelo HIV, onde alguns estudos observaram a solução de sinais dermatológicos de forma secundária, analisando um aumento na contagem de células linfocitárias T CD4+ junto da redução da carga viral (EUGENIA et al., 2019).

4.2 COMPARAÇÃO DA CONTAGEM DE CÉLULAS CD4+, CD8+ E CARGA VIRAL CONFORME AS CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS

A Tabela 12 compara a contagem de células CD4+ segundo o diagnóstico dermatológico. Entre os indivíduos sem tinea, a média de CD4+ foi $297,6 \pm 245,8$ e no grupo que tinha tinea, a média foi $181,6 \pm 156,1$, sendo que os grupos diferiram significativamente ($p=0,017$). Nos demais casos não houve diferenças significativas.

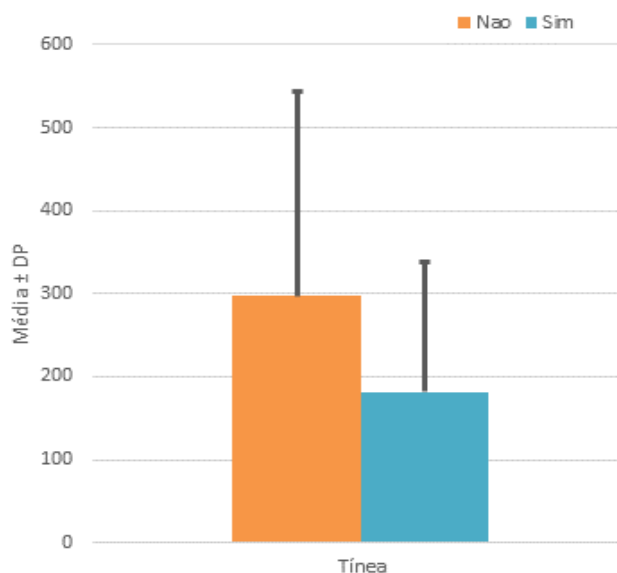
Tabela 12 - Comparação da contagem de células CD4+ segundo o diagnóstico dermatológico dos pacientes portadores de HIV/AIDS atendidos no Núcleo de Medicina Tropical da UFPA, 2022, Belém-Pará.

| Variável | Nao | Sim | p-valor |
|-------------------|---------------|---------------|---------|
| Dermatite | 288,5 ± 248,8 | 266,0 ± 199,8 | 0,881 |
| Prurigo | 287,6 ± 239,1 | 266,6 ± 246,1 | 0,480 |
| Tínea | 297,6 ± 245,8 | 181,6 ± 156,1 | 0,017 |
| DPP | 296,2 ± 248,5 | 208,2 ± 157,5 | 0,107 |
| Escabiose | 292,2 ± 244,7 | 190,2 ± 146,3 | 0,120 |
| Sarcoma de Kaposi | 294,3 ± 245,2 | 186,7 ± 151,9 | 0,059 |
| Xerodermia | 292,2 ± 243,9 | 175,2 ± 137,3 | 0,060 |
| Herpes | 289,0 ± 241,4 | 237,9 ± 223,8 | 0,288 |
| Eczema | 284,9 ± 241,8 | 272,9 ± 215,7 | 0,978 |

Os grupos mais frequentes são comparados. As variáveis numéricas são representadas como média ± desvio padrão. Em todos os casos foi utilizado o teste de Mann-Whitney.

A Figura 8 exibe graficamente este resultado para tínea.

Figura 8 - Comparação da contagem de células CD4+ segundo o diagnóstico dermatológico de tínea.



As variáveis numéricas são representadas como média ± desvio padrão. Foi utilizado o teste de Mann-Whitney: $p=0,017$.

A dermatite ocorre em até 40% dos casos de pacientes acometidos com HIV, sendo descrita por meio de eritema e escamas, ocorrendo em pacientes com HIV tendo uma grande contagem de linfócitos TCD4 +, cerca de 200-500 células/mm³. Em diversos estudos estão sendo analisados uma ampliação da contagem de linfócitos TCD4+, porém também se observou uma redução da carga viral plasmática (PERALES et al., 2019).

Com relação aos indivíduos sem úlcera, a média de CD4+ foi $324,3 \pm 258,3$ e no grupo com úlcera, a média foi $197,6 \pm 192,2$, com diferença significativa entre os grupos ($p=0,021$).

Tabela 13 - Comparação da contagem de células CD4+ segundo a lesão elementar dos pacientes portadores de HIV/AIDS atendidos no Núcleo de Medicina Tropical da UFPA, 2022, Belém-Pará.

| Variável | Nao | Sim | p-valor |
|----------------------|---------------|---------------|---------|
| Pápula | 340,0 ± 277,1 | 262,8 ± 206,8 | 0,151 |
| Eritema | 318,8 ± 268,5 | 294,2 ± 227,2 | 0,843 |
| Mácula Hiperocrômica | 298,5 ± 244,8 | 344,6 ± 281,5 | 0,419 |
| Escamas | 312,8 ± 259,8 | 296,8 ± 227,9 | 0,886 |
| Placa | 317,3 ± 261,1 | 282,6 ± 228,1 | 0,487 |
| Mácula Hipocrômica | 313,9 ± 260,1 | 287,6 ± 220,0 | 0,853 |
| Xerose | 317,8 ± 259,8 | 253,3 ± 207,2 | 0,330 |
| Úlcera | 324,3 ± 258,3 | 197,6 ± 192,2 | 0,021 |
| Nódulo | 311,1 ± 261,2 | 301,5 ± 180,6 | 0,580 |
| Crosta | 317,2 ± 252,3 | 235,3 ± 276,2 | 0,120 |

Os grupos mais frequentes são comparados. As variáveis numéricas são representadas como média ± desvio padrão. Em todos os casos foi utilizado o teste de Mann-Whitney.

Evidenciou-se que no grupo de pacientes com contagem de linfócitos TCD4 200-499 cel/ μ L existiu uma maior porcentagem de dermatoses de origem infecciosa ($n = 148$), inflamatória ($n = 57$), associadas a TARV ($n = 22$) e neoplásicas ($n = 23$) (SANTAMARÍA-BURGOS et al., 2019).

A Tabela 14 mostra a relação entre CD8+ e AIDS. Entre os indivíduos sem AIDS, a média de CD8+ foi $1068,7 \pm 494,5$ e no grupo que tinha AIDS, a média foi $795,4 \pm 464,4$, com diferença significativa entre os grupos ($p=0,012$), ou seja, a contagem de CD8 foi significativamente maior em que não tinha AIDS.

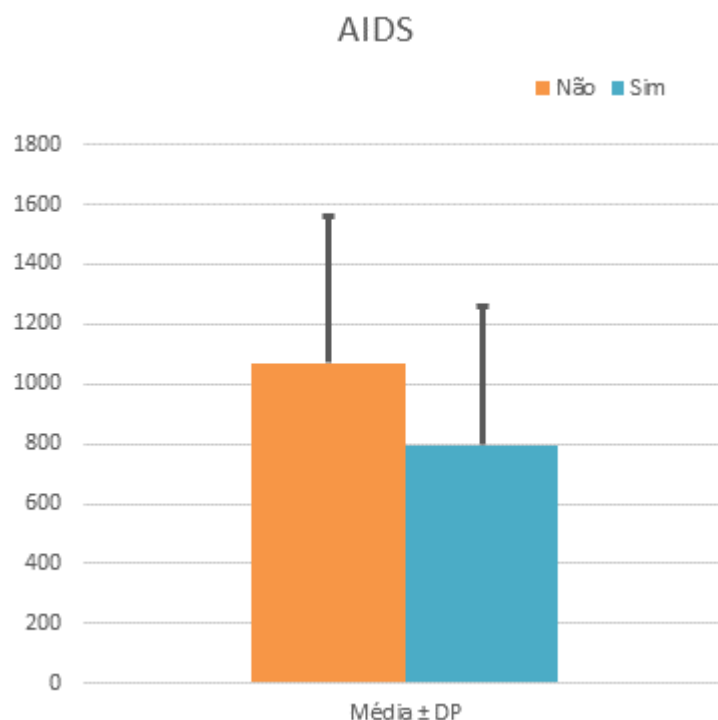
Tabela 14 - Comparação da contagem de células CD8+ segundo a presença de AIDS dos pacientes portadores de HIV/AIDS atendidos no Núcleo de Medicina Tropical da UFPA, 2022, Belém-Pará.

| Variável | Não | Sim | p-valor |
|------------|----------------|---------------|---------|
| AIDS | | | 0,012 |
| Mínimo | 307,0 | 146,0 | |
| Máximo | 2593,0 | 1941,0 | |
| Mediana | 989,0 | 706,0 | |
| Média ± DP | 1068,7 ± 494,5 | 795,4 ± 464,4 | |

DP: Desvio Padrão. Foi utilizado o teste t de Student.

A Figura 9 exibe graficamente este resultado.

Figura 9 - Comparação da contagem de células CD8+ segundo a presença de AIDS.



Foi utilizado o teste t de Student: $p=0,012$.

Os resultados apontam que não houve diferença em relação ao uso de TARV.

Além disso, muitos estudos encontraram associações independentes entre a razão CD4/CD8 ou a contagem de células T CD8+ e o risco de mortalidade por todas as causas e eventos não relacionados à AIDS. (SERRANO-VILLAR et al., 2014; MUSSINI et al., 2015; HELLEBERG et al., 2015; CASTILHO et al., 2016).

Para Serrano-Villar et al. (2022), apesar de vários estudos sugerirem um efeito independente da razão CD4/CD8 ou da contagem de células T CD8+ na previsão da progressão da doença, a controvérsia persiste quanto ao seu real valor na medicina clínica (SERRANO-VILLAR et al., 2014; MUSSINI et al., 2015; CASTILHO et al., 2016; LEUNG et al., 2013; TRICKEY et al., 2017).

