

FACULDADE PERNAMBUCANA DE SAÚDE - FPS
CURSO DE GRADUAÇÃO EM NUTRIÇÃO

**ANEMIA E ESTADO NUTRICIONAL EM PACIENTES COM HIV/AIDS
ATENDIDOS EM UM AMBULATÓRIO DE UM HOSPITAL DE REFERÊNCIA
DE PERNAMBUCO.**

MARÍLIA MARTINS BATISTA WANDERLEI

RECIFE
2019

MARÍLIA MARTINS BATISTA WANDERLEI

**ANEMIA E ESTADO NUTRICIONAL EM PACIENTES COM HIV/AIDS
ATENDIDOS EM UM AMBULATÓRIO DE UM HOSPITAL DE REFERÊNCIA
DE PERNAMBUCO.**

Trabalho de conclusão de curso apresentado
à Faculdade Pernambucana de Saúde como
requisito final para conclusão da Graduação
em Nutrição.

Orientador: MsC. Bruno Soares de Sousa.

Co-orientadora: MsC Marília Tokiko Oliveira Tomiya.

RECIFE

2019

FOLHA DE APROVAÇÃO

MARÍLIA MARTINS BATISTA WANDERLEI

**ANEMIA E ESTADO NUTRICIONAL EM PACIENTES COM HIV/AIDS
ATENDIDOS EM UM AMBULATÓRIO DE UM HOSPITAL DE REFERÊNCIA
DE PERNAMBUCO.**

Trabalho de conclusão de curso apresentado à Faculdade Pernambucana de Saúde como requisito para graduação em Nutrição.

Monografia aprovada em / / 2019.

ARTIGO ORIGINAL

Trata-se de um artigo original e não está sendo avaliada para publicação por nenhuma outra revista, não há qualquer conflito de interesse e nem existem implicações econômicas.

A revista tem direitos exclusivos para publicar, reproduzir, distribuir cópias, preparar trabalhos derivados em papel, eletrônicos ou multimídia e incluir o artigo em índices ou bases de dados nacionais e internacionais.

Todos os autores leram e aprovaram a publicação. As tabelas e gráficos, incorporados ao texto são de autoria própria dos autores do artigo.

O presente estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética do Instituto de Medicina Integral Professor Fernando Figueira – IMIP, através da plataforma Brasil, sob o CAE: 76950417.9.0000.5201. E todos os participantes responsáveis assinaram o TCLE (Termo de Consentimento Livre e Esclarecido).

Autores:

Marília Martins Batista Wanderlei. Graduanda em Nutrição pela Faculdade Pernambucana de Saúde – FPS. Gastrônoma pela Faculdade Maurício de Nassau.
E-mail: mariliam.batista@hotmail.com.

Marília Tokiko Oliveira Tomiya. Doutoranda do Programa de Pós-graduação em Saúde da Criança e do Adolescente da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE). Mestre em Nutrição pelo Programa de Pós-graduação em Nutrição da UFPE. Pós-graduada em Nutrição Clínica pelo Programa de Residência em Nutrição do Hospital das Clínicas da UFPE. Tutora do Curso de Nutrição da Faculdade Pernambucana de Saúde – FPS. Nutricionista do Instituto de Medicina Professor Fernando Figueira – IMIP, Recife, Pernambuco, Brasil. E-mail: marilia.tokiko@hotmail.com

Bruno Soares de Sousa. Mestre em Nutrição pela Universidade Federal da Paraíba. Tutor do Curso de Nutrição da Faculdade Pernambucana de Saúde – FPS. Pós-graduado em Nutrição Clínica pelo Programa de Residência em Nutrição do Hospital Oswaldo Cruz HUOC/UPE. Tutor do Curso de Nutrição da Faculdade Pernambucana de Saúde – FPS. Nutricionista do Instituto de Medicina Professor Fernando Figueira – IMIP, Recife, Pernambuco, Brasil. E-mail: bssnutri@hotmail.com

LISTA DE TABELAS

- Tabela 1** - Características demográficas e clínicas de pacientes que vivem com HIV/AIDS atendidos em um hospital escola de Pernambuco, 2018..... 30
- Tabela 2** - Características nutricionais e bioquímicas em pacientes que vivem com HIV/AIDS atendidos em um hospital escola de Pernambuco, 2018..... 31
- Tabela 3** - Presença de anemia de acordo com estado nutricional e tempo de diagnóstico em pacientes que vivem com HIV/AIDS, Instituto de Medicina Integral Professor Fernando Figueira, Recife, Pernambuco, 2018..... 32
- Tabela 4** - Características dos exames laboratoriais de pacientes que vivem com HIV/AIDS, Instituto de Medicina Integral Professor Fernando Figueira, Recife, Pernambuco 2018.....33

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AIDS: Síndrome de Imunodeficiência Adquirida.

CB: Circunferência braquial.

CC: Circunferência cintura.

CQ: Circunferência do quadril.

DCT: Dobra cutânea tricipital.

HAART: highly effective antiretroviral therapy.

HDL: High Density Lipoprotein.

HIV: *Human Immunodeficiency Virus*.

IMC: Índice de massa corporal.

LDL: Low Density Lipoprotein.

TARV: Terapia antiretroviral.

UNAIDS: Programa Conjunto das Nações Unidas sobre HIV/AIDS.

RESUMO

Introdução: A Síndrome da Imunodeficiência Adquirida é uma doença causada pela infecção do Human Immunodeficiency Virus que acomete o sistema imunológico humano. A prevalência de anemia que acomete esses pacientes é de causas multifatoriais, podendo estar associada ao uso de fármacos, deficiência nutricionais, infecções oportunistas e doenças na medula óssea.

As alterações metabólicas e do estado nutricional de pacientes soropositivos que fazem uso da terapia antirretroviral estão associadas ao aumento da morbidade nesta população.

