

# Sinais e sintomas de ansiedade e depressão em pessoas vivendo com HIV: Estudo transversal

Signs and symptoms of anxiety and depression in people living with HIV: Cross-sectional study

Signos y síntomas de ansiedad y depresión en personas viviendo con VIH: Estudio transversal

## RESUMO

Objetivo: estimar a ocorrência de sinais e sintomas de ansiedade e depressão em pessoas com vírus da imunodeficiência humana e sua associação com as características sociodemográficas e clínicas. Método: estudo transversal, realizado entre maio de 2015 a junho de 2016. A amostra constituiu-se de 134 sujeitos. Utilizou-se a Escala Hospitalar de Ansiedade e Depressão para a realização das entrevistas. Resultados: a prevalência dos sinais e sintomas de ansiedade e depressão foi de 22,3% e 16,4%, respectivamente. Homens apresentaram menos sintomas de depressão que as mulheres ( $p=0,04$ ). Ter filhos aumentou 3,2 vezes as chances de sinais e sintomas de ansiedade ( $p<0,05$ ). Histórico de outras infecções sexualmente transmissíveis aumentou em 2,4 vezes a chance de ansiedade ( $p=0,03$ ) e histórico de internações aumentou em 3,3 a chance de depressão ( $p=0,04$ ). Conclusão: Sinais e sintomas de ansiedade e depressão foram prevalentes em pessoas vivendo com vírus da imunodeficiência humana.

**DESCRITORES:** Ansiedade; Depressão; HIV; Transtornos Mentais.

## ABSTRACT

Objective: to estimate the occurrence of signs and symptoms of anxiety and depression in people with human immunodeficiency virus and its association with sociodemographic and clinical characteristics. Method: cross-sectional study, conducted between May 2015 and June 2016. The sample consisted of 134 subjects. The Hospital Anxiety and Depression Scale was used to conduct the interviews. Results: the prevalence of signs and symptoms of anxiety and depression was 22.3% and 16.4%, respectively. Men had fewer symptoms of depression than women ( $p=0.04$ ). Having children increased 3.2 times the chances of signs and symptoms of anxiety ( $p<0.05$ ). History of other sexually transmitted infections increased by 2.4 times the chance of anxiety ( $p=0.03$ ) and history of hospitalizations increased the chance of depression by 3.3 ( $p=0.04$ ). Conclusion: Signs and symptoms of anxiety and depression were prevalent in people living with human immunodeficiency virus.

**DESCRIPTORS:** Anxiety; Depression; HIV; Mental Disorders.

## RESUMEN

Objetivo: estimar la aparición de signos y síntomas de ansiedad y depresión en personas con virus de inmunodeficiencia humana y su asociación con las características sociodemográficas y clínicas. Método: estudio transversal, realizado entre mayo de 2015 a junio de 2016. La muestra se constituyó de 134 sujetos. Se utilizó la Escala Hospitalaria de Ansiedad y Depresión para la realización de las entrevistas. Resultados: la prevalencia de los signos y síntomas de ansiedad y depresión fue de 22,3% y 16,4%, respectivamente. Los hombres mostraron menos síntomas de depresión que las mujeres ( $p=0,04$ ). Tener hijos aumentó 3,2 veces las posibilidades de signos y síntomas de ansiedad ( $p<0,05$ ). Historial de otras infecciones de transmisión sexual aumentó en 2,4 veces la probabilidad de ansiedad ( $p=0,03$ ) e historial de internaciones aumentó en 3,3 la posibilidad de depresión ( $p=0,04$ ). Conclusión: Los signos y síntomas de ansiedad y depresión fueron frecuentes en personas que viven con virus de inmunodeficiencia humana.

**DESCRIPTORES:** Ansiedad; Depresión; VIH; Trastornos Mentales.

**RECEBIDO EM:** 10/02/22 **APROVADO EM:** 10/04/22

## Vanessa da Frota Santos

Enfermeira. Doutora em Enfermagem pela Universidade Federal do Ceará.

