



UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE – UFCG

CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE – CCBS

UNIDADE ACADÊMICA DE MEDICINA – UAMED

GRADUAÇÃO DE MEDICINA

**INFECÇÕES OPORTUNISTAS EM PACIENTES SOROPOSITIVOS PARA HIV
ASSISTIDOS NO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO ALCIDES CARNEIRO NO ANO
DE 2016**

Hugo Ricardo Torres da Silva

Wivianne Ouriques Cruz

Campina Grande,

2019



UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE – UFCG

CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE – CCBS

UNIDADE ACADÊMICA DE MEDICINA – UAMED

GRADUAÇÃO DE MEDICINA

**INFECÇÕES OPORTUNISTAS EM PACIENTES SOROPOSITIVOS PARA HIV
ASSISTIDOS NO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO ALCIDES CARNEIRO NO ANO
DE 2016**

Hugo Ricardo Torres da Silva

Wivianne Ouriques Cruz

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à banca examinadora em cumprimento às exigências para obtenção do título de Graduação em Medicina, pela Universidade Federal de Campina Grande – *campus* Campina Grande – PB, sob orientação da Prof^a Dr^a Ana Janaina Jeanine Martins de Lemos-Jordão.

Campina Grande,

2019

Ficha Catalográfica elaborada pela Biblioteca Setorial do HUAC - UFCG

S586i

Silva, Hugo Ricardo Torres da.

Infecções oportunistas em pacientes soropositivos para HIV assistidos no Hospital Universitário Alcides Carneiro no ano de 2016 / Hugo Ricardo Torres da Silva, Wivianne Ouriques Cruz – Campina Grande, 2019.

50f.; qd.; tab.

Monografia (Graduação em Medicina) - Universidade Federal de Campina Grande, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, Unidade Acadêmica de Medicina, Curso de Medicina, Campina Grande, 2019.

Orientadora: Ana Janaina Jeanine Martins de Lemos Jordão, Dra.

1. Infecções oportunistas relacionadas com a AIDS. 2. Epidemiologia. 3. Antirretroviral. 4. HIV. I. Cruz, Wivianne Ouriques. II. Título.

BSHUAC/CCBS/UFCG

CDU 616.98:578.828(043.3)

Responsabilidade técnica de catalogação:

Helôisa Cristina da Silva Leandro, Bibliotecária documentalista, CRB 15/506



UNIVERSIDADE FEDERAL DE
CAMPINA GRANDE

ANEXO VI

Ata da Defesa do Trabalho de Conclusão de Curso de Medicina da UAMED/CCBS/UFCG

Às 10:00 horas do dia 04/11/2019, nas dependências do Hospital Universitário Alcides Carneiro, da Universidade Federal de Campina Grande, Paraíba, realizou-se a defesa do TCC intitulado: **INFECÇÕES OPORTUNISTAS EM PACIENTES SOROPOSITIVOS PARA HIV ASSISTIDOS NO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO ALCIDES CARNEIRO NO ANO DE 2016** de autoria dos discentes:

Hugo Ricardo Torres da Silva

Wivianne Ouriques Cruz

sendo orientado(s) por:

Ana Janaina Jeanine Lemos-Jordão

Estiveram presentes os seguintes componentes da Banca Examinadora:

Profa. Sônia Maria Barbosa de Souza e
Profa. Flávia Mentes de Araújo

Iniciados os trabalhos, o Presidente da Banca Examinadora sorteou o aluno:

Wivianne Ouriques Cruz
passando a palavra ao mesmo para iniciar a apresentação, que teve 30 minutos para fazê-lo. A apresentação durou 30 minutos, após a qual foi iniciada a discussão e arguição pela Banca Examinadora. A seguir, os discentes retiraram-se da sala para que fosse atribuída a nota. Como resultado, a Banca resolveu APROVAR o trabalho, conferindo a nota final de 10,0. Não havendo mais nada a tratar, deu-se por encerrada a sessão e lavrada a presente ata que vai assinada por quem de direito.

Orientador

Campina Grande,
Ana Janaina Jeanine Lemos-Jordão

Titular 1

Profa. Sônia Maria Barbosa de Souza

Titular 2

Profa. Flávia Mentes de Araújo

Suplente

DEDICATÓRIA

Aos nossos pacientes que nos ensinaram a compreender a complexidade da relação médico e paciente, e o quanto ela é capaz de gerar confiança, respeito e gratidão, nos tornando médicos.

*“Todos esses que aí estão travacando meu caminho
eles passarão...eu passarinho!”*

Mario Quintana

AGRADECIMENTOS

Concluimos mais uma etapa de nossas vidas, dessa vez com o sentimento de gratidão e de vitória. Primeiramente, agradecemos a Deus por ter permitido o encontro da medicina conosco, e por ter sido o nosso sustento nos momentos mais difíceis e de sentimento de incapacidade. Se vimos mais longe foi porque nos apoiamos em ombros fortes, chamados PAI e MÃE. Nossa eterna gratidão a eles que não mediram esforços para a nossa educação, sempre acreditando no nosso potencial e nos fazendo enxergar que o impossível é apenas uma questão de escolha. Aos nossos familiares e amigos por todo carinho e compreensão. Aos nossos mestres por toda dedicação e ensinamentos. A nossa Orientadora Ana Janaina, professora dedicada e atenciosa, que tanto nos acolheu e segurou em nossa mão, exercendo um verdadeiro papel de mãe, sempre disposta a nos ajudar. Ela é sinônimo de dedicação, atenção, carinho, amor pela profissão, nos inspira a sermos melhores. Não poderíamos deixar de agradecer a essa amizade e parceria construída ao longo dos 6 anos de curso, que nos edificou bastante e tornou o caminho mais suave, além de nos render boas recordações e aventuras, que venham mais anos de cumplicidade.

RESUMO

A epidemia causada pelo *Human Immunodeficiency Virus* (HIV), vírus da imunodeficiência humana, representa fenômeno global, dinâmico e instável. A identificação de fatores de risco associados, e o conhecimento acerca da evolução clínica constitui-se como peça chave para prevenção e controle da infecção. Este trabalho tem o objetivo de determinar a prevalência das Infecções Oportunistas (IO) e descrever as variáveis comportamentais de risco, laboratoriais, terapêuticas e clínicas dos pacientes soropositivos para HIV assistidos no Hospital Universitário Alcides Carneiro (HUAC) durante o ano de 2016. Trata-se de um estudo epidemiológico descritivo de corte transversal, comparativo, a partir de método quantitativo. A população estudada foi elencada a partir dos prontuários fornecidos pelo Arquivo do HUAC, após a aplicação dos critérios de elegibilidade obteve-se um total de 77 pacientes. Foi observado que as IO mais prevalentes nessa população foi Diarreia (22%), Candidíase oroesofágica (13%) e Pneumonia bacteriana (11%). Em relação aos fatores de risco comportamentais 53,25% eram etilistas, 41,55% fumantes, apenas 13% faziam uso de camisinha durante as relações. 74% relatava fazer uso da Terapia Antirretroviral (TARV), porém apenas 26% tinha carga viral não detectável e 21% contagem de grupamento de Diferenciação 4 (CD4) acima de 350, o que pode estar associado a uma baixa adesão ao tratamento. Esse estudo demonstra a importância de intervir de maneira continuada nessa parcela da população através de ações de promoção e prevenção em saúde, de modo estimular à adesão e manutenção do tratamento, aproximação das relações de vínculo entre pacientes/profissionais da saúde, e desconstrução da estigmatização existente.

Palavras-chave: Infecções oportunistas relacionadas com a AIDS, Epidemiologia, Antirretroviral e HIV.

ABSTRACT

The epidemic caused by the Human Immunodeficiency Virus (HIV) is a global, dynamic and unstable phenomenon. The identification of associated risk factors and knowledge about clinical evolution is a key element for prevention and control of infection. This study aims to determine the prevalence of Opportunistic Infections (OI) and describe the risk behavioral, laboratory, therapeutic and clinical variables of HIV – positive patients assisted at the Hospital University Alcides Carneiro (HUAC) during 2016. This is a descriptive cross-sectional epidemiological study using a quantitative method. The population of the study was listed from the medical records provided by the HUAC Archives. After applying the eligibility criteria, a total of 77 patients was obtained. It was observed that the most prevalent OI in this population was diarrhea (22%), oroesophageal candidiasis (13%) and bacterial pneumonia (11%). Regarding behavioral risk factors, 53,25% were alcoholics, 41,55% smokers, only 13% used condoms during intercourse. 74% reported using antiretroviral therapy (ART), but only 26% had undetectable viral load and 21% cluster of differentiation 4 (CD4) group count above 350, which may be associated with poor adherence to treatment. This study demonstrates the importance of continuously intervening in this portion of the population through health promotion and prevention actions, in order to encourage adherence and maintenance of treatment, approximation of bonding relationships between patients/ health professionals, and deconstruction of existing stigmatization.

Keywords: AIDS-Related Opportunistic Infections, Epidemiology, Antiretroviral e HIV.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

| | |
|---|----|
| FLUXOGRAMA 1 - Descrição da estratégia seleção realizada para análise de prontuários na atual pesquisa, respeitando-se os critérios de inclusão e exclusão | 20 |
|---|----|

LISTA DE TABELAS

| | |
|---|----|
| Tabela 1- Porcentagem e distribuição absoluta das variáveis clínicas correspondentes as infecções oportunistas nos pacientes assistidos no ano de 2016 no HUAC, onde "N" corresponde ao valor absoluto e % refere-se ao dado percentual quantitativo. | 21 |
| Tabela 2- Porcentagem e distribuição absoluta das variáveis comportamentais dos pacientes assistidos no ano de 2016 no HUAC, onde "N" corresponde ao valor absoluto e % refere-se ao dado percentual quantitativo..... | 22 |
| Tabela 3- Porcentagem e distribuição absoluta das variáveis laboratoriais dos pacientes assistidos no ano de 2016 no HUAC, onde "N" corresponde ao valor absoluto e % refere-se ao dado percentual quantitativo..... | 24 |
| Tabela 4- Porcentagem e distribuição absoluta das variáveis terapêuticas dos pacientes assistidos no ano de 2016 no HUAC, onde "N" corresponde ao valor absoluto e % refere-se ao dado percentual quantitativo..... | 25 |

LISTA DE ABREVIATURAS

| | |
|---------|--|
| AIDS | Síndrome da Imunodeficiência Adquirida |
| ALA “E” | Setor de Infectologia |
| CAAE | Certificado de Apresentação para Apreciação Ética |
| CD4 | Grupamento de Diferenciação 4 |
| CEP | Comitê de Ética em Pesquisa |
| CTA | Centro de Testagem e Aconselhamento |
| CV | Carga Viral |
| DP | Desvio-padrão |
| HIV | <i>Human Immundeficiency Virus</i> |
| HUAC | Hospital Universitário Alcides Carneiro |
| IO | Infecções Oportunistas |
| MS | Ministério da Saúde |
| SAE | Serviço de Assistência Especializado |
| SINAN | Sistema de Informação de Agravos e Notificação |
| SPSS | <i>Statistical Package for the Social Sciences</i> |
| TARV | Terapia Antirretroviral |
| UFCG | Universidade Federal de Campina Grande |
| UNIAIDS | <i>Joint United Nations Programme on HIV/AIDS</i> |

SUMÁRIO

| | |
|----------------------------------|----|
| INTRODUÇÃO | 13 |
| JUSTIFICATIVA | 15 |
| OBJETIVOS | 16 |
| Geral..... | 16 |
| Específicos | 16 |
| REFERENCIAL TEÓRICO | 16 |
| METODOLOGIA..... | 18 |
| RESULTADOS/DISCUSSÃO | 20 |
| CONCLUSÃO..... | 26 |
| REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS | 27 |
| APÊNDICE 1 | 31 |
| APÊNCIDE 2 | 33 |

INTRODUÇÃO

A epidemia causada pelo *Human Immunodeficiency Virus* (HIV), vírus da imunodeficiência humana, representa fenômeno global, dinâmico e instável (LIMA; FREITAS, 2013). É notável o impacto do HIV em quase todas as sociedades nos âmbitos do sofrimento humano, cultural, demográfico, econômico e até mesmo político (QUINN, 2019). O vírus HIV destrói os mecanismos de defesa naturais do corpo humano e permite que as mais variadas doenças nele se instalem, constituindo-se a Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (AIDS) (AFFELDT; SILVEIRA; BARCELOS, 2015).