Objetivo: Avaliar o estado nutricional e anemia de pacientes que fazem uso dos medicamentos da terapia antirretroviral. **Métodos:** Trata-se de um estudo observacional analítico de corte transversal que foi realizado em 120 pacientes com idade superior a 18 anos, em uso regular dos medicamentos da terapia antirretroviral (TARV), no período de maio a julho de 2018. O estado nutricional foi determinado através da avaliação de dados antropométricos e bioquímicos. As medidas antropométricas coletadas foram: índice de massa corporal, circunferência braquial, dobra cutânea tricipital, circunferência da cintura e circunferência do quadril. Dos exames laboratoriais, foram avaliados: hemoglobina, carga viral, CD4, CD4 absoluto, CD8, CD8 absoluto, *High Density Lipoprotein*, *Low Density Lipoprotein*, triglicerídeos, glicemia. **Resultados:** De acordo com o IMC, 41,2% dos pacientes encontram-se eutróficos, 32,8% com sobrepeso e 8,4% com magreza, pela CB foram classificados como eutróficos 47,5% e 50,8% dos pacientes apresentaram baixo risco cardiovascular pela CC, respectivamente, porém quando observado os resultados da DCT 42,7% dos pacientes apresentaram desnutrição. A hemoglobina e o hematócrito possuem níveis adequados em 80,5% e 77,9%, respectivamente. Os níveis de colesterol total (60,5%), LDL (35,3%) e TG (60,9%) estão nos níveis desejados, porém HDL encontra-se baixo em 53 % dos pacientes. **Discussão:** Foi observado pela avaliação nutricional que apesar da maioria dos parâmetros antropométricos indicarem eutrofia, houve também percentual de desnutrição pela dobra cutânea tricipital dos pacientes e de sobrepeso, resultados estes que são influenciados pela TARV que causam alterações nutricionais e metabólicas, como uma mudança no perfil lipídico do paciente acarretando a diminuição dos níveis HDL junto a possíveis comorbidades associadas a essa terapia. **Conclusão:** A maior parte da população encontrava-se eutrófica com variações de desnutrição e sobrepeso nesta população, a depender do parâmetro utilizado, o que pode ser atribuído a uma maior adesão ao TARV.

Palavras-chave: HIV/AIDS, terapia antirretroviral de alta atividade, nutricional, bioquímicas, anemia.

RESUMEN

Introducción: El Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida es una enfermedad causada por la infección del Virus de Inmunodeficiencia Humana que afecta el sistema inmune humano. La prevalencia de anemia en estos pacientes es multifactorial y puede estar asociada con el uso de drogas, deficiencia nutricional, infecciones oportunistas y enfermedad de la médula ósea. Las alteraciones metabólicas y del estado nutricional de pacientes seropositivos que hacen uso de la terapia antirretroviral están asociadas al aumento de la morbilidad en esta población. **Objetivo:** Evaluar el estado nutricional y anemia de pacientes que hacen uso de los medicamentos de la terapia antirretroviral. **Métodos:** Se trata de un estudio observacional analítico de corte transversal que fue realizado en 120 pacientes con edad superior a 18 años, en uso regular de los medicamentos de la TARV, en el período de mayo a julio de 2018. El estado nutricional se determinó a través evaluación de datos antropométricos y bioquímicos. Las medidas antropométricas recogidas fueron: índice de masa corporal, circunferencia braquial, doblado cutáneo tricípital, circunferencia de la cintura y circunferencia de la cadera. Los datos bioquímicos como hemoglobina, carga viral, CD4, CD4 absoluto, CD8, CD8 absoluto, High Density Lipoprotein, Low Density Lipoprotein, triglicéridos, glucemia también fueron evaluados. **Resultados:** Según el IMC, el 41,2% de los pacientes se encuentran eutróficos, el 32,8% con sobrepeso y 8,4% con delgadez, por la CB todavía se mantiene como eutróficos en el 47,5% y el 50,8% de los pacientes, presentó bajo riesgo cardiovascular por CC, respectivamente, pero cuando se observa los resultados de la DCT presentan casos de desnutrición correspondiendo al 42,7% de los pacientes. La hemoglobina y el hematocrito poseen niveles adecuados en 80,5% y 77,9% respectivamente. Los niveles de colesterol total (60,5%), LDL (35,3%) y TG (60,9%) están en los niveles deseados pero HDL se encuentra bajo en 53, % de los pacientes. **Discusión:** Se observó la evaluación nutricional que a pesar de la mayoría de los parámetros antropométricos indicaban eutrofia, hubo también un porcentaje de desnutrición por el doblado cutáneo tricípital y sobrepeso, resultados que son influenciados por la terapia antirretroviral que causan alteraciones nutricionales y metabólicas, como un cambio en el perfil lipídico del paciente acarreado la disminución de los niveles HDL junto a posibles comorbilidades asociadas a esa terapia. **Conclusión:** La mayor parte de la población se encontraba eutrófica con

variaciones de desnutrición y sobrepeso en esta población, dependiendo del parámetro utilizado, lo que puede atribuirse a una mayor adhesión al TARV.

Palabras clave: VIH / SIDA, terapia antirretroviral altamente activa, nutrición, bioquímica, anemia.

ABSTRACT

Introduction: Acquired Immunodeficiency Syndrome is a disease caused by the infection of the Human Immunodeficiency Virus that affects the human immune system. The prevalence of anemia affecting these patients is multifactorial and may be associated with drug use, nutritional deficiency, opportunistic infections and bone marrow disease. Metabolic changes and nutritional status of seropositive patients taking antiretroviral therapy are associated with increased morbidity in this population. **Objective:** To evaluate the nutritional status and anemia of patients taking antiretroviral therapy drugs. **Methods:** This was a cross-sectional, observational, cross-sectional study that was performed in 120 patients over 18 years of age, using regular ART medications, from May to July 2018. The nutritional status was determined through evaluation of anthropometric and biochemical data. The anthropometric measurements were body mass index, brachial circumference, triceps skinfold, waist circumference and hip circumference. Biochemical data such as hemoglobin, viral load, CD4, absolute CD4, CD8, CD8 absolute, High Density Lipoprotein, Low Density Lipoprotein, triglycerides, and glycemia were also evaluated. **Results:** According to the BMI, 41.2% of the patients are eutrophic, 32.8% are overweight and thinness 8,4%, the CB and CC still remain eutrophic in 47.5% and 50.8% of the patients, presented low cardiovascular risk by CC, respectively, but when observed the results of the DCT show cases of malnutrition corresponding to 42.7% of the patients. Hemoglobin and hematocrit have adequate levels in 80.5% and 77.9% respectively. The levels of total cholesterol (60.5%), LDL (35.3%) and TG (60.9%) are at the desired levels, but HDL is low in 53% of patients. **Discussion:** It was observed by the nutritional evaluation that despite the fact that most anthropometric parameters indicate eutrophy, there was also a percentage of malnutrition due to tricipal skin fold and overweight, results that are influenced by antiretroviral therapy (ART) that cause nutritional and metabolic changes , as a change in the lipid profile of the patient leading to a decrease in HDL levels along with possible comorbidities associated with this therapy. **Conclusion:** Most of the population were eutrophic with variations of malnutrition and overweight in this population, depending on the parameter used, which can be attributed to a greater adherence to ART.

