

UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO MESTRADO EM CIÊNCIAS DA SAÚDE

WILSON ZACARIAS AIRES NETO

**QUALIDADE DE VIDA RELACIONADA À SAÚDE, CAPACIDADE FUNCIONAL E
QUALIDADE DO SONO EM PESSOAS VIVENDO COM O VÍRUS DA
IMUNODEFICIÊNCIA HUMANA (HIV): ESTUDO TRANSVERSAL**

MANAUS/ AM

2022

WILSON ZACARIAS AIRES NETO

**QUALIDADE DE VIDA RELACIONADA À SAÚDE, CAPACIDADE FUNCIONAL E
QUALIDADE DO SONO EM PESSOAS VIVENDO COM O VÍRUS DA
IMUNODEFICIÊNCIA HUMANA (HIV): ESTUDO TRANSVERSAL**

Pesquisa apresentada como requisito para a obtenção do título de mestre do Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde da Universidade Federal do Amazonas. Nível Mestrado. Linha de Pesquisa I: Pesquisa Clínica e saúde pública.

ORIENTADORA: PROF. DRA. ROBERTA LINS GONÇALVES

COORIENTADORA: PROF. DRA. TAYNNÁ V. R. ALMEIDA

MANAUS- AM

2022

Ficha Catalográfica

Ficha catalográfica elaborada automaticamente de acordo com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

A298q Aires Neto, Wilson Zacarias
Qualidade de vida relacionada à saúde, capacidade funcional e igualdade do sono em pessoas vivendo com o vírus da imunodeficiência humana (HIV) : estudo transversal / Wilson Zacarias Aires Neto . 2022
84 f.: il.; 31 cm.

Orientadora: Roberta Lins Gonçalves
Coorientadora: Taynná Vernalha Rocha Almeida

Dissertação (Mestrado em Ciências da Saúde) - Universidade Federal do Amazonas.

1. Vírus da imunodeficiência humana. 2. Qualidade de vida relacionada à saúde. 3. Capacidade funcional. 4. Qualidade do sono . I. Gonçalves, Roberta Lins. II. Universidade Federal do Amazonas III. Título

WILSON ZACARIAS AIRES NETO

**QUALIDADE DE VIDA RELACIONADA À SAÚDE, CAPACIDADE FUNCIONAL E
QUALIDADE DO SONO EM PESSOAS VIVENDO COM O VÍRUS DA
IMUNODEFICIÊNCIA HUMANA (HIV): ESTUDO TRANSVERSAL**

Pesquisa apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde da Universidade Federal do Amazonas como requisito para obtenção do título de mestre em Ciências da Saúde.

Aprovada em 11 de novembro de 2022.

BANCA EXAMINADORA

**PROF.^a DR.^a ROBERTA LINS GONÇALVES – PRESIDENTE – MEMBRO INTERNO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS – UFAM**

**PROF. DR. JONAS BYK – MEMBRO INTERNO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS - UFAM**

**PROF.^a DR.^a LYSIEN IVANIA ZAMBRANO – MEMBRO EXTERNO
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS, UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE
HONDURAS - UNAH**

**PROF.^a DR. ROBSON AMORIM– SUPLENTE INTERNO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS – UFAM**

**PROF.^a DR. HENRY WALBER DANTAS VIEIRA– SUPLENTE EXTERNO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE**

AGRADECIMENTOS

Agradeço, primeiramente, a Deus por ter me conduzido até aqui, e permitido estar completando mais essa etapa importante da minha vida acadêmica. A minha família que sempre me incentivou e me apoiou em tudo, em especial a meus pais que me mostraram a importância do estudo e de lutarmos por nossos sonhos. Agradeço ao meu companheiro Walter Cohen por ser meu apoio nas horas alegres e segurando a minha mão nos momentos difíceis, não me deixando desistir. A minha orientadora Roberta Lins Gonçalves, por todos os ensinamentos, apoio e pelo direcionamento e paciência para a conclusão desse trabalho. A minha coorientadora Taynná Vernalha pelo apoio dado na fase das coletas e pelo incentivo de sempre. Aos meus amigos de uma vida inteira que sempre estiveram ao meu lado me ajudando e sendo compreensíveis nos momentos em que estive ausente me dedicando a este trabalho. Aos meus colegas de mestrado do programa Ciência da Saúde/UFAM por estamos juntos dividindo as ansiedades e alegrias dessa etapa das nossas vidas. Agradeço também aos pacientes que se disponibilizaram a participar do estudo e por contribuírem com a saúde de pessoas vivendo com HIV/AIDS. Agradeço a Fundação de Medicina tropical Doutor Heitor Vieira Dourado (FMT-HVD) e ao PROCAD, por terem aberto as portas e pelo apoio para a realização da pesquisa. Por fim, agradeço a CAPES, a FAPEAM e ao CNPq pelo apoio para a concretização de todas as etapas deste curso e da pesquisa.

RESUMO

Introdução: A infecção pelo Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV) continua sendo um problema de saúde pública global. Como uma doença crônica gerenciável, após a terapia antirretroviral altamente ativa (HAART), as pessoas vivendo com HIV, mesmo em HAART, podem apresentar condições de saúde complexas, com limitações nas atividades e participação e internações frequentes. Com base nisso, a questão que norteou este estudo foi descrever aspectos clínicos, sociodemográficos e da funcionalidade de PVHIV internadas em um hospital do Amazonas, líder do ranking das unidades federativas brasileiras referente às taxas de detecção de HIV/AIDS no país, e alta taxa de mortalidade.

Método: Tratou-se de um estudo observacional, piloto, transversal, prospectivo, descritivo e analítico. Foram estudados PVHIV, adultas, de ambos os sexos, internadas nas enfermarias de um hospital de referência em doenças infectocontagiosas do norte do Brasil. Estatística descritiva foi utilizada para caracterizar a amostra. O modelo de análise *Variance-One-Way* (ANOVA) foi utilizado para analisar a influência de variáveis de resposta, contínuas, normais, em variáveis independentes categóricas nominais, e o coeficiente de correlação de Pearson foi utilizado para avaliar o grau de relacionamento entre duas variáveis quantitativas. Regressões multivariadas também foram utilizadas para analisar a influência das variáveis nos desfechos. O nível de significância considerado foi de 0,05.

Resultados: A maioria das 36 PVHIV estudadas eram homens jovens recém-diagnosticados com HIV, sem uso regular de HAART, com baixa escolaridade e baixo poder aquisitivo. Apresentavam carga viral detectável e baixa contagem de TCD4⁺. Qualidade de vida associada à saúde (QVRS), capacidade funcional (CF) e qualidade do sono estavam reduzidas. A contagem do marcador imunológico TCD4⁺ correlacionou-se levemente com a CF, e a QVRS foi levemente associada à qualidade do sono.

Conclusão: A amostra estudada revelou um cenário complexo de saúde, com indivíduos jovens apresentando alteração de importantes parâmetros da sua funcionalidade, com associação entre variáveis imunológicas e a capacidade funcional.

Descritores: Vírus da Imunodeficiência Humana; Qualidade de Vida Relacionada à Saúde; Capacidade Funcional; Qualidade do Sono.

ABSTRACT

Introduction: Human Immunodeficiency Virus (HIV) infection remains a global public health problem. As a chronic disease after using the highly active antiretroviral therapy (HAART), people living with HIV (PLHIV) may have complex health conditions, characterized by a high prevalence of disability, activity limitations and restricted participation. Based on this, the question that guided this study was to describe sociodemographic aspects, and aspects of the functionality of PLHIV hospitalized in a hospital in Amazonas, leader of the ranking of Brazilian federative units regarding HIV/AIDS detection rates in the country, and a high rate of mortality.

Method: It was an observational, pilot, cross-sectional, prospective, descriptive, and analytical study. PLHIV adults, of both genders, hospitalized, were studied in the wards of a referral hospital for infectious diseases in northern Brazil. Descriptive statistics were used to characterize the sample. The Variance-One-Way (ANOVA) analysis model was used to analyze the influence of response variables (continuous, normal) with nominal categorical independent variables, and Pearson's correlation coefficient was used to assess the degree of relationship between two quantitative variables. Varied Multi regressions were also used to analyze the influence of variables on outcomes. The significance level considered was 0.05.

Results: Health-associated quality of life (HRQoL), functional capacity (FC), and sleep quality were reduced. Most of the 36 PLHIV studied were young men who had recently been diagnosed with HIV, were not using HAART regularly, had low education and low purchasing power, and had a detectable viral load and a low TCD4⁺ count. The immunological marker TCD4⁺ count slightly correlated with FC, and HRQoL was slightly associated with sleep quality.

Conclusion: The sample studied revealed a complex scenario of health, with young people with loss of aspects of their functionality, with an association between immunological variables and functional capacity.

Keywords: Human Immunodeficiency Virus; Health-Related Quality of Life; Functional capacity; Sleep Quality.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Fluxograma das etapas do recrutamento da amostra.....	25
Figura 2 – Dinamômetro Hidráulico Manual <i>Saehan</i> ®.....	27
Figura 3 - Reprodução gráfica de dispersão entre os cruzamentos significantes.....	45
Figura 4 - Gráfico de dispersão entre a contagem de células TCD4 ⁺ e a pontuação média DASI.....	47

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Características da amostra.....	32
Tabela 2 – Medidas descritivas das variáveis sociodemográficas dos participantes divididos por sexo.....	38
Tabela 3 - Variáveis Analisadas.....	42
Tabela 4 - Resultado dos testes de correlação aplicados entre as variáveis funcionais e a qualidade de vida relacionada à saúde.....	46
Tabela 5 – Resultado dos testes de correlação aplicados entre a contagem de células TCD4 ⁺ e as variáveis analisadas.....	46

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ACS- Abordagens complementares de saúde
AIDS- Síndrome da Imunodeficiência Adquirida
ANOVA- *Variance-One-Way*
ASHT- *American Society of Hand Therapists*
AVD- Atividades da Vida Diária
CEP – Comitê de ética em pesquisa
CF- Capacidade Funcional
CIF- Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde
DASI- *Duke Activity Status Index* em Doenças Cardiovasculares
DC- Células dendríticas
DCV- Doenças cardiovasculares
DP- Desvio padrão
DPOC- Doença pulmonar obstrutiva crônica doença
ESE- Escala de sonolência de Epworth
FMT/HVD – Fundação de medicina Tropical doutor Vieira Dourado
FPP- Força de Preensão Palmar
HAART - *Highly active antiretroviral therapy*
H₀ – Hipótese nula
HIV- Vírus da Imunodeficiência Humana
IMC- Índice de massa corporal
IST- Infecções sexualmente transmissíveis
NYHA- Escala da *New York Heart Association*
OMS- Organização Mundial da Saúde
PROCAD – programa nacional de cooperação
PVHIV- Pessoas vivendo com o HIV
QV- Qualidade de vida
QVRS - Qualidade de vida relacionada à saúde
RNA – Ácido ribonucleico
SINAH- Sistema de Informação de Agravos de Notificação
SUS- Sistema Único de Saúde
TCLE- Termo de consentimento livre e esclarecido

LISTA DE SÍMBOLOS

% Percentual

= Igual

- Menos

± Mais ou menos

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	13
1.1 Justificativa.....	14
1.2 Hipótese nula.....	16
1.3 Objetivo.....	16
1.3.1 Objetivo geral.....	16
1.3.2 Objetivos específicos.....	16
2. DESENVOLVIMENTO	17
2.1 Referencial teórico.....	17
2.1.1 Fisiopatologia.....	17
2.1.2 Epidemiologia no HIV.....	18
2.1.3 Diagnóstico e tratamento.....	19
2.1.4 Funcionalidade humana.....	21
2.1.5 Qualidade de vida das pessoas que vivem com HIV.....	22
2.1.6 Qualidade do sono nas pessoas que vivem com HIV.....	22
2.2 Método.....	23
2.2.1 Delineamento da pesquisa.....	23
2.2.2 Local e período da pesquisa.....	23
2.2.3 Aspectos éticos.....	23
2.2.4 Critérios de elegibilidade, Inclusão e Exclusão.....	23
2.2.5 População de estudo e seleção da amostra.....	24
2.2.6 Variáveis analisadas e instrumentos de coleta.....	25
2.2.6.1 Questionário sociodemográfico e antropométricos.....	26
2.2.6.2 Capacidade funcional.....	26
2.2.6.3 Questionário DASI.....	26
2.2.6.4 Força de Preensão Palmar.....	27
2.2.6.5 Teste de sentar e levantar.....	28
2.2.6.6 Qualidade de vida relacionada a saúde.....	29
2.2.6.7 Escala de sonolência de Epworth (ESE).....	29
2.2.6.8 Análise estatística.....	29
3. RESULTADOS	31
3.1 Caracterização da amostra.....	31
3.2 Qualidade de vida relacionada a saúde, capacidade funcional e qualidade do sono de PVHIV hospitalizados.....	41
3.3 Associação das variáveis analisadas.....	43
4. DISCUSSÃO	48
5. CONSIDERAÇÃO FINAL	53
6. FINANCIAMENTO	54
REFERÊNCIAS	55
ANEXOS	63
APÊNDICES	78

1. INTRODUÇÃO

A infecção pelo vírus da Imunodeficiência humana (HIV) continua sendo um problema de saúde pública mundial¹⁻⁴. Mesmo após o advento da terapia antirretroviral altamente ativa (em inglês *highly active antiretroviral therapy* – HAART), o HIV continua infectando, piorando as condições da saúde e matando pessoas em todo o mundo¹⁻⁴. Ao final de 2021, havia aproximadamente 38,4 milhões de pessoas vivendo com HIV (PVHIV) no planeta, sendo 1.5 milhão de novos infectados¹. Neste ano, aproximadamente 650.000 pessoas morreram por causas relacionadas ao HIV em todo o mundo¹.

Segundo dados do Boletim Epidemiológico de HIV/AIDS, no Brasil, no estado do Amazonas, região norte do país, de 2010 a 2020 foram notificados 9.879 novos casos de infecção pelo HIV, sendo que 83,7% destes eram residentes da capital, Manaus, e 14.248 casos da Síndrome da Imunodeficiência Humana Adquirida (AIDS)⁴. A taxa de detecção por 100.000 habitantes em Manaus (45,4 casos/100.000 habitantes) é superior à taxa do Amazonas (45,0 casos/100 habitantes), líder do ranking das unidades federativas referente às taxas de detecção de HIV/AIDS no país, e 3,2 vezes maior que a taxa nacional (14,1 casos/100 habitantes), principalmente na faixa etária entre 20 a 39 anos⁴. A mortalidade pelo HIV também é alta no Amazonas. No período de 2010 a outubro de 2020 foram 3.089 óbitos por HIV/AIDS no Amazonas, sendo a capital Manaus a que apresentou o maior número de óbitos, 2.663 (86,2% do total)⁵.

Antes da HAART a expectativa de vida das PVHIV era baixa, com taxa de mortalidade em adultos 10 a 15 vezes mais altas que adultos sem HIV^{6,7}. Após a HAART, as PVHIV passaram a viver mais, alterando a condição de infecção fatal para doença infecciosa gerenciável crônica⁸⁻¹¹. Ainda assim, de maneira geral, PVHIV morrem mais e mais cedo que pessoas sem o vírus, requerem cuidados especializados e hospitalizações relacionadas a doença¹²⁻¹⁵.

As condições crônicas de saúde afetam a percepção do indivíduo da sua posição na vida, no contexto da cultura, sistemas de valores nos quais vive, seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações, ou seja, afetam a sua QV^{16,17}. Em PVHIV, a QV é uma constelação complexa, multifatorial, decorrente de questões relacionadas a doença, ao tratamento, ao estigma e a discriminação^{8,17,18}. Quando a QV é considerada no contexto da saúde e da doença ela é chamada de qualidade de vida relacionada à saúde (QVRS) e se refere a quão bem as pessoas podem realizar suas atividades diárias, e quão bem elas se sentem sobre suas vidas¹⁹. A QVRS é um indicador importante dos resultados de intervenções em saúde, pois identifica a

necessidade de melhorias nos serviços de saúde e pode predizer fatores que influenciam o bem-estar¹⁹.

Em PVHIV, foi demonstrado que o preditor mais significativo da satisfação com a vida foi a funcionalidade diária, de maneira que pessoas com baixa capacidade para realizar atividades diárias apresentam menor satisfação com a vida²⁰. Sendo assim, é possível que a capacidade funcional (CF), que se refere a capacidade do indivíduo realizar tarefas e atividades que considera necessárias ou desejáveis em sua vida²¹ seja um importante preditor da QVRS em PVHIV. Em relação, a qualidade do sono, os distúrbios do sono são um problema significativo nesses indivíduos e sua má qualidade do sono é vivenciada por cerca de 73% dessa população⁶¹⁻⁶³, sendo reconhecidos como um problema significativo que afeta a QV e as condições de saúde em PVHIV^{29,64}.

A CF é influenciada pelas doenças. Ela determina o grau de restrição imposto pela doença, sendo importante para o diagnóstico, prognóstico e forte preditor de morbi/mortalidade²¹. Contudo, apesar de existirem muitos estudos epidemiológicos relativos ao HIV, menos estudos existem relacionados a aspectos da funcionalidade destes indivíduos, como a QVRS, e a CF¹⁷. Além disso, as condições de saúde de PVHIV diferem em diferentes locais e diferentes condições de vida, mesmo quando em HAART. Sendo assim, estudos de evidência de vida real em contextos específicos podem trazer relevantes resultados e gerar hipóteses que podem nortear novos estudos e causar impacto na maneira como os serviços de saúde são prestados para uma população específica.

Baseado no exposto, a questão norteadora do estudo foi descrever como estavam aspectos sociodemográficos e da funcionalidade, como a QVRS, a CF, e a qualidade do sono, de PVHIV internadas num hospital de referência para doenças infectocontagiosas em Manaus, Amazonas, e analisar se estes aspectos estavam associados. Hipotetizamos que a CF e a qualidade do sono se associam a QVRS em PVHIV hospitalizadas.

1.1 Justificativa

A infecção causada pelo HIV/AIDS é o desafio de saúde pública mais importante e urgente de todo o mundo, uma vez que o número de PVHIV continua aumentando exponencialmente^{27,28}. Após o advento da HAART, o perfil de mortalidade mundial mudou drasticamente, passando de uma doença infecciosa com alta mortalidade nos primeiros anos após o diagnóstico, para uma doença infecciosa gerenciável crônica. Contudo, como em

algumas doenças crônicas, estes indivíduos passaram a apresentar condições de saúde complexas, que impactam na qualidade de suas vidas²⁹.

As doenças crônicas geralmente evoluem lenta e progressivamente, com sinais e sintomas variados e necessidade de cuidados de saúde regulares, muitas vezes, atenção especializada em ambiente hospitalar²⁹. Estas exacerbações clínicas por vezes relacionam-se a própria doença e outras vezes relacionam-se a terapêutica empregada³⁰. Assim é com as PVHIV em uso da HAART. Apesar da maioria delas evoluir bem ao tratamento, algumas podem apresentar alteração da composição corporal, fraqueza muscular, distúrbio do sono, redução da CF e da QVRS³¹. Associado a isso, existem indivíduos infectados pelo HIV que não sabem que tem a doença ou não aderem a HAART, apresentando condições clínicas ainda piores e mais complexas, e até AIDS³².

Considerando a magnitude do problema para a saúde pública, estudar características de PVHIV em cenários específicos, analisando variáveis que possam se associar ao prognóstico ou mesmo ajudar a melhor compreensão da condição de saúde, torna-se relevante. Cabe ressaltar que:

- Há evidências que apontam significativo impacto da infecção pelo HIV na QVRS^{8,33};
- Já foi demonstrado que os distúrbios do sono são um problema significativo em PVHIV²⁵;
- A imunossupressão ou os efeitos adversos dos antirretrovirais causam distúrbios clínicos e funcionais, especialmente correlacionados com a degeneração do sistema nervoso central (SNC), infecções oportunistas, dislipidemia, lipodistrofia, diabetes mellitus tipo II, acidose láctica, depressão, atrofia muscular e incapacidade³⁴.