Devido à deficiência do sistema imunológico, o portador do HIV está exposto a uma variedade de outras infecções e doenças, reconhecidas como infecções oportunistas (IO), que recebem esse nome por se desenvolverem em decorrência de uma alteração imunitária do hospedeiro (ADRIANO, 2012). Essas são uma importante fonte de morbidade e mortalidade em pacientes que não tratam a infecção pelo HIV com a terapia antirretroviral (TARV) (BARTTLET & SAX, 2019).

O ano de 1996 foi marcado com a introdução da terapia antirretroviral combinada, que atua reduzindo a carga viral do HIV e aumentando as células CD4+, resultando em menor replicação viral, e conseqüente menor frequência de IO (GASPARIM, 2009).

O aumento dos comportamentos de risco proporcionou uma acentuação dos casos notificados. Isso, somado ao desenvolvimento do transporte e da tecnologia permitiu uma maior conexão dos variados territórios, fazendo do HIV uma pandemia ao redor do mundo (FARIA *et al.*, 2014).

No Brasil foram notificados pelo Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) no período de 2007 até junho de 2018 um total de 247.795 casos de infecção pelo HIV, estando 42.215 na região Nordeste. Na Paraíba ocorreu um aumento na taxa de detecção de aids entre os anos de 2007 e 2017 em 37%, e em 2018 foram notificados 226 casos (BRASIL, 2018).

Visando uma maior cobertura da vigilância epidemiológica, o Ministério da Saúde (MS) implantou na cidade de Campina Grande, situada no estado da Paraíba, três serviços específicos para diagnosticar e atender pessoas portadoras

da doença: o Centro de Testagem e Aconselhamento (CTA), o Serviço de Assistência Especializada (SAE) e o setor de Infectologia (Ala “E”) do Hospital Universitário Alcides Carneiro (HUAC).

Diante da possibilidade de exposição ao vírus, o CTA participa do atendimento inicial da população exposta através da realização do teste rápido para confirmação diagnóstica. Os pacientes com resultados positivos são encaminhados ao SAE, onde são acompanhados através de consultas especializadas com equipe multidisciplinar, e recebem os antirretrovirais e medicações para os tratamentos das IO.

O HUAC fornece um atendimento assistencial através de internação hospitalar, para a condução de intercorrências clínicas e cirúrgicas oriundas das IO, e através de consultas ambulatoriais subsequentes, oferecidas durante o período de melhora clínica dos portadores de HIV/AIDS e outras doenças infectocontagiosas.

Embora todas as pessoas sejam susceptíveis a desenvolver infecções de acordo com os fatores ambientais que são expostos e aos intrínsecos imunológicos, os pacientes imunocomprometidos apresentam maiores riscos de desenvolverem infecções, e de apresentarem desfechos desfavoráveis mesmo quando diante de doenças mais corriqueiras. Sendo importante a atualização desta informação para os usuários do estado, de modo a promover o conhecimento das infecções que mais causam morbidade e mortalidade nessa população, e meios de atenuar esse processo de adoecimento.

Coelho (2013) ressalta a importância de avaliar a tendência das taxas de incidências de IO a fim de determinar os fatores que corroboram na manutenção da continuidade numérica dos dados de prevalência dessas. Porém, são escassas as publicações sobre tal tema na Paraíba, embora tenham estudos que abordem a epidemiologia geral do HIV/AIDS. Desta forma, esse estudo traz como originalidade a investigação e percepção a partir das variáveis modificáveis para prevenção ao desenvolvimento das infecções nos pacientes assistidos no município de Campina Grande.

JUSTIFICATIVA

Na América Latina, o Brasil é o país mais afetado pela epidemia de AIDS em números absolutos. Estima-se que 1,8 milhão de pessoas vivem com HIV nessa região, e um terço delas se encontra no Brasil (BISCOTTO *et al.*, 2013). Conforme defendido por Coelho (2013) as IO continuam representando uma das principais causas de morte e hospitalização nesta população, tanto em países de alta renda, como em países de baixa/média renda. Para Adriano (2012), no âmbito nacional, temos como as principais IO associadas à AIDS: herpes simples, tuberculose, toxoplasmose, pneumonias salmonelose, isosporidiose intestinal crônica, criptococose extrapulmonar e criptosporidiose intestinal crônica, entre outras.

O uso irregular das TARV e das profilaxias antimicrobianas desencadeia um aumento do risco de desenvolver infecções, como: Pneumonia por *Pneumocystis jirovecii* que com a ausência de profilaxia aumenta de 40 a 50% por ano naqueles com CD4 < 100, enquanto que na Toxoplasmose ocorre um aumento aproximado de 30% ao ano. Na infecção disseminada por *Mycobacterium avium* quando CD4 < 50 o risco pode ser maior que 40% (BARTTLET & SAX, 2019).

No cotidiano da assistência existem muitas barreiras para a efetivação de um cuidado individualizado e integral, que vise à promoção da saúde, seja pelas enormes diversidades regionais, seja pela falta de diálogo nas diferentes esferas governamentais (VILLARINHO *et al.*, 2013). Por conseguinte, mesmo havendo uma maior qualidade científica e farmacológica no serviço médico ambulatorial especializado prestado à população, há deficiências importantes passíveis de serem supridas e discutidas, como, fatores sociais e culturais, a partir de investimentos em educação e promoção em saúde.

Diante desta problemática, por se tratar de um transtorno na saúde pública do Brasil, é importante compreender sobre o perfil de prevalência das IO a fim de reduzir a morbidade e mortalidade em decorrência das mesmas. Analogamente ao discutido por Castro (2013) é necessário análise das principais recorrências das infecções, diagnóstico precoce e reforço na adesão à TARV, para evitar as interações consequentes as IO.

Coelho (2013) reforça que, conhecer a tendência temporal da incidência das IO é de fundamental importância para informar sobre a carga de doença e o perfil de morbidade da população infectada pelo HIV, além de permitir melhor planejamento das políticas de saúde e dos recursos destinados aos cuidados de saúde dos pacientes infectados pelo HIV.

Assim sendo, é notória a necessidade de estudar tal tema para melhores esclarecimentos das variáveis modificáveis como comportamentais e fatores de risco, e sua correlação com o manejo clínico vinculadas as IO. As informações obtidas através desse estudo serão úteis para fornecer dados acerca das variáveis que estão influenciando na prevalência das infecções. Neste contexto, com esta pesquisa objetivamos contribuir com aplicação imediata de seus resultados e ampliar as iniciativas de aprimoramento do serviço e disseminação de informações para um melhor manejo assistencial dessa população suscetível.

OBJETIVOS

Geral

- Estimar a taxa de prevalência das infecções oportunistas em pacientes com diagnóstico de HIV/AIDS internados no serviço de Infectologia do Hospital Universitário Alcides Carneiro – HUAC.

Específicos

- Descrever as variáveis comportamentais de risco, laboratoriais, terapêuticas e clínicas dos pacientes assistidos no HUAC;
- Investigar fatores de risco atrelados à incidência de infecções oportunistas.

REFERENCIAL TEÓRICO

A imunossupressão relacionada ao HIV aumenta a aquisição de IO devido a bactérias, vírus, fungos e protozoários (BARTTLET & SAX, 2019); essas, quando em indivíduos imunocompetentes, teriam riscos menores de serem fonte de morbimortalidade, o que não é visto em pacientes soropositivos para HIV, principalmente nos que apresentam CD4 (grupo de diferenciação 4) < 250.

Dentre as IO destacam-se: pneumocistose, neurotoxoplasmose, tuberculose pulmonar atípica ou disseminada, meningite criptocócica e retinite por citomegalovírus. (BRASIL, 2018). Algumas coinfeções afetam também a mortalidade dos doentes infectados por HIV, como é o caso da Tuberculose, Hepatite C, Sífilis, Citomegalovirose e Leishmaniose (FAGUNDES *et al.*, 2010). Essas IO muitas vezes são graves e podem ser fatais, pois o sistema imunológico do indivíduo pode estar danificado pelo HIV. Por isso, é bom prestar atenção às alterações do nosso organismo. (BRASIL, 2016).

Em conformidade com o relatório epidemiológico do *Joint United Nations Programme on HIV/AIDS* (UNIAIDS) de 2016, durante o ano de 2015, houve aproximadamente 1,0 milhão (840.000 a 1,2 milhão) de mortes relacionadas à AIDS em adultos. Já no cenário nacional, o número de mortes foi estimado em 15.000 (11.000 a 21.000), o que reforça, em Feitosa e Cabral (2011), que esta epidemia é uma das mais destrutivas da história. Por ser o país mais populoso da América Latina, o Brasil é também o que mais concentra casos de novas infecções por HIV na região. Segundo estimativas mais recentes do UNIAIDS (2016) o Brasil responde por 40% das novas infecções, enquanto Argentina, Venezuela, Colômbia, Cuba, Guatemala, México e Peru respondem por outros 41% desses casos.

De acordo com o Boletim Epidemiológico HIV/AIDS (2018), no estudo equivalente ao ano de 2017, o coeficiente de mortalidade no Brasil corresponde a 4,8 óbitos/100 mil habitantes, com um decréscimo da taxa de mortalidade de 15,8% entre 2014 e 2017, provavelmente, associado a recomendação do tratamento para todos os portadores de HIV, e a ampliação do diagnóstico precoce. Tuboi *et al.* (2010) demonstram as IO como a principal causa de morte, representando em seu estudo 93,3% das causas de hospitalização entre os óbitos. Por conseguinte, Ribeiro *et al.* (2009) corroboram uma maior necessidade, desta população, em hospitalizações, e requer, em algumas situações, tratamentos dispendiosos e muito tóxicos, podendo resultar em encurtamento da sobrevida destes pacientes.

No Brasil a mortalidade por AIDS ainda constitui um relevante desafio à Saúde Pública, porque atinge diferentes segmentos da população mundial (ADRIANO, 2012). Os principais fatores associados à persistência da ocorrência de doenças oportunistas são o diagnóstico tardio da infecção pelo HIV e a imunossupressão relacionada à falha virológica em pacientes já experimentados

em TARV (COELHO, 2013). Dentre outros fatores podemos listar: Baseado em Villarinho (2013), a descentralização da saúde, talvez seja o maior dos desafios a ser enfrentado para o controle das IO, além de fatores culturais, regionais e sociais, bem como programas de estratégias de estaduais e municipais para alcançar de maneira mais específica o público atendido. Segundo Nemes et al. (2013), consultas rápidas sugerem qualidade técnica insuficiente e baixa capacidade de escuta e diálogo. Alguns fatores impedem medidas de contenção da infecção, tais como barreiras culturais, falta de recursos, menos escolaridade, desemprego, a fome e a desigualdade no acesso ao serviço de saúde (GASPARIN *et al.*, 2009).

Ao longo dos anos, a infecção pelo HIV tem apresentado diversas transformações, tanto no que se refere à evolução clínica quanto ao perfil epidemiológico das pessoas infectadas (AFFELDT; SILVEIRA; BARCELOS, 2015). Para Biscotto *et al.* (2013) as IO se comportam como um mosaico de epidemias regionais; Nesse sentido, para apreender a dinâmica da doença, se faz necessário compreender o histórico e o desenvolvimento da epidemia em distintos contextos (MALISKA; PADILHA; ANDRADE, 2015). São necessárias pesquisas que descrevam as tendências da epidemia em âmbito local quanto aos subgrupos específicos (LAZARINI *et al.*, 2012).

Conhecer a tendência temporal da incidência das doenças oportunistas é de fundamental importância para informar sobre a carga de doença e o perfil de morbidade da população infectada pelo HIV, além de permitir melhor planejamento das políticas de saúde e dos recursos destinados aos cuidados de saúde dos pacientes infectados pelo HIV (COELHO, 2013). Entretanto poucos estudos brasileiros informam sobre a tendência temporal das taxas de incidência de IO ao longo dos anos e o impacto da TARV nas mesmas.

METODOLOGIA

Realizou-se um estudo descritivo observacional do tipo corte transversal com características analíticas por meio de avaliação de prontuários durante o período de Janeiro/2016 à Dezembro/2016. A coleta de dados foi realizada na Ala “E” localizada no Hospital Universitário Alcides Carneiro, na cidade de Campina Grande – PB.

O estudo impôs riscos mínimos de invasão de privacidade ou físicos às pessoas que participaram, e foram obedecidas as normas para realização de pesquisas em seres humanos, dispostas na Resolução 466/2012, do Conselho Nacional de Saúde. O projeto foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) e aprovado sob número de parecer consubstanciado 2.539.775, e Certificado de Apresentação para Apreciação Ética (CAAE): 71549717.7.0000.5182.

