



ARTIGO ORIGINAL

**DEPRESSÃO E ANSIEDADE COMO POTENCIAIS CAUSAS DE EXACERBAÇÃO
EM PACIENTES COM DPOC**

**DEPRESSION AND ANXIETY AS THE POTENTIAL CAUSES
OF EXACERBATION IN PATIENTS WITH COPD**

Ana Luiza Dal Ponte¹
Gabriela Baum²
Heloisa da Silva Schafaschek Schmidt³
Fabiano Luis Schwingel⁴

RESUMO

Introdução: Na Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC) ocorre perda crescente da função pulmonar, reduzindo a habilidade do portador em desempenhar atividades anteriormente realizadas e culminando na diminuição da autonomia e independência. A ansiedade e a depressão, sintomas comuns nessa população, podem gerar efeitos prejudiciais na qualidade de vida dos pacientes. **Objetivos:** Identificar a prevalência de depressão e ansiedade em portadores de DPOC e avaliar a interferência dessas doenças psíquicas na qualidade de vida do paciente. **Metodologia:** Estudo coorte transversal baseado na revisão sistemática de prontuários e aplicação de questionários a pacientes internados devido a exacerbação da DPOC em Joinville-SC. Os pacientes foram avaliados através do St. George's Respiratory Questionnaire e da Escala Hospitalar de Ansiedade e Depressão, classificados conforme GOLD e tiveram o risco adicional de morte avaliado pelo escore do Índice de Comorbidade de Charlson. **Resultados:** foram incluídos 34 casos, sendo 55,8% mulheres, 61,7% aposentados, 67,6% analfabetos e 41,1% casados. Observou-se que 38,2% dos pacientes obtiveram escore positivo para depressão e 35,2% para ansiedade. Somente 29 pacientes possuíam GOLD em prontuário, dos quais 75,8% apresentavam DPOC muito grave, 13,7% grave e 10,3% moderado. Na amostra total 85,2% alcançaram 3 ou mais pontos no Charlson (53% deles tinham maior probabilidade de morrer em dez anos). No decorrer do estudo 4 dos pacientes faleceram. **Conclusões:** A prevalência de depressão e ansiedade foi de 38,2% e 35,2%, respectivamente. O impacto na qualidade de vida, segundo o SGRQ, foi muito alto em pacientes com DPOC que apresentam ou não depressão e ansiedade.

Descritores: Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica. Depressão. Ansiedade.

ABSTRACT

Introduction: In Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD), there is an increasing loss of lung function, reducing the patient's skills in daily activities, resulting in decreased autonomy and independence. Anxiety and depression are common symptoms in these patients, which may have a detrimental effect on quality of life. **Objectives:** To identify the prevalence of depression and anxiety

¹Graduanda do curso de Medicina na Universidade da Região de Joinville – UNIVILLE – Joinville (SC), Brasil. E-mail: anadponte@gmail.com

²Graduanda do curso de Medicina na Universidade da Região de Joinville – UNIVILLE – Joinville (SC), Brasil. E-mail: gabriela.baum@yahoo.com.br

³Graduanda do curso de Medicina na Universidade da Região de Joinville – UNIVILLE – Joinville (SC), Brasil. E-mail: heloisa.schafa@gmail.com

⁴Professor Adjunto na Universidade da Região de Joinville – UNIVILLE – Joinville (SC), Brasil. E-mail: fabianosch@terra.com.br



in DPOC patients, and to assess the interference of these mental illnesses in the quality of life of the patient. **Methodology:** Cross-sectional cohort study based on systematic review of medical records and application of questionnaires to hospitalized patients due to COPD exacerbation in Joinville-SC. Patients were assessed using St. George's Respiratory Questionnaire (SGRQ) and Hospital Anxiety and Depression Scale, classified according to GOLD and had additional risk of death predicted by the Charlson Comorbidity Index. **Results:** 34 cases were included: 56% women, 61.7% retired, 67.6% illiterate and 41.14% married. It was observed that 38.2% patients had a positive score for depression and 35.2% for anxiety. Only 29 patients had GOLD described in medical records, of which 75.8% presented very severe COPD, 13.7% severe and 10.3% moderate. In the total sample 85.2% achieved 3 or more points in Charlson's index (53% of them were more likely to die in ten years). In the follow-up study 4 patients died. **Conclusions:** The prevalence of depression and anxiety was 38,2% and 35,2%, respectively. The impact on the quality of live, according to SGRQ, was very high on patients with COPD that have and don't have depression and anxiety.

