

UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE-UERN
FACULDADE DE ENFERMAGEM-FAEN
DEPARTAMENTO DE ENFERMAGEM-DEN

VICTÓRIA D'AWYLLA FERREIRA ROCHA DELFINO

**AS DOENÇAS INFECCIOSAS E SUA RELAÇÃO COM O PERFIL
EPIDEMIOLÓGICO E CLÍNICO DAS PESSOAS QUE VIVEM COM HIV/AIDS**

MOSSORÓ-RN

2019

VICTÓRIA D'AWYLLA FERREIRA ROCHA DELFINO

**AS DOENÇAS INFECCIOSAS E SUA RELAÇÃO COM O PERFIL
EPIDEMIOLÓGICO E CLÍNICO DAS PESSOAS QUE VIVEM COM HIV/AIDS**

Trabalho apresentado à Universidade do Estado do Rio Grande do Norte – UERN - como requisito obrigatório para a obtenção do título de bacharela e licenciada em Enfermagem.

ORIENTADORA: Dra. Francisca Patrícia Barreto de Carvalho.

MOSSORÓ-RN

2019

FICHA CATALOGRÁFICA

Catálogo da Publicação na Fonte. Universidade do Estado do Rio Grande do Norte.

D272d Dawylla Ferreira Rocha Delfino, Victória
AS DOENÇAS INFECCIOSAS E SUA RELAÇÃO
COM O PERFIL EPIDEMIOLÓGICO E CLÍNICO DAS
PESSOAS QUE VIVEM COM HIV AIDS. / Victória Dawylla
Ferreira Rocha Delfino. - Mossoró, 2019.
46p.

Orientador(a): Profa. Dra. Francisca Patrícia Barreto
de Carvalho.

Monografia (Graduação em Enfermagem).
Universidade do Estado do Rio Grande do Norte.

1. HIV/aids. 2. Infecções oportunistas. 3. Perfil
epidemiológico. 4. Perfil clínico. I. Patrícia Barreto de
Carvalho, Francisca. II. Universidade do Estado do Rio
Grande do Norte. III. Título.

FOLHA DE APROVAÇÃO

VICTÓRIA D'AWYLLA FERREIRA ROCHA DELFINO

AS DOENÇAS INFECCIOSAS E SUA RELAÇÃO COM O PERFIL EPIDEMIOLÓGICO E CLÍNICO DAS PESSOAS QUE VIVEM COM HIV/AIDS

Monografia apresentada à
Universidade do Estado do Rio
Grande do Norte – UERN – como
requisito obrigatório para obtenção do
título de Bacharela e Licenciada em
Enfermagem.

Aprovado em ____/____/____.

Banca Examinadora

Nome do (a) orientador (a) Instituição

Nome do (a) 1º examinador (a) Instituição

Nome do (a) 2º examinador (a)

AGRADECIMENTOS

A Deus por me conceder saúde, determinação, força e sabedoria para conseguir vencer os obstáculos presentes na caminhada e alcançar meus objetivos. O Senhor que me guiou e me ajudou nos momentos mais difíceis, me dando forças para prosseguir, por isso sou grata a Ele.

À minha mãe, Cláudia, e aos meus irmãos, Sankler e Sandrieli, por ter me dado todo suporte e cuidados necessários, mesmo estando distantes. Todo o meu desenvolvimento é reflexo dos ensinamentos e confiança que depositaram em mim.

À minha tia, Geruza, seu marido Deassis e seus filhos, Kyslane e Kelvin, que acolheram, auxiliaram e destinaram toda preocupação e cuidados a mim durante esses anos de graduação, tornando-se minha segunda família.

À minha orientadora, Patrícia Barreto, por toda atenção, dedicação, disponibilidade e paciência nas orientações. Agradeço também pelos ensinamentos e conselhos para a vida acadêmica e profissional, a senhora é um exemplo de ser humano a ser seguido, por sua gentileza, inteligência e humildade.

Às grandes amigas que a faculdade me presenteou, Fernanda, Edineide e Julyana, por todo companheirismo, apoio, incentivo, conselhos e suporte. Uma parcela do que sou hoje é resultado desse nosso laço de amizade. Agradeço por se fazerem presentes em todos os momentos difíceis, como também por me proporcionarem boas gargalhadas quando o cansaço me consumia.

À banca examinadora, composta por Deyla Moura e Grináuria de Sousa, pela disponibilidade e contribuição para o aperfeiçoamento do meu trabalho.

Às funcionárias do SAME do Hospital Rafael Fernandes, por toda disponibilidade e gentileza.

RESUMO

A síndrome da imunodeficiência adquirida (aids), causada pelo Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV), é uma doença crônica que possui progressão lenta, caracterizada pela imunossupressão do sistema imunológico da pessoa infectada, ocasionando depleção acentuada dos linfócitos T CD4 em consequência da afinidade do vírus com esse tipo de células. As doenças oportunistas são desenvolvidas no organismo do hospedeiro quando o sistema imunológico deste se encontra rebaixado, pois o sistema imunológico é responsável por liberar células de defesa ao encontro de antígenos que invadem o organismo, quando o sistema imunológico está deprimido essa função é afetada e a defesa não acontece, sendo um momento oportuno para a evolução das infecções. Levando em consideração esse contexto, existiu a necessidade de se investigar quais as doenças infecciosas que mais atingem essa população e qual a relação dessas doenças com o perfil epidemiológico e clínico das pessoas que vivem com HIV/aids. Para isso foram elencados os seguintes objetivos específicos: descrever as doenças infecciosas que atingem a população estudada desde o seu diagnóstico de HIV/aids até dezembro de 2018; caracterizar o perfil epidemiológico e relacioná-lo com as doenças infecciosas oportunistas; investigar as taxas de CD4 e a Carga Viral e sua relação com as diferentes Infecções Oportunistas; avaliar estágios da doença através da contagem de CD4+. O presente estudo trata-se de uma pesquisa observacional, longitudinal retrospectiva com análise documental e abordagem quantitativa, desenvolvida no Hospital Rafael Fernandes localizado no município de Mossoró/RN. O estudo teve um total de 22 prontuários de pacientes diagnosticados com HIV/aids no ano de 2013. Dos dados disponíveis, averiguou-se que 59,09% são do sexo masculino, com predominância da faixa etária acima de 40 anos (54,55%) e estado civil casado/união estável (54,55%), 80,95% possuem filhos, obtendo-se um mesmo percentual entre as raças branca (47,62%) e parda (47,62%). Com relação ao grau de escolaridade, 55,56% atingiram o Ensino Fundamental, 45,45% dos pacientes eram residentes de Mossoró e 54,55% moram em cidades circunvizinhas. No tocante a variável ocupação houve predominância de agricultor 23,81% seguido de doméstica 14,29%; a maioria nega etilismo (61,90%) e tabagismo (63,16%). As principais doenças infecciosas apresentadas pelos pacientes foram a Toxoplasmose cerebral (22,73%), o

HPV (18,18 %), a Tuberculose (18,18%) e as Gastroenterites (18,18%). No tocante as variáveis clínicas, verificou-se uma média de células CD4 de 422,14 células/mm³ e uma média da carga viral de 123.716,52 cópias/ml entre os resultados. O estudo possibilitou a realização da caracterização do perfil epidemiológico e clínico e a identificação das principais infecções oportunistas que acometem as PVHIV acompanhadas no Hospital Rafael Fernandes, esses dados viabilizou a detecção da existência de uma relação entre os perfis epidemiológico e clínico com o aparecimento das infecções oportunistas, estas, manifestaram-se associadas aos momentos em que as células CD4⁺ estão com contagens baixas e o número da carga viral está alta.

Palavras-chave: HIV/aids. Infecções oportunistas. Perfil epidemiológico. Perfil clínico.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1- Perfil epidemiológico dos pacientes	24-25
Tabela 2- Principais doenças infecciosas dos pacientes (Múltipla resposta)	26
Tabela 3- Estatística descritiva das variáveis clínicas dos pacientes	26
Tabela 4- Principais doenças infecciosas relacionadas com o perfil epidemiológico	27-28
Tabela 5- Avaliações clínicas comparadas com as doenças infecciosas	28-29

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	10-13
2 HIV/AIDS E AS DOENÇAS INFECCIOSAS	13-17
3 METODOLOGIA	17-24
4 RESULTADOS	24-29
5 DISCUSSÕES	29-35
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS	35-37
7 REFERÊNCIAS	38

1 INTRODUÇÃO

A síndrome da imunodeficiência adquirida (aids), causada pelo Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV), é uma doença crônica, com progressão lenta, caracterizada pela imunossupressão do sistema imunológico da pessoa infectada, com depleção acentuada dos linfócitos T CD4. A aids se transmite através das vias sexual, sanguínea e vertical, que é a transmissão da mãe para o filho na gestação, no parto ou pelo aleitamento materno (KUMAR, 2013).

No mundo, 74,9 milhões de pessoas foram infectadas pelo HIV desde o início da epidemia, no Brasil, identificou-se 247.795 novos casos de infecção pelo HIV no período entre 2007 a junho de 2018, sendo diagnosticados 5.566 casos de aids no Rio Grande do Norte de 1980 a 2018, em Mossoró/RN detectou-se 679 novas infecções pelo HIV de 2004 a 2018 e no Hospital Rafael Fernandes realizou-se 1274 diagnósticos de HIV/aids neste mesmo período (BRASIL, 2018, DATASUS, 2018, SINAN, 2019, UNAIDS, 2019)

Desde a origem da epidemia em 1980 até dezembro de 2017, foram detectados 327.655 óbitos no Brasil, tendo HIV/aids como causa básica. Assim como a taxa de incidência, a taxa de mortalidade também obteve um decréscimo, com uma redução de 14,8% de óbitos, tendo uma queda maior no período de 2014 para 2015, quando teve o início da política de tratamento, com redução de 7,2% na taxa de mortalidade (BRASIL, 2018, UNAIDS, 2016).

No decorrer dos anos, desde sua descoberta, muitas mudanças aconteceram no perfil epidemiológico das pessoas infectadas pelo HIV. Passou inicialmente por um processo de interiorização da epidemia, sendo difundida dos grandes centros urbanos em direção aos municípios do interior, por uma fase de pauperização, atingindo em maior número pessoas com baixo nível de escolaridade, alterando-se também os grupos populacionais mais atingidos (BRASIL, 2006, DANTAS, 2017).

No início caracterizava-se pela transmissão entre os grupos de homossexuais/bissexuais masculinos, sendo que esse grupo teve sua evidência diminuída, entrando em destaque também a infecção nos heterossexuais, com o maior número de casos envolvendo mulheres, caracterizando a feminização da epidemia, sendo essa característica a observada nos dias atuais (BRASIL, 2006, ABREU, 2016).

A condição crônica é caracterizada por sua forma definitiva e permanente, a doença se inicia e tem sua progressão lenta, sendo capaz de comprometer a qualidade de

vida da pessoa vivendo com HIV. Geralmente, não apresenta um padrão clínico regular ou previsível, podendo assim, apresentar alguns eventos agudos que muitas vezes são consequências do cuidado ineficiente com essa condição crônica (MENDES, 2012).

A aids por possuir uma condição crônica, adquirida através da utilização dos antirretrovirais, também está suscetível ao aparecimento de episódios agudos, devido a fatores como a não adesão, falha ou abandono do tratamento, que ocasiona uma elevação na carga viral e conseqüentemente uma depleção do sistema imunológico, facilitando o surgimento de infecções oportunistas (SPEZIA, 2015).

