

O pulmão e as emoções: quantificação de qualidade de vida, ansiedade e depressão em portadores de asma e DPOC

Lungs and emotions: quantification of quality of life, anxiety and depression in asthma and COPD patients

DOI:10.34119/bjhrv5n3-216

Recebimento dos originais: 14/02/2022

Aceitação para publicação: 28/03/2022

José Celso Jardim Neto

Graduando em Medicina

Instituição: Instituto Metropolitano de Ensino Superior União Educacional do Vale do Aço

Endereço: Rua João Patrício Araújo, 179, Bairro Veneza , Ipatinga

Minas Gerais, CEP: 35164-251

E-mail: netinho_18_jardim@hotmail.com

Noelly Mayra Silva de Carvalho

Graduanda em Medicina

Instituição: Instituto Metropolitano de Ensino Superior União Educacional do Vale do Aço

Endereço: Rua João Patrício Araújo, 179, Bairro Veneza – Ipatinga

Minas Gerais, CEP: 35164-251

E-mail: noelly.carvalho@hotmail.com

Rafaela Alves Carvalho

Graduanda em Medicina

Instituição: Instituto Metropolitano de Ensino Superior União Educacional do Vale do Aço

Endereço: Rua João Patrício Araújo, 179, Bairro Veneza – Ipatinga

Minas Gerais, CEP: 35164-251

E-mail: rafaelaacarvalho6@gmail.com

Túlio Castro de Souza

Graduando em Medicina

Instituição: Instituto Metropolitano de Ensino Superior União Educacional do Vale do Aço

Endereço: Rua João Patrício Araújo, 179, Bairro Veneza – Ipatinga

Minas Gerais, CEP: 35164-251

E-mail: tuliocastros@hotmail.com

Ângelo Geraldo José Cunha

Doutor em Ciências pela Universidade de São Paulo – USP

Instituição: Instituto Metropolitano de Ensino Superior União Educacional do Vale do Aço

Endereço: Rua João Patrício Araújo, 179, Bairro Veneza – Ipatinga

Minas Gerais, CEP: 35164-251

E-mail: angelogeraldojose@hotmail.com

RESUMO

Introdução: a avaliação da ansiedade, da depressão e da qualidade de vida tem se tornado importante, no contexto científico atual, e ferramenta fundamental para o adequado manejo de pacientes com diversas doenças crônicas, dentre elas, a asma e a doença pulmonar obstrutiva

crônica (DPOC), cujos subprodutos da inflamação pulmonar, como as neurocininas e a substância P, estão diretamente relacionados à fisiopatologia dos transtornos emocionais, por ação direta no sistema nervoso central. Objetivos: testar a hipótese de que portadores de asma e de DPOC apresentam piores escores de ansiedade, de depressão e de qualidade de vida, em relação a um grupo controle. Métodos: trata-se de estudo observacional, transversal, em que escores de ansiedade, de depressão e de qualidade de vida foram comparados entre uma amostra de 30 indivíduos adultos portadores de asma persistente e controlada, 30 indivíduos adultos portadores de DPOC (enfisema pulmonar e/ou bronquite crônica) e um grupo de 30 controles. Qualidade de vida, ansiedade e depressão foram quantificadas por intermédio dos Inventários WHOQOL (*World Health Organization Quality of Life*) da Organização Mundial de Saúde, do Inventário de Ansiedade – Traço de Spielberger (IDATE) e da Escala de Depressão de Hamilton, respectivamente. Para dados paramétricos, a diferença entre as médias dos grupos foi inicialmente testada mediante análise de variância (ANOVA), seguida pelo teste t de Student quando a ANOVA se mostrou significativa. Para comparação de dados não paramétricos, foi utilizado o teste qui-quadrado. Para testar a maior prevalência de ansiedade moderada e grave nos grupos Asma e DPOC utilizou-se o *Odds-Ratio*. As correlações, entre qualidade de vida e ansiedade/depressão, foram avaliadas por meio da correlação de Pearson (*r*). Resultados: os grupos asma e DPOC apresentaram médias inferiores em todos os domínios da qualidade de vida, bem como maiores escores de ansiedade e de depressão. Também houve maior prevalência de ansiedade e de depressão moderada/intensa, bem como correlação significativa e inversa entre o escore total de qualidade de vida e os escores de ansiedade/depressão tanto no grupo asma, quanto no grupo DPOC. Conclusões: pacientes portadores de asma e de DPOC possuem piores indicadores de ansiedade, de depressão e de qualidade de vida, mesmo estando os sintomas sob controle clínico, sugerindo que o processo inflamatório pulmonar de ambas patologias pode estar relacionado à fisiopatologia do comprometimento emocional.

Palavras-chave: asma, doença pulmonar obstrutiva crônica, qualidade de vida, ansiedade.

ABSTRACT

Introduction: An assessment of anxiety, depression and quality of life is important, in the current context, and a fundamental tool for the chronic management of patients with various diseases, including asthma and chronic obstructive pulmonary disease (COPD), such as Substances relevant to pulmonary inflammation, such as neurocin, are direct to the pathophysiology of the central nervous system, by direct action on the central nervous system. **Objectives:** to test the hypothesis that asthma and COPD patients have worse anxiety, depression and quality of life scores than a control group. **Methods:** this is an observational, cross-sectional study in which anxiety, depression and quality of life scores were compared between a sample of 30 adult individuals with persistent and controlled asthma, 30 adult individuals with COPD (emphysema and /or chronic bronchitis) and a group of 30 controls. Quality of life, anxiety and depression were quantified using the World Health Organization Quality of Life (WHOQOL) Inventories, the Spielberger Trait Anxiety Inventory (IDATE) and the Hamilton Depression Scale, respectively. For parametric data, the difference between the means of the groups was initially tested by means of analysis of variance (ANOVA), followed by student's t test when ANOVA proved to be significant. To compare non-parametric data, the chi-square test was used. To test the higher prevalence of moderate and severe anxiety in the Asthma and COPD groups, the Odds-Ratio was used. Correlations between quality of life and anxiety/depression were assessed using Pearson's correlation. **Conclusions:** patients with asthma and COPD have worse indicators of anxiety, depression and quality of life, even when

the symptoms are under clinical control, suggesting that the pulmonary inflammatory process of both pathologies may be related to the pathophysiology of emotional impairment.

