



Risco nutricional e fatores associados em idosos com HIV/aids em uso de terapia antirretroviral nas unidades de referência

Nutritional risk and associated factors in older people with HIV / AIDS and use of antiretroviral therapy in reference centers

Suelane Renata de Andrade Silva¹

Ana Paula de Oliveira Marques¹

Márcia Carréra Campos Leal¹

Lilian Guerra Cabral dos Santos¹

Janaína Gabriela Coelho de Araújo¹

Kydja Milene Souza Torres de Araújo¹

Resumo

Objetivo: identificar o risco nutricional de pessoas idosas com HIV/aids em uso de terapia antirretroviral (TARV) e fatores associados. **Método:** estudo de natureza transversal e analítico. Participaram 241 idosos cadastrados nos Serviços de Referência para tratamento de HIV/aids do Município de Recife/PE, Brasil. A variável dependente correspondeu ao risco nutricional, avaliado por meio da Mini Avaliação Nutricional e as independentes incluíram: dados sociodemográficos, estilo de vida e condições de saúde. **Resultados:** foram identificados 44% dos participantes com risco nutricional e verificada associação entre risco nutricional e sexo feminino, escolaridade entre 1-4 anos de estudo e sintomatologia depressiva. **Conclusão:** Sugere-se a inclusão de medidas de rastreio para intervenção precoce do estado nutricional como a Mini Avaliação Nutricional na rotina do cuidado, com vistas a possibilitar maior integralidade na assistência e redução de riscos de morbimortalidade associada ao HIV.

Palavras-chave: Idoso. HIV. Estado nutricional. Avaliação nutricional.

Abstract

Objective: To identify the nutritional risk of older people with HIV / AIDS and the associated factors. **Method:** It is a cross-sectional and analytical study. 241 older people from the Reference Services in Recife/PE, Brazil participated. The dependent variable was Nutritional risk, assessed by the Mini Nutritional Assessment and the independent ones, the sociodemographic, lifestyle and health conditions. **Results:** 44% of participants with nutritional risk were identified. There was an association between nutritional risk and female gender, education between 1-4 years of study and symptoms of depression. **Conclusion:** It is suggested to include screening measures for early intervention of nutritional status, such as Mini Nutritional Assessment in the care routine, with a view to enabling

Keywords: Older people. HIV. Nutritional status. Nutritional assessment.

¹ Universidade Federal de Pernambuco, Centro de Ciências da Saúde, Programa de Pós-graduação em Gerontologia. Recife, PE, Brasil

Não houve financiamento para a execução desse trabalho.

Os autores declaram não haver conflito na concepção deste trabalho.

Correspondência/Correspondence
Suelane Renata de Andrade Silva
suelaneandrade3@gmail.com

Recebido: 13/10/2021
Aprovado: 19/04/2022

greater comprehensiveness in care in Gerontology and reducing the risk of morbidity and mortality associated with the disease, and promoting longevity of better quality for those living with HIV.

INTRODUÇÃO

A ocorrência de HIV/aids em pessoas idosas é um problema de saúde pública. Entre 1996 e 2019, a incidência na população brasileira a partir de 60 anos cresceu de 5,9 para 12,2 em homens e de 1,8 para 5,9 em mulheres, para cada 100.000¹. As pessoas mais velhas que vivem com HIV são mais vulneráveis à morte prematura, visto que, com a transição epidemiológica, é nesse grupo populacional que prevalece as enfermidades crônicas² relacionadas a um estilo de vida inadequado, como sedentarismo, consumo de bebida alcoólica, tabagismo e alimentação não saudável³. -

Se por um lado, a introdução da terapia antirretroviral (TARV), a partir de 1996, reduziu as taxas de morbimortalidade associadas à infecção, melhorou a qualidade de vida e possibilitou a longevidade de pessoas vivendo com HIV. Por outro lado, favoreceu a ocorrência de alterações metabólicas e modificações na composição corporal, tais como: acúmulo de gordura visceral, perda de peso ou sobrepeso e obesidade.

Do ponto de vista nutricional, a magnitude da desnutrição em indivíduos infectados pelo HIV traz impactos negativos à saúde. O enfraquecimento do sistema imunológico provocado pela doença é agravado com a desnutrição, aumentando a suscetibilidade às doenças oportunistas. Com a progressão da doença, registra-se uma redução na resposta aos antirretrovirais e aumento nas taxas de mortalidade⁴.

Ainda são insuficientes os estudos que abordem a avaliação nutricional em idosos portadores de HIV, como casuística exclusiva. A grande maioria dos manuscritos contemplam avaliações com população adulta, incluindo os idosos nesse grupo. Nesse contexto, as alterações metabólicas e de composição corporal provocadas pela doença e seu tratamento estão sendo consideradas, desvalorizando-se o conhecimento sobre as particularidades relacionadas ao processo de envelhecimento como a redução da

água corporal, a perda de massa muscular e óssea (osteopenia), e a imunossenescência⁵. A detecção do risco de desnutrição em pessoas idosas com HIV é importante para subsidiar o estabelecimento de estratégias de intervenção precoce, monitoramento e prevenção de complicações. Nesse sentido, essa pesquisa objetivou investigar o estado nutricional de pessoas idosas com HIV/aids no município de Recife e seus fatores associados.

MÉTODOS

Estudo quantitativo, de corte transversal e caráter analítico realizado nos serviços de referência para o tratamento de HIV em Recife/PE, Brasil. O município apresenta sete serviços de referência para tratamento especializado, incluindo a dispensação de medicação à pessoa que vive com HIV. Apenas dois serviços não foram inclusos, em função da não liberação em tempo hábil, da carta de anuência para coleta de dados na unidade. O Programa Estadual de IST/aids, autônomo em cada esfera de governo, realiza ações de promoção à saúde da Política nacional de IST/aids; da proteção dos direitos fundamentais das pessoas com HIV/aids; da prevenção da transmissão das IST, do HIV/aids e do uso indevido de drogas; do diagnóstico, do tratamento e da assistência às pessoas portadoras de IST/HIV/aids.

Os participantes deste estudo foram idosos com idade mínima de 60 anos, infectados por HIV, de ambos os sexos e cadastrados para receberem tratamento especializado em nível ambulatorial, laboratorial, medicamentoso e de internamento, quando necessário, nesses serviços de saúde.