Keywords: Chronic Obstructive Pulmonary Disease. Depression. Anxiety.

INTRODUÇÃO

A doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC) é caracterizada por obstrução lenta e progressiva do fluxo aéreo que não é totalmente reversível e, portanto, não apresenta cura⁽¹⁾. Essa patologia foi responsável por mais de 3 milhões de óbitos no ano de 2012, o que corresponde a 6% das mortes globais naquele ano⁽²⁾. Além disso, está projetada para ser a terceira causa de morte no mundo em 2020⁽³⁾. No Brasil, a taxa de mortalidade reduziu 31% em 25 anos, em 1990 foi estimada em 64,5/100.000 habitantes para ambos os sexos e, em 2015, decaiu para 44,5⁽⁴⁾.

Embora acometa primariamente os pulmões, diversas manifestações extrapulmonares relacionadas a esta enfermidade têm sido descritas, a exemplo da depleção nutricional e da redução da força muscular predominantemente nos membros inferiores, distúrbios do sono e sintomas primordialmente pulmonares como a dispneia, que geralmente avança juntamente com a DPOC⁽⁵⁾.

Todos esses fatores contribuem para que a qualidade de vida dos pacientes acometidos seja gradativamente mais comprometida por essa patologia na medida em que há perda progressiva da habilidade de desempenhar atividades anteriormente realizadas, resultando em diminuição da autonomia e da capacidade de agir com independência, o que interfere nas atividades profissionais, familiares, sociais e do cotidiano⁽⁶⁾.

No entanto, os sintomas anteriormente evidenciados, sobretudo a dispneia, estabelecem não somente limitações físicas, mas também interferem no equilíbrio emocional, afetivo e relacional dos portadores de DPOC, provocando quadros de ansiedade e depressão em prevalência muito maior em relação às observadas na população em geral^(5,7).

Além disso, há crescente evidência para o fato de que pacientes com DPOC possuidores de três ou mais comorbidades sejam mais propensos à hospitalização frequente e à morte precoce se

comparados àqueles que não possuem comorbidades. A depressão e a ansiedade, por sua vez, contribuem substancialmente para a morbidade relacionada à DPOC, visto que reduzem a capacidade do paciente em lidar com a doença crônica e, conseqüentemente, os sintomas físicos tornam-se menos toleráveis^(8,9).

O quadro depressivo e ansioso pode também reduzir a aderência dos portadores de DPOC ao tratamento medicamentoso e dificulta a cessação do tabagismo, uma vez que o ato de fumar e a depressão interagem entre si num ciclo vicioso, de modo que indivíduos deprimidos são mais propensos a fumar e, por outro lado, tabagistas têm maior tendência à depressão. Ademais, há uma relação complexa entre ansiedade e falta de ar, o que gera agravamento dos sintomas dispnéicos^(1,10,11).

Os fatores psíquicos também geram efeitos prejudiciais diretos sobre o sistema imunológico e inflamatório do portador, constituindo interferência significativa para maior incidência de infecções e conseqüente aumento da frequência das exacerbações sintomáticas da DPOC, uma vez que infecções respiratórias são imediatamente causadoras de agudização em pacientes com DPOC. Além de não somente aumentarem a frequência de admissões hospitalares, também prolongam o período das internações^(5,7,11,12). Os episódios de exacerbações reduzem a função pulmonar, a qualidade de vida e elevam o risco de morte por DPOC, além de representarem a maior parte dos custos inerentes ao tratamento da patologia^(13,14,15).

Assim, o objetivo do presente estudo foi avaliar a prevalência de depressão e ansiedade em pacientes com DPOC e a interferência da DPOC e da exacerbação na qualidade de vida; identificar qual disfunção emocional (depressão e/ou ansiedade) está potencialmente envolvida com maiores taxas de internação por agudização da DPOC; coletar dados clínicos da doença e classificá-la quanto aos critérios de GOLD.

METODOLOGIA

Estudo tipo coorte-transversal prospectivo realizado através da aplicação de questionários padronizados e revisão sistemática de prontuários em 3 hospitais no município de Joinville-SC, sendo 1 privativo.