Keywords: asthma, chronic obstructive pulmonary disease, quality of life, anxiety.

1 INTRODUÇÃO

As doenças respiratórias são consideradas problemas de saúde pública pela sua incidência, prevalência e morbimortalidade (CABALLERO-DOMINGUEZ, PEDROZO-PUPO, CAMPO-ARIAS, 2021), sendo responsáveis por 3,9 milhões de mortes por ano (WHO, 2020). A asma e a Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC) estão entre as principais doenças respiratórias (CABALLERO-DOMINGUEZ, PEDROZO-PUPO, CAMPO-ARIAS, 2021).

A asma é uma doença inflamatória crônica das vias aéreas, caracterizada por exacerbações de dispneia, de tosse, de sibilos, de obstrução variável e de hiperresponsividade. Diversas células inflamatórias, dentre elas, mastócitos, eosinófilos, linfócitos T, células dendríticas, macrófagos, neutrófilos e seus produtos estão envolvidos na fisiopatologia da asma (GINA, 2021).

A asma representa um problema social de magnitude considerável, com estimativa de 300 milhões de asmáticos no mundo (GINA, 2021) e de 20 milhões de asmáticos no Brasil (SBPT, 2012).

O processo inflamatório da asma se manifesta, clínica e funcionalmente, pelo estreitamento brônquio intermitente e irreversível, sendo consequência da contração do músculo liso e do edema e hipersecreção de mucosa (GINA, 2021). Essa patologia pode, ainda, ocasionar lesões e alterações na integridade epitelial, alterações na permeabilidade vascular e anormalidades no controle neural, em um ciclo contínuo de agressão e de reparo que pode resultar em remodelamento na arquitetura da via aérea (NETO *et al.*, 2021).

A asma pode causar consideráveis restrições físicas, emocionais e sociais, limitações que podem modificar profundamente a vida dos pacientes (VERMEULEN *et al.*, 2016), como as repercussões negativas no trabalho ou na prática de exercícios físicos, além da maior prevalência de depressão e de transtornos de ansiedade nos pacientes asmáticos, por mecanismos diversos (BRUNNER *et al.*, 2014).

A DPOC é uma condição caracterizada pela obstrução progressiva do fluxo aéreo, diretamente relacionada ao tabagismo como principal fator de risco, sendo a quantidade e a

duração da exposição ao cigarro variáveis contribuintes para o prognóstico da doença (WEISS, 2020).

Acresce que a DPOC acomete cerca de 11,70% da população adulta mundial, sendo mais incidente em idosos (GOLD, 2021). E, por suas características de exacerbação aguda, além de estar relacionada a outras comorbidades, como doenças cardiovasculares, câncer de pulmão, diabetes mellitus, osteoporose, insuficiência renal, doença do refluxo gastroesofágico e disfunção cognitiva (WEISS, 2020), apresenta alta prevalência de morbimortalidade (GOLD, 2021).

Estima-se que, em 2017, a DPOC causou mais de 3 milhões de mortes no mundo, sendo previsto um aumento de mais de 1,5 milhão para 2040, com sua presença associada à maior predisposição para o desenvolvimento de outras doenças crônicas concomitantes (GOLD, 2021).

Da mesma forma que a asma, a DPOC também pode contribuir para a piora da qualidade de vida dos pacientes acometidos, isso somado ao aumento dos índices de transtornos do humor, como ansiedade e depressão (HUANG *et al.*, 2020). Asma e DPOC, portanto, estão diretamente relacionadas à diminuição da qualidade de vida, do bem-estar e, conseqüentemente, da saúde mental.

Qualidade de vida, ansiedade e depressão podem ser quantificadas através de questionários próprios e validados. Tais questionários têm sido cada vez mais utilizados como coadjuvantes do tratamento de pacientes crônicos, como forma de monitorizar a eficácia terapêutica (ZIMERMAN, 2013). Dentre as escalas que quantificam qualidade de vida, está o questionário de Qualidade de Vida da Organização Mundial de Saúde (WHOQOL).

Para quantificar ansiedade e depressão, as escalas de Hamilton estão entre as mais utilizadas mundialmente, inclusive no Brasil, onde foram validadas por Moreno e Moreno (1998). São essas as escalas utilizadas no Projeto Ambulatório de Ansiedade da Universidade de São Paulo (JATOBÁ; BASTOS, 2007). Além disso, a Escala de Avaliação de Depressão de Hamilton tornou-se o "padrão-ouro" para avaliação da gravidade, de modo que as escalas desenvolvidas posteriormente são comparadas a ela quanto à confiabilidade e à validade (PARCIAS *et al.*, 2011).

Assim, os questionários de qualidade de vida, ansiedade e depressão, embora não sejam ferramentas de diagnóstico, podem ser utilizados como medidas de eficácia no controle de tratamento de inúmeras doenças, dentre elas a asma (YONAS *et al.*, 2013) e o DPOC (ALVES *et al.*, 2019).

Pelo exposto, as evidências científicas atuais mostram que a asma e a DPOC podem comprometer, significativamente, a qualidade de vida dos pacientes por mecanismos múltiplos e complexos. O objetivo deste estudo foi testar a hipótese de que pacientes asmáticos e com DPOC, mesmo sob adequado controle clínico, apresentam piores escores de ansiedade, de depressão e de qualidade de vida em relação a indivíduos saudáveis.

2 METODOLOGIA

Esta pesquisa foi aprovada sob registro de Protocolo nº 4.332.080, emitido em 10/10/2020, pelo Comitê de Ética em pesquisa em Seres Humanos do Unileste (Centro Universitário do Leste de Minas Gerais – Coronel Fabriciano – MG).

Trata-se de um estudo observacional, com delineamento transversal, realizado na cidade de Ipatinga, MG. Uma vez que não há dados na literatura sobre a prevalência de asma e DPOC para o referido município, para estimar o tamanho amostral, o presente estudo empregou a técnica de amostragem *por conveniência*, descrita por Portney e Watkins (2009). Esta se utiliza de uma amostra teste, na qual os indivíduos são selecionados de acordo com a disponibilidade, por meio de recrutamento consecutivo de sujeitos até o número mínimo que permita a análise estatística proposta. O período de aplicação dos questionários foi de 01/01/2020 a 31/12/2020. De acordo com Motta (2006), em estudos quantitativos, amostras que possuam um número mínimo de 30 sujeitos podem representar, com boa acurácia, a média populacional.

