

Sobrepeso e obesidade em pessoas que vivem com HIV

Overweight and obesity in people living with HIV
Sobrepeso y obesidad en personas que viven con VIH



Christefany Régia Braz Costa^a
 Elizabete Santos Melo^b
 Marcela Antonini^a
 Priscila Silva Pontes^a
 Elucir Gir^a
 Renata Karina Reis^a

Como citar este artigo:

Costa CRB, Melo ES, Antonini M, Pontes PS, Gir E, Reis RK. Sobrepeso e obesidade em pessoas que vivem com HIV. Rev Gaúcha Enferm. 2021;42:e20200310. doi: <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2021.20200310>

RESUMO

Objetivo: Identificar sobrepeso e obesidade e as variáveis associadas em pessoas que vivem com o HIV.

Método: Estudo transversal, quantitativo e analítico, desenvolvido em serviços especializados no sudeste do Brasil. Realizaram-se entrevistas individuais de 2014 a 2016. Utilizou-se o teste de Qui-Quadrado de Pearson, Regressão Logística e o *OddsRatio* (OR).

Resultados: Dos 340 entrevistados, 47,7% estavam acima do peso. As maiores circunferências abdominais e alterações lipídicas estavam predominantemente entre os maiores índices de massa corporal (IMC). As maiores chances de se obter valores do IMC > 25 kg/m² estavam entre homens (OR: 1,87; IC95%: 1,02-2,42), ter síndrome metabólica (OR: 5,66; IC95%: 3,26-9,83) e os fumantes (OR: 3,89; IC95%: 2,17-7,00). Entretanto, ter hipertensão arterial sistêmica autodeclarada, configurou-se como fator de proteção (OR: 0,18; IC95%: 0,08-0,44).

Conclusão: A frequência de obesidade e sobrepeso entre PVHIV foi elevada. Houve associação do sexo masculino, síndrome metabólica e o hábito de fumar do aumento de peso. A presença de HAS autodeclarada foi considerada fator de proteção.

Palavras-chave: HIV. Obesidade. Sobrepeso. Índice de massa corporal.

ABSTRACT

Objective: To identify overweight and obesity and as associated variables in people living with HIV.

Method: Cross-sectional, quantitative and analytical study, developed in specialized services in southeastern Brazil. Individual specifics were carried out from 2014 to 2016. Pearson's Chi-Square test, Logistic Regression and OddsRatio (OR) were used.

Results: Of the 340 respondents, 47.7% were overweight. The highest abdominal circumferences and lipid changes were predominantly among the highest body mass index (BMI). The greatest chances of obtaining BMI values > 25 kg/m² were among men (OR: 1.87; 95% CI: 1.02-2.42), having metabolic syndrome (OR: 5.66; 95% CI: 3.26-9.83) and the undue (OR: 3.89; 95% CI: 2.17-7.00). However, having self-reported hypertension was configured as a protective factor (OR: 0.18; 95% CI: 0.08-0.44).

Conclusion: The frequency of obesity and overweight between PLHIV was high. There was an association of male gender, metabolic syndrome and smoking with weight gain. The presence of self-reported hypertension was considered a protective factor.

Keywords: HIV. Obesity. Overweight. Body mass index.

RESUMEN

Objetivo: Identificar el sobrepeso y la obesidad y como variables asociadas en personas que viven con el VIH.

Método: Estudio transversal, cuantitativo y analítico, desarrollado en servicios especializados en el sureste de Brasil. Se realizaron especificidades individuales de 2014 a 2016. Se utilizaron la prueba de Chi-Cuadrado de Pearson, Regresión logística y OddsRatio (OR).

Resultados: De los 340 encuestados, el 47,7% tenía sobrepeso. Las circunferencias abdominales más altas y los cambios de lípidos se encontraban predominantemente entre los índices de masa corporal (IMC) más altos. Las mayores probabilidades de obtener valores de IMC > 25 kg/m² se dieron entre los hombres (OR: 1,87; IC del 95%: 1,02-2,42), con síndrome metabólico (OR: 5,66; IC 95%: 3,26-9,83) y lo indebido (OR: 3,89; IC 95%: 2,17-7,00). Sin embargo, tener hipertensión arterial sistémica autoinformada se configuró como un factor protector (OR: 0,18; IC del 95%: 0,08-0,44).

Conclusión: la frecuencia de obesidad y sobrepeso entre PVIH fue alta. Hubo una asociación de sexo masculino, síndrome metabólico y tabaquismo con aumento de peso. La presencia de hipertensión arterial sistémica autoinformada se consideró un factor protector.

Palabras clave: VIH. Obesidad. Sobrepeso. Índice de masa corporal.

^a Universidade de São Paulo (USP), Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Departamento de Enfermagem Geral e Especializada. Ribeirão Preto, São Paulo, Brasil.

^b Universidade Paulista (UNIP), Instituto de Ciências da Saúde. São José do Rio Preto, São Paulo, Brasil.

INTRODUÇÃO

O sobrepeso e a obesidade tornaram-se problemas de saúde pública, identificados em países de alta e baixa rendas e em diferentes fases da vida, entre crianças, adolescentes e adultos jovens⁽¹⁻³⁾.

A obesidade é classificada como uma doença metabólica crônica caracterizada pelo acúmulo excessivo/anormal de gordura corporal e pode ser estimada pelo Índice de Massa Corporal (IMC)^(1,4). Associa-se ao aumento de doenças crônicas como: hipertensão, diabetes, câncer, síndrome metabólica e doenças cardiovasculares^(1-2,4).

No contexto da infecção pelo HIV, a ampla disponibilidade e adesão aos antirretrovirais (ARV), que a tornaram uma doença crônica, contribuíram para a redução da mortalidade, aumento da expectativa de vida e favoreceu o aparecimento das comorbidades típicas do envelhecimento, além da possibilidade alterações lipídicas e glicídicas que favorecem as alterações no peso corporal^(1,4-5).