A Fundação de Medicina Tropical, onde foi conduzido o estudo, é um hospital de referência no tratamento de doenças infectocontagiosas no Amazonas, Brasil. Recebe PVHIV de todo o estado e até de estados vizinhos. Contudo, aspectos da CF, da QVRS, e da qualidade do sono em PVHIV hospitalizados na fundação nunca foram estudados. Consideramos que conhecer e monitorar estas variáveis pode ajudar a reduzir barreiras e minimizar as deficiências e limitações que esses indivíduos apresentem. Com estes resultados, os profissionais de saúde podem detectar declínios nas habilidades físicas (cl clinicamente expressas como deficiências) e propor intervenções eficazes para prevenir e retardar sua progressão, fornecendo uma assistência à saúde não apenas centrada na doença, mas centrada no indivíduo e nas repercussões que a doença pode causar em suas vidas.

Como fisioterapeuta, aspectos relacionados as condições de vida e de saúde das pessoas interessam a mim e ao nosso grupo de pesquisa, especialmente aspectos funcionais, importantes alvos dos procedimentos fisioterapêuticos. Baseado no exposto, justificamos a pesquisa e consideramos o estudo factível, interessante, novo, ético e relevante.

1.2 Hipótese nula

A hipótese nula (H_0) do estudo é que a CF e a qualidade do sono não se associam a QVRS em PVHIV hospitalizadas.

1.3 Objetivos

1.3.1 *Objetivo geral*

Descrever a QVRS, a CF, e a qualidade do sono de PVHIV internadas na enfermaria de um hospital de referência no tratamento de doenças infectocontagiosas na região norte do Brasil.

1.3.2 *Objetivos específicos*

- Descrever as características clínicas e sociodemográficas da amostra estudada;
- Investigar na amostra de PVHIV estudadas, se existe associação entre a QVRS, a CF e a qualidade do sono.
- Investigar na amostra de PVHIV estudadas, se existe associação entre a contagem TCD4⁺ e as variáveis analisadas.

2. DESENVOLVIMENTO

2.1 Referencial Teórico

2.1.1 *Fisiopatologia do HIV*

O agente etiológico da síndrome da imunodeficiência humana é o retrovírus HIV³⁵⁻³⁷. Os sintomas da AIDS são causados pela deterioração do sistema imunológico e pelo declínio das células TCD4⁺, que são os principais combatentes das infecções no sistema imunológico.³⁵⁻³⁷

O material genético do HIV é constituído por duas moléculas de ácido ribonucleico (RNA) de fita simples, que são protegidas por um capsídeo glicoproteico, sendo classificado em dois tipos: HIV-1 e HIV-2. O HIV-1 tem distribuição mundial, enquanto o HIV-2 é mais frequentemente detectado em indivíduos de países do continente africano³⁵⁻³⁷.

O HIV entra nas células humanas por meio de fusão direta, com interações nos linfócitos TCD4⁺, que são células essenciais para a imunidade adaptativa³⁹⁻⁴¹. Por meio de um correceptor próximo como a quimiocina C-X-C-4 (CXCR4), especialmente em macrófagos ou receptor de quimiocina C-C-5 (CCR5), característico dos linfócitos T helper, esta ligação desencadeia uma série de reações, incluindo mudanças de conformação, que permitem o envolvimento da glicoproteína (gp) de fusão propriamente dita, no processo. Dessa forma, dá-se a fusão das duas membranas e a entrada da nucleocápside do vírus^{39,40}.

O receptor CCR5 é expresso em micróglia, linfócitos T, macrófagos e células dendríticas (DC). O CXCR4, inicialmente conhecido como "fusina", é um receptor acoplado à proteína G 7-transmembrana usado pelo HIV como correceptor para a entrada preferencial em linhagens de células T³⁹. Dentro da célula-alvo, a transcriptase reversa sintetiza uma primeira cadeia de DNA, degrada o RNA e completa o DNA, formando a cadeia dupla que o caracteriza⁴⁰, a qual tem a possibilidade de fundir-se ao genoma hospedeiro, ocasionando doenças graves e progressivas, incluindo neurodegeneração⁴¹. Com ajuda da proteína acessória Vpr, o complexo conjunto é transportado para dentro do núcleo da célula, onde a integrase une o genoma viral ao original. Este, quando expresso, resulta na multiplicação do vírus, que é libertado por gemulação⁴².

A infecção pelo HIV leva a um transtorno da imunidade celular, resultando em maior suscetibilidade a infecções oportunistas e neoplasias³⁶. A transmissão viral é

predominantemente sexual, embora haja outras formas de exposição, tais como a transmissão sanguínea e vertical^{36,37}.

Os sintomas associados a infecção pelo HIV são variados, e nem todos os infectados apresentarão os mesmos sintomas, pois depende da pessoa e em que estágio da doença se encontra^{36,37}.

O estágio 1 caracteriza-se pela infecção aguda pelo HIV, dura cerca de 2 a 4 semanas após a infecção. Neste estágio, cerca de dois terços das pessoas terão uma doença semelhante à gripe ou não apresentarão nenhum sintoma durante esse estágio.

O estágio 2 caracteriza-se pela latência Clínica, no qual o vírus se multiplica, mas em níveis muito baixos. As pessoas nesta fase podem não se sentir doentes ou apresentar sintomas. Esse estágio também é chamado de infecção crônica pelo HIV. Sem tratamento as pessoas podem permanecer nesse estágio por cerca de 10 a 15 anos, sendo que em algumas este estágio pode ser mais curto.

O estágio 3 caracteriza-se pela AIDS. Se a pessoa está com HIV e não está em tratamento, eventualmente o vírus enfraquecerá o sistema imunológico e progredirá para a AIDS. Este é o estágio final da infecção pelo HIV e os sintomas da AIDS podem incluir rápida perda de peso, febre recorrente ou suores noturnos profusos; cansaço extremo e inexplicável, inchaço prolongado das glândulas linfáticas nas axilas, virilha ou pescoço; diarreia que dura mais de uma semana; feridas na boca, ânus ou genitais; pneumonia; manchas vermelhas, marrons, rosa ou arroxeadas na pele ou sob a pele ou dentro da boca, nariz ou pálpebras; perda de memória, depressão e outros distúrbios neurológicos³⁸.

2.1.2 Epidemiologia do HIV no Brasil e no Amazonas

No Brasil, entre 1980 e junho de 2021, foram identificados 1.045.355 casos de AIDS, causada pelo HIV. Nesse mesmo período, a região Norte apresentou 72.223 casos de HIV/AIDS (6,9% do total de casos do Brasil)⁴³. Destes, 21.695 casos ocorreram no estado do Amazonas (30,0%). Desde o início da pandemia de AIDS em 1980 até 31 de dezembro de 2020 foram notificados no Brasil 360.323 óbitos tendo o HIV/AIDS como causa básica. Na região Norte, foram 19.625 mortes, correspondendo a 5,5% do total de mortes⁴³. A maior concentração dos casos de AIDS no Brasil foi observada nos indivíduos com idade entre 25 e 39 anos, em ambos os sexos. Os casos nessa faixa etária correspondem a 52,4% dos casos do sexo masculino e, entre as mulheres, a 48,4% do total de casos registrados⁴⁴.

O último relatório do Programa Conjunto das Nações Unidas sobre HIV/AIDS (sigla em inglês UNAIDS, *Joint United Nations Programme on HIV/AIDS*) em 2021, estimou 37,7 milhões de PVHIV no ano de 2020 e aproximadamente 1,5 milhão de infectadas em todo o mundo naquele ano. Ademais, apenas em 2020, foi estimado que 680 mil morreram por doenças relacionadas à AIDS⁴.

Em 2020, o ranking das unidades federativas brasileiras referente às taxas de detecção de AIDS mostrou que os estados do Amazonas, Rio Grande do Sul e Roraima apresentaram as maiores taxas, com 28,7, 21,8 e 21,2 casos por 100 mil habitantes, respectivamente⁴³. Entre as capitais, no ano de 2020, apenas Rio Branco e Brasília tiveram taxas de detecção de AIDS inferiores à nacional, com 9,7 e 12,4 casos por 100 mil habitantes, respectivamente. Enquanto, Manaus apresentou taxa de 45,4 casos por 100 mil habitantes, valor superior ao da taxa do Amazonas (45,0 casos/100 habitantes) e 3,2 vezes maior que a taxa do Brasil (14,1 casos/100 habitantes)⁴³.

650.000 mil pessoas morreram de doenças relacionadas ao HIV em todo o mundo em 2021. O acesso ampliado a HAART e a diminuição da incidência de infecções pelo HIV levaram a uma queda acentuada no número de adultos e crianças que morrem de causas relacionadas ao HIV⁴⁵. As estimativas de pessoas que morreram de HIV em todo o mundo em 2021 foram 68% menores que em 2004 (o pico) e 52% menores do que em 2010, apesar de um período de crescimento populacional substancial em muitos países de alta carga⁴⁵. No entanto, os países ainda precisam cumprir o compromisso de acabar com a epidemia de AIDS como uma ameaça à saúde pública até 2030 – uma meta incluída na Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável adotada pela Assembleia Geral das Nações Unidas em setembro de 2015⁴⁵.

2.1.3 *Diagnóstico e tratamento do HIV no Brasil*

A HAART, fornecida pelo Sistema Único de Saúde (SUS) do Brasil foi financiada inteiramente por recursos nacionais desde a sua concepção⁴². Em 1996, a terapia antirretroviral universal gratuita foi estabelecida no Brasil pela Lei nº 9313⁴¹. Desde então, a HAART alterou as características da infecção pelo HIV, de uma doença fatal para uma doença infecciosa gerenciável crônica⁴⁷.

Os objetivos da HAART ou terapia antirretroviral combinada, refere-se ao tratamento do HIV que usa uma combinação de dois ou mais medicamentos antirretrovirais. Seus objetivos são reduzir os níveis plasmáticos de RNA do HIV a não detectável (< 20 a 50 cópias/mL) e

restaurar a contagem de TCD4⁺ a um nível normal (restauração ou reconstituição imunitária)⁴⁷. A HAART geralmente pode alcançar seus objetivos se os pacientes tomarem os fármacos > 95% das vezes⁴⁷.

Á medida que a expectativa de vida dos pacientes infectados pelo HIV aumenta com a HAART, as comorbidades relacionadas ao estilo de vida, como doenças cardiovasculares (DCV), diabetes e hiperlipidemia, começaram a surgir como uma questão e um desafio problemáticos no tratamento da infecção pelo HIV⁴⁸. Além disso, os medicamentos antirretrovirais têm o potencial de induzir muitas reações adversas a medicamentos, bem como interações medicamentosas com medicamentos administrados para o tratamento de outras comorbidades⁴⁹.

É recomendado a oferta de testes rápidos para HIV e demais infecções sexualmente transmissíveis (IST) a todos os indivíduos sexualmente ativos, em especial após exposição de risco⁵⁰. Foram instituídas quatro gerações que contém os testes mais utilizados no diagnóstico⁵⁰. A primeira geração apresenta o formato indireto, ou seja, a presença de anticorpos específicos detectados por um conjugado constituído por um anticorpo anti-IgG humana⁵⁰. A segunda geração também possui o formato indireto, porém, utiliza antígenos recombinantes ou peptídeos sintéticos derivados de proteínas do HIV⁴⁹. A terceira geração apresenta o formato “sanduíche” (ou imunométrico), o qual utiliza antígenos recombinantes ou peptídeos sintéticos tanto na fase sólida quanto sob a forma de conjugado⁴⁹. Na quarta geração é detectado simultaneamente o antígeno p24 e anticorpos específicos anti-HIV⁴⁹.

O tratamento do HIV, consiste no início imediato da HAART, independentemente do estágio clínico e/ou imunológico, pois considera, além dos claros benefícios relacionados à redução da morbimortalidade nas PVHIV, a diminuição da transmissão da infecção, o impacto na redução da tuberculose e a disponibilidade de opções terapêuticas mais cômodas e bem toleradas⁴⁹. A HAART deve ser iniciada quando o indivíduo estiver informado sobre seus benefícios e riscos, além de fortemente motivado e preparado para o tratamento, respeitando-se a sua autonomia⁵⁰. Deve-se enfatizar que a HAART, uma vez iniciada, não deverá ser interrompida, e em nenhuma situação deverá haver qualquer tipo de coerção para início da HAART⁵⁰.

O acesso à HAART transformou o HIV em uma doença crônica, na qual os indivíduos infectados estão vivendo mais e envelhecendo com as consequências do HIV relacionadas à saúde, os efeitos adversos do tratamento e a morbidade múltipla^{38,51,52}. A expectativa de vida após a HAART aumentou em cerca de 10 anos^{53,54}. Para reduzir os sintomas e os efeitos colaterais do tratamento e melhorar o bem-estar geral, 55% a 60% das PVHIV utilizam

abordagens complementares de saúde (ACS), associadas ao tratamento convencional do HIV⁵², mas ainda pouco se discute sobre o tratamento completar para recuperar ou manter possíveis prejuízos funcionais que estas pessoas apresentem e mantê-los capazes de desempenhar seu papel na sociedade e manter uma vida plena e saudável.

2.1.4 *Funcionalidade Humana nas PVHIV*

A organização Mundial da Saúde (OMS) desenvolveu a *Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde* (CIF), que definiu a funcionalidade como componente da saúde, considerando o ambiente como um facilitador ou como uma barreira para o desempenho das atividades e da participação^{55,56}.

A capacidade funcional é um dos componentes principais da funcionalidade humana⁸. Ela foi definida pela *American Heart Association* como os esforços integrados entre a saúde dos músculos, pulmões, coração, vasos sanguíneos e ossos, necessários para um indivíduo realizar as atividades da vida diária⁸. A incapacidade, por sua vez, é resultante da interação entre a disfunção apresentada pelo indivíduo (seja orgânica e/ou da estrutura do corpo), a limitação de suas atividades e a restrição na participação social, e dos fatores ambientais que podem atuar como facilitadores ou barreiras para o desempenho dessas atividades e da participação^{56,57}. Em PVHIV, a incapacidade é um risco potencial^{17,58}. Dessa forma, a avaliação da capacidade funcional tem se mostrado útil para o acompanhamento da evolução clínica dessas pessoas.

Apresentações associadas à infecção crônica pelo HIV, que eventualmente levam à incapacidade e mortalidade, incluem a perda de massa muscular, fraqueza muscular, fadiga, redução da CF, depressão e diminuição da QVRS¹⁷. Adicionalmente, a força muscular reduzida pode reduzir o funcionamento físico e impactar negativamente na saúde mental, diminuindo o desempenho das atividades de vida diária (AVDs). Da mesma forma, a redução da capacidade aeróbica ou da aptidão cardiovascular pode contribuir para maiores prejuízos físicos e limitações de atividades, colocando as PVHIV em risco de piores desfechos com relação a saúde^{36,58}.

Muitas PVHIV acham difícil atender às tarefas da vida diária, participar de atividades físicas moderadas a vigorosas ou ter energia ou vitalidade suficiente para se envolver em uma vida social ativa enquanto lidam com o HIV⁵⁹. Fadiga ou baixa energia tem sido associados a morbidade física e psicológica e baixa QVRS em PVHIV⁶⁰. Além disso, fadiga e contagem de células TCD4⁺ inferior a 500 estão associadas a limitações físicas e incapacidade⁶¹. Entre as

PVHIV, a progressão da doença está relacionada à diminuição da energia e aumento das dificuldades nas atividades diárias e dor⁶².

2.1.5 *Qualidade de vida relacionada a saúde em PVHIV*

A qualidade de vida incorpora aspectos do bem-estar de uma pessoa, incluindo saúde geral, dor, funcionamento físico e saúde mental²⁸. Em PVHIV, diversos aspectos biopsicossociais têm sido investigados e associados com melhor ou pior QVRS e estão relacionados com o impacto do diagnóstico, do tratamento e da convivência cotidiana com uma doença crônica^{20,27,28,59-61,63,64}.

Já foi demonstrado que a presença de HIV/AIDS, bem como os sintomas e complicações associadas ao HIV/AIDS, têm um efeito negativo na QV das PVHIV/AIDS²².

Pesquisas sobre aspectos da funcionalidade humana como QVRS e CF de PVHA tem sido aclamada como áreas significativas para intervenções terapêuticas, necessárias para melhorar as condições de vida e saúde geral de PVHIV²².

2.1.6 *Qualidade do sono em PVHIV*

Evidências tem demonstrado que os distúrbios do sono são um problema significativo em PVHIV^{22,23}. Má qualidade do sono é vivenciada por cerca de 73% dessa população^{23,24}. Os distúrbios do sono são reconhecidos como um problema significativo que afeta a QV e as condições de saúde em PVHIV^{25,26}.

Medidas subjetivas da qualidade do sono (questionários e diários do sono) demonstram interrupção da continuidade do sono, incluindo dificuldade em adormecer, despertares durante a noite e redução do tempo de sono²³. Medida objetiva da qualidade do sono (polissonografia) também demonstra interrupção do início e continuidade do sono, bem como interrupção das fases do sono^{65,66}. Entretanto, as implicações desses achados na percepção da qualidade do sono não são claras. A QVRS das PVHA pode ser prejudicada por distúrbios do sono⁶⁷.

A qualidade do sono em PVHIV em estágio avançado da doença pode estar relacionada ao número de células TCD4⁴⁷. Quanto menor o número dessas células, maiores os problemas relacionados ao sono⁴⁷. É possível que a HAART também interfira na qualidade do sono de PVHIV⁴⁶. Existe uma relação entre a progressão da infecção pelo HIV e a má qualidade do sono, sendo que evidências demonstraram que PVHIV em estágio avançado podem apresentar sintomas cerebrais que aumentam os distúrbios do sono¹⁸.

2.2 Método

2.2.1 *Delineamento da pesquisa*

Tratou-se de um estudo observacional, transversal, prospectivo, descritivo e analítico. Este estudo foi vinculado ao Programa Nacional de Cooperação Acadêmica na Amazônia (PROCAD/AMAZÔNIA/CAPES), para o fortalecimento da rede de cooperação interinstitucional em pesquisa entre o PPGCIS/UFAM, no Amazonas; o Programa de Pós-graduação em Pesquisa Clínica em Doenças infecciosas do Instituto Nacional de Infectologia Evandro Chagas INI/FIOCRUZ, no Rio de Janeiro e PPGBIO/ILMD/FIOCRUZ Amazônia, sobre: “Estudos dos fatores preditores de desfecho clínico em pacientes HIV/AIDS na Amazônia”.

O estudo foi relatado seguindo as orientações da declaração STROBE.

2.2.2 *Local e período do estudo*

A pesquisa foi realizada na Fundação de Medicina Tropical Doutor Heitor Vieira Dourado (FMT-HVD), centro de referência para o tratamento de doenças infectocontagiosas na região Norte, localizado na zona centro-oeste do município de Manaus-AM. As coletas foram realizadas no período de abril a junho de 2019.

2.2.3 *Aspectos éticos*

O presente estudo fez parte de um projeto guarda-chuva intitulado: PARÂMETROS CLÍNICOS E LABORATORIAIS COMO PREDITORES DE ÓBITO EM PACIENTES HIV/AIDS INTERNADOS NA FUNDAÇÃO DE MEDICINA TROPICAL DR. HEITOR VIEIRA DOURADO, estudo Inprog-HIV, aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da FMT-HVD, com o seguinte CAAE: 98665118.6.0000.0005 e parecer nº 2.227.259. (Anexo A). Todos os critérios éticos foram seguidos, de acordo com a Resolução 466/2012. Todos os participantes assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) (Apêndice A).

2.2.4 *Crerérios de elegibilidade da amostra*

Os critérios de elegibilidade foram indivíduos com diagnóstico médico de HIV/AIDS, internados nas enfermarias da FMT-HVD, que faziam parte do estudo Inprog-HIV.