Keywords: HIV / AIDS, antiretroviral therapy Highly Activenutritional, nutrition biochemical.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	14
METODOLOGIA	16
RESULTADOS	18
DISCUSSÃO	19
CONCLUSÃO	22
REFERÊNCIAS	23
ANEXOS	25
APÊNDICE A	30
APÊNDICE B	31
APÊNDICE C	32
APÊNDICE D	33

1. INTRODUÇÃO

A Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (*Acquired Immunodeficiency Syndrome-AIDS*), é uma doença causada pela infecção do *Human Immunodeficiency Virus* (HIV) que leva ao comprometimento progressivo do sistema imunológico humano provocando o aparecimento de infecções oportunistas e outras patologias, podendo levar o indivíduo a morte¹.

Durante as últimas décadas observam-se muitos avanços em relação ao conhecimento e tratamento da AIDS, porém sua incidência e prevalência continuam sendo uma das grandes preocupações na área da saúde em todo o mundo. Segundo Programa Conjunto das Nações Unidas sobre HIV/AIDS (UNAIDS), aproximadamente 36,9 milhões de pessoas vivem com AIDS/HIV no mundo².

Após a implantação dos esquemas HAART (*Highly Active Antiretroviral Therapy* – Terapia Antiretroviral Altamente Eficaz), a AIDS passou a ser considerada como uma doença crônica e controlável, por meio da supressão da multiplicação viral e recuperação imunológica, evidenciados pelo aumento da contagem de linfócitos T CD4, fatores relacionados à redução de infecções oportunistas, hospitalizações e morte³.

Segundo Oliveira, (2011), a anemia é comum em indivíduos infectados pelo HIV, ocorrendo em aproximadamente 30% dos assintomáticos e 60% a 70% daqueles com AIDS, e está relacionada com a qualidade de vida e sobrevivência dos mesmos⁴. Segundo Daminielli, (2010), a anemia é uma das manifestações hematológicas mais comuns na infecção pelo HIV, com prevalência entre 63% e 95% dependendo do estado clínico do paciente⁵.

A etiologia da anemia em pacientes infectados pelo HIV é de natureza multifatorial, podendo estar relacionada a infecções oportunistas, deficiências nutricionais (ferro, vitamina B12 e ácido fólico), determinadas medicações (antibióticos e agentes antirretrovirais) e doenças invasivas na medula óssea, como leucemia que provocam alterações nas células progenitoras⁵. Uma das complicações mais frequentes do uso da TARV é a anemia detectada laboratorialmente. Essa anemia é usualmente normocrômica e normocítica⁴.

Com o uso da TARV (terapia antirretroviral altamente ativa), e alguns fármacos como da classe dos inibidores de protease (IP), ocorreu grande melhora na qualidade de

vida e elevação na taxa de sobrevivência dos pacientes. No entanto, os benefícios associados ao uso dessa terapia antirretroviral são acompanhados por efeitos adversos, entre os quais a supressão da medula óssea e/ou anemia hemolítica evidenciada nesses pacientes⁵.

Outra alteração hematológica importante é a leucopenia, que acontece em até 75% dos pacientes com AIDS, em que ocorre uma queda no número absoluto e percentual de linfócitos T CD4+, que em primeira instância pode ser burlada por uma leucocitose ocasionada pelo aumento de linfócitos T CD8+⁶.

A plaquetopenia é outra alteração observada em pacientes HIV positivos, porém ainda sua causa não está totalmente esclarecida, o que se sabe é que está ligada a complexos imunes circulantes, hiperesplenismo, além do aumento da destruição periférica das plaquetas pela presença de anti-plaquetários. Outra causa pode estar relacionada à trombopoiese ineficaz por ação direta do vírus na linhagem megariocítica, podendo causar nestas células modificações na função e na maturação⁷.

A hipótese mais provável para a redução dos níveis de hemoglobina é a redução dos níveis séricos de vitamina B12 nos pacientes HIV soropositivos, alterando a capacidade de ligação de cobalamina, induzida pelo HIV, que compromete a síntese das cadeias de hemoglobina⁵. DAMINELLI, (2010) também relata que esses níveis de vitamina B12 diminuídos devem-se, geralmente, pela deficiência na alimentação, infecção severa associadas a tumores no trato gastrointestinal ou diarreia, por período superior a trinta dias, os quais podem acarretar absorção insuficiente da mesma⁵

O estado nutricional de indivíduos que vivem com HIV/AIDS geralmente associa-se à desnutrição energético-proteica, devido ao consumo inadequado ou por baixa utilização dos alimentos. Atualmente, com a introdução da terapia antirretroviral (TARV), a desnutrição e as deficiências nutricionais passaram a ser substituídas por problemas associados ao excesso de peso, obesidade, redistribuição de gordura corporal com acúmulo na região central (abdômen, tronco e região dorso cervical)⁸.

Este trabalho teve como objetivo avaliar a prevalência de anemia e estado nutricional em pacientes que vivem com HIV/AIDS em uso de antirretrovirais em ambulatório de um Hospital Escola/Filantrópico de Recife – PE.

2. METODOLOGIA

Trata-se de um estudo originário do trabalho de iniciação científica intitulado: **RELAÇÃO DO ESTADO NUTRICIONAL E PARÂMETROS CLÍNICOS COM A PERCEPÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA EM PACIENTES QUE VIVEM COM HIV/AIDS ACOMPANHADOS NO AMBULATÓRIO DE UM HOSPITAL DE PERNAMBUCO**, do tipo observacional analítico de corte transversal, realizado no setor ambulatorial DE HOSPITAL DIA (HIV) no Instituto de Medicina Integral Professor Fernando Figueira (IMIP) no Recife – Pernambuco, após aprovação pelo Comitê de Ética da mesma instituição, sob número do CAAE: 76950417.9.0000.5201.

A coleta de dados foi realizada no período de maio a julho de 2018, por meio do questionário específico seguido de uma avaliação nutricional e um resgate de dados nos prontuários e exames laboratoriais. Os pacientes foram abordados e entrevistado durante a espera pelo atendimento médico conforme os critérios de inclusão da amostra que foram: pacientes em uso de antirretrovirais, sem restrição de sexo e maiores de 18 anos. Foram excluídos do estudo as pacientes gestantes.

Os dados coletados foram divididos em três setores: características demográficas e clínicas; características nutricionais e exames laboratoriais. Os dados demográficos e clínicos investigados foram: sexo, data de nascimento, causa da infecção, tempo de infecção, comorbidades, medicamentos antirretrovirais e ocorrências nos últimos 3 meses (perda de peso, diarreia, vômito, náuseas, falta de apetite, odinofagia, infecções, outras), todos respondidos na fase inicial da entrevista.