Essas infecções são causadas por agentes etiológicos como bactérias, vírus, fungos e protozoários, estes invadem o corpo, onde se reproduzem e são capazes de provocar uma infecção no hospedeiro. Algumas dessas doenças são contagiosas, umas têm a característica de serem transmitidas de pessoa para pessoa, outras podem ser provocadas por agentes levados no ar, na água, nos alimentos ou no solo, ou transmitidas por vetores ou animais infectados (CDC, 2017).

O Brasil por possuir um ambiente urbano em constante transformação e aumento populacional torna as condições de vida dos habitantes dependentes de fatores de natureza ambiental, demográfica, sociocultural, econômica e política, podendo acarretar em agravos à saúde de caráter infeccioso (SEGURADO, 2016).

Os elementos como pobreza, falta de infraestrutura urbana, habitação, alimentação e higiene precárias, dentre outros fatores, propiciam a contaminação por esses agentes, causando infecções distintas. A aids é mais um fator que facilita a infecção, pois atinge o sistema imunológico, diminuindo a defesa do indivíduo e assim deixando-o vulnerável para a progressão de doenças infecto parasitárias (PIOLI, 2016).

O tratamento para as pessoas que vivem com aids é realizado com esquemas contendo combinações de antirretrovirais, estes possuem efeitos sobre a carga viral, diminuindo o número de cópias do vírus no organismo, proporcionando uma recuperação do sistema imunológico e uma melhora do estado clínico, contribuindo também com a redução da transmissibilidade. Em um período de seis meses, 84% das pessoas vivendo com aids em tratamento apresentavam apenas 50 cópias/ml (BRASIL, 2017a, NEVES, 2017).

O surgimento da terapia antirretroviral (TARV) e o acesso ao tratamento, que atualmente está disponível para todas as Pessoas Vivendo com HIV (PVHIV), independente do seu estado clínico e/ou imunológico, causaram grandes resultados,

melhorando a qualidade de vida das PVHIV e transformando uma doença que antes era destacada por seu alto índice de mortalidade em uma doença de caráter crônico (SILVA, 2017).

Tendo em vista que o progresso da aids para uma doença de condição crônica trouxe algumas repercussões, como a sua evidência diminuída, a assistência às pessoas vivendo com aids ficando esquecida e o atendimento sendo realizado de forma sistemática, torna-se oportuna a definição da temática para a pesquisa, pois faz um resgate do tema aids, identificando as doenças infecciosas que mais acometem as PVHIV e caracterizando o perfil clínico e epidemiológico dessas pessoas, produzindo novos dados e novas informações que possibilitarão a criação de novas estratégias para o enfrentamento, tendo grande relevância para os serviços de saúde como também para as pessoas vivendo com HIV/aids.

Levando em consideração esse contexto, existiu a necessidade de se investigar quais as doenças infecciosas que mais atingem essa população e qual a relação dessas doenças com o perfil epidemiológico e clínico das pessoas que vivem com HIV/aids. Para isso foram elencados os seguintes objetivos específicos: descrever as doenças infecciosas que atingem a população estudada desde o diagnóstico de HIV/aids até dezembro de 2018; caracterizar o perfil epidemiológico e relacioná-lo com as doenças infecciosas oportunistas; investigar as taxas de CD4 e a Carga Viral e sua relação com as diferentes Infecções Oportunistas; avaliar estágios da doença através da contagem de CD4+.

Considerando o desenvolvimento de infecções oportunistas nas PVHIV foram elencadas a hipótese nula (H_0) pressupondo que as infecções oportunistas aparecem em qualquer estágio da Síndrome da Imunodeficiência Adquirida e não apresentam relação com o perfil epidemiológico e clínico dos pacientes e a hipótese alternativa (H_1), presumindo que as infecções oportunistas ocorrem nos estágios em que as células CD4+ estão com contagens baixas e há relação com o perfil clínico e epidemiológico dos pacientes.

O presente trabalho estrutura-se em quatro capítulos, apresentando-se no primeiro uma breve contextualização da temática, com abordagem voltada para a caracterização, perfil epidemiológico e suas alterações com exposição das principais condições que propiciam o desenvolvimento de infecções oportunistas. O segundo capítulo refere-se a diferenciação e a conceituação dos termos HIV e aids, exploração da história natural da

infecção, com uma breve explanação do tratamento e seus benefícios, além disso, exibiu-se acerca dos principais agentes etiológicos, suas vias de transmissão e condições favoráveis para as infecções oportunistas.

O terceiro capítulo destinou-se a metodologia utilizada, obtendo o delineamento da pesquisa, o processo de identificação da amostra, exposição das principais variáveis presentes no estudo, descrição da metodologia estatística utilizada e dos procedimentos éticos. O quarto capítulo consta a exposição dos resultados encontrados na pesquisa na qual foram utilizadas tabelas para apresentação dos dados. O quinto capítulo designou-se a discussão dos dados analisados, com a caracterização do perfil epidemiológico e clínico e explanação das principais doenças infecciosas e sua relação com os perfis definidos.

2 HIV/AIDS E AS DOENÇAS INFECCIOSAS

A Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (aids) corresponde ao estágio mais avançado da infecção do Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV), este possui uma afinidade pelas células de defesa da pessoa infectada, provocando a imunossupressão do sistema imunológico. A aids possui uma condição crônica com progressão lenta e acentuada depleção das células T CD4 +, sendo estas suas principais características.

A explanação da história natural da infecção pelo vírus HIV torna-se imprescindível para a compreensão da diferença entre os termos HIV e aids, que ainda são usados de forma equivocada, sendo que o HIV é o agente etiológico e a aids uma síndrome clínica desenvolvida pelo ataque do vírus ao sistema imunológico. Assim, o indivíduo pode estar infectado pelo HIV, mas não ter desenvolvido a aids, que é o último estágio da infecção.

O HIV, causador da síndrome, pode ser transmitido através das vias sexual, sanguínea e vertical. Diante dessas vias os principais modos são as relações sexuais desprotegidas, aumentando o risco no caso de relação anal, os acidentes com materiais perfuro cortantes contaminados, compartilhamento de seringas para uso de drogas injetáveis, podendo acontecer também na gestação, no parto ou pela amamentação.

O HIV é um retrovírus da família lentivirinae que possui genoma RNA, compreendendo dois sorotipos: o HIV-1 e o HIV-2. A família lentivirinae é caracterizada por manter o vírus em um período de incubação prolongado, sendo esta uma propriedade do HIV. A replicação desse agente etiológico no organismo depende

da atividade da célula do hospedeiro, para isso o vírus conta com diversas proteínas em sua estrutura constando funções determinadas para a infecção da célula e multiplicação do vírus (BRITO, 2017).

A ligação do vírus com a célula acontece através da alta afinidade da glicoproteína 120, que está localizada na superfície do vírus, pela molécula CD4 presente na célula, que vai atuar como mediadora da invasão do vírus, essa afinidade pela molécula CD4 explica a intensa infecção das células T CD4, como também de outras células do sistema imunológico. Após a fusão do vírus na célula, ocorre a transcrição do RNA em DNA complementar pela ação da transcriptase reversa, causando sua integração no genoma celular e formação do provírus. O provírus pode permanecer sem apresentar proteínas virais, tornando a infecção latente, como também pode ser estimulada provocando a replicação (MARTINS, 2019).

Essa fase de intensa infecção de células, replicação e disseminação do vírus representa a primeira fase da história natural da infecção, denominada de fase aguda, esta acontece logo após a infecção. Durante essa fase acontece uma elevada viremia, ou seja, uma grande quantidade de carga viral presente no sangue resultante de uma alta replicação, inicialmente, esta pode provocar no indivíduo uma sintomatologia inespecífica, semelhante a sintomas gripais (FRITSCH, 2016).

Após algumas semanas da primeira fase, o sistema imunológico responde atacando as células infectadas e consegue causar um equilíbrio entre a replicação viral e a resposta imune. O controle da carga viral no organismo caracteriza a fase crônica, possuindo uma duração prolongada em que o sujeito se encontra assintomático, porém, o vírus segue causando danos ao sistema imune com a ocorrência de mortes celulares nos linfonodos (ANDRÉ, 2017).

A progressiva morte celular ocasiona depleção das células de defesa resultando em uma depressão do sistema imunológico, assim, o sujeito apresenta um caráter de imunossupressão. A presença desse fator aumenta a probabilidade da instalação de infecções oportunistas, conseqüentemente a infecção progride para sua última fase que é a consolidação da aids, definida pela imunossupressão, com níveis de células CD4 menores que 200 células por milímetro cúbico, e aparecimento de infecções oportunistas (MAGNO, 2019, CDC, 2019).

O tratamento da aids é constituído de esquemas contendo, no mínimo, três classes de antirretrovirais, estes são distribuídos gratuitamente através do Sistema Único de

Saúde (SUS) no Brasil, sendo ofertados a pessoas diagnosticadas pela infecção pelo HIV independente do seu estado imunológico e virológico, como forma de enfrentamento da epidemia, objetivando a diminuição do número de novas infecções, o aumento da sobrevida e a melhora da qualidade de vida das PVHIV (COUTINHO, 2018).

As pessoas que vivem com o HIV que estão em acompanhamento são submetidos a realização de alguns exames para avaliação do tratamento, o exame para a contagem de células T CD4, que é indicado para identificar o estadiamento da infecção, monitoração do tratamento e para definição de instituição ou suspensão de profilaxia para infecções oportunistas, o exame de quantificação do RNA do HIV, sendo utilizado para avaliar o prognóstico da infecção, monitorar a resposta ao tratamento, avaliar o risco de transmissão vertical e definir o tipo de parto e para o diagnóstico de infecção aguda pelo HIV e o exame de genotipagem, recomendado para supervisionar a transmissão de linhagens do HIV resistentes aos antirretrovirais e propiciar a escolha de antirretrovirais que tenham maior chance de promover a supressão viral (TAVARES, 2015).

A Terapia Antirretroviral (TARV) tem ação destinada a interrupção da replicação viral, promovendo a diminuição dos níveis de carga viral no organismo da pessoa soropositiva, essa redução possibilita uma melhora clínica do sujeito, que vai ter uma elevação das suas células de defesas e conseqüentemente uma recuperação do sistema imunológico. A obtenção de um número de carga viral indetectável, por meio do uso correto da terapia, está associada a uma menor transmissão do HIV (SILVA, 2018, UNAIDS, 2018).

Os resultados, como a melhora do estado clínico e aumento da sobrevida, por meio da terapia, dependem do nível de aderência e adesão da pessoa soropositiva, este primeiro termo refere-se ao seguimento das prescrições médicas, de acordo com a posologia, as doses e o tempo de tratamento, levando em consideração as recomendações determinadas para a utilização dos medicamentos, e a adesão além de envolver o seguimento de prescrições, corresponde também a aceitação e o entendimento do paciente sobre seu regime terapêutico, esses comportamentos quando não são desenvolvidos corresponde a um grande entrave do tratamento (QUEIROZ, 2017).