A população estudada contemplou os pacientes assistidos no HUAC através de internação hospitalar durante o período de Janeiro a Dezembro de 2016; essa foi elencada a partir dos prontuários fornecidos pelo Arquivo do HUAC o qual compôs um banco de dados com propósito de caracterizar os pacientes atendidos pelo serviço especializado.

Foram utilizados como critérios de elegibilidade de inclusão: prontuários de pacientes assistidos durante o período de Janeiro de 2016 a Dezembro de 2016 no HUAC; pacientes com idade > 15 anos e sem limite superior de idade, de ambos os sexos; pacientes com diagnóstico prévio ou atual confirmado através de Teste Elisa. Dentre os critérios de exclusão utilizados estavam: prontuários sem preenchimento adequado para averiguação das informações; pacientes que não atenderam aos critérios de inclusão acima descritos. Todos os pacientes que se encaixaram nos critérios de elegibilidade foram estudados a fim de fomentar a estatística da pesquisa.

A coleta de dados foi realizada através de um recorte do questionário (APÊNDICE 1) oriundo da pesquisa inicial de iniciação científica intitulada: Prevalência e análise continuada das IO em pacientes soropositivos para HIV do HUAC. Para o estudo atual levou-se em consideração os parâmetros: comportamentais de risco - ingestão de bebida alcoólica, ser fumante, prática sexual com preservativo, uso de drogas injetáveis; laboratoriais – contagem de CD4+, carga viral; terapêuticos – uso de antirretrovirais, tipos de TARV, interrupção do tratamento, motivos da não adesão ao tratamento, genotipagem, profilaxia; e clínicos – IO desenvolvidas, profilaxias realizadas.

Os dados coletados foram analisados indutivamente, organizados e distribuídos em planilha eletrônica no programa *Microsoft Office Excel*[®], utilizada

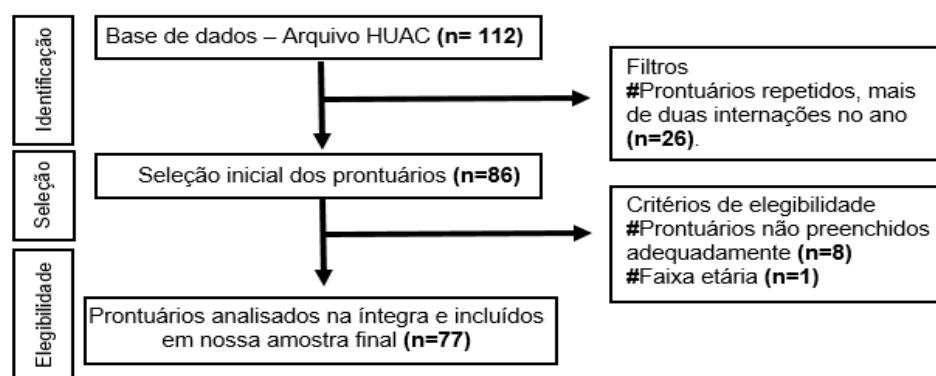
como forma de entrada de dados. Para análise quantitativa, contou-se com a análise estatística pelo aplicativo *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) versão 2.0, verificando e testando as associações entre variáveis quantitativas.

Para o tratamento estatístico, foi realizada descrição das variáveis coletadas, verificando-se as médias e desvios-padrão (DP) das variáveis contínuas e frequências das variáveis categóricas. Para análise de diferenças entre proporções foi empregado o teste quiquadrado (χ^2), enquanto que para verificação de distribuição e diferenças entre medidas de tendência central e de suas dispersões foram empregados os testes t de Student ou ANOVA quando se tratou de médias. Para análise de possíveis associações entre variáveis, foi adotado o nível de significância de 5% ($p < 0,05$) e seu intervalo de confiança de 95%.

RESULTADOS/DISCUSSÃO

Foram avaliados os prontuários retrospectivos de 86 pacientes assistidos no HUAC do mês de Janeiro/2016 até o mês de Dezembro/2016. Pelos critérios de exclusão 8 prontuários foram excluídos da amostra por não terem tido o preenchimento adequado, e 1 pela faixa etária não ter se adequado aos critérios de elegibilidade. Diante disso, a amostra foi composta por 77 prontuários (Fluxograma 1).

Fluxograma 1. Descrição da estratégia seleção realizada para análise de prontuários na atual pesquisa, respeitando-se os critérios de inclusão e exclusão.



Fonte: Dados da Pesquisa

Os participantes da pesquisa apresentaram clínica bastante variada, com possibilidade de diversas IO em um mesmo indivíduo. Na Tabela 1 pode-se conferir que, comumente, os pacientes internados neste serviço apresentaram uma única

IO durante as internações (59,75%). Com relação ao tipo de clínica apresentada, percebe-se uma predominância na diarreia (22%), seguida pela candidíase oroesofágica e pneumonia bacteriana com 13% e 11%, respectivamente.

Tabela 1. Porcentagem e distribuição absoluta das variáveis clínicas correspondentes as infecções oportunistas nos pacientes assistidos no ano de 2016 no HUAC, onde "N" corresponde ao valor absoluto e % refere-se ao dado percentual quantitativo.

| VARIÁVEIS CLÍNICAS | 2016 | |
|-------------------------|------|-------|
| | N | % |
| CLÍNICA | | |
| 01 infecção | 46 | 59,75 |
| 02 infecções | 21 | 27,25 |
| 03 ou mais infecções | 10 | 13 |
| TIPO DA CLÍNICA | | |
| Candidíase oroesofágica | 15 | 13 |
| Diarréia | 26 | 22 |
| Neurotoxoplasmose | 7 | 6 |
| Pneumonia bacteriana | 13 | 11 |
| Tuberculose | 6 | 5 |
| Outras | 51 | 43 |

Fonte- Dados da pesquisa.

A população em estudo não está de acordo com o padrão de infecções oportunistas mais comuns no paciente soropositivo para HIV, que consiste no acometimento pulmonar com maior frequência de casos de pneumocistose por *Pneumocystis carinii* (COSTA, 2010). Devido essa entidade nosológica ser de difícil diagnóstico, talvez na nossa amostra exista casos inconclusivos diante da falta de exames mais específicos para fechar o diagnóstico, ou casos classificados como pneumonia bacteriana erroneamente.

Em alusão aos hábitos e costumes pode-se observar (Tabela 2) uma taxa elevada de etilistas (53,25%) e fumantes (41,55%), o que corrobora uma maior propensão a comorbidades e alguns tipos de IO. Outro dado alarmante é a sobreposição da porcentagem dos participantes que negam o uso de preservativos em comparação aos participantes que afirmam uso de preservativos, tendo em vista que, na atual pesquisa o provável meio de transmissão mais prevalente é por via sexual. A pesquisa de Silva et al. (2016), revela que 42% relatam não usar preservativos em todas as relações sexuais. No estudo atual foi observado que 20,75% dos pacientes informaram não usar preservativos durante relação, um valor

inferior ao demonstrado no artigo supracitado, porém é válido ressaltar a presença de viés de informação estando ausentes esses dados em 66,25% dos prontuários.

Em se tratando da investigação do uso de drogas injetáveis, 50,65% negam tal prática de risco, enquanto apenas 5,2% afirmaram ser usuários de drogas injetáveis (Tabela 2). Contudo boa parte dos prontuários abstiveram-se da informação. Essa falta pode estar associada à falha no preenchimento da anamnese, ausência de investigação durante a admissão ou até mesmo ao receio/constrangimento por parte dos pacientes em relatar. É importante enfatizar que essa estratégia de não falar sobre questões polêmicas, que manteria um ambiente de aparente tranquilidade, pode trazer também repercussões negativas na saúde psíquica do portador de uma doença estigmatizante, uma vez que dificulta a remodelação de ideias preconceituosas já vividas ou prévias sobre o HIV/AIDS (CASAES, 2007).

Tabela 2. Porcentagem e distribuição absoluta das variáveis comportamentais dos pacientes assistidos no ano de 2016 no HUAC, onde "N" corresponde ao valor absoluto e % refere-se ao dado percentual quantitativo.

| VARIÁVEIS COMPORTAMENTAIS | 2016 | |
|---------------------------------|------|-------|
| | N | % |
| ETILISTA | | |
| Sim | 41 | 53,25 |
| Não | 29 | 37,65 |
| Não informado | 7 | 9,1 |
| FUMANTE | | |
| Sim | 32 | 41,55 |
| Não | 37 | 48,05 |
| Não informado | 8 | 10,4 |
| USO DE PRESERVATIVO | | |
| Sim | 10 | 13 |
| Não | 16 | 20,75 |
| Não informado | 51 | 66,25 |
| USO DE DROGAS INJETÁVEIS | | |
| Sim | 4 | 5,2 |
| Não | 39 | 50,65 |
| Não informado | 34 | 44,15 |

Fonte- Dados da pesquisa.

Tendo em vista que a principal via de contaminação é a sexual (BRASIL, 2018), é importante a educação em saúde da população para os riscos existentes na realização de prática sexual desprotegida. Além disso, nos pacientes já contaminados deve ser estimulado o uso de preservativos como medida de saúde

pública para evitar novos casos, e para benefício próprio, uma vez que mesmo contaminado com HIV o indivíduo pode ser exposto a variantes do vírus, e isso compromete ainda mais o sistema imunológico.

Na tabela 3 mostra-se a distribuição dos resultados laboratoriais do grupo estudado, segundo o agrupamento preconizado pelo Boletim Epidemiológico do Ministério da Saúde do Brasil. Após examinar os prontuários, nota-se que valor médio da contagem de linfócitos T CD4 no momento da internação foi de 315,43 *células/mm³*, enquanto a carga viral situou-se em 277050,67 *cópias/mm³*.

Dentre os pacientes estudados, os quais tiveram realizados os exames de dosagem, podemos verificar uma predominância de resultados de 50-199 *células/mm³* e > 350 *células/mm³* na contagem de CD4 correspondendo a 21%. Porém nessa amostra foi observada uma maior frequência de pacientes com CV (carga viral) indetectável com um valor de 26%, o que pode estar atrelado a uma melhor adesão do tratamento (Tabela 3). Sabe-se que CV indetectáveis e CD4 acima de 350 são favoráveis para que esses pacientes apresentem uma melhor resposta da defesa contra os agentes infecciosos que os acometem, melhorando nos índices de morbimortalidade associada aos desfechos das IO.

É importante ressaltar que os prontuários analisados foram de pacientes em período de internação hospitalar, e, conseqüentemente, com estado de imunossupressão grave, o que acaba gerando um viés de seleção pois só se trabalhou com pessoas que possivelmente abandonaram o tratamento em algum período. Desse modo, esses pacientes apresentam um perfil clínico e laboratorial diferente do paciente que é acompanhado a nível ambulatorial.

A proporção relativa aos pacientes em que tiveram “Exame não realizado” ou “Exame não recebido” na variável em questão, representou cerca de 30% da nossa amostra geral. Esses dados nos aponta o que foi estudado por Melchior (2006), e afirma que tais exames deveriam ter uma maior disponibilidade em centros de referência, dada a importância dos mesmos para o início e monitorização da TARV.

Tabela 3. Porcentagem e distribuição absoluta das variáveis laboratoriais dos pacientes assistidos no ano de 2016 no HUAC, onde "N" corresponde ao valor absoluto e % refere-se ao dado percentual quantitativo.

| VARIÁVEIS LABORATORIAIS | | | 2016 | |
|---|----------------------|----|------|---|
| | | | N | % |
| CONTAGEM DE CD4 <i>(células/mm³)</i> | | | | |
| | <49 | 10 | 13 | |
| | 50-199 | 16 | 21 | |
| | 200-349 | 6 | 8 | |
| | >350 | 16 | 21 | |
| | Não detectável | 6 | 8 | |
| | Exame não solicitado | 14 | 18 | |
| | Exame não recebido | 9 | 11 | |
| CARGA VIRAL <i>(cópias/mm³)</i> | | | | |
| | <1000 | 6 | 8 | |
| | 1001-9999 | 4 | 5 | |
| | 10000-99999 | 7 | 9 | |
| | >100000 | 17 | 22 | |
| | Não detectável | 20 | 26 | |
| | Exame não solicitado | 14 | 18 | |
| | Exame não recebido | 9 | 12 | |

Fonte- Dados da pesquisa.