Para determinação do tamanho amostral, utilizou-se o quantitativo de idosos em uso de TARV, conforme os dados da secretaria de Saúde do Estado de Pernambuco, de acordo com o Sistema de Controle Logístico de Medicamentos (SICLOM) correspondendo a um total de 1.032 idosos. Foi utilizado o Fator de Correção para população finita,

estimando-se a prevalência esperada de 50% para o desfecho (risco nutricional), considerando a ausência de consenso sobre sua magnitude em pessoas idosas. Após estabelecer um nível de confiança de 95% e um erro máximo aceitável de 5%, o tamanho da amostra foi determinado em 241 idosos, selecionados por conveniência, no período de março a agosto de 2017.

A determinação da amostra por conveniência se deu, uma vez que os indivíduos elegíveis à pesquisa eram minoria nos serviços de atendimento, diante do predomínio de jovens. A captação dos idosos para as entrevistas ocorreu em uma das três situações: pelo comparecimento dos participantes para consulta médica identificada no dia anterior, na coleta de exames laboratoriais por meio de agendamento e no setor da Farmácia, por ocasião da dispensação das medicações. Os idosos foram identificados pela equipe de Enfermagem e convidados a participar pelo pesquisador responsável. Os objetivos da pesquisa e todos os procedimentos para coleta dos dados foram devidamente esclarecidos. Aqueles que concordaram em participar, registraram sua anuência em Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Houve apenas 1,6% de recusas. As entrevistas foram realizadas no turno da manhã, durante todos os dias da semana até completar a amostra, em função da maior demanda de comparecimento dos usuários idosos concentrar-se nesse período.

Foram incluídos os idosos cadastrados nas unidades de referência para HIV e em uso de terapia antirretroviral há pelo menos 30 dias. Foram excluídos indivíduos com comprometimento cognitivo, avaliados a partir do Mini Exame do Estado Mental – MEEM⁶ e com impossibilidade de terem suas medidas antropométricas aferidas (acamados e cadeirantes).

Para a variável dependente foi utilizada a Mini Avaliação Nutricional – MAN *short form*, constituída por seis questões que classificaram o idoso conforme os escores em: estado nutricional normal (≥ 12 pontos), risco de desnutrição (8 a 11 pontos) e desnutrição (≤ 7 pontos)⁷. As variáveis independentes corresponderam aos dados sociodemográficos, condições de saúde e de estilo de vida. Os dados sociodemográficos incluíram: sexo, idade, situação conjugal, escolaridade, rendimento mensal individual,

condição de morar só, origem de recursos financeiros e contribuição na renda familiar.

Em relação ao estilo de vida, foram avaliados três fatores modificáveis⁸: atividade física, considerado fisicamente ativo, aquele cuja prática era realizada por pelo menos 30 minutos por dia, cinco dias por semana (150 minutos), incluindo a rotina diária com deslocamento a pé ou de bicicleta para o trabalho, subir escadas, se possível todos os dias, de forma contínua ou acumulada.

Para o tabagismo, a classificação foi: não fumante, ex-fumante e fumante. O tabagismo atual ou o abandono em período inferior a seis meses foi considerado como Fumante⁸. Para o consumo de bebida alcoólica (hábito e frequência), a classificação foi: “sem consumo”, eventual ou raro (menos de quatro vezes no mês), 1-6x/semana ou diariamente.

No que diz respeito às condições de saúde, as comorbidades foram observadas a partir dos registros nos prontuários. O comprometimento funcional foi avaliado, segundo Índice de Barthel (0-20 dependência total; 21-60, dependência grave; 61-90, dependência moderada; 91-99, dependência muito leve e 100, independência)⁹. Para o rastreio de sintomatologia depressiva, foi utilizada a escala de depressão geriátrica Yesavage (GDS-15), que considera o resultado de cinco ou mais pontos como positivo para depressão¹⁰.

Para aferição das medidas de circunferências, utilizou-se uma fita métrica inelástica da marca Cescorf®, com 2 metros de comprimento e graduação de 1 mm. A medida da circunferência da cintura foi realizada com o idoso em pé, ereto, abdome relaxado, braços estendidos ao longo do corpo e as pernas fechadas, medindo-se do ponto médio entre a última costela e a crista ilíaca, com ausência de roupas na região. Já a circunferência do quadril, foi obtida no nível da extensão máxima dos glúteos. Na sequência, foi calculada a relação, dividindo-se a medida da cintura pela do quadril, em centímetros^{11,12}.

O ponto de corte para risco elevado para a circunferência da cintura correspondeu a ≥ 94 para homens e ≥ 80 para mulheres. Medidas ≥ 102 e ≥ 88 para homens e mulheres, respectivamente foram indicativos de risco muito elevado em termos de

adiposidade abdominal¹³. Os valores resultantes da relação cintura-quadril $\geq 0,85$ cm para mulheres e $\geq 0,95$ cm para os homens foram considerados como riscos para doença arterial coronariana, hipertensão e diabetes. Em relação ao HIV, foi avaliada a carga viral, com base em dados secundários de até 90 dias e classificada como detectável (>40 cópias) ou indetectável (≤ 40 cópias)¹⁴.

A associação entre as variáveis explicativas (condições sociodemográficas e de saúde) e a condição nutricional (desfecho) foi realizada por meio de análises bivariadas e multivariadas. Para o desfecho, a MAN foi recategorizada como risco nutricional “presente” (desnutrição ou risco de desnutrição) ou “ausente”. Para determinar os fatores associados ao risco nutricional, na análise bivariada, as variáveis explicativas foram observadas individualmente, construída a tabela de contingência e aplicado o teste qui-quadrado para independência. Nos casos em que as suposições do teste qui-quadrado não foram satisfeitas, aplicou-se o teste Exato de Fisher. Todas as conclusões foram realizadas considerando o nível de significância de 5%. Na análise multivariada, utilizou-se a regressão de Poisson. Adotou-se a razão de prevalência como medida de associação com seus respectivos intervalos de confiança.

As variáveis, em que o teste de associação apresentou significância em até 20% ($p \leq 0,20$) na análise bivariada, foram incluídas no modelo multivariado. Para avaliar quais os fatores que influenciam conjuntamente no risco nutricional, foi realizado o ajuste do modelo multivariado de Poisson com matriz de covariância robusta para obter as correspondentes estimativas das razões de prevalências (RP). Inicialmente foi ajustado um modelo individual em cada grupo de variáveis. No ajuste de cada modelo multivariado foi considerado o nível de significância de 5% para permanência da variável.