Participaram do estudo 90 indivíduos, divididos em 03 amostras, conforme descrito a seguir.

A primeira e a segunda amostras, designadas “asma” e “DPOC”, foram constituídas por 30 indivíduos cada uma, provenientes do ambulatório de pneumologia da Policlínica Municipal de Ipatinga, MG.

O terceiro grupo, denominado “controle”, foi constituído por 30 indivíduos saudáveis, também recrutados junto à Policlínica Municipal de Ipatinga. Foram, para tanto, selecionados familiares ou acompanhantes dos pacientes das amostras-teste. Não foi realizado o pareamento por idade ou por sexo.

Os participantes foram selecionados de acordo com os critérios de inclusão e exclusão descritos a seguir.

Critérios de inclusão:

- Grupo asma: pacientes adultos, de ambos os sexos, 18 a 60 anos de idade, com diagnóstico de asma persistente e controlada, de acordo com os critérios do Global Strategy for Asthma Management and Prevention (GINA, 2014) : ausência de sintomas

diurnos ou presentes por duas vezes ou menos/semana; ausência de despertar noturno e de limitação de alguma atividade; necessidade de medicação de alívio por duas vezes ou menos/semana, nas últimas 04 semanas, sem necessidade de visitas a serviços de emergência.

- Grupo DPOC: pacientes adultos, de ambos os sexos, 18 a 60 anos de idade, com diagnóstico de DPOC (enfisema pulmonar e/ou bronquite crônica), de acordo com os critérios do Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD, 2019).
- Amostra-controle: indivíduos adultos, de ambos os sexos, de 18 a 60 anos de idade, saudáveis e assintomáticos.

Critérios de exclusão:

- Grupos asma e DPOC: uso de corticoide sistêmico, medicações ansiolíticas e/ou antidepressivas e que não apresentassem outra doença crônica, além da asma ou DPOC.
- Grupo controle: indivíduos que apresentassem outras comorbidades associadas.

A triagem dos pacientes foi realizada pelo médico pneumologista da Policlínica Municipal de Ipatinga. Já a triagem dos indivíduos do grupo controle foi realizada pelos responsáveis diretos pela pesquisa, através de abordagem direta, conforme especificado nos critérios de inclusão e exclusão.

Uma vez que o indivíduo concordasse em participar, os responsáveis pela pesquisa tomavam as devidas medidas de proteção e de minimização de riscos e o encaminhava a um local em que podia ser feita a avaliação de forma isolada. Nesse local, foram dadas todas as informações necessárias, referentes à pesquisa, e solicitada a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Em seguida, os participantes recebiam instruções para o correto preenchimento dos seguintes questionários: Qualidade de Vida da Organização Mundial de Saúde (WHOQOL), Inventário de Ansiedade – Traço de Spielberger (IDATE) e Escala de Depressão de Hamilton.

O WHOQOL possui um método de cálculo próprio, no qual são gerados escores (0 a 100) em 4 domínios diferentes, além do escore total: físico, psicológico, relações sociais e ambiental (CAMPOS *et al.*, 2013).

O Inventário de Ansiedade – Traço de Spielberger compreende 20 itens que quantificam o traço de ansiedade em pacientes. O escore final obtido pode variar de 20 a 80. De acordo com o escore, a ansiedade pode ser classificada em leve (até 33 pontos), moderada (34 – 48 pontos) e intensa (49 pontos ou mais) (BIAGGIO, NATALÍCIO, SPIELBERGER, 1977).

O Inventário de Depressão de Hamilton consta de 21 itens. A soma da pontuação de cada item gera um escore total que varia de 0 a 62 pontos. Embora Hamilton não tenha estabelecido uma nota de corte, atualmente se aceita que escores com mais de 24 pontos, caracterizem pacientes gravemente deprimidos; entre 17 e 23 pontos, pacientes moderadamente deprimidos; entre 8 e 16 pontos, pacientes com depressão leve e, entre 0 e 7 pontos, ausência de depressão (ZIMERMAM *et al.*; 2013).

A comparação entre as médias dos escores dos grupos foi feita inicialmente pela análise de variância (ANOVA). Em caso de haver diferença entre os grupos, prosseguiu-se ao teste da diferença entre as médias por pares (asma x controle, DPOC x controle, asma x DPOC) através do teste t de Student para amostras independentes.

Considerando o tamanho amostral do presente estudo, a diferença estatística deve ser considerada significativa quando $t > 1,984$ para significância (α) de 0,05 em amostras de distribuição bicaudal (MOTTA, 2006).

A comparação entre as prevalências das formas clínicas de ansiedade (leve, moderada, intensa) e de depressão (normal, leve, moderada, intensa) entre os grupos, foram quantificadas mediante a razão das prevalências (*Odds-Ratio*).

Para comparar a correlação entre o escore total de qualidade de vida e os escores de ansiedade e de depressão, foi utilizado o Coeficiente de Correlação de Pearson, considerado relevante quando superior a 0,3 (PORTNEY, WATKINS, 2009).

Os resultados foram obtidos por cálculos realizados no programa de computador Minitab[®], versão 15.1.1.0.

O nível de significância mínimo exigido para a rejeição da hipótese de nulidade (H_0) foi de $p < 0,05$.

Embasando a pesquisa de campo, realizou-se revisão de literatura a partir da pesquisa em bases de dados em saúde utilizando-se os descritores Asma, DPOC, Qualidade de vida, Ansiedade e Depressão, optando-se por publicações recentes (últimos 10 anos), sendo os periódicos científicos identificados pela sua classificação na Plataforma Sucupira – Qualis periódicos ou o valor do fator de impacto.

3 RESULTADOS

Em relação aos dados demográficos, a distribuição dos grupos quanto ao sexo está evidenciada na **Tabela 1**. Verifica-se que o grupo de asma é predominantemente composto por mulheres, enquanto o grupo DPOC tem pequena superioridade de homens.

Tabela 1 - Distribuição dos grupos por sexo

Grupo	Asma	DPOC	Controle
Homens	06 (20,0%)	16 (53,3%)	14 (46,7%)
Mulheres	24 (80,0%)	14 (46,7%)	16 (53,3%)
Total	30 (100%)	30 (100%)	30 (100%)

Fonte: Os autores (2021).