Alguns fatores podem implicar na efetividade da terapia antirretroviral, tornando-se causa base a desintegração da rede de atenção as PVHIV, a desqualificação dos profissionais atuantes nesta rede e a pouca compreensão e conhecimento das PVHIV acerca da enfermidade e tratamento, possibilitando a ocorrência da não adesão, das interrupções no tratamento, irregularidades no uso, abandono ou ausência do tratamento, essas condutas causam um grande impacto para as políticas públicas e para o sistema de saúde, pois favorecem os danos ao sistema imunológico, com diminuição das células T CD4 e progressão da infecção para a aids, facilitando assim o aparecimento de infecções oportunistas (SILVA, 2015, FORESTO, 2017, BRASIL, 2018).

As doenças oportunistas, como o próprio nome já sugere, são infecções que são desenvolvidas no organismo do hospedeiro quando o sistema imunológico deste se encontra rebaixado, pois o sistema imunológico é responsável por liberar células de defesa ao encontro de antígenos que invadem o organismo, ocasionando a destruição de corpos estranhos para que esses sejam expulsos sem causar danos ao hospedeiro, quando o sistema imunológico está deprimido essa função é afetada e a defesa não acontece, sendo um momento oportuno para a evolução das infecções (SANTANA, 2019).

Os agentes etiológicos causadores das infecções oportunistas podem ser vírus, bactérias, fungos e protozoários, tendo como exemplos, respectivamente, o herpes simples, a *Mycobacterium tuberculosis*, a *Candida albicans*, e o *Toxoplasma gondii*. Estes agentes estão presentes em diversos sítios, tornando-o fonte de infecções, como pessoas e animais infectados, água, ar e alimentos contaminados, após o contato com esses sítios acontece o processo de infecção caracterizado pela implantação, crescimento e multiplicação dos microrganismos no organismo do hospedeiro (FOCACIA, 2015).

A infecção por esses agentes etiológicos pode acontecer por meio de algumas vias de penetração, sendo elas brechas na pele, inalação, ingestão ou transmissão sexual. Os principais modos de transmissão são por meio de rachaduras na pele; através do contato com água e alimentos contaminados com materiais fecal transmitindo patógenos gastrintestinais; inalação de microrganismos existentes na poeira e em partículas de aerossol; e adesão de agentes no epitélio do trato urogenital. Após a invasão acontece a

disseminação do microrganismo, ocasionando a estabilização da infecção e a danificação dos tecidos afetados (KUMAR, 2013).

O desenvolvimento das infecções se torna possível em razão de alguns fatores condicionantes, principalmente relacionados a esfera socioeconômica, obtendo um grande impacto social, pois atingem em grande número indivíduos em situações de vulnerabilidade, com baixa renda, baixo nível de escolaridade, sem saneamento básico, com habitação, alimentação e higiene precárias, além disso, a incidência dessas doenças está relacionada também com fatores climáticos, mudanças no meio ambiente, crescimento desordenado da população, uso de drogas, dentre outros. Vale salientar que pessoas com o sistema imunológico deprimido estão mais suscetíveis às infecções (ALBUQUERQUE, 2016).

3 METODOLOGIA

O presente estudo trata-se de uma pesquisa observacional, longitudinal retrospectiva com análise documental e abordagem quantitativa. Nesse tipo de pesquisa são utilizados dados já existentes do paciente, no qual o pesquisador não interfere na pesquisa, avaliando a existência de uma associação entre um fator e um desfecho, ao longo do tempo, após ter ocorrido o processo a ser pesquisado, partindo do efeito para a causa, do presente para o passado (ALOISE, 2017).

A análise documental utiliza materiais de fontes primárias que não receberam tratamento analítico, proporcionando ao pesquisador dados em quantidade e qualidade de forma indireta (GIL, 2008). Para descrever a causa de um fenômeno e as relações entre as variáveis, a abordagem quantitativa traduz as informações em números para classificá-las e analisá-las, utilizando de amostras consideradas representativas da população (GERHARDT, SILVEIRA, 2009).

A pesquisa foi desenvolvida no Hospital Rafael Fernandes- HRF localizado no município de Mossoró/RN, Brasil, especializado em doenças infecto parasitárias sendo referência no tratamento da aids para a região Oeste do Estado. O HRF dispõe de um total de 45 leitos, sendo 12 de infectologia, 10 de isolamento respiratório, 02 de estabilização e 21 leitos de clínica médica, estes últimos são utilizados de retaguarda para o Hospital Regional Tarcísio de Vasconcelos Maia. Possui o SAE- Serviço de Atenção Especializada para o atendimento de PVHIV e hepatites virais que acompanha atualmente 1188 pacientes de Mossoró e região oeste e alto oeste.

A coleta de dados foi executada em fontes de dados primárias, através da análise de prontuários, no período entre outubro de 2018 a janeiro de 2019, que possibilitou a identificação das doenças infecciosas que acometem essa população desde seu diagnóstico, do seu perfil epidemiológico e do estágio da doença. Os critérios de inclusão para análise foram: pacientes que permaneceram vivos por pelo menos 5 anos, no período entre 2013 a 2018, e apresentaram pelo menos uma doença infecto parasitária ao longo desse tempo mínimo. Excluíram-se os prontuários com informações em dúvida, falta das informações mínimas ou qualquer outro problema que afete a credibilidade do mesmo; prontuários em duplicidade, nesse caso escolheu-se aquele que possuía mais informações e prontuários de pacientes cujo seguimento a partir do seu diagnóstico no ano de 2013 tenha sido inferior a 5 anos.

A ideia inicial para a coleta de dados era a realização de um recorte temporal, no qual seria feita a seleção de prontuários de pacientes com HIV/aids que deram entrada no ano de 2009 até dezembro de 2017, após a seleção dos prontuários, seriam analisadas as informações que foram inseridas por um período mínimo de 5 anos.

Primeiramente foi necessário solicitar o livro de anotações sobre pacientes com HIV/aids da enfermagem do hospital para se obter os números dos prontuários, estes foram anotados de acordo com o mês e ano de sua abertura no hospital, desde o ano de 2009 até dezembro de 2017. Após esse primeiro momento, notou-se que os prontuários abertos a partir de 2014 não continham informações compatíveis com um período mínimo de 5 anos de inserção, assim, optou-se pela investigação em todos os prontuários de pacientes que foram diagnosticados com HIV/aids e tiveram seus prontuários abertos de janeiro a dezembro de 2013, analisaram-se as informações que foram inseridas nestes prontuários no período entre 2013 a 2018.

A escolha pela investigação nos prontuários de 2013 diz respeito ao fato deste ser o ano mais próximo da atualidade que atendeu ao critério de se obter um seguimento de um período mínimo de 5 anos e pela busca de informações mais atuais condizente com uma implementação mais consolidada da TARV no hospital. Em vista disso, analisaram-se todos os prontuários abertos em 2013, aplicando-se o instrumento de coleta de dados naqueles que apresentaram pelo menos uma infecção oportunista no período entre a abertura do prontuário a 2018, obtendo o tempo mínimo de 5 anos.

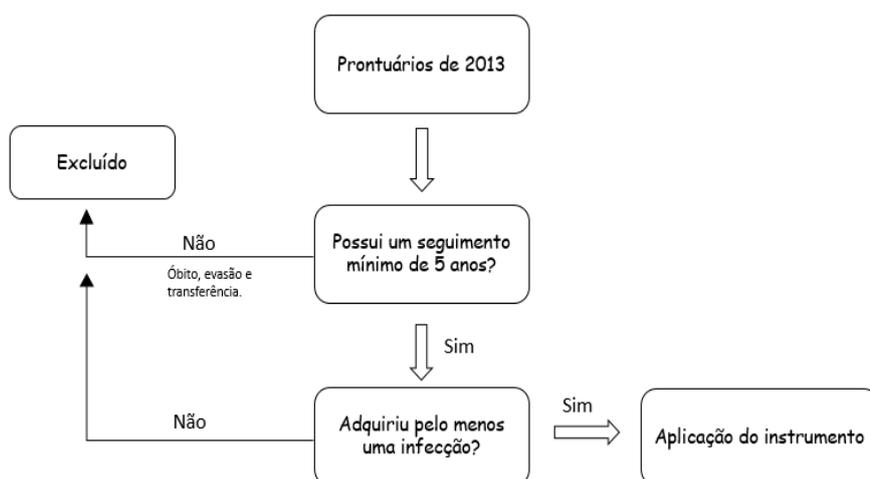
As notificações dos novos casos de HIV/aids são realizadas pelo Núcleo de Vigilância do HRF através do Sistema de Informação de Agravos de Notificação –

SINAN. O número de notificações feitas no SINAN no ano de 2013 foi de 78 notificações. Esse número não condiz com o total de prontuários abertos, essa discrepância se deu pelo fato de que no ano de 2004 a 2013 eram inseridos no sistema apenas os casos de aids, não incluindo os diagnósticos de HIV, porém eram abertos os prontuários de todas as pessoas diagnosticadas com HIV e aids.

Após conseguir os números dos prontuários de 2013, obteve-se uma amostra de 114 prontuários. Aplicou-se os critérios de inclusão e exclusão por meio de duas etapas, primeiramente excluíram-se os prontuários com seguimento mínimo de 5 anos, restando 78 prontuários, posteriormente, esses foram analisados com o foco voltado para o aparecimento de infecções oportunistas.

Os prontuários em que os pacientes adquiriram pelo menos uma infecção foram incluídos na pesquisa, totalizando 22 prontuários, para a investigação destes foi utilizado um instrumento de coleta de dados elaborado pela pesquisadora, baseado no prontuário e nos objetivos da pesquisa, que buscou informações sobre o perfil epidemiológico, resultados de exames de quantificação de carga viral e do número de células CD4 e infecções oportunistas. Em nenhum momento da pesquisa os pacientes foram nominados ou identificados.

Fluxograma – Identificação dos prontuários para a coleta de dados.



Fonte: elaboração própria.

A coleta de dados constou com a investigação de variáveis preditoras, como a idade, sexo, raça, cidade e bairro em que reside, estado civil, sorologia do parceiro,

quantidade de filhos, renda, profissão/ocupação, escolaridade, uso de álcool e tabaco, situação vacinal, modo de transmissão, data do diagnóstico, intercorrências terapêuticas e os resultados dos exames de quantificação da carga viral e das células CD4 e das variáveis de desfecho como a quantidade de internações, o tipo da demanda (espontânea ou por encaminhamento) e o aparecimento de infecções oportunistas.

Quadro 1 – Variáveis sociodemográficas e clínicas. Mossoró/RN, 2019.

Variável	Descrição	Classificação	Categorias/Escala de medida
Idade	Idade do paciente em anos	Quantitativo discreto	Em anos
Sexo	Sexo do paciente	Catagórica nominal	Masculino; Feminino.
Raça	Definição da raça	Catagórica nominal	Branca; Preta; Amarela; Parda; Indígena; Ignorado.
Renda mensal	Renda mensal de acordo com a quantidade de salários mínimos.	Quantitativa discreta	Até 1 salário mínimo; De 1 a 2 salários mínimos; De 3 a 5 salários mínimos; Acima de 5 salários mínimos; Sem renda.
Endereço	Descrição da cidade e bairro em que o paciente reside.	Catagórica nominal	Nome do bairro/cidade.
Estado civil	Caracterização do estado civil do indivíduo.	Catagórica nominal	Solteiro(a); Casado(a); União Estável; Divorciado(a).