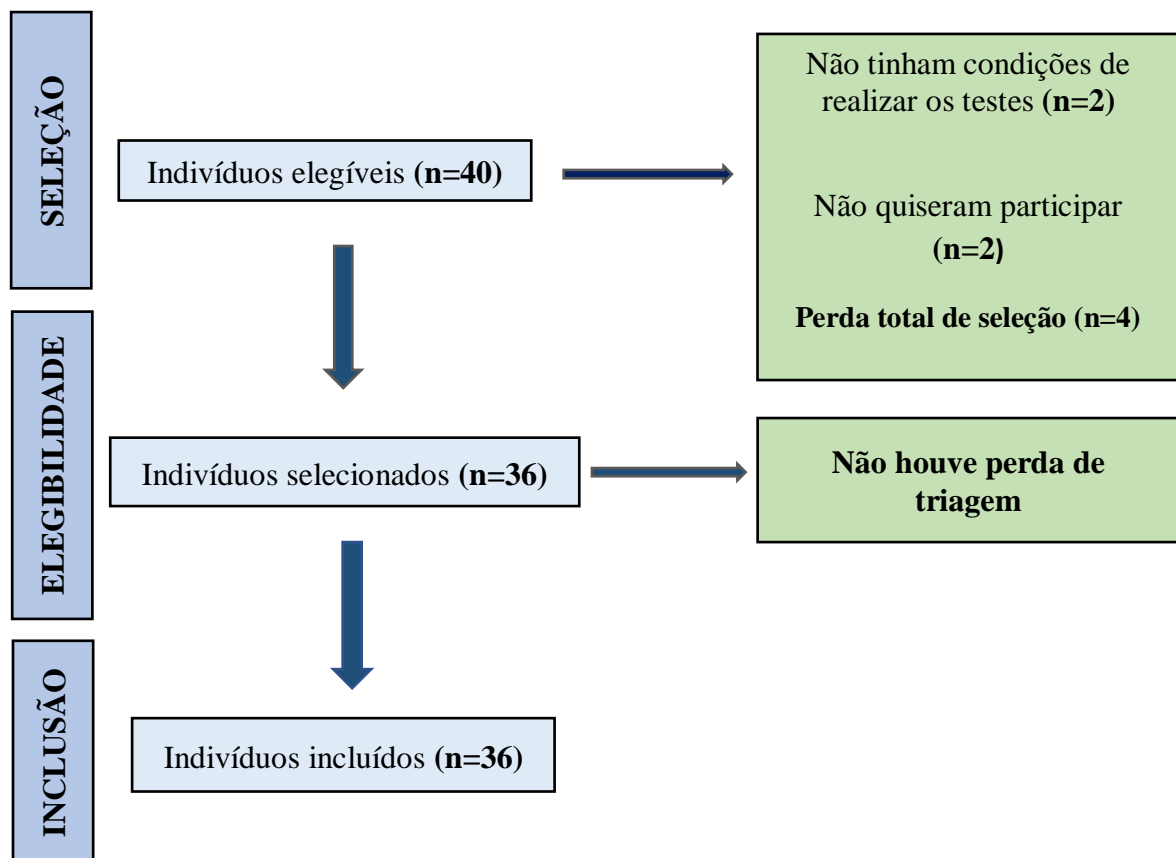
Foram incluídas PVHIV de ambos os sexos, com idade de 19 a 59 anos. Foram excluídos participantes sem condições físico/cognitivas para a realização dos testes.

2.2.5 População e amostra

A população do estudo foi constituída de PVHIV hospitalizadas na enfermaria de um hospital de referência no cuidado de pacientes com doenças infectocontagiosas do Amazonas. Tratou-se de um estudo piloto, cujo subconjunto da amostra foi constituído por conveniência a partir de prontuários de 40 PVHIV que faziam parte do projeto PROCAD no estudo Inprog-HIV, e cumpriam os critérios de elegibilidade.

O tamanho da amostra foi obtido por meio de cálculo amostral. Durante o ano de 2019, ano do estudo, 578 PVHIV/AIDS foram hospitalizadas na FMT-HVD. Para detectar diferença entre as variáveis de interesse e atingir uma faixa de poder entre 0,75 a 0,80, com nível de significância de 5%, o tamanho amostral calculado foi de 44 participantes. Após o recrutamento e aplicação dos critérios inclusão foram coletados os dados completos de 36 PVHIV. Nesta análise, ao consideramos que o coeficiente de correlação de interesse foi uma correlação média (em torno de $\rho=0,5$), com tamanho da amostra de 36 e nível de significância adotado de 5%, obtivemos o poder aproximado de 0,89. A Figura 1 apresenta o fluxograma de recrutamento da amostra.

Figura 1. Fluxograma das etapas do recrutamento da amostra.



Fonte: Arquivo Pessoal.

2.2.6 Variáveis analisadas e instrumentos de coleta

A coleta de dados foi realizada de maneira precisa e sistematizada.

Inicialmente, foi realizada a verificação dos prontuários físicos presentes no posto de enfermagem, sendo recrutados os participantes do Inprog-HIV (estudo guarda-chuva) e analisado quais participantes apresentavam condições de realizar os testes. Os indivíduos que aceitaram participar da pesquisa, assinaram o TCLE e iniciavam-se os testes. Os indivíduos em condições de participarem da pesquisa foram avaliados independentemente do dia em que foram internados.

Para que não ocorresse viés de coleta, todos os questionários e testes foram realizados pelo mesmo pesquisador, de acordo com normas padronizadas, com utilização de instrumentos validados e calibrados. Todos os indivíduos receberam informações detalhadas sobre os testes antes de começar.

2.2.6.1 Questionário sociodemográfico e antropométrico

Foi utilizado um questionário sociodemográfico e clínico semiestruturado, nas quais as seguintes variáveis foram registradas: idade, sexo, cor da pele (autorrelatada), dia da internação, hipótese diagnóstica, comorbidades associadas, uso da HAART, história da doença, contagem de células TCD4⁺, carga viral (como variável categórica, distinguindo aqueles pacientes com carga indetectável dos detectáveis), nível de escolaridade e estado civil (APÊNDICE B). As variáveis coletadas foram adaptadas da literatura⁶⁸⁻⁷⁰. As variáveis, peso, altura, índice de massa corporal (IMC), circunferência do braço e panturrilha, foram aferidas pelo pesquisador e registradas.

2.2.6.2 Capacidade Funcional (CF)

A CF consiste na capacidade do indivíduo de desempenhar atividades cotidianas que lhe permita cuidar de si mesmo e ter uma vida independente em seu meio⁵⁶. Ela é importante para compreender o impacto da doença na vida do indivíduo, determinando o grau de restrição imposto pela doença (diagnóstico funcional), importante fator prognóstico, e um forte preditor de mortalidade⁵⁶.

A CF pode ser investigada de várias maneiras, incluindo a avaliação no cenário real. Neste estudo, como as PVHIV estavam em ambiente hospitalar, utilizamos instrumentos para analisar o desempenho funcional e inferir a CF. Desta forma, utilizamos o questionário *Duke Activity Status Index* (DASI), a força de preensão palmar, e o teste sentar e levantar. Investigamos também se houve associação entre estes testes, de maneira que qualquer um pudesse ser utilizado para inferir a CF de PVHIV hospitalizadas.

2.2.6.3 Questionário Duke Activity Status Index (DASI)

O questionário DASI (Anexo B) foi desenvolvido por Hlatky *et al.* em 1989, e se correlaciona bem com o pico de consumo de oxigênio (VO_{2pico}), com coeficiente de correlação de Spearman 0,80⁷¹. Ele foi idealizado com o objetivo de corrigir as deficiências apresentadas por outros instrumentos, como a Escala da *New York Heart Association* (NYHA) e da *Canadian Cardiovascular Society* (SCCS)⁵⁵.

Trata-se de um questionário validado para o português⁷¹, composto por 12 itens que avaliam atividades diárias como higiene pessoal, locomoção, tarefas domésticas, função sexual

e recreação; cada item com um peso específico com base na taxa de equivalente metabólico (MET)⁵⁵. A pontuação final varia entre zero e 58,2 pontos, sendo que quanto maior a pontuação, melhor a capacidade funcional⁷².

Na prática clínica, o DASÍ pode ser usado para avaliar os efeitos dos tratamentos médicos e da reabilitação cardíaca e ainda para auxiliar nas decisões clínicas^{73,74}. Nos ensaios clínicos controlados, ele pode servir para avaliar intervenções e como um componente da avaliação do custo/benefício de um tratamento⁵⁵. Existem vários usos clínicos estabelecidos do DASÍ além da mensuração da capacidade funcional, que incluem a avaliação de aspectos da qualidade de vida, estimativa do consumo de oxigênio de pico, avaliação de resultados de tratamento médico ou reabilitação cardíaca^{75,76}.

$$VO_{2 \text{ pico}} \text{ (mL/kg/min)} = 0,43 \times \text{DASI} + 9,6$$

$$\text{METs} = VO_{2 \text{ pico}} / 3,5$$

2.2.6.4 Força de Prensão Palmar (FPP)

A FPP é uma medida de baixo custo, que fornece uma aproximação da força muscular global, está fortemente associada à capacidade funcional⁴⁸, e tem sido amplamente utilizada em pesquisas e na prática clínica^{73,77}. Neste estudo ela foi avaliada por meio do dinamômetro Saehan hidráulico Manual - Modelo SH5001, Marca SAEHAN® (Figura 2).

Figura 2. Dinamômetro hidráulico Manual Saehan ®



Fonte: <http://www.shopfisio.com.br/dinamometro-de-mao-hidraulico-jamar-p1058625>

O dinamômetro de FPP é um instrumento que possui propriedades psicométricas avaliadas e se mostrou válido e confiável^{73,77,78}. O teste foi realizado de acordo com as recomendações da *American Society of Hand Therapists* (ASHT), a qual preconiza que a

mensuração seja realizada com o indivíduo sentado em cadeira sem apoio de braços e com os pés apoiados no chão, com ombro aduzido, o cotovelo fletido a 90°, o antebraço em posição neutra e o punho entre 0 e 30° de extensão^{73,77,78}.

Para a familiarização com o teste de preensão palmar, no primeiro momento o participante pegou o equipamento com a mão dominante e não dominante, e recebeu explicações de como deveria realizar o teste e da postura correta durante a sua realização. No segundo momento foi realizado o procedimento, com estímulo verbal para que o participante executasse da melhor forma o teste, através da contração voluntária máxima de preensão palmar^{73,77,78}. O teste foi realizado primeiro com a mão dominante e depois com a não dominante, tendo um intervalo de um minuto para cada mão com a intenção de evitar a fadiga no decorrer do procedimento^{73,77,78}. O teste foi interrompido imediatamente caso durante sua realização, o participante apresentasse dor incapacitante para realizar o teste de forma fidedigna. Os resultados foram analisados como a média das duas mãos e expresso em Kg/força (Kgf)^{73,77,78} (Anexo C).

2.2.6.5 Teste de sentar e levantar

O teste de sentar e levantar (Anexo D), é considerado pré-requisito fundamental para a mobilidade e a independência funcional, uma vez que esse movimento faz parte de diversas AVDs^{79,80}. Trata-se de uma ferramenta útil, simples, coerente e com baixo custo para avaliar a capacidade de sentar-levantar^{79,80}. Podem ocorrer importantes limitações funcionais quando está comprometida a capacidade de levantar-se a partir da posição sentada⁷⁹.

O participante iniciou o teste sentado na cadeira, com o tronco ereto (se apoiou no encosto da cadeira), pés apoiados no chão e braços cruzados no tronco⁸⁰. O avaliador orientou o participante a iniciar o teste, elevando-se até à extensão máxima (posição vertical) e regressando à posição inicial⁸¹. O participante repetiu esta ação o maior número de vezes possível em 1 minuto, tempo cronometrado pelo avaliador⁸².

Para este estudo, um teste de demonstração foi realizado pelo avaliador. Os indivíduos receberam instruções padronizadas antes do teste sem incentivo durante⁸³. O número de repetições foi registrado durante o teste e expresso em valor absoluto. Variáveis como a saturação periférica de oxigênio (SpO₂), a frequência cardíaca (FC), a pressão arterial (PA), o nível de dispneia e a sensação de fadiga dos membros inferiores pela escala de Borg foram avaliados antes e após o teste⁸³.

2.2.6.6 *Qualidade de vida relaciona a saúde*

Com a proposta de avaliar a QV dos indivíduos, a OMS desenvolveu inicialmente um instrumento com 100 questões denominado *World Health Organization Quality of Life* (WHOQOL-100). No entanto, a necessidade de instrumentos curtos que demandassem pouco tempo para o preenchimento, mas com características psicométricas satisfatórias, fez com que o Grupo de QV da OMS em 1998 desenvolvesse uma versão abreviada do WHOQOL-100, denominado WHOQOL-Bref (Anexo E)⁸⁴.

O WHOQOL-Bref consta de 26 questões, sendo duas questões gerais de QV e demais 24 representando cada uma das 24 facetas que compõem o instrumento original, o WHOQOL 100, que foram agrupadas em quatro domínios: físico, psicológico, relações sociais e meio ambiente^{84,85}. O score para cada domínio varia de 1 a 5 e ao final da aplicação através do programa com a sintaxe Whoqol-bref, o resultado pode ser convertido em uma escala de 0 a 20, sendo zero o pior e vinte o melhor resultado^{84,85}. O WHOQOL-bref apresenta boa consistência interna, validade discriminante, validade concorrente, validade de conteúdo e confiabilidade teste-reteste⁸⁴.

Este instrumento tem sido o mais frequentemente utilizado em PVHIV, baseado nas boas propriedades psicométricas, incluindo as de Cronbach, coeficientes alfa na faixa aceitável, correlações com a gravidade da doença e a contagem de TCD^{4+86,87}.

2.2.6.7 *Escala de sonolência de Epworth (ESE)*

A ESE foi idealizada com base em observações relacionadas à natureza e à ocorrência da sonolência diurna^{88,112}. Trata-se de um questionário autoaplicável que avalia a probabilidade de adormecer em oito situações envolvendo atividades diárias, algumas delas conhecidas como sendo altamente soporíficas⁸⁸. O escore global varia de 0 a 24, sendo que os escores acima de 10 sugerem o diagnóstico da ESE⁸⁸. O ESE tem sido traduzido e validado para uso em diversas outras línguas, sendo amplamente usado por ser simples, fácil de entender e de rápido preenchimento⁸⁸, (Anexo F).

2.2.7 *Análise estatística*

Para este estudo foram realizadas análises descritivas e inferenciais. Para caracterizar a amostra foi utilizada estatística descritiva utilizando frequências absolutas (N) e relativas (%)

para as variáveis categóricas e medidas de posição, tendência central e dispersão para variáveis numéricas.

O coeficiente de correlação de Pearson foi utilizado para avaliar o grau de relacionamento entre duas variáveis quantitativas no caso em que as variáveis numéricas seguiam distribuição normal. O coeficiente de correlação de Pearson, denominado de r , mede o grau de relação entre duas variáveis quantitativas, esse grau é representado através de valores situados entre -1 e 1, sendo que quanto mais próximo o coeficiente estiver de -1 maior a correlação negativa e quanto mais próximo o coeficiente estiver de 1 maior a correlação positiva. Se o valor do coeficiente for próximo a 0 quer dizer q as variáveis não têm relação linear.

O nível de significância adotado nesta análise foi 5%. Os resumos dos modelos são apresentados através de tabelas e gráficos contendo a estimativa do coeficiente e o p-valor da estatística de teste. As análises foram realizadas através do software estatístico R 4.2.0.

3. RESULTADOS

Este estudo transversal descreveu características clínicas, sociodemográficas, QVRS, CF e qualidade do sono de 36 PVHIV internadas na enfermaria de um hospital de referência no tratamento de doenças infectocontagiosas na região norte do Brasil.

3.1 Características da amostra

As PVHIV hospitalizadas foram, em sua maioria, homens jovens, pardos, solteiros, que possuíam ensino médio completo e renda de um salário-mínimo. A maior parte recebeu diagnóstico recente de HIV e/ou não fazia uso regular da HAART; apresentava carga viral detectável e contagem TCD4⁺ baixa, sendo que somente 5 participantes apresentaram TCD4⁺ maior que 200 e apenas um participante apresentou TCD4⁺ maior que 400. A maioria relatou perda de peso recentemente, sendo mais de 5 quilos. No geral, contudo, o IMC da amostra foi classificado como normal. Os principais motivos da internação foram infecção, com hipótese diagnóstica de monilíase oral e neurotoxoplasmose. O tempo de internação dessas pessoas foi alto (superior a 20 dias, na maioria), sendo que a maior parte recebeu alta hospitalar. Em relação a forma como o HAART é utilizado, a maioria dos pacientes não fazia o acompanhamento a mais de um ano, representando 59,38% da amostra.

A tabela 1 demonstra as demais características da amostra.

Tabela 1 – Características da amostra.

(Continua)

Variáveis	
Sexo	
Feminino	11 (30,56%)
Masculino	25 (69,44%)
Idade	
Média (\pm DP)	33,83 (\pm 6,81)
Mediana	32,00
Mín; Máx	22,00; 50,00
Estado civil	
Casado	10 (27,78%)
Solteiro	26 (72,22%)
Cor da pele	
Branca	4 (11,11%)
Negra	2 (5,56%)
Parda	30 (83,33%)
Grau de escolaridade	
Não alfabetizado	1 (2,78%)
Ensino fundamental incompleto	9 (25,00%)
Ensino fundamental completo	2 (5,56%)
Ensino médio incompleto	5 (13,89%)
Ensino médio completo	14 (38,89%)
Superior incompleto	4 (11,11%)
Superior completo	1 (2,78%)

Tabela 1 – Características da amostra.

(Continua)

Variáveis	
Situação funcional	
Com trabalho/profissão	21 (58,33%)
Aposentado	2 (5,56%)
Sem trabalho	13 (36,11%)
Renda familiar	
1 salário-mínimo	19 (52,78%)
2 salários-mínimos	13 (36,11%)
3 salários-mínimos	3 (8,33%)
4 salários-mínimos	1 (2,78%)
Mora com alguém	
Família	28 (77,78%)
Cônjuge	4 (11,11%)
Amigos	2 (5,56%)
Sozinho	2 (5,56%)
Quantas refeições costuma fazer ao dia	
1 refeição ao dia	1 (2,78%)
2 refeições ao dia	7 (19,44%)
3 refeições ao dia	15 (41,67%)
4 refeições ao dia	7 (19,44%)
Mais de 4 refeições ao dia	6 (16,67%)

Tabela 1 – Características da amostra.

(Continua)

Variáveis	
Hipóteses diagnósticas (infecções associadas)¹	
Diarreia crônica	1 (2,78%)
Esofagite erosiva	1 (2,78%)
Herpes Zoster	1 (2,78%)
Histoplasmose	2 (5,56%)
Leishmaniose	1 (2,78%)
Meningite Pneumocócica	1 (2,78%)
Monilíase oral	10 (27,78%)
Neurocriptococose	4 (11,11%)
Neurotoxoplasmose	9 (25,00%)
Pneumococose	2 (5,56%)
Pneumonia	2 (5,56%)
Síndrome diarreica	2 (5,56%)
Síndrome neurológica não especificada	6 (16,67%)
Síndrome respiratória não especificada	7 (19,44%)
Tuberculose Pulmonar	5 (13,89%)
Não apresenta	1 (2,78%)
Comorbidades associadas	
Anemia	2 (5,56%)
Asma	1 (2,78%)
Distúrbio psiquiátrico	1 (2,78%)
Insuficiência Renal Aguda	3 (8,33%)
Não apresenta	29 (80,56%)
Uso da HAART	
Sim	32 (88,89%)
Não	4 (11,11%)

Tabela 1 – Características da amostra.

(Continua)

Variáveis	
História da doença	
Diagnóstico recente	19 (52,78%)
Diagnóstico tardio com tratamento	2 (5,56%)
Diagnóstico tardio com abandono de tratamento	12 (33,33%)
Diagnóstico tardio sem tratamento	3 (8,33%)
Altura (cm)	
Média (\pm DP)	166,92 (\pm 9,43)
Mediana	170,00
Mín; Máx	142,00; 181,00
IMC	
Média (\pm DP)	21,45 (\pm 3,30)
Mediana	20,31
Mín; Máx	17,17; 31,12
Perda de peso nos três meses que antecederam a internação	
Sim	25 (69,44%)
Não	11 (30,56%)
Quantos quilos foram perdidos	
Aproximadamente 5 Kg	17 (68,00%)
Aproximadamente 10 Kg	7 (28,00%)
Aproximadamente 15 Kg	1 (4,00%)
Circunferência média dos braços (cm)	
Média (\pm DP)	23,94 (\pm 4,00)
Mediana	23,00
Mín; Máx	18,50; 35,50
Circunferência média das panturrilhas (cm)	
Média (\pm DP)	31,51 (\pm 3,52)
Mediana	31,50
Mín; Máx	27,00; 41,50

Legenda: DP: desvio padrão, Kg: quilograma, cm: centímetros, Min; Máx: mínimo e máximo

Tabela 1 – Características da amostra.