A maioria das evidências que ligam esses biomarcadores a desfechos clínicos foi gerada em estudos de coorte retrospectivos e limitado pela falta de monitoramento sistemático da contagem de células T CD8+, a incapacidade de adjudicar eventos clínicos e taxas significativas de perda de seguimento. Mesmo em estudos que encontraram associações entre a razão CD4/CD8 ou a contagem de células T CD8+ e um maior risco de desfechos clínicos adversos, os pontos de corte que predizem

com mais precisão o risco e o tipo de eventos que podem ser previstos permanecem obscuros. (MUSSINI et al., 2015; HELLEBERG et al., 2015; SOBRINO-VEGAS et al., 2014; COLLIN et al., 2016).

Finalmente, muitas vezes tem se mostrado difícil definir com precisão o impacto da contagem de células T CD8+ independente da contagem de células T CD4+, pois contagens altas de células T CD8+ podem ser uma resposta homeostática à baixa contagem de células T CD4+ conta (SERRANO-VILLAR et al., 2022).

Tabela 15 - Comparação da contagem de células CD8+ segundo o uso de TARV dos pacientes portadores de HIV/AIDS atendidos no Núcleo de Medicina Tropical da UFPA, 2022, Belém-Pará.

| Variável | Não/ Irregular | Sim | p-valor |
|-------------------|----------------|---------------|---------|
| TARV | | | 0,087 |
| Mínimo | 555,0 | 173,0 | |
| Máximo | 888,0 | 2017,0 | |
| Mediana | 728,0 | 939,5 | |
| Média ± DP | 723,7 ± 166,5 | 981,1 ± 471,5 | |

DP: Desvio Padrão. Foi utilizado o teste t de Student.

Ao comparar a contagem de CD8 conforme a presença de alterações dermatológicas, não houve associações significativas (tabela 16).

Tabela 16 - Comparação da contagem de células CD8+ segundo o diagnóstico dermatológico dos pacientes portadores de HIV/AIDS atendidos no Núcleo de Medicina Tropical da UFPA, 2022, Belém-Pará.

| Variável | Nao | Sim | p-valor |
|-------------------|---------------|---------------|---------|
| Dermatite | 932,8 ± 501,3 | 967,6 ± 572,2 | 0,888 |
| Prurigo | 953,2 ± 487,7 | 838,1 ± 662,0 | 0,372 |
| Tínea | 964,1 ± 526,4 | 743,2 ± 316,1 | 0,236 |
| DPP | 933,1 ± 483,8 | 979,0 ± 710,2 | 0,798 |
| Escabiose | 939,1 ± 499,7 | 932,1 ± 641,4 | 0,806 |
| Sarcoma de Kaposi | 947,9 ± 524,3 | 846,4 ± 353,0 | 0,806 |
| Xerodermia | 952,8 ± 512,7 | 643,5 ± 388,6 | 0,238 |
| Herpes | 959,8 ± 500,2 | 730,4 ± 593,2 | 0,135 |
| Eczema | 949,5 ± 503,4 | 813,9 ± 608,5 | 0,351 |

Os grupos mais frequentes são comparados. As variáveis numéricas são representadas como média ± desvio padrão. Em todos os casos foi utilizado o teste de Mann-Whitney.

Em relação às lesões elementares, entre os indivíduos que não eram úlcera, a média de CD8+ foi 920,0 ± 505,5 e no grupo que era úlcera, a média foi 584,6 ± 310,5, com diferença significativa entre os grupos (p=0,033, como mostra a tabela 17).

Tabela 17 - Comparação da contagem de células CD8+ segundo a lesão elementar dos pacientes portadores de HIV/AIDS atendidos no Núcleo de Medicina Tropical da UFPA, 2022, Belém-Pará.

| Variável | Não | Sim | p-valor |
|----------------------|---------------|----------------|--------------------|
| Pápula | 928,2 ± 511,1 | 787,5 ± 466,1 | 0,299 ¹ |
| Eritema | 864,7 ± 468,7 | 915,0 ± 576,0 | 0,758 ¹ |
| Mácula Hiperocrômica | 943,8 ± 532,4 | 725,9 ± 368,2 | 0,083 ¹ |
| Escamas | 842,1 ± 482,1 | 1141,1 ± 555,6 | 0,166 ² |
| Placa | 893,8 ± 495,4 | 808,2 ± 520,6 | 0,642 ¹ |
| Mácula Hipocrômica | 884,2 ± 499,4 | 856,5 ± 505,9 | 0,872 ¹ |
| Xerose | 902,7 ± 503,7 | 675,5 ± 407,4 | 0,281 ² |
| Úlcera | 920,0 ± 505,5 | 584,6 ± 310,5 | 0,033 ¹ |
| Nódulo | 883,8 ± 511,5 | 836,0 ± 372,8 | 0,948 ² |
| Crosta | 884,2 ± 496,1 | 806,8 ± 568,4 | 0,639 ² |

Os grupos mais frequentes são comparados. As variáveis numéricas são representadas como média ± desvio padrão. ¹: Teste t de Student ²: Teste de Mann-Whitney.

Entre os indivíduos sem AIDS, a média de razão cd4/cd8 foi $0,6 \pm 0,5$ e no grupo com AIDS, a média foi menor, de $0,2 \pm 0,3$, sendo que os grupos diferiram significativamente ($p < 0,001$) (Tabela 18).

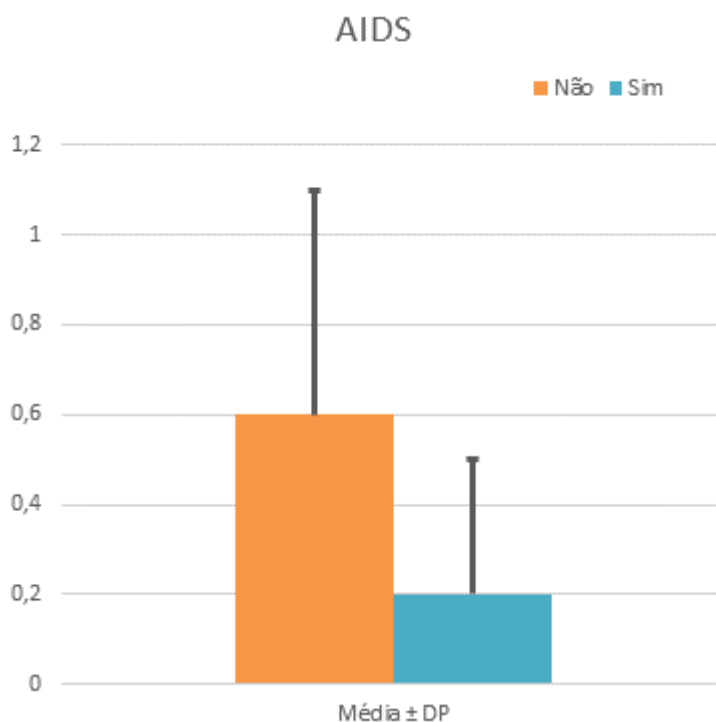
Tabela 18 - Comparação da razão CD4+/CD8+ segundo a presença de AIDS dos pacientes portadores de HIV/AIDS atendidos no Núcleo de Medicina Tropical da UFPA, 2022, Belém-Pará.

| Variável | Não | Sim | p-valor |
|-------------------|-----------|-----------|---------|
| AIDS | | | <0,001 |
| Mínimo | 0,1 | 0,0 | |
| Máximo | 3,0 | 1,9 | |
| Mediana | 0,4 | 0,1 | |
| Média ± DP | 0,6 ± 0,5 | 0,2 ± 0,3 | |

DP: Desvio Padrão. Foi utilizado o teste de Mann-Whitney.

A Figura 10 exibe graficamente este resultado significativo.

Figura 10 - Comparação da razão CD4+/CD8+ segundo a presença de AIDS.



Foi utilizado o teste de Mann-Whitney: $p < 0,001$.

No caso da razão cd4/cd8, não houve diferença significativa entre os grupos de uso de TARV ($p = 0,985$) (Tabela 19).

Tabela 19 - Comparação da razão CD4+/CD8+ segundo o uso de TARV pelos pacientes portadores de HIV/AIDS atendidos no Núcleo de Medicina Tropical da UFPA, 2022, Belém-Pará.

| Variável | Não/ Irregular | Sim | p-valor |
|-------------------|----------------|-----------|---------|
| TARV | | | 0,985 |
| Mínimo | 0,0 | 0,0 | |
| Máximo | 0,7 | 1,3 | |
| Mediana | 0,4 | 0,3 | |
| Média ± DP | 0,4 ± 0,4 | 0,4 ± 0,3 | |

DP: Desvio Padrão. Foi utilizado o teste de Mann-Whitney.

Com relação às alterações dermatológicas, também não houve diferenças significativas.

Tabela 20 - Comparação da razão CD4+/CD8+ conforme o diagnóstico dermatológico dos pacientes portadores de HIV/AIDS atendidos no Núcleo de Medicina Tropical da UFPA, 2022, Belém-Pará.

| Variável | Nao | Sim | p-valor |
|----------|-----|-----|---------|
|----------|-----|-----|---------|

| | | | |
|-------------------|-----------|-----------|-------|
| Dermatite | 0,4 ± 0,5 | 0,5 ± 0,3 | 0,118 |
| Prurigo | 0,4 ± 0,4 | 0,5 ± 0,5 | 0,393 |
| Tínea | 0,4 ± 0,5 | 0,3 ± 0,2 | 0,531 |
| DPP | 0,4 ± 0,5 | 0,3 ± 0,3 | 0,772 |
| Escabiose | 0,4 ± 0,5 | 0,3 ± 0,3 | 0,527 |
| Sarcoma de Kaposi | 0,4 ± 0,4 | 0,4 ± 0,6 | 0,384 |
| Xerodermia | 0,4 ± 0,5 | 0,5 ± 0,4 | 0,479 |
| Herpes | 0,4 ± 0,5 | 0,2 ± 0,2 | 0,338 |
| Eczema | 0,4 ± 0,4 | 0,8 ± 1,0 | 0,497 |

Os grupos mais frequentes são comparados. As variáveis numéricas são representadas como média ± desvio padrão. Em todos os casos foi utilizado o teste de Mann-Whitney.