O presente estudo deriva do projeto “Identificação do Perfil Social e Epidemiológico dos idosos infectados pelo HIV/aids assistidos em serviços de referência”. Aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal de Pernambuco, com número de parecer 1.707.44. Esta pesquisa atendeu aos pré-requisitos estabelecidos pelas resoluções 466/2012 e

nº 510/2016 do Ministério da Saúde, no tocante aos princípios éticos envolvendo pesquisa científica com seres humanos. Além disso, foi utilizado o termo de consentimento e livre esclarecimento.

RESULTADOS

A amostra foi composta por 241 idosos com predomínio de homens, idade entre 65 a 69 anos, solteiros, com até quatro anos de estudo, renda mensal de até dois salários mínimos, coabitando com outras pessoas, rendimento principal proveniente da aposentadoria e contribuição total na renda familiar (Tabela 1).

Com relação ao estilo de vida e condições de saúde, prevaleceram os idosos que praticavam atividade física, ex-fumantes, que não faziam uso de bebida alcoólica, funcionalmente independentes, com rastreio negativo para sintomatologia depressiva, sem risco para desnutrição e circunferência da cintura e com risco para cintura-quadril. No tocante à carga viral, 87,9% apresentaram classificação indetectável (Tabela 1).

Em relação às comorbidades registrou-se maior frequência para hipertensão arterial sistêmica, seguida por diabetes mellitus, conforme tabela 2.

Na tabela 3 é apresentada a distribuição do risco nutricional, segundo o perfil sociodemográfico, estilo de vida e condições de saúde. Verifica-se maior prevalência nos idosos do sexo feminino, com idade de 70 anos ou mais, viúvos, com até quatro anos de estudo, renda mensal de um a dois salários-mínimos, aposentados e com contribuição parcial na renda familiar. Em relação aos fatores de estilo de vida e condições de saúde, houve maior prevalência do risco nutricional no grupo de idosos com dependência grave, com suspeita de depressão, que praticava atividade física, fumantes, que ingeriam bebida alcoólica de 1 a 6 vezes na semana, sem risco para circunferência da cintura, sem risco para cintura quadril e com carga viral detectável.

As características que apresentaram associação com o risco nutricional foram: sexo ($p=0,002$), escolaridade ($p=0,003$), sintomatologia depressiva ($p<0,001$), circunferência da cintura ($p=0,012$), classificação da carga viral ($p=0,047$).

Tabela 1. Distribuição do perfil sociodemográfico, estilo de vida e condições de saúde nos idosos infectados pelo HIV/aids assistidos em Unidades de Referência. Recife, PE, 2021.

Fatores avaliados	n (%)	p-valor
<i>Sociodemográficos</i>		
Sexo		
Masculino	151 (62,7)	<0,001
Feminino	90 (37,3)	
Idade		
60 a 64 anos	61 (25,3)	0,001
65 a 69 anos	108 (44,8)	
70 ou mais anos	72 (29,9)	
Situação conjugal		
Solteiro(a)	83 (34,4)	<0,001
Casado/com companheiro(a)	74 (30,7)	
Viúvo(a)	45 (18,7)	
Separado/Divorciado (a)	39 (16,2)	
Escolaridade		
Analfabeto	25 (10,4)	<0,001
1 a 4 anos	69 (28,6)	
5 a 8 anos	59 (24,5)	
9 a 11 anos	56 (23,2)	
Acima de 11 anos	32 (13,3)	
Rendimento mensal individual*		
Sem renda	51 (6,2)	<0,001
<1 SM	27 (11,2)	
1 a 2 SM	134 (55,7)	
2 a 4 SM	36 (14,9)	
Mais de 4 SM	29 (12,0)	
Mora só		
Não	166 (68,9)	<0,001
Sim	75 (31,1)	
Mora com quantas pessoas		
Só com companheiro	40 (16,6)	
Com mais pessoas	126 (52,3)	
Origem dos recursos financeiros		
Não tem proventos próprios	19 (7,9)	<0,001
Salário ou atividade informal	38 (15,8)	
Aposentado	156 (64,7)	
Pensionista	18 (7,5)	
Aposentado e pensionista	10 (4,1)	
Contribuição na renda familiar		
Totalmente	137 (56,8)	<0,001
Parcialmente	86 (35,7)	
Não contribui	18 (7,5)	

continua

Continuação da Tabela 1

Fatores avaliados	n (%)	p-valor
<i>Estilo de vida</i>		
Atividade física		
Não	113 (46,9)	0,334
Sim	128 (53,1)	
Tabagismo		
Nunca fumou	96 (39,8)	<0,001
Ex-fumante	105 (43,6)	
Fumante	40 (16,6)	
Consumo de bebida alcoólica		
Diariamente	3 (1,2)	<0,001
1 a 6 vezes na semana	14 (5,8)	
Eventualmente ou raramente	60 (24,9)	
Não consumo	164 (68,0)	
<i>Condições De Saúde</i>		
Comprometimento funcional		
Dependência grave	1 (0,4)	<0,001
Dependência moderada	15 (6,2)	
Dependência leve	22 (9,1)	
Independência	203 (84,3)	
Sintomatologia depressiva		
Sem suspeita de depressão	161 (67,1)	<0,001
Com suspeita de depressão	79 (32,9)	
Mini avaliação nutricional		
Normal	134 (55,8)	
Risco nutricional	87 (36,3)	<0,001
Desnutrido	19 (7,9)	
Circunferência da cintura		
Sem risco	105 (43,6)	0,001
Risco elevado	56 (23,2)	
Risco muito elevado	80 (33,2)	
Relação cintura quadril		
Sem risco cardiovascular	115 (47,9)	0,519
Com risco cardiovascular	125 (52,1)	
Classificação carga viral		
Detectável	24 (12,1)	<0,001
Não detectável	174 (87,9)	

p-valor do teste qui-quadrado para comparação de proporção;*Em salário mínimo (SM), vigente no Brasil em 2017, equivalente a R\$ 937,00.

Tabela 2. Distribuição das comorbidades investigadas nos idosos infectados pelo HIV/aids assistidos em Unidades de Referência. Recife - PE, 2021.