Profissão/ocupação	Caracterização da principal profissão/ocupação desenvolvida pelo paciente.	Categórica nominal	Nome da profissão/ocupação
Escolaridade	Definição do grau máximo de instrução.	Categórica nominal	Ensino Fundamental Completo; Ensino Fundamental Incompleto; Ensino Médio Completo; Ensino Médio Incompleto; Ensino Superior Completo; Ensino Superior Incompleto; Não se aplica.
Filhos	Definição da quantidade de filhos.	Quantitativo discreto	Número de filhos
Sorologia do parceiro(a)	Caracterização da sorologia do parceiro(a) do paciente.	Categórica nominal	Negativo; Positivo; Não informado.
Etilista	Identificação do uso do álcool.	Categórica nominal	Sim; Não.

Tabagista	Identificação do uso do tabaco.	Categórica nominal	Sim; Não.
Modo de transmissão.	Determinação da via de transmissão.	Categórica nominal	Sexual; Vertical; Transfusão; UDI; Acidente biológico; Não informado.
Data do diagnóstico	Identificação da data da realização do diagnóstico para a infecção.		Dia/Mês/Ano
Quantidade de internações	Definição da quantidade de internações realizadas pelo paciente.	Quantitativa discreta	Número de internações.
Infecções oportunistas	Identificação do aparecimento de infecções oportunistas	Categórica nominal	Criptococose; Criptosporidiose; Citomegalovirose; Herpes; Histoplasmose; Isosporíase; Tuberculose; Complexo micobacteriumavium; Pneumonia; Salmonelose; Pneumonia por Pneumocystiscarinii; Toxoplasmose cerebral; Hanseníase; Tracoma; Leucoencefalopatia multifocal progressiva; Candidíase debrônquios traqueia, esôfago e pulmões; outras.

Carga Viral	Resultados dos exames de carga viral	Quantitativa contínua	Quantidade de cópias/ml
Nível de CD4	Resultados dos exames de quantificação de células CD4	Quantitativa contínua	Número de células/mm ³

Fonte: elaboração própria.

O banco de dados foi construído em formato EXCEL, versão 2017, para realização das tabelas descritivas e para a aplicação de testes estatísticos utilizou-se o software estatístico livre R, versão 3.2.0.

Nas variáveis quantitativas avaliadas no estudo analisaram-se estatísticas descritivas de medidas, de tendência e de dispersão dos dados, como por exemplo: mínimo, máximo, média e desvio padrão. Enquanto nas variáveis qualitativas realizou-se análise descritiva por meio de distribuições de frequências absolutas e relativas (%).

Nas comparações bivariadas aplicou-se o teste de *Shapiro Wilk* para verificação de normalidade das variáveis quantitativas, onde nas variáveis que não apresentaram distribuição normal utilizaram-se testes não paramétricos, e nos demais dados, abordagem paramétrica. Para todos os testes estatísticos aplicados o nível de significância foi de 5%.

O teste *Mann-Whitney* é um teste estatístico não-paramétrico utilizado para comparar duas amostras independentes. Este teste pode ser usado como uma alternativa ao teste t de *Student* independentes, quando a população não pode ser assumida como proveniente de uma distribuição normal ou trata-se de amostras pequenas.

Todos os procedimentos desta pesquisa foram regidos pelos preceitos éticos preconizados pela Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde. O projeto de pesquisa foi submetido a Plataforma Brasil e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade do Estado do Rio Grande do Norte, com parecer consubstanciado número 2.852.813 e CAAE 92432718.0.0000.5294.

A coleta dos dados teve sua realização através da análise dos prontuários das pessoas diagnosticadas com HIV/AIDS atendidas no Hospital Rafael Fernandes, diante disso, não se fez necessária a utilização do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

4 RESULTADOS

O estudo teve um total de 22 prontuários de pacientes diagnosticados com HIV/aids no ano de 2013, acompanhados até dezembro de 2018 no Hospital Rafael Fernandes. Dos dados disponíveis, averiguou-se que 59,09% são do sexo masculino e 40,91% do sexo feminino, com predominância da faixa etária acima de 40 anos (54,55%) e estado civil casado/união estável (54,55%), no qual 80,95% possuem filhos, obtendo-se um mesmo percentual entre as raças branca (47,62%) e parda (47,62%).

Com relação ao grau de escolaridade, 55,56% atingiram o Ensino Fundamental, 45,45% dos pacientes eram residentes de Mossoró, município onde se localiza o Hospital Rafael Fernandes, e 54,55% moram em cidades circunvizinhas. No tocante a variável ocupação houve predominância de agricultor 23,81% seguido de doméstica 14,29%, quanto ao etilismo (61,90%) e tabagismo (63,16%) a maioria não fazia uso.

Tabela 1: Perfil epidemiológico dos pacientes			
Perfil dos pacientes		Frequência absoluta	%
Sexo	Masculino	13	59,09
	Feminino	9	40,91
Faixa etária	Até 40 anos	10	45,45
	Acima de 40 anos	12	54,55
Raça*	Branco	10	47,62
	Pardo	10	47,62
	Negro	1	4,76
Estado civil*	Casado/União estável	12	54,55
	Solteiro	8	36,35
	Divorciado	1	4,55
	Viúva	1	4,55
Possuem filho*	Sim	17	80,95
	Não	4	19,05
Grau de escolaridade*	Analfabeto	5	27,78
	Ensino Fundamental	10	55,56
	Ensino Médio	2	11,10
	Ensino Superior	1	5,56
Naturalidade	Mossoró	10	45,45
	Areia branca	2	9,09
	Governador Dix Sept Rosado	2	9,09
	Apodi	1	4,55
	Assu	1	4,55

Tabela 1: Perfil epidemiológico dos pacientes			
Perfil dos pacientes		Frequência absoluta	%
	Baraúnas	1	4,55
	Caraúbas	1	4,55
	Grossos	1	4,55
	Ipanguaçu	1	4,55
	Itajá	1	4,55
	Janduís	1	4,55
Ocupação*	Agricultor	5	23,81
	Doméstica	3	14,29
	Pescador	2	9,52
	Vendedor	2	9,52
	Comerciante	1	4,76
	Cozinheira	1	4,76
	Garçom	1	4,76
	Motorista	1	4,76
	Operária	1	4,76
	Pensionista	1	4,76
	Professor	1	4,76
	Servente	1	4,76
	ASG	1	4,76
Etilismo*	Não	13	61,90
	Sim	8	38,10
Tabagismo*	Não	12	63,16
	Sim	7	36,84
Total		22	100,00

Fonte: Pesquisa 2019

*Dados ausentes

Algumas variáveis relacionadas ao perfil epidemiológico dos pacientes presentes no estudo apresentaram ausência de informações durante a coleta de dados, sendo estas a raça, o estado civil, a sorologia do parceiro, a existência de filhos, o grau de escolaridade, a ocupação, se é etilista ou tabagista, analisando-se apenas os dados disponíveis nos prontuários.

As principais doenças infecciosas apresentadas pelos pacientes durante o período do estudo foram a Toxoplasmose cerebral (22,73%) possuindo maior frequência, o HPV (18,18%), a Tuberculose (18,18%) e as Gastroenterites (18,18%) com a mesma frequência de incidência, manifestando também Infecções Respiratórias (13,64%), Herpes (9,09%), Pneumonia (9,09%), Citomegalovirose (4,55%), Candidíase oral (4,55%) e esofágica (4,55%), Doença de Chagas (4,55%), Sífilis (4,55%) e Pneumocistose (4,55%). Esta variável possui múltiplas respostas, ou seja, em um mesmo paciente identificou-se diferentes infecções oportunistas como também a reincidência de doenças.

Tabela 2: Principais doenças infecciosas dos pacientes (Múltipla resposta)		
Doenças Infecciosas	Frequência absoluta	%
Toxoplasmose cerebral	5	22,73
HPV	4	18,18
Tuberculose	4	18,18
Gastroenterite	4	18,18
Infecção respiratória	3	13,64
Herpes	2	9,09
Pneumonia	2	9,09
Citomegalovirose	1	4,55
Candidíase oral	1	4,55
Candidíase esofágica	1	4,55
Doença de chagas	1	4,55
Sífilis	1	4,55
Pneumocistose	1	4,55

Fonte: Pesquisa 2019

Algumas variáveis clínicas dos pacientes estão relacionadas aos resultados dos exames de contagem das células CD4 e da Carga Viral, estes são realizados semestralmente ou conforme avaliação e indicação. Diante dos resultados disponíveis, verificou-se que o valor mínimo de CD4 obtido foi de 2,00 células/mm³, observando uma média de 422,14 células/mm³ entre os resultados e um valor máximo de 1.560,00 células/mm³.

Quanto ao exame de quantificação da Carga Viral, notou-se que o valor mínimo atingido foi de 41 cópias/ml, com exceção dos exames que apresentaram Carga Viral indetectável, encontrando uma média de 123.716,52 cópias/ml e um número máximo de 1.456.462,00 cópias/ml.

Tabela 3: Estatística descritiva das variáveis clínicas dos pacientes										
Variáveis	Mínimo	Máximo	25%	Mediana	75%	IQ	Média	DP	CV	Valor-p ⁽¹⁾
CD4-Mínimo(%)	0,34	32,92	6,87	10,99	17,41	10,54	13,03	9,10	69,83	0,141
CD4-Máximo(%)	8,26	47,80	20,67	28,15	33,69	13,02	27,59	10,75	38,95	0,850
CD4-Média(%)	3,57	37,55	17,22	19,38	26,29	9,06	20,37	8,89	43,64	0,788
CD4- Mínimo(n)	2,00	742,00	58,00	149,50	270,00	212,00	204,77	199,14	97,25	0,005
CD4- Máximo(n)	88,00	1560,00	373,00	605,50	770,00	397,00	612,55	318,48	51,99	0,140
CD4- Média(n)	48,25	1001,00	255,00	412,28	511,33	256,33	422,14	226,90	53,75	0,479
CV-Mínimo	41,00	527547,00	66,00	252,00	26707,00	26641,00	54816,14	130261,62	237,63	<0,001
CV-Máximo	571,00	1456462,00	42482,00	163755,00	312148,00	269666,00	314142,57	425696,14	135,51	<0,001
CV-Média	306,00	527547,00	19412,00	70790,50	229073,50	209661,50	123716,52	140806,43	113,81	0,001

Fonte: Pesquisa 2019

Diante da comparação entre as principais doenças infecciosas e o perfil epidemiológico dos pacientes observou-se que 5 pessoas adquiriram a Toxoplasmose cerebral, sendo em sua maioria do sexo feminino, pertencente a faixa etária menor que 40 anos, da raça branca, com estado civil de casado/união estável, possuindo o ensino fundamental, com profissões/ocupações diversas como agricultor, doméstica, vendedor, comerciante e pensionista, não etilista e não tabagista.

Quanto ao aparecimento da Tuberculose, atingiu-se uma frequência de 4, com predominância de indivíduos do sexo masculino, com idade dentro das duas faixas etárias (abaixo e acima de 40 anos), da raça branca e parda, sendo casado ou solteiro, analfabeto, com profissão/ocupação de agricultor, doméstica, garçom e pensionista, etilistas e não tabagistas.

Em relação a infecção pelo HPV, notou-se a incidência em 4 pessoas, em sua maioria do sexo masculino, menores de 40 anos, brancas, solteiras, sendo analfabetas ou possuindo o ensino fundamental, com maior repetição da profissão/ocupação de agricultor, fazendo uso do álcool e do tabaco.

