

Impacto de uma ou mais doenças oportunistas no estado nutricional de pacientes com HIV internados em um hospital universitário

The impact of one or more opportunistic diseases on the nutritional status of HIV patients admitted to a university hospital

El impacto de una o más enfermedades oportunistas en el estado nutricional de pacientes con VIH ingresados en un hospital universitario

Rozinéia de Nazaré Alberto Miranda¹, Paula Mikaelly Pinheiro Machado¹, Jacielen Soares Trindade¹, Cinthia Regina Sales Furtado Vieira¹, Aldair da Silva Guterres², Ranilda Gama de Souza².

RESUMO

Objetivo: Avaliar o impacto de uma ou mais doenças oportunistas no estado nutricional de pacientes com o Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV) internados em um hospital universitário. **Métodos:** Estudo transversal, prospectivo, realizado em um hospital universitário. Foi aplicado um protocolo de pesquisa objetivando conhecer os dados sociodemográficos, sintomas clínicos, dados antropométricos e presença de doenças oportunistas. **Resultados:** Na amostra houve prevalência de 56,01% do sexo feminino, sendo 51% na faixa etária de 25 a 39 anos, 70,7% dos pacientes declararam ter um companheiro. Dentre os sintomas clínicos, boca seca obteve maior predominância (56%). A desnutrição se mostrou mais prevalente em todas as variáveis antropométricas, entretanto, ao correlacioná-los com as doenças oportunistas não foi possível observar significância estatística. Quanto às doenças oportunistas, a Tuberculose Pulmonar foi a mais recorrente (32,4%), isoladamente (12,95%) ou associada (19,45%). **Conclusão:** A maioria dos pacientes apresentou estado nutricional de desnutrição, fato que reforça a necessidade do monitoramento nutricional de forma precoce, visando o restabelecimento do estado nutricional.

Palavras-chave: HIV, Infecções oportunistas, Desnutrição.

ABSTRACT

Objective: To evaluate the impact of one or more opportunistic diseases on the nutritional status of the Human Immunodeficiency virus (HIV) patients admitted to a university hospital. **Methods:** Cross-sectional, prospective study carried out in a university hospital. A research protocol was applied in order to know the sociodemographic data, clinical symptoms, anthropometric data and the presence of opportunistic diseases. **Results:** In the sample, there was a prevalence of 56.01% of females, with 51% in the age group from 25 to 39 years old, 70.7% of patients declared they had a partner. Among the clinical symptoms, dry mouth was more prevalent (56%). Malnutrition was more prevalent in all anthropometric variables, however, when correlating them with opportunistic diseases, it was not possible to observe statistical significance. As for opportunistic diseases, Pulmonary Tuberculosis was the most recurrent (32.4%), alone (12.95%) or associated (19.45%). **Conclusion:** Most patients have a nutritional status of malnutrition, which reinforces the need for early nutritional monitoring, qualifying the reestablishment of the nutritional status.

Keywords: HIV, Opportunistic infections, Malnutrition.

RESUMEN

Objetivo: Evaluar el impacto de una o más enfermedades oportunistas en el estado nutricional de pacientes con el Virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH) ingresados en un hospital universitario. **Métodos:** Estudio prospectivo transversal realizado en un hospital universitario. Se aplicó un protocolo de investigación con el fin de conocer los datos sociodemográficos, síntomas clínicos, datos antropométricos y la presencia de enfermedades oportunistas. **Resultados:** En la muestra hubo un predominio del sexo femenino del 56.01% en el grupo de edad de 25 a 39 años el 51%, el 70.7% de los pacientes refirieron tener pareja. Entre los síntomas clínicos, la sequedad de boca fue la que más predominó (56%). La desnutrición fue más prevalente en todas las variables antropométricas, sin embargo, al correlacionarlas con enfermedades oportunistas no fue posible observar significación estadística. En cuanto a las enfermedades oportunistas, la Tuberculosis Pulmonar fue la más recorrente (32.4%), sola (12.95%) o asociada (19.45%). **Conclusión:** La mayoría de los pacientes tenían un estado nutricional de desnutrición, hecho que refuerza la necesidad de un seguimiento nutricional temprano, con el objetivo de restablecer el estado nutricional.

Palabras clave: VIH, Infecciones oportunistas, Desnutrición.

¹ Universidade Federal do Pará (UFPA), Belém - PA.

² Hospital Universitário João de Barros Barreto (HUJBB), Belém - PA.