(Conclusão)

Variáveis	
Desfecho clínico	
Alta	32 (88,89%)
Internado	1 (2,78%)
Óbito	3 (8,33%)
Tempo de internação (dias)	
Média (\pm DP)	30,64 (\pm 19,54)
Mediana	22,50
Mín; Máx	8,00; 86,00
TCD4⁺ (células por μL de sangue)	
Média (\pm DP)	107,48 (\pm 101,88)
Mediana	67,00
Mín; Máx	7,00; 440,00
Carga Viral	
Detectável	33 (91,67%)
Indetectável	3 (8,33%)
Classificação em relação a forma de uso do TARV	
Deixou de tomar a medicação por alguns dias	1 (3,12%)
Deixou de tomar a medicação por mais de um mês	2 (6,25%)
Deixou de tomar a medicação por mais de três meses	3 (9,38%)
Deixou de tomar a medicação por mais de seis meses	7 (21,88%)
Deixou de tomar a medicação por mais de um ano	19 (59,38%)

Legenda: ¹Variável de múltipla escolha, proporção total ultrapassa 100%. N: número amostral; DP: Desvio padrão; Mín./Máx; Valores mínimo e máximo; IMC: índice de massa corporal; μ L: microlitro; Kg: Quilogramas; Cm: centímetros.

A Tabela 2 apresenta a distribuição das variáveis sociodemográficas de acordo com o sexo. A média de idade dos homens ($32,84 \pm 6,54$) foi inferior à idade média das mulheres ($36,09 \pm 7,18$), porém com variabilidade similar. A maioria das mulheres eram solteiras (90,9%) enquanto 36,0% dos homens eram casados. A maioria dos participantes se autodeclarou pardo, tanto homens quanto mulheres. A maior parte dos homens concluiu o ensino médio, enquanto

a maior parte das mulheres pararam antes de terminar o ensino fundamental. Entre os homens, 28% estavam desempregados, esse número subiu para 54,5% entre as mulheres.

Em relação a renda familiar, não parece haver distinção clara entre os sexos. Todas as mulheres moravam com um familiar ou cônjuge, nenhuma delas residiu sozinha ou com amigos, enquanto 16% dos homens se encontravam nessa condição.

Em relação as refeições diárias, as mulheres se alimentam em média menos que os homens. A maior parte dos homens apresentavam diagnóstico recente (64%), enquanto a maioria das mulheres tiveram um diagnóstico tardio com abandono do tratamento (63,3%).

Não houve muitos pacientes com desfechos clínicos diferentes de alta, então não foi possível observar diferença entre os sexos.

As mulheres passaram tempo médio de internação ($36,45 \pm 26,69$) maior que os homens ($28,08 \pm 15,42$), entretanto, o tempo que elas passaram internadas apresentou maior variação (entre 12 e 86).

Entre as hipóteses diagnósticas mais comuns estão a monilíase oral entre as mulheres (45,45% delas apresentaram esse diagnóstico), enquanto ficou dividido entre Síndrome respiratória não especificada e Neurotoxoplasmose entre os homens (24% e 24% respectivamente).

As mulheres foram em média mais leves que os homens e mais baixas, porém o IMC não mudou muito entre os sexos, sendo que os homens apresentavam em média 21,20 ($\pm 3,12$) enquanto as mulheres apresentam 22,03 ($\pm 3,78$). Apesar disso, os homens apresentaram maior perda de peso (76%) proporcionalmente que as mulheres (54,5%). Entre aqueles que perderam peso, somente um homem chegou a perder 15kg, enquanto a maioria dos homens perderam 5kg (68,4%).

Nas medidas de circunferência, as mulheres apresentaram circunferência média dos braços ($24,07 \pm 5,66$) maior que os homens ($23,88 \pm 3,17$), mas apresentaram circunferência média de panturrilhas em média menor que os homens.

A pontuação DASI média dos homens não apresentou grande diferença da pontuação média das mulheres, ambos apresentaram valor médio parecido, com desvio padrão e amplitude próximos. O mesmo é observado para os sexos em relação as medidas de VO_2 , METS e pontuação **média** DASI e o resultado do teste de sentar e levantar. Para as medidas de dinamometria, as mulheres apresentaram média menor do que os homens em ambos os braços e no resultado em geral.

Tabela 2 – Medidas descritivas das variáveis sociodemográficas dos participantes estratificadas por sexo.

(Continua)

Variáveis	Feminino	Masculino
Idade		
Média (\pm DP)	36,09 (\pm 7,18)	32,84 (\pm 6,54)
Mediana	35,00	32,00
Mín; Máx	26,00; 48,00	22,00; 50,00
Estado civil		
Casado	1 (9,1%)	9 (36,0%)
Solteiro	10 (90,9%)	16 (64,0%)
Cor da pele		
Negro	1 (9,1%)	1 (4,0%)
Pardo	10 (90,9%)	20 (80,0%)
Branco		4 (16,0%)
Grau de escolaridade		
Não alfabetizado	1 (9,1%)	
Ensino fundamental incompleto	4 (36,4%)	5 (20,0%)
Ensino fundamental completo	1 (9,1%)	1 (4,0%)
Ensino médio incompleto	1 (9,1%)	4 (16,0%)
Ensino médio completo	3 (27,3%)	11 (44,0%)
Superior incompleto	1 (9,1%)	3 (12,0%)
Superior completo		1 (4,0%)

Tabela 2 – Medidas descritivas das variáveis sociodemográficas dos participantes estratificadas por sexo.

(Continua)

Variáveis	Feminino	Masculino
Situação funcional		
Com trabalho/profissão	4 (36,4%)	17 (68,0%)
Aposentado	1 (9,1%)	1 (4,0%)
Sem trabalho	6 (54,5 %)	7 (28,0%)
Renda familiar		
1 salário mínimo	6 (54,5%)	13 (52,0%)
2 salários mínimos	3 (27,3%)	10 (40,0%)
3 salários mínimos	1 (9,1%)	2 (8,0%)
4 salários mínimos	1 (9,1%)	
Mora com alguém		
Família	10 (90,9%)	18 (72,0%)
Cônjuge	1 (9,1%)	3 (12,0%)
Amigos		2 (8,0%)
Sozinho		2 (8,0%)
Quantas refeições costuma fazer ao dia		
2 refeições ao dia	2 (18,2%)	5 (20,0%)
3 refeições ao dia	6 (54,5%)	9 (36,0%)
4 refeições ao dia	1 (9,1%)	6 (24,0%)
Mais de 4 refeições ao dia	2 (18,2%)	4 (16,0%)
1 refeição ao dia		1 (4,0%)

Tabela 2 – Medidas descritivas das variáveis sociodemográficas dos participantes estratificadas por sexo.

(Continua)

Variáveis	Feminino	Masculino
Comorbidades associadas		
Asma	1 (9,1%)	
Distúrbio psiquiátrico	1 (9,1%)	
Insuficiência Renal Aguda	1 (9,1%)	2 (8,0%)
Não apresenta	8 (72,7%)	21 (84,00%)
Anemia		2 (8,0%)
História da doença		
Diagnóstico recente	3 (27,3%)	16 (64,0%)
Diagnóstico tardio com tratamento	1 (9,1%)	1 (4,0%)
Diagnóstico tardio com abandono de tratamento	7 (63,6%)	5 (20,0%)
Diagnóstico tardio sem tratamento		3 (12,0%)
Desfecho clínico		
Alta	9 (81,8%)	23 (92,0%)
Internado	1 (9,1%)	
Óbito	1 (9,1%)	2 (8,0%)
Tempo de internação		
Média (\pm DP)	36,45 (\pm 26,69)	28,08 (\pm 15,42)
Mediana	25,00	22,00
Mín; Máx	12,00; 86,00	8,00; 64,00

Tabela 2 – Medidas descritivas das variáveis sociodemográficas dos participantes estratificadas por sexo.

Variáveis	Feminino	Masculino
TCD4⁺		
Média (± DP)	86,55 (± 77,22)	118,88 (±104,58)
Mediana	66,00	82,00
Mín; Máx	11,00; 271,00	7,00; 440,00
Carga Viral		
Detectável	9 (81,8%)	24 (96,0%)
Indetectável	2 (18,2%)	1 (4,0%)

Legenda: DP: desvio padrão; Min; Máx: mínimo e máximo.

3.2 *Qualidade de vida relacionada à saúde, capacidade funcional, e qualidade do sono de PVHIV hospitalizados*

A maioria da amostra apresentou QVRS reduzida, baixa capacidade funcional (em torno de 6 METs de média), com o Vo2 em média 22,03 (±17,37) e sonolência diurna maior que o normal. Os piores domínios da QV foram o físico e o meio ambiente, como observado na tabela 3.

Tabela 3- Variáveis analisadas

(Continua)

Variáveis	
DASI	
Média (\pm DP)	28,91 (\pm 17,37)
Mediana	28,20
Mín; Máx	1,75; 58,20
VO2	
Média (\pm DP)	22,03 (\pm 7,47)
Mediana	21,73
Mín; Máx	10,35; 34,63
METs - DASI	
Média (\pm DP)	6,29 (\pm 2,13)
Mediana	6,21
Mín; Máx	2,96; 9,89
Qualidade de vida (Whoqol-bref)	
Domínio Físico	
Média (\pm DP)	2,93 (\pm 0,63)
Mediana	2,92
Mín; Máx	1,71; 4,42
Domínio Psicológico	
Média (\pm DP)	3,06 (\pm 0,63)
Mediana	3,08
Mín; Máx	1,66; 4,33
Relações Sociais	
Média (\pm DP)	3,15 (\pm 0,87)
Mediana	3,00
Mín; Máx	1,00; 5,00
Meio Ambiente	
Média (\pm DP)	2,93 (\pm 0,72)
Mediana	2,82
Mín; Máx	1,62; 4,50
Whoqol-bref (Pontuação final)	
Média (\pm DP)	3,02 (\pm 0,59)
Mediana	2,99
Mín; Máx	1,98; 4,56

Tabela 3- Variáveis analisadas

Variáveis	(Conclusão)
Qualidade do sono (Escala EpWorth)	
Sonolência Diurna Menor Normal	4 (11,11%)
Sonolência Diurna Maior Normal	23 (63,89%)
Sonolência Diurna Levemente Excessiva	4 (11,11%)
Sonolência Diurna Moderadamente Excessiva	5 (13,89%)
Sonolência Diurna Severamente Excessiva	0 (00,00%)
Força de preensão palmar	
Média (\pm DP)	20,55 (\pm 7,30)
Mediana	19,41
Mín; Máx	7,00; 36,83
Teste sentar e levantar	
Média (\pm DP)	11,81 (\pm 4,37)
Mediana	11,50
Mín; Máx	5,50; 18,50

Legenda: ¹Variável de múltipla escolha, proporção total ultrapassa 100%. N: número amostral; DP: Desvio padrão; Mín./Máx; Valores mínimo e máximo;

3.3 Associação das variáveis analisadas

A Figura 3 apresenta a reprodução gráfica de dispersão entre os cruzamentos significantes. Cada gráfico apresenta o p-valor para o teste de correlação de Pearson, além do valor estimado do coeficiente de correlação de Pearson, R , e a equação da reta estimada por uma regressão linear simples. As equações apresentadas são escritas no seguinte molde:

$$y = \alpha + \beta X$$

Onde y representa a variável de interesse, representada no gráfico pelo eixo das ordenadas, e x representa a variável regressora, representada no gráfico pelo eixo das abcissas.

Ao montarmos um modelo de regressão, tentamos estimar a variável y nos termos da variável x , o valor de α representa o que esperamos observar em y quando o valor de x for 0, e o valor de β representa o quanto o valor de y aumenta para cada unidade a mais de x .

A reta presente nos gráficos é a representação da equação estimada pelo modelo de regressão. Quanto mais inclinada a reta está, maior é o grau de associação entre as duas variáveis presentes no gráfico, isso é representado numericamente pelo coeficiente de

correlação R , que varia entre -1 e 1. Quando o coeficiente de correlação é maior que 0 temos uma correlação positiva, à medida que o valor de uma variável cresce, o valor da variável associada cresce junto. Quando o coeficiente de correlação é menor que 0, temos uma correlação negativa, à medida que o valor de uma variável cresce, o valor da variável associada decresce. Quanto mais próximo R é de 1, maior é a correlação. Nas análises presentes não encontramos nenhuma correlação negativa.

Todos os modelos representados apresentaram pouca explicação para a relação entre os dados (valor do R^2 muito baixo). Os quatro testes apresentaram significância estatística, levando em conta o nível de significância estipulado de 5%. Como todos os resultados de correlação são positivos, temos que à medida que uma variável aumentou, a variável associada aumentou junto. Consideramos os valores de R entre 0,5 e 0,7, como apresentando um grau de correlação positiva moderada, e entre 0,3 e 0,5 como um grau de correlação positivo leve⁸⁹.

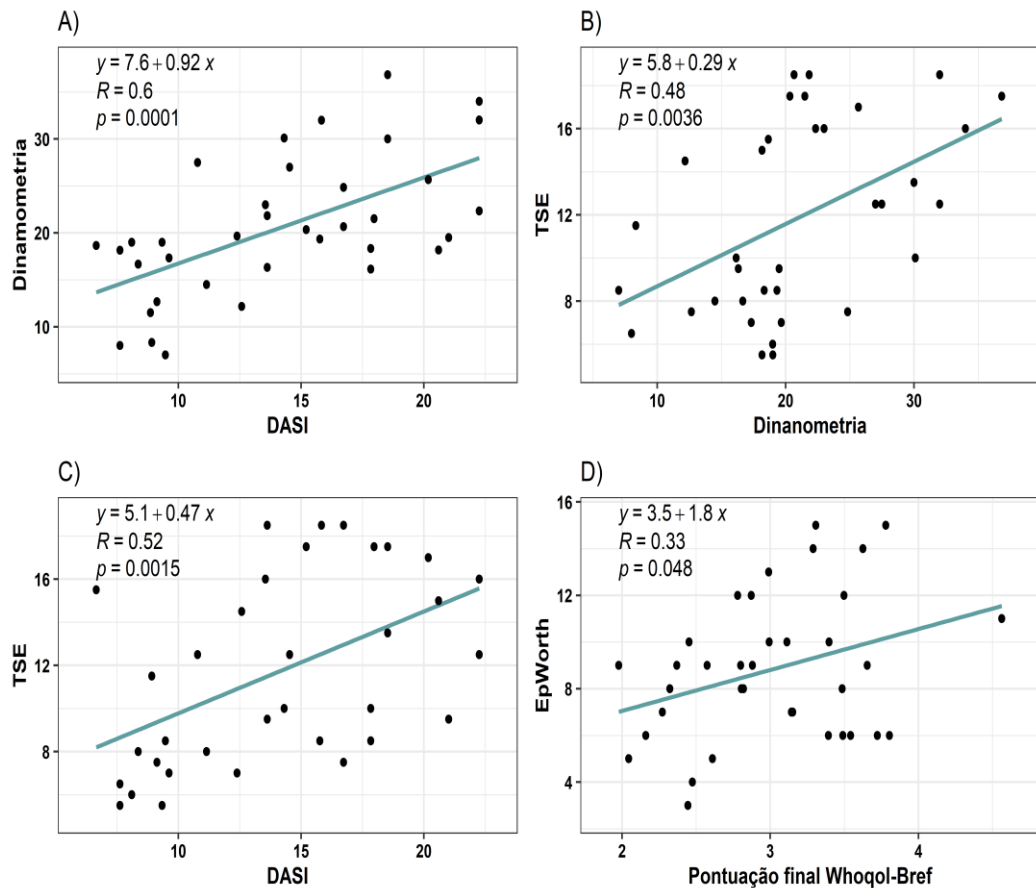
Os testes funcionais demonstraram associação. A associação entre a força de preensão palmar e o DASI pode ser considerada moderadamente positiva ($R = 0,6$, à medida que a pontuação DASI cresceu, pôde ser observado também um crescimento moderado no resultado da força de preensão palmar, esse mesmo padrão pode ser observado no cruzamento entre o teste de sentar e levantar e a pontuação DASI).

Para o cruzamento realizado em B) na Figura 3, entre o teste de sentar e levantar e a força de preensão palmar foi observado uma correlação um pouco abaixo da moderada. É importante notar a quantidade elevada de participantes que tiveram entre 20 e 15 na FPP e resultado entre 10 e 6 no teste de sentar e levantar.

Em D) na Figura 3, apesar de ser estatisticamente significativa, é possível observar uma associação positiva leve, quase negligente, entre as variáveis “Pontuação final de Whoqol-Bref” e a “escala EpWorth”, ou seja, entre a QVRS e a qualidade do sono.

O cruzamento que apresentou associação mais próxima de significância foi a pontuação final do Whoqol-Bref com a FPP, ou seja, QVRS com a capacidade funcional, porém, ao verificar o resultado do teste de correlação de Pearson e o teste F para regressão linear simples, ao nível de significância de 5%, não se identificou correlação linear significativa.

Figura 3- A) Gráfico de dispersão entre o resultado da FPP e o DASI. B) Gráfico de dispersão entre o resultado do teste de sentar e levantar e a FPP. C) Gráfico de dispersão entre o teste de sentar e levantar e o DASI. D) Gráfico de dispersão entre a pontuação na escala EpWorth e a pontuação final no teste Whoqol-Bref (QVRS).



Legenda: DASI: *Duke Activity Status Index*; TSE: Teste sentar e levantar; **Fonte:** Arquivo Pessoal.

Houve associação significativa entre a QVRS e a qualidade do sono das PVHIV estudadas, com correlação positiva leve ($r = 0,33$ e $p = 0,048$), ou seja, à medida que o escore do questionário Whoqol-Bref aumentou, também aumentou a pontuação na escala EpWorth, conforme demonstrado na tabela 4.

Tabela 4 - Resultado dos testes de correlação aplicados entre as variáveis funcionais e a qualidade de vida relacionada à saúde.

Variável 1	Variável 2	Coefficiente de correlação	p-valor ¹
Whoqol-bref (Pontuação final média)	DASI (Média)	0,14	0,430
	Força de preensão Palmar (média)	0,28	0,093
	Teste sentar e levantar (média)	0,10	0,560
	Pontuação na escala EpWorth (Média)	0,33	0,048

¹Teste de correlação de Pearson.

A Tabela 5 apresenta os resultados da análise da correlação entre a contagem de TCD4⁺ das PVHIV hospitalizadas e as demais variáveis analisadas. Foi necessário para esta análise remover os resultados de um participante que apresentou contagem de TCD4⁺ igual a 440, enquanto o restante da amostra estava em torno de 109 ($\pm 97,11$). Foi possível observar que a variável DASI apresentou correlação linear significativa com a contagem de TCD4⁺ ($p = 0,44$).