Similarmente em relação às lesões elementares.

Tabela 21 - Comparação da razão CD4+/CD8+ segundo lesão elementar dos pacientes portadores de HIV/AIDS atendidos no Núcleo de Medicina Tropical da UFPA, 2022, Belém-Pará.

| Variável | Nao | Sim | p-valor |
|----------------------|-----------|-----------|---------|
| Pápula | 0,6 ± 0,6 | 0,4 ± 0,3 | 0,269 |
| Eritema | 0,4 ± 0,4 | 0,7 ± 0,7 | 0,105 |
| Mácula Hiperocrômica | 0,4 ± 0,5 | 0,7 ± 0,5 | 0,096 |
| Escamas | 0,5 ± 0,5 | 0,5 ± 0,4 | 0,932 |
| Placa | 0,5 ± 0,5 | 0,6 ± 0,3 | 0,054 |
| Mácula Hipocrômica | 0,5 ± 0,5 | 0,4 ± 0,4 | 0,819 |
| Xerose | 0,5 ± 0,5 | 0,6 ± 0,5 | 0,507 |
| Úlcera | 0,5 ± 0,5 | 0,3 ± 0,2 | 0,155 |
| Nódulo | 0,5 ± 0,5 | 0,4 ± 0,3 | 0,948 |
| Crosta | 0,5 ± 0,5 | 0,3 ± 0,2 | 0,502 |

Os grupos mais frequentes são comparados. As variáveis numéricas são representadas como média ± desvio padrão. Em todos os casos foi utilizado o teste de Mann-Whitney.

Estudo de Santamaría-Burgos et al. (2019) realizado em Quito-Ecuador, constatou que a análise estatística mostra uma relação entre as manifestações dermatológicas observadas e os agrupamentos de amostras com base em na contagem de linfócitos TCD4.

Neste estudo, a carga viral foi significativamente maior no grupo com AIDS ($p < 0,001$) (Tabela 22).

Tabela 22 - Comparação da carga viral segundo a presença de AIDS dos pacientes portadores de HIV/AIDS atendidos no Núcleo de Medicina Tropical da UFPA, 2022, Belém-Pará.

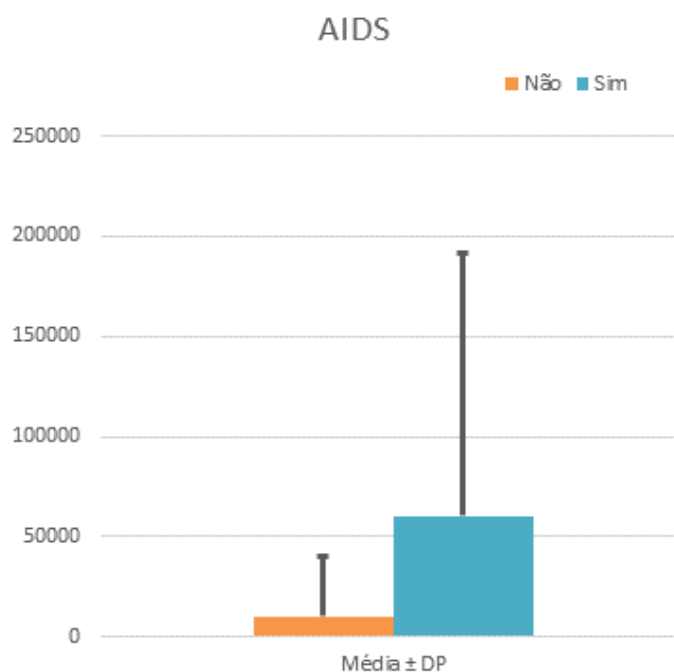
| Variável | Não | Sim | p-valor |
|----------|-----|-----|---------|
| AIDS | | | <0,001 |

| | | |
|-------------------|-------------------|--------------------|
| Mínimo | 0,0 | 0,0 |
| Máximo | 220000,0 | 840000,0 |
| Mediana | 0,0 | 380,5 |
| Média ± DP | 10422,9 ± 30183,2 | 60549,7 ± 131168,3 |

DP: Desvio Padrão. Foi utilizado o teste de Mann-Whitney.

A Figura 11 exibe graficamente este resultado.

Figura 11 - Comparação da carga viral segundo a presença de AIDS.



Foi utilizado o teste de Mann-Whitney: $p < 0,001$.

A carga viral foi significativamente menor em quem tinha uso de TARV ($p=0,004$).

Para Zolet (2022), a carga viral variou de indetectável até 293038 em cópias/ml, com uma média de 98.466 e uma mediana de 2360 cópias/ml, sendo que apenas um paciente não estava em uso de terapia antirretroviral entre os prontuários onde havia o relato da informação nesse grupo. A mediana da carga viral em cópias/ml foi maior nos pacientes com psoríase posterior ao diagnóstico do HIV (35348 cópias/ml) do que nos pacientes com psoríase anterior ao diagnóstico do HIV (2360 cópias/ml). Este dado retrata que altos níveis de carga viral tornam o paciente mais suscetível às dermatoses, assim como a apresentação clínica costuma ser mais agressiva em pacientes gravemente imunodeprimidos (ZOLET, 2022).

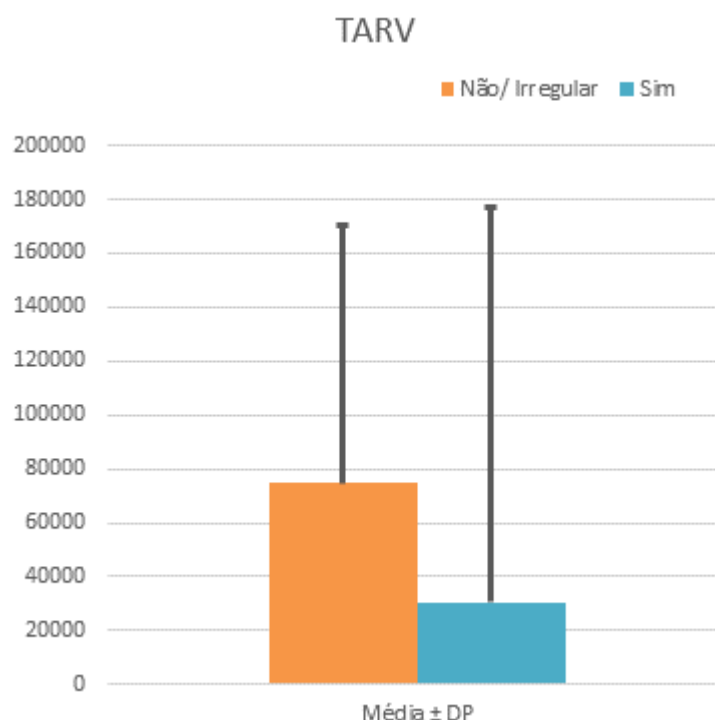
Tabela 23 - Comparação da carga viral segundo o uso de TARV pelos pacientes portadores de HIV/AIDS atendidos no Núcleo de Medicina Tropical da UFPA, 2022, Belém-Pará.

| Variável | Não/ Irregular | Sim | p-valor |
|-------------------|-------------------|--------------------|---------|
| TARV | | | 0,004 |
| Mínimo | 30,9 | 0,0 | |
| Máximo | 230000,0 | 1500000,0 | |
| Mediana | 39850,0 | 50,0 | |
| Média ± DP | 74493,4 ± 95841,1 | 30341,5 ± 146693,6 | |

DP: Desvio Padrão. Foi utilizado o teste de Mann-Whitney.

A Figura 12 exhibe graficamente este resultado significativo.

Figura 12 - Comparação da carga viral segundo o uso de TARV.



Foi utilizado o teste de Mann-Whitney: $p=0,004$.

A Tabela 24 exhibe a relação entre CV, dermatite, prurigo, tínea, DPP, escabiose, sarcoma de kaposi, xerodermia, herpes e eczema. Entre os indivíduos sem tínea, a média de CV foi $26327,3 \pm 86546,3$ e no grupo que era tínea, a média foi $127751,1 \pm 346071,4$, com diferença significativa entre os grupos ($p=0,025$).

Para Gomes et al. (2021), é evidente a relação entre portadores de HIV e o Vírus Herpes Simples (HSV). Nesse público, a infecção por HSV costuma ser mais frequente e prolongada. Quando há baixa contagem de CD4, as lesões podem ser

atípicas, com dor, ulceração, hipertrofia, verrugas e caráter persistente e recidivante. Sendo necessário aludir à preocupação crescente de HSV resistente ao uso do aciclovir em hospedeiros imunocomprometidos.

Nesses casos, o vírus resistente ao tratamento aproxima-se de um quadro caracterizado por lesões crônicas e incomuns, como herpes verrucoso ou vegetante. No estudo de Rebellato et al. (2015) a incidência de herpes simples, sem diferenciação do tipo, ficou em 10,53%; na pesquisa de Aydin et al. (2015) 0,9% e na coleta de Mirnezami et al. (2020), foi o acometimento cutâneo infeccioso mais comum (52,4%).