Fator avaliado	Ausente	Presente	Sem informação	p-valor
Hipertensão arterial sistêmica (HAS)	133(55,2%)	94(39,0%)	14(5,8%)	<0,001
Diabetes Mellitus (DM)	167(69,3%)	59(24,5%)	15(6,2%)	<0,001
Doença cardiovascular (DCV)	200(83,0%)	24(10,0%)	17(7,0%)	<0,001
Osteoporose	194(80,5%)	31(12,9%)	16(6,6%)	<0,001
Osteartrose	201(83,4%)	26(10,8%)	14(5,8%)	<0,001
Doenças neurológicas	213(88,4%)	11(4,5%)	17(7,1%)	<0,001
Doenças respiratórias	213(88,4%)	10(4,1%)	18(7,5%)	<0,001
Neoplasia	221(91,7%)	4(1,7%)	16(6,6%)	<0,001
Depressão	212(88,0%)	12(4,9%)	17(7,1%)	<0,001
Doenças crônicas	146(60,6%)	2(34,0%)	3(5,4%)	<0,001

p-valor do teste qui-quadrado para comparação de proporção.

Tabela 3. Distribuição do risco nutricional, segundo o perfil sociodemográfico, estilo de vida e condições de saúde nos idosos infectados pelo HIV/aids assistidos em Unidades de Referência. Recife - PE, 2021.

Fatores avaliados	Risco nutricional		p-valor
	Presente	Ausente	
<i>Sociodemográficos</i>			
Sexo			
Masculino	55(36,4%)	96(63,6%)	0,002 ¹
Feminino	51(57,3%)	38(42,7%)	
Idade			
60 a 64 anos	25(41,0%)	36(59,0%)	0,212 ¹
65 a 69 anos	43(40,2%)	64(59,8%)	
70 ou mais anos	38(52,8%)	34(47,2%)	
Situação conjugal			
Solteiro(a)	39(47,0%)	44(53,0%)	0,703 ¹
Casado/com companheiro(a)	30(40,5%)	44(59,5%)	
Viúvo(a)	22(48,9%)	23(51,1%)	
Separado/Divorciado (a)	15(39,5%)	23(60,5%)	
Escolaridade (anos de estudo)			
0	13(52,0%)	12(48,0%)	0,003 ¹
1 a 4 anos	43(62,3%)	26(37,7%)	
5 a 8 anos	21(35,6%)	38(64,0%)	
9 a 11 anos	19(34,5%)	36(65,5%)	
Acima de 11 anos	10(31,2%)	22(68,8%)	
Rendimento mensal individual *			
Sem renda	6(40,0%)	9(60,0%)	0,667 ¹
<1 SM	12(44,4%)	15(55,6%)	
1 a 2 SM	63(47,4%)	70(52,6%)	
2 a 4 SM	12(33,3%)	24(66,7%)	
Mais de 4 SM	13(44,8%)	16(55,2%)	

continua

Continuação da Tabela 3

Fatores avaliados	Risco nutricional		p-valor
	Presente	Ausente	
Mora só			
Não	74(44,6%)	92(55,4%)	0,847 ¹
Sim	32(43,2%)	42(56,8%)	
Mora com quantas pessoas			
Só com companheiro	16(40,0%)	24(60,0%)	
Com mais pessoas	58(46,0%)	68(54,0%)	
Origem dos recursos financeiros			
Não tem proventos próprios	9(47,4%)	10(52,6%)	0,111 ¹
Salário ou atividade informal	11(28,9%)	27(71,1%)	
Aposentado	76(49,0%)	79(51,0%)	
Pensionista	8(44,4%)	10(55,6%)	
Aposentado e pensionista	2(20,0%)	8(80,0%)	
Contribuição na renda familiar			
Totalmente	58(42,6%)	78(57,4%)	0,852 ¹
Parcialmente	40(46,5%)	46(53,5%)	
Não contribui	8(44,4%)	10(55,6%)	
<i>Estilo de vida</i>			
Atividade física			
Não	48(42,9%)	64(57,1%)	0,702 ¹
Sim	58(45,3%)	70(54,7%)	
Tabagismo			
Nunca fumou	46(47,9%)	50(52,1%)	
Ex-fumante	40(38,5%)	64(61,5%)	0,291 ¹
Fumante	20(50,0%)	20(50,0%)	
Consumo de bebida alcoólica			
Diariamente	0(0,0%)	3(100,0%)	
1 a 6 vezes na semana	8(61,5%)	5(38,5%)	
Eventualmente ou raramente	27(45,0%)	33(55,0%)	0,314 ²
Não consumo	71(43,3%)	93(56,7%)	
<i>Condições De Saúde</i>			
Comprometimento funcional			
Dependência grave	1(100,0%)	0(0,0%)	
Dependência moderada	10(66,7%)	5(33,3%)	
Dependência leve	11(50,0%)	11(50,0%)	0,124 ²
Independência	84(41,6%)	118(58,4%)	
Sintomatologia depressiva			
Sem suspeita de depressão	62(38,8%)	98(61,3%)	0,013 ¹
Com suspeita de depressão	44(55,7%)	35(44,3%)	
Circunferência da cintura			
Sem risco	57(54,3%)	48(45,7%)	
Risco elevado	23(41,8%)	32(58,2%)	0,012 ¹
Risco muito elevado	26(32,5%)	54(67,5%)	

continua

Continuação da Tabela 3

Fatores avaliados	Risco nutricional		p-valor
	Presente	Ausente	
Relação cintura quadril			
Sem risco cardiovascular	52(45,6%)	62(54,4%)	0,617 ¹
Com risco cardiovascular	53(42,4%)	72(57,6%)	
Classificação carga viral			
Detectável	15(62,5%)	9(37,5%)	0,047 ¹
Não detectável	71(41,0%)	102(59,0%)	

¹p-valor do teste qui-quadrado para independência; ²p-valor do teste Exato de Fisher; ³*Em salário mínimo (SM), vigente no Brasil em 2017, equivalente a R\$ 937,00.

Fonte: Dados obtidos da pesquisa, 2021.

A distribuição do risco nutricional, segundo as comorbidades investigadas encontra-se descrita na tabela 4. Verifica-se associação positiva de risco nutricional com a ocorrência de osteoartrose ($p=0,018$).

As variáveis com $p<0,20$ na análise bivariada (sexo, escolaridade, origem dos recursos financeiros, DCV, osteoporose, osteoartrose, disfunção renal,

circunferência da cintura, comprometimento funcional, carga viral e sintomatologia depressiva) foram incluídas no modelo multivariado.