ORCID: 0000-0002-1198-6560

## Ivana Cristina Vieira de Lima Maia

Enfermeira. Doutora em Enfermagem pela Universidade Federal do Ceará.

ORCID: 0000-0002-2698-9086

**Samyla Citó Pedrosa**

Enfermeira. Doutora em Enfermagem pela Universidade Federal do Ceará.  
ORCID: 0000-0003-0287-5102

**Ana Karoline Bastos Costa**

Enfermeira. Mestre em Enfermagem pela Universidade Federal do Ceará.  
ORCID: 0000-0002-5994-081X

**Marli Teresinha Gimenez Galvão**

Enfermeira. Doutora em Doenças Tropicais pela Universidade Estadual Paulista-UNESP.  
ORCID: 0000-0003-3995-9107

**INTRODUÇÃO**

A depressão é um transtorno mental comum entre Pessoas Vivendo com HIV (PVHIV) e pode ser desencadeada pela ausência de cura da infecção, limites ocasionados pela doença, sentimento de culpa, além da vivência do preconceito e discriminação impostos pela sociedade, estando associada à desesperança frente ao diagnóstico, negação, desmotivação e incapacidade de lidar com a situação<sup>(1,2)</sup>.

Já os sintomas de ansiedade em PVHIV estão associados a fatores estressantes relacionados ao diagnóstico, angústias e incertezas quanto à evolução da doença, escolhas acerca do futuro, isolamento social, falta de apoio familiar, medo da dor, deterioração física e morte<sup>(3)</sup>.

Quando não tratados, os transtornos mentais ocasionam perda da identidade psicológica e sofrimento psíquico<sup>(2,4)</sup>, alterações no sistema imunológico, adesão inadequada à Terapia Antirretroviral (TARV), prática de sexo sem preservativo e multiplicidade de parceiros, aumentando o risco de transmissão do HIV e de morbimortalidade<sup>(5)</sup>.

Muitos são os prejuízos decorrentes dos transtornos mentais. Estudo realizado na Coreia com 457 PVHIV identificou que os participantes com depressão e ansiedade foram 2,28 vezes mais propensos a ter risco de doenças cardiovasculares moderado/alto do que aqueles sem depressão nem ansiedade<sup>(6)</sup>.

A literatura destaca a alta prevalência de transtornos mentais entre as PVHIV, com influência de fatores sociodemográficos e clínicos em sua ocorrência. Em uma

pesquisa realizada em Guiné com 160 pessoas vivendo com HIV, a prevalência de sintomas ansiosos e depressivos entre os pacientes infectados pelo HIV foi de 13,8% e 16,9%, respectivamente. Pessoas com IMC  $\leq 18$  e que não receberam tratamento antirretroviral mais propensas a ter sintomas depressivos, e aquelas com idade  $<40$  anos também tinham maior risco de apresentar ansiedade<sup>(7)</sup>.

A ansiedade e a depressão vivida por PVHIV também estão associadas à ideia suicida<sup>(8,9)</sup>. O estigma relacionado ao vírus tem uma forte associação causal da ansiedade, da depressão e da ideação suicida<sup>(10)</sup>, inclusive, preconceitos culturais que expõe a PVHA a vulnerabilidades emocionais e sociais, interferem na adesão terapêutica<sup>(11)</sup>.

Em virtude dos efeitos negativos que os sintomas de ansiedade e depressão acarretam, faz-se importante identificar a ocorrência desses sinais e sintomas em PVHIV, pois acredita-se que isso possa facilitar o planejamento de intervenções direcionadas a essa população, proporcionando a prevenção de comportamentos de riscos à saúde e contribuindo para melhorar a qualidade de vida desses pacientes. Diante do exposto, teve-se por objetivo estimar a ocorrência de sinais e sintomas de ansiedade e depressão em PVHIV e sua associação com as características sociodemográficas e clínicas.