Tabela 24 - Comparação da carga viral segundo o diagnóstico dermatológico dos pacientes portadores de HIV/AIDS atendidos no Núcleo de Medicina Tropical da UFPA, 2022, Belém-Pará.

| Variável | Não | Sim | p-valor |
|-------------------|--------------------|---------------------|---------|
| Dermatite | 42809,8 ± 159670,3 | 18890,3 ± 48788,6 | 0,250 |
| Prurigo | 43877,2 ± 156067,4 | 2763,6 ± 8044,7 | 0,066 |
| Tínea | 26327,3 ± 86546,3 | 127751,1 ± 346071,4 | 0,025 |
| DPP | 39563,6 ± 154815,9 | 31110,2 ± 64848,0 | 0,593 |
| Escabiose | 38475,0 ± 150796,3 | 38072,7 ± 51291,1 | 0,310 |
| Sarcoma de Kaposi | 40271,8 ± 152257,5 | 20930,5 ± 59075,6 | 0,671 |
| Xerodermia | 41049,2 ± 152083,4 | 9223,4 ± 16252,0 | 0,238 |
| Herpes | 40944,1 ± 153008,7 | 14476,1 ± 28826,2 | 0,978 |
| Eczema | 34542,9 ± 136037,9 | 86274,2 ± 240719,8 | 0,502 |

Os grupos mais frequentes são comparados. As variáveis numéricas são representadas como média ± desvio padrão. Em todos os casos foi utilizado o teste de Mann-Whitney.

Tabela 25 - Comparação da carga viral segundo a lesão elementar dos pacientes portadores de HIV/AIDS atendidos no Núcleo de Medicina Tropical da UFPA, 2022, Belém-Pará.

| Variável | Nao | Sim | p-valor |
|----------------------|--------------------|---------------------|---------|
| Pápula | 42769,6 ± 187758,4 | 16061,1 ± 34097,9 | 0,807 |
| Eritema | 41141,2 ± 184951,9 | 18162,4 ± 42818,0 | 0,470 |
| Mácula Hiperocrômica | 32945,1 ± 157084,4 | 35738,6 ± 146584,1 | 0,463 |
| Escamas | 38210,1 ± 164696,2 | 3680,7 ± 14771,7 | 0,022 |
| Placa | 38426,2 ± 170588,4 | 14776,9 ± 45647,9 | 0,260 |
| Mácula Hipocrômica | 35817,1 ± 164870,4 | 21169,7 ± 60371,0 | 0,137 |
| Xerose | 37148,7 ± 162696,5 | 5000,1 ± 10553,8 | 0,018 |
| Ulcera | 22821,4 ± 85486,0 | 149925,7 ± 448817,2 | 0,220 |
| Nódulo | 35639,4 ± 162539,5 | 17397,9 ± 35100,7 | 0,994 |
| Crosta | 34611,0 ± 159917,6 | 22338,8 ± 37812,9 | 0,928 |

Os grupos mais frequentes são comparados. As variáveis numéricas são representadas como média ± desvio padrão. Em todos os casos foi utilizado o teste de Mann-Whitney.

A nossa casuística mostrou uma mediana menor da idade, do intervalo entre as enfermidades, da titulação de linfócitos T CD4 e T CD8 e da carga viral no grupo dos pacientes com o diagnóstico da psoríase após o diagnóstico da infecção pelo HIV, o que pode refletir a ação direta do vírus HIV na doença cutânea (ZOLET, 2022). Ademais, no grupo com carga viral <200 cópias/mL, houve maior número de dermatoses infecciosas (n = 254), inflamatórias (n = 104), associadas à TARV (n = 33) e neoplásicas (n = 29) (SANTAMARÍA-BURGOS, 2019).

4.3 ASSOCIAÇÕES RELACIONADAS AO DIAGNÓSTICO DERMATOLÓGICO

A Tabela 26 relaciona o diagnóstico dermatológico e a idade dos pacientes. Entre os indivíduos que não tinham eczema, a média de idade foi $51,7 \pm 10,5$ e no grupo com eczema, a média foi $57,2 \pm 13,6$, sendo que os grupos diferiram significativamente ($p=0,010$) (Tabela 26).

Tabela 26 - Comparação da idade conforme o diagnóstico dermatológico dos pacientes portadores de HIV/AIDS atendidos no Núcleo de Medicina Tropical da UFPA, 2022, Belém-Pará.

| Variável | Não | Sim | p-valor |
|-------------------|-----------------|-----------------|---------|
| Dermatite | $51,7 \pm 10,7$ | $53,5 \pm 11,1$ | 0,115 |
| Prurigo | $51,8 \pm 10,9$ | $53,2 \pm 10,0$ | 0,138 |
| Tínea | $52,1 \pm 10,7$ | $51,0 \pm 11,5$ | 0,257 |
| DPP | $51,7 \pm 10,8$ | $55,3 \pm 10,4$ | 0,070 |
| Escabiose | $51,7 \pm 10,6$ | $55,6 \pm 13,2$ | 0,248 |
| Sarcoma de Kaposi | $52,2 \pm 10,9$ | $48,9 \pm 8,5$ | 0,121 |
| Xerodermia | $51,8 \pm 10,6$ | $54,6 \pm 13,4$ | 0,345 |
| Herpes | $52,1 \pm 10,6$ | $51,2 \pm 13,1$ | 0,693 |
| Eczema | $51,7 \pm 10,5$ | $57,2 \pm 13,6$ | 0,010 |

Os grupos mais frequentes são comparados. As variáveis numéricas são representadas como média \pm desvio padrão. Em todos os casos foi utilizado o teste de Mann-Whitney.

Para Santamaría-Burgos e colaboradores (2019), em relação às categorias de dermatoses, evidenciou-se em pacientes com alta carga viral manifestações infecciosas dermatológicas mais frequentes (n = 332). Destaca-se infecções fúngicas (candidíase orofaríngea, dermatite seborreica) como as mais prevalentes; seguido de infecções de origem bacteriana (sífilis, infecção de partes moles); de origem viral (condiloma acuminado, herpes simples) e parasitas (sarna). Em segundo lugar, destacam processos inflamatórios (n = 132), como xerose cutânea e dermatite de

contato irritante. Manifestações associadas ao TARV (n = 43) ocupam o terceiro lugar com maior proporção (drogas cloasma, reação acneiforme) e, por último, os de origem neoplásica (n = 37) (sarcoma de Kaposi).

Houve associação significativa entre sexo e dermatite (p=0,005): dos 155 indivíduos do sexo feminino, 87,7% tinham dermatite não, sendo essa proporção maior (†) que o esperado; dos 303 indivíduos do sexo masculino, 23,8% tinham dermatite sim, proporção essa maior que o esperado ao acaso. Ou seja, a dermatite foi significativamente mais prevalente entre homens. Não houve associações significativas nos demais casos (Tabela 27).

Tabela 27 - Associação entre diagnóstico dermatológico e o sexo dos pacientes portadores de HIV/AIDS atendidos no Núcleo de Medicina Tropical da UFPA, 2022, Belém-Pará.

| Variável | Feminino (n=155) | Masculino (n=303) | p-valor |
|-------------------|------------------|-------------------|---------|
| Dermatite | | | 0,005 |
| Não | 136 (87,7)† | 231 (76,2)* | |
| Sim | 19 (12,3)* | 72 (23,8)† | |
| Prurigo | | | 0,671 |
| Não | 131 (84,5) | 262 (86,5) | |
| Sim | 24 (15,5) | 41 (13,5) | |
| Tínea | | | 0,314 |
| Não | 143 (92,3) | 269 (88,8) | |
| Sim | 12 (7,7) | 34 (11,2) | |
| DPP | | | 0,660 |
| Não | 139 (89,7) | 277 (91,4) | |
| Sim | 16 (10,3) | 26 (8,6) | |
| Escabiose | | | 0,898 |
| Não | 145 (93,5) | 281 (92,7) | |
| Sim | 10 (6,5) | 22 (7,3) | |
| Sarcoma de Kaposi | | | 0,179 |
| Não | 149 (96,1) | 280 (92,4) | |
| Sim | 6 (3,9) | 23 (7,6) | |
| Xerodermia | | | 0,494 |
| Não | 143 (92,3) | 286 (94,4) | |
| Sim | 12 (7,7) | 17 (5,6) | |
| Herpes | | | 0,673 |
| Não | 144 (92,9) | 286 (94,4) | |
| Sim | 11 (7,1) | 17 (5,6) | |
| Eczema | | | 1,000 |
| Não | 146 (94,2) | 286 (94,4) | |
| Sim | 9 (5,8) | 17 (5,6) | |

Os grupos mais frequentes são comparados. As variáveis categóricas são exibidas como n (%). As percentagens são relativas ao total de cada coluna. Em todos os casos foi utilizado o qui-quadrado. *: esta frequência foi inferior ao que seria esperado ao acaso. †: essa frequência foi superior ao esperado.

AIDS e sarcoma de Kaposi se associaram de forma significativa ($p=0,004$): no grupo sem AIDS, 97,3% não tinham sarcoma de Kaposi, sendo essa proporção maior que o esperado pelo teste estatístico (\dagger); dos indivíduos com AIDS, 16 (18,6%) tinham sarcoma de Kaposi, numa proporção maior que o esperado. Ou seja, a presença de sarcoma de Kaposi esteve associada à presença de AIDS. Não se associaram significativamente AIDS e os demais diagnósticos dermatológicos.

Outrossim, é importante relatar sobre o Sarcoma de Kaposi (KS), definido como um baixo tumor vascular, envolvendo órgãos e as superfícies mucocutâneas, sendo causado pelo Herpes Vírus Humano tipo 8 (HHV-8), os casos de KS diminuíram em um bom número devido ao uso da HAART. Porém, o Sarcoma de Kaposi ainda representa o estado mais avançado da imunossupressão, e os acometidos pelo HIV ainda possuem um risco de KS do que os outros indivíduos da população (KARADAG; ELMAS; ALTUNAY, 2019).

A AIDS se associou significativamente ao sarcoma de Kaposi ($p=0,004$), sendo que no grupo sem AIDS, 97,3 não tinham o KS. É das neoplasias a com maior prevalência no grupo de pacientes HIV positivos, podendo, também, envolver além da superfície corporal, mas também os sistemas, além do mais, o uso da TARV tem reduzido a incidência dos casos de Sarcoma de Kaposi isolados (SILVA; SECCHIN; TROPE, 2019).