No início da epidemia, a perda de peso era associada à infecção e havia o estigma sobre o indivíduo de aspecto "fraco e magro"^(1,4-5). A transição do baixo peso à obesidade em pessoas que vivem com o HIV (PVHIV) atribui-se além do uso de antirretrovirais, as questões emocionais. O receio da magreza excessiva fez com que muitos adotassem dietas de alto teor calórico e evitassem esforços físicos. Outro aspecto importante para a mudança do perfil destas pessoas é o aumento da sobrevivência e consequentemente a possibilidade de ganho de gordura corporal^(1,4-5).

A prevalência do sobrepeso e da obesidade apresenta-se variada entre as PVHIV, considerando a heterogeneidade da população mundial. Percentuais entre 15,9-42% de sobrepeso e 0-24% de obesidade são observados em diferentes continentes entre os que fazem uso dos ARV^(1,6-9).

Considerando-se o prejuízo na recuperação imunológica, o aumento do risco cardiovascular e os efeitos adversos decorrentes da obesidade entre as PVHIV, são necessários compreender possíveis fatores relacionados ao seu aumento. Ademais, a investigação da temática fomenta a ampliação do campo de pesquisa nesta área para a enfermagem, atendendo a relevância da assistência dessa profissão, sobretudo pelo seu enfoque preventivo e educativo, na redução das comorbidades metabólicas. No atendimento a PVHIV poderão ser desenvolvidas pelos enfermeiros ações para esclarecimento de dúvidas, orientações sobre a patologia, sobre importância da adesão ao tratamento e os cuidados relacionados aos hábitos de vida.

Diante do exposto, para o desenvolvimento do estudo, questionou-se: qual a frequência de sobrepeso e obesidade e as variáveis associadas em PVHIV?

Diante do exposto, o estudo objetivou identificar sobrepeso e obesidade e as variáveis associadas em PVHIV.

MÉTODO

Trata-se de um estudo quantitativo, analítico e transversal, desenvolvido em cinco serviços de atendimento especializado (SAE) no interior paulista, região sudeste do Brasil, no período de outubro de 2014 a outubro de 2016, com PVHIV em uso de Terapia Antirretroviral (TARV).

Os SAE são instituições de referência no atendimento a pessoas vivendo com HIV, vinculados ao Sistema Único de Saúde (SUS). No município estudado, os ambulatórios estão distribuídos em cinco distritos sanitários do município (Norte, Sul, Leste, Oeste e Central), três são centros de referência em Infecções Sexualmente Transmissíveis (IST) e dois são ambulatórios de especialidades, os quais operam com equipes especializadas, disponibilizando serviços como Centros de Testagem e Aconselhamento (CTA).

Participaram do estudo PVHIV que se enquadraram nos seguintes critérios de inclusão: maiores de 18 anos, ambos os sexos, que conheciam sua condição sorológica, independente do estágio de infecção pelo HIV; que estavam em uso de TARV há pelo menos seis meses; e em acompanhamento clínico-ambulatorial nos serviços escolhidos. Foram excluídos aqueles em situação de confinamento e gestantes.

O cálculo amostral foi baseado no número de indivíduos em uso de TARV há pelo menos seis meses atendidos em cada serviço de referência do município estudado no ano de 2014, que somavam 1920 pacientes. Para o cálculo do tamanho amostral foi utilizada a seguinte fórmula: $n = \frac{Z\alpha^2 \cdot (P \cdot Q)}{d^2}$, onde n é o tamanho amostral, Z é a variável reduzida para um $\alpha = 5\%$, $P = 50\%$, e um nível de precisão $d = 5\%$, foi feita correção para uma população finita, o que resultou em 43 no distrito Norte; 119 no Central; 50 no Leste; 78 no Oeste e 50 no distrito Sul, totalizando um tamanho amostral de 340.

A coleta de dados ocorreu por meio de entrevista individual norteada por questionário semiestruturado elaborado para o estudo que contemplava variáveis sociodemográficas, comportamentais e clínicas. Foi realizada por equipe de quatro pessoas treinadas e certificadas para precisão das medidas. Os dados antropométricos - peso, altura e circunferência abdominal (CA) - e a pressão arterial foram mensurados após a entrevista. Os dados referentes aos exames laboratoriais (perfil lipídico, glicemia e carga viral) foram obtidos do prontuário, considerando o exame realizado em datas mais próximas à pesquisa. A amostra foi recrutada de forma consecutiva durante os atendimentos nos SAE, enquanto os indivíduos aguardavam as consultas de enfermagem/médica, compareciam ao serviço para retirada de

medicamentos na farmácia ou enquanto estavam na espera para realização de exames.

As medidas antropométricas foram realizadas de maneira padronizada. O peso foi aferido em balança de escala mecânica da marca Welmy® com capacidade para até 200 kg e precisão de 100g, com indivíduos vestindo o mínimo de roupa possível.

A altura foi medida com a régua antropométrica acoplada à balança. A barra horizontal foi abaixada até repousar no topo da cabeça e a leitura feita o mais próximo de 0,5 cm, com os indivíduos de costas, cabeça ereta, pés paralelos, os tornozelos juntos e os braços soltos.

A CA foi medida no plano horizontal com fita métrica inextensível, em posição ortostática, com a planta do pé apoiada no solo. Os participantes foram orientados para que ficassem com o abdome relaxado, afastando as roupas da região da aferição para melhor precisão da mensuração. A medida foi aferida no ponto médio entre a última costela e a crista ilíaca, no final do movimento respiratório da expiração⁽¹⁰⁾.