Nas avaliações nutricionais, para aferição do peso foi utilizada uma balança digital da marca Welmy® com peso máximo de 150kg e precisão de 0,1kg, classe de exatidão III nivelada e calibrada. A altura foi determinada pelo estadiômetro vertical da própria balança medindo até 2,00m com precisão de 0,5 cm. Após peso e altura adquiridos foi calculado o Índice de Massa Corporal (IMC) através da razão entre o peso corporal e a altura ao quadrado (kg/m^2), classificados segundo a OPAS (2002) para adultos saudáveis (magreza $<18,5 \text{ kg}/\text{m}^2$; eutrofia $\geq 18,5 \text{ kg}/\text{m}^2$ e $<25 \text{ kg}/\text{m}^2$; sobrepeso $\geq 25 \text{ kg}/\text{m}^2$ e $30 \text{ kg}/\text{m}^2$; obesidade $\geq 30 \text{ kg}/\text{m}^2$). A mensuração da circunferência braquial (CB) foi feita com uma fita métrica inextensível com o braço flexionado em direção ao tórax, formando um ângulo de 90° , no ponto médio entre o acrômio e o olecrano da ulna preferencialmente no braço não dominante e relaxado com a palma da mão voltada para baixo. A circunferência braquial foi obtida em centímetros, de acordo com os valores de Frisancho (1990)¹¹, para sexo e idade.

Para aferição da Dobra Cutânea Tricipital (DCT) foi pedido para que o paciente ficasse na posição vertical deixando o braço não dominante relaxado e estendido. A princípio, identificou-se o ponto médio entre o acrômio e o olecrano, na posição posterior, com o braço flexionado, formando um ângulo de 90°. A DCT foi aferida com o adipômetro científico da marca Cescorf sob pressão, com escala de 65 mm, precisão de ± 1 mm e pressão constante de 10g/mm², tendo como referência o protocolo da Cescorf. O avaliador segurou a prega firmemente entre o polegar e o indicador da mão esquerda um centímetro acima do local a ser medido. Logo após o adipômetro foi posicionado na dobra, precisamente no local marcado sendo pinçada durante 4 segundos para a leitura do valor aferido em milímetros. O mesmo processo foi repetido três vezes e consecutivamente foi calculada a média aritmética dos valores coletados. Para a classificação do estado nutricional do paciente pela a DCT (mm), foram utilizadas as fórmulas validadas por Frisancho (1990)¹¹ com base nos percentis de sexo e idade.

A classificação do estado nutricional obteve-se a partir dos dados antropométricos adquiridos através das fórmulas do percentual de adequação de cada uma das medidas, a identificar: desnutrição grave (adequação menor do que 70%), desnutrição moderada (adequação entre 70 e 80%), desnutrição leve (adequação entre 81 e 90%), eutrofia (adequação entre 91 e 110%), sobrepeso (adequação entre 111% e 120%) e obesidade adequação maior que 120%, validado por Blackburn, (1979)¹².

A medida da Circunferência da Cintura (CC) foi obtida com uma fita métrica inextensível com precisão de 0,1 cm posicionada no ponto médio entre a crista ilíaca anterior e superior e a última costela. O acúmulo de gordura na cintura foi classificado em três níveis (adequado, elevado e muito elevado). O nível 1 correspondeu aos valores adequados de CC que são < 94 cm para a homens, e < 80 cm para as mulheres; o nível 2 correspondeu a uma CC elevada com valores entre ≥ 94 cm e < 102 cm para homens e de ≥ 80 cm a <88 para mulheres; o nível 3 correspondeu as valores muito elevados que são ≥ 102 para homens e ≥ 88 para mulheres, respectivamente. OMS, (1998)¹³.

Na avaliação bioquímica os indicadores analisados foram: colesterol total, HDL colesterol (mg/dL), LDL colesterol (mg/dL), triglicerídeos (mg/dL), glicemia (mg/dL), classificação CD4 (%), classificação CD4 absoluto, classificação CD8 (%), classificação CD8 absoluto, hemoglobina (g/dL) e hematócrito (g/dL). Para as frações lipídicas foi utilizado como referência a Atualização da Diretriz Brasileira de dislipidemias e Prevenção da Aterosclerose. (2017)²⁴. Para a hemoglobina e hematócrito foram utilizados a referência da OMS. (2018)¹⁰. Os cortes estabelecidos para as categorias da contagem

de linfócitos T CD4+/ T CD8+/ CARGA VIRAL foram baseados nas recomendações do Ministério da Saúde para o uso da terapia antirretroviral em adultos, manual de bolso. (2008)¹⁵. Para glicemia foi utilizada as referências da Sociedade Brasileira de Diabetes (2017/2018)¹⁶.

Para análise estatística os dados foram lançados no programa Microsoft Office Excel e analisados no SPSS versão 13.0 (SPSS Inc., Chicago, IL, USA). Utilizamos também o Teste T Student. As variáveis contínuas foram testadas quanto à normalidade da distribuição, pelo teste de Kolmogorov-Smirnov, as que apresentaram distribuição normal foram descritas na forma de média e desvio padrão, e as com distribuição não normal, em mediana e intervalo interquartil. As variáveis categóricas foram apresentadas na forma de proporção.

Para analisar a correlação entre duas variáveis contínuas foi utilizado o coeficiente de correlação de Spearman.

Na comparação entre as medianas foi utilizado os testes de Kruskal Wallis e “U” Mann Whitney quando os critérios de normalidade e/ou homocedasticidade não foram atingidos.

Foi utilizado o nível de significância de 5,0% para rejeição de hipótese de nulidade.

3. RESULTADOS

Foram avaliados 120 pacientes sendo do sexo masculino 49 (40,8%) e 71 (59,2%) do sexo feminino. A média de idade foi de $38,9 \pm 11,3$ anos para ambos os sexos. A principal causa de infecção foi por relação sexual correspondendo a 80,8% (n=97). Em relação as comorbidades, houve relatos de diabetes (1,7%), hipertensão arterial sistêmica (6,7%), depressão (12,5%), além de outras patologias (15,8) (Tabela 1).

Dos medicamentos antirretrovirais foi observado uma prevalência no uso da lamivudina (86,3%), tenofovir (85,5%), Efavirenz (40,2%); Atazanavir (27,4%); Dolutegravir (17,1%); Ritonavir (14,5%); Biovir (Zidovudina + Lamivudina) (12%) e Darunavir (9,4%). Cerca de 48,3% dos pacientes relatou nenhuma ocorrência nos últimos três meses, ainda assim houve aqueles que tiveram aumento de peso (8,3%), perda de peso (19,2%), falta de apetite (17,5%), diarreia (18,3%), náuseas (10%), vômitos (9,2%), outras ocorrências que não foram especificadas (22,5%) (Tabela 1).