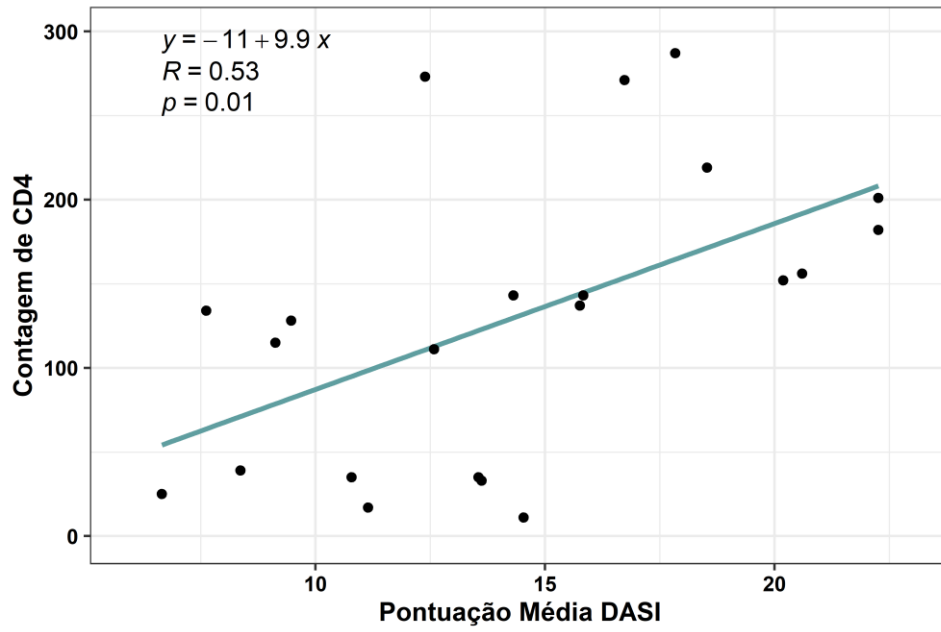
A Figura 4 apresenta o gráfico de dispersão entre a contagem de TCD4⁺ dos participantes e a pontuação média do teste DASI. Podemos observar correlação positiva entre as variáveis, significando que à medida que a contagem de TCD4⁺ das PVHIV aumentou, também aumentou a capacidade funcional analisada pelo DASI.

Tabela 5 - Resultado dos testes de correlação aplicados entre a contagem de células TCD4⁺ e as variáveis analisadas.

Variável 1	Variável 2	Coefficiente de correlação	p-valor ¹
Contagem de TCD4 ⁺	DASI (média)	0,34	0,044
	Whoqol-bref (Pontuação final média)	-0,01	0,933
	Força de preensão palmar (média)	0,18	0,307
	Teste de sentar e levantar (média)	-0,12	0,507
	Pontuação na escala EpWorth (média)	-0,11	0,532

¹Teste de correlação de Pearson.

Figura 4 - Gráfico de dispersão entre a contagem de células TCD4⁺ e a pontuação média DASI.



Legenda: DASI: *Duke Activity Status Index*.

4. DISCUSSÃO

Este estudo transversal piloto forneceu conhecimento sobre características clínicas, sociodemográficas, QVRS, CF e qualidade do sono de PVHIV internadas num hospital de referência em doenças infectocontagiosas do Amazonas, na região norte do Brasil, onde a taxa de detecção da infecção pelo HIV e a taxa de mortalidade por HIV/AIDS é uma das mais altas do país. Demonstramos que a maioria dos indivíduos estudados eram homens jovens que receberam diagnóstico recente de HIV e/ou não faziam uso regular da HAART, apresentavam carga viral detectável e baixa contagem de TCD4⁺. As PVHIV estudadas eram, em sua maioria, pardas, com baixa escolaridade e baixa renda. O principal motivo da internação hospitalar foi infecção (monilíase oral e neurotoxoplasmose), com tempo médio de internação superior a duas semanas. A maioria evoluiu para a alta hospitalar. Estas pessoas apresentaram QVRS reduzida, baixa CF e redução da qualidade do sono. A contagem TCD4⁺ se correlacionou levemente com a CF nas PVHIV estudadas.

Muitos infectados pelo vírus HIV não sabem que estão doentes e outros não aderem corretamente a HAART. A infecção pode evoluir lentamente por até 10 anos, sem sintomas importantes. Entretanto, durante este período, o HIV destrói lentamente as células do sistema imunológico (incluindo as células TCD4⁺, um tipo de linfócito)⁹⁰. O linfócito TCD4⁺, ou auxiliar, contribui para a produção de anticorpos pelos linfócitos B e contribui na ativação das células fagocitárias que destroem microrganismos. A diminuição deles, ao longo do tempo, compromete o sistema imunológico, tornando-o menos eficiente no combate a patógenos agressores. Este quadro aumenta a suscetibilidade individual a doenças oportunistas que são inofensivas em pessoas híidas^{91,92}. Desta forma, a contagem de células TCD4⁺ apresenta forte associação com a progressão para doenças relacionadas à AIDS ou morte⁹³. Evidências demonstraram que a não adesão à medicação está associada a custos de cuidados de saúde evitáveis e aumento da utilização de cuidados de saúde⁹⁴. Uma das barreiras para a adesão é a distância dos centros de tratamento e problemas de transporte⁹⁴, frequentes num estado de enormes proporções como é o caso do Amazonas, no qual a atenção terciária especializada só ocorre na capital, Manaus. Os resultados do presente estudo estão em acordo com estas observações, com PVHIV com reduzida regularidade a HAART, e relação entre os resultados imunológicos e virológicos e as características da amostra.

A contagem de TCD4⁺ tem sido associada à QVRS em alguns estudos^{91,92}, sendo considerada um preditor da QVRS em PVHIV. Em nossos resultados observamos PVHIV com contagem baixa de linfócitos TCD4⁺ e baixa QVRS, mas não observamos associação entre estas

variáveis. Embora o WHOQoL seja um instrumento conhecido por ser sensível à contagem de TCD4⁺ e ao estágio da doença⁸⁷, resultados semelhantes da falta de associação entre a contagem das células TCD4⁺ e a QVRS foram observados numa coorte prospectiva de 6 meses realizada com 1274 PVHIV na África subsaariana, região que representa 60% das PVHIV do mundo. A média de idade foi semelhante ao presente estudo, mas a maioria dos estudados foi do sexo feminino, diferentemente dos nossos resultados. Os autores concluíram que o aumento ou diminuição dos níveis de linfócitos TCD4⁺ não se traduziram em melhor ou pior QVRS na sua amostra. Eles discutiram que a QVRS é um construto subjetivo e que outras variáveis, além dos marcadores biológicos, poderiam estar associadas a ela⁹⁰.

Uma revisão sistemática conduzida em 2017 evidenciou que as PVHIV, até aquelas com controle virológico e imunologicamente estáveis, continuam a apresentar QVRS substancialmente mais baixa do que a população em geral⁸⁶. Eles discutem que infecções subjacentes, circunstâncias sociais, problemas de relacionamento, comorbidades, estigma, e o nível de funcionalidade podem impactar na QVRS em PVHIV⁸⁶. Evidências tem demonstrado forte associação entre a QVRS e características sociodemográficas como idade, sexo/gênero, etnia, nível educacional, renda, emprego e tipo de acesso aos cuidados de saúde, bem como a fatores psicossociais e funcionais⁴⁰. Conceitos como independência, espiritualidade e fatores ambientais também são considerados relevantes. Refletindo isso, a QVRS é frequentemente conceituada como tendo características físicas, mentais e sociais⁸⁶. A amostra do presente estudo apresentou um perfil de PVHIV de baixa renda e baixo nível educacional, aspectos que podem ter se refletido na pior QVRS, além do fato dos indivíduos estarem hospitalizados, e apresentarem baixa CF. Estudos transversais refletem as condições do momento investigado.

A contagem de células TCD4⁺ é um forte preditor das subescalas do componente físico, funcionamento físico, função e saúde geral da QV⁹⁵. A mediana da contagem das células TCD4⁺ das PVHIV do presente estudo foi de 67 células por μL de sangue, com uma variação mínima de 7 e máxima de 440 (encontrada em apenas um indivíduo). Fadiga e contagem de células TCD4⁺ inferior a 500, como observadas no presente estudo, estão associadas a limitações físicas e deficiência⁶¹. Considerando como boa ou adequada capacidade cardiorrespiratória pela *American Heart Association* entre 10-12 METS^{55,72,75,76}, com 6 METS, em média, as PVHIV estudadas apresentam limitação para algumas das atividades de vida diária e apresentam limitação para outras atividades, como lazer e atividades ocupacionais, consideradas como “atividades valorizadas”. Apenas subir um lance de 11 degraus, por exemplo, consome, em média 6 METs, o que seria próximo a capacidade máxima destes indivíduos.

Já foi demonstrado com a Asma, uma doença crônica, que as “atividades de vida valorizadas” foram mais fortemente associadas a mudanças na QVRS do que as medidas clínicas tradicionais⁹⁶. Isso porque nas doenças crônicas é comum a redução da CF, com prejuízo na capacidade de desempenhar as AVDs e limitações de atividades que interferem na participação do ser humano nos processos sociais. É importante ressaltar também que a CF refere-se as condições de vida de um indivíduo que lhe permitem interagir de forma independente com o meio ambiente⁹⁷. No presente estudo, os piores domínios da QVRS observados foram o físico e o meio ambiente. O domínio físico reflete a percepção da dor física, incômodos devido aos problemas físicos, percepção de energia suficiente para desempenhar suas atividades do dia a dia e sua satisfação com o sono⁹⁸ e o domínio meio ambiente reflete as questões relacionadas à segurança física, moradia, às finanças, ao acesso e qualidade dos serviços, acesso às informações, ao lazer, ambiente físico e transporte⁹⁹.

Existem evidências de que PVHIV/AIDS acham difícil realizar as tarefas diárias da vida, participar de atividades físicas moderadas a vigorosas, ou ter energia suficiente ou vitalidade para se envolver em uma vida social ativa enquanto gerencia HIV/AIDS^{59,60,100,101}. Estes pontos são tão relevantes que tem se considerado o termo qualidade de vida funcional a partir de cinco domínios da QV: funcionamento físico, energia/fadiga, funcionamento social, desempenho de papéis e saúde geral e dor; domínios estes relacionados diretamente à manutenção da autonomia e da capacidade funcional¹⁰¹. Pesquisas demonstraram que a capacidade de manter o bem-estar nesses domínios é essencial para a QV em pessoas que vivem com doenças crônicas, como no caso das PVHIV^{84,85}.

Apesar do exposto, o relacionamento entre a QVRS e a CF em PVHIV ainda é obscuro¹⁷. Frequentemente, PVHIV apresentam perda de massa muscular, fraqueza muscular, fadiga, capacidade funcional de trabalho prejudicada, depressão e diminuição da QVRS, que eventualmente levam à incapacidade e mortalidade¹⁷. Nossos resultados, apesar de demonstrar baixa CF, não demonstraram associação entre as medidas da CF e a QVRS. Resultados diferentes foram observados num estudo que analisou o impacto do comprometimento da função física na QV de 359 PVHIV. Os autores observaram que a maior velocidade da marcha e o maior nível de atividade física foram associados a melhor QV⁵⁸. No presente estudo, para analisar a CF associamos a avaliação geral da CF focada na aptidão cardiorrespiratória (DASI)^{103,104}, na avaliação de força global (teste de prensão palmar), e na avaliação da resistência (teste senta-levanta). A aptidão física, o grau de força muscular, ou a capacidade de exercer força/tensão para a realização de movimento, e a capacidade de manter o movimento são importantes componentes da CF¹⁰⁵⁻¹⁰⁸. Nossos resultados demonstraram associação entre

estes testes funcionais avaliados, de maneira que, de nosso entendimento, qualquer um deles poderia ser utilizado para inferir a CF nas mesmas condições. Contudo, consideramos que o DASI, por oferecer uma medida em termos de METs, que pode ser utilizada para prever a capacidade do indivíduo realizar tarefas específicas, seja uma medida mais completa e útil para prever a CF destes indivíduos.

A qualidade do sono é um indicador de bem-estar, sendo que a má qualidade do sono está associada ao aumento de comorbidades, redução da QV, mortalidade e aumento dos custos em saúde em populações clínicas e na população em geral²⁵. Evidências demonstraram que má qualidade do sono é prevalente em PVHIV, variando entre 40% a 100%, em comparação com 13% a 30% na população em geral^{109,110}. Tem sido evidenciado que PVHIV apresentam insônia, e isso contribui para a sonolência diurna elevada e para a sensação de fadiga e piora da QV^{25,111,112}. Os resultados do presente estudo demonstraram presença de Sonolência Diurna Maior na maioria da amostra. Contudo, apesar de termos encontrado leve associação entre a QVRS e a qualidade do sono, nossos resultados foram inesperados, uma vez que quanto pior foi a qualidade do sono, melhor foi a QVRS. Rogers *et al*¹¹¹, num estudo longitudinal realizado em 2020, não encontraram influência da qualidade do sono na QVRS em PVHIV. Eles discutem que, apesar disso, PVHIV que relatam um nível mais alto de problemas de sono terão mais comprometimentos relacionados à saúde, incluindo pior saúde geral, funcionamento cognitivo reduzido, níveis mais altos de dor e menos energia, mas que nem sempre isso se reflete em pior QVRS. Eles argumentam que a QVRS é um construto pessoal, que pode ser influenciado pelas piores variáveis ou os aspectos da vida que são mais importantes para um grupo de pessoas, dependendo de suas características pessoais e do contexto em que vivem.

Sendo assim, consideramos que analisar a QVRS e aspectos da funcionalidade humana de indivíduos com doenças crônicas torna-se fundamental para a compreensão das repercussões da doença na vida do indivíduo e para uma assistência de qualidade¹⁰², que vão além dos componentes biológicos, imunológicos e virológicos.

Este estudo apresentou algumas limitações que precisam ser discutidas. Inicialmente, a natureza transversal do estudo nos tornou incapazes de estabelecer relação de causa-efeito entre as variáveis, que merecem aqui ser consideradas como geradoras de novas hipóteses. O reduzido número da amostra e a amostra de conveniência podem, apesar do poder estatístico do estudo, impactar na validade externa dos resultados. Mas os resultados podem contribuir para estudo futuros. E, adicionalmente, o fato de as PVHIV estudadas não terem sido todas avaliadas no primeiro dia de internação ou no mesmo dia da internação, pode ter refletido diferentes repercussões funcionais. Entretanto, a favor do estudo, resultados de estudos

observacionais em cenários de vida real são relevantes para a compreensão de uma realidade específica, podendo evidenciar caminhos para o melhoramento das condições de saúde da população estudada. Também podem servir como geradores de hipóteses a serem testadas em outros estudos e possibilitar comparação entre populações com características semelhantes em diferentes cenários, ajudando a explicar desfechos diferentes em populações semelhantes²⁵.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados do presente estudo nos permitiram considerar que, na amostra de PVHIV hospitalizadas estudadas, a QVRS, a CF e a qualidade do sono estavam reduzidas. O marcador imunológico contagem TCD4⁺ se correlacionou levemente com a CF. Estes são aspectos importantes da vida das PVHIV que não haviam sido estudados neste cenário, sendo importante considerar que melhorar a QV é central para o cuidado e suporte de PVHIV. Sendo assim, este estudo contribuiu com conhecimento relevante e novo e gerou novas possibilidades de pesquisa. Conhecer e monitorar aspectos da funcionalidade humana pode ajudar a reduzir barreiras e minimizar as deficiências e limitações que PVHIV possam apresentar.

6. FINANCIAMENTO

Este estudo fez parte do Programa de Cooperação Acadêmica na Amazônia (PROCAD) – Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES).

REFERÊNCIAS

1. WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Data on the size of the HIV epidemic.** Disponível em: <https://www.who.int/data/gho/data/themes/hiv-aids/data-on-the-size-of-the-hiv-aids-epidemic>. Acessado em: 15/08/2022.
2. WORLD HEALTH ORGANIZATION. **HIV.** Disponível em: HIV (who.int). Acessado em: 15/08/2022.
3. UNAIDS. Estatísticas Mundiais sobre o HIV. **Nota informativa**, vol. 1, p. 1–6, 2021.
4. BOLETIM EPIDEMIOLÓGICO-HIV/AIDS 2021 Amazonas. **Secretaria de Saúde do Amazonas**, 2021.
5. SES/AM. Boletim Epidemiológico HIV/Aids. **Secretaria de Estado de Saúde do Amazonas**, 2021.
6. TRICKEY, Adam; MAY, Margaret; VEHRSCCHILD, Jorg-Janne; OBEL, Niels; et al. Survival of HIV-positive patients starting antiretroviral therapy between 1996 and 2013: a collaborative analysis of cohort studies. **The Lancet HIV**, vol. 4, n. 8, p. 349–356, 2017.
7. VERHEIJ, Eveline; KIRK, Gregory; WIT, Ferdinand; ZOEST, Rosan; et al. Frailty is associated with mortality and incident comorbidity among middle-aged human immunodeficiency virus (HIV)-positive and HIV-negative participants. **Journal of Infectious Diseases**, vol. 222, n. 6, p. 919–928, 2020.
8. MOHAMMED, Solomon Ahmed; YITAFR, Minilu Girma; WORKNEH, Birhanu Demeke; HAILU, Abel Demerew. Health-related quality of life and associated factors among people living with human immunodeficiency virus on highly active antiretroviral therapy in North East Ethiopia: Cross-sectional study. **PLOS ONE**, vol.16, n.3, 2021.
9. SLAYMAKER, Emma; TODD, Jim; MARSTON, Milly; CALVERT, Clara; et al. How have ART treatment programmes changed the patterns of excess mortality in people living with HIV? Estimates from four countries in East and Southern Africa. **Global Health Action**, vol. 7, n. 1654–9716, p. 1–11, 2014.
10. BROWN, Darren; CLAFFEY, Austin; HARDING, Richard. Evaluation of a physiotherapy-led group rehabilitation intervention for adults living with HIV: referrals, adherence and outcomes. **AIDS CARE**, vol.28, n.12, p.1495-1505, 2016.
11. VOIGT, Natalie; CHO, Hwayoung; SCHNALL, Rebecca. Supervised Physical Activity and Improved Functional Capacity among Adults Living with HIV: A Systematic Review. **Journal of the Association of Nurses in AIDS Care**, vol. 29, n. 5, 2018.
12. CRIBBS, Sushma; TSE, Caroline; ANDREWS, Joel; SHENVI, Neeta; et al. Characteristics and Outcomes of HIV-Infected Patients With Severe Sepsis: Continued Risk in the Post-Highly Active Antiretroviral Therapy Era. **Critical Care Medicine**, vol. 43, n. 8, p. 1638-1645, 2015.
13. CROTHERS, Kristina; HUANG, Laurence; GOULET, Joseph; GOETZ, Matthew; et al. HIV infection and risk for incident pulmonary diseases in the combination antiretroviral therapy era. **American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine**, vol. 183, n. 3, p. 388–395, 2011.
14. CUNHA, Gilmará Holanda; LIMA, Reângela Cintia Rodrigues de Oliveira; LOPES, Marcos Venícios de Oliveira; GAIVAO, Marli Teresinha Gimenez; et al. Mortality, survival and prognostic factors of people with AIDS in intensive care unit. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, vol. 55, 2021
15. BARBIER, François; MER, Mervin; SZYCHOWIAK, Piotr; MILLER, Robert; et al. Management of HIV-infected patients in the intensive care unit. **Intensive Care Medicine**, vol. 46, n. 2, p. 329-342, 2020.