**MÉTODOS**

Estudo transversal, realizado de maio de 2015 a junho de 2016, em um ambulatório de infectologia, referência no

atendimento em Fortaleza, Estado do Ceará, Brasil. Os critérios de inclusão foram: PVHIV de ambos os sexos, com idade igual ou superior a 18 anos, em seguimento ambulatorial e em uso da TARV há mais de seis meses. Foram excluídas as gestantes e as pessoas reclusas em penitenciárias e casa abrigo. Ao final a amostra foi composta de 134 pacientes.

A coleta de dados ocorreu por meio de entrevista realizadas em ambiente privativo, com duração de aproximadamente 40 minutos. Utilizaram-se dois instrumentos: o Formulário Sociodemográfico e Clínico Para Pessoas Vivendo com HIV (com dados clínicos e demográficos) e a Escala Hospitalar de Ansiedade e Depressão (HAD)<sup>(12)</sup>. A pontuação que o participante atinge ao responder aos itens da HAD permite a classificação dos sinais e sintomas de ansiedade e depressão da seguinte forma: sem sintomas ( $\leq 7$  pontos) e com sintomas ( $> 7$  pontos).

O software utilizado para a execução das análises foi Statistical Package for the Social Science® versão 20.0 para Windows®. Para a análise das características sociodemográficas, clínicas e dos escores da HAD utilizou-se a análise descritiva, por meio da frequência absoluta e relativa, da medida de tendência central (média) e da medida de dispersão (desvio-padrão). Analisou-se a associação entre a escala HAD e as variáveis sociodemográficas e clínicas pelo teste exato de Fisher. O teste de Spearman foi utilizado para executar as correlações e as escalas foram avaliadas quanto à correlação interitens (alfa de Cronbach). Em todos os casos, o nível de significância estabelecido foi de 0,05 (5%), sendo estatis-

ticamente significante o valor  $p < 0,05$ . O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Universitário Walter Cantídio da Universidade Federal do Ceará, CAAE 37868214.9.3001.5045, sob parecer Nº 1.215.361, seguindo todas as recomendações da Resolução 510/16 do Conselho Nacional de Saúde.

## RESULTADOS

Das 134 PVHIV, 52,9% eram do sexo feminino. A média de idade foi de 39,6 ( $\pm$  1,5 anos), sendo que a maior parte estava na faixa etária de 30 a 50 anos (média  $\pm$  desvio padrão: 39,6; IC 95%: 23-71 anos), 77,6% declararam-se heterossexuais, 73,1% tinham mais de oito anos de estudo, 76,1% apresentavam companheiro fixo, 62,7% tinham filhos, 91,8% professavam religião, sendo a católica a mais prevalente (63,4%) e 65,7% possuíam renda igual a dois salários mínimos (R\$ 788,00 na época do estudo equivalente a US\$ 233,74).

Quanto à caracterização clínica, o tempo médio de diagnóstico da sorologia

anti-HIV positiva foi de 60 meses, 89,6% dos pacientes foram da categoria de exposição sexual, 96,3% apresentaram carga viral menor que 10.000 cópias/ml e 91% tinham contagem dos linfócitos T CD4+ menor ou igual a 200 células/mm<sup>3</sup> nos três últimos meses. Acerca do histórico de IST, 46,3% relataram que já tiveram alguma doença, 11,9% faziam uso de medicação psiquiátrica, 89,6% ainda não tinham internado por complicações da infecção pelo HIV no último ano, e 90,3% faziam uso da TARV há mais de 12 meses.

A prevalência dos sinais e sintomas de ansiedade e depressão nas PVHIV foi de 22,3% e 16,4%, respectivamente. Houve correlação direta entre o aumento de escores da escala de ansiedade e o aumento de escores da escala de depressão (Correlação de Spearman: 0,570;  $p < 0,01$ ). Na correlação inter itens (alfa de Cronbach) do questionário HAD obteve-se valores de 0,846 e 0,681 para as escalas de ansiedade e depressão, respectivamente, apresentando boa consistência interna.