Segundo IMC, 49 pacientes (41,2%) foram classificados como eutróficos, 39 pacientes (32,8%) como sobrepeso, 21 pacientes (35,7%) como obesidade e 10 pacientes

(8,4%) como magreza. Pelo parâmetro da CC foi observado que a maioria, correspondendo a 61 pacientes (50,8%) foram classificados como adequado, 23 pacientes (19,2%) como risco elevado e 36 pacientes (30,0%) como muito risco muito elevado. De acordo com a CB, 57 pacientes apresentam-se eutróficos, porém quando se observa os resultados da DCT, 35 pacientes (29,9%) foram classificados como desnutrido graves, 6 pacientes (5,1%) desnutrição moderada e 9 pacientes (7,7%) como desnutrição leve. E 13 pacientes (10,8%) como sobrepeso e 29 pacientes (24,2%) como obesidade (Tabela 2).

Com relação aos exames laboratoriais não houve alterações significativas. O colesterol total encontra-se desejável em 60,5% dos pacientes, o LDL tem valores adequados em 35,0%, porém o HDL esteve abaixo do desejável em 53,0% dos pacientes estudados. O valor dos triglicerídeos estão normais em 60,9% dos pacientes. Em 37,5% dos pacientes a glicemia está nos valores adequados, evitando casos de diabetes e resistência à insulina. (Tabela 4).

Observou-se que os níveis de CD4 ficou baixo em 41 pacientes (38,0%) e adequado em 67 pacientes (62%). O CD4 absoluto está adequado em 61 pacientes (56,5%). Já o CD8 está adequado em 98 dos pacientes (90,7%) e o CD8 absoluto adequado em 68 pacientes (63%). A hemoglobina e hematócrito possiam valores adequados em 62 e 60 pacientes (80,5% e 77,9%), respectivamente, reduzindo o risco de desenvolver anemia. (Tabela 4).

No atual estudo, embora sem diferença estatística, foi observado que os pacientes que apresentaram anemia eram os infectados a maior tempo (média de 9,27 anos \pm 6,89 anos) comparados ao demais pacientes que estavam infectados a menor tempo (6,82 \pm 5,81 anos). (Tabela 3).

4. DISCUSSÃO

Sabe-se atualmente que a porcentagem de homens soro positivo é superior ao de mulheres¹⁷. Essa prevalência do sexo masculino ainda reflete a história da epidemia que era predominante na população de homossexuais masculinos, entretanto há um substancial aumento no número de mulheres pelo comportamento atual da epidemia que cresce nos heterossexuais¹⁸. Pode ser observado está mudança no presente estudo, no qual detectou uma frequência maior de mulheres quando comparado aos homens, assim apresentando uma diferença significativa da encontrada na literatura^{2,17}.

Em um trabalho realizado por Calvetti, (2012), foi identificada a média de idade de 40,9 anos para homens e mulheres¹⁹, estando próximo com a média de 38,9 deste presente estudo. Na década de 80, os primeiros relatos de infecção por HIV eram em sua maioria em homossexuais e causadas por relação sexual, forma de transmissão a qual ainda é prevalente dos casos de acordo com a atual pesquisa. Por outro lado, no decorrer dos últimos anos usuários de drogas injetáveis e transmissão entre indivíduos heterossexuais e mulheres receberam destaque².

De acordo com a classificação do IMC, os pacientes apresentaram uma prevalência de eutróficos, seguida de sobrepeso e obesidade, estando de acordo a um estudo feito em 2016 o qual a prevalência de eutróficos foi maior do que a de sobrepeso e obesidade⁸. Quando comparamos com o trabalho de Costa, (2017), a classificação do IMC dos pacientes analisados não foi detectada como fator de risco para aquisição da anemia⁹. Se igualando aos resultados do atual trabalho.

Sabe-se que a circunferência da cintura (CC) tem grande relação ao surgimento da obesidade e de complicações cardiovasculares, sendo bastante prevalente nesta pesquisa, na qual obteve-se CC elevada e muito elevada em boa parte dos pacientes. Esses resultados podem ser associados como consequência do uso da TARV^{8,2}. Podendo progredir, na maioria dos casos, para a síndrome da lipodistrofia, a qual se caracteriza diversas alterações, entre elas as corporais, destacando-se acúmulo de gordura dorsocervical, aumento da circunferência abdominal e aumento do volume dos seios, e ainda alterações metabólicas como resistência insulínica, dislipidemia e alteração no metabolismo glicêmico²⁰.

A medida da CB serve para avaliar a gordura corporal total, tecido muscular e tecido ósseo do braço, quando aplicada neste estudo foi possível obter o resultado satisfatório de eutrofia nos pacientes mas esta medida isolada não pode diagnosticar pois quando se observa a adequação de DCT foi maior a classificação de desnutrição grave, notando-se também uma grande prevalência para obesidade, por isso faz-se necessário o cuidado nutricional nesses indivíduos já que é sabido que a desnutrição é fator de risco para a evolução do HIV para AIDS e a obesidade é relacionada ao aparecimento de outras comorbidades e complicações como por exemplo, resistência à insulina².

Os exames hematológicos são rotineiramente solicitados por mostrar-se relevante em todas as fases de intervenção junto aos pacientes portadores de doenças infecciosas, especialmente no paciente soropositivo, revelando-se insubstituível no controle de anemias, na percepção do agravamento do quadro infeccioso, no monitoramento de

alterações medulares, ou mesmo na observância de interações farmacológicas²¹. No atual estudo, 86,3% dos pacientes fazem uso da lamivudina, medicamento da TARV que pode induzir a anemia e agranulocitose, segundo a OMS²¹.

No presente estudo, foi observado através de avaliação dos exames laboratoriais que os pacientes que estão infectados a maior tempo (média de 9,27 anos) possuem um quadro de anemia comparados ao demais pacientes que estão infectados a menor tempo (6,82 anos). Corroborando com Belperio, (2004), relata que, em geral, à medida que a doença pelo HIV progride, a prevalência e a gravidade da anemia aumentam²².

Segundo Costa, (2017), a frequência de anemia foi elevada, em 50,8% da sua amostra. Porém, dentre as variáveis analisadas, a anemia manifestou-se independentemente da faixa etária, do gênero²³.