INTRODUÇÃO

A identificação do Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV-1) ocorreu no início da década de 80, sendo identificado como um vírus linfotrópico com afinidade preferencial por linfócitos T CD4⁺. A Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (AIDS) apresentou seus primeiros registros nos EUA em 1981, pelo Centers for Disease Control and Prevention, após notificação de cinco casos letais de pneumonia por *Pneumocystis carinii*, e 26 casos de Sarcoma de Kaposi, um câncer raro de pele, inicialmente identificado em adultos do gênero masculino com comportamento homossexual, com evolução seguida de alteração do sistema imunológico (ARAÚJO DAM, et al., 2021).

A infecção pelo HIV tem como principal via de transmissão a relação sexual, após a infecção por transmissão sexual, a propagação ocorre através da invasão do vírus que atravessa a barreira da mucosa do trato genital, e continua infectando linfócitos T CD4⁺, macrófagos e células dendríticas, o que permite a evolução da infecção (ARAÚJO DAM, et al., 2021). Esta infecção na ausência de intervenção terapêutica, evolui e manifesta-se clinicamente em quatro fases denominadas de fase aguda, fase assintomática ou latência clínica, fase sintomática inicial ou precoce e AIDS (RODRIGUES JS, et al., 2018).

O HIV é o agente causal de alteração imunológica que pode progredir para a AIDS (QUARESMA MD, et al., 2019). Na AIDS o acometimento de doenças oportunistas é mais frequente resultante da capacidade que o vírus tem de destruir os linfócitos T CD4⁺, células específicas do sistema imunológico que conferem proteção aos indivíduos (ARAÚJO DAM, et al., 2021). As doenças oportunistas são comuns em portadores do HIV, destacando entre elas a tuberculose, candidíase orofaríngea, herpes, meningite, entre outras, afetando de forma direta o estado nutricional, que a médio e longo prazo, refletem no aparecimento de sinais crônicos de desnutrição (VÉRAS JD, et al., 2020). Com o objetivo de diminuir a incidência ou gravidade de tais doenças oportunistas, o uso da Terapia Antirretroviral (TARV) é primordial (QUARESMA MD, et al., 2019). Porém em alguns casos produz impacto direto na homeostase do organismo, gerando alterações metabólicas como as dislipidemias, resistência à insulina, distribuição irregular de gordura no corpo (LIGUORI MM, et al., 2017).

A condição de saúde do indivíduo, é representada pelo estado nutricional a qual ele encontra-se, condição que está diretamente relacionada ao seu consumo alimentar, com reflexos imediatos as condições físicas, bioquímicas e dietéticas. Assim, a condição para uma melhor qualidade de vida ao portador do HIV, deve-se a inúmeros fatores dentre eles resultados de exames bioquímicos em níveis adequados, metabolismo inalterado e estado nutricional que por meio de ingestão de alimentação saudável e equilibrada permita a classificação de adequação. Os indivíduos com AIDS, frequentemente são acometidos por deficiências nutricionais seguido de imediata perda de peso corporal acentuada, consequência da resposta imune a infecção, fato que torna necessário a vigilância nutricional continua a estes indivíduos (SILVA EFR, et al., 2010).

Distúrbios nutricionais podem manifestar-se aguda ou cronicamente na infecção pelo HIV-1 e são bastante significantes por contribuir para a elevação da morbidade e mortalidade. Entre as complicações apresentadas por deficiência no estado nutricional, a desnutrição recebe destaque, por caracterizar-se pela ingestão inadequada de nutrientes, acompanhada por elevação do consumo energético resultante do aumento do metabolismo causada pela infecção, condição predisponente ao desenvolvimento de outras infecções oportunistas (MAHAN LK, et al., 2018).

No sistema imunológico as consequências da desnutrição se expressa pela diminuição da atividade imunológica, que leva à redução do número de linfócitos que irá afetar a razão entre LTCD4⁺/LTCD8⁺, consequentemente esse fato poderá tornar o indivíduo mais susceptível às infecções oportunistas. Estudos mostram que o desenvolvimento da desnutrição na AIDS é multifatorial e que, os mecanismos relevantes são influenciados pelo estágio da doença assim como pela natureza de complicações específicas, que podem levar a alterações na ingestão calórica, absorção de nutrientes e alterações metabólicas (SALOMÃO JO, et al., 2018).

A avaliação do estado nutricional é um valioso instrumento para a determinação da terapêutica dietética, que restabelece o estado de saúde, sobrevida e a qualidade de vida deste grupo (ARAÚJO DAM, et al., 2021).

A realização da avaliação nutricional, para identificar o estado nutricional do paciente infectado pelo vírus HIV, deverá seguir as recomendações da American Dietetic Association (ADA), que é vista como o pilar estrutural para a melhor escolha da efetiva Terapia Nutricional (TN) a ser utilizada, principalmente perante a situação de desnutrição grave (proteico-energética, também conhecida como desnutrição de terceira grau), objetivando a intervenção e conseqüente melhora do estado nutricional de forma mais rápida possível, redução dos fatores de riscos associados, e assim contribuir para a melhora e sobrevivência do paciente (MAHAN LK, et al., 2018).