O IMC foi obtido por meio da razão peso/altura² (kg/m²) e categorizado segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS) em baixo peso (<18,5 kg/m²), peso normal/eutrofia (entre 18,5 e 24,9 kg/m²), sobrepeso ou pré-obesidade (25 e 29,9 kg/m²), obesidade I (30-34,9 kg/m²), obesidade II (35-39,9 kg/m²) e obesidade III (≥40 kg/m²)⁽¹¹⁾.

Para avaliação da síndrome metabólica (SM) utilizou-se o critério da *International Federation Diabetes* (IDF), recomendado pelo Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas (PCDT) para manejo da infecção pelo HIV em adultos⁽¹²⁾.

O critério da IDF é composto pelos seguintes fatores de risco: triglicérides (≥150 mg/dl ou estar em tratamento), glicemia em jejum (≥100 mg/dl ou ter diabetes mellitus), pressão arterial sistólica (PAS) e diastólica (PAD) (PAS ≥130 mmHg, PAD ≥85 mmHg ou tratamento), colesterol de alta densidade (HDL-c) (homens <40 mg/dl e mulheres <50 mg/dl) e circunferência abdominal (mulheres ≥80 cm e homens ≥90 cm)⁽¹³⁾.

Segundo o critério da IDF para a definição do quadro de SM, faz-se necessário a presença de alteração na CA, somado a dois outros fatores, e deve-se respeitar parâmetros étnicos. Por não haver estudos importantes que estabeleçam parâmetros na América Central e do Sul, recomenda-se a utilização da referência dos sul-asiáticos, já descrita anteriormente⁽¹²⁻¹³⁾.

A pressão arterial foi avaliada por medida indireta no braço, técnica auscultatória, com esfigmomanômetro aneróide e manômetro calibrado. A avaliação ocorreu em posição sentada, após cinco minutos de repouso, com pernas apoiadas no chão, descruzadas e tronco apoiado no encosto da cadeira.

As medições realizadas nos ambulatórios, referente ao *High Density Lipoproteins Cholesterol* (HDL-c), triglicérides, colesterol total e glicose plasmática em jejum foram realizadas por método enzimático em equipamento automatizado

(Rxl Max®). Todas as análises laboratoriais foram realizadas em laboratório de bioquímica único, vinculado à Secretaria Municipal de Saúde do município estudado, sob orientação de jejum durante 12 horas.

Para a classificação da dislipidemia foram utilizados os valores de referência considerados desejáveis recomendados pela Atualização da Diretriz Brasileira de Dislipidemias e Prevenção da Aterosclerose, a saber: colesterol total <190 ml/dL; HDL-c >40 mg/dL e triglicérides <150 mg/dl⁽²⁾.

Assim, as variáveis estudadas foram as sociodemográficas: sexo (masculino, feminino), faixa etária em anos (18-29, 30-39, 40-49, 50-59, ≥60), escolaridade em anos (≤ 8, >8), situação de trabalho (ativo, inativo), orientação sexual (heterossexual, homossexual, bissexual); variáveis comportamentais: realiza atividade física (sim, não), tabagismo (sim, não), etilismo (sim, não); e variáveis clínicas: Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) (sim, não), Diabetes Mellitus (DM) (sim, não), SM (sim, não), tempo de diagnóstico (≤10 anos, > 10 anos), tempo de uso da TARV (≤10 anos, > 10 anos), carga viral (detectável >40 cópias/ml, indetectável ≤ 40 cópias/ml), IMC (baixo peso, eutrófico, sobrepeso, obeso I, II e III); CA em cm; colesterol total (desejável, alterado); HDL (desejável, alterado); e triglicérides (desejável, alterado).

Os dados foram apresentados por meio da estatística descritiva, com frequências absolutas e relativas, expostos sob a forma de gráficos e tabelas.

Para associar as variáveis sociodemográficas, comportamentais e clínicas com a classificação do IMC, utilizou-se o teste de Qui-Quadrado de Pearson, adotando $p < 0,05$.

Para avaliar a influência das variáveis independentes sobre a variável desfecho "IMC ≥25 kg/m²", que representa a união do sobrepeso e obesidade (estar acima do peso), foi utilizada a análise multivariada de regressão logística. A categoria "não" foi adotada como categoria de referência. Assim, foram utilizadas as seguintes variáveis independentes: sexo, idade, escolaridade, situação de trabalho, orientação sexual, tabagismo, etilismo e atividade física, ter HAS, DM, SM, o tempo de diagnóstico, o tempo de uso da TARV e carga viral. As variáveis independentes foram inseridas simultaneamente no modelo de regressão e retirou-se a variável com o maior p-valor ($p > 0,05$). Posteriormente, foram realizados novos ajustes até que restassem apenas variáveis com $p < 0,001$.

Para as variáveis estatisticamente significantes, foi calculado o Odds Ratio (OR). A realização das análises foi feita considerando-se o nível de significância de 5% ($\alpha = 0,05$). O programa utilizado para análise foi o IBM® Statistical Package for the Social Science (SPSS), versão 22.0.

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade de São Paulo, CAAE 58758316.3.0000.5393 e parecer 1.727.012. Foram seguidas as diretrizes nacionais e internacionais sobre ética em pesquisa com seres humanos.

Todos os participantes que concordaram em participar assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

RESULTADOS

Das 340 PVHIV investigadas, a maioria era do sexo masculino, 57,9% (n=197), e 42,1% (n=162) estavam acima do peso (Tabela 1). A faixa etária predominante foi de 40-49 anos, com uma média de idade de 44,35±11,7, com uma situação de trabalho ativa (Tabela 2). A maioria não fazia uso do cigarro, de bebida alcoólica, não realizavam atividade física e possuíam até 10 anos do diagnóstico da infecção e do uso dos ARV. Cerca de 81,2% (n=263) apresentaram a carga viral indetectável (Tabela 2).