As PVHIV que possuíam filhos apre-

sentaram 3,2 vezes mais chances de terem sinais e sintomas de ansiedade quando comparados com aquelas sem filhos (odds ratio: 3,20; intervalo de confiança 95%: 1,35-7,53;  $p < 0,05$ ). Os homens apresentaram menos sintomas de depressão quando comparados às mulheres (odds ratio: 0,36; intervalo de confiança 95%: 0,13-0,99;  $p = 0,04$ ). (Tabela 1)

Uma proporção significativamente maior de PVHIV e histórico de outras IST apresentaram sintomas de ansiedade (odds ratio: 2,45; intervalo de confiança 95%: 1,06-5,67;  $p = 0,03$ ). Dentre as Infecções Sexualmente Transmissíveis (IST), as mais prevalentes foram a infecção pelo Papilomavírus Humano (HPV) (32,2%) e a sífilis (29,0%). Em relação aos sinais e sintomas de depressão, houve associação estatisticamente significante com o histórico de internações por complicações decorrentes do HIV, de forma que os indivíduos desse grupo apresentaram mais que o triplo de chances de terem sintomas de depressão (odds ratio: 3,37; intervalo de confiança 95%: 1,01-11,26;  $p = 0,04$ ).

Tabela 1. Associação entre as variáveis sociodemográficas e a presença de sinais e sintomas de ansiedade e depressão em pessoas com HIV segundo a HAD\*. Fortaleza, CE, Brasil, 2015-2016 (n=134).

	Ansiedade			Depressão		
	Não (%)	Sim (%)	p†	Não (%)	Sim (%)	p†
<b>Sexo</b>						
Masculino	52 (50,0)	11 (36,7)	0,20	57 (50,9)	6 (27,3)	0,04
Feminino	52 (50,0)	19 (63,3)		55 (49,1)	16 (72,7)	
<b>Idade (em anos)</b>						
≤ 50	91 (87,5)	27 (90,0)	0,71	98 (87,5)	21 (95,5)	0,30
> 50	13 (12,5)	3 (10,0)		14 (12,5)	1 (4,5)	
<b>Orientação sexual</b>						
Heterossexual	80 (76,9)	24 (80,0)	0,72	85 (75,9)	19 (86,4)	0,29
Homo/bissexual	24 (23,1)	6 (20,0)		27 (24,1)	3 (13,6)	
<b>Escolaridade (anos de estudo)</b>						
≤ 8	26 (25,0)	10 (33,3)	0,37	29 (25,9)	7 (31,8)	0,57
> 8	78 (75,0)	20 (66,7)		83 (74,1)	15 (68,2)	
<b>Renda familiar (em salário mínimo) §</b>						
≤ 2	70 (67,3)	18 (60,0)	0,46	71 (63,4)	17 (77,3)	0,21
> 2	34 (32,7)	12 (40,0)		41 (36,6)	5 (22,7)	

Possui companheiro (a)						
Sim	79 (76,0)	23 (76,7)	0,94	88 (78,6)	14 (63,6)	0,14
Não	25 (24,0)	7 (23,3)		24 (21,4)	8 (36,4)	
Possui filhos						
Sim	40 (38,5)	20 (66,7)	< 0,05	68 (60,7)	16 (72,7)	0,29
Não	64 (61,5)	10 (33,3)		44 (39,3)	6 (27,3)	
Religião						
Sim	96 (92,3)	27 (90,0)	0,69	102 (91,1)	21 (95,5)	0,50
Não	8 (7,7)	3 (10,0)		10 (8,9)	1 (4,5)	

\*HAD: Escala Hospitalar de Ansiedade e Depressão; †p: Teste Exato de Fisher; ‡IC: Intervalo de Confiança; §Renda familiar: R\$ 788,00 na época do estudo equivalente a US\$ 233,74.