No tocante a apresentação da gastroenterite, identificou-se uma frequência de 4, com distribuição igual para ambos os sexos, predomínio da faixa etária acima de 40 anos, de raça branca e parda, com estado civil de casado, analfabeto, com profissão/ocupação de agricultor, doméstica, pescador e operário, não etilista, obtendo aparecimento igual a pessoas que fazem uso ou não do tabaco.

Tabela 4: Principais doenças infecciosas relacionadas com o perfil epidemiológico					
Variável		Toxoplasmose Cerebral	Tuberculose	HPV	Gastroenterite
Sexo	Masculino	2	3	3	2
	Feminino	3	1	1	2
Faixa etária	<40anos	1	2	3	1
	≥40anos	4	2	1	3
Raça	Branco	4	2	3	2
	Pardo	1	2	1	2
	Negro	-	-	-	-
Estado Civil	Casado/União estável	3	2	1	4
	Solteiro	1	2	2	-
	Divorciado	-	-	1	-
	Viúvo	1	-	-	-
Grau de escolaridade	Analfabeto	1	2	2	2
	Ensino Fundamental	3	1	2	1
	Ensino Médio	1	1	-	-
	Ensino Superior	-	-	-	-
Ocupação	Agricultor	1	1	2	1

	Doméstica	1	1	-	1
	Pescador	-	-	-	1
	Vendedor	1	-	-	-
	Comerciante	1	-	-	-
	Cozinheira	-	-	1	-
	Garçom	-	1	-	-
	Motorista	-	-	-	-
	Operária	-	-	-	1
	Pensionista	1	1	1	-
	Professor	-	-	-	-
	Servente	-	-	-	-
	ASG	-	-	-	-
Etilismo	Sim	2	3	4	-
	Não	3	1	-	4
Tabagismo	Sim	-	-	3	2
	Não	5	4	1	2

Fonte: Pesquisa 2019

A associação das doenças infecciosas com as variáveis clínicas resultou na compreensão de que as pessoas que adquiriram a Toxoplasmose cerebral obtiveram menores valores mínimo, em média e máximo de células CD4 e maiores valores mínimo, em média e máximo de Carga Viral. A apresentação da tuberculose teve relação com menores valores em média e máximo de células CD4 e maiores resultados de mínimo e em média do número de Carga Viral.

A infecção pelo HPV ocorreu com condições clínicas diferentes das demais doenças, manifestando-se concomitante a maiores quantidades de células CD4 e menores números de Carga Viral. O aparecimento da Gastroenterite aconteceu em consequência da presença de menores números de células CD4 e maior contagem de Carga Viral.

Tabela 5: Avaliações clínicas comparadas com as doenças infecciosas					
Variável	Resposta	Toxoplasmose Cerebral	Tuberculose	HPV	Gastroenterite
CD4- Mínimo(n)	Sim	17,00	17,00	228,00	2,00
	Não	2,00	2,00	2,00	10,00
CD4- Máximo(n)	Sim	687,00	820,00	1560,00	536,00
	Não	1560,00	1560,00	988,00	1560,00
CD4- Média(n)	Sim	337,42	328,41	618,26	238,43
	Não	447,06	442,97	378,56	462,96
CV- Mínimo	Sim	44,00	156,00	61,00	66,00
	Não	41,00	41,00	41,00	41,00
CV-	Sim	1456462,00	1216638,00	59021,00	1068609,00

Máximo	Não	1216638,00	1456462,00	1456462,00	1456462,00
CV-Média	Sim	288907,44	238406,39	14180,42	134375,19
	Não	84848,07	104601,54	141972,53	121208,60

Fonte: Pesquisa 2019

5 DISCUSSÕES

O perfil epidemiológico das pessoas que vivem com HIV/aids vem sofrendo transformações desde sua descoberta até os dias de hoje. As constantes mudanças resultaram em um perfil atualmente caracterizado pela feminização, heterossexualização, pauperização, interiorização, atingindo um maior número de pessoas com baixo nível de escolaridade.

O presente estudo acompanha o processo de transição da caracterização das pessoas infectadas. Com referência ao segmento populacional mais atingido verificou-se uma predominância de pacientes do sexo masculino corroborando com um estudo realizado em Caxias (MA), porém, nota-se que o número de mulheres infectadas pelo vírus vem aumentando regularmente, resultando em uma diminuição da proporção de infecção entre os sexos, apontando avanço na transição da feminização (ABREU, 2016).

A incidência da infecção teve maior frequência em pessoas pertencentes a faixa etária acima de 40 anos, estabelecendo divergência com o panorama nacional que de acordo com o Boletim Epidemiológico de 2018 aponta um maior número de casos entre os indivíduos que se encontram na faixa de 20 a 34 anos, assim, o estudo indica a presença de adultos não jovens que realizaram seu diagnóstico tardiamente, considerando a evolução da doença com a breve apresentação das infecções oportunistas (BRASIL, 2018).

Em relação a raça/cor há uma predominância de indivíduos que se autodeclara branco ou pardo, sendo constatados em estudos realizados em Natal/RN e São Mateus/ES seguindo o cenário da infecção no Brasil (SILVA, 2016, SANTOS, 2019). No tocante ao estado civil estes demonstram correspondência com a pesquisa executada em Santa Cruz do Sul/RS na qual grande maioria dos participantes encontram-se casados obtendo de 1 a 6 filhos (REIS, 2016).

Considerando essas características, nota-se que o perfil mudou, porém, o desenvolvimento das ações educativas não leva em conta esse processo de mudança, sendo efetuadas ainda com intensidade nos períodos carnavalescos ou voltadas para

públicos envolvendo adolescentes e população LGBT+, assim, são destinadas a públicos minoritários deixando de abranger uma grande maioria que faz parte do perfil atual, como por exemplo, os sujeitos casados e adultos não jovens, existindo uma necessidade de ações de educação em saúde incluindo essa população para a obtenção da promoção da saúde e prevenção de agravos (CARNEIRO, 2016).

A educação é destacada como um fator importantíssimo no conhecimento dos modos de infecção, evolução da doença e prevenção de agravos, podendo resultar em uma diminuição da transmissibilidade, maior adesão ao tratamento e melhor qualidade de vida. Um grande número das pessoas estudadas alcançou apenas o ensino fundamental seguidas de pessoas analfabetas, constituindo baixo nível de escolaridade.

A presença do baixo nível de escolaridade explica o atraso na identificação da doença e a manifestação de infecções oportunistas, pois este fator caracteriza pessoas que possuem pouco entendimento acerca dos modos de transmissão e prevenção do HIV e de outras IST's, assim, apresentam o uso de práticas incorretas aumentando o risco de infecção pelo HIV e pelas infecções oportunistas (ALMEIDA, 2015).

Levando em consideração a existência do baixo nível de escolaridade, os sujeitos envolvidos na pesquisa desenvolvem serviços definidos como informais, em sua maioria como autônomos, os estudos feitos por Costa (2015), Moura (2017) e a presente pesquisa apontam que as principais profissões/ocupações são de agricultores, domésticas, pescadores e vendedores, estas possuem processos e ambientes de trabalho insalubres, com horários irregulares e remuneração incerta determinando a pauperização da epidemia.

A interiorização da epidemia é caracterizada pela disseminação da infecção dos grandes centros urbanos em direção a municípios de pequeno e médio porte localizados nos interiores, esse fenômeno foi averiguado nessa pesquisa e em trabalhos desenvolvidos em Rio das Ostras/RJ e em Caxias/MA. Uma grande parcela dos sujeitos reside em municípios adjacentes a Mossoró, nesta cidade está localizado o Hospital Rafael Fernandes que é referência para o atendimento de doenças infecto parasitárias, isso explica a grande quantidade de pessoas de outras localidades, destacando a interiorização da infecção (DANTAS, 2017, GALVÃO, 2017).

O estado clínico das PVHIV indica o estadiamento e evolução da infecção, este deve ser monitorado por meio da realização de consultas regulares com a observação de alguns parâmetros laboratoriais, como os exames de quantificação da carga viral e das

células CD4, com enfoque voltado para a investigação por meio da anamnese e exame físico de sinais e sintomas sugestivos para as infecções oportunistas (SOUSA, 2016).

Os exames de quantificação de Carga Viral identificam o número de cópias do vírus existente no organismo das PVHIV, este resulta em um número elevado quando há ausência, baixa adesão ou resistência ao tratamento com os antirretrovirais, tornando-se um importante marcador para identificar o uso e eficácia do tratamento. De acordo com os exames realizados, averiguou-se uma faixa entre 41 a 1.456.462 cópias/ml, com uma média de 123.716.52 cópias/ml diante dos resultados. O aumento da carga viral tem como consequências a transmissão do HIV e a danificação quantitativa e qualitativa do funcionamento das células CD4, provocando supressão do sistema imunológico (SANTOS, 2019).

O exame laboratorial de contagem de células CD4 possibilita a análise da condição que o sistema imunológico apresenta, se realizado com frequência regular oportuniza o desenvolvimento de estratégias para a prevenção de agravos, com a finalidade de melhorar o estado imunológico (SOUZA, 2017). Diante dos dados analisados, verificou-se uma média de 422,14 células/mm³ entre os resultados, esses dados foram semelhantes aos trabalhos de Foresto (2017), Silva (2017) e Sehnem (2018) que encontraram valores acima de 350 células/mm³ entre os participantes, associando-os ao uso dos antirretrovirais, distinguindo do estudo em foco por não apresentarem acerca da presença de infecções oportunistas.

As células CD4 e a Carga Viral possuem relação inversamente proporcional, uma vez que o aumento do número de cópias do vírus no organismo implica na danificação das células CD4, provocando redução do seu quantitativo. A imunossupressão causada por essa relação facilita o desenvolvimento de infecções oportunistas, visto que não haverá células suficientes para atuar na defesa contra o agente etiológico (BREGA, 2017).

Considerando o perfil epidemiológico e as condições clínicas dos pacientes em estudo observou-se relações variadas entre as doenças e esses aspectos. A presença de infecções oportunistas em maior frequência, como a Toxoplasmose Cerebral, Tuberculose, HPV e as Gastroenterites, demonstrou associação com o estado clínico condizente com maior número de carga viral e menor valor de células CD4 e correlação variada acerca do perfil epidemiológico, estas características também foram observadas

por Galvão (2019) em uma pesquisa realizada no Centro de Referência para o Serviço de Atendimento Especializado-SAE, localizado no município de Caxias-MA.

A Toxoplasmose Cerebral obteve maior incidência nos pacientes em estudo, seu agente etiológico é o protozoário *Toxoplasma gondii*, parasita intracelular que pode ocasionar infecção do SNC congênita ou adquirida, este pode contaminar os sujeitos através da ingestão de tecidos de origem animal contendo cistos, da infecção transplacentária e do consumo de alimento ou água possuindo oocistos. O desenvolvimento da Neurotoxoplasmose desencadeia a manifestação de sinais e sintomas relacionados ao acometimento do SNC, sendo mais repetitiva a hemiparesia, cefaleia, confusão mental, letargia e convulsão, resultando em grandes sequelas neurológicas podendo levar a morte (MARTINS, 2019).

As características sociodemográficas dos pacientes que adquiriram a toxoplasmose consta com um maior número de mulheres, com idade abaixo de 40 anos, branca, casada, possuindo o ensino fundamental, com trabalho autônomo não referindo uso de drogas lícitas. Fontoura (2016) identificou aspectos semelhantes em seu estudo, no qual observou o pouco conhecimento dos usuários acerca das formas de contaminação e desenvolvimento da doença, com necessidade de conhecimento sobre atitudes preventivas.