Tabela 28 - Associação entre diagnóstico dermatológico e a presença de AIDS dos pacientes portadores de HIV/AIDS atendidos no Núcleo de Medicina Tropical da UFPA, 2022, Belém-Pará.

| Variável | Não (n=73) | Sim (n=86) | p-valor |
|-------------------|------------|------------|--------------------|
| Dermatite | | | 0,769 ¹ |
| Não | 60 (82,2) | 68 (79,1) | |
| Sim | 13 (17,8) | 18 (20,9) | |
| Prurigo | | | 0,116 ¹ |
| Não | 64 (87,7) | 66 (76,7) | |
| Sim | 9 (12,3) | 20 (23,3) | |
| Tínea | | | 0,275 ¹ |
| Não | 67 (91,8) | 73 (84,9) | |
| Sim | 6 (8,2) | 13 (15,1) | |
| DPP | | | 0,235 ¹ |
| Não | 68 (93,2) | 74 (86,0) | |
| Sim | 5 (6,8) | 12 (14,0) | |
| Escabiose | | | 0,543 ¹ |
| Não | 69 (94,5) | 78 (90,7) | |
| Sim | 4 (5,5) | 8 (9,3) | |
| Sarcoma de Kaposi | | | 0,004 ¹ |

| | | | |
|------------|------------|------------|--------------------|
| Não | 71 (97,3)† | 70 (81,4)* | |
| Sim | 2 (2,7)* | 16 (18,6)† | |
| Xerodermia | | | 0,509 ² |
| Não | 70 (95,9) | 80 (93,0) | |
| Sim | 3 (4,1) | 6 (7,0) | |
| Herpes | | | 0,226 ¹ |
| Não | 70 (95,9) | 77 (89,5) | |
| Sim | 3 (4,1) | 9 (10,5) | |
| Eczema | | | 0,733 ² |
| Não | 68 (93,2) | 82 (95,3) | |
| Sim | 5 (6,8) | 4 (4,7) | |

Os grupos mais frequentes são comparados. As variáveis categóricas são exibidas como n (%). As percentagens são relativas ao total de cada coluna. ¹: Teste do qui-quadrado. ²: Teste Exato de Fisher. *: esta frequência foi inferior ao que seria esperado ao acaso. †: essa frequência foi superior ao esperado.

Houve associação significativa entre tempo de observação e dermatite ($p < 0,001$): dos indivíduos do tempo de observação 1 dia, 193 (88,9%) não tinham dermatite, sendo essa proporção maior (†) que o esperado; dos 41 indivíduos com tempo de observação 6 meses a 1 ano, 41,5% tinham dermatite, sendo essa proporção maior (†) que o esperado; dos indivíduos com tempo de observação 5 anos ou mais, 42,9% tinham dermatite, proporção essa maior que o esperado ao acaso.

Ou seja, a presença de dermatite esteve associada a tempos de observação maiores. Tempo de observação e prurigo também se associaram significativamente ($p = 0,034$): dos indivíduos com tempo de observação 6 meses a 1 ano, 29,3% tinham prurigo, proporção essa maior que o esperado ao acaso. Entre tempo de observação e tínea, houve associação significativa ($p = 0,005$): dos 217 indivíduos com tempo de observação 1 dia, 206 (94,9%) não tinham tínea, sendo essa proporção maior que o esperado pelo teste estatístico (†); dos indivíduos do tempo de observação 5 anos ou mais, 5 (23,8%) tinham tínea, numa proporção maior que o esperado.

Tempo de observação e DPP se associaram de forma significativa ($p = 0,006$): no tempo de observação 1 dia, 93,5% não tinham DPP, sendo essa proporção maior que o esperado pelo teste estatístico; dos 21 indivíduos com tempo de observação 5 anos ou mais, 6 (28,6%) tinham DPP, numa proporção maior que o esperado. Tempo de observação e sarcoma de Kaposi também se associaram de forma significativa ($p = 0,013$): no tempo de observação 1 dia, 209 (96,3%) não tinham sarcoma de Kaposi, sendo essa proporção maior que o esperado; dos 41 indivíduos do tempo de observação 6 meses a 1 ano, 17,1% tinham sarcoma de Kaposi, sendo essa

proporção maior (†) que o esperado. Ou seja, a presença da doença esteve associada ao tempo de 6 meses a 1 ano.

Houve associação significativa entre tempo de observação e xerodermia ($p < 0,001$): no tempo de observação 1 dia, 211 (97,2%) não tinham xerodermia; dos 58 indivíduos de tempo de observação de 1 a 4 anos, 7 (12,1%) tinham xerodermia numa proporção maior que o esperado; dos indivíduos com tempo de observação 5 anos ou mais, 5 (23,8%) tinham xerodermia. Ou seja, xerodermia esteve relacionada a um maior tempo de observação. Similarmente, houve associação significativa entre tempo de observação e herpes ($p = 0,009$): dos indivíduos com tempo de observação 5 anos ou mais, 5 (23,8%) tinham herpes, sendo essa proporção maior que o esperado pelo teste estatístico (Tabela 29).

Tabela 29 - Associação entre diagnóstico dermatológico e o tempo de observação dos pacientes portadores de HIV/AIDS atendidos no Núcleo de Medicina Tropical da UFPA, 2022, Belém-Pará.

| Variável | 1 Dia (n=217) | Até 6 Meses (n=114) | 6 Meses a 1 Ano (n=41) | 1 a 4 Anos (n=58) | 5 Anos ou Mais (n=21) | p-valor |
|-------------------|------------------|---------------------------|------------------------------|-------------------------|-----------------------------|---------|
| Dermatite | | | | | | <0,001 |
| Nao | 193 (88,9)† | 88 (77,2) | 24 (58,5)* | 44 (75,9) | 12 (57,1)* | |
| Sim | 24 (11,1)* | 26 (22,8) | 17 (41,5)† | 14 (24,1) | 9 (42,9)† | |
| Prurigo | | | | | | 0,034 |
| Nao | 191 (88,0) | 102 (89,5) | 29 (70,7)* | 49 (84,5) | 17 (81,0) | |
| Sim | 26 (12,0) | 12 (10,5) | 12 (29,3)† | 9 (15,5) | 4 (19,0) | |
| Tínea | | | | | | 0,005 |
| Nao | 206 (94,9)† | 98 (86,0) | 34 (82,9) | 52 (89,7) | 16 (76,2)* | |
| Sim | 11 (5,1)* | 16 (14,0) | 7 (17,1) | 6 (10,3) | 5 (23,8)† | |
| DPP | | | | | | 0,006 |
| Nao | 203 (93,5)† | 104 (91,2) | 34 (82,9) | 53 (91,4) | 15 (71,4)* | |
| Sim | 14 (6,5)* | 10 (8,8) | 7 (17,1) | 5 (8,6) | 6 (28,6)† | |
| Escabiose | | | | | | 0,177 |
| Nao | 202 (93,1) | 107 (93,9) | 35 (85,4) | 56 (96,6) | 18 (85,7) | |
| Sim | 15 (6,9) | 7 (6,1) | 6 (14,6) | 2 (3,4) | 3 (14,3) | |
| Sarcoma de Kaposi | | | | | | 0,013 |
| Nao | 209 (96,3)† | 105 (92,1) | 34 (82,9)* | 54 (93,1) | 21 (100,0) | |
| Sim | 8 (3,7)* | 9 (7,9) | 7 (17,1)† | 4 (6,9) | 0 (0,0) | |
| Xerodermia | | | | | | <0,001 |
| Nao | 211 (97,2)† | 109 (95,6) | 36 (87,8) | 51 (87,9)* | 16 (76,2)* | |
| Sim | 6 (2,8)* | 5 (4,4) | 5 (12,2) | 7 (12,1)† | 5 (23,8)† | |
| Herpes | | | | | | 0,009 |
| Nao | 207 (95,4) | 107 (93,9) | 40 (97,6) | 54 (93,1) | 16 (76,2)* | |
| Sim | 10 (4,6) | 7 (6,1) | 1 (2,4) | 4 (6,9) | 5 (23,8)† | |
| Eczema | | | | | | 0,143 |
| Nao | 208 (95,9) | 106 (93,0) | 41 (100,0) | 52 (89,7) | 19 (90,5) | |
| Sim | 9 (4,1) | 8 (7,0) | 0 (0,0) | 6 (10,3) | 2 (9,5) | |

Os grupos mais frequentes são comparados. As variáveis categóricas são exibidas como n (%). As percentagens são relativas ao total de cada coluna. Em todos os casos foi utilizado o qui-quadrado. *: esta frequência foi inferior ao que seria esperado ao acaso. †: essa frequência foi superior ao esperado.

Em relação à associação com uso de TARV, não houve associações significativas relacionadas aos diagnósticos dermatológicos (Tabela 30).