No modelo ajustado foi considerado o nível de significância de 5% no teste qui-quadrado de Wald, permanecendo as variáveis: sexo, escolaridade, circunferência da cintura e sintomatologia depressiva (Tabela 5).

Tabela 4. Distribuição do risco nutricional, segundo as comorbidades nos idosos infectados pelo HIV/aids assistidos em Unidades de Referência. Recife - PE, 2021.

Fatores avaliados	Risco nutricional		p-valor
	Presente	Ausente	
Hipertensão arterial sistêmica (HAS)			
Ausente	57(43,2%)	75(56,8%)	0,702 ¹
Presente	43(45,7%)	51(54,3%)	
Diabetes Mellitus (DM)			
Ausente	71(42,8%)	95(57,2%)	0,533 ¹
Presente	28(47,5%)	31(52,5%)	
Doença cardiovascular (DCV)			
Ausente	84(42,2%)	115(57,8%)	0,133 ¹
Presente	14(58,3%)	10(41,7%)	
Osteoporose			
Ausente	80(41,5%)	113(58,5%)	0,083 ¹
Presente	18(58,1%)	13(41,9%)	
Osteoartrose			
Ausente	82(41,0%)	118(59,0%)	0,018 ¹
Presente	17(65,4%)	9(34,6%)	

continua

Continuação da Tabela 4

Fatores avaliados	Risco nutricional		p-valor
	Presente	Ausente	
Doenças neurológicas			
Ausente	95(44,8%)	117(55,2%)	0,355 ²
Presente	3(27,3%)	8(72,7%)	
Doenças respiratórias			
Ausente	94(44,3%)	118(55,7%)	1,000 ²
Presente	4(40,0%)	6(60,0%)	
Neoplasia			
Ausente	97(44,1%)	123(55,9%)	1,000 ²
Presente	2(50,0%)	2(50,0%)	
Depressão			
Ausente	92(43,6%)	119(56,4%)	0,664 ¹
Presente	6(50,0%)	6(50,0%)	
Disfunção renal			
Ausente	42(42,4%)	57(57,6%)	0,140 ²
Presente	1(12,5%)	7(87,5%)	
Doenças crônicas			
Ausente	67(45,9%)	79(54,1%)	0,454 ¹
Presente	33(40,7%)	48(59,3%)	

¹valor do teste Qui quadrado para independência; ²valor do teste Exato de Fisher.**Fonte:** Dados obtidos da pesquisa, 2021**Tabela 5.** Ajuste final do modelo de Poisson para o Risco nutricional nos idosos infectados pelo HIV/aids assistidos em Unidades de Referência, Recife, PE, 2021.

Fatores avaliados	RP	IC (95%)	p-valor*
Sexo			
Masculino	1,00	-	-
Feminino	2,09	1,56 - 2,80	<0,001
Escolaridade			
Acima de 11 anos	1,00	-	-
9 a 11 anos	1,04	0,57 - 1,90	0,89
5 a 8 anos	1,06	0,60 - 1,89	0,84
1 a 4 anos	1,73	1,02 - 2,94	0,041
Analfabeto	1,25	0,68 - 2,30	0,474
Circunferência da cintura			
Risco muito elevado	1,00	-	-
Risco elevado	1,35	0,89 - 2,03	0,157
Sem risco	2,50	1,73 - 3,61	<0,001
Sintomatologia depressiva*			
Sem suspeita de depressão	1,00	-	-
Com suspeita de depressão	1,34	1,02 - 1,75	0,035

RP = Razão de prevalência; IC = Intervalo de Confiança; *p-valor do teste de Wald.

DISCUSSÃO

Este estudo demonstrou elevada prevalência de risco nutricional entre idosos portadores de HIV, dado que se apresenta como “evento sentinela” nas situações de aids e coinfeções. Sendo assim, a desnutrição nesse grupo, apresenta-se em maior magnitude, proporcionando desvantagens como: o aumento da morbimortalidade e das infecções oportunistas, a redução da eficácia dos medicamentos e a redução dos níveis séricos de albumina. O cuidado nutricional é ainda mais importante porque minimiza as perdas musculares e o risco de morte¹⁵, sendo crucial identificar o risco nutricional e intervir precocemente.

Embora não existam indicadores de estado nutricional ou de classificação específicos para portadores de HIV¹⁴, nem uma insuficiência de estudos na literatura recentes que abordem os idosos como grupo alvo de investigação relacionado aos aspectos nutricionais, este estudo trouxe como contribuição para a Gerontologia: a importância da inserção da MAN, instrumento de referência⁷ para a identificação precoce da desnutrição, mesmo naqueles eutróficos e com excesso de peso, em risco de desenvolverem desnutrição.

Uma metanálise realizada em 2019¹⁵ demonstrou que a desnutrição é um dos problemas mais comuns entre as pessoas que vivem com HIV, contribuindo para a morte prematura e o desenvolvimento de comorbidades em idosos com esse vírus. No entanto, o maior entrave relaciona-se ao rastreamento inadequado e subdiagnosticado do risco de desenvolvimento de desnutrição, elevando sua prevalência silenciosamente, muitas vezes agravada pelo aparecimento de comorbidades, principalmente de tuberculose¹⁵⁻¹⁸.

Em relação aos fatores associados ao risco, embora não se dissociem entre si, serão abordados separadamente. O primeiro, relacionado à influência do sexo, observa-se que apesar de o HIV ser mais prevalente em homens¹⁹, como também foi demonstrado neste estudo, verifica-se que o grupo de pacientes do sexo feminino apresenta aumento significativo de 109% para o risco nutricional quando comparado com os pacientes do sexo masculino.

Essa situação pode estar relacionada ao processo de feminização do envelhecimento, pois embora sobrevivente à doença, a mulher traz consigo o acúmulo de desvantagens no envelhecimento, relacionadas à condição financeira, menor renda e maior insegurança alimentar para aquisição de alimentos¹⁹⁻²³.

Apesar de maior assiduidade nos serviços de saúde, a mulher encontra-se mais estigmatizada socialmente, na condição de “recebedora do vírus”, o que talvez desencoraje o autocuidado, considerando que o diagnóstico da doença é visto quase como uma sentença de morte²⁴. Além disso, a faixa etária feminina desde os 20 até os 59 anos, que abrange o período prévio ao envelhecimento, apresenta um risco mais elevado para desenvolver infecções oportunistas em comparação aos homens, utilizando a carga viral como critério imunológico de avaliação²⁰.