Considerando os modos de transmissão, a higiene do ambiente e dos alimentos é imprescindível o desenvolvimento de ações de educação em saúde voltadas para a conscientização sobre a necessidade de implementação de atitudes preventivas a esses fatores, entretanto, estas ações ainda são realizadas com abordagens voltadas para os aspectos sexuais, não evidenciando a relevância da promoção da saúde dessas pessoas e prevenção dessas infecções (LEADEBAL, 2017; BRITO, 2017).

A progressão da Toxoplasmose Cerebral mostrou relação com níveis de CD4 abaixo de 350 células/mm³, chegando a um valor mínimo de 60 células/mm³ e um número de carga viral máxima de 1.456.462 cópias/ml. As informações conseguidas foram identificadas também em pacientes acompanhados no Hospital Escola Dr. Hέλvio Auto em Maceió/AL, com análise de 108 prontuários de pessoas com Neurotoxoplasmose, no qual em 57,40% dos casos observaram uma quantidade de células CD4 inferior a 350 células/mm³ e uma carga viral superior a 10.000 cópias/ml (SANTOS, 2016). Oliveira (2016) identificou dois principais fatores de risco para a contaminação, sendo estes o

consumo de salada crua fora de casa e a presença de gatos liberando oocitos nas residências.

Outro agravo observado diz respeito a coinfeção com a Tuberculose, tornando-se muito frequente nas pessoas soropositivas, sendo um dos principais fatores de risco para o desenvolvimento da TB. A TB é uma doença infectocontagiosa causada pela bactéria intracelular *Mycobacterium tuberculosis*, transmitida por meio das vias aéreas por aerossóis de tosse. As principais manifestações clínicas da Tuberculose pulmonar são a tosse seca ou produtiva persistente por mais de 4 semanas, febre vespertina, sudorese noturna, cansaço excessivo, dentre outros sintomas (BOSQUI, 2017; HAYNE, 2018).

Os principais elementos percebidos com referência ao perfil epidemiológico foram o predomínio do sexo masculino, com idade variada entre as duas faixas etárias acima e abaixo de 40 anos, analfabetos, com raça branca e parda, casados e solteiros, com realização de serviços autônomos, etilista e não tabagistas. Algumas dessas características favorecem a infecção da TB, como o sexo masculino, o baixo nível de escolaridade e o etilismo. Os homens não são frequentes aos serviços de saúde, associado a isso não possuem conhecimento adequado sobre os modos de infecção e prevenção da TB e o uso do álcool oportuniza o comparecimento a ambientes aglomerados facilitando a transmissão da *Mycobacterium tuberculosis* (MELO, 2017; MARQUES, 2019).

A Tuberculose é uma infecção oportunista caracterizada como um importante agravo para as PVHIV, pois está ligada a desfechos terapêuticos negativos e um maior índice de mortalidade nessas pessoas (MAGNABOSCO, 2016). Ao analisar os dados disponíveis averiguou-se a incidência da TB concomitante a uma média de células CD4 abaixo de 350 cél/mm³ com um valor mínimo de 17 cél/mm³, apresentando uma carga viral máxima de 1.216.638 cópias/ml atingindo um valor mínimo de 156 cópias/ml.

Os mecanismos de atuação do HIV e da *Mycobacterium* acontecem de forma recíproca, pois a TB ativa células latentes infectadas promovendo a replicação do vírus e diminuindo a contagem de células CD4 (NOVOTNY, 2017). Além dessa condição, notou-se em uma pesquisa executada em Fortaleza/CE com 74 participantes coinfectados que 53,1% destes apresentaram adesão inadequada ao tratamento com antirretrovirais, devido à dificuldade em tomar as medicações para as duas infecções. A associação da existência de coinfeção e da ausência de um tratamento aumenta o

acometimento do sistema imunológico, resultando em um prognóstico desfavorável ao paciente (LEMOS, 2016).

A Gastroenterite foi mais uma infecção presente nos indivíduos envolvidos na análise, esta é caracterizada pela inflamação das membranas da mucosa gastrointestinal ocasionada por vírus, bactérias e parasitas e compreendem a um quadro de manifestações clínicas envolvendo palidez, febre, cólicas abdominais, indisposição, diarreia e vômitos, com duração de no máximo 15 dias. Os agentes causadores dessa inflamação são veiculados pela água e alimento mal cozidos e lavados estando diretamente associado ao processo de higienização (GUIMARÃES, 2018).

Quanto ao perfil observado nas pessoas acometidas pela Gastroenterite não houve predominância entre os sexos e as raças branca e parda, com predomínio de sujeitos pertencentes a faixa etária acima de 40 anos, casados, analfabetos, com execução de serviços informais como agricultor, doméstica, pescador e operário, não etilistas e com aparecimento igual a pessoas que fazem uso ou não do tabaco. O aparecimento das Gastroenterites está atrelado ao nível socioeconômico, grau de escolaridade, condições precárias de vida, como o uso de água não tratada, falta de saneamento básico e higiene prejudicada, algumas destas condições ainda estão presentes no perfil encontrado, designado como um grande problema sociocultural e de saúde pública (PEREIRA, 2017; BACELAR, 2018).

No tocante as variáveis clínicas dos pacientes no momento da infecção, notou-se que existiu uma relação entre os baixos níveis de células CD4, altos níveis de carga viral e o acometimento ao trato gastrointestinal. Souza (2018) em seu estudo averiguou dados semelhantes em pacientes com infecção gastrointestinal, identificando principais sinais e sintomas prevalentes como diarreia, náuseas, vômitos e perda do apetite. Esses pacientes obtêm bom prognóstico com melhora das afecções do trato gastrintestinal, com a existência de poucos casos que evoluíram a óbito (SANTOS, 2015).

A infecção pelo papilomavírus humano (HPV) também foi identificada na pesquisa, é uma infecção sexualmente transmissível capaz de provocar lesões em pele e mucosas, sendo bem frequentes com regressão natural. As lesões possuem estruturas denominadas como verrugas ou condilomas acuminados, popularmente conhecido como “crista de galo”, com localizações peculiares de acordo com o sexo, nas mulheres aparecem no colo do útero, vagina, vulva, região pubiana, perianal e ânus, nos homens

manifestam-se no pênis, bolsa escrotal, região pubiana, perianal e ânus, podendo afetar a boca e garganta de ambos os sexos (LIBERA, 2016).

Os pacientes que manifestaram a infecção pelo HPV eram em sua maioria homens, com idade abaixo de 40 anos, brancos, solteiros, analfabetos ou possuíam o ensino fundamental, com ocupação de agricultor, etilista e tabagista. Diante desse perfil é possível apontar a existência de vulnerabilidades para a infecção pelo vírus, como a presença de homens, adultos jovens, com baixo nível de escolaridade possuindo vícios a drogas lícitas.

Levando em consideração esse perfil, é possível analisar que a infecção em homens adultos jovens está ligada ao início da vida sexual mais cedo que as mulheres, esta época da vida e o uso de drogas ilícitas estão relacionados a presença de um maior número de parceiros, atrelado a isso está um nível baixo de conhecimento a respeito dos modos de prevenção das IST's, tornando-se fatores contribuintes para a infecção pelo HPV (MELO, 2019; ROCHA, 2015).

A ocorrência da infecção pelo HPV no presente estudo obteve mudança do padrão dos dados clínicos das infecções discutidas anteriormente, desse modo, verificou-se que o HPV se desenvolveu em períodos em que as células CD4 tiveram maiores quantidades, conseguindo um média de 618 cél/mm³, e a carga viral atingiu menores resultados com relação as outras doenças, apresentando um número de 14180,42 cópias/ml.

Considerando essas características foram encontrados estudos realizados apenas com mulheres soropositivas com infecção pelo HPV em Aracajú/SE e na cidade de Montes Claros, no qual estas estavam com a contagem de células CD4+ acima de 500 células/mm³ e com carga viral indetectável, assim, a infecção pelo HPV não apresentou relação com a imunossupressão, assim, as pessoas obtiveram maior número de cura, a evolução para formas mais graves e desenvolvimento de cânceres estão relacionados a depressão do sistema imunológico, porém os estudos não envolveram homens, impossibilitando uma discussão mais precisa(SILVA, 2017; RODRIGUES, 2016).

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo possibilitou a realização da caracterização do perfil epidemiológico e clínico das PVHIV acompanhadas no Hospital Rafael Fernandes, sendo este predominado por homens, com faixa etária acima de 40 anos, com baixo grau de

escolaridade desenvolvendo serviços informais, verificou-se que essas características sociodemográficas tiveram relação com a manifestação das doenças.

As principais infecções oportunistas foram a Toxoplasmose Cerebral, Tuberculose, HPV e Gastroenterites, apresentando-se associadas a momentos em que os pacientes obtiveram menores contagens de células CD4 e maiores quantidades de carga viral, contrapondo-se a esse padrão a infecção pelo HPV.

Levando em consideração essas relações identificadas entre as doenças infecciosas e o perfil epidemiológico e clínico, confirma-se a hipótese alternativa compreendendo que as infecções oportunistas ocorrem nos estágios em que as células CD4+ estão com contagens baixas e há relação com o perfil clínico e epidemiológico dos pacientes.

Dentre as limitações encontradas no decorrer da pesquisa, destaca-se a falta de preenchimento de diversos campos das fichas de primeiro atendimento e dos prontuários dos pacientes, com a inexistência de registros acerca de dados obtidos na anamnese e exame físico e da ausência da execução de um grande número de exames de células CD4 e da carga viral, impossibilitando a verificação de dados satisfatórias para atingir o quarto objetivo específico que diz respeito a avaliação dos estágios da doença através da contagem de CD4+.

Os dados encontrados na pesquisa proporcionam um conhecimento da condição geral e dos principais agravos que acometem uma parcela dos pacientes acompanhados no Hospital Rafael Fernandes, possibilitando o desenvolvimento de estratégias assistenciais e educacionais através dos profissionais de saúde do serviço articulados com os usuários para a promoção da saúde e prevenção dos agravos.

A pesquisa acerca das infecções oportunistas relacionadas com o perfil epidemiológico e clínico pode ser enriquecida com a análise da adesão dos pacientes ao tratamento antirretroviral e com a verificação da compreensão das PVHIV a respeito do seu diagnóstico, dos principais modos de transmissão, evolução da doença e principais agravos.

O trabalho possibilitou a apresentação de uma inovação no âmbito da pesquisa com essa temática no estado do Rio Grande do Norte, uma vez que conseguiu identificar as infecções oportunistas que mais acometem essas pessoas e destacar a relação destas com os perfis clínico e epidemiológico, pois existem inúmeras pesquisas

acerca das infecções e dos perfis sendo investigadas separadamente, sem obter uma relação entre esses fatores.

O estudo realizado através do acompanhamento dos pacientes por meio da análise das informações contidas nos prontuários destes propiciou a detecção de lacunas existentes no preenchimento dos prontuários que poderiam contribuir com dados valiosos sobre o seguimento desses pacientes não só para o HRF mas também para a saúde pública de Mossoró e estado.

REFERÊNCIAS

ABREU, S. R. *et al.* Estudo epidemiológico de pacientes com infecção pelo vírus da imunodeficiência humana/síndrome da imunodeficiência adquirida (HIV/AIDS), Caxias-MA. **Revista Interdisciplinar**, v.9, n. 4, p.132-141, out. nov. dez. 2016.