No tocante ao uso da TARV, apenas 4% negou realizar o tratamento, enquanto que 96% alegou estar em uso regular. Entretanto, 29 pacientes (37,5%) afirmaram ter interrompido o uso. Ou seja, desses 29 pacientes, 16 abandonaram e 13 asseguraram uso irregular durante o tratamento, o que pode ser visualizado na Tabela 4.

O tipo de TARV que apresentou a maior adesão por parte dos pacientes foi a Inibidores da Transcriptase Reversa Análogos de Nucleosídeos/Nucleotídeos (ITRN) + Inibidores da Transcriptase Reversa Não-Análogos de Nucleosídeos/Nucleotídeos (ITRNN) (56%), seguido da ITRN + Inibidores de Protease (IP) (39%). Quanto aos Inibidores da Integrase (IP) não foi visto pacientes em uso dessa classe farmacêutica.

Dentre os ITRN percebeu-se uma grande prevalência de pacientes que fazem uso do DFC "3 em 1", Tenofovir, Lamivudina e Efavirenz, seguindo as recomendações vigentes no período da pesquisa orientadas pelo Ministério da Saúde (2017). Atualmente, o esquema inicial preferencial se dá pelo uso de ITRN + Inibidores da Integrase, sendo o Dolutegravir (DRV/r) preferível frente aos demais fármacos da mesma classe (BRASIL, 2018). Sendo mantido o uso de ITRNN no

esquema por facilitar o tratamento da tuberculose, uma vez que não interfere com o uso de tuberculostáticos, como ocorre com a maioria dos IP (AMORIM, 2011).

Tabela 4. Porcentagem e distribuição absoluta das variáveis terapêuticas dos pacientes assistidos no ano de 2016 no HUAC, onde "N" corresponde ao valor absoluto e % refere-se ao dado percentual quantitativo.

| VARIÁVEIS TERAPÊUTICAS | 2016 | |
|-------------------------------------|------|-------|
| | N | % |
| USO DA TARV | | |
| Sim | 74 | 96 |
| Não | 3 | 4 |
| TIPO DA TARV | | |
| ITRN+ITRNN | 43 | 56 |
| ITRN+II | - | 0 |
| ITRN+IP | 30 | 39 |
| Outros | 1 | 1 |
| Não faz uso | 3 | 4 |
| INTERRUPÇÃO | | |
| Sim | 29 | 37,5 |
| Não | 38 | 49,5 |
| Não informado | 10 | 13 |
| MOTIVO DA INTERRUPÇÃO (n=29) | | |
| Abandono | 16 | 55 |
| Uso irregular | 13 | 45 |
| Falta de medicação | 0 | 0 |
| GENOTIPAGEM | | |
| Sim | 5 | 6,5 |
| Não | 60 | 78 |
| Não informado | 12 | 15,5 |
| PROFILAXIA | | |
| Sim | 32 | 41,55 |
| Não | 41 | 53,25 |
| Não informado | 4 | 5,2 |

Fonte- Dados da pesquisa.

Seguindo com a Tabela 4, em relação a terapêutica instituída ainda há algumas lacunas passíveis de aperfeiçoamento, principalmente em relação a educação dessa população para a importância do uso e os benefícios da adesão ao tratamento. Amorim (2011) amplia nossa visão quando nos reforça que é comum atribuir o desenvolvimento de IO às diversas relações implicadas na adesão à TARV, como os efeitos adversos, número de medicações, conscientização dos pacientes e possíveis fatores socioeconômicos, estando todos esses fatores interligados para o prognóstico do paciente atendido no serviço.

A genotipagem foi realizada em casos restritos totalizando em 6,5% de toda a população envolvida na amostra. Com relação a profilaxia, essa é muito comumente realizada para evitar outros tipos de infecções durante e após a internação do paciente, foi encontrada numa frequência de 41,5% (Tabela 4).

Dentre as limitações vividas, por se tratar de uma estudo de corte transversal, destacam-se a busca de dados em prontuários com ausência de informações, desde o ponto de vista epidemiológico e até o conhecimento clínico teórico-prático. Dessa maneira, estudos prospectivos devem ser realizados para determinar com maior segurança e confiabilidade o perfil das IO dos portadores de HIV/AIDS na Paraíba.

CONCLUSÃO

Na população estudada as IO apresentaram distribuição diversa, com maiores prevalências para doenças como: Diarreia (22%), Candidíase oroesofágica (13%) e Pneumonia bacteriana (11%). Durante a internação, foi observado que 40,25% dos sujeitos apresentavam duas ou mais IO concomitantemente.

Considerando os hábitos comportamentais, notou-se práticas de risco entre os indivíduos, como o não uso de preservativos nas relações sexuais e o consumo de bebidas alcoólicas. A maioria dos demonstrativos laboratoriais apresentou CV indetectável (26%), enquanto apenas 9% mantiveram níveis de CD4 acima de 350 células/mm³.

Em nossa amostra 96% relatava fazer uso da TARV, sendo a ITRN + ITRNN (56%), dentre as classes farmacêuticas, a mais prevalente. Em 37,5% dos envolvidos na pesquisa identificou-se interrupção do tratamento, seja por abandono ou uso irregular da medicação. A profilaxia foi necessária em 41,55% das internações ano de 2016.

Esse estudo demonstra a importância de intervir de maneira continuada através de ações de promoção e prevenção em saúde para essa parcela da população e para os profissionais de saúde, de modo a proporcionar uma aproximação nas relações de vínculo entre pacientes/profissionais, e desconstrução da estigmatização existente. Isso permitiria a construção de conhecimento sobre a doença de base, implicando numa maior conscientização da

doença, adesão ao tratamento e aumento na sobrevivência dessa população. Para além, haveria ainda uma contribuição para a redução dos gastos públicos com internações hospitalares, e complicações decorrentes das IO.

Assim, este estudo apresenta-se como um subsídio para as equipes e gerentes locais de saúde realizarem ações de promoção e prevenção, de modo a atenuar fatores que interferem na adesão ao tratamento, proporcionando uma melhor assistência a população HIV/AIDS da Paraíba.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ADRIANO, M. S. P. F. **Notificação de aids no estado da Paraíba: Prevalência e fatores associados às manifestações orais.** Dissertação (Mestrado em Odontologia) – Universidade Estadual da Paraíba, Pró Reitoria de Pós-Graduação e Pesquisa, Campina Grande, 2012.

AFFELDT, A. B.; SILVEIRA, M. F.; BARCELOS, R. S. Perfil de pessoas idosas vivendo com HIV/aids em Pelotas, sul do Brasil, 1998 a 2013. **Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília, v. 24, n.1, p. 79-86, jan.-mar. 2015.

AMORIM, Marco. Clinical and epidemiological profile of patients with hiv/aids hospitalized at the hospital for reference in the state of Bahia, Brazil. **Revista de Enfermagem Ufpe OnLine**, [s.l.], v. 5, n. 6, p.1475-1482, 1 ago. 2011. Revista de Enfermagem, UFPE Online. <http://dx.doi.org/10.5205/reuol.1262-12560-1-le.0506201122>.

BARTLETT, John G; SAX, Paul e. **Overview of prevention of opportunistic infections in HIV-infected patients.** 2019. Disponível em: <https://www.uptodate.com/contents/overview-of-prevention-of-opportunistic-infections-in-hiv-infected-patients?search=Vis%C3%A3o%20geral%20da%20preven%C3%A7%C3%A3o%20de%20infec%C3%A7%C3%B5es%20oportunistas%20em%20pacientes%20infectados%20pelo%20HIV&source=search_result&selectedTitle=1~150&usage_type=default&display_rank=1>. Acesso em: 24 ago. 2019.

BISCOTTO, C.R.; LOPES, F.P.; SOUZA, D.M.; RODRIGUES, L.D.S.; TEIXEIRA, M.A.F.; SILVEIRA, M.F. **Interiorização da epidemia HIV/AIDS**. RBM Rev. Bras. Med., São Paulo, v. 70, n. 8/9, 2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. **BOLETIM EPIDEMIOLÓGICO – HIV/AIDS 2016**. Secretaria de vigilância em Saúde. Ano V – nº 1- 01ª a 26ª semanas epidemiológicas.

BRASIL. Ministério da Saúde. **BOLETIM EPIDEMIOLÓGICO – HIV/AIDS 2018**. Secretaria de vigilância em Saúde. Ano 2018 – vol. 49, nº 53 - 01ª a 26ª semanas epidemiológicas. Disponível em: <<http://www.aids.gov.br/pt-br/pub/2018/boletim-epidemiologico-hivaids-2018>>. Acesso em 24 de ago. 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para Manejo da Infecção pelo HIV em Adultos** / 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. Disponível em: <http://www.saude.mg.gov.br/images/noticias_e_eventos/000_2019/jane_fev_mar/Sexo_Seguro/pcdt_adulto_12_2018_web.pdf>. Acesso em 17 de out. 2019.

CASAES, Nilton Raimundo Rêgo. **Suporte social e vivência de estigma: um estudo entre pessoas com HIV/AIDS**. 2007. 125 f. Tese (Doutorado) - Curso de Psicologia, Departamento de Psicologia, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2007. Disponível em: <https://pospsi.ufba.br/sites/pospsi.ufba.br/files/nilton_casaes.pdf>. Acesso em: 17 out. 2019.

CASTRO, A. P. et al. Perfil Socioeconômico e Clínico dos Paciente Internados com HIV/AIDS em Hospital de Salvador, **Revista Baiana de Saúde Pública**, Bahia, v. 37, p. 122-132, jan.-mar. 2013.

COELHO, L. E. **Avaliação da incidência das doenças oportunistas na coorte de pacientes infectados pelo HIV em acompanhamento no Instituto de Pesquisa Clínica Evandro Chagas – IPEC/FIOCRUZ**. Dissertação (Mestrado em Pesquisa Clínica dem Doenças Infeciosas) – Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 2013.

COSTA, C.H. Infecções pulmonares na AIDS. Revista Hospital Universitário Pedro Ernesto, UERJ. Ano 9, 2010. Disponível em: http://revista.hupe.uerj.br/detalhe_artigo.asp?id=161. Acessado em 25 de Out. 2019.

FAGUNDES, et al. Infecções oportunistas em indivíduos com infecção pelo HIV e relação com uso de terapia antirretroviral. **Acta Scientiarum. Health Sciences**, Maringá, v. 32, n. 2, p. 141-145, 2010.

FARIA, Nuno R. et al. The early spread and epidemic ignition of HIV-1 in human populations. **Science**, [s.l.], v. 346, n. 6205, p.56-61, 2 out. 2014. American Association for the Advancement of Science (AAAS).

FEITOSA, S. M. C.; CABRAL, P. C. Anemia em Pacientes HIV-Positivo Atendidos em um Hospital Universitário de Pernambuco – Nordeste do Brasil. **DST – J bras Doenças Sex Transm**, v. 23 n.2, p. 69-75, 2011.

GASPARIN, A. B. et al. Prevalência e fatores associados às manifestações bucais em pacientes HIV positivos atendidos em cidade sul-brasileira. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 25 n.6, p. 1307-1315, jun. 2009.

LAZARINI, F. M. et al. Tendência da epidemia de casos de aids no Sul do Brasil no período de 1986 a 2008. **Rev Saúde Pública**, v. 46, n.2, p. 960-968, 2012.

LIMA, T. C.; FREITAS, M. I. P. Caracterização de população com 50 anos ou mais atendida em serviço de referência em HIV/AIDS, Brasil. **Rev. Ciên. Méd.**, Campinas, v. 22, n.2, p. 77-86, mai.-ago. 2013.

MALISKA, I. C. A.; PADILHA, M.I.; ANDRADE, S. R. **AIDS e as primeiras respostas voltadas para a epidemia: contribuições dos profissionais de saúde**. Revista Enfermagem UERJ, v. 23 (1), p. 15-20, 2015.

MELCHIOR, Regina et al. Avaliação da estrutura organizacional da assistência ambulatorial em HIV/Aids no Brasil. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 40, n. 1, p. 143-151, Feb. 2006. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102006000100022&lng=en&nrm=iso. Acesso em 17 Out. 2019. <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-89102006000100022>

NEMES, M. I. B. et al. Avaliação de serviços de assistência ambulatorial em aids, Brasil: estudo comparativo 2001/2007. **Rev Saúde Pública**, São Paulo, v. 47, n.1, p. 37-46, 2013.