Educação e avaliação nutricional seguidos de acompanhamento minucioso são fatores importantes durante a intervenção nutricional. A dietoterapia, com ou sem suplementos nutricionais, proporcionam melhora substancial do aumento da ingestão energética proteica em mais da metade dos pacientes com HIV. Estudos apontam que a suplementação oral tem auxiliado no aumento da ingestão alimentar, resultando em um aumento de peso e assim, conferindo maiores chances de restabelecimento do estado nutricional do paciente (MIRANDA RD, et al., 2019). A partir do uso da Terapia Nutricional observou-se a redução dos efeitos colaterais da TARV, bem como a redução dos sintomas de má absorção e a manutenção da composição corporal (MARINS GD, et al., 2018; BARROS SG e VIEIRA-DA-SILVA LM, 2018).

O objetivo do presente estudo foi avaliar o impacto nutricional de uma ou mais doenças oportunistas no estado nutricional de pacientes com HIV internados em um hospital universitário.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo transversal, prospectivo, com dados obtidos a partir do projeto "Acompanhamento nutricional e alimentar em portadores do vírus HIV hospitalizados" desenvolvido na Clínica de Doenças Infecciosas e Parasitárias (DIP) em um Hospital Universitário de Belém-Pa, com aplicação de um protocolo de pesquisa pré-elaborado, buscando conhecer informações sobre os dados sociodemográficos, sintomas clínicos, dados antropométricos e presença de doenças oportunistas neste grupo de estudo.

Os critérios de elegibilidade incluíram apresentar doença oportunista definida, ser adulto, de ambos os sexos e ter assinado o Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE). Foram excluídos da amostra indivíduos menores de 18 anos, pacientes que apresentavam restrição à locomoção ou não possuíam autonomia física, além daqueles que se recusaram a assinar o TCLE.

A variável sociodemográfica foi obtida através de entrevistas onde foram coletadas as seguintes informações: gênero, idade, estado civil, escolaridade, renda familiar e ocupação.

Entre os sintomas clínicos relacionados à presença de doenças foram pesquisados: náusea, vômito, diarreia, constipação, distensão abdominal, anorexia, cólicas abdominais, monilíase oral, leucoplasia pilosa, Sarcoma de Kaposi, sabor metálico e boca seca.

As variáveis antropométricas mensuradas foram as seguintes: peso e altura para obtenção do Índice de Massa Corporal (IMC), Prega Cutânea Tricipital (PCT), Circunferência do Braço (CB) e Circunferência Muscular do braço (CMB).

Quanto à variável presença de doenças oportunistas, a coleta foi realizada diretamente no prontuário médico, onde se buscou o diagnóstico clínico do paciente. As doenças oportunistas se apresentaram de mais diversas origens: virais, bacterianas, protozoárias e fúngicas. As doenças virais encontradas no estudo foram: herpes zoster, síndrome pulmonar e encefalite herpética; as de origem bacteriana identificadas: tuberculose pulmonar, meningite bacteriana, meningite tuberculosa e celulite bacteriana/face; às de origem protozoárias identificadas: neurotoxoplasmose e por fim, as de origem fúngica: meningite criptocócica, histoplasmose, monilíase oral, monilíase esofágica e candidíase oral.

As informações coletadas foram armazenadas num banco de dados no Programa Microsoft Excel 2013, posteriormente, foram organizadas em planilhas para análises descritivas. Para a análise estatística foi utilizado o software BioEstat 5.0 (AYRES M, et al., 2007).

Os aspectos socioeconômicos e sociodemográficos dos pacientes foram caracterizados através de tabelas descritivas. Para análise da variável sintomas clínicos foram analisados os sintomas com maior prevalência.

Foi realizado o teste Qui-quadrado de aderência para verificação da significância estatística das variáveis antropométricas, além da aplicação de média aritmética e do desvio padrão, mínimo e máximo. Para analisar a presença de doenças oportunistas foi utilizada tabela descritiva. Por fim, para analisar a correlação entre as doenças oportunistas encontradas e o estado nutricional dos pacientes, foi aplicado o teste de Correlação de Pearson.

O presente estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Instituto de Ciências da Saúde, sob parecer 4.377.024 e CAAE: 39492720.3.0000.0018 seguindo as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisa envolvendo seres humanos da Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde. Os pacientes assinaram o TCLE no qual foram assegurados o sigilo da identidade dos mesmos, bem como livre acesso a informações e esclarecimentos a respeito do estudo.