Disponível em:

<https://revistainterdisciplinar.uninovafapi.edu.br/index.php/revinter/article/view/1227>.

ALBUQUERQUE, M. A. C. de. **Tendência secular de mortalidade por doenças infecciosas no estado de Sergipe**. 2016. 86 f. Tese (doutorado em Ciências da Saúde) – Universidade Federal de Sergipe, Aracaju, 2016. Disponível em:

https://www.ri.ufs.br/bitstream/riufs/3609/1/MARCOS_ANTONIO_C_ALBUQUERQUE.pdf

ALOISE, A. C. **O desenho de estudos: transversais, coorte, caso controle e ensaio clínico**. São Paulo: UNIFESP, 2017. Disponível em:

://dcir.sites.unifesp.br/mp/images/imagens/aulas_PDF/2017_04_Desenho_estudos_Aloise.pdf

ALMEIDA, P. D. *et al.* Aids no Piauí: uma análise do perfil epidemiológico. **Revista de Enfermagem da UFPE on line**, [SI], v. 9, n. 6, p. 8660-8664, julho de 2015. Disponível em:

<https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/view/10642/11653>. Acesso em: 03 ago. 2019.

ANDRÉ, J. N. O perfil epidemiológico da aids em adolescentes de 15 á 19 anos no estado do Mato Grosso do Sul entre 2002-2012. **EaD& Tecnologias Digitais na Educação**, Dourados, v. 4, n. 5, p. 92-100, fev. 2017. Disponível em:

<http://ojs.ufgd.edu.br/index.php/ead/article/view/3483/3711>.

BACELAR, P. A. A. *et al.* Parasitoses intestinais e fatores associados no estado do Piauí: uma revisão integrativa. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 10, n. 4, p. 1802-1809, 2018. Disponível em:

https://www.arca.fiocruz.br/bitstream/icict/27352/2/ve_Polyanna_Bacelar_et_al_2018.pdf

BOSQUI, L. R. *et al.* Perfil clínico de pacientes com diagnóstico de tuberculose atendidos no Hospital Universitário de Londrina, Paraná. **Semina: Ciências Biológicas e da Saúde**, Londrina, v. 38, n. 1, p. 89-98, jan./jun. 2017. Disponível em:

<http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/seminabio/article/view/27406/22636>

BRASIL. Ministério da Saúde. **BOLETIM EPIDEMIOLÓGICO HIV/AIDS**.

Brasília: Ministério da Saúde, v. 49, n.53, 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. HIV/Aids, hepatites e outras DST. **Cadernos de Atenção Básica, n. 18**. Brasília: Ministério da Saúde, 2006. 197 p.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância, Prevenção e Controle das Infecções Sexualmente Transmissíveis, do Hiv/Aids e das Hepatites Virais. **Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas Para Profilaxia Pós-Exposição (PEP) de Risco à Infecção Pelo HIV, IST e Hepatites Virais**. Brasília: Ministério da Saúde, 2017. 98p.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância, Prevenção e Controle das Infecções Sexualmente Transmissíveis, do HIV/Aids e das Hepatites Virais. **Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para Manejo da Infecção pelo HIV em Adultos**. Brasília: Ministério da Saúde, 2018. 412 p.

BREGA, M. P. P. *et al.* AIDS: um breve panorama sobre aspectos epidemiológicos, antropológicos, clínicos e a situação atual no Brasil. **Revista Científica Fagoc Saúde**, v. 2, n.1, p. 40-49, 2017. Disponível em:
<http://revista.fagoc.br/index.php/saude/article/view/210/228>

BRITO, F. G. **Soroprevalência De Zoonoses Com Importância Em Saúde Pública Em Pessoas Vivendo Com HIV/Aids**. 2017. 108p. Tese (Doutorado) - Universidade Estadual Paulista “Júlio De Mesquita Filho”, Faculdade De Medicina, Botucatu/São Paulo, 2017.

CARNEIRO, R. S. **O hiv/aids na região sudoeste do Paraná e suas ações informo/educativas: o caso da regional de Francisco Beltrão**. 2016. 47 f. Trabalho de conclusão de curso (graduação) - Universidade Federal da Fronteira Sul, Realeza/PR, 2016. Disponível em: <https://rd.uffs.edu.br/bitstream/prefix/2642/1/CARNEIRO.pdf>

CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION. **Opportunistic Infections**. Atlanta: CDC, 2017. Disponível em:
<https://www.cdc.gov/hiv/basics/livingwithhiv/opportunisticinfections.html>. Acesso em: 20 de março de 2018.

CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION. **Sobre o HIV/AIDS**. Atlanta: CDC, 2019. Disponível em: <https://www.cdc.gov/hiv/basics/whatishiv.html>

COSTA, S. S. R. **Perfil Socioeconômico e Epidemiológico dos indivíduos que vivem com HIV/AIDS notificados no município de Santo Antônio de Jesus- Ba de 2007 a**

2014. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Universidade Federal do Recôncavo da Bahia. Santo Antônio de Jesus, 2015. Disponível em: <https://200.128.85.17/bitstream/123456789/1260/1/SHEYLA%20SOARES%20REIS%20COSTA.pdf>

COUTINHO, M. F. C.; O'DWYER, G. FROSSARD, V. Tratamento antirretroviral: adesão e a influência da depressão em usuários com HIV/Aids atendidos na atenção primária. **Saúde em Debate**, Rio de Janeiro, v. 42, n. 116, pp. 148-161, Jan/Mar, 2018. Disponível em: <https://www.scielo.org/article/sdeb/2018.v42n116/148-161/en/#>

DANTAS, C. C. *et al.* Perfil epidemiológico dos pacientes com HIV atendidos em um centro de saúde da região litorânea do estado de Rio de Janeiro, Brasil, 2010-2011. **Arquivos Catarinenses de Medicina**, v. 46, n. 1, p. 22-32, jul. 2017. Disponível em: <http://www.acm.org.br/acm/seer/index.php/arquivos/article/view/250/137>.

DATASUS. **Departamento de informática do SUS**. Disponível em: <http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php?area=0203&id=6930>

FOCACCIA, R. **Veronesi: tratado de infectologia**. 5 Edição Revista e Atualizada. São Paulo: Editora Atheneu, 2015.

FONTOURA, J. L. et al. Soroprevalência da toxoplasmose em pacientes HIV reagentes atendidos pelo SAE/CTA. **Revista Brasileira de Análises Clínicas**, v. 48, n. 3, p. 268-272, 2016. Disponível em: http://www.rbac.org.br/wp-content/uploads/2016/11/ARTIGO-14_RBAC-48-3-2016-ref.-226.pdf

FORESTO, J. S. Adesão à terapêutica antirretroviral de pessoas vivendo com HIV/aids em um município do interior paulista. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, v. 38, n. 1, mar. 2017. Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/Marcela_Antonini/publication/328062429_Revista_Gaucha_de_Enfermagem_Artigo_Original/links/5bb56d8f92851ca9ed379f5f/Revista-Gaucha-de-Enfermagem-Artigo-Original.pdf

FRITSCH, H. M. **Análise da filogeografia e história demográfica da forma recombinante crf31_bc do hiv-1 no Brasil**. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Instituto De Ciências Básicas Da Saúde, Universidade Federal Do Rio Grande Do Sul, Porto Alegre, 2016. Disponível em: <https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/149605/001006430.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

GALVÃO, J. M. V.; Costa, A. C. M.; Galvão, J. V. Demographic and socio-demographic profile of people living with HIV/AIDS. **Revista de Enfermagem da UFPI**, [S.l.], v. 6, n. 1, p. 4-8, Jan –Mar. 2017. Disponível em: <http://www.ojs.ufpi.br/index.php/reufpi/article/view/5533/pdf>

GALVÃO, J. M. V. et al. Coinfecção em portadores de hiv/aids de um serviço de atendimento especializado do interior maranhense. **Revista de Pesquisa: Cuidado é Fundamental Online**, [S.l.], v. 11, n. 4, p. 1103-1110, jul. 2019. Disponível em: <http://www.seer.unirio.br/index.php/cuidadofundamental/article/view/6212>

GERHARDT, T. E.; Silveira, D. T. **Métodos de pesquisa**. 1. ed. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009. 120 p.

GUIMARÃES, P. R. F. e Prada, F. J. A. Epidemiologia das gastroenterites no município de Juína. **Revista Saúde Viva Multidisciplinar da AJES**, v. 1, n. 1, p. 1 - 156, Ago./Dez. 2018. Disponível em: <http://www.revista.ajes.edu.br/revistas-noroeste/index.php/revisajes/article/view/7/17>

HAYNE, L. M. P. **Perfil clínico-epidemiológico de coinfecção por tuberculose e HIV no município de Salvador, Bahia, no período de 2008 a 2017**. 2018. 23f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Universidade Católica do Salvador, Salvador/BA, 2018. Disponível em: <http://ri.ucsal.br:8080/jspui/bitstream/prefix/727/1/TCCLAYLAHAYNE.pdf>

KUMAR, V.; ABBAS, A. K.; ASTER, J. C.: **Robbins Patologia Básica**. 9. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013. 927 p.

LEADEBAL, O. D. C. P. *et al.* Cuidado às pessoas vivendo com AIDS: enfoque nas ações de educação em saúde. **Revista Enfermagem UERJ**, [S.l.], v. 25, p. e9524, jun. 2017. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/enfermagemuerj/article/view/9524>.

LEMOS, L. A. *et al.* Adesão aos antirretrovirais em pessoas com coinfecção pelo vírus da imunodeficiência humana e tuberculose. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 24, pp. 1-7, 2016. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/2814/281449727103.pdf>

LIBERA, L. S. D. *et al.* Avaliação da infecção pelo Papiloma Vírus Humano (HPV) em exames citopatológicos. **Revista Brasileira de Análises Clínicas**, v. 48, n.2, p. 138-143, 2016. Disponível em: http://www.rbac.org.br/wp-content/uploads/2016/06/ARTIGO-7_RBAC-48-2-2016-ref.-257.pdf

MAGNABOSCO, G. T. *et al.* Tuberculosis control in people living with HIV/AIDS. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, v. 24, p. 1-8, 2016. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/2814/281449727028.pdf>

MAGNO, E. S.; Saraiva, M. G. G.; Menezes, C. H. A. B. Causas de óbito relacionadas ao HIV/Aids em Instituição de referência, Amazonas, 2016. **Brazilian Journal of health Review**, Curitiba, v. 2, n. 2, p. 787-799, mar./abr. 2019. Disponível em: <http://brjd.com.br/index.php/BJHR/article/view/1216/1081>

MARQUES, C. C. et al. Casos de tuberculose coinfectados por HIV em um estado do nordeste brasileiro. **Revista Enfermería Actual**, n. 36, jan./jun. 2019. Disponível em: <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/enfermeria/article/view/33583/36748>

MARTINS, T. C. **Avaliação das contagens de linfócitos T CD8+ em pacientes infectados pelo HIV e sua evolução clínica**. Dissertação (Mestrado) - Universidade Estadual Paulista “Júlio De Mesquita Filho” - Faculdade De Medicina, Botucatu, 2019. Disponível em: https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/181161/martins_tc_me_int.pdf?sequence=3&isAllowed=y

MARTINS, J.; Cruzeiro, M.; Pires, L. Neurotoxoplasmose e Neurocisticercose em Paciente com AIDS. **Revista Neurociências**, v. 23, n. 3, p. 443-450, 23 jan. 2019. Disponível em: <https://periodicos.unifesp.br/index.php/neurociencias/article/view/8016>

MELO, J. Vulnerabilidades de adolescentes masculinos ao HPV em instituições escolares do município de Parnaíba – PI. **Revista Interdisciplinar**, v. 12, n. 1, p. 50-58, 2019. Disponível em: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6966616>

MELO, M. C. Donalisio, M. R. e Cordeiro, R. C. Sobrevida de pacientes com AIDS e coinfeção pelo bacilo da tuberculose nas regiões Sul e Sudeste do Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva** [online], v. 22, n. 11, pp. 3781-3792, 2017. Disponível em: https://www.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232017001103781#

MENDES, E. V. **O cuidado das condições crônicas na atenção primária à saúde: o imperativo da consolidação da estratégia da saúde da família**. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 2012.