Tabela 2. Associação entre as características clínicas e a presença de sinais e sintomas de ansiedade e depressão em pessoas com HIV segundo a HAD\*. Fortaleza, CE, Brasil, 2015-2016 (n=134).

	Ansiedade			Depressão		
	Não (%)	Sim (%)	p†	Não (%)	Sim (%)	p†
<b>Categoria de exposição ao HIV§</b>						
Sexual	93 (89,4)	27 (90,0)	0,93	99 (88,4)	21 (95,5)	0,34
Outras	11 (10,6)	3 (10,0)		13 (11,6)	1 (4,5)	
<b>Tempo de diagnóstico do HIV (anos)</b>						
< 5	53 (51,0)	14 (46,7)	0,68	56 (50,0)	11 (50,0)	1,00
≥ 5	51 (49,0)	16 (53,3)		56 (50,0)	11 (50,0)	
<b>Carga viral (cópias/ml)</b>						
< 10.000	102 (98,1)	27 (90,0)	0,07	109 (97,4)	20 (90,9)	0,17
≥ 10.000	2 (1,9)	3 (10,0)		3 (2,6)	2 (9,1)	
<b>Linfócitos T CD4+ (células/mm³)</b>						
≤ 200	10 (9,6)	2 (6,7)	0,62	10 (8,9)	2 (9,1)	0,98
> 200	94 (90,4)	28 (93,3)		102 (91,1)	20 (90,9)	
<b>Histórico de outras IST   associadas</b>						
Sim	43 (41,3)	19 (63,3)	0,03	53 (47,3)	9 (40,9)	0,58
Não	61 (58,7)	11 (36,7)		59 (52,7)	13 (59,1)	
<b>Uso de medicação psiquiátrica</b>						
Sim	11 (10,6)	5 (16,7)	0,37	11 (9,8)	5 (22,7)	0,10
Não	93 (89,4)	25 (83,3)		101 (90,2)	17 (77,3)	
<b>Internações por complicações do HIV§ no último ano</b>						
Sim	11 (10,6)	3 (10,0)	0,93	9 (8,0)	5 (22,7)	0,04
Não	93 (89,4)	27 (90,0)		103 (92,0)	17 (77,3)	
<b>Tempo do uso de terapia antirretroviral (meses)</b>						
< 12	8 (7,7)	5 (16,7)	0,15	9 (8,0)	4 (18,2)	0,15
≥ 12	96 (92,3)	25 (83,3)		103 (92,0)	18 (81,8)	

\*HAD: Escala Hospitalar de Ansiedade e Depressão; †p: Teste Exato de Fisher; ‡IC: Intervalo de Confiança; §HIV: Vírus da Imunodeficiência Humana; ||IST: Infecções Sexualmente Transmissíveis.

(Tabela 2)

## DISCUSSÃO

Ao estimar a prevalência de sinais e sintomas de ansiedade e depressão, observou-se que os resultados foram semelhantes aos encontrados em outras pesquisas nacionais<sup>(4,13-14)</sup> e internacionais<sup>(1,15-16)</sup> envolvendo PVHIV. Muitas vezes, esses transtornos mentais são ocasionados pelo impacto do diagnóstico da infecção pelo HIV, redução da expectativa de vida, esquemas terapêuticos complexos e de longa duração, estigmatização e falta de apoio social e familiar.

O suporte social satisfatório em PVHIV pode ter impacto positivo na saúde mental, adesão a TARV, qualidade de vida e estado de saúde, ainda, PVHIV que possuem maior suporte social demonstraram maior apoio psicológico para enfrentamento da doença<sup>(17)</sup>, podendo ter impacto na redução de transtornos mentais como ansiedade e depressão.

O cuidado dedicado aos filhos reduz o autocuidado em saúde, principalmente, no que se refere à adesão ao tratamento, gerando consequências negativas à saúde das PVHIV<sup>(18)</sup>. Podendo ter repercussão na saúde mental, uma consequência negativa encontrada nesse estudo foi que os sintomas de ansiedade foram mais prevalentes na população que possuía filhos.