16. World Health Organization. **Measuring quality of life: The World Health Organization quality of life instruments (the WHOQOL-100 and the WHOQOL-BREF)**. Disponível em: <https://www.who.int/tools/whoqol>. Acessado em: 10/07/2022.
17. MBADA, Chidozie Emmanuel; ONAYEMI, Olaniyi; OGUNMOYOLE, Yewande; JOHNSON, Olubusola Esther. Health-related quality of life and physical functioning in people living with HIV/AIDS: a case-control design. **Health Qual Life Outcomes**, vol.11, n.106, 2013.
18. ARAÚJO, Kydja Milene Souza Torres; LEAL, Marcia Carrera; MARQUES, Ana Paula Oliveira; SILVA, Suelane Renata Andrade; et al. Avaliação da qualidade de vida de pessoas idosas com HIV assistidos em serviços de referência. **Ciência & Saúde Coletiva**, vol.25, n.6, p.2009-2016, 2020.
19. GAKHAR, Harleen; KAMALI, Amanda; HOLODNIY, Mark. Health-related quality of life assessment after antiretroviral therapy: a review of the literature. **Drugs**, vol.73, n.7, p.651-672, 2013.
20. NTHABISENG, A. Phaladze; HUMAN, Sarie; DLAMINI, Sibusiso; HULELA, Elsie B.; et al. Quality of Life and the Concept of “Living Well” With HIV/AIDS in Sub-Saharan Africa. **Journal of Nursing Scholarship**, vol.37, n.2, p.120-126, 2005.
21. ARENA, Ross; MYERS, Jonathan; WILLIAMS, Mark A.; GULATI, Martha; et al. Assessment of Functional Capacity in Clinical and Research Settings. A Scientific Statement From the American Heart Association Committee on Exercise, Rehabilitation, and Prevention of the Council on Clinical Cardiology and the Council on Cardiovascular Nursing. **Circulation**, vol.116, n.3, p.329-343, 2007.
22. BOPP, Christopher M.; PHILLIPS, Kenneth D.; FULK, Laura J.; HAND, Gregory A. Clinical implications of therapeutic exercise in HIV/AIDS. **Journal of the Association of Nurses in AIDS Care**, vol.14, n.1, p.73-78, 2003.
23. CRUESS, Dean G.; ANTONI, Michael H.; GONZALEZ, Jeffrey; FLETCHER, Mary Ann; et al. Sleep disturbance mediates the association between Psychological distress and immune status among HIV-positive men and women on combination antiretroviral therapy. **Journal of Psychosomatic Research**, vol.54, n.3, p.185-189, 2003.
24. RUBINSTEIN, M. L.; SELWYN, P.A. High prevalence of insomnia in an outpatient population with HIV. **Journal of Acquired Immune Deficiency Syndromes**, vol.19, n.3, p.260-265, 1998.
25. TAIBI, Diana M.; PRICE, Cynthia; VOSS, Joachim. A Pilot Study of Sleep Quality and Rest-Activity Patterns in Persons Living With HIV. **Journal of the Association of Nurses in AIDS Care**, vol. 24, n. 5, p.411-421, 2013.
26. REID, Steven; DWYER, Justin. Insomnia in HIV infection: A systematic review of prevalence, correlates, and management. **Psychosomatic Medicine**, vol.67, n.2, p. 260-269, 2005.
27. CHEN, Xinguang; YU, Bin; ZHAO, Lin. The evaluation of global epidemic of HIV/AIDS with a novel approach using country-specific counts of HIV infections and three rates controlled for population and geographic area. **Journal of Global Health**, vol. 3, n. 3, p. 66-67, 2019.
28. ARAÚJO, Kydja Milene Souza Torres; SILVA, Suelane Renata Andrade; FREIRE, Daniela Aquino; LEAL, Marcia Carrera; et al. Correlation between quality of life, depression, satisfaction and functionality of older people with HIV. **Revista Brasileira de Enfermagem**, vol.74, 2021.
29. CROXFORD, Sara; KITCHING, Aileen; DESAI, Sarika; KALL, Meaghan; et al. Mortality and causes of death in people diagnosed with HIV in the era of highly active antiretroviral therapy compared with the general population: an analysis of a national observational cohort. **The Lancet Public Health**, vol. 2, n. 1, p. e35-e46, 2017.

30. FALUTZ, Julian; KIRKLAND, Susan; GUARALDI, Giovanni. Geriatric Syndromes in People Living with HIV Associated with Ageing and Increasing Comorbidities: Implications for Neurocognitive Complications of HIV Infection. **Current Topics in Behavioral Neurosciences**, vol.50, p. 1–27, 2019.
31. ALLAVENA, Clotilde; HANF, Matthieu; REY, David; DUVIVIER, Claudine; et al. Antiretroviral exposure and comorbidities in an aging HIV-infected population: The challenge of geriatric patients. **PLoS ONE**, vol. 13, n. 9, p. 1–11, 2018.
32. BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Protocolo Clínico e Diretrizes terapêuticas para manejo da infecção pelo HIV em adultos. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Departamento de Vigilância, Prevenção e Controle das Infecções Sexualmente Transmissíveis, do HIV/Aids e das Hepatites Virais**, vol. 1, p. 1–412, 2018.
33. VOSVICK, Mark; KOOPMAN, Cheryl; FELTON, Cheryl Gore; THORESEN, Carl; et al. Relationship of Functional Quality of Life to Strategies for Coping With the Stress of Living With HIV/AIDS. **Psychosomatics**, vol.44, n.1, p.51-58, 2003.
34. AMORIM, Tamaíara Barbosa; SANTANA, Elis Passos; SANTOS, Kionna Oliveira Bernardes. Perfil Sintomatológico de indivíduos com HIV/AIDS em um setor de fisioterapia. **Fisioterapia em Movimento**, vol.30, n.1, 2017.
35. MELO, Bruna de Oliveira; RODRIGUES, Lilya Xelle de Brito; MONTEIRO, Joveliane de Melo; ARRUDA, Mariana de Oliveira; et al. Epidemiologia e aspectos imunopatológicos do vírus da imunodeficiência humana (HIV): revisão de literatura. **Revista Ceuma Perspectivas**, vol.31, 2018.
36. COUTINHO, Maria Fernanda Cruz; DWYER, Gisele; FROSSARD, Vera. Tratamento antirretroviral: adesão e a influência da depressão em usuários com HIV/Aids atendidos na atenção primária. **Revista Saúde Debate**, vol. 42, n.116, p.148-161, jan-mar.,2019.
37. MINISTÉRIO DA SAÚDE. "AIDS: etiologia, clínica, diagnóstico e tratamento" Unidade de Assistência. **Biblioteca virtual em saúde**, 2003
38. GEORGE, S.; MCGRATH, N.; ONI, T. The association between a detectable HIV viral load and non-communicable diseases comorbidity in HIV positive adults on antiretroviral therapy in Western Cape, South Africa. **BMC Infectious Diseases**, vol.19, n.348, 2019.
39. ALMODOVAR, Sharilyn. The Complexity of HIV Persistence and Pathogenesis in the Lung Under Antiretroviral Therapy: Challenges Beyond AIDS. **Viral Immunology**, vol. 27, n. 5, p.186-199, 2014.
40. SOARES, Rui; ARMINDO, Rui Duarte; ROCHA, Graça. A imunodeficiência e o sistema imunitário. O comportamento em portadores de HIV. **Arquivos de Medicina**, vol. 28, n.04, 2014.
41. OLIVEIRA, Carina Freitas; MENDES, Ana Luiza de Rezende Ferreira; SANTOS, Geam Carles Mendes; SAMPAIO, Rafaela Maria Monteiro; et al. Global subjective assessment versus anthropometrical evaluation of patients with HIV. **Desafio Singular LDA**, vol. 14, 2018.
42. SILVA, Kananda Paola B. Demetri; TOMASI, Larissa Giroletti; ELIAS, Rosa Maria; SILVA, Luciana Marques. Perfil epidemiológico da infecção pelo vírus hiv na cidade de várzea grande-mt, no período de 2011 a 2014. **Revista Eletrônica do UNIVAG**, n.15, 2016.
43. BRASIL. Ministério da Saúde. Boletim Epidemiológico de HIV e Aids. **Secretaria de Vigilância em Saúde | Ministério da Saúde**, 2021.
44. BRASIL. Ministério da Saúde. Boletim Epidemiológico. **Secretaria de Vigilância em Saúde – Ministério da Saúde**, 2019.
45. WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Number of people dying from HIV-related causes**. Disponível em: <https://www.who.int/data/gho/data/indicators/indicator->

- details/GHO/number-of-deaths-due-to-hiv-aids#:~:text=The%20estimated%20650%20000%20%5B510,in%20many%20high%20burden%20countries. Acessado em: 22/08/2022.
46. BENZAKEN, Adele S.; PEREIRA, Gerson F. M.; COSTA, Lendel; TANURI, Amilcar; et al. Antiretroviral treatment, government policy and economy of HIV/AIDS in Brazil: is it time for HIV cure in the country?. **AIDS Research and Therapy**, vol.16, n.19, 2019.
 47. OH, Dong Hyun; AHN, Jin Young; KIM, Sang IL; KIM, Min Ja. Metabolic Complications among Korean Patients with HIV Infection: The Korea HIV/AIDS Cohort Study. **Infectious Diseases, Microbiology & Parasitology**, vol.32, p.1268-1274, 2017.
 48. ALENCAR, Mariana A.; DIAS, Joao M.D.; FIGUEIREDO, Luísa C.; DIAS, Rosangela C. Força de prensão palmar em idosos com demência: estudo da confiabilidade. **Revista Brasileira de Fisioterapia**, vol.16, n.6, p.510-514, 2012.
 49. BRASIL.MINISTÉRIO DA SAÚDE. Manual técnico Manual técnico para o diagnóstico da infecção pelo HIV em adultos e crianças. **Secretaria de Vigilância em Saúde**, 2018.
 50. BRASIL, MINISTÉRIO DA SAÚDE. Protocolo clínico e diretrizes terapêuticas para manejo da infecção pelo HIV em adultos. **Secretaria de Vigilância em Saúde**, 2018.
 51. O'BRIEN, Kelly K.; TYNAN, Anne-Marie; NIXON, Stephanie A.; GLAZIER, Richard H. Effectiveness of aerobic exercise for adults living with HIV: systematic review and meta-analysis using the Cochrane Collaboration protocol. **BMC Infectious Diseases**, vol. 16, n.182, 2016.
 52. GARCIA, Maria Pilar Ramirez; GAGNON, Marie-Pier; COLSON, Sébastien; CÔTÉ, José. Mind-body practices for people living with HIV: a systematic scoping review. **BMC Complementary and Alternative Medicine**, vol.19, n. 125, 2019.
 53. HANCOCK, Jill Hanass; MYEZWAZA, Hellen; CARPENTER, Bradley. Disability and Living with HIV: Baseline from a Cohort of People on Long Term ART in South Africa. **Plos One**, vol.10, n.12, 2015.
 54. POPESCU, Julia; DRUMMOND, M. Bradley; GAMA, Lucio; Lambert, Allison; et al. HIV Suppression Restores the Lung Mucosal CD4+ T-Cell Viral Immune Response and Resolves CD8+ T-Cell Alveolitis in Patients at Risk for HIV-Associated Chronic Obstructive Pulmonary Disease. **The Journal of Infectious Diseases**, vol.214, p. 1520-1530, 2016.
 55. PIEXAK, Diéssica Roggia; VAZ, Marta Regina Cezar; BONOW, Clarice Alves. Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde: uma Análise de Conteúdo. **Revista Online de Pesquisa**, vol.11, p.363-369, 2019.
 56. FARIAS, Norma; BUCHALLA, Cassia Maria. The International Classification of Functioning, Disability and Health: Concepts, Uses and Perspectives. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, vol.8, n.2,187-193, 2005.
 57. CASTANEDAL, Luciana; BERGMANNLL, Anke; BAHIAL, Ligia. The International Classification of Functioning, Disability and Health: a systematic review of observational studies. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, vol.17, n.2, p. 437-451, 2014
 58. NETO, Mansueto Gomes; CONCEIÇÃO, Cristiano Sena; OGALHA, Cecília; BRITES, Carlos. Aerobic capacity and health-related quality of life in adults HIV-infected patients with and without lipodystrophy. **Brazilian Journal of Infectious Diseases**, vol. 20, n.1, 2016.

59. ZINKERNAGEL, C.; LEDERGERBER, B.; BATTEGAY, M.; CONE, R.W; et al. Quality of life in asymptomatic patients with early HIV infection initiating antiretroviral therapy: Swiss HIV Cohort Study (letter). **AIDS**, vol.13, n.12, p.87-89, 1999.
60. BREITBART, W.; MCDONALD, M.V.; Rosenfeld, B.D.; PASSIK, S.F.; et al. Fatigue in ambulatory AIDS patients. **Journal of Pain and Symptom Management**, vol.15, n.3, pp. 159-167, 1998.
61. FERRANDO, S.; EVANS, S.; GOGGIN, K.; SEWELL, M.; et al. Fatigue in HIV illness: relationship to depression, physical limitations, and disability. **Psychosom Med**, vol.60, pp. 759-764, 1998.
62. HART, S.; GORE-FELTON, C.; MALDONADO, J.; LAGANA, L.; et al. The relationship between pain and coping styles among HIV-positive men and women. **Psychology & Health**, vol.15, pp. 869-879, 2000.
63. REIS, Renata Karina; SANTOS, Claudia Benedita; DANTAS, Rosana Aparecida Spadoti; GIR, Elucir. Qualidade de vida, aspectos sociodemográficos e de sexualidade de pessoas vivendo com HIV/AIDS. **Texto & Contexto – Enfermagem**, vol.20, n.3,2011.
64. SMITH, K.W.; AVIS, N.E.; ASSMANN, S.F. Distinguishing between quality of life and health status in quality of life research: a meta-analysis. **Qual Life Res**, vol.8, pp. 447-459, 1999.
65. HUDSON, Angela L.; PORTILLO, Carmen. J. Lee, Kathryn A.Sleep disturbances in women with HIVor AIDS: Efficacy of a tailored sleep promotion intervention. **Nursing Research**, vol.57, n.5, p.360-366, 2008.
66. LEE, K. A.; PORTILLO, C. J.; MIRAMONTES, H. The influence of sleep and activity patterns on fatigue in women with HIV/AIDS. **Journal of the Association of Nurses in AIDS Care**, vol.12, p.19-27, 2001.
67. FUMAZ, Carmina R.; TULDRA, Albert; FERRER, Ma Jose; PAREDES, Roger; et al. Quality of life, emotional status, and adherence of HIV-1-infected patients treated with efavir-enz versus protease inhibitor-containing regimens. **Journal of Acquired Immune Deficiency Syndromes and Human Retroviorology**, vol.29, n.3, p. 244-253, 2002.
68. AYALEW, M.B.; ABDELA, O.A.; SOLOMON, A.; ADUGNA, D.; et al. Quality of life of HIV patients taking antiretroviral treatment in a resource limited setting: A case of University of Gondar comprehensive specialized hospital, Ethiopia. **Journal of Basic and Clinical Pharmacy**, vol.9, n.3, p.302–307, 2018.
69. HOPKINS, JOHNS. **MOS-HIV health survey users manual**. Baltimore, MD: Johns Hopkins University, 1999.
70. WELDSILASE, Yetnayet Abebe; LIKKA, Melaku Haile; WAKAYO, Tolossa; GERBABA, Mulusew. Health-related quality of life and associated factors among women on antiretroviral therapy in health facilities of Jimma Town, Southwest Ethiopia. **Advances in Public Health**, vol.2018, 2018.
71. HLATKY, M.A.; BOINEAU, R.E.; HIGGINBOTHAM, M.B.; LEE, K.L.; et al. A brief self-administered questionnaire to determine functional capacity (the Duke Activity Status Index). **American Journal of Cardiology**, vol.64, n.10, p.651-654, 1989.
72. COUTINHO-MYRRHA, Mariana A.; DIAS, Rosangela C.; FERNANDES, Aline A.; ARAÚJO, Christiano G.; et al. Duke Activity Status Index for cardiovascular diseases: validation of the Portuguese translation. **Arquivo Brasileiro de Cardiologia**, vol.102, n.4, p.383-390, 2014.
73. SALLINEN, Janne; STENHOLM, Sari; RANTANEN, Taina.; HELIÖVAARA, Markku.; et al. Hand-grip strength cut points to screen older persons at risk for mobility

- limitation. **Journal of the American Geriatrics Society**, vol.58, n.9, p.1721-1726, 2010.
74. PHILLIPS, Lawrence; WANG, Jing Wa; PFEFFER, Brad; GIANOS, Eugenia; et al. Clinical role of the Duke Activity Status Index in the selection of the optimal type of stress myocardial perfusion imaging study in patients with known or suspected ischemic heart disease. **Journal of Nuclear Cardiology**, vol.18, n.6, p.1015-1020, 2011.
 75. CARTER, Rick; HOLIDAY, David B.; GROTHUES, Carol; NWASURUBA, Chiagozie; et al. Criterion validity of the Duke Activity Status Index for assessing functional capacity in patients with chronic obstructive pulmonary disease. **Journal of Cardiopulmonary Rehabilitation**, vol.22, n.4, p.298-308, 2022.
 76. WIJEYSUNDERA, Duminda N.; BEATTIE, W. Scott; HILLIS, Graham S.; ABBOTT, Tom E.F.; et al. Integration of the Duke Activity Status Index into preoperative risk evaluation: a multicentre prospective cohort study. **British Journal of Anaesthesia**, vol.124, n.3, p.261-270, 2020.
 77. ALFARO-ACHA, Ana; AL SNIH, Soham; RAJI, Mukaila A.; KUO, Yong-Fang; et al. Handgrip strength and cognitive decline in older Mexican Americans. **Journal of Gerontology**, vol.61, n.8, p.859-865, 2006.
 78. FIGUEIREDO, Ieda Maria; SAMPAIO, Rosa Ferreira; MANCINI, Marisa Cota; SILVA, Fabiana Caetano Martins; et al. Teste de força de preensão utilizando o dinamômetro Jamar. **Acta Fisiátrica**, vol.14, n.2, p.104-110, 2007.
 79. LIRA, Vitor Agnew; ARAÚJO, Claudio Gil Soares. Teste de sentar-levantar: estudos de fidedignidade. **Revista Brasileira Ciência e Movimento**, vol.8, n.2, p.09-18, 2000.
 80. MELO, Thiago Araújo; DUARTE, Antônio Carlos Magalhães; BEZERRA, Thaysa Samanta; FRANÇA, Fabrícia; et al. Teste de Sentar-Levantar Cinco Vezes: segurança e confiabilidade em pacientes idosos na alta da unidade de terapia intensiva. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**, vol.31, n.1, 2019.
 81. SANTANA, Frederico Santos; NASCIMENTO, Dahan da Cunha; FREITAS, João Paulo Marques, MIRANDA, Raphaela Franco; et al. Avaliação da capacidade funcional em pacientes com artrite reumatoide: implicações para a recomendação de exercícios físicos. **Revista Brasileira de Reumatologia**, vol. 54, n.5, p.378-385, 2014.
 82. FILHO, Humberto Medeiros Wanderley; COSTA, Mayara Leal Almeida; DANTAS, Maria de Lourdes Vieira; SILVA, Ericka Raiane. Força funcional de idosos praticantes de exercícios resistidos: estudo comparativo. **Fisioterapia Brasil**, vol.19, n.5, 2018.
 83. CUNHA, Ricardo Leandro; GRESS, Flademir Ari Galvão. Resultados dos níveis de capacidades físicas de idosos praticantes de um programa de exercícios físicos com frequência de 1 vez por semana. **Revista Acta Brasileira do Movimento Humano**, vol.2, n.3, p.14-31, 2012
 84. STRAND, V.; CRAWFORD, B.; SINGH, J.; CHOY, E.; et al. Use of “spydergrams” to present and interpret SF-36 health-related quality of life data across rheumatic diseases. **Annals of the Rheumatic Diseases**, vol.68, p.1800–1804, 2009.
 85. MATCHAM, Faith; SCOTT, Ian C; RAYNER, Lauren; HOTOPIF, Matthew; et al. The impact of rheumatoid arthritis on quality-of-life assessed using the SF-36: a systematic review and meta-analysis. **Seminars in Arthritis and Rheumatism**, vol.44, n.2, p.123–130, 2014.
 86. COOPER, Vanessa; CLATWORTHY, Jane; HARDING, Richard; WHETHAM, Jennifer; et al. Measuring quality of life among people living with HIV: a systematic review of reviews. **Health and Quality of Life Outcomes**, vol. 15, n.1, 2017.
 87. ZHANG, Ying; HE, Christine; PEASGOOD, Tessa; HULSE, Emily S.G; et al. Use of quality-of-life instruments for people living with HIV: a global systematic review and meta-analysis. **Journal of the International AIDS Society**, vol.25, n.4, 2022.