Foram incluídos pacientes internados exclusivamente pela exacerbação do quadro de DPOC, maiores de 40 anos, visando excluir da amostragem os portadores de fatores de risco intrínsecos para o desenvolvimento da doença, como a deficiência de α 1-antitripsina. Dado que grande parte dos pacientes possuía baixa escolaridade, o questionário foi aplicado por meio de entrevista.



Primordialmente, foram obtidas informações gerais como local de internação, estado civil, ocupação atual, aposentado (a) ou não, grau de escolaridade, renda familiar e frustrações devido à doença pulmonar obstrutiva.

Em seguida, via verificação de prontuários, dados espirométricos foram coletados a fim de categorizar o ciclo funcional da DPOC por meio dos critérios da *Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease* (GOLD). Com as medidas de VEF1 (volume expiratório forçado no primeiro minuto) e CVF (capacidade vital forçada), conforme Tabela 1.

A prevalência de depressão e ansiedade foi averiguada através da Escala Hospitalar de Ansiedade e Depressão (HADS). Essa escala possui 14 itens, dos quais 7 são voltados para a avaliação da ansiedade (HADS-A) e 7 para a depressão (HADS-D). Cada um dos itens pode ser pontuado de zero a três, compondo uma pontuação máxima de 21 pontos para cada escala. Os pacientes que pontuaram HADS-A ≥ 9 foram considerados positivos para ansiedade, e aqueles que pontuaram HADS-D ≥ 9 foram considerados positivos para depressão, podendo ter resultados positivos para as duas patologias de forma concomitante⁽¹⁶⁾.

A avaliação da qualidade de vida foi realizada através do questionário *Saint George's Respiratory Questionnaire* (SGRQ) traduzido e validado na língua portuguesa, para obtenção de escores que identificam a limitação que a doença e os sintomas respiratórios impõem na atividade cotidiana. Esse questionário aborda três domínios em 76 itens: sintomas (24 itens), que correspondem aos sintomas respiratórios, sua frequência e severidade; atividades (16 itens), que diz respeito às atividades que causam ou são dificultadas pela falta de ar; e impactos (36 itens), que avalia os danos psicossociais que a doença respiratória inflige ao paciente. Cada domínio possui uma pontuação máxima possível (Tabela 2); os pontos de cada resposta são somados, e o total é referido como um percentual desse máximo (0-100%). Valores acima de 10% refletem uma qualidade de vida alterada naquele domínio. Além das pontuações de cada domínio, um escore total também é calculado, baseado nos resultados dos três domínios. Uma pontuação maior significa pior qualidade de vida^(17,18).

Para ponderar as condições clínicas secundárias e atrelar seus efeitos sobre o prognóstico do paciente, foi utilizado Índice de Comorbidade de Charlson (ICC) atualizado, através do aplicativo MDCalc ©2005-2019. O ICC consiste em 17 condições clínicas que recebem pesos de 1 a 6 com base no risco relativo e esses pesos são somados em um escore numérico total. Para considerar a idade como preditor independente de mortalidade, foi gerado um escore combinado, o Índice Comorbidade-Idade de Charlson (ICIC), no qual, além dos pesos atribuídos as condições clínicas, somou-se mais 1 ponto para cada década a partir de 50 anos ou mais^(19,20). Alguns estudos apontam que ICC ≥ 5 pontos



foi associado a uma mortalidade de 85% em 1 ano, enquanto a sobrevida em 10 anos para um Índice Comorbidade-Idade de Charlson ≥ 5 foi de 34%⁽²⁰⁾.

Dado o tamanho da amostra, optou-se pelo teste exato de Fisher e Quiquadrado para avaliação da significância estatística. Também foram construídos modelos de regressão logística multinomial para cálculo de razão de chance, intervalo de confiança e valor de “p” de modo a examinar a presença de depressão e ansiedade nos pacientes internados por exacerbação da DPOC quanto aos desfechos na qualidade de vida. A significância estatística adotada para análise foi de 5% ($p < 0,05$).

A pesquisa foi submetida e aprovada pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade da região de Joinville (UNIVILLE), sob o parecer de número 2.142.397, sendo aprovada no dia 27 de Junho de 2017, de acordo com as atribuições definidas na Resolução CNS 466/12 da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP).