Tabela 30 - Associação entre diagnóstico dermatológico e o tempo de TARV dos pacientes portadores de HIV/AIDS atendidos no Núcleo de Medicina Tropical da UFPA, 2022, Belém-Pará.

| Variável | Não/ Irregular (n=20) | Sim (n=225) | p-valor |
|-------------------|-----------------------|-------------|---------|
| Dermatite | | | 1,000 |
| Não | 16 (80,0) | 179 (79,6) | |
| Sim | 4 (20,0) | 46 (20,4) | |
| Prurigo | | | 0,244 |
| Não | 16 (80,0) | 203 (90,2) | |
| Sim | 4 (20,0) | 22 (9,8) | |
| Tínea | | | 1,000 |
| Não | 18 (90,0) | 198 (88,0) | |
| Sim | 2 (10,0) | 27 (12,0) | |
| DPP | | | 0,703 |
| Não | 19 (95,0) | 201 (89,3) | |
| Sim | 1 (5,0) | 24 (10,7) | |
| Escabiose | | | 0,319 |
| Não | 18 (90,0) | 213 (94,7) | |
| Sim | 2 (10,0) | 12 (5,3) | |
| Sarcoma de Kaposi | | | 0,671 |
| Não | 18 (90,0) | 207 (92,0) | |
| Sim | 2 (10,0) | 18 (8,0) | |
| Xerodermia | | | 0,619 |
| Não | 20 (100,0) | 210 (93,3) | |
| Sim | 0 (0,0) | 15 (6,7) | |
| Herpes | | | 0,351 |
| Não | 18 (90,0) | 212 (94,2) | |
| Sim | 2 (10,0) | 13 (5,8) | |
| Eczema | | | 1,000 |
| Não | 20 (100,0) | 215 (95,6) | |
| Sim | 0 (0,0) | 10 (4,4) | |

Os grupos mais frequentes são comparados. As variáveis categóricas são exibidas como n (%). As percentagens são relativas ao total de cada coluna. Em todos os casos foi utilizado o Teste Exato de Fisher.

4.4 ASSOCIAÇÕES RELACIONADAS ÀS LESÕES ELEMENTARES

Também não houve diferenças significativas em relação à idade, quanto comparada com relação à presença de lesão elementar.

Tabela 31 - Comparação da idade conforme as alterações dermatológicas dos pacientes portadores de HIV/AIDS atendidos no Núcleo de Medicina Tropical da UFPA, 2022, Belém-Pará.

| Variável | Nao | Sim | p-valor |
|----------------------|-------------|-------------|---------|
| Pápula | 51,8 ± 11,6 | 52,0 ± 10,6 | 0,855 |
| Eritema | 52,0 ± 11,3 | 51,6 ± 11,2 | 0,992 |
| Mácula Hiperocrômica | 51,9 ± 11,7 | 51,8 ± 9,4 | 0,899 |
| Escamas | 52,1 ± 11,0 | 51,1 ± 12,0 | 0,749 |
| Placa | 51,5 ± 11,2 | 54,0 ± 11,1 | 0,200 |
| Mácula Hipocrômica | 51,8 ± 11,2 | 52,2 ± 11,3 | 0,761 |
| Xerose | 51,7 ± 11,0 | 53,8 ± 12,7 | 0,202 |
| Úlcera | 52,0 ± 10,8 | 51,1 ± 15,0 | 0,259 |
| Nódulo | 51,9 ± 11,3 | 52,3 ± 10,4 | 0,673 |
| Crosta | 52,0 ± 11,4 | 50,1 ± 8,1 | 0,377 |

Os grupos mais frequentes são comparados. As variáveis numéricas são representadas como média ± desvio padrão. Em todos os casos foi utilizado o teste de Mann-Whitney.

Na comparação relacionada ao sexo, houve associação significativa entre sexo e lesão elementar escamas ($p=0,045$): dos indivíduos do sexo feminino, 116 (87,2%) não tinham escamas, numa proporção maior que o esperado; no sexo masculino, 56 (21,7%) tinham escamas, sendo essa proporção maior que o esperado pelo teste estatístico (\dagger), logo, a lesão esteve mais associada ao sexo masculino.

Tabela 32 - Associação entre alterações dermatológicas e o sexo dos pacientes portadores de HIV/AIDS atendidos no Núcleo de Medicina Tropical da UFPA, 2022, Belém-Pará.

| Variável | Feminino (n=133) | Masculino (n=258) | p-valor |
|----------------------|------------------|-------------------|---------|
| Pápula | | | 1,000 |
| Nao | 82 (61,7) | 159 (61,6) | |
| Sim | 51 (38,3) | 99 (38,4) | |
| Eritema | | | 0,171 |
| Nao | 94 (70,7) | 163 (63,2) | |
| Sim | 39 (29,3) | 95 (36,8) | |
| Mácula Hiperocrômica | | | 0,070 |
| Nao | 94 (70,7) | 205 (79,5) | |
| Sim | 39 (29,3) | 53 (20,5) | |
| Escamas | | | 0,045 |

| | | | |
|--------------------|-------------|-------------|-------|
| Nao | 116 (87,2)† | 202 (78,3)* | |
| Sim | 17 (12,8)* | 56 (21,7)† | |
| Placa | | | 0,211 |
| Nao | 117 (88,0) | 213 (82,6) | |
| Sim | 16 (12,0) | 45 (17,4) | |
| Mácula Hipocrômica | | | 0,619 |
| Nao | 115 (86,5) | 229 (88,8) | |
| Sim | 18 (13,5) | 29 (11,2) | |
| Xerose | | | 0,523 |
| Nao | 116 (87,2) | 232 (89,9) | |
| Sim | 17 (12,8) | 26 (10,1) | |
| Úlcera | | | 0,368 |
| Nao | 124 (93,2) | 232 (89,9) | |
| Sim | 9 (6,8) | 26 (10,1) | |
| Nódulo | | | 0,992 |
| Nao | 124 (93,2) | 239 (92,6) | |
| Sim | 9 (6,8) | 19 (7,4) | |
| Crosta | | | 0,580 |
| Nao | 122 (91,7) | 242 (93,8) | |
| Sim | 11 (8,3) | 16 (6,2) | |

Os grupos mais frequentes são comparados. As variáveis categóricas são exibidas como n (%). As percentagens são relativas ao total de cada coluna. Em todos os casos foi utilizado o qui-quadrado. *: esta frequência foi inferior ao que seria esperado ao acaso. †: essa frequência foi superior ao esperado.

Houve associação significativa entre AIDS e pápula ($p=0,038$): dos 61 indivíduos que não tinham AIDS, 73,8% não tinham pápula, sendo essa proporção maior que o esperado pelo teste estatístico; dos indivíduos que tinham AIDS, 45,9% tinham pápula, sendo essa proporção maior (†) que o esperado.

5 CONCLUSÃO

A partir do presente estudo foi possível descrever a prevalência e as características clínicas e epidemiológicas de dermatoses infecciosas em pacientes portadores de HIV/AIDS atendidos em um ambulatório de referência especializada do município de Belém.

Constatou-se que existem diversos tipos de manifestações dermatológicas podem se manifestar em indivíduos infectados pelo HIV, em diferentes estágios de imunossupressão. Além disso, observam-se que essas lesões cutâneas podem ser os primeiros sinais que o paciente apresenta, bem como, são considerados importantes indicadores clínicos para o monitoramento do sistema imunológico. Assim, as dermatoses podem ser um bom marcador clínico para detectar o estágio clínico e diagnosticar a infecção pelo HIV; além disso, pode haver um aumento significativo do número de dermatoses em estágios avançados.

Uma erupção cutânea com ou sem outros sinais e/ou manifestações clínicas é uma manifestação muito comum de várias doenças. Pode ser uma manifestação inicial ou uma complicação de uma doença pré-existente, servindo como um sinal de alerta em pacientes imunossuprimidos.

A diminuição da imunidade pode interferir no processo de tratamento das lesões encontradas na pele, dessa forma, pode-se determinar que pacientes com maior condição de acometimento no sistema imunológico poderão apresentar uma maior taxa de insucesso terapêutico

Logo, este estudo apresenta alta relevância ao suscitar uma discussão e reflexão dos sintomas e sinais dermatológicos de uma doença até agora permeada de preconceito, a qual atinge uma parcela populacional significativa brasileira e mundial.

REFERÊNCIAS

ALBERTO, Sandra Augusta Pedro; AMADEI, Janete Lane. Estratificação de Indivíduos com HIV/AIDS Considerando Aspectos Demográficos e Contagem de Células Cd4/Cd8 em Hospital Provincial de Angola, África. **Ensaios e Ciência C Biológicas Agrárias e da Saúde**, v. 22, n. 3, p. 179-185, 2018.

AZULAY, Rubem David et. al. *Dermatologia Azulay*. 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017.

AYDIN, Özlem Altuntaş et al. Mucocutaneous manifestations and the relationship to CD4 lymphocyte counts among Turkish HIV/AIDS patients in Istanbul, Turkey. *Turkish Journal of Medical Sciences*, v. 45, n. 1, p. 89-92, 2015. <http://dx.doi.org/10.3906/sag-1308-3>

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Boletim epidemiológico - HIV/AIDS. Brasília, 2013. p. 13-15. ISSN: 1517-1159.

BRASIL. Ministério da Saúde. Boletim epidemiológico HIV/Aids 2017. Disponível em: <<http://www.aids.gov.br/pt-br/pub/2017/boletim-epidemiologico-hivaid-2017>>. Acesso em: 02 jul. 2021.

BARRÉ-SINOUSSE, F.R.; ROSS, A.L.; DELFRAISSY, J.F. Past, present and future: 30 years of HIV research. *Nature Reviews Microbiology*. Vol 11, Issue 12. 2013.

BUGGERT, M. et al. Multiparametric bioinformatics distinguish the CD4/CD8 Ratio as a suitable laboratory predictor of combined t cell pathogenesis in HIV infection. *J. Immunol.*, v.192, n.5 p.2099-18, 2014

CARDOSO, F.; RAMOS, H.; LOBO, M. Dermatoses em indivíduos infectados pelo vírus HIV com diferentes graus de imunossupressão. *An. Bras. Dermatol.*, v.77, n.6, p. 669-80, 2002.

CARDOSO, Fernando et. al. Perfil epidemiológico de infectados pelo vírus HIV com dermatoses em Natal/RN. *An bras Dermatol*, Rio de Janeiro, 78(1):35-47, jan./fev. 2003.

CEILLEY, R.I. Fungus: New Treatment Options for Toenail Onychomycosis and Tinea Pedis. *Highlights of Skin Disease Education Foundation 39th Annual Hawaii Dermatology Seminar*. P. 6-8, 2015.