O processo fisiológico também justifica a maior vulnerabilidade da mulher idosa às mudanças no estado nutricional no envelhecimento²¹, uma vez que a perda de massa muscular é mais intensa nesse grupo, principalmente na fase inicial do envelhecimento, idade identificada em 60% das mulheres nessa investigação. Em contrapartida, para os homens a maior perda se dá na idade mais avançada, embora a mulher seja mais propensa à desidratação e osteopenia²⁵.

O segundo fator associado é a escolaridade. Verifica-se que o aumento significativo do risco nutricional foi encontrado apenas para o grupo que estudou de 1 a 4 anos, em que o risco é 73% maior quando comparado ao grupo de pacientes que estudaram mais de 11 anos. Para os pacientes analfabetos, com 5 a 8 anos de estudo e 9 a 11 anos de estudo, o risco nutricional foi maior do que o grupo de pacientes que estudaram mais de 11 anos, porém, o aumento do risco não é significativo entre esses grupos.

É amplamente discutido na literatura a relação entre a escolaridade, a renda e a pauperização do HIV. Quanto menor a escolaridade, mais insuficiente a renda e mais precária a aquisição de alimentos, o acesso aos serviços de saúde e às orientações por profissionais de saúde, maior o prejuízo ao autocuidado¹⁹. Dessa forma, além das alterações

relacionadas ao processo natural do envelhecimento, o idoso ainda se depara com a insegurança alimentar, quando há pouco recurso financeiro para a escolha e aquisição de alimentos adequados, comprometendo a qualidade e quantidade de alimentos, impactando na condição nutricional^{26,27}.

O terceiro fator associado é a circunferência da cintura. No grupo com medida dentro da normalidade houve aumento significativo do risco nutricional de 150%, em comparação ao grupo que possui risco muito elevado na circunferência da cintura. Para o grupo que possui risco elevado na circunferência da cintura, o aumento não significativo do risco nutricional foi de 35% em comparação ao grupo com risco muito elevado na circunferência da cintura.-

Apesar de se apresentar como fator de proteção ao risco nutricional para fins de análise, a circunferência da cintura não deixa de ser preocupante, uma vez que concorre para a elevação do risco cardiovascular. Nesse contexto, uma subsequente avaliação relacionada aos fatores associados ao excesso de peso pode ser realizada, considerando seu crescimento também entre pessoas com HIV conforme demonstrado por outros autores^{28,29}, aumentando em cinco vezes o risco de doenças crônicas^{29,30}. Supõe-se que esses sobreviventes experimentaram o sucesso da TARV, mas em contrapartida aumentaram os fatores de risco relacionados às doenças da atualidade, e principalmente, às cardiovasculares.

E o quarto fator associado relaciona-se à depressão. Neste estudo, se os sintomas estivessem presentes no paciente, um aumento significativo de 34% no risco nutricional ocorreu quando comparado aos pacientes sem suspeita de depressão.

Embora as análises em prontuários identificassem apenas 5,9% dos idosos infectados com diagnóstico de depressão e em tratamento medicamentoso, quando realizado o rastreamento de sintomatologia depressiva por meio do GDS-15, a prevalência depressiva aumentou para 46% da amostra, sendo o fator não nutricional mais fortemente associado. Presume-se uma subnotificação da depressão, necessitando identificação para inclusão de medidas como suporte social, psicológico e acolhimento mais integral ao paciente³⁰.

Estudos apontam para a relação entre desnutrição e depressão^{22,30-32}. As alterações no peso corporal podem afetar o humor, a autoimagem e os sintomas de depressão, bem como estarem associadas a fatores de risco para infecção, como a não adesão à TARV, o que agrava ainda mais o estado nutricional. Tais autores reforçam os fortes efeitos de gênero, uma vez que as mulheres tem maior prevalência, incidência e risco de morbidade por depressão do que os homens^{22,31,32}.

Os sintomas da depressão são difíceis de serem identificados, mas devem ser investigados de forma criteriosa e atenta ao estágio da doença, porque muitas vezes a queda imunológica decorrente do HIV, traz sintomas parecidos com os da depressão, como anorexia, fadiga, fraqueza e perda de peso. Dessa forma, em fases avançadas da doença, são de pouca valia a utilização desses sinais como critério diagnóstico para depressão³³. No entanto, neste estudo, como a doença não se apresentava em estágio avançado, o resultado torna-se mais fidedigno e a certeza de que a depressão também permeia as pessoas idosas soropositivas.

Pessoas que vivem com o HIV apresentam má qualidade alimentar³¹ e inapetência, que associadas à depressão comprometem ainda mais a condição nutricional, sobretudo na mulher idosa, com os agravantes de isolamento social, a falta de adesão ao tratamento, a carga viral elevada e à piora da inapetência^{30,31}.

No que tange às limitações do estudo, algumas pontos precisam ser mencionados: 1) por questões relacionadas à garantia de maior adesão ao tratamento e a minimização do custo financeiro para o comparecimento ao serviço, o aprazamento do retorno da maioria dos usuários a pelo menos três meses inviabilizou a inclusão de exames laboratoriais que complementassem a avaliação nutricional; 2) como o perfil de medicamentos padronizados para o tratamento de HIV contempla 2 a 3 medicamentos por dia, a polifarmácia não pôde ser investigada neste estudo; 3) o tipo de seleção da amostragem por conveniência, pode ter gerado um viés de seleção, mas em se tratando de pessoas idosas, e diante de uma maior prevalência de indivíduos menores de 60

anos em TARV nos locais de coleta, outra forma para a escolha dos participantes inviabilizaria a pesquisa uma vez que o funcionamento desses serviços de saúde, que atendem a pessoas extremamente estigmatizadas, ocorre, em maior frequência na forma de demanda espontânea.

Para minimizar esse viés, optou-se por utilizar mais de um local de coleta, o cálculo amostral e a padronização de alocação dos idosos (todos os dias da semana). Deve-se destacar a importância dessa pesquisa por se tratar de grupo alvo no segmento populacional ≥ 60 anos com HIV, com uma abordagem multidimensional, contemplando variáveis sociodemográficas, estado de saúde, capacidade funcional, saúde mental, podendo ser um resultado importante para os profissionais de saúde que cuidam de pessoas idosas com HIV.