QUINN, Thomas C. **Global Epidemiology of HIV infection**. 2019. Disponível em: <https://www.uptodate.com/contents/global-epidemiology-of-hiv-infection?search=hiv%20epidemiologia&source=search_result&selectedTitle=1~150&usage_type=default&display_rank=1>. Acesso em: 24 ago. 2019.

RIBEIRO, L. C. et al. Micoses sistêmicas: fatores associados ao óbito em pacientes com infecção pelo vírus da imunodeficiência humana, Cuiabá, Estado de Mato Grosso, 2005-2008. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, v. 42 (6), p. 698-705, nov.-dez. 2009.

SILVA, Richardson Augusto Rosendo da 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, 15 jul. 2016. Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro UNIRIO. <http://dx.doi.org/10.9789/2175-5361.2016.v8i3.4689-4696>.

TUBOI, S. H. et al. Mortality Associated With Discordant Responses to Antiretroviral Therapy in Resouce-Constrained Settings. **J Acquir Immune Defic Syndr**, v. 53, n.1, p. 70-77, 2010.

UNIAIDS. Report on the global AIDS epidemic. Geneva: UNIAIDS, 2016. Disponível em: < <http://unaids.org.br/> >. Acesso em 17 de out. 2019.

VILLARINHO, M. V. et al. Políticas públicas de saúde face à epidemia da AIDS e a assistência às pessoas com a doença. **Rev Bras Enferm**, Brasília, v. 66, n.2, p. 211-217, mar.-abr. 2013.

APÊNDICE 1

PREVALÊNCIA E ANÁLISE CONTINUADA DAS INFECÇÕES OPORTUNISTAS EM PACIENTES SOROPOSITIVO PARA HIV DO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO ALCIDES CARNEIRO (HUAC) EM CAMPINA GRANDE-PB

IDENTIFICAÇÃO:

NOME/ INICIAIS: _____ DATA DE NASC: ____/____/____ SEXO: Masculino Feminino

SOCIODEMOGRÁFICO-ECONÔMICO-CULTURAL:

RAÇA/COR: Branca Parda ou Preta Não Informado

PROCEDÊNCIA: _____ Zona Urbana Zona Rural

ESTADO CIVIL: Casado(a) Solteiro(a) Viúvo(a) Separado(a) TEM FILHOS: Sim Não. Se sim, Nº DE FILHOS: _____

RELIGIÃO: Católica Protestante Adventista Testemunha de Jeová Ateu Agnóstico Umbanda Outros: _____

ESCOLARIDADE: Analfabeto Ens. Fun. Inc. Ens. Fun. Com. Ens. Méd. Inc. Ens. Méd. Com. Ens. Sup. Inc. Ens. Sup. Com.

RENDA SALARIAL: < 0,5 SM ≥ 0,5 a 1 SM ≥ 1 a 2 SM ≥ 2 a 5 SM ≥ 5 SM PROFISSÃO: _____

SITUAÇÃO ATUAL: Ocupado Desocupado

RENDA TOTAL: _____ Nº DE PESSOAS: _____ RENDA FAMILIAR *PER CAPITA*: _____

ORIENTAÇÃO SEXUAL: Heterossexual Homossexual Bissexual

PROVÁVEIS MODOS DE TRANSMISSÃO: Sexual Uso de drogas injetáveis Transmissão vertical (Mãe para Filho)

Transfusão sanguínea (Hemotransfusão) Acidente com material biológico Outros: _____

TEMPO DE DIAGNÓSTICO: <1 ano 1-5 anos >5 anos (se possível, especificar: _____)

COMPORAMENTAL:

Ingere bebida alcoólica: Sim Não

Fumante: Sim Não

Prática sexual com preservativo: Sim Não

Faz uso de drogas injetáveis (UDI): Sim Não

Se faz UDI, especificar: _____

APÊNDICE

PREVALÊNCIA E ANÁLISE CONTINUADA DAS INFECÇÕES OPORTUNISTAS EM PACIENTES SOROPOSITIVO PARA HIV DO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO ALCIDES CARNEIRO (HUAC) EM CAMPINA GRANDE-PB

LABORATÓRIO:

CONTAGEM DE CD4+ (*em células/mm³*): ≤ 49 50-199 200-349 ≥350 Não detectável

CARGA VIRAL (*em cópias/mm³*): ≤ 1.000 1.001-9.999 10.000-99.999 ≥ 1.000.000 Não detectável

TERAPÊUTICA:

USO DE ANTIRRETROVIRAIS: Sim Não

OPÇÕES: TDF/3TC +DTG TDF/3TC/EFZ TDF/3TC +RAL

TEMPO DE INÍCIO DA MEDICAÇÃO (em anos): _____ Não sabe informar

JÁ HOUVE INTERRUPÇÃO DO TRATAMENTO? Sim Não; Se sim, qual motivo: Esquecimento Abandono Falta de medicação

CASO NÃO EXISTA ADESÃO A MEDICAÇÃO QUAIS OS MOTIVOS? _____

GENOTIPAGEM: Sim Não. Se sim, qual TARV anterior? _____

CLÍNICA:

Candidíase oral ou esofágica Diarreia Herpes Zoster Neuro ou Toxoplasmose Pneumonia bacteriana

Pneumocistose Tuberculose Outras e intercorrências: _____

REALIZOU A PROFILAXIA DE ALGUMA ALGUM TIPO DE DOENÇAS OPORTUNISTAS

Sim Não. Se sim, qual? _____

Pesquisador: _____ **Data da coleta de dados:** ____/____/____ **Horário da Coleta:** ____: ____ hrs

APÊNCIDE 2

*Brazilian Journal of health Review***INFECÇÕES OPORTUNISTAS EM PACIENTES SOROPOSITIVOS
PARA HIV ASSISTIDOS NO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO ALCIDES
CARNEIRO NO ANO DE 2016****OPPORTUNIST INFECTIONS IN HIV SEROPOSITIVE PATIENTS
ATTENDED AT ALCIDES CARNEIRO UNIVERSITY HOSPITAL IN
2016****Hugo Ricardo Torres da Silva**

Discente do curso de Medicina da Universidade Federal de Campina Grande
Instituição: Universidade Federal de Campina Grande – UFCG
Endereço: R. Aprígio Veloso, 882 - Universitário, Campina Grande –
PB E-mail: huugorts@gmail.com

Wivianne Ouriques Cruz

Discente do curso de Medicina da Universidade Federal de Campina Grande
Instituição: Universidade Federal de Campina Grande – UFCG
Endereço: R. Aprígio Veloso, 882 - Universitário, Campina Grande –
PB E-mail: wivianneouriques@hotmail.com

Ana Janaina Jeanine Martins de Lemos-Jordão

Doutora em Biociência Animal pela Universidade Federal Rural de
Pernambuco; professora, coordenadora, tutora e preceptora da Universidade
Federal de Campina Grande
Instituição: Universidade Federal de Campina Grande – UFCG
ENDEREÇO: Universidade Federal de Campina Grande, Reitoria. Avenida
Juvêncio Arruda, 795 - Campina Grande – PB.
E-mail: janainajeanine@yahoo.com.br

RESUMO

A epidemia causada pelo *Human Immunodeficiency Virus* (HIV), vírus da imunodeficiência humana, representa fenômeno global, dinâmico e instável. A identificação de fatores de risco associados, e o conhecimento acerca da evolução clínica constitui-se como peça chave para prevenção e controle da infecção. Este trabalho tem o objetivo de determinar a prevalência das Infecções Oportunistas (IO) e descrever as variáveis comportamentais de risco, laboratoriais, terapêuticas e clínicas dos pacientes soropositivos para HIV assistidos no Hospital Universitário Alcides Carneiro (HUAC) durante o ano de 2016. Trata-se de um estudo epidemiológico descritivo de corte transversal, comparativo, a partir de método quantitativo. A população estudada foi elencada a partir dos prontuários fornecidos pelo Arquivo do HUAC, após a aplicação dos critérios de elegibilidade obteve-se um total de 77 pacientes. Foi observado que as IO mais prevalentes nessa população foi Diarreia (22%), Candidíase oroesofágica (13%) e Pneumonia bacteriana (11%). Em relação

aos fatores de risco comportamentais 53,25% eram etilistas, 41,55% fumantes, apenas 13% faziam uso de camisinha durante as relações. 74% relatava fazer uso da Terapia Antirretroviral (TARV), porém apenas 26% tinha carga viral não detectável e 21% contagem de grupamento de Diferenciação 4 (CD4) acima de 350, o que pode estar associado a uma baixa adesão ao tratamento. Esse estudo demonstra a importância de intervir de maneira continuada nessa parcela da população através de ações de promoção e prevenção em saúde, de modo estimular à adesão e manutenção do tratamento, aproximação das relações de vínculo entre pacientes/profissionais da saúde, e desconstrução da estigmatização existente.

Palavras-chave: Infecções oportunistas relacionadas com a AIDS, Epidemiologia, Antirretroviral e HIV.

ABSTRACT

The epidemic caused by the *Human Immunodeficiency Virus* (HIV) is a global, dynamic and unstable phenomenon. The identification of associated risk factors and knowledge about clinical evolution is a key element for prevention and control of infection. This study aims to determine the prevalence of Opportunistic Infections (OI) and describe the risk behavioral, laboratory, therapeutic and clinical variables of HIV – positive patients assisted at the Hospital University Alcides Carneiro (HUAC) during 2016. This is a descriptive cross-sectional epidemiological study using a quantitative method. The population of the study was listed from the medical records provided by the HUAC Archives. After applying the eligibility criteria, a total of 77 patients was obtained. It was observed that the most prevalent OI in this population was diarrhea (22%), oroesophageal candidiasis (13%) and bacterial pneumonia (11%). Regarding behavioral risk factors, 53,25% were alcoholics, 41,55% smokers, only 13% used condoms during intercourse. 74% reported using antiretroviral therapy (ART), but only 26% had undetectable viral load and 21% cluster of differentiation 4 (CD4) group count above 350, which may be associated with poor adherence to treatment. This study demonstrates the importance of continuously intervening in this portion of the population through health promotion and prevention actions, in order to encourage adherence and maintenance of treatment, approximation of bonding relationships between patients/ health professionals, and deconstruction of existing stigmatization.

Keywords: AIDS-Related Opportunistic Infections, Epidemiology, Antiretroviral e HIV.

1 INTRODUÇÃO

A epidemia causada pelo *Human Immunodeficiency Virus* (HIV), vírus da imunodeficiência humana, representa fenômeno global, dinâmico e instável (LIMA; FREITAS, 2013). É notável o impacto do HIV em quase todas as sociedades nos âmbitos do sofrimento humano, cultural, demográfico, econômico e até mesmo político (QUINN, 2019). O vírus HIV destrói os mecanismos de defesa naturais do corpo humano e permite que as mais variadas doenças nele se instalem, constituindo-se a Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (AIDS) (AFFELDT; SILVEIRA; BARCELOS, 2015).

Devido à deficiência do sistema imunológico, o portador do HIV está exposto a uma variedade de outras infecções e doenças, reconhecidas como infecções oportunistas (IO), que recebem esse nome por se desenvolverem em decorrência de uma alteração imunitária do hospedeiro (ADRIANO, 2012). Essas são uma importante fonte de morbidade e

mortalidade em pacientes que não tratam a infecção pelo HIV com a terapia antirretroviral (TARV) (BARTTLET & SAX, 2019).

O ano de 1996 foi marcado com a introdução da terapia antirretroviral combinada, que atua reduzindo a carga viral do HIV e aumentando as células CD4+, resultando em menor replicação viral, e conseqüente menor frequência de IO (GASPARIM, 2009).

O aumento dos comportamentos de risco proporcionou uma acentuação dos casos notificados. Isso, somado ao desenvolvimento do transporte e da tecnologia permitiu uma maior conexão dos variados territórios, fazendo do HIV uma pandemia ao redor do mundo (FARIA *et al.*, 2014).

No Brasil foram notificados pelo Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) no período de 2007 até junho de 2018 um total de 247.795 casos de infecção pelo HIV, estando 42.215 na região Nordeste. Na Paraíba ocorreu um aumento na taxa de detecção de aids entre os anos de 2007 e 2017 em 37%, e em 2018 foram notificados 226 casos (BRASIL, 2018).