RESULTADOS

A amostragem global obtida foi de 34 pacientes. Vide Tabela 3 para descrição de dados demográficos e características dos pacientes do estudo.

Somente 29 participantes possuíam dados espirométricos em prontuário a fim de estratificar a gravidade da DPOC através da classificação GOLD, sendo assim, 5 foram excluídos desse critério. A maioria, 22 (75,8%), tratava-se de portadores de DPOC muito grave. Destes, 54,5% eram do sexo feminino, com idade média de $68,9 \pm 9,1$ anos, 40,9% casados, 49% aposentados, 72,7% analfabetos e 81,8% com renda de 1 a 3 salários mínimos.

No presente estudo, observou-se que 6 (17,6%) dos entrevistados apresentaram escore maior ou igual a 9 somente para depressão, 3 (8,8%) somente para ansiedade e 8 (23,5%) para ambas, explicitando positividade para essas comorbidades segundo o instrumento aplicado (HADS). Nas mulheres, a prevalência de depressão foi de 47,3% e ansiedade 31,5%. Ao passo que, nos homens, foi 33,3% para depressão ou ansiedade. A média do escore para o parâmetro ansiedade foi de $13,3 \pm 2,7$ pontos, e para depressão, $12,3 \pm 2,5$ pontos.

Dos 22 pacientes estadiados como DPOC muito grave (GOLD IV), 2 (9%) tinham escore positivo somente para depressão, 2 (9%) somente para ansiedade e 8 (36,3%) para as duas comorbidades. Os outros 10 não atingiram a pontuação de corte para nenhuma das doenças psíquicas avaliadas.

Devido aos poucos representantes das fases iniciais da DPOC, foi necessário agrupar GOLD I, II e III e separar do GOLD IV para possibilitar os cálculos estatísticos. Não foi encontrada significância entre grau de DPOC e presença de escores positivos para depressão e/ou ansiedade,



contudo, quando realizada análise dos pacientes com GOLD IV comparado as classificações mais leves (I, II, III) notou-se uma maior tendência ao desenvolvimento de ansiedade (OR 1.167; IC 0.45-3.02; $p=0.665$) e depressão (OR 3.182; IC 0.49-20.67; $p=0.20$) no grupo mais grave, mas devido ao amplo intervalo de confiança o mesmo não pode ser ratificado. Não houve impacto na relação entre o escore total do SGRQ e a gravidade do DPOC na qualidade de vida (Tabela 4).

Pacientes com escore positivo para ansiedade ou depressão obtiveram escores maiores no questionário SGRQ, principalmente no domínio “atividades”, evidenciando pior qualidade de vida naqueles com triagem positiva para essas comorbidades psíquicas. Ausência de grupo controle não possibilitou comparação estatística (Tabela 5).

Acerca do Índice de Comorbidade-Idade de Charlson, da amostragem de 34 entrevistados, foram excluídos 5 por inconsistência das informações em prontuário quando feita a comparação com os dados obtidos na entrevista. Dentre os incluídos (29) analisou-se taxa de sobrevivência estimada em 10 anos: 3 (10,3%) obtiveram 2 pontos no MDCalc, o que corresponde a sobrevida de 90% em 10 anos; 9 (31%) atingiram 3 pontos, tendo a sobrevida estimada em 77%; 4 (13,7%) 4 pontos, tendo a sobrevida estimada em 53%; 9 (31%) 5 pontos, tendo a sobrevida estimada em 21% e 4 (13,7%) 6 pontos, tendo a sobrevida estimada de apenas 2% em 10 anos. Nenhum somou menos que 2 pontos ou 7 pontos ou mais. A média do escore do ICIC da amostragem total foi de $4,06 \pm 1,25$ pontos. Já a média dos pacientes classificados como GOLD IV foi de $4,14 \pm 1,28$ pontos. Nesse grupo, os diagnósticos secundários mais frequentes foram diabetes não complicado, insuficiência cardíaca congestiva e acidente vascular. No decorrer do estudo 4 pacientes faleceram, sendo 3 por insuficiência respiratória devido a exacerbação do quadro de DPOC e 1 por choque séptico.

Em função do tamanho da amostra não foi possível cálculo da correlação entre depressão e ansiedade e risco de exacerbação.