As mulheres, geralmente, são as responsáveis pelos cuidados diários com a casa, filhos e família, o que pode gerar uma carga maior de estresse e desgaste emocional, além dos estressores relacionados à enfermidade<sup>(19)</sup>, culminando em sintomas depressivos, reforçando a necessidade de atenção a esse público. Mulheres apresentaram maior chance de desenvolverem depressão quando comparadas aos homens<sup>(4,18)</sup>, corroborando com os achados dessa pesquisa.

Em estudo prévio, o uso do preservativo e o consumo de álcool foram associados à ansiedade em PVHIV. Pessoas ansiosas utilizavam mais bebida alcoólica para minimizar os sintomas de ansiedade, e como consequência do uso da substâ-

cia, não utilizavam o preservativo durante as relações sexuais<sup>(4)</sup>, estando mais expostos à aquisição de IST. A depressão em PVHIV interfere na adesão ao tratamento terapêutico, influenciando na tomada dos medicamentos e no não comparecimento às consultas<sup>(20)</sup>. De modo que, a adesão inadequada à TARV compromete o sistema imunológico, provocando a redução das células de defesa, aumento da carga viral e das doenças oportunistas, podendo repercutir no aumento do número de internações hospitalares<sup>(21-22)</sup>.

A ansiedade e a depressão são prevalentes em PVHIV<sup>(13-14)</sup> e o nível de estresse psicológico e cortisol é maior nessa população, quando comparadas a pessoas que vivem sem HIV<sup>(23)</sup>. Ter conhecimento dessa evidência intensifica a necessidade de integrar o tratamento de PVHIV aos serviços básicos de saúde mental, com a finalidade de proporcionar apoio social e bem-estar psicológico.

Dante disso, tem-se que a prática regular de atividade física pode ser uma estratégia de combate aos problemas psicológicos associados à infecção pelo HIV. O efeito ansiolítico e antidepressivo do exercício é fundamental para melhorar a qualidade de vida das PVHIV<sup>(24)</sup>. Indivíduos engajados em programas de treinamento físico, apresentam melhor bem-estar diminuição dos sintomas de depressão e ansiedade<sup>(25)</sup>.

## CONCLUSÃO

Os resultados do estudo apontaram que os sinais e sintomas de ansiedade e depressão ocorreram em PVHIV. Os participantes que possuíam filhos e histórico de outras IST tiveram maior chance de desenvolverem sinais e sintomas de ansiedade. Em relação à depressão, mulheres que apresentaram histórico de internação hospitalar tiveram mais chances de possuírem tais sinais e sintomas. Espera-se que esta pesquisa possa contribuir para o desenvolvimento de estratégias que busquem minimizar o sofrimento psicológico vivenciado por esses indivíduos no enfrentamento da doença.

**O cuidado dedicado  
aos filhos reduz o  
autocuidado em  
saúde, principalmente,  
no que se refere  
à adesão ao  
tratamento, gerando  
consequências  
negativas à saúde das  
PVHIV(18). Podendo  
ter repercussão  
na saúde mental,  
uma consequência  
negativa encontrada  
nesse estudo foi  
que os sintomas de  
ansiedade foram  
mais prevalentes na  
população que possuía  
filhos**