A Tabela 2 demonstra a distribuição da amostra em relação a variáveis sociodemográficas, comportamentais e clínicas, segundo o IMC. Assim, observa-se associação entre a classificação do IMC e o sexo (p<0,001), orientação sexual (p=0,010), tabagismo (p<0,001), presença de DM (p=0,012), HAS (<0,001) e SM (<0,001); além do tempo de diagnóstico (p=0,013).

Na Figura 1, é possível observar que os maiores IMC apresentam circunferências abdominais com valores acima que 100 cm.

Quanto à distribuição do perfil lipídico, observa-se que as PVHIV que possuem sobrepeso apresentam um percentual importante, acima de 60%, de alterações no colesterol total, HDL-c e triglicerídeos. Nos obesos essas alterações variam de 60% a 100% (Figura 2).

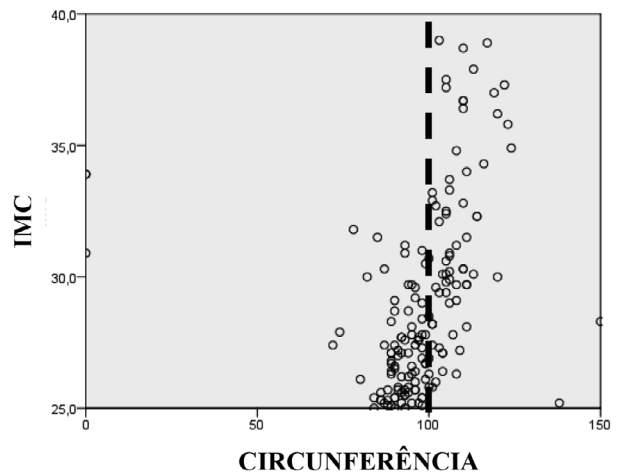


Figura 1 – Distribuição do Índice de Massa Corporal, segundo a circunferência abdominal de pessoas que vivem com HIV. Ribeirão Preto, SP, Brasil, 2014-2016. (n=324)*

Fonte: Dados da pesquisa, 2014-2016.

IMC: Índice de Massa Corporal. *Foram excluídos 16 classificados como baixo peso.

Entre as variáveis sociodemográficas, comportamentais e clínicas, as que apresentaram maiores chances de ocorrência de sobrepeso e obesidade, consideradas independentes, foram: ser do sexo masculino (OR:1,87; IC95%: 1,02-2,42), ser tabagista (OR:3,89; IC95%: 2,17-7,00) e ter SM (OR:5,66; IC95%: 3,26-9,83). Já a presença de hipertensão autodeclarada, neste estudo, configurou-se como fator protetor para sobrepeso e obesidade (OR:0,18; IC95%: 0,08-0,44), conforme Tabela 3.

Tabela 1 – Distribuição do Índice de Massa Corpórea, segundo o sexo, em pessoas que vivem com o HIV. Ribeirão Preto, SP, Brasil, 2014-2016. (n=340)

	Masculino n (%)	Feminino n (%)	Total n (%)
IMC*			
Baixo peso	06 (1,8)	10 (2,9)	16 (4,7)
Eutrófico	112 (32,9)	50 (14,7)	162 (47,6)
Sobrepeso	60 (17,6)	50 (14,8)	110 (32,4)
Obeso I	17 (5,0)	22 (6,5)	39 (11,5)
Obeso II	02 (0,6)	11 (3,2)	13 (3,8)
Total	197 (57,9)	143 (42,1)	340 (100)

Fonte: Dados da pesquisa, 2014-2016.

*IMC= Índice de Massa Corporal.

Tabela 2 – Fatores associados ao sobrepeso e à obesidade em pessoas que vivem com o HIV. Ribeirão Preto, SP, Brasil, 2014-2016. (n=324)*

Variáveis	Índice de Massa Corporal			p [†]
	Eutrofia 18,5-24,9 kg/ m ²	Sobrepeso 25-29,9 kg/ m ²	Obesidade ≥ 30 kg/m ²	
Sociodemográficas	n (%)	n (%)	n (%)	
Sexo				
Masculino	112 (34,6)	60 (18,5)	19 (5,9)	<0,001
Feminino	50 (15,4)	50 (15,4)	33 (10,2)	
Faixa etária (anos)				
18-29	30 (9,3)	12 (3,7)	05 (1,5)	
30-39	33 (10,2)	16 (4,9)	11 (3,4)	
40-49	50 (15,4)	38 (11,7)	22 (6,8)	0,159
50-59	31 (9,6)	34 (10,5)	11 (3,4)	
≥60	18 (5,6)	10 (3,1)	03 (0,9)	
Escolaridade (em anos de estudo)				
≤ oito anos	78 (24,1)	55 (17,0)	28 (8,6)	0,772
> oito anos	84 (25,9)	55 (17,0)	24 (7,4)	
Situação de trabalho				
Ativo	93 (28,7)	62 (19,1)	32 (9,9)	0,819
Inativo	69 (21,3)	48 (14,8)	20 (6,2)	
Orientação sexual				
Heterossexual	102 (31,5)	82 (25,3)	43 (13,3)	
Homossexual	48 (14,8)	26 (8,0)	05 (1,5)	0,010
Bissexual	12 (6,2)	02 (4,1)	04 (1,2)	
Comportamentais				
Tabagismo				
Sim	68 (21,0)	20 (6,2)	11 (3,4)	<0,001
Não	94 (29,0)	90 (27,8)	41 (12,7)	

Tabela 2 – Cont.