CONCLUSÃO

Este estudo retratou uma elevada prevalência de risco nutricional em idosos soropositivos, demonstrando seu grau de vulnerabilidade, principalmente nas mulheres, naqueles com baixa escolaridade, e com sinais presentes de depressão. Já a circunferência abdominal apresentou-se fortemente associado à proteção, muito embora largamente associado às doenças coronarianas. No que tange à rotina de acompanhamento na atenção básica, a

MAN, instrumento de triagem precoce do risco, é rápido e prático, sendo recomendável seu uso na prática nutricional.

Traz contribuição significativa ao utilizar um instrumento para identificação do “risco nutricional” que, apesar de recomendado pelo Ministério da Saúde e de fazer parte da Avaliação Geriátrica Ampla (AGA), pouco tem sido empregado nos serviços de saúde voltados ao HIV, sem mencionar que o seu uso rotineiro possibilitaria o planejamento de medidas de intervenção pertinentes.

Poucos são os estudos que abordam uma avaliação mais completa sobre a situação da saúde de idosos portadores de HIV. Nessa perspectiva, o cuidado da pessoa idosa vivendo com HIV tem sido uma extensão ao cuidado de adultos com HIV, o que deveria ter proporcionado uma condição nutricional melhor, considerando que o diagnóstico da doença ocorreu ainda na fase da vida que precedeu o envelhecimento.

Diante desse cenário, espera-se que o resultado desta pesquisa contribua no estabelecimento ou na inclusão de rotina de investigações específicas para o cuidado nutricional como a MAN, que atuam tanto no monitoramento como na intervenção terapêutica, visando, dessa forma, a uma assistência mais integral aos idosos vivendo com HIV.

Editado por: Maria Helena Rodrigues Galvão

REFERÊNCIAS

1. Brasil. Ministério da Saúde- Secretaria de Vigilância em Saúde – Boletim Epidemiológico - AIDS e IST, [internet].2020. [acesso em 15/01/2021].Disponível em:<http://www.aids.gov.br/pt-br/pub/2020/boletim-epidemiologico-hiv-aids-2020>.
2. Veras, RP; Oliveira, M. Envelhecer no Brasil: a construção de um modelo de cuidado. *Cien SaudeColet*[internet]. 2018 [acesso em 06/11/2019]; 23 (6): 1929-1936. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/1413-81232018236.04722018>.
3. Ferreira FC da SL, Drumond E de F, Siviero PCL, Heck GG, Machado CJ. Causas múltiplas de óbitos relacionados ao HIV/AIDS nas capitais das regiões Sul e Sudeste do Brasil 2011. *Rev. Fac.Ciênc.Méd. Sorocaba*[internet].2017 [acesso em 06/01/2018]; 19(1): 19-25. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5327/Z1984-4840201727142>
4. Adal M, Howe R, Kassa D, Aseffa A, Petros B. Malnutrition and lipid abnormalities in antiretroviral naïve HIV-infected adults in Addis Ababa: A cross-sectional study. *PLoSOne*. 2018 Apr 19;13(4):e0195942. doi: 10.1371/journal.pone.0195942. PMID: 29672576; PMCID: PMC5908150.
5. Tavares, EL; Santos, DM dos; Ferreira, AAS. Avaliação nutricional de idosos: desafios da atualidade. *Revista Rev. bras. geriatr. gerontol.* [internet]. 2015[acesso em 02/03/2020], 18 (3): 643-650. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/1809-9823.2015.14249>.

6. Folstein MF, Folstein SE, McHugh PR. "Minimal state". A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *J Psychiatr Res* [internet]. 1975 [acesso em 11/05/2016]; 12(3):189–98. Disponível em: [http://dx.doi.org/10.1016/0022-3956\(75\)90026-6](http://dx.doi.org/10.1016/0022-3956(75)90026-6)
7. Kaiser MJ, Bauer JM, Ramsch C, Uter W, Guigoz Y, Cederholm T, Thomas DR, Anthony P, Charlton KE, Maggio M, Tsai AC, Grathwohl D, Vellas B, Sieber CC. Validation of the Mini Nutritional Assessment short-form (MNA-SF): a practical tool for identification of nutritional status. *J Nutr Health Aging* [internet]. 2009 [acesso em 06/05/2016]; 13:782–788. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1007/s12603-009-0214-7>
8. Ministério da Saúde (Brasil) Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação de Saúde. Plano de ações estratégicas para o enfrentamento das Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT) no Brasil 2011–2022. [internet]. 2011 [acesso em 22/07/2018]; Disponível em: http://bvsm.sau.gov.br/bvs/publicacoes/plano_acoes_enfrent_dcnt_2011.pdf.
9. Minosso JSM, Amendola F, Alvarenga MRM, De Campos Oliveira MA. Validação, no Brasil, do Índice de Barthel em idosos atendidos em ambulatórios. *ACTA Paul Enferm* [internet]. 2010 [acesso em 06/05/2016]; 23(2): 218–23. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-21002010000200011>
10. Yesavage JA, Sheikh JI. Geriatric Depression Scale (GDS). *Clinical Gerontologist* [internet]. 1986 [acesso em 03/05/2017]; 5:1–2, 165–173. Disponível em: http://dx.doi.org/10.1300/J018v05n01_09
11. World Health Organization (Genebra) Physical status: the use and interpretation of anthropometry WHO Technical Report Series 854: WHO [internet]. 1995 [acesso em 09/03/2017]. Disponível em: http://www.who.int/nutrition/publications/growth_physical_status/en
12. Lohman TG, Roche AF, Martorell R. Anthropometric standardization reference manual. Champaign I: HKB, editor. Hum Kinet Books [internet]. 1988 [acesso em 23/04/2017]; 177. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1002/ajhb.1310040323>
13. Han TS, van Leer EM, Seidell JC, Lean ME. Waist circumference action levels in the identification of cardiovascular risk factors: prevalence study in a random sample. *BMJ* [internet]. 1995 [acesso em 20/03/2017]; 311(7017):1401–5. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2544423/>.
14. Centers for Disease Control and Prevention (US). Revised Classification System for HIV Infection and Expanded Surveillance Case Definition for AIDS Among Adolescents and Adults. *Morbidity and Mortality Weekly Report* [internet]. 1993 [acesso em 20/03/2019]; Disponível em: <http://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/00018871.htm>.
15. Alebel A, Demant D, Petručka P, Sibbritt D. Effects of undernutrition on mortality and morbidity among adults living with HIV in sub-Saharan Africa: a systematic review and meta-analysis. *BMC Infect Dis*. 2021 Jan 4; 21(1):1. doi: 10.1186/s12879-020-05706-z. PMID: 33390160; PMCID: PMC7780691.
16. Costa CS, Arruda Neto CL, Câmpelo WF, Mendes ALRF. Associação entre diferentes métodos de avaliação nutricional em pacientes com HIV/AIDS em um hospital público. *Rev Bras Promoç Saúde*, Fortaleza [internet]. 2017 [acesso em 06/12/2019]; 30(3): 1–9. Disponível em: <https://dx.doi.org/10.5020/18061230.2017.6136>
17. Thimmapuram R, Lanka S, Esswein A, Dall L. Correlation of Nutrition with Immune Status in Human Immunodeficiency Virus Outpatients. *Mo Med* [internet]. 2019 [acesso em 09/10/2021]; 116(4):336–339. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6699812/>
18. Cruz V, Bernal L, Buitrago G, Ruiz ÁJ. Frecuencia de riesgo de desnutrición según la Escala de Tamizado para Desnutrición (MST) en un servicio de Medicina Interna [Screening for malnutrition among hospitalized patients in a Colombian University Hospital]. *Rev Med Chil* [internet]. 2017 [acesso em 09/09/2021]; 145(4):449–457. Acesso em: <http://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872017000400005>.
19. Silva, SRA.; Marques, APO.; Leal, MCC. Pessoas com 50 anos e mais com HIV/AIDS no Brasil: quem são? Estudos interdisciplinares sobre o envelhecimento [internet]. 2018 [acesso em 06/12/2019]; 23 (2): 149–164. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/RevEnvelhecer/article/view/75018/52452>
20. Marin-Leon L, Francisco PMSB, Segall-Corrêa AM, Panigassi G. Bens de consumo e insegurança alimentar: diferenças de gênero, cor de pele autorreferida e condição socioeconômica. *Rev Bras Epidemiol* [internet]. 2011 [acesso em 18/10/2019]; 14(3):398–410. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S1415-790X2011000300005>
21. Papagianni, M.; Tziomalos, K. Obesity in patients with HIV infection: epidemiology, consequences and treatment options, *Expert Review of Endocrinology & Metabolism* [internet]. 2016 [acesso em 24/05/2017]; 11(5): 395–402. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1080/07399332.2017.1337774>