Em relação à idade, os resultados estão sumarizados na **Tabela 2**. A ANOVA evidenciou diferença quanto às médias de idade entre os grupos ($F = 17,5$; $p < 0,01$). A média etária do grupo DPOC é levemente maior em relação ao grupo de asma, característica comum à doença que acomete, em geral, pessoas idosas.

Tabela 2 - Distribuição dos grupos por idade

Grupo	Média (DP)
Asma	54,1 (12,5)
DPOC	61,8 (10,9)
Controle	44,0 (11,6)

Fonte: Os autores (2021).

Na **Tabela 3**, são expressos os resultados do escore global de qualidade de vida (WHOQOL), bem como os respectivos domínios (físico, psicológico, relações sociais, ambiental). A análise de variância evidenciou diferença significativa entre os grupos no escore total, bem como nos domínios físico, psicológico e ambiental ($p < 0,001$). Não houve diferença no domínio relações sociais ($p = 0,357$).

Tabela 3 - Distribuição quanto aos escores de qualidade de vida, segundo WHOQOL

Domínios	Grupo asma (Média / DP)	Grupo DPOC (Média / DP)	Grupo controle (Média / DP)	F (valor p)
Escore total	65,5 / 11,6	58,8 / 11,2	75,8 / 9,6	18,8 ($< 0,001$)
Físico	49,0 / 17,2	41,3 / 15,3	76,4 / 13,6	43,0 ($< 0,001$)
Psicológico	58,8 / 21,8	53,8 / 19,3	72,9 / 13,0	8,74 ($< 0,001$)
Relações sociais	64,2 / 19,6	55,6 / 28,8	61,1 / 20,8	1,04 (0,357)
Ambiental	59,9 / 14,9	44,3 / 16,1	68,5 / 10,8	22,77 ($< 0,001$)

Fonte: Os autores (2021).

Tendo em vista que a ANOVA evidenciou diferença entre os grupos, aplicou-se, em seguida, o teste t entre duas amostras independentes para estabelecer quais foram tais diferenças. Houve diferença entre os pares de amostras de asma x controle e DPOC x controle,

em todos os domínios. Na comparação entre asma x DPOC, houve diferença no escore total e no domínio ambiental, não havendo diferença entre os domínios físico e psicológico. Os resultados estão mostrados na **Tabela 4**.

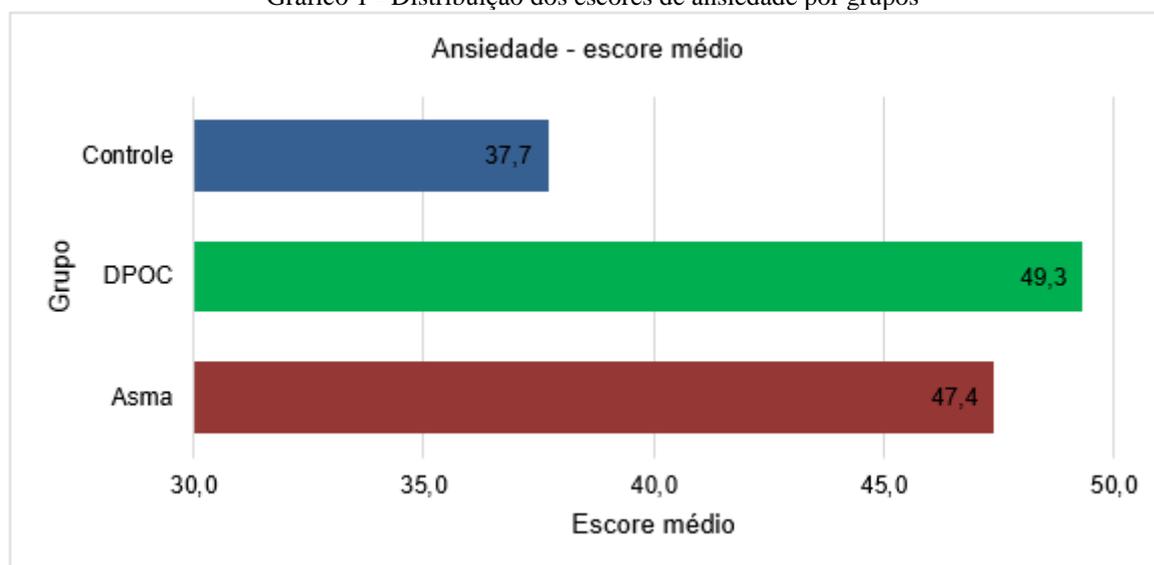
Tabela 4 - Comparação entre grupos pareados (teste t)

Grupos comparados	Teste t (valor p)			
	Escore total	Domínio físico	Domínio psicológico	Domínio ambiental
Asma x controle	3,75 (< 0,001)	6,85 (< 0,001)	3,05 (0,004)	2,58 (0,013)
DPOC x controle	6,33 (< 0,001)	9,41 (< 0,001)	4,51 (< 0,001)	6,86 (< 0,001)
Asma x DPOC	2,28 (0,027)	1,85 (0,07)	0,94 (0,351)	3,9 (< 0,001)

Fonte: Os autores (2021).

Em se tratando dos escores de ansiedade, a média / desvio-padrão foram: $47,4 \pm 12,0$ para o grupo asma, $49,3 \pm 9,4$ para o grupo DPOC e $37,7 \pm 8,5$ para o grupo controle. A análise de variância evidenciou diferença significativa entre as médias dos grupos ($F = 11,57$; $p < 0,01$). O teste t comprovou diferença entre os grupos asma e controle ($p = 0,001$) e DPOC e controle ($p < 0,001$), mas não houve diferença entre os grupos asma e DPOC ($t = 0,69$; $p = 0,492$). Os resultados podem ser visualizados no **Gráfico 1**.

Gráfico 1 - Distribuição dos escores de ansiedade por grupos



Fonte: Os autores (2021).

Quanto à distribuição das frequências absolutas e relativas, segundo a gravidade dos escores clínicos de ansiedade, os resultados estão na **Tabela 5**.