RESULTADOS

A **Tabela 1** apresenta o perfil dos pacientes a partir dos dados sociodemográficos e socioeconômicos. Dos 41 pacientes que participaram do estudo, 23 (56,01%) eram do sexo feminino. A maioria dos pacientes (51%) estavam na faixa etária entre 25-39 anos. Quanto ao estado civil, 70,7% dos pacientes declararam ter um companheiro. Com relação a ocupação, se mostrou mais prevalente o grupo de indivíduos que trabalham fora (56,4%). A respeito do grau de escolaridade, o maior grupo foi o do 1º grau incompleto (58,5%), e acerca da renda, 31 pacientes (81,6%) declaram receber de 1 a 3 salários-mínimos.

Tabela 1 - Dados sociodemográficos de pacientes portadores do HIV internados em um Hospital Universitário, 2021.

Variáveis	N	(%)
Gênero		
Masculino	18	43.9
Feminino	23	56.01
Idade		
18-24	5	12
25-39	21	51
40-59	15	37
Estado civil		
Com companheiro	12	70.7
Sem companheiro	29	29.3
Ocupação		
Do lar	8	20.5
Trabalha em casa	-	-
Trabalha fora	22	56.4
Estudante	2	5.1
Trabalha e estuda	1	2.6
Desempregado	5	12.8
Aposentado	1	26
Escolaridade		
Analfabeto	-	-
1º grau incompleto	24	58.5
2º grau incompleto	2	4.9
3º grau incompleto	2	4.9
1º grau completo	7	17.1
2º grau completo	6	14.6
3º grau completo	-	-
Renda (SM)		
1 a 3	31	81.6
4 a 7	6	15.8
8 a 10	-	-
Mais que 10	1	2.6

Legenda: SM - Salário-Mínimo. **Fonte:** Miranda RNA, et al., 2021; dados extraídos do Protocolo de pesquisa (2021).

Entre os sintomas clínicos pesquisados, o mais observado foi boca seca (56%), seguido de distensão abdominal (46,3%), vômitos e cólicas abdominais (43,9%), respectivamente e náuseas (41,4%) (**Tabela 2**).

Tabela 2 - Sintomas clínicos que influenciam na redução da ingestão alimentar de pacientes portadores do HIV internados em um Hospital Universitário, 2021.

Sintomas clínicos	N	(%)
Náuseas	17	41,4
Vômitos	18	43,9
Diarreia	13	31,7
Constipação	5	12,1
Distensão Abdominal	19	46,3
Anorexia	3	7,3
Cólicas Abdominais	18	43,9
Monilíase Oral	14	34,1
Leucoplasia Pílosa	3	7,3
Sarcoma de Kaposi	-	-
Sabor metálico	11	26,8
Boca seca	23	56

Fonte: Miranda RNA, et al., 2021; dados extraídos do Protocolo de pesquisa (2021).

Quanto ao estado nutricional, todas as variáveis analisadas apresentaram a desnutrição como grupo com maior prevalência (**Tabela 3**).

Tabela 3- Classificação do estado nutricional por meio da antropometria de pacientes portadores do HIV internados em um Hospital Universitário, 2021.

Variável	Classificação	N (41)	%	Média ± DP	Valor Max - Min	Qui-quadrado p valor
IMC	Desnutrição	20	48,8	15,9 ± 1,3	17,9 – 13,1	0,0001
	Eutrofia	16	39	20,7 ± 1,9	24,8 -18,5	
	Sobrepeso	4	9,8	27,1 ± 1,5	29,3 – 25,3	
	Obesidade	1	2,4	37	-	
PCT	Desnutrição	37	90,2	5, 9 ± 3, 4	17 – 1	0,0001
	Eutrofia	3	7,3	11,7 ± 1, 5	13 – 10	
	Sobrepeso	-	-	-	-	
	Obesidade	1	2,4	16	-	
CB	Desnutrição	33	80,5	22,5 ± 3,4	29 -17	0,0001
	Eutrofia	7	17,1	30 ± 2,2	27 – 33	
	Sobrepeso	-	-	-	-	
	Obesidade	1	2,4	43	-	
CMB	Desnutrição	23	56,1	19,8 ± 2,7	24,4 -15,7	0,0001
	Eutrofia	13	31,7	24,4 ± 3,7	29,2 – 19,6	
	Sobrepeso	3	7,3	24,9 ± 1,2	26,2 – 23,7	
	Obesidade	2	4,9	32,3 ± 8,1	38,0 – 26,5	

Legenda: IMC: Índice de Massa Corporal; PCT: Prega Cutânea Tricipital; CB: Circunferência do Braço; CMB: Circunferência Muscular do Braço; N: Número de Indivíduos.

Fonte: Miranda RNA, et al., 2021; dados extraídos do Protocolo de pesquisa (2021).