## REFERÊNCIAS

1. Abebe H, Shumet S, Nassir Z, Agidew M, Abebaw D. Prevalence of Depressive Symptoms and Associated Factors among HIV-Positive Youth Attending ART Follow-Up in Addis Ababa, Ethiopia. *AIDS research and treatment*. 2019; 2019: 4610458. <https://doi.org/10.1155/2019/4610458>
2. Brandt C, Zvolensky MJ, Woods SP, Gonzalez A, Safran SA, O'Cleirigh CM. Anxiety symptoms and disorders among adults living with HIV and AIDS: A critical review and integrative synthesis of the empirical literature. *Clin Psychol Rev*. 2017; 51: 164-84. <http://doi.org/10.1016/j.cpr.2016.11.005>
3. Calvetti PÜ, Giovelli GRM, Gauer GJC, Moraes JFD. Psychosocial factors associated with adherence to treatment and quality of life in people living with HIV/AIDS in Brazil. *J Bras Psiquiatr*. 2014; 63 (1): 8-15. DOI: <https://doi.org/10.1590/0047-20850000000002>
4. Nogueira GS, Seidl EMF. Association between illness perception and anxiety, depression and self-efficacy in people with HIV/AIDS. *Temas Psicol*. 2016; 24 (2): 595-608. <http://doi.org/10.9788/TP2016.2-12>
5. Pontes AM, Aquino TAA, Gouveia VV, Fonsêca PN, Luppel BLP. Noopsychosomatics in People Living with HIV/AIDS: Evidence of an Explanatory Model. *Psico*. 2015; 46 (1): 129-38. <https://doi.org/10.15448/1980-8623.2015.1.17332>
6. Park KS, Hwang SY, Choi BY, 4, Kim J, Kim SI, Kim WJ, Kang C. Associations of depression and anxiety with cardiovascular risk among people living with HIV/AIDS in Korea. *Epidemiol Health*. 2021;43:e2021002. <https://doi.org/10.4178/epih.e2021002>
7. Camara A, Sow MS, Touré A, et al. Anxiety and depression among HIV patients of the infectious disease department of Conakry University Hospital in 2018. *Epidemiol Infect*. 2020;148:e8. <https://doi.org/10.1017/S095026881900222X>
8. Casale M, Boyes M, Pantelic M, Toska E, Cluver L. Suicidal thoughts and behaviour among South African adolescents living with HIV: can social support buffer the impact of stigma? *Journal of affective disorders*. 2019; 245: 82-90. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2018.10.102>
9. Tang X, Wang HY, Wang M, Ren XH, Jiang FR, Li JL. Structural equation modeling analysis of social support, coping strategies, depression and suicidal ideation among people living with HIV/AIDS in Changsha, China. *Neuropsychiatr Dis Treat*. 2018; 14: 2923-2930. <https://doi.org/10.2147/NDT.S177460>
10. Armoon B, Fleury MJ, Bayat AH, Fakhri Y, Higgs P, Moghaddam LF, Gonabadi-Nezhad L. HIV related stigma associated with social support, alcohol use disorders, depression, anxiety, and suicidal ideation among people living with HIV: a systematic review and meta-analysis. *Int J Ment Health Syst*. 2022; 16 (1): 17. <https://doi.org/10.1186/s13033-022-00527-w>
11. Costa LF, Medeiros RJ, Paungartner LM, Luft TD, Santos AP, Paiva TS, Fernandes MTC. Fatores psicosociais envolvidos na adesão ao tratamento do HIV/AIDS em adultos: revisão integrativa da literatura. *Saúde Colet*. 2020; 11 (61): 4990-5005. <https://doi.org/10.36489/saudecoletiva.2021v11i61p4990-5005>
12. Botega NJ, Bio MR, Zomignani MA, Garcia Jr C, Pereira WAB. Mood disorders among medical in-patients: a validation study of the hospital anxiety and depression scale (HAD). *Rev. Saúde Pública*. 1995; 29 (5): 359-363. <https://doi.org/10.1590/S0034-89101995000500004>
13. Tavares CCS, de Souza Neto VL, Gurgel ALPF, da Silva BCO, de Ne-  