As alterações do HDL, de acordo com DUCOBU (2000), podem estar associadas à resposta do hospedeiro e se tornam cada vez mais evidentes à medida que a contagem de linfócitos T CD4 diminuem, os quais refletem a gravidade e a progressão da doença. Alguns pacientes que fazem uso de inibidores de protease podem desenvolver lipodistrofia com obesidade central, resistência à insulina, intolerância à glicose e às vezes diabetes²⁴.

Com os avanços no emprego da terapia antirretroviral, principalmente com o uso da terapia altamente ativa para pacientes com a doença da síndrome da imunodeficiência humana, os pacientes estão vivendo mais tempo e as doenças cardiovasculares têm se tornado mais frequentes nessa população. Estas alterações no metabolismo lipídico, caracterizadas pela lipodistrofia e dislipidemia e podem contribuir para o desenvolvimento de aterosclerose²⁵.

O HIV causa uma replicação viral intensa e contínua com destruição de linfócitos T CD4 e TCD8, que são uma das responsáveis pelas defesas do nosso organismo (Oliveira e et al 2008)²⁶. Quando estas células são destruídas deixam o corpo vulnerável a doenças oportunistas e neoplasias. O TCD4 são glóbulos brancos que organizam e comandam a resposta diante dos agressores. Produzidos na glândula timo, eles aprendem a memorizar, reconhecer e destruir os microrganismos estranhos que entram no corpo humano¹⁰. A TARV tem o objetivo de diminuir a destruição dos linfócitos aumentando a imunidade do paciente. Neste estudo elevada porcentagem dos pacientes apresentavam os níveis de TCD4, TCD4 absoluto em níveis adequados e TCD8, TCD8 absoluto em níveis elevados já que um dos critérios de inclusão para a pesquisa era está em uso da TARV. Universalmente aceitos, a normalização da contagem de linfócitos T CD4+ e a

quantificação de carga viral são os principais biomarcadores de eficácia de resposta terapêutica pelo TARV⁶.

5. CONCLUSÃO

Existe inúmeras alterações metabólicas e nutricionais que acompanham o curso natural da doença, além daquelas promovidas pela terapia antirretroviral, dificultam o diagnóstico nutricional. Uma das mais severas é a anemia, que de acordo com os nossos resultados, mostrou-se uma tendência de ser mais presentes em pacientes que apresentam essa patologia há mais tempo.

Por isso a importância da terapia nutricional de ser empregada logo após o diagnóstico da doença, uma vez que prolonga a boa funcionalidade do sistema imunológico e previne a desnutrição e suas complicações decorrentes, que podem levar até a morte⁹.

Com um adequado acompanhamento nutricional, com periódicas avaliações antropométricas, exames laboratoriais, avanços na terapia antirretroviral, uso de terapias alternativas, os pacientes adquirem uma maior expectativa de vida e conseqüentemente uma melhora na qualidade de vida.

6. REFERÊNCIAS

1. Krause: alimentos, nutrição e dietoterapia/L. Kathleen Mahan, Sylvia Escott-Stump, Janice L. Raymond; [tradução Claudia Coana... et al.]. – Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.
2. MOREIRA, D. O. S.; LIMA, R. C.; SOUZA, M. C. C.; ONISHI, A. V. F.; SCHINESTZKI, E. C. V. Estado nutricional de pacientes com HIV/AIDS, recém-diagnosticados, atendidos no Serviço de Atendimento Especializado (SAE) em Dourados, MS. Rev Bras Nutr Clin, Dourados, MS; 29 (1): 45-50, 2014.
3. BRAGA, L. A.; SILVA; C. A. B. Avaliação nutricional e metabólica de pacientes com hiv em uso da terapia antirretroviral no nordeste do Brasil. Avaliação nutricional na terapia com retrovirais. RBPS, Fortaleza, 23(4): 368-373, out./dez., 2010.
4. OLIVEIRA, O. C. A; OLIVEIRA, R. A; SOUZA, L. R. Impacto do tratamento antirretroviral na ocorrência de macrocitose em pacientes com HIV/AIDS do município de Maringá, Estado Pará. Rev. Soc. Bras. Med. Trop. vol.44 no.1 Uberaba Jan./Feb. 2011.
5. DAMINELLI, E. N; TRITINGER, A; SPADA, C. Alterações hematológicas em pacientes infectados pelo vírus da imunodeficiência humana submetido a terapia antirretroviral e sem inibidor de protease. Rev. Bras. Hematol. Hemoter. vol.32, n.1, 2010.
6. CARVALHO, R. C; HAMER, E. R. Perfil de alterações no hemograma de pacientes HIV. Fundação Oswaldo Cruz, Instituto Nacional de Infectologia Evandro Chagas – Rio de Janeiro, RJ, Brasil. Maio, 2016.
7. ARAUJO, M. M; COSTA, S. H. N. Alterações Hematológicas Em Pacientes Portadores De Infecção Pelo Vírus Hiv. Revista Brasileira de Hematologia e Hemoterapia Goiânia, v. 41, n. 3. 2014.
8. ARAUJO, R. C.; SANTOS, C. A.; ALVES, D. F. Avaliação nutricional e metabólica de pacientes com AIDS em uso de terapia antirretroviral em Araguari – MG. Revista Master, Araguari, MG, v.1. n. 1. Jan. /Jun. 2016.
9. COSTA, D; COSTA, K, G; FRANCO, V. et al Anemia: uma avaliação em pacientes portadores de HIV/AIDS). Universidade Tiradentes (UNIT) jun - ago 2017.
10. OMS, 2018.
11. FRISANCHO, 1990.
12. BLACKBURN; THORNTON, 1979.
13. OMS, 1998.