Entre as doenças oportunistas, a Tuberculose Pulmonar foi a mais prevalente, isoladamente (12,95%) ou associada (19,45%), apresentando um total de 13 casos (32,4%). Seguidamente, a Meningite Criptocócica com 4 casos (9,75%), a Meningite Bacteriana 2 casos (4,87%), Tuberculose Pulmonar + Farmacodermia 2 casos (4,87%), Insuficiência Respiratória Aguda 2 casos (4,87%), e Doença Ulcerosa Intestinal 2 casos (4,87%) **Tabela 4**.

Tabela 4 - Distribuição das Doenças Oportunistas associadas, em pacientes portadores do HIV internado em um Hospital Universitário, 2021.

Doenças Oportunistas	N	(%)
Meningite Tuberculosa	1	2,43
Meningite Criptocócica	4	9,75
Meningite Bacteriana	2	4,87
Meningite Bacteriana + Esclerose Múltipla	1	2,43
Tuberculose Pulmonar	5	12,19
Tuberculose Pulmonar + Diarréia	1	2,43
Tuberculose Pulmonar + Farmacodermia	2	4,87
Tuberculose Pulmonar + Trombose Venosa Periférica	1	2,43
Tuberculose Pulmonar + Hipertensão Arterial	1	2,43
Tuberculose Pulmonar + Pneumonia	1	2,43
Tuberculose Pulmonar + Monilíase esofágica + Síndrome Ictérica	1	2,43
Tuberculose Pulmonar + Câncer de Ovário	1	2,43
Monilíase Oral + Estafilococcias	1	2,43
Monilíase Oral + Neurotoxoplasmose	1	2,43
Monilíase Oral extensa + Síndrome diarreica	1	2,43
Neurotoxoplasmose	1	2,43
Neurotoxoplasmose + Úlcera + Diabetes + Hipertensão Arterial	1	2,43
Neurotoxoplasmose + Encefalite Herpética	1	2,43
Síndrome Pneumônica	1	2,43
Síndrome Neurológica + Eritroderma	1	2,43
Histoplasmose disseminada + Anemia aguda	1	2,43
Equinococose	1	2,43
Herpes Zoster	1	2,43
Insuficiência Respiratória Aguda	2	4,87
Carcinoma Epidermoide	1	2,43
Tumores da parede do tronco	1	2,43
Sinusopatia crônica + Celulite bacteriana + Ameba	1	2,43
Gastroenterite + Parasitose + DST	1	2,43
Diarréia aguda + Hipertensão Arterial	1	2,43
Doença Ulcerosa Intestinal	2	4,87

Fonte: Miranda RNA, et al., 2021; dados extraídos do Protocolo de pesquisa (2021).

Em todas as variáveis antropométricas, classificadas como desnutrição correlacionadas com as doenças oportunistas encontrou-se correlações, porém todas sem significância estatística como pode ser observado na **Tabela 5**, por ter *p valor* > que 0,05. O IMC apresentou correlação fraca ($r = -0,12$), assim como a PCT ($r = 0,02$). A CB, por sua vez, expôs correlação bem fraca ($r = -0,002$) e a CMB correlação ($r = -0,18$).

Tabela 5 - Correlação das doenças oportunistas e estado nutricional de pacientes portadores do HIV internados em um Hospital Universitário, 2021.

Classificação Estado Nutricional	Doenças Oportunistas	r Pearson	p valor
IMC			
Desnutrição	18	-0,12	0,6
Eutrofia	16	0,4	0,2
Sobrepeso	8	-	-
Obesidade	2	-	-
PCT			
Desnutrição	31	0,02	0,89
Eutrofia	4	-	-
Obesidade	2	-	-
CB			
Desnutrição	27	-0,002	0,98
Eutrofia	12	0,22	0,67
Obesidade	2	-	-
CMB			
Desnutrição	23	-0,18	0,41
Eutrofia	14	-0,39	0,22
Sobrepeso	6	-	-
Obesidade	3	-	-

Legenda: IMC: Índice de Massa Corporal; PCT: Prega Cutânea Tricipital; CB: Circunferência do Braço; CMB: Circunferência Muscular do Braço; N: Número de Indivíduos; Teste de correlação de Pearson®.

Fonte: Miranda RNA, et al., 2021; dados extraídos do Protocolo de pesquisa (2021).

DISCUSSÃO

No presente estudo, houve prevalência de pacientes do gênero feminino (56.01%). Esse resultado é semelhante ao observado pelo Programa “Conjunto das Nações Unidas sobre HIV/AIDS” (UNAIDS) (2021), onde aproximadamente 50% dos casos de novas infecções por HIV em 2020 foram atribuídos às mulheres. Campany LNS, et al. (2021) atribui esse processo de feminização da epidemia em mulheres, ao fato da naturalização da concepção patriarcal de que mulheres são monogâmicas e que mantêm relações estáveis, essa concepção corrobora para a invisibilidade de fragilidades, o que por sua vez, sujeita estas mulheres a um maior risco de infecção pelo vírus HIV.