88. BERTOLAZI, Alessandra Naimaier; FAGONDES, Simone Chaves; HOFF, Leonardo Santos; PEDRO, Vinícius Dallagasperina; et al. Portuguese-language version of the Epworth sleepiness scale: validation for use in Brazil. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**, vol.35, n.9, p.877-883, 2009
89. HINKLE, Dennis E; WIERSMA, William; JURIS, Stephen G. **Applied statistics for the behavioral sciences**. [s.l.]: Houghton Mifflin College Division, 2003.
90. WESIGIRE, Dori Mutabazi; MARTIN, Faith; SEELEY, Janet; KATAMBA, Achilles. Relationship between CD4 count and quality of life over time among HIV patients in Uganda: a cohort study. **Health Qual Life Outcomes**, vol. 13, n.144, 2015.
91. MELLORS, J.W.; MUNOZ, A.; GIORGI, J.V.; MARGOLICK, J.B.; et al. Plasma Viral Load and CD4+ Lymphocytes as Prognostic Markers of HIV-1 Infection. **Annals of Internal Medicine**, vol.126, n.2, p.946–954, 1997.
92. O'BRIEN, W.A.; HARTIGAN, P.M.; MARTIN, D.; ESINHART, J.; et al. Changes in Plasma HIV-1 RNA and CD4+ Lymphocyte Counts and the Risk of Progression to AIDS. **The New England Journal of Medicine**, vol. 334, n.7, p.426–431, 1996.
93. MACARTHUR, Rodger D.; PEREZ, George; WALMSLEY, Sharon; BAXTER, John D.; et al. Comparison of prognostic importance of latest CD4+ cell count and HIV RNA levels in patients with advanced HIV infection on highly active antiretroviral therapy. **HIV Clinical Trials**, vol.6, n.3, p.127–135, 2005.
94. CUTLER, Rachelle Louise; LLIMOS, Fernando Fernandez; FROMMER, Michael; BENRIMOJ, Charlie; et al. Economic impact of medication non-adherence by disease groups: a systematic review. **BMJ Open**, vol.8, n.1, 2018.
95. CALL, S.A.; KLAPOW, J.C.; STEWART, K.E.; WESTFALL, A.O.; et al. Health-related Quality of Life and Virologic outcomes in an HIV Clinic. **Quality of Life Research**, vol.9, n.9, p.977–985, 2000.
96. HARDING, Richard; SIMMS, Victoria; PENFOLD, Suzanne; DOWNING, Julia; et al. Quality of life and wellbeing among HIV outpatients in East Africa: a multicentre observational study. **BMC Infectious Diseases**, vol. 14, n.613, 2014.
97. BILLETT, Michelle Cardoso; CAMPANHARO, Cassia Regina Vancini; LOPES, Maria Carolina Barbosa Teixeira; BATISTA, Ruth Ester Assayag; et al. Functional capacity and quality of life of hospitalized octogenarians. **Revista Brasileira de Enfermagem**, vol. 72, n.2, 2019.
98. SOUZA, Fernanda G.; KULKAMP, Irene Cledes; GALATO, Dayani. Avaliação da qualidade de vida em um grupo de portadores de HIV. **Jornal brasileiro de Doenças Sexualmente Transmissíveis**, vol.21, n.2, p. 53-55, 2009.
99. SAMPAIO, Leonardo Alves; MARQUES, Sergio Corrêa; OLIVEIRA, Denize Cristina; CECILIO, Hellen Pollyanna Mantelo; et al. Avaliação da qualidade de vida de pessoas vivendo com HIV. **Research, Society and Development**, vol. 9, n. 12, 2020.
100. VOSVICK, Mark; GORE-FELTON, Cheryl; KOOPMAN, Cheryl; THORESEN, Carl; et al. Maladaptive coping strategies in relation to quality of life among HIV-positive adults. **AIDS and Behavior**, vol.6, p.97–106, 2002.
101. BURGESS, A.; DAYER, M.; CATALAN, J.; HAWKINS, D.; et al. The reliability and validity of two HIV-specific health-related quality of life measures: a preliminary analysis. **AIDS**, vol.7, n.7, p.1001–1008, 1993.
102. NAOMI, L; GERBER, Jillian K. Price. Chapter 21 - Measures of Function and Health-Related Quality of Life, Principles and Practice of Clinical Research (Fourth Edition). **Academic Press**, p.303-315. 2018.
103. PINTO, Andressa Hoffmann, LANGE, Celmira; PASTORE, Carla Albereci; LLANO, Patricia Mira palheta Pereira; et al. Capacidade funcional para atividades da vida diária

- de idosos da Estratégia de Saúde da Família da zona rural. **Ciência & saúde coletiva**, vol. 21, n.11, 2016.
104. NETO, Geraldo de Albuquerque Maranhão; LOURENÇO, Paulo Mauricio Campanha; FARINATTI, Paulo de Tarso Veras. Prediction of aerobic fitness without stress testing and applicability to epidemiological studies: a systematic review. **Cadernos de Saúde Pública**, vol. 20, n. 1, p. 48-56, 2004.
105. SOARES, Vitor Pontes; DIAS, Adonai Ferreira; JESUS, Davi Mota; NASCIMENTO, Taís Silva. Correlação entre força muscular e capacidade funcional em hipertensos. **Revista Pesquisa em Fisioterapia**, vol.6, n.1, p.6-15, 2016.
106. HASKELL, William L.; LEE, I-Min; PATE, Russel R.; POWELL, Kenneth E.; et al. Recomendação atualizada para adultos do American College of Sports Medicine e da American Heart Association. **Medicine & Science in Sports & Exercise**, vol. 39, n. 8, p.1423-1434, 2007.
107. KOCK, Kelser de Souza; NETO, João Antônio Breda; MACHADO, Marcos de Oliveira. Comparação do nível de atividade física e força de preensão manual com o perfil bioquímico de doentes renais crônicos. **Ciência&Saúde**, vol.10, n.1, p.10-17, 2017.
108. ALONSO, Angelica Castilho; RIBEIRO, Samia Maria; LUNA, Natalia Mariana Silva; PETERSON, Mark D.; et al. Association between handgrip strength, balance, and knee flexion/extension strength in older adults. **PLOS ONE**, vol. 13, n.6, p. 1-9, 2018.
109. ESTRADA, Evelyn Rodríguez; CHIESA, María Candela Iglesias; ORELLANA, Ana Fresán; TERÁN, Gustavo Reyes. Factors associated with poor sleep quality among HIV-positive individuals in Mexico City. **Salud Mental**, vol. 41, n.3, 2018.
110. WU, Jie; WU, Hong; LU, Ciyong; GUO, Lan; et al. Self-reported sleep disturbances in HIV-infected people: A meta-analysis of prevalence and moderators. **Sleep Medicine**, vol.16, n.8, p.901–907, 2015.
111. ROGERS, Brooke G.; LEE, Jasper S.; BAINTER, Sierra A.; BEDOYA, C. Andres; et al. A multilevel examination of sleep, depression, and quality of life in people living with HIV/AIDS. **Journal of Health Psychology**, vol.25, n.10-11, p.1556-1566, 2020.
112. **The EpWorth sleepiness scale.** Disponível em: <https://epworthsleepinessscale.com/about-the-ess/>. Acesso em: 28/08/2022.

ANEXOS

ANEXO A – PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA E PESQUISA

FUNDAÇÃO DE MEDICINA
TROPICAL "DOUTOR HEITOR
VIEIRA DOURADO"



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DA EMENDA

Título da Pesquisa: PARÂMETROS CLÍNICOS E LABORATORIAIS COMO PREDITORES DE ÓBITO EM PACIENTES HIV/AIDS INTERNADOS

Pesquisador: Monique Freire dos Reis

Área Temática:

Versão: 6

CAAE: 89665118.6.0000.0005

Instituição Proponente: Diretoria de Ensino e Pesquisa - DENPE

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 4.882.245

Apresentação do Projeto:

Nas últimas décadas com o crescimento da Medicina Baseada em Evidências tem se tornado popular o uso de escores clínicos preditores de gravidade e mortalidade. Em Unidades de Terapia Intensiva (UTI) há inúmeros escores utilizados, como Acute Physiology and Chronic Health Evaluation (APACHE), Simplified Acute Physiology Score (SAPS) e Sequential Organ-Failure Assessment (SOFA). No entanto são escassas as publicações referentes a pacientes portadores de HIV/Aids e não há escores desenvolvidos para avaliação e manejo destes pacientes. O objetivo do projeto é descrever preditores de óbito a partir dos valores séricos de citocinas, dados clínicos e laboratoriais, para pacientes portadores de HIV/Aids internados na Fundação de Medicina Tropical Dr. Heitor Vieira Dourado (FMT-HVD). Trata-se de um estudo de coorte prospectivo, analítico, em pacientes de qualquer procedência, adultos, portadores de HIV/aids com comprovação sorológica, internados em enfermaria e UTI na FMT-HVD. Serão incluídos 1284 pacientes para avaliação de fatores clínico-laboratoriais e destes, 245 serão selecionados aleatoriamente para a coleta e dosagem de citocinas séricas no primeiro dia de internação hospitalar. O projeto prevê a dosagem de citocinas séricas, para a qual está sendo solicitada a autorização do uso do citômetro da Fundação HEMOAM. Será utilizada a técnica de Citometria de Fluxo CBA (Cytometric Bead Array) com os Kits BD™ Human Th1/Th2/Th17 Cytokine e BD™ Human Chemokine, seguindo as orientações descritas pelo fabricante. As citocinas quantificadas serão: IL-16, IL-2, IL-4, IL-5, IL-6, IL-10, TNF, IFN- γ , IL-17A, TGF- β , além das quimiocinas CXCL-8, CCL-5, CXCL-9, CCL-2 e CXCL-10.

Endereço: Av. Pedro Teixeira, 25

Bairro: O. Pedro I

CEP: 69.040-000

UF: AM

Município: MANAUS

Telefone: (92)2127-3572

Fax: (92)2127-3572

E-mail: cep@fmt.am.gov.br

FUNDAÇÃO DE MEDICINA
TROPICAL "DOCTOR HEITOR
VIEIRA DOURADO"



Continuação do Formulário 4.882.245.

10. Serão considerados como desfechos primários a alta ou óbito. Os pacientes que durante a internação hospitalar forem transferidos da enfermaria para Unidade de Terapia Intensiva serão acompanhados até a ocorrência do desfecho primário.

Trata-se de EMENDA 3 referente ao projeto intitulado " PARÂMETROS CLÍNICOS E LABORATORIAIS COMO PREDITORES DE ÓBITO EM PACIENTES HIV/AIDS INTERNADOS", tendo como pesquisadora responsável Monique Freire dos Reis. A referida EMENDA, diz respeito a inclusão de um objetivo, alteração/inclusão dos anos 2021 e 2022, no cronograma de atividades e inclusão de uma pesquisadora.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário: Descrever preditores de óbito a partir de dados clínicos, laboratoriais, incluindo biomarcadores inflamatórios, para pacientes portadores de HIV/aids em enfermaria e Unidades de Terapia Intensiva na Fundação de Medicina Tropical Dr. Heitor Vieira Dourado.

Objetivo Secundário: 1. Descrever um escore a partir dos fatores preditores identificados em enfermaria e Unidades de Terapia Intensiva na

Fundação de Medicina Tropical Dr. Heitor Vieira Dourado. 2. Comparar a acurácia do escore desenvolvido a partir dos fatores preditores identificados com os escores SOFA e APACHE. 3. Identificar preditores de internação em UTI em pacientes internados em enfermaria na Fundação de Medicina Tropical Dr. Heitor Vieira Dourado. 4. Descrever os níveis séricos de citocinas em pacientes portadores de HIV/aids internados em UTI e enfermaria, na internação hospitalar, conforme desfecho. 5. Descrever os achados morfológicos na autópsia e alterações clínicas, radiológicas, laboratoriais, incluindo níveis séricos de citocinas, valores gasométricos e parâmetros respiratórios. 6. Correlacionar os níveis séricos de citocinas com achados morfológicos e co-infecções confirmadas após exame necroscópico em pacientes portadores de HIV/aids internados em UTI e enfermaria na Fundação de Medicina Tropical Dr. Heitor Vieira Dourado. 7. Avaliar o perfil de receptores de ativação celulares em subpopulações leucocitárias, linfocitárias e de plaquetas em pacientes HIV/AIDS internados para avaliação de gravidade e de desfecho clínico.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos: O risco aos sujeitos é a quebra do sigilo individual, o qual será minimizado pela utilização das iniciais nominais durante a coleta e tabulação dos dados. Considerando os benefícios:

Endereço: Av. Pedro Teixeira, 25
Bairro: O. Pedro I CEP: 69.045-000
UF: AM Município: MANAUS
Telefone: (92)2127-3572 Fax: (92)2127-3572 E-mail: cap@fntl.am.gov.br

FUNDAÇÃO DE MEDICINA
TROPICAL "DOUTOR HEITOR
VIEIRA DOURADO"



Continuação do Parecer: 4.882.245.

epidemiológicos e de controle de qualidade em saúde que podem ser obtidos a partir dos dados coletados, os benefícios superam os riscos.

Benefícios: Não há benefícios diretos para os participantes da pesquisa, no entanto, as informações geradas a partir dos dados coletados contribuirão para um melhor entendimento dos fatores associados ao óbito em pacientes HIV/Aids internados, bem como poderá identificar possíveis biomarcadores preditores de óbito nesta população.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

A proposta é relevante, e dentro do contexto, é plenamente factível, portanto, devidamente instruído, está apto para análise.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

O protocolo deste estudo traz a documentação seguinte: 1. Projeto gerado na Plataforma Brasil (PB); 2. Termo de Compromisso de Utilização de Dados (TCUD); 3. Documento de Encaminhamento da Emenda 3 ao CEP; 4. Cronograma de Execução Atualizado, além de documentos apresentados em avaliações éticas anteriores.

A solicitação da EMENDA 3 menciona o seguinte:

1. A ampliação da amostra por meio de uma análise retrospectiva e ajuste do cronograma de trabalho, uma vez que a coleta de novos pacientes foi prejudicada e apresenta o fator de confundimento representada pela possível coinfeção COVID-HIV;

Obs. No cronograma de execução apresentado no protocolo o período proposto para término da pesquisa será no ano 2022 (incluindo os anos 2021 e 2022).

2. Inclusão de um objetivo específico: § Avaliar os perfis de receptores de ativação celulares em subpopulações leucocitárias, linfocitárias e de plaquetas em pacientes HIV/AIDS internados para avaliação de gravidade e de desfecho clínico;

3. Inclusão da pesquisadora na equipe de pesquisa: Viviane Lago de Oliveira Silva.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

PENDÊNCIAS/SOLICITAÇÕES visando atender a Resolução nº 466/2012, CNS/MS e suas complementares.

Endereço: Av. Pedro Teixeira, 25
Bairro: D. Pedro I CEP: 69.045-000
UF: AM Município: MANAUS
Telefone: (92)2127-3572 Fax: (92)2127-3572 E-mail: cep@fnt.am.gov.br

FUNDAÇÃO DE MEDICINA
TROPICAL "DOUTOR HEITOR
VIEIRA DOURADO"



Continuação do Parecer: 4.882.242

PENDÊNCIA 1. No projeto gerado na Plataforma Brasil (PB), o número de pesquisadores corresponde a 27, porém, no TCUD, são mencionados somente quatro pesquisadores e com os nomes incompletos. Solicitase apresentação do TCUD constando os nomes completos de todos (27) os pesquisadores, com o número do R.G. e respectivas assinaturas.

RESPOSTA DA PESQUISADORA: Foi adicionado como anexo uma lista de pesquisadores ativos na pesquisa, com seus respectivos currículos lattes e assinaturas, assim como novo TCUD.

ANÁLISE: A pesquisadora apresenta o documento TCUD com nomes, número de R.G e assinaturas de sete(7) pesquisadores, e justifica que são os ativos na execução do estudo. Diante disso, considera-se **PENDÊNCIA ATENDIDA.**

PENDÊNCIA 2. Ainda no projeto PB, foi observado que o cronograma de execução não foi readequado conforme o cronograma apresentado como parte do protocolo da EMENDA 3. Solicita-se a readequação/atualização do cronograma de execução no projeto PB.

RESPOSTA DA PESQUISADORA: Cronograma ajustado tanto na plataforma quanto na emenda.

ANÁLISE: A pesquisadora atendeu conforme a solicitação. Considera-se a **PENDÊNCIA ATENDIDA.**

PENDÊNCIA 3. No protocolo da EMENDA 3 em análise, não se observou anuência da Diretoria de Assistência Médica (DAM) e da Gerência de Anatomia Patológica. Solicita-se incluir no protocolo em análise, as anuências da DAM e da Gerência de Anatomia Patológica.

RESPOSTA DA PESQUISADORA: Anuências inseridas.

ANÁLISE: Observou-se que a pesquisadora atendeu conforme a solicitação. Diante disso, **PENDÊNCIA ATENDIDA.**

Diante do exposto sugere-se que o protocolo da EMENDA 3 seja **APROVADO**, pela pesquisadora ter atendido as solicitações.

Endereço: Av. Pedro Teixeira, 25
Bairro: D. Pedro I CEP: 69.040-000
UF: AM Município: MANAUS
Telefone: (92)2127-3572 Fax: (92)2127-3572 E-mail: cap@fmd.am.gov.br

FUNDAÇÃO DE MEDICINA
TROPICAL "DOUTOR HEITOR
VIEIRA DOURADO"



Contribuição do Parecer: 4.882.245

S.M.J. É o parecer.

Considerações Finais a critério do CEP:

O presente projeto está APROVADO e os interessados ficam informados de apresentar a este CEP os relatórios, parciais e o final, do estudo conforme prevê a Resolução CNS nº 486/2012, utilizando o formulário de Roteiro para Relatório Parcial/Final de estudos clínicos Unicêntricos e Multicêntricos, proposto pela CONEP em nossa home page.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB INFORMACOES_BASICAS_1765256_E3.pdf	13/07/2021 20:46:15		Aceito
Outros	autorizacao_gerencia.pdf	13/07/2021 20:45:41	Tayná Vermelha Rocha Almeida	Aceito
Outros	anuencia_DAM.pdf	13/07/2021 20:45:20	Tayná Vermelha Rocha Almeida	Aceito
Outros	pesquisadores_efetivos.pdf	13/07/2021 20:41:59	Tayná Vermelha Rocha Almeida	Aceito
Outros	Carta_Resposta_HIV_FMT_HVD.docx	13/07/2021 20:38:29	Tayná Vermelha Rocha Almeida	Aceito
Outros	TCUD_HIV_FMT_HVD_at.pdf	13/07/2021 20:37:47	Tayná Vermelha Rocha Almeida	Aceito
Cronograma	CRONOGRAMA_at.docx	28/05/2021 18:06:20	Tayná Vermelha Rocha Almeida	Aceito
Outros	emenda_HIV_FMT_HVD.pdf	29/05/2021 18:04:06	Tayná Vermelha Rocha Almeida	Aceito
Outros	emenda.pdf	07/05/2019 12:21:08	Tayná Vermelha Rocha Almeida	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_2.docx	11/12/2018 19:33:06	Monique Freire dos Reis	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_tese_CEP.docx	11/12/2018 19:32:51	Monique Freire dos Reis	Aceito
Outros	carta.pdf	11/12/2018 19:30:23	Monique Freire dos Reis	Aceito
Outros	E_Anexo3_TCLE_subestudo_2.pdf	11/12/2018	Monique Freire dos Reis	Aceito

Endereço: Av. Pedro Teixeira, 25
Bairro: D. Pedro I CEP: 69.040-000
UF: AM Município: MANAUS
Telefone: (92)2127-3572 Fax: (92)2127-3572 E-mail: cep@fnt.am.gov.br

FUNDAÇÃO DE MEDICINA
TROPICAL "DOUTOR HEITOR
VIEIRA DOURADO"



Continuação do Parecer: 4.882.245

Outros	E_Anexo3_TDCLE_subestudo_2.pdf	19:13:06	Reis	Aceito
Outros	E_Anexo_2b_Emenda_1_clean.docx	11/12/2018 19:12:51	Monique Freire dos Reis	Aceito
Outros	E_Anexo_2a_Emenda_1_com_alteraco es_marcadas.docx	11/12/2018 19:12:29	Monique Freire dos Reis	Aceito
Outros	E_Anexo_1_TCLE_subestudo1_clean.d ocx	11/12/2018 19:12:09	Monique Freire dos Reis	Aceito
Outros	E_anexo1clesubestudo.docx	11/12/2018 19:09:45	Monique Freire dos Reis	Aceito
Folha de Rosto	folha_rosto.pdf	15/05/2018 23:04:41	Monique Freire dos Reis	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

MANAUS, 03 de Agosto de 2021

Assinado por:
Mariaine Martins
(Coordenador(a))

Endereço: Av. Pedro Teixeira, 25
Bairro: Q. Pedro I CEP: 69.045-000
UF: AM Município: MANAUS
Telefone: (92)2127-3572 Fax: (92)2127-3572 E-mail: ccep@fmi.am.gov.br

ANEXO B – QUESTIONÁRIO *DUKE ACTIVITY STATUS INDEX* (DASI)

Poder Executivo
Ministério da Educação

Universidade Federal do Amazonas

Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu*

Mestrado em Ciências da Saúde

Homologado pelo CNE (Port. MEC 1331, de 08/11/2012, DOU 09/11/2012, sec 1, p. 8)



**QUESTIONÁRIO *DUKE ACTIVITY STATUS INDEX* EM DOENÇAS
CARDIOVASCULARES - DASI**

Nome: _____ data ____ / ____ / ____

Duke Activity Status Index Versão Brasileira Coutinho-Myrrha MA et al

Você consegue	Peso (MET)	Sim / Não
1. Cuidar de si mesmo, isto é, comer, vestir-se, tomar banho ou ir ao banheiro?	2,75	
2. Andar em ambientes fechados, como em sua casa?	1,75	
3. Andar um quarteirão ou dois em terreno plano?	2,75	
4. Subir um lance de escadas ou subir um morro?	5,50	
5. Correr uma distância curta?	8,00	
6. Fazer tarefas domésticas leves como tirar pó ou lavar a louça?	2,70	
7. Fazer tarefas domésticas moderadas como passar o aspirador de pó, varrer o chão ou carregar as compras de supermercado?	3,50	
8. Fazer tarefas domésticas pesadas como esfregar o chão com as mãos usando uma escova ou deslocar móveis pesados do lugar?	8,00	
9. Fazer trabalhos de jardinagem como recolher folhas, capinar ou usar um cortador elétrico de grama?	4,50	
10. Ter relações sexuais?	5,25	
11. Participar de atividades recreativas moderadas como vôlei, boliche, dança, tênis em dupla, andar de bicicleta ou fazer hidroginástica?	6,00	
12. Participar de esportes extenuantes como natação, tênis individual, futebol, basquetebol ou corrida?	7,50	

Pontuação total: _____

Pontuação DASI: o peso das respostas positivas são somados para se obter uma pontuação total que varia de 0 a 58.2. Quanto maior a pontuação, maior a capacidade funcional.