Visando uma maior cobertura da vigilância epidemiológica, o Ministério da Saúde (MS) implantou na cidade de Campina Grande, situada no estado da Paraíba, três serviços específicos para diagnosticar e atender pessoas portadoras da doença: o Centro de Testagem e Aconselhamento (CTA), o Serviço de Assistência Especializada (SAE) e o setor de Infectologia (Ala “E”) do Hospital Universitário Alcides Carneiro (HUAC).

Diante da possibilidade de exposição ao vírus, o CTA participa do atendimento inicial da população exposta através da realização do teste rápido para confirmação diagnóstica. Os pacientes com resultados positivos são encaminhados ao SAE, onde são acompanhados através de consultas especializadas com equipe multidisciplinar, e recebem os antirretrovirais e medicações para os tratamentos das IO.

O HUAC fornece um atendimento assistencial através de internação hospitalar, para a condução de intercorrências clínicas e cirúrgicas oriundas das IO, e através de consultas ambulatoriais subsequentes, oferecidas durante o período de melhora clínica dos portadores de HIV/AIDS e outras doenças infectocontagiosas.

Embora todas as pessoas sejam susceptíveis a desenvolver infecções de acordo com os fatores ambientais que são expostos e aos intrínsecos imunológicos, os pacientes imunocomprometidos apresentam maiores riscos de desenvolverem infecções, e de apresentarem desfechos desfavoráveis mesmo quando diante de doenças mais corriqueiras.

Sendo importante a atualização desta informação para os usuários do estado, de modo a promover o conhecimento das infecções que mais causam morbidade e mortalidade nessa população, e meios de atenuar esse processo de adoecimento.

Coelho (2013) ressalta a importância de avaliar a tendência das taxas de incidências de IO a fim de determinar os fatores que corroboram na manutenção da continuidade numérica dos dados de prevalência dessas. Porém, são escassas as publicações sobre tal tema na Paraíba, embora tenham estudos que abordem a epidemiologia geral do HIV/AIDS. Desta forma, esse estudo traz como originalidade a investigação e percepção a partir das variáveis modificáveis para prevenção ao desenvolvimento das infecções nos pacientes assistidos no município de Campina Grande.

2 OBJETIVOS

Geral

- Estimar a taxa de prevalência das infecções oportunistas em pacientes com diagnóstico de HIV/AIDS internados no serviço de Infectologia do Hospital Universitário Alcides Carneiro – HUAC.

Específicos

- Descrever as variáveis comportamentais de risco, laboratoriais, terapêuticas e clínicas dos pacientes assistidos no HUAC;
- Investigar fatores de risco atrelados à incidência de infecções oportunistas.

3 JUSTIFICATIVA

Na América Latina, o Brasil é o país mais afetado pela epidemia de AIDS em números absolutos. Estima-se que 1,8 milhão de pessoas vivem com HIV nessa região, e um terço delas se encontra no Brasil (BISCOTTO *et al.*, 2013). Conforme defendido por Coelho (2013) as IO continuam representando uma das principais causas de morte e hospitalização nesta população, tanto em países de alta renda, como em países de baixa/média renda. Para Adriano (2012), no âmbito nacional, temos como as principais IO associadas à AIDS: herpes simples, tuberculose, toxoplasmose, pneumonias salmonelose, isosporidiose intestinal crônica, criptococose extrapulmonar e criptosporidiose intestinal crônica, entre outras.

O uso irregular das TARV e das profilaxias antimicrobianas desencadeia um aumento do risco de desenvolver infecções, como: Pneumonia por *Pneumocystis jirovecii* que com a ausência de profilaxia aumenta de 40 a 50% por ano naqueles com CD4 < 100,

enquanto que na Toxoplasmose ocorre um aumento aproximado de 30% ao ano. Na infecção disseminada por *Mycobacterium avium* quando $CD4 < 50$ o risco pode ser maior que 40% (BARTTLET & SAX, 2019).

No cotidiano da assistência existem muitas barreiras para a efetivação de um cuidado individualizado e integral, que vise à promoção da saúde, seja pelas enormes diversidades regionais, seja pela falta de diálogo nas diferentes esferas governamentais (VILLARINHO *et al.*, 2013). Por conseguinte, mesmo havendo uma maior qualidade científica e farmacológica no serviço médico ambulatorial especializado prestado à população, há deficiências importantes passíveis de serem supridas e discutidas, como, fatores sociais e culturais, a partir de investimentos em educação e promoção em saúde.

Diante desta problemática, por se tratar de um transtorno na saúde pública do Brasil, é importante compreender sobre o perfil de prevalência das IO a fim de reduzir a morbidade e mortalidade em decorrência das mesmas. Analogamente ao discutido por Castro (2013) é necessário análise das principais recorrências das infecções, diagnóstico precoce e reforço na adesão à TARV, para evitar as internações consequentes as IO.

Coelho (2013) reforça que, conhecer a tendência temporal da incidência das IO é de fundamental importância para informar sobre a carga de doença e o perfil de morbidade da população infectada pelo HIV, além de permitir melhor planejamento das políticas de saúde e dos recursos destinados aos cuidados de saúde dos pacientes infectados pelo HIV.

Assim sendo, é notória a necessidade de estudar tal tema para melhores esclarecimentos das variáveis modificáveis como comportamentais e fatores de risco, e sua correlação com o manejo clínico vinculadas as IO. As informações obtidas através desse estudo serão úteis para fornecer dados acerca das variáveis que estão influenciando na prevalência das infecções. Neste contexto, com esta pesquisa objetivamos contribuir com aplicação imediata de seus resultados e ampliar as iniciativas de aprimoramento do serviço e disseminação de informações para um melhor manejo assistencial dessa população suscetível.

4 REFERENCIAL TEÓRICO

A imunossupressão relacionada ao HIV aumenta a aquisição de IO devido a bactérias, vírus, fungos e protozoários (BARTTLET & SAX, 2019); essas, quando em indivíduos imunocompetentes, teriam riscos menores de serem fonte de morbimortalidade, o que não é visto em pacientes soropositivos para HIV, principalmente nos que apresentam $CD4$ (grupo de diferenciação 4) < 250 .

Dentre as IO destacam-se: pneumocistose, neurotoxoplasmose, tuberculose pulmonar atípica ou disseminada, meningite criptocócica e retinite por citomegalovírus. (BRASIL, 2018). Algumas coinfeções afetam também a mortalidade dos doentes infectados por HIV, como é o caso da Tuberculose, Hepatite C, Sífilis, Citomegalovirose e Leishmaniose (FAGUNDES *et al.*, 2010). Essas IO muitas vezes são graves e podem ser fatais, pois o sistema imunológico do indivíduo pode estar danificado pelo HIV. Por isso, é bom prestar atenção às alterações do nosso organismo. (BRASIL, 2016).

Em conformidade com o relatório epidemiológico do *Joint United Nations Programme on HIV/AIDS* (UNIAIDS) de 2016, durante o ano de 2015, houve aproximadamente 1,0 milhão (840.000 a 1,2 milhão) de mortes relacionadas à AIDS em adultos. Já no cenário nacional, o número de mortes foi estimado em 15.000 (11.000 a 21.000), o que reforça, em Feitosa e Cabral (2011), que esta epidemia é uma das mais destrutivas da história. Por ser o país mais populoso da América Latina, o Brasil é também o que mais concentra casos de novas infecções por HIV na região. Segundo estimativas mais recentes do UNIAIDS (2016) o Brasil responde por 40% das novas infecções, enquanto Argentina, Venezuela, Colômbia, Cuba, Guatemala, México e Peru respondem por outros 41% desses casos.

De acordo com o Boletim Epidemiológico HIV/AIDS (2018), no estudo equivalente ao ano de 2017, o coeficiente de mortalidade no Brasil corresponde a 4,8 óbitos/100 mil habitantes, com um decréscimo da taxa de mortalidade de 15,8% entre 2014 e 2017, provavelmente, associado a recomendação do tratamento para todos os portadores de HIV, e a ampliação do diagnóstico precoce. Tuboi *et al.* (2010) demonstram as IO como a principal causa de morte, representando em seu estudo 93,3% das causas de hospitalização entre os óbitos. Por conseguinte, Ribeiro *et al.* (2009) corroboram uma maior necessidade, desta população, em hospitalizações, e requer, em algumas situações, tratamentos dispendiosos e muito tóxicos, podendo resultar em encurtamento da sobrevida destes pacientes.

No Brasil a mortalidade por AIDS ainda constitui um relevante desafio à Saúde Pública, porque atinge diferentes segmentos da população mundial (ADRIANO, 2012). Os principais fatores associados à persistência da ocorrência de doenças oportunistas são o diagnóstico tardio da infecção pelo HIV e a imunossupressão relacionada à falha virológica em pacientes já experimentados em TARV (COELHO, 2013). Dentre outros fatores podemos listar: Baseado em Villarinho (2013), a descentralização da saúde, talvez seja o maior dos desafios a ser enfrentado para o controle das IO, além de fatores culturais, regionais e sociais, bem como programas de estratégias de estaduais e municipais para

alcançar de maneira mais específica o público atendido. Segundo Nemes et al. (2013), consultas rápidas sugerem qualidade técnica insuficiente e baixa capacidade de escuta e diálogo. Alguns fatores impedem medidas de contenção da infecção, tais como barreiras culturais, falta de recursos, menos escolaridade, desemprego, a fome e a desigualdade no acesso ao serviço de saúde (GASPARIN *et al.*, 2009).

Ao longo dos anos, a infecção pelo HIV tem apresentado diversas transformações, tanto no que se refere à evolução clínica quanto ao perfil epidemiológico das pessoas infectadas (AFFELDT; SILVEIRA; BARCELOS, 2015). Para Biscotto *et al.* (2013) as IO se comportam como um mosaico de epidemias regionais; Nesse sentido, para apreender a dinâmica da doença, se faz necessário compreender o histórico e o desenvolvimento da epidemia em distintos contextos (MALISKA; PADILHA; ANDRADE, 2015). São necessárias pesquisas que descrevam as tendências da epidemia em âmbito local quanto aos subgrupos específicos (LAZARINI *et al.*, 2012).

Conhecer a tendência temporal da incidência das doenças oportunistas é de fundamental importância para informar sobre a carga de doença e o perfil de morbidade da população infectada pelo HIV, além de permitir melhor planejamento das políticas de saúde e dos recursos destinados aos cuidados de saúde dos pacientes infectados pelo HIV (COELHO, 2013). Entretanto poucos estudos brasileiros informam sobre a tendência temporal das taxas de incidência de IO ao longo dos anos e o impacto da TARV nas mesmas.

5 METODOLOGIA

Realizou-se um estudo descritivo observacional do tipo corte transversal com características analíticas por meio de avaliação de prontuários durante o período de Janeiro/2016 à Dezembro/2016. A coleta de dados foi realizada na Ala “E” localizada no Hospital Universitário Alcides Carneiro, na cidade de Campina Grande – PB.

O estudo impôs riscos mínimos de invasão de privacidade ou físicos às pessoas que participaram, e foram obedecidas as normas para realização de pesquisas em seres humanos, dispostas na Resolução 466/2012, do Conselho Nacional de Saúde. O projeto foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) e aprovado sob número de parecer consubstanciado 2.539.775, e Certificado de Apresentação para Apreciação Ética (CAAE): 71549717.7.0000.5182.

A população estudada contemplou os pacientes assistidos no HUAC através de internação hospitalar durante o período de Janeiro a Dezembro de 2016; essa foi elencada a

partir dos prontuários fornecidos pelo Arquivo do HUAC o qual compôs um banco de dados com propósito de caracterizar os pacientes atendidos pelo serviço especializado.

Foram utilizados como critérios de elegibilidade de inclusão: prontuários de pacientes assistidos durante o período de Janeiro de 2016 a Dezembro de 2016 no HUAC; pacientes com idade > 15 anos e sem limite superior de idade, de ambos os sexos; pacientes com diagnóstico prévio ou atual confirmado através de Teste Elisa. Dentre os critérios de exclusão utilizados estavam: prontuários sem preenchimento adequado para averiguação das informações; pacientes que não atenderam aos critérios de inclusão acima descritos. Todos os pacientes que se encaixaram nos critérios de elegibilidade foram estudados a fim de fomentar a estatística da pesquisa.