DISCUSSÃO

O objetivo do presente estudo foi identificar qual a prevalência de depressão e/ou ansiedade em pacientes internados por exacerbação de DPOC em hospitais no município de Joinville, a fim de relacionar essas enfermidades com possíveis desfechos negativos na qualidade de vida.

Na amostra obtida pelo estudo, a maioria dos pacientes era idosa com média de $68,4 \pm 8,81$ anos, 55,8% do sexo feminino, 41,14% casados, 61,7% aposentados, 67,6% analfabetos e 76,4% com renda de um a três salários mínimos por família. Dados que condizem com outro estudo de perfil sociodemográfico em portadores DPOC, realizado em nível ambulatorial na região Nordeste do Brasil,



no qual a média de idade foi de $68 \pm 9,3$ anos, 52% do sexo feminino, 48% casados/união estável, 81% inativos em atividade laboral, 43% com baixa escolaridade⁽²¹⁾.

No presente estudo, a maior parte dos exacerbados foi classificada como GOLD IV (75,8%), sendo 54,5% do sexo feminino e com idade média de $68,9 \pm 9,1$ anos. Nossos resultados são congruentes com a revisão de literatura de Stumm et al., em que se mostrou como fatores de risco para exacerbação: gênero feminino, idade avançada, DPOC mais grave e exacerbação no ano anterior⁽²²⁾.

Quando realizado análise dos pacientes GOLD IV comparado aos quadros mais leves quanto ao critério HADS notou-se uma tendência a maior desenvolvimento de ansiedade e/ou depressão no grupo mais grave. Há trabalhos que mostram que essas comorbidades psíquicas não estão correlacionadas com a gravidade da DPOC⁽¹⁰⁾. No entanto, um estudo realizado na Índia, que abrangeu 226 pacientes tanto da atenção primária quanto terciária, encontrou que o escore de ansiedade e depressão aumenta significativamente com a progressão da gravidade da doença⁽²³⁾. Outro, no Reino Unido, com 79 pacientes, demonstrou que pacientes deprimidos apresentam maior risco de exacerbação e possível internação hospitalar⁽²⁴⁾.

Quanto ao questionário HADS, as amostras avaliadas (34 ao todo) mostraram uma prevalência de depressão de 38,2%, ansiedade de 35,2% e ambas simultaneamente de 23,5%. Comparativamente, um estudo conduzido em 75 pacientes exacerbados em um hospital público de São Paulo, encontrou prevalência de 35% e 31% para depressão e ansiedade, respectivamente, e taxa de ansiedade e depressão concomitantes de 14,5%, utilizando os mesmos meios diagnósticos do presente estudo⁽²⁵⁾. Outro trabalho, por sua vez, conduzido em nível ambulatorial na Espanha, aplicou o HADS em 512 portadores de DPOC e obteve prevalência de depressão de 12,5% e de ansiedade 7,2%. Nesse caso 77,9% dos pacientes foram classificados como GOLD I e II, fator que pode justificar a menor prevalência de depressão e ansiedade⁽⁷⁾.

Além disso, verificou-se maior prevalência de depressão nas mulheres (47,3% vs. 33,3% dos homens). Dado concordante ao trabalho realizado com 62 pacientes (sendo 59 exacerbados e 3 ambulatoriais) em Xinjang, que demonstrou escores mais elevados para depressão no sexo feminino, sendo a população feminina com DPOC mais fortemente relacionada à depressão ($p=0,04$)⁽¹⁰⁾.

Em relação à qualidade de vida, apesar dos maiores escores obtidos no questionário SGRQ nos pacientes positivos para triagem psíquica (média percentual de 74,4% para depressão e 78,3% com ansiedade, comparados com 66,3% sem essas comorbidades) o estudo teve diversas limitações, não permitindo correlação para análise estatística nesse quesito. Não houve grupo controle para confrontação e o número de pacientes incluídos na amostragem foi limitado. Além disso, devido à



maioria analfabeta, a aplicação do questionário foi realizada por meio de entrevista, o que pode ter levado a interpretação equivocada dos dados.