Tabela 5 - Distribuição das frequências absolutas segundo a gravidade clínica da ansiedade

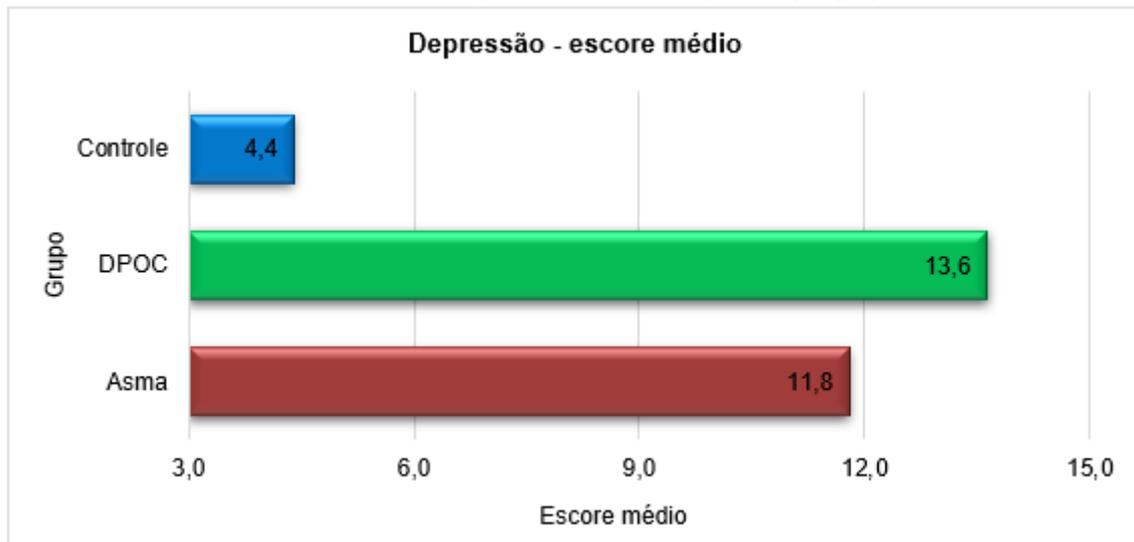
Ansiedade	Grupo asma n (%)	Grupo DPOC n (%)	Grupo controle n (%)
Leve (≤ 33 pontos)	5 (16,7%)	2 (6,7%)	11 (36,7%)
Moderada (34 – 48 pontos)	10 (33,3%)	11 (36,7%)	16 (53,3%)
Grave (≥ 49 pontos)	15 (50,0%)	17 (56,6%)	3 (10%)
Moderada + grave (≥ 49 pontos)	25 (83,3%)	28 (93,3%)	19 (63,3%)

Fonte: Os autores (2021).

Os resultados, expressos na tabela acima, sugerem que as formas clínicas mais significativas da ansiedade, moderada e grave, foram mais prevalentes nos grupos asma e DPOC. Para testar esta relevância, a razão das prevalências (*Odds-Ratio*) evidenciou que ansiedade moderada + grave esteve 2,2 vezes mais prevalente no grupo asma e 3,2 vezes mais prevalente no grupo DPOC.

Quanto aos escores de depressão, a média / desvio-padrão dos escores foram $11,8 \pm 7,6$ para o grupo asma, $13,6 \pm 9,7$ para o grupo DPOC e $4,4 \pm 3,1$ para o grupo controle. A análise de variância evidenciou diferença significativa entre as médias dos grupos ($F = 13,26$; $p < 0,01$). O teste *t* comprovou diferença entre os grupos asma e controle ($t = 4,92$; $p = 0,001$) e DPOC e controle ($t = 4,96$; $p < 0,001$), mas não houve diferença entre os grupos asma e DPOC ($t = 0,81$; $p = 0,420$). Os resultados podem ser visualizados no **Gráfico 2**.

Gráfico 2 - Distribuição dos escores de depressão por grupo



Fonte: Os autores (2021).

Quanto à distribuição das frequências absolutas e relativas, segundo a gravidade dos escores clínicos de depressão, os resultados estão na **Tabela 6**.

Tabela 6 - Distribuição das frequências absolutas e relativas segundo a gravidade da depressão

Depressão	Grupo asma n (%)	Grupo DPOC n(%)	Grupo controle n (%)
Ausente (≤ 07 pontos)	10 (33,3%)	9 (30,0%)	25 (83,3%)
Leve (08 – 16 pontos)	14 (46,7%)	13 (43,5%)	5 (16,7%)
Moderada (17 – 23 pontos)	4 (13,3%)	3 (10%)	0 (0%)
Grave (≥ 24 pontos)	2 (6,7%)	5 (16,7%)	0 (0%)

Fonte: Os autores (2021).

Os resultados, expressos na tabela acima, também evidenciam que as formas clínicas mais significativas da depressão, moderada e grave, foram mais prevalentes nos grupos asma e DPOC. Não houve casos de depressão moderada e grave no grupo controle, o que inviabiliza a testagem da razão das prevalências.

Visto que as amostras não foram pareadas por sexo, não se testou a hipótese de correlação entre sexo e escores de ansiedade e de depressão.

Na **Tabela 7**, encontram-se as principais correlações entre a qualidade de vida e as variáveis psicológicas e entre os escores de ansiedade e de depressão. A qualidade de vida correlacionou-se de forma inversa com os escores de ansiedade e de depressão. Em tempo, houve correlação direta entre os escores de ansiedade e de depressão em todos os grupos.

Tabela 7 - Correlações entre ansiedade, depressão e qualidade de vida

Correlação de Pearson	Grupo asma r (valor p)	Grupo DPOC r (valor p)	Grupo controle r (valor p)
Qualidade de vida x ansiedade	- 0,56 (< 0,001)	- 0,63 (< 0,001)	- 0,51 (0,004)
Qualidade de vida x depressão	- 0,40 (0,028)	- 0,55 (0,001)	- 0,49 (0,005)
Ansiedade x depressão	0,64 (< 0,001)	0,45 (0,012)	0,45 (0,013)

Fonte: Os autores (2021).

Pelo exposto acima, os resultados apontam que indivíduos com asma e DPOC têm piora na qualidade de vida, assim como maior prevalência de ansiedade e de depressão.

4 DISCUSSÃO

Inicialmente, deve-se destacar que o presente estudo não pretendeu efetivar o diagnóstico de ansiedade e de depressão, já que isso exige aplicação de protocolos específicos e avaliação psiquiátrica.