A coleta de dados foi realizada através de um recorte do questionário (APÊNDICE 1) oriundo da pesquisa inicial de iniciação científica intitulada: Prevalência e análise continuada das IO em pacientes soropositivos para HIV do HUAC. Para o estudo atual levou-se em consideração os parâmetros: comportamentais de risco - ingestão de bebida alcoólica, ser fumante, prática sexual com preservativo, uso de drogas injetáveis; laboratoriais – contagem de CD4+, carga viral; terapêuticos – uso de antirretrovirais, tipos de TARV, interrupção do tratamento, motivos da não adesão ao tratamento, genotipagem, profilaxia; e clínicos – IO desenvolvidas, profilaxias realizadas.

Os dados coletados foram analisados indutivamente, organizados e distribuídos em planilha eletrônica no programa *Microsoft Office Excel*[®], utilizada como forma de entrada de dados. Para análise quantitativa, contou-se com a análise estatística pelo aplicativo *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) versão 2.0, verificando e testando as associações entre variáveis quantitativas.

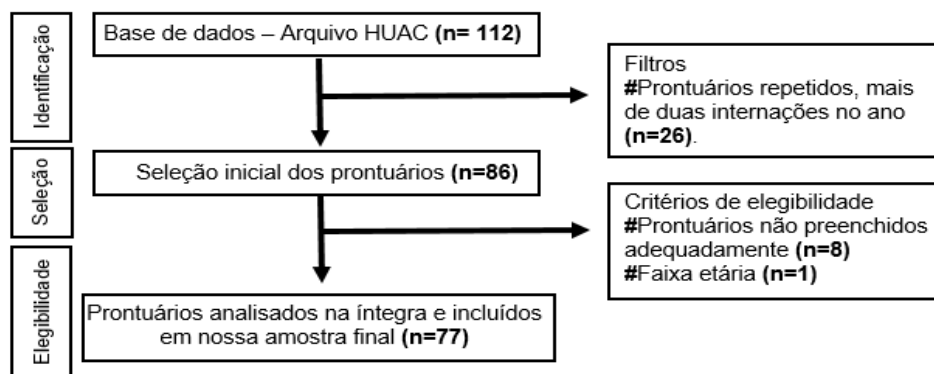
Para o tratamento estatístico, foi realizada descrição das variáveis coletadas, verificando-se as médias e desvios-padrão (DP) das variáveis contínuas e frequências das variáveis categóricas. Para análise de diferenças entre proporções foi empregado o teste qui-quadrado (χ^2), enquanto que para verificação de distribuição e diferenças entre medidas de tendência central e de suas dispersões foram empregados os testes t de Student ou ANOVA quando se tratou de médias. Para análise de possíveis associações entre variáveis, foi adotado o nível de significância de 5% ($p < 0,05$) e seu intervalo de confiança de 95%.

6 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram avaliados os prontuários retrospectivos de 86 pacientes assistidos no HUAC do mês de Janeiro/2016 até o mês de Dezembro/2016. Pelos critérios de exclusão 8

prontuários foram excluídos da amostra por não terem tido o preenchimento adequado, e 1 pela faixa etária não ter se adequado aos critérios de elegibilidade. Diante disso, a amostra foi composta por 77 prontuários (Fluxograma 1).

Fluxograma 1. Descrição da estratégia seleção realizada para análise de prontuários na atual pesquisa, respeitando-se os critérios de inclusão e exclusão.



Fonte: Dados da Pesquisa

Os participantes da pesquisa apresentaram clínica bastante variada, com possibilidade de diversas IO em um mesmo indivíduo. Na Tabela 1 pode-se conferir que, comumente, os pacientes internados neste serviço apresentaram uma única IO durante as internações (59,75%). Com relação ao tipo de clínica apresentada, percebe-se uma predominância na diarreia (22%), seguida pela candidíase oroesofágica e pneumonia bacteriana com 13% e 11%, respectivamente.

Tabela 2. Porcentagem e distribuição absoluta das variáveis clínicas correspondentes as infecções oportunistas nos pacientes assistidos no ano de 2016 no HUAC, onde "N" corresponde ao valor absoluto e % refere-se ao dado percentual quantitativo.

| VARIÁVEIS CLÍNICAS | 2016 | |
|-------------------------|------|-------|
| | N | % |
| CLÍNICA | | |
| 01 infecção | 46 | 59,75 |
| 02 infecções | 21 | 27,25 |
| 03 ou mais infecções | 10 | 13 |
| TIPO DA CLÍNICA | | |
| Candidíase oroesofágica | 15 | 13 |
| Diarréia | 26 | 22 |
| Neurotoxoplasmose | 7 | 6 |
| Pneumonia bacteriana | 13 | 11 |
| Tuberculose | 6 | 5 |
| Outras | 51 | 43 |

Fonte- Dados da pesquisa.

A população em estudo não está de acordo com o padrão de infecções oportunistas mais comuns no paciente soropositivo para HIV, que consiste no acometimento pulmonar com maior frequência de casos de pneumocistose por *Pneumocystis carinii* (COSTA, 2010). Devido essa entidade nosológica ser de difícil diagnóstico, talvez na nossa amostra exista casos inconclusivos diante da falta de exames mais específicos para fechar o diagnóstico, ou casos classificados como pneumonia bacteriana erroneamente.

Em alusão aos hábitos e costumes pode-se observar (Tabela 2) uma taxa elevada de etilistas (53,25%) e fumantes (41,55%), o que corrobora uma maior propensão a comorbidades e alguns tipos de IO. Outro dado alarmante é a sobreposição da porcentagem dos participantes que negam o uso de preservativos em comparação aos participantes que afirmam uso de preservativos, tendo em vista que, na atual pesquisa o provável meio de transmissão mais prevalente é por via sexual. A pesquisa de Silva et al. (2016), revela que 42% relatam não usar preservativos em todas as relações sexuais. No estudo atual foi observado que 20,75% dos pacientes informaram não usar preservativos durante relação, um valor inferior ao demonstrado no artigo supracitado, porém é válido ressaltar a presença de viés de informação estando ausentes esses dados em 66,25% dos prontuários.

Em se tratando da investigação do uso de drogas injetáveis, 50,65% negam tal prática de risco, enquanto apenas 5,2% afirmaram ser usuários de drogas injetáveis (Tabela 2). Contudo boa parte dos prontuários abstiveram-se da informação. Essa falta pode estar associada à falha no preenchimento da anamnese, ausência de investigação durante a admissão ou até mesmo ao receio/constrangimento por parte dos pacientes em relatar. É importante enfatizar que essa estratégia de não falar sobre questões polêmicas, que manteria um ambiente de aparente tranquilidade, pode trazer também repercussões negativas na saúde psíquica do portador de uma doença estigmatizante, uma vez que dificulta a remodelação de ideias preconceituosas já vividas ou prévias sobre o HIV/AIDS (CASAES, 2007).

Tendo em vista que a principal via de contaminação é a sexual (BRASIL, 2018), é importante a educação em saúde da população para os riscos existentes na realização de prática sexual desprotegida. Além disso, nos pacientes já contaminados deve ser estimulado o uso de preservativos como medida de saúde pública para evitar novos casos, e para benefício próprio, uma vez que mesmo contaminado com HIV o indivíduo pode ser exposto a variantes do vírus, e isso compromete ainda mais o sistema imunológico.

Tabela 2. Porcentagem e distribuição absoluta das variáveis comportamentais dos pacientes assistidos no ano de 2016 no HUAC, onde "N" corresponde ao valor absoluto e % refere-se ao dado percentual quantitativo.

| VARIÁVEIS COMPORTAMENTAIS | 2016 | |
|---------------------------------|------|-------|
| | N | % |
| ETILISTA | | |
| Sim | 41 | 53,25 |
| Não | 29 | 37,65 |
| Não informado | 7 | 9,1 |
| FUMANTE | | |
| Sim | 32 | 41,55 |
| Não | 37 | 48,05 |
| Não informado | 8 | 10,4 |
| USO DE PRESERVATIVO | | |
| Sim | 10 | 13 |
| Não | 16 | 20,75 |
| Não informado | 51 | 66,25 |
| USO DE DROGAS INJETÁVEIS | | |
| Sim | 4 | 5,2 |
| Não | 39 | 50,65 |
| Não informado | 34 | 44,15 |

Fonte- Dados da pesquisa.

Na tabela 3 mostra-se a distribuição dos resultados laboratoriais do grupo estudado, segundo o agrupamento preconizado pelo Boletim Epidemiológico do Ministério da Saúde do Brasil. Após examinar os prontuários, nota-se que valor médio da contagem de linfócitos T CD4 no momento da internação foi de 315,43 *células/mm³*, enquanto a carga viral situou-se em 277050,67 *cópias/mm³*.

Dentre os pacientes estudados, os quais tiveram realizados os exames de dosagem, podemos verificar uma predominância de resultados de 50-199 *células/mm³* e > 350 *células/mm³* na contagem de CD4 correspondendo a 21%. Porém nessa amostra foi observada uma maior frequência de pacientes com CV (carga viral) indetectável com um valor de 26%, o que pode estar atrelado a uma melhor adesão do tratamento (Tabela 3). Sabe-se que CV indetectáveis e CD4 acima de 350 são favoráveis para que esses pacientes apresentem uma melhor resposta da defesa contra os agentes infecciosos que os acometem, melhorando nos índices de morbimortalidade associada aos desfechos das IO.

É importante ressaltar que os prontuários analisados foram de pacientes em período de internação hospitalar, e, conseqüentemente, com estado de imunossupressão grave, o que acaba gerando um viés de seleção pois só se trabalhou com pessoas que possivelmente

abandonaram o tratamento em algum período. Desse modo, esses pacientes apresentam um perfil clínico e laboratorial diferente do paciente que é acompanhado a nível ambulatorial.

A proporção relativa aos pacientes em que tiveram “Exame não realizado” ou “Exame não recebido” na variável em questão, representou cerca de 30% da nossa amostra geral. Esses dados nos aponta o que foi estudado por Melchior (2006), e afirma que tais exames deveriam ter uma maior disponibilidade em centros de referência, dada a importância dos mesmos para o início e monitorização da TARV.

Tabela 3. Porcentagem e distribuição absoluta das variáveis laboratoriais dos pacientes assistidos no ano de 2016 no HUAC, onde "N" corresponde ao valor absoluto e % refere-se ao dado percentual quantitativo.

| VARIÁVEIS LABORATORIAIS | | | 2016 | |
|--|-----------|----------------------|------|----|
| | | | N | % |
| CONTAGEM | DE | CD4 | | |
| <i>(células/mm³)</i> | | | | |
| | | <49 | 10 | 13 |
| | | 50-199 | 16 | 21 |
| | | 200-349 | 6 | 8 |
| | | >350 | 16 | 21 |
| | | Não detectável | 6 | 8 |
| | | Exame não solicitado | 14 | 18 |
| | | Exame não recebido | 9 | 11 |
| CARGA VIRAL (cópias/mm³) | | | | |
| | | <1000 | 6 | 8 |
| | | 1001-9999 | 4 | 5 |
| | | 10000-99999 | 7 | 9 |
| | | >100000 | 17 | 22 |
| | | Não detectável | 20 | 26 |
| | | Exame não solicitado | 14 | 18 |
| | | Exame não recebido | 9 | 12 |

Fonte- Dados da pesquisa.

No tocante ao uso da TARV, apenas 4% negou realizar o tratamento, enquanto que 96% alegou estar em uso regular. Entretanto, 29 pacientes (37,5%) afirmaram ter interrompido o uso. Ou seja, desses 29 pacientes, 16 abandonaram e 13 asseguraram uso irregular durante o tratamento, o que pode ser visualizado na Tabela 4.

O tipo de TARV que apresentou a maior adesão por parte dos pacientes foi a Inibidores da Transcriptase Reversa Análogos de Nucleosídeos/Nucleotídeos (ITRN) + Inibidores da Transcriptase Reversa Não-Análogos de Nucleosídeos/Nucleotídeos (ITRNN) (56%), seguido da ITRN + Inibidores de Protease (IP) (39%). Quanto aos Inibidores da Integrase (IP) não foi visto pacientes em uso dessa classe farmacêutica.

Dentre os ITRN percebeu-se uma grande prevalência de pacientes que fazem uso do DFC “3 em 1”, Tenofovir, Lamivudina e Efavirenz, seguindo as recomendações vigentes no período da pesquisa orientadas pelo Ministério da Saúde (2017). Atualmente, o esquema inicial preferencial se dá pelo uso de ITRN + Inibidores da Integrase, sendo o Dolutegravir (DRV/r) preferível frente aos demais fármacos da mesma classe (BRASIL, 2018). Sendo mantido o uso de ITRNN no esquema por facilitar o tratamento da tuberculose, uma vez que não interfere com o uso de tuberculostáticos, como ocorre com a maioria dos IP (AMORIM, 2011).