22. Chop, E et al. Food insecurity, sexual risk behavior and adherence antiretroviral therapy among women living with HIV: A systematic review. *Health Care Women Int.* [internet]; 2017 [acesso em 10/01/2019]; 38(9): 927–944. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1080/07399332.2017>
23. Andrade J, Ayres JA, Alencar RA, Duarte MTC, Parada CMG de L. Vulnerabilidade de idosos a infecções sexualmente transmissíveis. *ACTA Paul Enferm.* [internet]. 2017 [acesso em 10/10/2019]; 30(1): 8-15. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/1982-0194201700003>
24. Alexandre, T da S; Duarte, YAO; Santos, JLF; Lebrão, ML. Prevalência e fatores associados à sarcopenia, dinapenia e sarcodinapenia em idosos residentes no Município de São Paulo – Estudo SABE. *Revista brasileira de epidemiol* [internet]. 2018 [acesso em 10/10/2019]; 21(supl.22): 1-13. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/1980-549720180009.supl.2>
25. Andressa Botton, A; Cúnico, SD; Marlene Neves Strey, MN. Diferenças de gênero no acesso aos serviços de saúde: problematizações necessárias – Mudanças – Psicologia da Saúde [internet]. 2017 [acesso em 01/01/2022]. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-869142>
26. Araújo, Ana Paula Serra de, BERTOLINI, Sônia Maria Marques Gomes; BERTOLINI, Dennis Armando. Perfil epidemiológico e imunológico de idosos infectados pelo vírus HIV da imunodeficiência humana. *Estudos interdisciplinares sobre o Envelhecimento, Porto Alegre* [internet]. 2015 [acesso em 19/04/2019]; 20(1): 121-138. Disponível em: www.seer.ufrgs.br/RevEnvelhecer/article/view/45225.
27. Confortin, et al. Fatores associados ao estado nutricional em idosos participantes do Estudo “EpiFloripa Idoso” Demetra [internet]. 2016 [acesso em 18/11/2017] 11(supl.1): 1333-1350. Disponível em: <http://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/demetra/article/view/22093/19457#.WhD2JEqnE2w>.
28. Villahermosa, M.L. Factores de riesgo para sobrepeso, obesidad y desnutrición en pacientes VIH (+) que asisten a consulta nutricional en el Centro de Atención a Pacientes con Enfermedades Infecciosas y Contagiosas de la Facultad de Odontología. *Acta odontológica venezolana* [internet]. 2013 [acesso em 05/08/2020] 51(2): 2, 2013. Disponível em: <https://www.actaodontologica.com/ediciones/2013/2/art-4>
29. Beraldo, RA; Santos, AP; Guimarães, MP. Redistribuição de gordura corporal e alterações no metabolismo de lipídeos e glicose em pessoas vivendo com HIV/AIDS. *Rev. bras. epidemiol.* [internet]. 2017 [acesso em 05/08/2020] 20(03): 526-536. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1980-5497201700030014>
30. Joint United Nations Program on HIV/AIDS -UNAIDS – WHO (Geneva). *GLOBAL AIDS UPDATE 2016*. [internet]. 2016 [acesso em 18/07/2019]. Disponível em: <http://www.unaids.org/en/resources/documents/2016/Global-AIDS-update-2016>.
31. Coutinho, MFC; Dwyer, GO; Frossard, V. Tratamento antirretroviral: adesão e a influência da depressão em usuários com HIV/AIDS atendidos na atenção primária. *Revista Saúde em debate* [internet]. 2018 [acesso em 12/04/2020]; 42(116): 148-161. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/0103-1104201811612>
32. Tesfaye et al. Food insecurity, mental health and quality of life among people living with HIV commencing antiretroviral treatment in Ethiopia: a cross-sectional study *Health and Quality of Life Outcomes* [internet]. 2016 [acesso em 12/04/2020] 14(37):1-8. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1186/s12955-016-0440-8>
33. Sheer, LS et al., HIV and Depression – a systematic review of interventions, *Psychology, Health & Medicine* [internet]. 2011 [acesso em 10/01/2019]; 16(5): 493-527. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1080/13548506.2011.579990>