Variáveis	Índice de Massa Corporal			p [†]
	Eutrofia 18,5-24,9 kg/ m ²	Sobrepeso 25-29,9 kg/ m ²	Obesidade ≥ 30 kg/m ²	
Etilismo				
Sim	70 (21,6)	37 (11,4)	18 (5,6)	0,229
Não	92 (28,4)	73 (22,5)	34 (10,5)	
Atividade física				
Sim	60 (18,5)	45 (13,9)	14 (4,3)	0,225
Não	102 (31,5)	65 (20,1)	38 (11,7)	
Clínicas				
Hipertensão arterial sistêmica				
Sim	10 (3,1)	24 (7,4)	19 (5,9)	<0,001
Não	152 (46,9)	86 (26,5)	33 (10,2)	
Diabetes mellitus				
Sim	07 (2,2)	14 (4,3)	08 (2,5)	0,012
Não	155 (47,8)	96 (29,6)	44 (13,6)	
Síndrome metabólica				
Sim	35 (10,8)	69 (21,3)	30 (9,3)	<0,001
Não	127 (39,2)	41 (12,7)	22 (6,8)	
Tempo de diagnóstico				
≤ dez anos	100 (30,9)	52 (16,0)	22 (6,8)	0,013
> dez anos	62 (19,1)	58 (17,9)	30 (9,3)	
Tempo de uso da TARV [‡]				
≤ dez anos	112 (34,6)	67 (20,7)	32 (9,9)	0,316
> dez anos	50 (15,4)	43 (13,3)	20 (6,2)	
Carga viral				
Indetectável	125 (38,6)	92 (28,4)	46 (14,2)	0,139
Detectável	37 (11,4)	18 (5,6)	06 (1,9)	

Fonte: Dados da pesquisa, 2014-2016.

*Foram excluídos 16 classificados como baixo peso; † p: Teste qui-quadrado de Pearson; ‡TARV: Terapia Antirretroviral.

Tabela 3 – Análise da regressão logística: variáveis independentes associadas ao IMC ≥ 25 kg/m² em pessoas que vivem com HIV. Ribeirão Preto, SP, 2014-2016. (n=324)^a

Variável	β^* (EP) [†]	OR [‡]	IC95% [§]	p
Sexo				
Masculino	0,62 (0,30)	1,87	1,02-2,42	0,04
Feminino		1		
Orientação sexual				
Heterossexual	-0,05 (0,59)	0,94	0,29-3,06	0,92
Homossexual	-0,32 (0,60)	0,72	0,22-2,39	0,59
Bissexual		1		
Tabagismo				
Sim	1,36 (0,29)	3,89	2,17-7,00	<0,0001
Não		1		
Hipertensão Arterial Sistêmica**				
Sim	-1,66 (0,43)	0,18	0,08-0,44	<0,0001
Não		1		
Diabetes mellitus				
Sim	0,41 (0,55)	1,51	0,51-4,48	0,456
Não		1		
Síndrome Metabólica				
Sim	1,73 (0,28)	5,66	3,26-9,83	<0,0001
Não		1		
Tempo de diagnóstico				
≤ dez anos	0,20 (0,27)	1,22	0,71-2,09	0,461
> dez anos		1		

Fonte: Dados da pesquisa, 2014-2016.

^a Foram excluídos 16 classificados como baixo peso; ^{*} β : coeficiente de regressão logística; [†]EP: erro padrão; [‡]OR: *OddsRatio*; [§]IC95%: intervalo de confiança de 95%; ^{||}: análise de regressão logística; [¶]ref.: referência; ^{**}: auto-declarada.

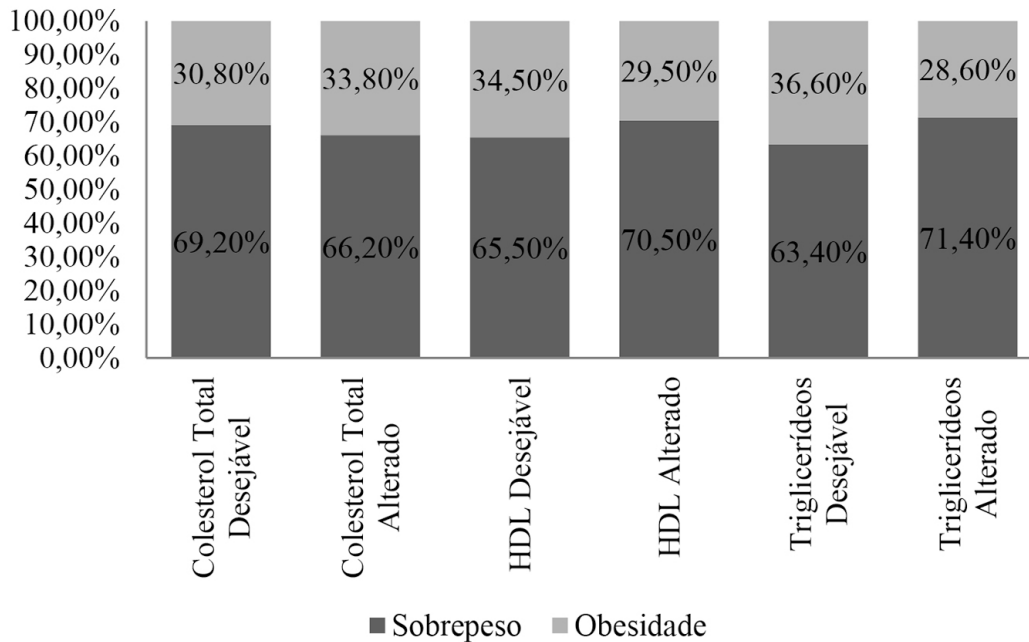


Figura 2 – Distribuição do perfil lipídico entre pessoas que vivem com HIV sobrepeso e obesas, segundo o Índice de Massa Corporal. Ribeirão Preto, SP, Brasil, 2014-2016. (n=324)*

Fonte: Dados da pesquisa, 2014-2016.