14. Diretriz Brasileira de Dislipidemias e Prevenção da Aterosclerose, 2017.
15. Cartilha do Ministério da Saúde para o uso da terapia antirretroviral em adultos, manual de bolso, 2008.
16. Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes (2017/2018). Editora Científica Clannad.
17. Departamento de DST, Aids e Hepatites Virais, Secretaria de Vigilância em Saúde, Ministério da Saúde. Boletim Epidemiológico AIDS – IST 2017; Ano V, nº 1. 2018.
18. SANTOS et Al. Perfil lipídico de pacientes HIV positivos em uso da terapia antirretroviral. Revista Brasileira Multidisciplinar -ReBraM. Vol. 20, n.1, Julho 2017.
19. CALVETTI, P. U.; GIOVELLI, G. R. M.; ROSA, C. T.; GAUER, G. J. C.; MORAES, J. F. Qualidade de vida em mulheres portadoras de HIV/Aids. Aletheia, nº.38-39 Canoas dez. 2012.
20. ARMENTANO, T. C.; SILVA, A. R.; MATEUS, N. G. et al. A lipodistrofia em pacientes que vivem com HIV/AIDS. Revista Online de Pesquisa. 2013.
21. CARVALHO, R. C.; HAMER, E. R. Perfil de alterações no hemograma de pacientes HIV+. Revista Brasileira de Análises Clínicas. ISSN (online): 2448-3877.
22. BELPERIO, P. S.; RHEW, D.C. Prevalence and outcomes of anemia in individuals with human immunodeficiency virus: a systematic review of the literature. Am J Med 2004 Apr;116 Suppl 7A:27S-43S.
23. Dickey WC, Dew MA, Becker JT, Kingsley L. Combined effects of HIVinfection status and psychosocial vulnerability on mental health in homosexual men – Soc Psychiatr Epidemiol 1999.
24. DUCOBU, J; PAYEN, M. Lipids and AIDS. Publicado na Revue medicale de Bruxelles 2000.
25. DAMINELLI, E. N. Alterações no metabolismo lipídico em pacientes hiv soropositivos. Universidade Federal de Santa Catarina. 2007.
26. MOUTINHO, A. B. A.; PRETTO, A. D. B.; MOREIRA, A. N. Evolução do estado nutricional de pacientes com aids atendidos em um ambulatório de nutrição. Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento. Periódico do Instituto Brasileiro de Pesquisa e Ensino em Fisiologia do Exercício, São Paulo. v.9. n.51. p.85-95. Maio/Jun. 2015.
27. OMS, 2004.

7. ANEXOS

Normas da revista: Nutrición Clínica y Dietética Hospitalaria

Elaboração de originais.

A preparação do manuscrito original deve ser feita de acordo com as Regras e Requisitos Uniformes do Comitê Internacional de Diretores de Revistas Médicas (versão oficial em inglês acessível no endereço eletrônico: <http://www.icmje.org>) . você pode rever o link da URL: <http://www.metodo.uab.es/enlaces.htm>).

IMPORTANTE:

O manuscrito deve ser apresentado em formato unificado: fonte Times New Roman, tamanho 12 pontos e espaçamento simples.

Para a correta recepção dos originais, deve sempre incluir:

1. Carta de apresentação

Você deve declarar:

- Tipo de item que é encaminhado
- Declaração de que é um texto original e não está sendo avaliado por outro periódico.
- Qualquer tipo de conflito de interesses ou a existência de implicações econômicas.
- A atribuição ao Jornal de direitos exclusivos para editar, publicar, reproduzir, distribuir cópias, preparar trabalhos derivados em papel, eletrônicos ou multimídia e incluir o artigo em índices ou bancos de dados nacionais e internacionais.
- Trabalhos com mais de um autor devem ser lidos e aprovados por todos os signatários.
- Os autores devem declarar como figuras, desenhos, gráficos, ilustrações ou fotografias incorporadas no texto. Caso contrário, eles devem obter e fornecer autorização prévia para publicação e, em qualquer caso, sempre que as pessoas puderem ser identificadas.
- Dados de contato do autor principal: nome completo, endereço postal e eletrônico, telefone e instituição.

- Se fosse estudos em seres humanos, deve ser declarado a conformidade com os padrões éticos do Comité de Investigação ou ensaios clínicos relevantes e da Declaração de Helsinki em vigor, disponível em espanhol no URL: <http://www.metodo.uab.es/enlaces.htm>

2. Título.

Os seguintes dados serão indicados em uma página separada e nesta ordem:

Título do artigo em espanhol ou português e em inglês.

Sobrenome e nome de todos os autores, separados por vírgula. Recomenda-se que no máximo oito autores sejam incluídos. Através de algarismos arábicos, em sobrescrito, cada autor estará relacionado, se for o caso, com o nome da instituição a que pertence.

Endereço de e-mail que você deseja incluir como contato na publicação e que coincidirá com o indicado pelo autor principal.

ATENÇÃO: para se referir a cada autor, apenas seu Centro de Trabalho (Departamento, Faculdade, etc.) e a Universidade ou instituição à qual ele pertence, sem mencionar estudos, posição do autor, etc., serão citados. A cidade, província, estado, etc. só serão adicionados quando houver confusão.

CONTATO: O endereço de e-mail é o que a) você quer que apareça como contato em seu artigo e b) o ÚNICO com o qual você pode manter um relacionamento escrito com a revista. Correspondência de outros autores ou outros endereços de e-mail não serão recebidos ou respondidos.

3. Resumo.

O comprimento máximo será de 300 palavras. Deve ser compreensível por si só. Os originais enviados em inglês serão escritos inteiramente nesta língua.

Os originais submetidos em espanhol conterão um resumo escrito nos seguintes idiomas: a) espanhol e b) inglês. No caso dos originais em português, o resumo será enviado em a) português, b) espanhol e c) inglês. Não deve incluir citações bibliográficas ou palavras abreviadas.

A estrutura habitual será sempre respeitada:

Introdução

Objetivos

Métodos

Resultados

Discussão

Conclusões

4. Palavras-chave.

No máximo 5 palavras-chave devem ser incluídas no final do resumo que coincidam com os descritores Medical Subject Headings (MeSH), acessíveis no seguinte URL:

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?db=mesh>

5. Abreviaturas

Uma lista das abreviaturas presentes no trabalho será incluída na explicação correspondente.

A primeira vez que a palavra a ser abreviada aparecer, tanto no resumo como no texto, será seguida pela abreviação entre parênteses. No restante do texto, a abreviação pode aparecer sem mais adições.

6. Texto

De acordo com a seguinte estrutura:

Introdução

Objetivos

Métodos

Resultados

Discussão

Conclusões

Bibliografia

É necessário especificar, na metodologia, o desenho, a população estudada, os sistemas estatísticos e quaisquer outros dados necessários para uma perfeita compreensão do trabalho.

7. Agradecimentos

Nesta seção, devemos mencionar as ajudas materiais e econômicas de todos os tipos, recebidas indicando a entidade ou empresa que as forneceu. Estas menções devem ser conhecidas e aceitas para inclusão nestes "agradecimentos".

8. Conflito de interesses.

Os possíveis conflitos de interesse nesta seção devem ser detalhados.

9. Bibliografia.

Eles devem cumprir os Requisitos de Uniformidade do Comitê Internacional de Diretores de Revistas Médicas (estilo Vancouver), conforme indicado acima.

As referências bibliográficas serão ordenadas e numeradas em ordem de aparecimento no texto, identificadas por algarismos arábicos em sobrescrito. Se a referência tiver mais de seis autores, os seis primeiros autores serão incluídos e, em seguida, et al.