Tendo em vista os dados demográficos dos portadores de DPOC, este estudo constatou uma predominância da doença em indivíduos mais velhos, sendo a maior parte do sexo masculino. Relação semelhante foi encontrada por Lima et al. (2020), justificando essa predominância masculina devido à maior exposição ao fumo e a agentes químicos irritativos nessa população. Apesar disso, o autor sugere uma mudança nesse perfil, devido ao aumento de mulheres tabagistas crônicas e que desenvolvem sintomas mais graves da doença, se comparadas à população do sexo masculino.

Já em relação aos pacientes asmáticos, foi constatado, neste trabalho, uma predominância dessa doença em indivíduos do sexo feminino. Através de um estudo transversal, Santos et al. (2018) também demonstraram maior associação positiva no desenvolvimento de asma por esse gênero. Os autores sugerem a possibilidade desse fato estar relacionado à maior procura das mulheres pelos serviços de saúde, tornando-as mais susceptíveis ao diagnóstico.

Quanto aos resultados do estudo, no que diz respeito à qualidade de vida, evidenciaram-se escores médios significativamente inferiores, em todos os domínios do WHOQOL: físico, psicológico, relações sociais, ambiental e o escore total, indicando que os indivíduos com asma e com DPOC apresentaram diminuição da qualidade de vida em comparação com indivíduos saudáveis.

Em estudo de caso-controle, envolvendo 103 pacientes com asma, com DPOC e grupo controle, observou-se que o índice de qualidade de vida, medido através do Questionário Europeu de Qualidade de Vida (EQ), é menor em grupos de asma e de DPOC, quando comparados ao grupo controle. Percebeu-se, também, que pacientes com DPOC têm piores índices do que aqueles com asma (HURTADO-RUZZA et al., 2021), assemelhando-se à nossa pesquisa que indicou diferenças na comparação entre os grupos de asma x DPOC no escore total de qualidade de vida e no domínio ambiental.

Na investigação acerca da qualidade de vida, todas os domínios (físico, psicológico, relações sociais, ambiental) aparecem comprometidos nos dois grupos de pacientes quando comparadas ao grupo controle, porém destacam-se os domínios físicos e psicológicos com as maiores diferenças.

Estudo de revisão narrativa — incluindo somente estudos que relataram a medição com instrumentos validados de sintomas de DPOC em termos de variabilidade, frequência e carga geral e a associação de sintomas de DPOC em relação à qualidade de vida, estado de saúde, atividades diárias, atividade física, sono, ansiedade e depressão — verificou que a qualidade física é comumente mais afetada em função de limitações respiratórias, de sintomas respiratórios e de comorbidades associadas, sendo que, quanto maior o grau de DPOC, mais afetada será a dimensão física, contribuindo diretamente para a piora da dimensão psicológica (MIRAVITLLES; RIBERA, 2017).

Entre as razões da piora da qualidade de vida, destacam-se as multicomorbidades, como obesidade, ansiedade, depressão, limitação ao exercício físico, entre outras, associadas à asma e, especialmente, à DPOC, as quais afetam de muitas formas as condições físicas, sociais, econômicas e psicológicas das pessoas com essas condições (CARMONA-PÍREZ et al., 2021). E, da mesma forma, os sintomas são fatores que influenciam diretamente na qualidade de vida (KATO et al., 2021).

A meta-análise realizada por Li *et al.* (2019) sugere que alterações emocionais, em pacientes com DPOC, podem ser causadas por uma resposta inflamatória sistêmica, hipóxia e neuronecrose do hipocampo. O hábito de fumar, tido como principal fator de risco para a doença, pode desencadear lesão pulmonar, o que estimula a liberação do fator de necrose tumoral (TNF- α), Óxido Nítrico (NO), Interleucina-8 (IL-8) e outros mediadores inflamatórios. Esses mediadores podem interferir na liberação de 5-hidroxitriptamina, noradrenalina, dopamina, que são neurotransmissores atuantes na regulação emocional, logo relacionados ao desenvolvimento de ansiedade e de depressão.

Esses mesmos autores sugerem que a hipóxia crônica, hipercapnia e consequente acidose podem levar ao dano celular e vascular do Sistema Nervoso Central (SNC), causando disfunção, principalmente do lobo frontal, e predispondo esses indivíduos ao transtorno de ansiedade e de depressão. Além disso, esses autores ressaltam a importância de uma análise de fatores sociais e econômicos como contribuintes para a desordem emocional nesses pacientes.

No que diz respeito à ansiedade, este estudo demonstrou alta prevalência entre asmáticos e DPOC, evidenciando a relação entre as doenças e o transtorno mental. Vermeulen *et al.* (2016) encontraram dados semelhantes em estudo com grupo de 20 pacientes com asma, com prevalência de transtorno de ansiedade de 48%. Focando somente em pacientes de DPOC, Lima *et al.* (2020) observaram que a prevalência de ansiedade é superior a 50%, sendo que a ansiedade é fator de risco para as exacerbações clínicas, o que compromete a qualidade de vida.

Em relação aos sintomas depressivos, também foram encontradas diferenças significativas entre os grupos de asma e de DPOC, em comparação com o grupo controle, sendo as formas clínicas mais significativas — moderada e grave — as mais prevalentes. Em estudo transversal, aplicado a uma amostragem de 71 pacientes adultos asmáticos, 40,9% apresentaram depressão, sendo mais prevalente (82,6%) em pacientes com a doença não controlada (PÊSSOA *et al.*, 2019).

A depressão, em pacientes com DPOC, foi avaliada em 202 pacientes do ambulatório de Pneumologia do Hospital Universitário Oswaldo Cruz – Recife, sendo encontrados sintomas em 38,6% da amostragem (SOUZA *et al.*, 2020).

Semelhante a isso, Lima *et al.* (2020) realizaram um estudo observacional transversal a fim de verificar a qualidade de vida, a ansiedade e a depressão em pacientes com DPOC. Os autores constataram que, de 70 indivíduos da amostra, 98,6% apresentaram um nível moderado a grave para depressão, sendo todos classificados com um nível grave de ansiedade. Essas variáveis podem ainda ter sido agravadas pelo fato desses pacientes estarem submetidos à internação hospitalar, fortalecendo o conceito de que sentimentos como impotência, desesperança e abandono fazem parte do prognóstico desses indivíduos.