Tabela 4. Porcentagem e distribuição absoluta das variáveis terapêuticas dos pacientes assistidos no ano de 2016 no HUAC, onde "N" corresponde ao valor absoluto e % refere-se ao dado percentual quantitativo.

| VARIÁVEIS TERAPÊUTICAS | 2016 | |
|---|------|-------|
| | N | % |
| USO DA TARV | | |
| Sim | 74 | 96 |
| Não | 3 | 4 |
| TIPO DA TARV | | |
| ITRN+ITRNN | 43 | 56 |
| ITRN+II | - | 0 |
| ITRN+IP | 30 | 39 |
| Outros | 1 | 1 |
| Não faz uso | 3 | 4 |
| INTERRUPÇÃO | | |
| Sim | 29 | 37,5 |
| Não | 38 | 49,5 |
| Não informado | 10 | 13 |
| MOTIVO DA INTERRUPÇÃO (n=29) | | |
| Abandono | 16 | 55 |
| Uso irregular | 13 | 45 |
| Falta de medicação | 0 | 0 |
| GENOTIPAGEM | | |
| Sim | 5 | 6,5 |
| Não | 60 | 78 |
| Não informado | 12 | 15,5 |
| PROFILAXIA | | |
| Sim | 32 | 41,55 |
| Não | 41 | 53,25 |
| Não informado | 4 | 5,2 |

Fonte- Dados da pesquisa.

Seguindo com a Tabela 4, em relação a terapêutica instituída ainda há algumas lacunas passíveis de aperfeiçoamento, principalmente em relação a educação dessa população para a importância do uso e os benefícios da adesão ao tratamento. Amorim

(2011) amplia nossa visão quando nos reforça que é comum atribuir o desenvolvimento de IO às diversas relações implicadas na adesão à TARV, como os efeitos adversos, número de medicações, conscientização dos pacientes e possíveis fatores socioeconômicos, estando todos esses fatores interligados para o prognóstico do paciente atendido no serviço.

A genotipagem foi realizada em casos restritos totalizando em 6,5% de toda a população envolvida na amostra. Com relação a profilaxia, essa é muito comumente realizada para evitar outros tipos de infecções durante e após a internação do paciente, foi encontrada numa frequência de 41,5% (Tabela 4).

Dentre as limitações vividas, por se tratar de uma estudo de corte transversal, destacam-se a busca de dados em prontuários com ausência de informações, desde o ponto de vista epidemiológico e até o conhecimento clínico teórico-prático. Dessa maneira, estudos prospectivos devem ser realizados para determinar com maior segurança e confiabilidade o perfil das IO dos portadores de HIV/AIDS na Paraíba.

7 CONCLUSÃO

Na população estudada as IO apresentaram distribuição diversa, com maiores prevalências para doenças como: Diarreia (22%), Candidíase oroesofágica (13%) e Pneumonia bacteriana (11%). Durante a internação, foi observado que 40,25% dos sujeitos apresentavam duas ou mais IO concomitantemente.

Considerando os hábitos comportamentais, notou-se práticas de risco entre os indivíduos, como o não uso de preservativos nas relações sexuais e o consumo de bebidas alcoólicas. A maioria dos demonstrativos laboratoriais apresentou CV indetectável (26%), enquanto apenas 9% mantiveram níveis de CD4 acima de 350 células/mm³.

Em nossa amostra 96% relatava fazer uso da TARV, sendo a ITRN + ITRNN (56%), dentre as classes farmacêuticas, a mais prevalente. Em 37,5% dos envolvidos na pesquisa identificou-se interrupção do tratamento, seja por abandono ou uso irregular da medicação. A profilaxia foi necessária em 41,55% das internações ano de 2016.

Esse estudo demonstra a importância de intervir de maneira continuada através de ações de promoção e prevenção em saúde para essa parcela da população e para os profissionais de saúde, de modo a proporcionar uma aproximação nas relações de vínculo entre pacientes/profissionais, e desconstrução da estigmatização existente. Isso permitiria a construção de conhecimento sobre a doença de base, implicando numa maior conscientização da doença, adesão ao tratamento e aumento na sobrevida dessa população.

Para além, haveria ainda uma contribuição para a redução dos gastos públicos com internações hospitalares, e complicações decorrentes das IO.

Assim, este estudo apresenta-se como um subsídio para as equipes e gerentes locais de saúde realizarem ações de promoção e prevenção, de modo a atenuar fatores que interferem na adesão ao tratamento, proporcionando uma melhor assistência a população HIV/AIDS da Paraíba.

REFERÊNCIAS

ADRIANO, M. S. P. F. **Notificação de aids no estado da Paraíba: Prevalência e fatores associados às manifestações orais**. Dissertação (Mestrado em Odontologia) – Universidade Estadual da Paraíba, Pró Reitoria de Pós-Graduação e Pesquisa, Campina Grande, 2012.

AFFELDT, A. B.; SILVEIRA, M. F.; BARCELOS, R. S. Perfil de pessoas idosas vivendo com HIV/aids em Pelotas, sul do Brasil, 1998 a 2013. **Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília, v. 24, n.1, p. 79-86, jan.-mar. 2015.

AMORIM, Marco. Clinical and epidemiological profile of patients with hiv/aids hospitalized at the hospital for reference in the state of Bahia, Brazil. **Revista de Enfermagem Ufpe OnLine**, [s.l.], v. 5, n. 6, p.1475-1482, 1 ago. 2011. Revista de Enfermagem, UFPE Online. <http://dx.doi.org/10.5205/reuol.1262-12560-1-le.0506201122>.

BARTLETT, J. G; SAX, P. **Overview of prevention of opportunistic infections in HIV-infected patients**. 2019. Disponível em: <https://www.uptodate.com/contents/overview-of-prevention-of-opportunistic-infections-in-hiv-infected-patients?search=Vis%C3%A3o%20geral%20da%20preven%C3%A7%C3%A3o%20de%20infec%C3%A7%C3%B5es%20oportunistas%20em%20pacientes%20infectados%20pelo%20HIV&source=search_result&selectedTitle=1~150&usage_type=default&display_rank=1>. Acesso em: 24 ago. 2019.

BISCOTTO, C.R.; LOPES, F.P.; SOUZA, D.M.; RODRIGUES, L.D.S.; TEIXEIRA, M.A.F.; SILVEIRA, M.F. **Interiorização da epidemia HIV/AIDS**. *RBM Rev. Bras. Med.*, São Paulo, v. 70, n. 8/9, 2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. **BOLETIM EPIDEMIOLÓGICO – HIV/AIDS 2016**. Secretaria de vigilância em Saúde. Ano V – nº 1- 01ª a 26ª semanas epidemiológicas.

BRASIL. Ministério da Saúde. **BOLETIM EPIDEMIOLÓGICO – HIV/AIDS 2018**. Secretaria de vigilância em Saúde. Ano 2018 – vol. 49, nº 53 - 01ª a 26ª semanas epidemiológicas. Disponível em: <<http://www.aids.gov.br/pt-br/pub/2018/boletim-epidemiologico-hivaids-2018>>. Acesso em 24 de ago. 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para Manejo da Infecção pelo HIV em Adultos** / 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. Disponível em: <http://www.saude.mg.gov.br/images/noticias_e_eventos/000_2019/jane_fev_mar/Sexo_Seguro/pcdt_adulto_12_2018_web.pdf>. Acesso em 17 de out. 2019.

CASAES, N.R.R. **Suporte social e vivência de estigma: um estudo entre pessoas com HIV/AIDS**. 2007. 125 f. Tese (Doutorado) - Curso de Psicologia, Departamento de Psicologia, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2007. Disponível em: <https://pospsi.ufba.br/sites/pospsi.ufba.br/files/nilton_casaes.pdf>. Acesso em: 17 out. 2019.

CASTRO, A. P. et al. Perfil Socioeconômico e Clínico dos Paciente Internados com HIV/AIDS em Hospital de Salvador, **Revista Baiana de Saúde Pública**, Bahia, v. 37, p. 122-132, jan.-mar. 2013.

COELHO, L. E. **Avaliação da incidência das doenças oportunistas na coorte de pacientes infectados pelo HIV em acompanhamento no Instituto de Pesquisa Clínica Evandro Chagas – IPEC/FIOCRUZ**. Dissertação (Mestrado em Pesquisa Clínica dem Doenças Infecciosas) – Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 2013.

COSTA, C.H. Infecções pulmonares na AIDS. *Revista Hospital Universitário Pedro Ernesto*, UERJ. Ano 9, 2010. Disponível em: http://revista.hupe.uerj.br/detalhe_artigo.asp?id=161. Acessado em 25 de Out. 2019.

FAGUNDES, et al. Infecções oportunistas em indivíduos com infecção pelo HIV e relação com uso de terapia antirretroviral. **Acta Scientiarum. Health Sciences**, Maringá, v. 32, n. 2, p. 141-145, 2010.

FARIA, N. R. et al. The early spread and epidemic ignition of HIV-1 in human populations. **Science**, [s.l.], v. 346, n. 6205, p.56-61, 2 out. 2014. American Association for the Advancement of Science (AAAS).

FEITOSA, S. M. C.; CABRAL, P. C. Anemia em Pacientes HIV-Positivo Atendidos em um Hospital Universitário de Pernambuco – Nordeste do Brasil. **DST – J bras Doenças Sex Transm**, v. 23 n.2, p. 69-75, 2011.

GASPARIN, A. B. et al. Prevalência e fatores associados às manifestações bucais em pacientes HIV positivos atendidos em cidade sul-brasileira. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 25 n.6, p. 1307-1315, jun. 2009.

LAZARINI, F. M. et al. Tendência da epidemia de casos de aids no Sul do Brasil no período de 1986 a 2008. **Rev Saúde Pública**, v. 46, n.2, p. 960-968, 2012.

LIMA, T. C.; FREITAS, M. I. P. Caracterização de população com 50 anos ou mais atendida em serviço de referência em HIV/AIDS, Brasil. **Rev. Ciên. Méd.**, Campinas, v. 22, n.2, p. 77-86, mai.-ago. 2013.

MALISKA, I. C. A.; PADILHA, M.I.; ANDRADE, S. R. **AIDS e as primeiras respostas voltadas para a epidemia: contribuições dos profissionais de saúde**. Revista Enfermagem UERJ, v. 23 (1), p. 15-20, 2015.

MELCHIOR, Regina et al. Avaliação da estrutura organizacional da assistência ambulatorial em HIV/Aids no Brasil. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 40, n. 1, p. 143-151, Feb. 2006

. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102006000100022&lng=en&nrm=iso>. Acesso em

17 Out. 2019. <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-89102006000100022>

NEMES, M. I. B. et al. Avaliação de serviços de assistência ambulatorial em aids, Brasil: estudo comparativo 2001/2007. **Rev Saúde Pública**, São Paulo, v. 47, n.1, p. 37-46, 2013.

QUINN, Thomas C. **Global Epidemiology of HIV infection**. 2019. Disponível em: <https://www.uptodate.com/contents/global-epidemiology-of-hiv-infection?search=hiv%20epidemiologia&source=search_result&selectedTitle=1~150&usage_type=default&display_rank=1>. Acesso em: 24 ago. 2019.

RIBEIRO, L. C. et al. Micoses sistêmicas: fatores associados ao óbito em pacientes com infecção pelo vírus da imunodeficiência humana, Cuiabá, Estado de Mato Grosso, 2005-2008. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, v. 42 (6), p. 698-705, nov.-dez. 2009.

SILVA, Richardson Augusto Rosendo da 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, 15 jul. 2016. Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro UNIRIO. <http://dx.doi.org/10.9789/2175-5361.2016.v8i3.4689-4696>.

TUBOI, S. H. et al. Mortality Associated With Discordant Responses to Antiretroviral Therapy in Resource-Constrained Settings. **J Acquir Immune Defic Syndr**, v. 53, n.1, p. 70-77, 2010.

UNIAIDS. Report on the global AIDS epidemic. Geneva: UNIAIDS, 2016. Disponível em: < <http://unaids.org.br/> >. Acesso em 17 de out. 2019.

VILLARINHO, M. V. et al. Políticas públicas de saúde face à epidemia da AIDS e a assistência às pessoas com a doença. **Rev Bras Enferm**, Brasília, v. 66, n.2, p. 211-217, mar.-abr. 2013.