Segundo o Ministério da Saúde (2020) no Boletim Epidemiológico o Brasil registrou 32.701 novos casos de HIV em 2020, porém ao realizar uma análise temporal de 2007 a 2021, foram notificados 381.793 casos de infecção no país, sendo 69,8% dos casos em homens e 30,2% casos em mulheres, resultados que divergem aos registrados no presente estudo, onde apresenta tendência de crescimento de número de casos entre o sexo feminino.

A faixa etária de 25 a 39 anos encontrada no estudo também é referida em outras pesquisas (MOURA ISC, et al., 2018; GALVÃO AL, et al., 2018). O estudo de Alencar apresentou faixa etária de 30 a 39 anos (ARAÚJO DAM, et al., 2021). A maior prevalência da faixa etária mencionada pode ser explicada pela maior atividade sexual dos indivíduos durante esse período (SILVA AR, et al., 2017).

O presente estudo ratifica os descritos no Boletim Epidemiológico Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis, o qual demonstra maior incidência de casos (52,9%) registrados entre pessoas de 20 a 34 anos, caracterizando a população de adultos jovens (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2020).

Quanto à escolaridade, no estudo realizado em um hospital na cidade de Fortaleza-CE, foi observada uma maior prevalência no grupo referente ao ensino fundamental incompleto (40%), resultado que condiz com o presente estudo. No mesmo estudo, a renda mais referida foi a que apresentava um intervalo entre um salário-mínimo e um salário-mínimo e meio, esse achado se assemelha ao encontrado durante o estudo em que 81,6% dos pacientes relataram viver com renda de um a três salários-mínimos (SILVA AR, et al., 2017).

Os sintomas ora encontrados reiteram os descritos por Costa RG, et al. (2021), ao relato que a AIDS promove o enfraquecimento do sistema imunológico e o aparecimento de doenças oportunistas que vão de um simples resfriado a infecções mais graves.

Os sintomas clínicos encontrados durante o estudo se mostraram em conformidade com a literatura. No estudo descrito por Pinto AF, et al. (2016), os sintomas clínicos como náuseas, distensão abdominal e vômitos apresentaram maior prevalência com valores de 54%, 52% e 50%, respectivamente. Segundo a pesquisa de Castro AP, et al. (2013), os sintomas gastrointestinais foram a principal causa de internação dos pacientes com AIDS. Sabe-se também do impacto negativo desses sintomas clínicos na ingestão alimentar dos pacientes, o que por sua vez corrobora para a depleção do estado nutricional deles.

Assim faz-se necessário compreender a partir dos sintomas, as principais formas de diagnóstico para a detecção da instalação de doenças oportunistas, descrever o tratamento mais adequado, e de forma muito robusta a profilaxia para a doença. Destacando cada vez mais a importante relevância de disparar as discussões sobre alterações imunológicas consequentes da infecção pelo HIV, na busca incessante pela conscientização da necessidade de prevenção como única barreira de prevenção da infecção e seu agravamento.

De acordo com o IMC, constatou-se que considerável parte dos avaliados apresentava um diagnóstico de desnutrição 48,8%. Este achado está em conformidade com estudo feito por Pinto AF, et al. (2016), em pacientes hospitalizados em Belém, os quais 54,3% dos pacientes encontravam-se com desnutrição. Desfecho diferente do encontrado por Salomão JO, et al. (2019), que em um programa ambulatorial de tratamento de HIV, a classificação de eutrofia foi superior a desnutrição em indivíduos não hospitalizados. Observa-se diferença entre os estudos comparados, onde a condição em que o indivíduo se encontra reflete no seu estado nutricional, entretanto, no ambiente hospitalar é comum a frequência de pacientes desnutridos, podendo estar relacionada com o tempo que está hospitalizado e/ou baixa ingestão calórica durante esse período de internação (SALOMÃO JO, et al., 2018).

Constatou-se também resultados bastante elevados de desnutrição a partir do uso da PCT (90,2%) e CB (80,5%), assim como Gonçalves RS, et al. (2019), descreveram a caracterização clínica e antropométrica de portadores do vírus HIV hospitalizados em Belém, e obtiveram a desnutrição para PCT (82,7%) e para CB (80,2%). Quanto a CMB, (56,1%) apresentavam desnutrição, não diferente do estudo de Fernandes JFL, et al. (2021), pois apresentou de uma maneira mais detalhada a desnutrição leve com (36,0%).