*Foram excluídos 16 classificados como baixo peso.

DISCUSSÃO

Entre os principais achados deste estudo estão o elevado percentual de PVHIV acima do peso, maiores valores de circunferência abdominal predominantemente entre os que possuíam maior IMC; e a relação entre as alterações lipídicas, com elevados percentuais entre sobrepesos e obesos. Foram identificadas maiores chances de se obter valores de $IMC \geq 25 \text{ kg/m}^2$ entre o sexo masculino, os que possuem SM e o hábito de fumar. Por outro lado, ter HAS autodeclarada, configurou-se como fator de proteção para os valores maiores de IMC.

O impacto das melhorias no manejo da infecção pelo HIV sobre a história da epidemia refletiu sobre a forma de viver com o vírus. Porém, comorbidades surgiram, tanto relacionadas ao uso de algumas classes de ARV, quanto ao estilo de vida que as PVHIV adotaram^(1,4-5). Com o significativo percentual de sobrepeso e obesidade encontrados neste estudo, infere-se que o risco de excesso de peso ou obesidade é alto entre PVHIV em uso de TARV, assim como descrito na literatura em estudos realizados em outros países^(1,4,15).

Embora alguns estudos evidenciem que o ganho de peso beneficie o sistema imune e atenuar o impacto de doenças oportunistas, o aumento de gordura corporal, especialmente abdominal, pode ser fonte crônica de proteínas pró-inflamatórias que influenciam o curso da doença e o envelhecimento precoce, aumentando o risco de mortalidade

por todas as causas, com risco até três vezes maior entre as pessoas obesas^(4,14).

Os adipócitos, de acordo com a sua localização, possuem diferentes características metabólicas e a adiposidade intra-abdominal é a maior influência na deterioração da sensibilidade à insulina. Assim, é considerado um dos fatores mais graves de risco cardiovascular, comumente associado ao sobrepeso^(6,9). Os adipócitos secretam quimiocinas as quais sintetizam vários mediadores e citocinas que participam de mecanismos que levam à dislipidemia, resistência à insulina, hipertensão e aterosclerose.^(6,9) Ademais, o próprio uso da TARV somado as condições de vida, a maneira pela qual se alimentam e fatores socioeconômicos também desempenham importante influência no desenvolvimento da obesidade^(1,3).

Vale ressaltar que, apesar da correlação linear da circunferência abdominal (CA) e o IMC entre os entrevistados, podem ser encontrados CA maiores e IMC menores. Em PVHIV esse aspecto pode ser justificado pela importante alteração lipodistrófica e conseqüentemente acúmulo de adiposidade intra-abdominal⁽⁶⁾.

Os achados deste estudo associam PVHIV do sexo masculino a maiores chances de estarem acima do peso. Um estudo de coorte norte americano, envolvendo 14.084 adultos no início da TARV, apontou aumento precoce no peso entre os homens, os quais apresentaram maior incidência da mudança do IMC de eutrófico para obeso ao longo dos três primeiros anos de tratamento, quando comparada às

mulheres⁽⁵⁾. Porém, em contraste com o que foi encontrado, há também evidências de que o sexo feminino possui forte associação com o sobrepeso, atribuído a fatores fisiológicos, como a perda de proteção hormonal, o qual favorece o aumento do peso, sobretudo com o avançar da idade⁽⁴⁻¹⁵⁾.

A SM, que agrega diversos fatores de risco para doenças cardiovasculares, tem o IMC como um fator preditor quantitativo, além estar fortemente vinculada ao aumento da incidência e prevalência de diabetes nas PVHIV^(2,4,14-15).

Outra importante variável associada a maiores chances de sobrepeso e obesidade é o tabagismo. O Centro Americano de Controle e Prevenção de Doenças (CDC) estima que aproximadamente 50% das PVHIV são tabagistas, e que 75% delas já fumou em algum momento da sua vida.⁽¹⁶⁾ No Brasil, dados da Pesquisa Nacional de Saúde mostram que 14,7% dos brasileiros adultos são tabagistas, e dentre as PVHIV, esse número praticamente dobra, chegando a uma prevalência de 30%⁽¹⁷⁾. Essas evidências corroboram com o resultado encontrado neste estudo, com 30,5% de fumantes. O uso do cigarro ativa o estado inflamatório, aumentando o risco para o ganho de peso⁽¹⁶⁻¹⁷⁾. Desta forma, alerta-se para o fato de que o tabagismo eleva tanto a morbimortalidade por causas relacionadas à aids, quanto por problemas não-aids, mesmo para aqueles que fazem uso da TARV⁽¹⁾.

Já aquelas pessoas que se declararam hipertensas, ou seja, tinham conhecimento da sua condição crônica, possuíam menores chances de ter aumento do peso, contrapondo estudos que sinalizam estreita relação entre hipertensão e obesidade⁽¹⁸⁾. Infere-se que essa associação tenha ocorrido pois pacientes sabidamente diagnosticados, que se encontravam em acompanhamento clínico com equipe multidisciplinar, possuem mais acesso as informações sobre tratamento e sobre a importância da adesão aos hábitos saudáveis, diminuindo as chances de se tornarem sobrepesos ou obesos.

Assim, diante do contexto, as ações preferenciais direcionadas à diminuição do peso consistem em adotar hábitos saudáveis, que incluem alimentação equilibrada, realização de atividade física regular, cessação do tabagismo e diminuição da ingestão de bebidas alcólicas^(2,19).

Importante destacar que, apesar das modificações no estilo de vida se mostrarem eficazes na redução de peso, o uso dos medicamentos também está entre as opções terapêuticas. Os hipolipemiantes estão entre os medicamentos utilizados⁽²⁾.