CHIMELLI, L. et al. Patologia da infecção pelo HIV e Aids. In: BRASILEIRO FILHO, G. B. *Bogliolo Patologia*. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000.

CHAULA, B. M. HIV-Infection and Associated Dermatoses. In: **Pigmented Ethnic Skin and Imported Dermatoses**. Springer, Cham, 2018. p. 415-427.

CAMPOS, Pâmela Monique et al. Marked on the skin: dermatological lesions in HIV/AIDS patients: an integrative review. *DST - Jornal brasileiro de doenças sexualmente transmissíveis*. v. 30, n. 2, p. 66-72. 2018. Disponível em: http://www.bjstd.org/html.php?id_artigo=165.

CAMPOS, Pamela Monique. Marcados na pele -lesões dermatológicas em pacientes HIV/AIDS: uma revisão integrativa. Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Porto Alegre- RS. 2016.

DONKOR, Claudia MYA et al. Atlas of Dermatological Conditions in Populations of African Ancestry. doi:10.1007/978-3-030-72617-1

DRAGANESCU, M. et al. Highly active antiretroviral therapy and psychiatric disorders in HIV infected patients from south-east region of Romania. **ACTA MEDICA MEDITERRANEA**, v. 36, n. 5, p. 2911-2916, 2020.

GON, A.S.; MINELLI, L. Manifestações dermatológicas na infecção pelo HIV e Aids. *Rev. Bras. Med.*, v.60, n.10, p. 770-81, 2003.

GALVÃO, J. M. V.; VIEIRA, F. de S.; GALVÃO, J. V.; DA COSTA, A. C. M. Co-infection in hiv/aids-bearing people from a specialized care service of the interior region of maranhão state. **Revista de Pesquisa Cuidado é Fundamental Online**, [S. l.], v. 11, n. 4, p. 1103–1110, 2019. DOI: 10.9789/2175-5361.2019.v11i4.1103-1110. Disponível em: <http://seer.unirio.br/cuidadofundamental/article/view/6212>. Acesso em: 2 ago. 2022.

GOMES, Amanda Teixeira de Medeiros Gomes et al. **Manifestações dermatológicas associadas ao HIV: uma revisão de literatura**. Universidade Federal do Vale do São Francisco (UNIVASF) - Petrolina/PE – Brasil. 2021.

GOMIDES, M.D.A. et. al. Dermatoses em pacientes com AIDS: estudo de 55 casos. Uberlândia, MG, Brasil. Serviço de Dermatologia da Universidade Federal de Uberlândia (UFU)-MG. *Rev Assoc Med Bras*; v.48, n. 1, p. 36-41. 2002.

GRAYSON, Wayne. Human Immunodeficiency Virus (HIV)-Associated Dermatoses and Malignancy. In: **Hospital-Based Dermatopathology**. Springer, Cham, 2020. p. 823-884.

HAY, R.J.; BARAN, R. Onychomycosis: A proposed revision of the clinical classification. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jaad.2010.09.730> December 2011. Volume 65, Issue 6, p1073- 1294, e161-e216.

IDRISSI, Salma Amrani; BOUMAAZI, Hiba; CHERRAFI, Fedwa; HAKKOUNI, Awatif El. Extensive tinea corporis caused by *Microsporum canis* in a patient with AIDS. *GSC Advanced Research and Reviews (GSCARR)*, Marrakech, Morocco. v. 11, p. 129-131, 30 abr. 2022.

FOCACCIA, R. Veronesi: tratado de Infectologia. São Paulo, Atheneu, 2009. 143p.

Cedeno- Laurent F, Gómez- Flores M, Mendez N, et al. New insights into HIV- 1- primary skin disorders. *Journal of the International AIDS Society*; v. 14, n. 5, p. 1-11. 2011 <https://doi.org/10.1186/1758-2652-14-5>.

KARADAG, Ayse Serap; ELMAS, Ömer Faruk; ALTUNAY, İlknur Kıvanç. Cutaneous manifestations associated with HIV infections: A great imitator. **Clinics in Dermatology**, v. 38, n. 2, p. 160-175, 2020.

LAPINS J. et al. Mucocutaneous manifestations in 22 consecutive cases of primary HIV- I infection. *Br J Dermatol*; v.134, p. 257-61. 1996.

LOPES, A.C. Tratado de clínica médica. 2.ed., São Paulo: Roca; 2009. 3 vol.

MACHADO, A. A. et. al. Perfil clínico- epidemiológico de pacientes de Ribeirão Preto, São Paulo, Brasil, com Aids e infecções oportunistas. *Medicina*, Ribeirão Preto, 30: 106-112, jan./mar. 1997.

MASUR, H. Management of Opportunistic Infections Associated with Human Immunodeficiency Virus Infection. In: 2017.

MENDEZ, Yardany Rafael et al . Differential diagnosis of infectious skin lesions in an HIV-positive patient: a case report. **Horiz. Med.**, Lima , v. 17, n. 4, p. 67-72, oct. 2017. Disponível em: <http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-558X2017000400012&lng=es&nrm=iso>. Acesso em: 01 agosto 2022. <http://dx.doi.org/https://doi.org/10.24265/horizmed.2017.v17n4.12>.

MARTÍNEZ, Diana Eugenia Perales et al. Main primary dermatoses in HIV patients. *Enfermedades Infecciosas y Microbiología*, v. 39, n. 3, p. 103-108, 2020.

MAGALHAES, C.V. et al. Modelagem matemática da imunologia de HIV: o estudo das células de defesa ativadas. *Rev Tecnol. Cultura*, v.15, n.22, p.42-48, 2013.

MENEZES, Ana Maria Fernandes et al. Perfil epidemiológico das pessoas soropositivas para HIV/AIDS. **Revista de Enfermagem UFPE on line**, v. 12, n. 5, p. 1225-1232, 2018.

MIRNEZAMI, Mina et al. Mucocutaneous Manifestations in HIV-Infected Patients and Their Relationship to CD4 Lymphocyte Counts. *Scientifica*, v. 2020. <https://doi.org/10.1155/2020/7503756>.

MICHELIM, L. et al. Dermatoses em pacientes infectados pelo HIV com a contagem de linfócitos CD4. Universidade de Caxias do Sul. Caxias do Sul, RS, Brasil. *Rev. Saúde pública*. 2004.

MUSTAFAYEV, Khalis et al. Dermatological lesions among people living with HIV in Turkey. **International journal of STD & AIDS**, v. 33, n. 1, p. 55-62, 2022.

NAVARRETE-DECHENT, Cristián et al. Manifestaciones dermatológicas asociadas a la infección por VIH/SIDA. **Rev. chil. infectol.**, Santiago, v. 32, supl. 1, p. 57-71, feb. 2015 . Disponível em: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0716-

10182015000100005&lng=es&nrm=iso. Acesso em: 01 agosto 2022.
<http://dx.doi.org/10.4067/S0716-10182015000100005>.

NARANG, Kirti; PAHWA, Manish; RAMESH, V. Tinea capitis in the form of concentric rings in an HIV positive adult on antiretroviral treatment. **Indian journal of dermatology**, v. 57, n. 4, p. 288, 2012.

ONINLA, Olumayowa Abimbola. Mucocutaneous Manifestations of HIV and the Correlation with WHO Clinical Staging in a Tertiary Hospital in Nigeria. *Aids Research And Treatment*, v. 2014, p.1-6, 2014.

OLIVEIRA, C. A. B., coord. *Pele e Aids: manifestações dermatológicas na síndrome da imunodeficiência adquirida* [online]. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2011, 73 p. ISBN: 978-85- 7541-600-6

PALEFSKY, J.M. Cutaneous and genital HPV-associated lesions in HIV-infected patients. *Clin Dermatol*; v. 15, p. 439-47. 1997.

PODLIPNIK, Sebastián; MORGADO-CARRASCO, Daniel; ALSINA, Mercé. **Manifestações cutâneo-mucosas da infecção pelo vírus da imunodeficiência humana**. Departamento de Dermatologia, do Hospital clínico de Barcelona, Barcelona, Espanha, 2016.

POLEJACK, Larissa et al. Desafios para a Adesão ao TARV na Perspectiva dos Profissionais do Sistema de Saúde de Moçambique. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, v. 36, 2020.

QUARESMA, M. S. M., Prevalência de doenças oportunistas em pacientes HIV positivos em uma unidade de referência da Amazônia. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, v. 11, n. 5, p. e306. 2019. <https://doi.org/10.25248/reas.e306.2019>

RAMOS-E-SILVA, Marcia; SECCHIN, Pedro; TROPE, Beatriz. The life-threatening eruption in HIV and immunosuppression. **Clinics in Dermatology**, v. 38, n. 1, p. 52-62, 2020.

REBELLATO, Priscila Regina Orso et al. Manifestações dermatológicas em pacientes infectados pelo HIV: Um estudo de prevalência. *Jornal Brasileiro de Medicina*. Rio de Janeiro, p. 31-37. 01 jan. 2015. Disponível em: <http://files.bvs.br/upload/S/0047-2077/2015/v103n1/a4923.pdf>. Acesso em: 02 jul. 2021.

SANTAMARIA-BURGOS, C.G., et al. Manifestações dermatológicas em pacientes HIV/AIDS de acordo com a quantificação de CD4 e carga viral. *Med Cutan Iber Lat Am*. v. 47, n. 3, p. 194-199. 2019.

SANTIAGO, Isabelle Márcia de Medeiros; ALBUQUERQUE, Raul José Almeida; TRINDADE, Luciana Cavalcante. Dermatoses em pacientes com hiv acompanhados em um hospital de referência em João Pessoa–Paraíba no ano de 2017. **Revista de Ciências da Saúde Nova Esperança**, v. 17, n. 3, p. 18-24, 2019.