Há, portanto, potencial correlação entre asma, DPOC e ansiedade e depressão, que se apresentam como fatores de risco para exacerbações clínicas em ambas as patologias que, conseqüentemente, afetam a qualidade de vida. Quanto maiores as incapacidades e a dependência, na realização de atividades cotidianas, piores são os prognósticos (LIMA *et al.*, 2020).

A ansiedade e a depressão estão presentes, em um grau muito maior, em pacientes com asma grave (WENZEL, 2018) e com DPOC (ALVES *et al.*, 2019) do que na população não sintomática. No entanto, ainda não está elucidado se a ansiedade e a depressão são realmente fatores de risco para asma grave ou são o resultado dessa forma da doença (WENZEL, 2018), assim como na DPOC (ALVES *et al.*, 2019).

Além disso, Orlandi *et al.* (2016) observaram que mais de um terço dos portadores de DPOC apresentam sintomas concomitantes para ansiedade e depressão, sendo o risco de desenvolver sintomas depressivos quase duas vezes maior em pacientes com DPOC se comparado a indivíduos sem comorbidades crônicas. Os autores sugerem a existência de alguns fatores que influenciam diretamente a prevalência da depressão, como índices maiores de hospitalização em pacientes com DPOC, limitações físicas impostas pela condição clínica e consequente isolamento social, gravidade da doença e a necessidade do uso de oxigênio a longo prazo.

Opuchkevitch e Jeronymo (2020) apontam que o predomínio de transtornos emocionais, como ansiedade e depressão, alimenta a sensação de abandono, gerando um ciclo vicioso que contribui para a perpetuação dos sintomas ansiosos e depressivos. Esse fato também pode estar relacionado à difícil adaptação à condição de saúde devido às limitações físicas impostas, tanto pela asma, quanto pela DPOC, o que também contribui para a propagação dos sintomas emocionais.

Alguns estudos já vêm sendo realizados acerca da piora da qualidade de vida e do aumento dos sintomas de ansiedade e de depressão em pessoas com asma e DPOC durante a pandemia de SAR-CoV-2, tanto em função do confinamento, da insegurança gerada pela pandemia, quanto do potencial risco de maior gravidade da COVID-19 em pessoas com essas condições. Estudo colombiano, com 277 pacientes com asma e DPOC, realizado no final do ano de 2020, indicou que 30,7% dos participantes relataram risco de depressão maior, sugerindo a influência das peculiaridades deste momento no agravamento do quadro depressivo, especialmente em pessoas que já têm histórico de transtorno depressivo anterior (CABALLERO-DOMINGUEZ, PEDROZO-PUPO, CAMPO-ARIAS, 2021).

As limitações do estudo observacional transversal e a falta de avaliação psiquiátrica não permitem quantificar os riscos e, portanto, não é possível determinar se a ansiedade e a depressão são causa ou consequência da asma e da DPOC e nem fechar o diagnóstico psiquiátrico. Entretanto, a investigação permitiu provar a hipótese de que pacientes asmáticos controlados e portadores de DPOC possuem piores índices de qualidade de vida e de sintomas de depressão e de ansiedade.

Os resultados desta pesquisa realizada no município de Ipatinga – Minas Gerais, trazem informações inéditas, dado que não existem estudos com este objetivo em toda a região do Vale do Aço - MG, no qual está inserido o referido município.

Assim, espera-se colaborar para a ampliação do conhecimento acerca das características da população com diagnóstico de asma e de DPOC. Pretende-se, também, entender as intercorrências na qualidade de vida, na depressão e na ansiedade e contribuir para ações de avaliação e de planejamento relativas ao atendimento integral a pacientes favorecendo o seu bem-estar, a diminuição da morbimortalidade e os custos do sistema de saúde.

5 CONCLUSÃO

Foram comprovadas as hipóteses de que asmáticos e portadores de DPOC possuem piores indicadores de qualidade de vida, ansiedade e depressão, mesmo estando os sintomas de ambas as doenças sob controle clínico.

Houve correlação inversa entre a qualidade de vida e os escores médios de ansiedade e depressão tanto no grupo asma quanto no grupo DPOC, sugerindo que o processo inflamatório pulmonar pode estar relacionado à fisiopatologia do comprometimento emocional.

Portanto, é essencial considerar o impacto negativo dos transtornos emocionais quando se avalia pacientes com asma e DPOC. Assim, esta pesquisa indica que uma abordagem sistêmica (biopsicossocial) e multidisciplinar devam ser consideradas para o adequado manejo destes pacientes.

AGRADECIMENTOS/FINANCIAMENTO

Agradecemos à Policlínica Municipal de Ipatinga, MG, pela autorização do local de realização deste trabalho e acesso aos pacientes, que permitiram o desenvolvimento deste estudo.

Ao Instituto Metropolitano de Ensino Superior IMES/Univaço pela oportunidade de realização do curso e apoio deste trabalho.

Agradecemos ao nosso excelente orientador Dr. Ângelo Geraldo José Cunha, que durante todos esses anos trabalhando neste projeto, nos contemplou com seu exemplo de profissionalismo, sabedoria, dedicação, paciência e como resultado de todo empenho, o sucesso deste trabalho. Obrigada por depositar confiança e contribuir de forma imprescindível para nossa formação acadêmica.

Agradecemos aos médicos pneumologistas Dr. Sandro de Paula Martins e Dra. Cláudia Matos de Siqueira, por nos permitirem a coleta de dados através de seus pacientes.

Agradecemos a todos os pacientes pela disposição em participar dos questionários de avaliação, os quais foram fundamentais no processo de obtenção dos dados.

E por fim, a todos que de alguma forma auxiliaram no processo de construção desta pesquisa.