O elevado número de desnutrição em todas as medidas antropométricas dos pacientes foi um dos achados relevantes desta pesquisa. Todavia, tendo conhecimento da evolução que se teve após o uso da TARV, ainda é possível observar dois extremos que são a desnutrição e o sobrepeso, por isso a importância para que sejam incorporados à rotina clínica a avaliação nutricional de pacientes com HIV hospitalizados (ALVES DVS, et al., 2019).

Ao observar as doenças oportunistas em indivíduos soropositivos, a tuberculose pulmonar demonstrou ser a condição clínica mais prevalente, isoladamente ou em associação com outras condições clínicas, ocupando lugar de destaque entre as doenças associadas à AIDS. Isoladamente, a tuberculose pulmonar apresentou-se a mais prevalente, acometendo 12,19% dos pacientes, proporção semelhante é observada em estudo realizado no hospital de referência para doenças infectocontagiosas, na cidade de Porto Velho, Rondônia (SANTIAGO GMF, 2020). De acordo com o “Manual de Recomendações para o Controle da Tuberculose no Brasil”, a manifestação da tuberculose na forma pulmonar é a mais recorrente, e também possui maior relevância para a saúde pública (PENNA G, 2020).

Contudo, além da tuberculose pulmonar isolada, obtivemos resultados de tuberculose associada com outras condições clínicas (32,4%). A desnutrição é um dos fatores predisponentes à tuberculose e a sua pior evolução, que associado ao HIV, que tem como característica um tropismo seletivo por células com receptores CD4+ na membrana, especialmente os linfócitos T comprometendo a imunidade celular do indivíduo e por ser este tipo de imunidade o mecanismo envolvido na resposta ao bacilo da tuberculose (*Mycobacterium tuberculosis*), a coexistência do HIV constitui um fator indutor da progressão da tuberculose infecção a tuberculose doença (RODRIGUES JS, et al., 2018; LIMA SPS, et al., 2021).

Embora os estudos científicos apresentem registros de progressos no controle da infecção, o comprometimento pulmonar ainda permanece como principal agravo em caso de aumento da carga viral e consequente baixa imunidade, como no início dos registros da doença. Apesar de já identificado grandes avanços no tratamento com uma terapia altamente ativa (TARV), ainda não é possível sua cura. Nesse sentido, a busca por uma qualidade de vida e hábitos alimentares saudáveis pode ser a chave para o sucesso do tratamento contra o Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV).

A meningite, neurotoxoplasmose e a candidíase são doenças oportunistas comuns em portadores do HIV que podem estar isolados ou associados. Fatores como a contagem de T CD4+ entre 200 a 500 células/mm, início tardio da TARV ou não uso da TARV contribui para que o organismo fique vulnerável às infecções oportunistas (QUARESMA MD, et al., 2019).

Não foi possível obter significância estatística na aplicação do Teste de Correlação Linear de Pearson (r) entre as variáveis antropométricas e as doenças oportunistas. Todos os valores de p valor foram $>$ que 0,05, inviabilizando a correlação, esse achado pode ser atribuído ao reduzido quantitativo de pacientes da pesquisa.

CONCLUSÃO

A infecção pelo HIV, promove alteração imunológica intensa com destruição de linfócitos TCD4+, células estas específicas do sistema imunológico que confere proteção ao organismo humano; a partir desta infecção o indivíduo apresenta-se imunologicamente suscetível ao acometimento de outras infecções denominadas de Doenças oportunistas. A condição de estado nutricional adequado apresenta grande impacto a saúde do portador, apresentando melhora da atividade imunológica e aumento do número de linfócitos. Os resultados aqui apresentados destacam a importância do estudo, correlacionando diferentes doenças oportunistas ao comprometimento do estado nutricional de pacientes infectados pelo HIV, para que assim possam se desenvolver intervenções nutricionais a forma mais precoce, visando a recuperação do estado nutricional, proporcionando melhores condições de saúde.