ANEXO C – FICHA DE AVALIAÇÃO DA FORÇA DE PREENSÃO PALMAR



Poder Executivo
Ministério da Educação
Universidade Federal do Amazonas

Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu*

Mestrado em Ciências da Saúde

Homologado pelo CNE (Port. MEC 1331, de 08/11/2012, DOU 09/11/2012, sec 1, p. 8)



FICHA DE AVALIAÇÃO – DINAMOMETRIA (FPP)

1. NOME DO EXAMINADOR:.....
2. DATA DO EXAME:...../...../.....
3. MÃO DOMINANTE:.....
4. FORÇA DE PREENSÃO PALMAR

MÃO DIREITA			MÃO ESQUERDA		
1	2	3	1	2	3 RESULTADO
RESULTADO	RESULTADO	RESULTADO	RESULTADO	RESULTADO	

MÉDIA MÃO DIREITA:.....

MÉDIA MÃO ESQUERDA:.....

RESPONSÁVEL: FISIOTERAPEUTA WILSON AIRES

ANEXO D – FICHA DE AVALIAÇÃO SENTAR E LEVANTAR



Poder Executivo
 Ministério da Educação
 Universidade Federal do Amazonas
 Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu*
 Mestrado em Ciências da Saúde
 Homologado pelo CNE (Port. MEC 1331, de 08/11/2012, DOU 09/11/2012, sec 1, p. 8)



TESTE SENTAR E LEVANTAR (TSE)

Sinais vitais - antes

F.R	
F.C	
P.A	
SaO ₂	

Realização do teste

30 segundos	
60 segundos	

Sinais vitais – Após

F.R	
F.C	
P.A	
SaO ₂	

Observações:

ANEXO E – QUESTIONÁRIO *WORLD HEALTH ORGANIZATION QUALITY OF LIFE*
BREF (WHOQOL-BREF)



Poder Executivo
Ministério da Educação

Universidade Federal do Amazonas

Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu*

Mestrado em Ciências da Saúde

Homologado pelo CNE (Port. MEC 1331, de 08/11/2012, DOU 09/11/2012, sec 1, p. 8)



UFAM

INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO DE QUALIDADE DE VIDA - THE WORLD HEALTH ORGANIZATION QUALITY OF LIFE – WHOQoL-BREF

Instruções

Este questionário é sobre como você se sente a respeito de sua qualidade de vida, saúde e outras áreas de sua vida. Por favor responda a todas as questões. Se você não tem certeza sobre que resposta dar em uma questão, por favor, escolha entre as alternativas a que lhe parece mais apropriada.

Esta, muitas vezes, poderá ser sua primeira escolha. Por favor, tenha em mente seus valores, aspirações, prazeres e preocupações. Nós estamos perguntando o que você acha de sua vida, tomando como referência as duas últimas semanas. Por exemplo, pensando nas últimas duas semanas, uma questão poderia ser:

	nada	Muito pouco	médio	muito	Completamente
Você recebe dos outros o apoio de que necessita?	1	2	3	4	5

Você deve circular o número que melhor corresponde ao quanto você recebe dos outros o apoio de que necessita nestas últimas duas semanas. Portanto, você deve circular o número 4 se você recebeu "muito" apoio como abaixo.

	nada	Muito pouco	médio	muito	Completamente
Você recebe dos outros o apoio de que necessita?	1	2	3	4	5

Você deve circular o número 1 se você não recebeu "nada" de apoio. Por favor, leia cada questão, veja o que você acha e circule no número e lhe parece a melhor resposta.

		muito ruim	Ruim	nem ruim nem boa	Boa	muito boa
1	Como você avaliaria sua qualidade de vida?	1	2	3	4	5
		muito insatisfeito	Insatisfeito	nem satisfeito nem insatisfeito	satisfeito	muito satisfeito
2	Quão satisfeito(a) você está com a sua saúde?	1	2	3	4	5

As questões seguintes são sobre **o quanto** você tem sentido algumas coisas nas últimas duas semanas.

		nada	muito pouco	mais ou menos	bastante	Extremamente
3	Em que medida você acha que sua dor (física) impede você de fazer o que você precisa?	1	2	3	4	5
4	O quanto você precisa de algum tratamento médico para levar sua vida diária?	1	2	3	4	5
5	O quanto você aproveita a vida?	1	2	3	4	5
6	Em que medida você acha que a sua vida tem sentido?	1	2	3	4	5

7	O quanto você consegue se concentrar?	1	2	3	4	5
8	Quão seguro(a) você se sente em sua vida diária?	1	2	3	4	5
9	Quão saudável é o seu ambiente físico (clima, barulho, poluição, atrativos)?	1	2	3	4	5

As questões seguintes perguntam sobre **quão completamente** você tem sentido ou é capaz de fazer certas coisas nestas últimas duas semanas.

		Nada	muito pouco	médio	muito	Completamente
10	Você tem energia suficiente para seu dia-a-dia?	1	2	3	4	5
11	Você é capaz de aceitar sua aparência física?	1	2	3	4	5
12	Você tem dinheiro suficiente para satisfazer suas necessidades?	1	2	3	4	5
13	Quão disponíveis para você estão as informações que precisa no seu dia-a-dia?	1	2	3	4	5
14	Em que medida você tem oportunidades de atividade de lazer?	1	2	3	4	5

As questões seguintes perguntam sobre **quão bem ou satisfeito** você se sentiu a respeito de vários aspectos de sua vida nas últimas duas semanas.

		muito ruim	Ruim	nem ruim nem bom	Bom	muito bom
15	Quão bem você é capaz de se locomover?	1	2	3	4	5

		muito insatisfeito	Insatisfeito	nem satisfeito nem insatisfeito	satisfeito	Muito satisfeito
16	Quão satisfeito(a) você está com o seu sono?	1	2	3	4	5
17	Quão satisfeito(a) você está com sua capacidade de desempenhar as atividades do seu dia-a-dia?	1	2	3	4	5
18	Quão satisfeito(a) você está com sua capacidade para o trabalho?	1	2	3	4	5
19	Quão satisfeito(a) você está consigo mesmo?	1	2	3	4	5
20	Quão satisfeito(a) você está com suas relações pessoais (amigos, parentes, conhecidos, colegas)?	1	2	3	4	5
21	Quão satisfeito(a) você está com sua vida sexual?	1	2	3	4	5
22	Quão satisfeito(a) você está com o apoio que você recebe de seus amigos?	1	2	3	4	5
23	Quão satisfeito(a) você está com	1	2	3	4	5

	as condições do local onde mora?					
24	Quão satisfeito(a) você está com o seu acesso aos serviços de saúde?	1	2	3	4	5
25	Quão satisfeito(a) você está com o seu meio de transporte?	1	2	3	4	5

As questões seguintes referem-se a **com que frequência** você sentiu ou experimentou certas coisas nas últimas duas semanas.

		nunca	Algumas vezes	Freqüentemente	muito freqüentemente	Sempre
26	Com que frequência você tem sentimentos negativos tais como mau humor, desespero, ansiedade, depressão?	1	2	3	4	5

Alguém lhe ajudou a preencher este questionário?

Quanto tempo você levou para preencher este questionário?

.....

Você tem algum comentário sobre o questionário?

.....

OBRIGADO PELA SUA COLABORAÇÃO

ANEXO F – QUESTIONÁRIO EPWORTH



**Poder Executivo
Ministério da Educação**

Universidade Federal do Amazonas

Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu*

Mestrado em Ciências da Saúde



Homologado pelo CNE (Port. MEC 1331, de 08/11/2012, DOU 09/11/2012, sec 1, p. 8)

Nome: _____
 Data: _____ Idade (anos): _____
 Sexo: _____

Qual a probabilidade de você cochilar ou dormir, e não apenas se sentir cansado, nas seguintes situações? Considere o modo de vida que você tem levado recentemente. Mesmo que você não tenha feito algumas destas coisas recentemente, tente imaginar como elas o afetariam. Escolha o número mais apropriado para responder cada questão:

- 0 = *nunca* cochilaria
 1 = *pequena* probabilidade de cochilar
 2 = probabilidade *média* de cochilar
 3 = *grande* probabilidade de cochilar

Situação	Probabilidade de cochilar			
	0	1	2	3
Sentado e lendo	0	1	2	3
Assistindo TV	0	1	2	3
Sentado, quieto, em um lugar público (por exemplo, em um teatro, reunião ou palestra)	0	1	2	3
Andando de carro por uma hora sem parar, como passageiro	0	1	2	3
Ao deitar-se à tarde para descansar, quando possível	0	1	2	3
Sentado conversando com alguém	0	1	2	3
Sentado quieto após o almoço sem bebida de álcool	0	1	2	3
Em um carro parado no trânsito por alguns minutos	0	1	2	3

Obrigado por sua cooperação

APÊNDICES

APÊNDICE A – TERMO DE CONSTITIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

"Parâmetros clínicos e laboratoriais como preditores de óbito em pacientes HIV/Aids internados"

Subestudo 1 – Avaliação funcional

Pesquisadora responsável: Monique Freire Santana – Médica Patologista

Nome do Voluntário: _____

O paciente acima referido foi acompanhado e internado em uma enfermaria ou Unidade de Terapia Intensiva (UTI) da Fundação de Medicina Tropical - Doutor Heitor Vieira Dourado (FMT-HVD) por ter sofrido complicações da infecção pelo vírus HIV. Você está sendo convidado a autorizar sua participação (ou a participação do paciente em sua responsabilidade) em um estudo chamado "Parâmetros clínicos e laboratoriais como preditores de óbito em pacientes HIV/Aids internados". Nesta pesquisa estamos estudando quais são as complicações que levam alguns pacientes a óbito. Vamos estabelecer uma forma de identificar precocemente os pacientes com risco de morte, a partir do levantamento de dados clínicos, laboratoriais, exames radiológicos e dados dos prontuários dos pacientes estudados. Este subestudo consiste na avaliação de aspectos funcionais, ou seja, a capacidade executar atividades do dia-a-dia. Esta capacidade está relacionada com seu estado de saúde geral. Acreditamos que estes também estão relacionados ao risco de morte.

Para que você possa decidir se quer participar ou não deste estudo, precisa conhecer seus benefícios, riscos e implicações:

PROCEDIMENTOS DO ESTUDO

Além dos dados que serão coletados (listados no primeiro documento que você assinou), gostaríamos de realizar alguns testes e avaliações para verificar sua capacidade funcional, ou seja, como está sua capacidade de executar atividades do dia a dia. Para fazer isso, iremos verificar a força com que você consegue apertar a mão, quanto você consegue andar por 6 minutos, quantas vezes você consegue sentar e levantar de uma cadeira, a força que você consegue assoprar e puxar o ar e também ver como foi sua qualidade de vida nos últimos meses. Este estudo foi avaliado e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da FMT-HVD.

RISCOS

Caso você recuse a participação no estudo não terá qualquer mudança no tratamento. O tratamento e o acompanhamento irão ocorrer independente da autorização do estudo. A coleta de sangue será realizada apenas durante a internação. Estas coletas de sangue que são partes da rotina de internação podem causar dor no local da punção e/ou manchas roxas que desaparecem com o tempo.

BENEFÍCIOS

A participação contribuirá para um melhor entendimento das defesas de pessoas vivendo com HIV/Aids, e quais são as causas que levam esses pacientes a morte. Também auxiliará a equipe de assistência aos outros pacientes, pois a partir dos dados gerados com este trabalho, eles poderão identificar de forma mais precoce quem são os pacientes com maior risco de morrer.

ASSISTÊNCIA E RESPONSÁVEIS

O paciente será acompanhado e receberá assistência do quadro de funcionários composto por profissionais que são especialistas da FMT-HVD e terá toda a assistência disponível no hospital para seu cuidado. Durante os dias de internação e durante a participação neste estudo, sempre terá como referência os responsáveis pela pesquisa, listados neste Termo de Consentimento. O participante tem a garantia de que ele será assistido por quaisquer problemas decorrentes do estudo, tratado e acompanhado na Fundação de Medicina Tropical, sem qualquer gasto, durante todo o tempo que for necessário. Da mesma forma, o participante tem direito à indenização garantida caso ocorra algum dano permanente devido à participação nesse estudo ou a ressarcimento de qualquer gasto que venha a ter pela sua participação.

CONFIDENCIALIDADE DOS REGISTROS

Além da equipe de saúde da qual o paciente recebe cuidados, os registros médicos referentes ao paciente serão consultados pela equipe de pesquisadores envolvidos, porém o nome não será revelado em nenhum momento ainda que as informações de seu registro médico sejam utilizadas para propósitos educativos ou de publicação, que ocorrerão para divulgação dos resultados da pesquisa.

CUSTOS

Não haverá qualquer custo para o paciente ou qualquer forma de pagamento/remuneração ao mesmo por sua participação neste estudo.

EM CASO DE PARTICIPAÇÃO

A participação neste estudo é totalmente voluntária. Você pode se recusar a autorizar essa participação. Se autorizar, mas em qualquer momento desistir, pode interromper a participação a qualquer momento sem penalidade ou perda de benefício. Caso decidir que quer interromper a participação no estudo, a equipe deverá ser informada e as coletas de material referentes à pesquisa serão interrompidas imediatamente. Além disso, o médico responsável por sua internação

pode interromper sua participação no estudo a qualquer momento, mesmo sem a sua autorização.

ESCLARECIMENTOS

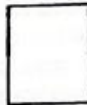
Você ou seus familiares podem fazer perguntas a qualquer momento do estudo. Neste caso, por favor, entre em contato ligando para a médica patologista Monique Freire Santana no número de telefone (92) 99214-2856. Se você tiver perguntas com relação aos direitos do seu paciente como participante deste estudo, também pode contar com outra forma de esclarecimento, com o Comitê de Ética em Pesquisa da Fundação de Medicina Tropical, pelo telefone (92) 2127-3572 ou e-mail: cep@fmt.am.gov.br.

DECLARAÇÃO DE CONSENTIMENTO E ASSINATURA

- Li as informações acima e entendi o propósito deste estudo assim como os benefícios e riscos potenciais da participação no mesmo.
- Tive a oportunidade de fazer perguntas e todas foram respondidas. Eu, por meio deste documento, dou livremente o consentimento para participar do referido neste estudo.
- Entendo que o paciente será submetido a exames laboratoriais necessários para seu tratamento e não receberei de forma alguma qualquer compensação financeira por sua participação neste estudo.
- Eu recebi uma cópia assinada deste formulário de consentimento.

(Assinatura do Paciente ou seu responsável)

___/___/___
dia mês ano



(Impressão datiloscópica do Paciente ou seu responsável)

___/___/___
dia mês ano

Eu, abaixo assinado, expliquei completamente os detalhes relevantes deste estudo ao responsável pelo paciente indicado acima.

(Assinatura do Pesquisador)

___/___/___
dia mês ano

APÊNDICE B – QUESTIONARIO SOCIODEMOGRÁFICO



Poder Executivo
Ministério da Educação
Universidade Federal do Amazonas
Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu*
Mestrado em Ciências da Saúde
Homologado pelo CNE (Port. MEC 1331, de 08/11/2012, DOU 09/11/2012, sec 1, p. 8)

**Etapas da Avaliação**

1. Dados Sociodemográficos
2. Questionário Duke Activity Status Index (DASI)
3. Dinamometria
4. Escala visual analógica da dor (EVA)
5. Qualidade de Vida
6. Questionário de Epworth
7. Teste Sentar e Levantar (TSE)
8. Dados Antropométricos

Paciente (completo): _____

Enfermaria: _____

Leito: _____

Avaliador _____

Data: ___/___/___



Poder Executivo
 Ministério da Educação
 Universidade Federal do Amazonas
 Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu*
 Mestrado em Ciências da Saúde
 Homologado pelo CNE (Port. MEC 1331, de 08/11/2012, DOU 09/11/2012, sec 1, p. 8)



FICHA DE AVALIAÇÃO - DADOS SOCIODEMOGRÁFICOS

Paciente: _____ data ____ / ____ / ____

INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS

1. Nome: _____
2. Nº do prontuário: _____
3. Estado Civil: _____
4. Raça / Etnia: _____ Idade/DN: _____ Sexo: _____
 Gênero: _____
5. Endereço:-----
6. Telefone:- -----
- Município/Estado de origem (UF): _____

7. Grau de escolaridade

- Não alfabetizado
- Ensino fundamental incompleto
- Ensino fundamental completo
- Ensino médio incompleto
- Ensino médio completo
- Superior incompleto

8. Situação funcional

- Com trabalho Profissão/ Atividade _____
- Sem trabalho
- Aposentado

9. Renda familiar:

- 1 salário mínimo
- 2 salários mínimos
- 3 salários mínimos
- + de 4 salários mínimos

10. Mora com:

- Cônjuge
- Família
- Amigos
- Em abrigo
- Sozinho

11. Quantas refeições costuma fazer ao dia?

- Uma Duas Três Quatro Várias vezes ao dia

12. Dados do Prontuário (posto de Enfermagem)

Hipóteses diagnósticas (infecções associadas):

Comorbidades Associadas

Medicação Utilizada:

13. Dados Clínicos

Uso de HAART

- Sim
 Não

História da doença

- Diagnóstico recente
 Diagnóstico tardio com tratamento
 Diagnóstico tardio com abandono de tratamento
 Diagnóstico tardio sem tratamento

Desfecho clínico

- Alta
 Internado
 Óbito

Tempo de internação (dias)

TCD4: _____

Carga Viral: _____

Classificação em relação a forma de uso do HAART

- Deixou de tomar a medicação por alguns dias.
 Deixou de tomar a medicação por mais de um mês.
 Deixou de tomar a medicação por mais de três meses.
 Deixou de tomar a medicação por mais de seis meses.
 Deixou de tomar a medicação por mais de um ano.