Outra intervenção que tem sido proposta às PVHIV com obesidade, são procedimentos cirúrgicos clássicos, como a cirurgia bariátrica, que tem evidenciado impactos significativos, com melhora das comorbidades associadas à obesidade⁽²⁰⁾.

Ademais, no presente estudo os participantes estavam em acompanhamento clínico-ambulatorial regular nos serviços de saúde. Esse fato nos remete ao questionamento da

relação entre o alto percentual de sobrepeso, o acesso ao serviço de saúde e a presença/eficiência das informações para a prevenção de comportamentos de risco a saúde.

Portanto, diante dos fatores que se relacionam com o aumento do peso em PVHIV, o atendimento multiprofissional é fundamental para prevenção, diagnóstico e tratamento adequado. Desse modo, o enfermeiro como membro da equipe multiprofissional em saúde tem papel importante na promoção e rastreio de comorbidades e fornecimento de intervenções oportunas e apropriadas.

Assim, espera-se que os resultados deste estudo possibilitem a reflexão dos profissionais de saúde, e demais leitores, sobre a importância da problemática no contexto do HIV. Recomenda-se o desenvolvimento de pesquisas voltadas ao reconhecimento de fatores que facilitam e dificultam o controle de peso, e estudos de intervenções para redução de peso em PVHIV. Além de encorajar os serviços na criação e manutenção de espaços para acolhimento, escuta e orientação especializada na manutenção do peso, considerando todas as possíveis repercussões que essa condição está associada.

■ CONCLUSÕES

A frequência de obesidade e sobrepeso foi elevada entre as PVHIV. As variáveis associadas ao aumento de peso foram ser do sexo masculino, possuir SM e o hábito de fumar. A presença de HAS autodeclarada foi considerada fator de proteção. O estudo demonstrou ainda que maiores valores de CA estão predominantemente entre os que possuíam maior IMC, porém é possível encontrar CA maiores e IMC menores; e a relação entre as alterações lipídicas, com elevados percentuais entre sobrepesos e obesos.

Os resultados encontrados evidenciam que fatores socio-demográficos, clínicos e comportamentais podem interferir no aumento do peso em PVHIV. Esse conhecimento fomenta a discussão sobre o viver com o HIV enquanto condição crônica e amplia o campo de pesquisa nesta área. Desse modo, o reconhecimento dos fatores associados ao aumento de peso torna-se necessário, uma vez que permitem a identificação dos que apresentam maior chance de ter doenças crônicas e de mortalidade, a fim de preveni-los e tratá-los. Além de subsidiar a construção de protocolos que norteiem as condutas dos enfermeiros e demais profissionais na redução e controle de peso dessa população.

A limitação do estudo está relacionada ao método transversal, uma vez que não é possível determinar a causalidade. Desse modo, também não foi possível identificar a quanto tempo os indivíduos apresentavam sobrepeso e obesidade, se antes ou após o diagnóstico da infecção pelo HIV e/ou ao tratamento com os antirretrovirais.