REFERÊNCIAS

1. ALVES DVS, et al. Estado nutricional e capacidade funcional de pacientes com o vírus da imunodeficiência adquirida hospitalizados. *Demetra: Alimentação, Nutrição & Saúde*, 2019; 5.
2. ARAÚJO DAM, et al. Análise do perfil epidemiológico do número de casos de AIDS no Brasil nos últimos 10 anos. *Saúde Coletiva (Barueri)*, 2021; 11(65): 6054–65.
3. AYRES M, et al. *Bio Estat 5.0: aplicações estatísticas nas áreas das ciências biológicas e médicas*. 2007. p. 364–364.
4. BARROS SG, VIEIRA-DA-SILVA LM. A terapia antirretroviral combinada, a política de controle da AIDS e as transformações do Espaço AIDS no Brasil dos anos 1990. *Saúde em Debate*, 2017; (9) 41 (Esp.1): 114-128.
5. CAMPANY LNS, et al. HIV/AIDS no Brasil: feminização da epidemia em análise. *Bioética*, 2021; 29: 374–383.
6. CASTRO AP, et al. Perfil socioeconômico e clínico dos pacientes internados com HIV/AIDS em hospital de Salvador, Bahia. *Revista Baiana de Saúde Pública*, 2013; (5) 37 (Sup.1): 122- 132.
7. FERNANDES JFL, et al. Efeito da orientação alimentar sobre o perfil nutricional em pessoas vivendo com AIDS. *Brazilian Journal of Development*. 2021;7(8):76504–19.
8. GALVÃO AL, et al. Estado nutricional e desfechos clínicos em pacientes HIV/AIDS internados em hospital de doenças infectocontagiosas. *Revista Científica da Escola Estadual de Saúde Pública de Goiás" Cândido Santiago"*. 2018; 4(1): 036–45.
9. GONÇALVES RS, et al. Caracterização clínica, antropométrica e identificação da síndrome de emaciação em portadores do vírus HIV hospitalizados. *Pará Research Medical Journal [Internet]*. 2019.
10. LIGUORI MM, et al. Perfil nutricional de pacientes soropositivos em uso de antirretroviral. *Nutrição Brasil*. 2017;16(5):344–50.
11. LIMA SPS, et al. Meningite em pessoas vivendo com HIV: Aspectos clínico-epidemiológicos de casos em um hospital de referência no Estado do Pará, Brasil. *Brazilian Journal of Health Review*. 2021; 4(3): 11620–38.
12. MAHAN LK, et al. *Alimentos, Nutrição e Dietoterapia*. 14ª ed. Rio de Janeiro: Editora Saunders-Elsevier, 2018: 1087p.
13. MARINS GD, et al. Alterações bioquímicas em pessoas com HIV/AIDS no município de Macaé, Rio de Janeiro, Brasil. *Acta Brasiliensis*, 2018; (9).
14. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância, Prevenção e Controle das Infecções Sexualmente Transmissíveis, do HIV/AIDS e das Hepatites Virais. *Boletim Epidemiológico HIV/AIDS 2020*. Brasília – DF: Brasil, 2020. Disponível em: <http://www.aids.gov.br/pt-br/pub/2020/boletim-epidemiologico-hivaids-2020>. Acesso em: 01 de mar. 2021.
15. MIRANDA RD, et al. Caracterização antropométrica, dietética e alterações gastrointestinais de pacientes hospitalizados imunodeprimidos. *Pará Research Medical Journal*, 2019.
16. MOURA ISC, et al. Indicadores nutricionais em pacientes portadores de HIV/SIDA. *Nutrición clínica y dietética hospitalaria*, 2018; 122–7.
17. PENNA G. *Manual de Recomendações para o Controle da Tuberculose no Brasil*. 2ª ed. Brasília, 2020. 366p.
18. PINTO AF, et al. Estado nutricional e alterações gastrointestinais de pacientes hospitalizados com HIV/AIDS no Hospital Universitário João de Barros Barreto em Belém, Estado do Pará, Brasil. *Revista Pan-Amazônica de Saúde*, 2016; (2).
19. PROGRAMA CONJUNTO DAS NAÇÕES UNIDAS SOBRE HIV/AIDS (UNAIDS). Estatísticas globais de HIV. Folha informativa junho. 2021. Disponível em : <https://unids.org.br/estatisticas/#:~:text=ESTAT%C3%8DSTICAS%20GLOBAIS%20SOBRE%20HIV%202021,viven do%20com%20HIV%20em%202020>. Acessado em: 30 de março de 2022.
20. QUARESMA MD, et al. Prevalência de doenças oportunistas em pacientes HIV positivos em uma unidade de referência da Amazônia. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, 2019; (1).
21. RODRIGUES JS, et al. Avaliação da imunidade celular do CD4 no combate ao vírus do HIV. *Revista Saúde em Foco*. 2018; 10: 718–24.
22. SALOMÃO JO, et al. Avaliação nutricional e lipodistrofia em pessoas que vivem com HIV. *Revista enfermagem UFPE on line*; 2020; 1–10.
23. SILVA AR, et al. Soropositividade para HIV/AIDS e características sociocomportamentais em adolescentes e adultos jovens. *Revista de Pesquisa em Saúde*. 2017; 18(2).
24. SILVA EFR, et al. Estado nutricional, clínico e padrão alimentar de pessoas vivendo com HIV/Aids em assistência ambulatorial. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, 2010; 13(4): 677-88.
25. VÉRAS JD, et al. Doenças Oportunistas em portadores de HIV/AIDS e cuidados da Equipe de Saúde. *Revista de Psicologia*, 2020; 5.