Independente do HADS, a média percentual obtida no SGRQ pelos pacientes internados por exacerbação da DPOC foi maior que 10% em todos os domínios (vide Tabela 3), o que reflete uma qualidade de vida alterada, bem como grande impacto da doença nas atividades de vida diária, devido aos altos escores⁽¹⁷⁾. Essa repercussão importante na qualidade de vida também é um achado em diversos estudos longitudinais^(21,26).

Uma dissertação conduzida em Botucatu, SP, avaliou durante 9 anos portadores de DPOC a fim de elucidar marcadores de prognósticos e preditores de mortalidade nesses pacientes. Após o período determinado, verificou-se que o escore SGRQ aumentou significativamente no domínio atividade ($46,9 \pm 21,4$ vs. $61,48 \pm 24$; $p < 0,001$) e no escore total [35 ($19-51$) vs. 42 ($28-59$); $p = 0,01$], com conseqüente piora na qualidade de vida, sendo os preditores: o número de exacerbações, a sensação de dispneia e o índice BODE (indicador de mortalidade, que considera IMC, obstrução das vias aéreas, dispneia e capacidade de exercício)⁽²⁶⁾.

Outro trabalho realizado no Ceará com 100 portadores de DPOC, em nível ambulatorial, também demonstrou que quando há repercussão clínica alta ou muito alta pela DPOC há impacto negativo significativo e importante na qualidade de vida, em todos os domínios do SGRQ: atividade ($p < 0,0001$), sintomas ($p < 0,0002$), impacto ($p < 0,0001$) e escore geral ($p < 0,0001$), reiterando que tanto a maior gravidade da doença quanto maiores repercussões clínicas impactam negativamente a qualidade de vida dos pacientes acometidos pela DPOC⁽²¹⁾.

Em relação ao ICIC, pacientes com DPOC muito grave obtiveram escores de $4,14 \pm 1,28$ pontos, com os diagnósticos mais frequentes de diabetes não complicado, insuficiência cardíaca e acidente vascular. Tais achados são semelhantes ao estudo que acompanhou durante 2 anos 512 portadores de DPOC, onde os fatores de risco associados a exacerbação encontrados foram: sobrepeso ($OR = 2,78$), obesidade ($OR = 3,02$), diabetes ($OR = 2,56$) e comorbidades associadas ao diabetes ($OR = 1,45$)⁽⁷⁾.

CONCLUSÃO

A prevalência de depressão e ansiedade na amostra foi de 38,2% e 35,2%, respectivamente. O presente estudo mostrou que pacientes GOLD IV têm, possivelmente, risco maior de depressão e ansiedade comparado aos GOLD I, II e III, sendo o impacto na qualidade de vida, segundo o SGRQ, muito alto em pacientes com e sem depressão/ansiedade. Em função do tamanho da amostra não foi



possível cálculo da correlação entre depressão/ansiedade e risco de exacerbação, também não foi encontrada relação significativa entre grau de DPOC e escores positivos na HADS.

REFERÊNCIAS

1. Jácome C, Marques A, Gabriel R, et al. Anxiety and depression in Portuguese patients with chronic obstructive pulmonary disease: a multicentre cross-sectional study, *J Roy Soc Med*. 2015, 87(6): 338–341.
2. Chronic obstructive pulmonary disease (COPD) [Internet]. World Health Organization; 2017 Dez 01 [acesso 2020 Jan 1].
3. Global Strategy for the Diagnosis, Management and Prevention of COPD [Internet]. Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease; 2018 [acesso 2019 Set 11].
4. José BPS, Corrêa RA, Malta DC, et al. Mortalidade e incapacidade por doenças relacionadas à exposição ao tabaco no Brasil, 1990 a 2015, *Revista Brasileira Epidemiologia*. 2017, Maio, 20(1): 75–89.
6. Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia. II Consenso Brasileiro sobre Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC), *Jornal Brasileiro de Pneumologia*. 2004, 30(5).
7. Farias GMS, Martins RML. Qualidade de Vida da Pessoa com Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica, *Millenium*. 2013, (45):195–209.
8. Montserrat-Capdevila J, Godoy P, Marsal JR, et al. Overview of the Impact of Depression and Anxiety in Chronic Obstructive Pulmonary Disease, *Lung*. 2017, 195:77–85.
9. Pooler A, Beach R. Examining the relationship between anxiety and depression and exacerbations of COPD which result in hospital admission: a systematic review, *Int J Chron Obstruct Pulmon Dis*. 2014, 9:315–330.
10. Yohannes AM, Alexopoulos GS. Depression and anxiety in patients with COPD, *Eur Respir Rev*. 2014, 345–349.
11. Dong-mei LU, Jun-peng MA, Shao-hong ZOU, et al. Anxiety and Depression in Patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease, *J Int Transl Med*. 2017, 5(3): 153–159.
12. Pumar MI, Gray CR, Walsh GR, et al. Anxiety and depression - important psychological comorbidities of COPD, *J Thorac Dis*. 2014, 6(11):1615–1631.
13. Maurer J, Rebbapragada V, Borson S, et al. Anxiety and depression in COPD: current understanding, unanswered questions and research needs, *Rev Port Pneumol*. 2010, 134(4):1–24.
14. Gonçalves ML, Lacerda EM, Filho BM, et al. Trends in morbidity and mortality from COPD in Brazil, 2000 to 2016, *J Bras Pneumol*. 2019, 45(6): e20180402.
15. Mackay AJ, Hurst JR. COPD exacerbations, *Am J Nurs*. 2013, 113(2):34–43.