Para citar revistas médicas abreviaturas incluídas no banco de dados Revistas, disponível no URL será usado: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?db=journals>) ou, na falta que , aqueles incluídos no catálogo de publicações periódicas em bibliotecas espanholas de ciências da saúde (<http://www.c17.net/c17/>).

9. Figuras e fotografias.

Tabelas e figuras serão ordenadas e numeradas em ordem de aparecimento no texto, identificadas por algarismos arábicos no título, que serão colocados acima da tabela ou figura. No texto, eles devem ser mencionados dentro de uma frase ou entre parênteses.

O título e o conteúdo de cada tabela ou figura devem permitir o entendimento sem a necessidade de escrever. O conteúdo de texto não deve ser replicado nas tabelas ou figuras. As tabelas serão anexadas ao final do documento com o mesmo tipo de fonte que o texto, em preto e branco.

Os números serão anexados ao final do documento, atrás das tabelas. Eles serão feitos usando programas de computador apropriados que garantem uma boa reprodução (resolução de 300 pixels por polegada) no formato BMP, TIF ou JPG. Power Point, PDF ou arquivos similares não são suportados. As figuras estarão preferencialmente em cores.

8. APÊNDICE A

Tabela 1. Características demográficas e clínicas de pacientes que vivem com HIV/AIDS, Instituto de Medicina Integral Professor Fernando Figueira, Recife, Pernambuco 2018.

	Média (DP) /n (%)
Idade	38,9 (11,3)
Tempo de infecção	8,7 (6,1)
Sexo	
Masculino	49 (40,8)
Feminino	71 (59,8)
Causa da Infecção	
Relação sexual	97 (80,8)
Transmissão vertical	2 (1,7)
Não sabe informar	17 (14,2)
Outras causas	4 (3,3)
Comorbidades	
Diabetes	2 (1,7)
Hipertensão arterial sistêmica	8 (6,7)
Depressão	15 (12,5)
Outras	19 (15,8)
Medicamentos Antirretrovirais	
Tenofovir	100 (85,5)
Lamivudina	101(86,3)
Efavirens	47 (40,2)
Dolutegravir	20 (17,1)
Atazanavir	32 (27,4)
Ritonavir	17 (14,5)
Biovir (Zidovudina+Lamivudina)	14 (12,0)
Kacetro	1 (0,9)
Nevirapina	7 (6,0)
Darunavir	11 (9,4)
Ocorrências nos últimos 3 meses	
Aumento de peso	10 (8,3)
Perda de peso	23 (19,2)
Falta de apetite	21 (17,5)
Diarreia	22 (18,3)
Náuseas	12 (10,0)
Vômitos	11 (9,2)
Nenhuma	58 (48,3)
Outras ocorrências	27 (22,5)

9. APÊNDICE B

Tabela 2. Características nutricionais e bioquímicas em pacientes que vivem com HIV/AIDS, Instituto de Medicina Integral Professor Fernando Figueira, Recife, Pernambuco 2018.

	n	%
Índice de Massa Corporal^a		
Magreza grau	10	8,4
Eutrofia	49	41,2
Sobrepeso	39	32,8
Obesidade	21	35,7
Circunferência da Cintura^b		
Adequada	61	50,8
Elevada	23	19,2
Muito elevada	36	30,0
Circunferência do braço^c		
Desnutrição grave	5	4,2
Desnutrição moderada	11	9,2
Desnutrição leve	22	18,3
Eutrofia	57	47,5
Sobrepeso	17	14,2
Obesidade	8	6,2
Dobra cutânea tricipital^d		
Desnutrição grave	35	29,9
Desnutrição moderada	6	5,1
Desnutrição leve	9	7,7
Eutrofia	25	21,4
Sobrepeso	13	10,8
Obesidade	29	24,2

^a OMS 2004· ^b OMS 1998· ^c Frisancho 1990· ^d Frisancho 1990

10. APÊNDICE C

Tabela 3. Presença de anemia de acordo com estado nutricional e tempo de diagnóstico em pacientes que vivem com HIV/AIDS, Instituto de Medicina Integral Professor Fernando Figueira, Recife, Pernambuco 2018.

	Anemia		P
	Sim	Não	
	Média / DP****	Média / DP****	
Índice de massa corporal	23,79 ± 8,89	26,05 ± 6,25	0,400
Adequação da CB	104,75 ± 20,88	97,69 ± 20,68	0,793
Adequação da PCT	100,26 ± 59,01	96,41 ± 47,63	0,384
Tempo de infecção (anos)	9,27 ± 6,89	6,82 ± 5,81	0,625

Teste t de Student

11. APÊNDICE D

Tabela 4. Características dos exames laboratoriais de pacientes que vivem com HIV/AIDS, Instituto de Medicina Integral Professor Fernando Figueira, Recife, Pernambuco 2018.

	N	%
Classificação CD4 (%)		
Baixo	41	38,0
Adequado	64	59,3
Elevado	3	2,8
Classificação CD4 absoluto		
Baixo	34	31,5
Adequado	61	56,5
Elevado	13	12,0
Classificação CD8 (%)		
Baixo	-	-
Adequado	10	9,3
Elevado	98	90,7
Classificação CD8 absoluto		
Baixo	1	0,9
Adequado	39	36,1
Elevado	68	63,0
Colesterol total		
Desejável	26	60,5
Limítrofe	13	30,2
Elevado	4	9,3
<i>High Density Lipoprotein</i>		
Baixo	37	53,6
Adequado	32	26,7
<i>Low Density Lipoprotein</i>		
Ótimo	24	35,3
Desejável	23	33,8
Limítrofe	18	26,5
Elevado	3	2,5
Triglicerídeo		
Normal	42	60,9
Limítrofe	15	21,7
Elevado	11	15,9
Muito elevado	1	1,4
Hemoglobina		
Baixo	14	18,2
Adequado	62	80,5
Elevado	1	1,3
Hematócrito		
Baixo	15	19,5
Adequado	60	77,9
Elevado	2	2,6
Glicemia		
Baixo	20	28,6
Adequado	45	37,5
Elevado	5	7,1

PARA AS FRAÇÕES LIPIDICAS USAR DIRETRIZ BRASILEIRA DE DÍSLIPIDEMIAS E PREVENÇÃO DA ATEROSCLEROSE – 2017

Os cortes estabelecidos para as categorias da contagem de linfócitos T CD4+/ T CD8+/ CARGA VIRAL foram baseados nas recomendações do Ministério da Saúde para o uso da terapia anti-retroviral em adultos.