REFERÊNCIAS

- Obyr-Roguet V, Bréigieon S, Cano EC, Lions C, Zaegel-Faucher O, Laroche H, et al. Risk factors associated with overweight and obesity in HIV-infected people: aging, behavioral factors but not cART in a cross-sectional study. *Medicine (Baltimore)*. 2018;97(23):e10956. doi: <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000010956>
- Faludi AA, Izar MCO, Kerr SJF, Marte CAP, Bianco HT, Afione NA, et al. Atualização da Diretriz Brasileira de Dislipidemias e Prevenção da Aterosclerose – 2017. *Arq Bras Cardiol*. 2017 [citado 2020 jun 19];109(2Suppl 1):1-76. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/abc/v109n2s1/0066-782X-abc-109-02-s1-0001.pdf>
- Guehi C, Badjé A, Gabillard D, Ouattara E, Koulé SO, Moh R, et al. High prevalence of being Overweight and Obese HIV-infected persons, before and after 24 months on early ART in the ANRS 12136 Temprano Trial. *AIDS Res Ther*. 2016;13:12. doi: <https://doi.org/10.1186/s12981-016-0094-y>
- Nguyen KA, Peer N, Mills EJ, Kengne AP. A Meta-Analysis of the Metabolic Syndrome Prevalence in the Global HIV-Infected Population. *PLoS One*. 2016;11(3):e0150970. doi: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0150970>
- Antiretroviral Therapy Cohort Collaboration, Trickey A, May MT, Vehreschild J-J, Obel N, Gill MJ, et al. Survival of HIV-positive patients starting antiretroviral therapy between 1996 and 2013: a collaborative analysis of cohort studies. *Lancet HIV*. 2017;4(8):e349-e356. doi: [https://doi.org/10.1016/S2352-3018\(17\)30066-8](https://doi.org/10.1016/S2352-3018(17)30066-8)
- Dimala CA, Ngu RC, Kadia BM, Tianyi FL, Choukem SP. Markers of adiposity in HIV/AIDS patients: Agreement between waist circumference, waist-to-hip ratio, waist-to-height ratio and body mass index. *PLoS One*. 2018;13(3):e0194653. doi: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0194653>
- Li X, Ding H, Geng W, Liu J, Jiang Y, Xu J, et al. Predictive effects of body mass index on immune reconstitution among HIV-infected HAART users in China. *BMC Infect Dis*. 2019;19:373. doi: <https://doi.org/10.1186/s12879-019-3991-6>
- Silva LLG, Santos EM, Nascimento LCP, Cavalcanti MCF, Arruda IKG, Luz MCL, et al. Lipodystrophic syndrome of HIV and associated factors: a study in a university hospital. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2020;25(3):989-98. doi: <https://doi.org/10.1590/1413-81232020253.11772018>
- Beraldo RA, Meliski GC, Silva BR, Navarro AM, Bollela VR, Schmidt A, et al. Comparing the Ability of Anthropometric Indicators in Identifying Metabolic Syndrome in HIV Patients. *PLoS One*. 2016;11(2):e0149905. doi: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0149905>
- World Health Organization (CH). Waist circumference and waist-hip ratio: report of a WHO expert consultation. Geneva: WHO; 2008 [cited 2020 Jun 19]. Available from: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/44583/1/9789241501491_eng.pdf
- World Health Organization (CH). Obesity: preventing and managing the global epidemic. Report of a WHO consultation on obesity. Geneva: WHO; 2000 [cited 2020 Jun 19]. Available from: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/42330/1/WHO_TRS_894.pdf?ua=1&ua=1
- Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância, Prevenção e Controle das Infecções Sexualmente Transmissíveis, do HIV/ Aids e das Hepatites Virais. Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para Manejo da Infecção pelo HIV em adultos. Brasília, DF: Ministério da Saúde; 2018 [citado 2020 jun 19]. Disponível em: https://prceu.usp.br/wp-content/uploads/2020/05/pcdt_adulto_12_2018_web1.pdf
- International Diabetes Federation (BE). The IDF consensus worldwide definition of the metabolic syndrome [Internet]. Brussels: IDF; 2006 [cited 2020 Jun 19] Available from: <https://www.idf.org/e-library/consensus-statements/60-idfconsensus-worldwide-definition-of-the-metabolic-syndrome>
- Hidalgo JA, Florez A, Arguro C, Pinedo Y, Ayarza R, Rodriguez L, et al. Metabolic and Cardiovascular Comorbidities Among Clinically Stable HIV Patients on Long-Term ARV Therapy in Five Ambulatory Clinics in Lima-Callao, Peru. *Open AIDS J*. 2018 Oct; 12:126-135. doi: <https://doi.org/10.2174/1874613601812010126>
- Derosé KP, Ríos-Castillo I, Fulcar MA, Payán DD, Palar K, Escala L, et al. Severe food insecurity is associated with overweight and increased body fat among people living with HIV in the Dominican Republic. *AIDS Care*. 2018;30(2):182-90. doi: <https://doi.org/10.1080/09540121.2017.1348597>
- U.S. Department of Health and Human Services. E-Cigarette use among youth and young adults: a report of the surgeon general [Internet]. Atlanta, GA: U.S. Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control and Prevention, National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion, Office on Smoking and Health; 2016 [cited 2020 Jun 19]. Available from: https://e-cigarettes.surgeongeneral.gov/documents/2016_SGR_Full_Report_non-508.pdf
- Torres TS, Luz PM, Derrico M, Velasque L, Grinsztejn E, Veloso VG, et al. Factors associated with tobacco smoking and cessation among HIV-infected individuals under care in Rio de Janeiro, Brazil. *PLoS One*. 2014;9(12):e115900. doi: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0115900>
- Aldiab A, Shubair MM, Al-Zahrani JM, Aldossari KK, Al-Ghamdi S, Househ M, et al. Prevalence of hypertension and prehypertension and its associated cardioembolic risk factors; a population based cross-sectional study in Alkharij, Saudi Arabia. *BMC Public Health*. 2018;18:1327. doi: <https://doi.org/10.1186/s12889-018-6216-9>
- Palmeira CS, Mussi FC, Ramos GA, Jesus NV, Macedo TTS, Dal Sasso GTM. Nursing protocol for remote monitoring of women with excessive weight. *Texto Contexto Enferm*. 2019;28:e20170400. doi: <https://doi.org/10.1590/1980-265X-TCE-2017-0400>
- Pourcher G, Peytavin G, Schneider L, Gallien S, Force G, Pourcher V. Bariatric surgery in HIV patients: experience of an Obesity Reference Center in France. *Surg Obes Relat Dis*. 2017;13(12):1990-6. doi: <https://doi.org/10.1016/j.soard.2017.09.514>

■ **Agradecimento:**

Ao apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001.

■ **Contribuição de autoria:**

Conceituação: Christefany Régia Braz Costa; Elizabete Santos Melo; Marcela Antonini; Priscila Silva Pontes; Elucir Gir; Renata Karina Reis.

Análise formal: Christefany Régia Braz Costa; Elizabete Santos Melo; Renata Karina Reis.

Aquisição de financiamento: Christefany Régia Braz Costa; Elizabete Santos Melo; Renata Karina Reis.

Investigação: Christefany Régia Braz Costa; Elizabete Santos Melo; Marcela Antonini; Renata Karina Reis.

Metodologia: Christefany Régia Braz Costa; Elizabete Santos Melo; Elucir Gir; Renata Karina Reis.

Supervisão: Elucir Gir; Renata Karina Reis.

Visualização: Christefany Régia Braz Costa; Elizabete Santos Melo; Marcela Antonini; Priscila Silva Pontes; Elucir Gir; Renata Karina Reis.

Escrita – rascunho original: Christefany Régia Braz Costa; Elizabete Santos Melo; Marcela Antonini; Priscila Silva Pontes; Elucir Gir; Renata Karina Reis.

Escrita – revisão e edição: Christefany Régia Braz Costa; Elizabete Santos Melo; Marcela Antonini; Priscila Silva Pontes; Elucir Gir; Renata Karina Reis.

■ **Autor correspondente:**

Christefany Régia Braz Costa

E-mail: christefany.costa@usp.br

Recebido: 25.07.2020

Aprovado: 12.11.2020

Editor associado:

Graziella Badin Aliti

Editor-chefe:

Maria da Graça Oliveira Crossetti