SANTAMARÍA-BURGOS, Carmen Graciela et al. Dermatological manifestations in HIV/AIDS patients according to the quantification of CD4 and viral load. **Medicina Cutánea Ibero-Latino-Americana**, v. 47, n. 3, p. 194-199, 2020.

SHITTU, R. O. et al. Dermatology Quality of Life Impairments among Newly Diagnosed HIV-Infected Patients in the University of Ilorin Teaching Hospital, Ilorin, Nigeria. *Journal Of The International Association Of Providers Of Aids Care (jiapac)*, v. 15, n. 4, p.328-331, jul. 2016. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1177/2325957413488207>>. Acesso em: 02 jul 2021.

SINGH, Anand Pratap et al. HIV patient with mucous membrane pemphigoid: a case report. **Ethiopian Journal of Health Sciences**, v. 24, n. 2, p. 179-182, 2014.

SOARES, R.; ARMINDO, R.D.; ROCHA, G. A imunodeficiência e o sistema imunitário: o comportamento em portadores de HIV. *Arq Med*, v.28, n.4, p.113-121, 2014

SUN, Dong-Jie et al. Viral Dermatoses in HIV/AIDS Patients. In: **Mucocutaneous Manifestations of HIV/AIDS**. Springer, Singapore, 2020. p. 37-79.

UNGASS 2012. República de Angola. Instituto Nacional de Luta Contra a SIDA – Angola. Disponível em: http://www.unaids.org/sites/default/files/country/documents/AGO_narrative_report_2014.pdf Acesso em: 9 jun. 2018.

UNAIDS. BRASIL [internet]. Brasília: Informações básicas; 2020. Disponível em: <https://unaids.org.br/informacoesbasicas/>. Acesso em: 01 ago. 2022.

UNAIDS. AIDS data, HIV data, Factsheet. Disponível em: <https://www.unaids.org/sites/default/files/media_asset/UNAIDS_Factsheet_en.pdf>

VICTOR, Audêncio et al. Prevalência e fatores associados a insegurança alimentar entre adultos com HIV/AIDS tratados em hospital de referência em Moçambique. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 12, p. e544111235127-e544111235127, 2022.

ZALLA, Mark J.; SU, WP Daniel; FRANSWAY, ANTHONY F. Dermatologic manifestations of human immunodeficiency virus infection. In: *Mayo Clinic Proceedings*. Elsevier, 1992. p. 1089-1108. [http://dx.doi.org/10.1016/s0025-6196\(12\)61126-4](http://dx.doi.org/10.1016/s0025-6196(12)61126-4).)

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

PROJETO: “DERMATOSES INFECCIOSAS EM PACIENTES PORTADORES DE HIV/AIDS NO NÚCLEO DE MEDICINA TROPICAL DO PARÁ”

O HIV é um vírus que leva à destruição de linfócitos TCD4+, que são parte da defesa do organismo. As dermatoses infecciosas são umas das principais manifestações do comprometimento imunológico causado pelo HIV, sendo inclusive a primeira manifestação da infecção muitas vezes.

Esse projeto consiste em uma pesquisa clínica, na qual serão analisados prontuários do banco de dados do Núcleo de Medicina Tropical (NMT), de pacientes atendidos no período de 2000 a 2020 no ambulatório de Dermatologia. Essa pesquisa não possui riscos relevantes, pois serão tomadas medidas de manutenção do sigilo e da privacidade dos participantes durante o acesso ao banco de dados e aos prontuários dos pacientes. Esclarecemos que os dados coletados serão utilizados única e exclusivamente para os fins previstos no Projeto de Pesquisa, os quais serão apresentados no Relatório de Pesquisa.

Os dados serão apresentados sob a forma de números absolutos, proporções, razões e taxas em gráficos, inviabilizando a identificação do participante por parte do leitor da pesquisa. Os registros serão arquivados pelos pesquisadores até a publicação da pesquisa sob a forma de artigo em eventos científicos, livro e/ou revista acadêmica que atenda os preceitos éticos em pesquisa, sempre resguardando a identidade do paciente.

Esclarecemos que a sua participação na pesquisa consiste em autorizar o acesso ao seu Prontuário Clínico e/ou informações do Banco de Dados do Núcleo de Medicina Tropical para coletar os dados: nome completo; idade; data de nascimento; procedência; profissão; município de residência; datas do diagnóstico do HIV, tipos de lesão dermatológica apresentadas, tempo de observação pelo serviço, diagnósticos dermatológicos e de SIDA; utilização de TARV; e contagens de CD4+, CD8+ e Carga Viral.

Sua participação é voluntária, não haverá custos materiais ou financeiros para você, bem como não haverá remuneração pela sua participação e pela utilização dos

prontuários e banco de dados. Você tem a garantia de plena liberdade de participação na pesquisa, podendo recusar-se a participar ou retirar seu consentimento em qualquer momento da realização da pesquisa, sem ter que justificar sua desistência e sem sofrer quaisquer tipos de coação ou penalidade. Este trabalho será realizado com recursos pessoais dos pesquisadores, não havendo despesas pessoais para o participante em qualquer fase do estudo.

Para maiores informações e esclarecimentos sobre a pesquisa e/ou seus procedimentos, você poderá entrar em contato também com o Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos do Instituto de Ciências da Saúde da Universidade Federal do Pará para solicitar todos e quaisquer esclarecimentos éticos que lhe convir sobre a pesquisa, podendo ser localizado no endereço: Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos do Núcleo de Medicina Tropical da Universidade Federal do Pará (CEP - NMT/UFPA), Av. Generalíssimo Deodoro, 92 – Umarizal, telefone (91) 3201 6841, cepbel@ufpa.br.

DECLARAÇÃO

Declaro que compreendi as informações do que li ou que me foram explicadas sobre o trabalho em questão, e estou ciente que este documento está sendo emitido em duas vias.

Discuti com a Pesquisadora Responsável Dra. Marília Brasil Xavier e as acadêmicas Helena Peixoto Rocha e Yasmin Amorim dos Santos sobre minha decisão em participar nesse estudo, ficando claro para mim, quais são os propósitos da pesquisa, os possíveis desconfortos e riscos, as garantias de confidencialidade e de esclarecimentos permanentes.

Ficou claro também que minha participação não tem despesas e que tenho garantia de acesso a tratamento se necessário, inclusive se optar por desistir de participar da pesquisa.

Concordo voluntariamente em participar desse estudo podendo retirar meu consentimento a qualquer momento sem necessidade de justificar o motivo da desistência, antes ou durante o mesmo, sem penalidades, prejuízo ou perda de qualquer benefício que possa ter adquirido.

Belém-PA, _____, de _____ de 2021

Declaro que obtive de forma apropriada e voluntária o consentimento livre e esclarecido deste (a) participante ou representante legal para participação no presente estudo.

Assinatura do(a) participante ou de seu representante legal

Declaro que assisti a explicação das pesquisadoras ao participante que assinou acima, que compreendeu e retirou suas dúvidas, assim como eu, a tudo o que será realizado na pesquisa.

Assinatura de testemunha

Dra. Marília Brasil Xavier

Pesquisadora responsável

TERMO DE COMPROMISSO DE UTILIZAÇÃO DE DADOS

Nós, **Marília Brasil Xavier, Helena Peixoto Rocha e Yasmin Amorim dos Santos**, abaixo assinados, pesquisadores envolvidos no projeto intitulado “**DERMATOSES EM PORTADORES DO HIV/AIDS ASSISTIDOS POR SERVIÇO DE REFERÊNCIA EM DERMATOLOGIA NA AMAZÔNIA**”, nos comprometemos a manter a confidencialidade sobre os dados coletados nos arquivos do Núcleo de Medicina Tropical da Universidade Federal do Pará (NMT – UFPA), bem como a privacidade de seus conteúdos, como preconiza a Resolução Nº 466 do Conselho Nacional de Saúde.

Informamos que os dados a serem coletados dizem respeito aos prontuários dos pacientes portadores do Vírus da Imunodeficiência Humana atendidos pelo serviço de dermatologia do NMT – UFPA entre janeiro de 2000 e a 2020.

Belém-PA, ____ de _____ de 2021

NOME

CPF

ASSINATURA

PESQUISADOR RESPONSÁVEL

PROTOCOLO DE AVALIAÇÃO DERMATOLÓGICA

MATRÍCULA: _____

IDENTIFICAÇÃO

Nome: _____

Estado Civil: _____ Sexo: () M () F Data de nascimento: ___/___/___

Residência (município): _____

Procedência: _____

Profissão: _____

DATA DE DIAGNÓSTICO HIV: ___/___/___

LESÕES ELEMENTARES

() Eritema () Esclerose () Vesícula () Infiltração () Mácula hipocrômica

() Pápula () Ceratose () Bolha () Erosão () Mácula hiperocrômica

() Tubérculo () Esclerose () Pústula () Fissuras () Mácula acrômica

() Nódulo () Telangectasias () Edema () Escamas () Placa

() Crosta () Exulceração () Xerose () Úlcera () Outras:

| DATA | DIAGNÓSTICO | CD4+ | TIPO DE DIAGNÓSTICO |
|----------|-------------|-------|------------------------------|
| __/__/__ | _____ | _____ | () Clínico () Laboratorial |
| __/__/__ | _____ | _____ | () Clínico () Laboratorial |
| __/__/__ | _____ | _____ | () Clínico () Laboratorial |
| __/__/__ | _____ | _____ | () Clínico () Laboratorial |
| __/__/__ | _____ | _____ | () Clínico () Laboratorial |
| __/__/__ | _____ | _____ | () Clínico () Laboratorial |

TEMPO DE OBSERVAÇÃO: _____

DESCRIÇÃO: _____

LOCALIZAÇÃO:

- () MMII () MMSS () Couro cabeludo () Face () Tórax ()
 Abdome
 () Dorso () Outras: _____

DADOS DA INFECÇÃO POR HIV:

CARGA VIRAL CD4 CD8 AIDS
DATA

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