MOURA, J. P.; Faria, M. R. Caracterização e perfil epidemiológico das pessoas que vivem com HIV / aids. **Revista de Enfermagem da UFPE on line**, [SI], v. 11, n. 12, p. 5214-5220, dez. 2017. ISSN 1981-8963. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/view/22815/25536>.

NEVES, H. R. **O impacto do feedback do perfil de adesão ao tratamento antirretroviral sobre as percepções e o comportamento do paciente com infecção pelo HIV**. 2017. 38 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Instituto de Psicologia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2017. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/169469/001049138.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.

NOVOTNY, T. *et al.* HIV/AIDS, tuberculose e tabagismo no Brasil: uma sindemia que exige intervenções integradas. **Cadernos de Saúde Pública** [online], v. 33, n. 3, 2017. Disponível em: https://www.scielo.org/scielo.php?pid=S0102-311X2017001100301&script=sci_arttext&tlng=es#

OLIVEIRA, M. G. **Estudo de fatores de risco, sororreatividade e perfil clínico de pacientes HIV/Aids co-infectados com Toxoplasma gondii em Natal, Rio Grande do Norte**. 2016. 103f. Dissertação (Mestrado em Ciências Biológicas) - Centro de Biociências, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2016. Disponível em: https://repositorio.ufrn.br/jspui/bitstream/123456789/22615/1/EstudoFatoresRisco_Oliveira_2016.pdf

PEREIRA, G. L. T. *et al.* Prevalência de infecções parasitárias intestinais oriundas de crianças residentes em áreas periféricas, município de Juazeiro do Norte - Ceará. **Revista Interfaces**, v. 5, n. 14, p. 21-27, 2017. Disponível em: <http://www.interfaces.leaosampaio.edu.br/index.php/revista-interfaces/article/view/587/446>

PIOLI, M. *et al.* Influência de fatores de risco na mortalidade por doenças infecciosas e parasitárias. **Revista Saúde e Pesquisa**, v. 9, n. 3, p. 491-498, set./dez de 2016. Disponível em: <http://periodicos.unicesumar.edu.br/index.php/saudpesq/article/view/5415/2916>.

QUEIROZ, H. X. de; NORO, L. R. A. **Desenvolvimento de ações estratégicas para adesão ao tratamento de pessoas vivendo com HIV/Aids**. 2017. 12f. Projeto de Intervenção. (Especialização em Gestão da Política de DST, AIDS, Hepatites Virais e Tuberculose – Educação a Distância) – Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2017. Disponível em:

<https://monografias.ufrn.br/jspui/bitstream/123456789/6605/1/Adesao%20ao%20tratamento%20de%20pessoas%20portadorea%20de%20hiv.pdf>

REIS, T. L. **Perfil de pacientes assistidos no centro de atendimento especializado em DST/AIDS do município de Santa Cruz do Sul/RS**. 2016. 50f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Universidade de Santa Cruz do Sul, 2016.

Disponível em:

<https://repositorio.unisc.br/jspui/bitstream/11624/1197/1/Tiane%20Lopes%20Reis.pdf>

ROCHA, W. et al. Avaliação da infecção de papilomavírus humano anogenital em homens assintomáticos do Rio de Janeiro, Brasil. **Revista de Patologia Tropical / Jornal de Patologia Tropical**, v. 44, n. 4, p. 375-385, dez. 2015. Disponível em: <https://www.revistas.ufg.br/iptsp/article/view/39241>

RODRIGUES, B. G. Infección por el Virus del Papiloma Humano (VPH) en mujeres con VIH /SIDA. **Enfermería Global**, v. 15, n. 4, p. 1-36, 27 set. 2016. Disponível em: <https://revistas.um.es/eglobal/article/view/222131/197281>

SANTANA, J. C. SILVA, C. P. da. PEREIRA, C. A. Principais doenças oportunistas em indivíduos com HIV. **Humanidades e Tecnologia**, v. 1, n.16, jan./dez. 2019.

Disponível em:

http://revistas.icesp.br/index.php/FINOM_Humanidade_Tecnologia/article/view/679/489

SANTOS, E. R. F. Perfil de pacientes hiv-aids que evoluíram ao óbito em um hospital de referência em Belém – PA. **Revista Paraense de Medicina**, v. 23, n. 3, jul./set. 2015. Disponível em: <http://files.bvs.br/upload/S/0101-5907/2015/v29n3/a5601.pdf>

SANTOS, G. C. *et al.* Perfil epidemiológico de pessoas vivendo com HIV/AIDS em um município no interior do estado do Espírito Santo/Brasil. **Revista Brasileira de Pesquisa em Saúde**, Vitória, v. 21, n. 1, p. 86-94, jan./mar., 2019. Disponível em: <http://www.periodicos.ufes.br/RBPS/article/viewFile/26472/18212>

SANTOS, T. S. *et al.* Perfil Epidemiológico dos Co-Infetados pela Neurotoxoplasmose em Portadores da Síndrome da Imunodeficiência. **Revista Portal: Saúde e Sociedade**, v. 1, n. 3, p. 242-257, 2016. Disponível em:

<http://www.seer.ufal.br/index.php/nuspfamed/article/view/2549/2152>

SEGURADO, A. C.; Cassenote, A. J.; Luna, E. A. Saúde nas metrópoles - Doenças infecciosas. **Estudos avançados**. São Paulo, v. 30, n. 86, p. 29-49 de abril de

2016. Disponível em http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-40142016000100029&lng=en&nrm=iso.

SEHNEM, G. *et al.* **ASPECTOS CLINICO-EPIDEMIOLÓGICOS DE PORTADORES DE HIV NA FRONTEIRA OESTE DO RIO GRANDE DO SUL.** In: 10º Salão Internacional de Ensino, Pesquisa e Extensão da UNIPAMPA, v.2, 2018. Baje/RS. Anais do Salão Internacional de Ensino, Pesquisa e Extensão. 2018.

SILVA, B. E. B. *et al.* **Prevalência da coinfeção HIV-HPV em mulheres sororreagentes para HIV de Sergipe.** In: Congresso Internacional de Enfermagem, v. 1, n.1, 2017. Aracaju/SE. 2017. Disponível em: <https://eventos.set.edu.br/index.php/cie/article/viewFile/5935/2212>

SILVA, C. M. *et al.* Terapia antirretroviral: um comparativo entre características epidemiológicas de pacientes portadores de HIV. **Acta Biomédica Brasiliensia**, V. 9, n. 1, abril, 2018. Disponível em: <http://actabiomedica.com.br/index.php/acta/article/view/276/189>

SILVA, C. M. *et al.* Perfil epidemiológico dos pacientes com HIV em um centro de referência no sul do Brasil. Características de dez anos. **Revista de Epidemiologia e Controle de Infecção**, Santa Cruz do Sul, v. 7, n. 4, out. 2017.. Disponível em: <https://online.unisc.br/seer/index.php/epidemiologia/article/view/9150/6801>

SILVA, R. A. R. *et al.* Perfil clínico-epidemiológico de adultos hiv-positivo atendidos em um hospital de Natal/RN Clinical-epidemiological profile of hiv-positive adults attended in a hospital from Natal/RN. **Revista de Pesquisa: Cuidado é Fundamental Online**, [S.l.], v. 8, n. 3, p. 4689-4696, jul., 2016. Disponível em: <http://www.seer.unirio.br/index.php/cuidadofundamental/article/view/4294>

SILVA, J. A. G. *et al.* Fatores associados à não adesão aos antirretrovirais em adultos com AIDS nos seis primeiros meses da terapia em Salvador, Bahia, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 31, n. 6, pp. 1188-1198, jun. 2015. Disponível em: https://www.scielo.org/scielo.php?pid=S0102-311X2015000601188&script=sci_arttext&lng=en#

SILVA, R. A. R. *et al.* Avaliação da adesão à terapia antirretroviral em pacientes com AIDS Evaluation of adherence to antirretroviral therapy for AIDS patients. **Revista de Pesquisa: Cuidado é Fundamental Online**, v. 9, n. 1, p. 15-20, jan. 2017. ISSN 2175-5361. Disponível em: <http://www.seer.unirio.br/index.php/cuidadofundamental/article/view/3736>. Acesso em: 01 fev. 2018.

SOUSA, A. I. A.; Júnior, V. L. P. Carga viral comunitária do HIV no Brasil, 2007 - 2011: potencial impacto da terapia antirretroviral (HAART) na redução de novas infecções. **Revista Brasileira de Epidemiologia** [online], v. 19, n. 03, p. 582-593, jul./set., 2016. Disponível em: https://www.scielo.org/scielo.php?pid=S1415-790X2016000300582&script=sci_arttext#

SOUZA, L. R. A. et al. Avaliação da adesão e qualidade de vida de portadores de HIV sob seguimento farmacoterapêutico. **Revista Ciências em Saúde**, v. 7, n. 2, 2017.

Disponível em:

https://www.researchgate.net/profile/Luciene_Marques/publication/318037942_Avaliacao_da_adesao_e_qualidade_de_vida_de_portadores_de_HIV_sob_seguimento_farmacoterapeutico_Evaluation_of_adhesion_and_quality_of_life_of_HIV_carriers_under_pharmacoterapeutical_follow_up/links/5956b48a458515ea4c5d07e1/Avaliacao-da-adesao-e-qualidade-de-vida-de-portadores-de-HIV-sob-seguimento-farmacoterapeutico-Evaluation-of-adhesion-and-quality-of-life-of-HIV-carriers-under-pharmacoterapeutical-follow-up.pdf

SPEZIA, L.P.; Picarelli, M.E. A.; Santos, A.B.R. Avaliação da AIDS e da ocorrência de doenças oportunistas e sexualmente transmissíveis em pacientes infectados pelo HIV residentes na região de Indaiatuba, SP. **Journal of the Health Sciences Institute**, São Paulo, v. 4, n. 33, p. 303-8, out./dez. 2015. Disponível em:

https://www.unip.br/presencial/comunicacao/publicacoes/ics/edicoes/2015/04_out-dez/V33_n4_2015_p303a308.pdf

TAVARES, W.; MARINHO, L. A. C. **Rotinas de diagnóstico e tratamento das doenças infecciosas e parasitárias**. 4. ed. São Paulo: Editora Atheneu, 2015.

UNAIDS. **Global AIDS Update**. Geneva: UNAIDS, 2016.

UNAIDS. **Indetectável=intransmissível**. Geneva: UNAIDS, 2018. Disponível em: https://unaid.org.br/wp-content/uploads/2018/07/Indetect%C3%A1vel-intransmiss%C3%ADvel_pt.pdf