greiros RV, da Silva RAR. Prevalência do diagnóstico de Enfermagem ansiedade em pessoas com a Síndrome da Imunodeficiência Adquirida. *Revista Cubana de Enfermería*. 2017; 33 (3). Disponível em: <http://www.revenfermeria.sld.cu/index.php/enf/article/view/1314>
14. Patrício ACFA, Silva IBN, Ferreira MAM, Rodrigues BFL, Silva RF, Nascimento JA et al. Depressão, autoestima, expectativa futura e esperança de vida de pessoas com HIV. *Rev. Bras. Enferm. [Internet]*. 2019; 72 (5): 1288-1294. <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2018-0730>
15. Qiu Y, Luo D, Cheng R, Xiao Y, Chen X, Huang Z, et al. Emotional problems and related factors in patients with HIV/AIDS. *Zhong Nan Da Xue Xue Bao Yi Xue Ban*. 2014; 39(8): 835-41. <https://doi.org/10.3969/j.issn.1672-7347.2014.08.014>
16. Thai TT, Jones MK, Harris LM, Heard RC, Hills NK, Lindan CP. Symptoms of Depression in People Living with HIV in Ho Chi Minh City, Vietnam: Prevalence and Associated Factors. *AIDS Behav*. 2017; 22 (1): 76-84. <http://doi.org/10.1007/s10461-017-1946-8>
17. Cunha GH, Galvão MTG. Efeito do suporte social na vida de adultos com HIV/AIDS Effect of social support in the lives of adults with HIV/AIDS. *Revista de Pesquisa: Cuidado é Fundamental Online*. 2016; 8 (3): 4833-4840. <http://dx.doi.org/10.9789/2175-5361.2016.v8i3.4833-4840>
18. Sherlock MSM, Cardoso MVML, Lélis ALPA, Lopes MMCO, Pereira MLD. Reasons for non-compliance of mothers to immunization schedule of children exposed to HIV. *Rev Rene*. 2013; 14 (2): 341-53. Disponível em: <http://www.revistarene.ufc.br/revista/index.php/revista/article/view/711>
19. Huynh VN, To KG, Do DV, To QG, Nguyen MT. Changes in depressive symptoms and correlates in HIV+ people at An Hoa Clinic in Ho Chi Minh City, Vietnam. *BMC Psychiatry*. 2017; 17: 35. <https://doi.org/10.1186/s12888-016-1170-5>
20. Fonsah JY, Njamnshi AK, Kamogne GD. Adherence to Antiretroviral Therapy (ART) in Yaoundé-Cameroun: Association with Opportunistic Infections, Depression, ART Regimen and Side Effects. *PLoS One*. 2017; 12 (1): e0170893. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0170893>
21. Moore CL, Grulich AE, Amin J. Hospitalisation for Anxiety and Mood Disorders in HIV-infected and –Uninfected Gay and Bisexual Men. *J Acquir Immune Defic Syndr*. 2017; 73 (5): 589. <https://doi.org/10.1097/QAI.0000000000001147>
22. Freitas P, Fernandes A, Morgado P. Depression in HIV-positive patients: the reality of a Portuguese hospital. *Sci Med*. 2015; 25(2): ID20469. <http://dx.doi.org/10.15448/1980-6108.2015.2.20469>
23. Chen X, Liu S, Zeng C, Li X, Qiao S, Lv R, Shen Z. Propensity score matching evaluation of psychological stress and hair cortisol among people living with HIV in China. *Sci Rep*. 2021; 1; 11 (1): 11426. <http://dx.doi.org/10.1038/s41598-021-90922-z>.
24. Pérez-Chaparro C, Kangas M, Zech P, Schuch FB, Rapp M, Heissel A. Recreational exercise is associated with lower prevalence of depression and anxiety and better quality of life in German people living with HIV. *AIDS Care*. 2021; 34 (2):182-187. <https://doi.org/10.1080/09540121.2021.1889951>
25. Heissel A, Zech P, Rapp MA, Schuch FB, Lawrence JB, Kangas M, Heinzel S. Effects of exercise on depression and anxiety in persons living with HIV: A meta-analysis. *J Psychosom Res*. 2019; 126: 109823. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2019.109823>.