REFERÊNCIAS

- ALVES, A. C. *et al.* Avaliação da repercussão dos sintomas depressivos na qualidade de vida de pacientes com DPOC. **Revista de Medicina**, v. 98, n. 6, p. 374-381, 2019.
- BIAGGIO, A.M.B.; NATALÍCIO, L.; SPIELBERGER, C.D. Desenvolvimento da forma experimental em português do Inventário de Ansiedade Traço-Estado (IDATE)* de Spielberger. **Arq Bras Psicol apl.**, v. 29, n.3, p. 31-44, 197.
- BRUNNER, W.M. *et al.* Depression and risk of incident asthma in adults. The cardia study. **Am J Respir Crit Care Med.**, n. 189, p.1044–1051, 2014.
- CABALLERO-DOMINGUEZ, C. C.; PEDROZO-PUPO, J. C.; CAMPO-ARIAS, A. Risk of a major depressive episode in asthma and copd patients amidst colombian SAR-COV-2 Confinement. **Psychiatria Danubina**, v. 33, n. 1, p. 101–106, 2021.
- CAMPO-ARIAS, P. R. *et al.* Depressão e qualidade de vida em indivíduos com artrite reumatoide e indivíduos com saúde estável: um estudo comparativo. **Fisioter. Pesq.**, v. 20, n. 4, p. 401-407, 2013.
- CARMONA-PÍREZ, J. *et al.* Multimorbidity clusters in patients with chronic obstructive airway diseases in the EpiChron Cohort. **Scientific Reports**, v. 11, n. 1, 2021.
- GINA - Global Initiative for Asthma. **Global Strategy for Asthma Management and Prevention**. 2014. Disponível em: <https://ginasthma.org/wp-content/uploads/2021/04/Main-Pocket-Guide-2021-FINAL-WM.pdf>. Acesso em: 08 mai. 2021.
- GOLD - GLOBAL INITIATIVE FOR CHRONIC OBSTRUCTIVE LUNG DISEASE. **Report Global Strategy For The Diagnosis, Management, And Prevention Of Chronic Obstructive Pulmonary Disease**. 2021. Disponível em: https://goldcopd.org/wp-content/uploads/2020/11/GOLD-REPORT-2021-v1.1-25Nov20_WMV.pdf. Acesso em: 08 mai. 2021.
- HUANG, J. *et al.* The Impact of Depression and Anxiety on Chronic Obstructive Pulmonary Disease Acute Exacerbations: A prospective cohort study. **AffectDisord**, v. 281, p.147-152, 2020.
- HURTADO-RUZZA, R. *et al.* Self-Perceived Handicap Associated With Dysphonia and Health-Related Quality of Life of Asthma and Chronic Obstructive Pulmonary Disease Patients: A Case-Control Study. **J Speech Lang Hear Res.**, p. 433–443, 2021.
- JATOBÁ, J. D. V. N.; BASTOS, O. Depressão e ansiedade em adolescentes de escolas públicas e privadas. **Jornal Brasileiro de Psiquiatria**, v. 56, n. 3, p. 171-179, 2007.
- KATO, M. *et al.* Improvement of respiratory symptoms and health-related quality of life with peramivir in influenza patients with chronic respiratory disease: Additional outcomes of a randomized, open-label study. **Influenza Other Respir. Viruses**, 2021.

LIMA, C. A. *et al.* Quality of life, anxiety and depression in patients with chronic obstructive pulmonary disease. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 73, n.1, 2020.

LI, Z. *et al.* Mind–body exercise for anxiety and depression in copd patients: A systematic review and meta-analysis. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 17, n. 1, p. 22, 2020.

MIRAVITLLES, M.; RIBERA, A. Understanding the impact of symptoms on the burden of COPD. **Respiratory Research**, v. 18, n. 1, 2017.

MORENO, R. A.; MORENO, D. H. Escalas de depressão de Montgomery & Asberg (MADRS) e de Hamilton (HAM-D). **Rev. Psiquiatr. Clín.**, p. 262–72, 1998.

MOTTA, V.T. **Bioestatística**. 2. ed. Caxias do Sul, RS: Educs, 2006.

NETO, L. W. F. *et al.* Análise dos procedimentos educacionais acerca da técnica de uso de dispositivos inalatórios em pacientes portadores da Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica e Asma: Uma revisão sistemática. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 3, n. 5, p. 15139–15156, 2020.

OPUCHKEVITCH, E. JERONYMO, L. P. Níveis de ansiedade, depressão e qualidade do sono de indivíduos com doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC): estudo clínico longitudinal. 2020.

ORLANDI, L. C. L. *et al.* Depression diagnosed by the mini international neuropsychiatric interview plus (MINI) in patients with chronic obstructive pulmonary disease: relationship with functional capacity and quality of life. **BMC Research Notes**, v. 65, n.9, p.11, 2016.

PARCIAS, S. *et al.* Validação da versão em português do Inventário de Depressão Maior. **Jornal Brasileiro de Psiquiatria**, v. 60, n.3, p. 164-70; 2011.

PÊSSOA, C. L. C. *et al.* Impacto da ansiedade e depressão no controle da asma. **Revista Brasileira de Neurologia e Psiquiatria**, v. 23, n. 1, 2019.

PORTNEY, L. G.; WATKINS, M. P. **Foundations of clinical research: applications to practice**. New Jersey: Pearson Prentice Hall. 3rd ed., 2009.

SANTOS, F. M. *et al.* Tendência da prevalência de asma autorreferida no Brasil de 2003 a 2013 em adultos e fatores associados à prevalência. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**, v. 44, n. 6, p. 491-497, 2018.

SBPT - SOCIEDADE BRASILEIRA DE PNEUMOLOGIA E TISIOLOGIA. Diretrizes da Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia para o Manejo da Asma - 2012. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**, p. 1-46, 2012.

SOUZA, R. C. A. *et al.* Activities of daily living in patients with chronic obstructive pulmonary disease with depressive symptoms. **Fisioterapia e Pesquisa**, v. 27, n. 2, p. 194–201, 2020.

VERMEULEN, F. *et al.* Relationship between the sensation of activity limitation and the results of functional assessment in asthma patients. **Journal of Asthma**, 2016.

WEISS, S. T. Chronic obstructive pulmonary disease: Prognostic factors and comorbid conditions. **UpToDate**, 2020.

WENZEL, S. Evaluation of severe asthma in adolescents and adults. **UpToDate**, 2018.

WHO - WORLD HEALTH ORGANIZATION: **Chronic respiratory diseases**. Geneva; 2000.

YONAS, M. A. *et al.* Depressive symptomatology, quality of life and disease control among individuals with well-characterized severe asthma. **Journal of Asthma**, v. 50, n. 8, p. 884–890, 2013.

ZIMMERMAN, M. *et al.* Severity classification on the Hamilton Depression Rating Scale. **AffectDisord**. v. 150, n. 2, p. 384-8, 2013.