16. Carneiro R, Sousa C, Pinto A. Risco de reinternamento na doença pulmonar obstrutiva crônica: estudo prospectivo com ênfase no valor da avaliação da qualidade de vida e depressão, *Rev Port Pneumol*. 2010, 16:759–777.
17. Zigmond AS, Snaith RP. The hospital anxiety and depression scale, *Acta Psychiatr Scand*. 1983, 67(6):361-70.
18. Sousa TC, Jardim JR, Jones P. Validação do Questionário do Hospital Saint George na Doença Respiratória (SGRQ) em pacientes portadores de doença pulmonar obstrutiva crônica no Brasil, *J Pneumologia*. 2000, 26(3):119-128.
19. Lindoso VRP, Valois VM, Paes FGS, et al. Aplicação do questionário de Saint George na avaliação da qualidade de vida em pacientes com bronquiectasia, *Rev Pesq Saúde*. 2013, 14(1):36-39.
20. Charlson ME, Pompei P, Ales KL, et al. A new method of classifying prognostic co morbidity in longitudinal studies: development and validation, *J Chronic Dis*. 1987, 40: 373-83.
21. Roffman CE, Buchanan J, Allison GT. Charlson comorbidities index, *J Physiother*. 2016, 62(3), 171.
22. Câmara KJC, Zacarias, LC, Castro SS, et al. Caracterização da qualidade de vida de indivíduos com DPOC e sua associação com variáveis sociodemográficas e clínicas [Trabalho de Conclusão de Curso]. Fortaleza: Universidade Federal do Ceará; 2019. 19 p. Fisioterapia.
23. Stumm GZ, Paludo T, Caldart C. Fatores de exacerbação na doença pulmonar obstrutiva crônica: uma revisão da literatura, *Rev Inspirar*. 2018, 17(3).
24. Vincent A, Dangi A, Deo M. Prevalence of anxiety and depression in COPD patients and its correlation with age, gender, disease severity and health related quality of life, *Int J Sci Res*. 2019, 8(3):2277–8179.
25. Coventry PA, Gemmell I, Todd CJ. Psychosocial risk factors for hospital readmission in COPD patients on early discharge services: a cohort study, *BMC Pulm Med*. 2011, 11:49.
26. Camargo LACR, Castellano MVO, Ferreira FC, et al. Hospitalization due to exacerbation of COPD: “real-life” outcomes, *Rev Assoc Med Bras*. 2017, 63(6):543-549.
27. Prudente RA. Avaliação dos marcadores prognósticos de pacientes com DPOC no período de nove anos [Dissertação]. Botucatu: Faculdade de Medicina de Botucatu, Universidade Estadual Paulista; 2016. Medicina.



TABELAS

Tabela 1 – Classificação DPOC quanto aos critérios GOLD

GOLD	VEF1/CVF	VEF1	Classificação
I	<0,7	>80% do previsto	DPOC leve
II	< 0,7	50%-80% do previsto	DPOC moderado
III	<0,7	30-50% do previsto	DPOC grave
IV	<0,7	<30% do previsto	DPOC muito grave

Nota: Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC); *Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease* (GOLD); Volume Expiratório Forçado no 1º Minuto (VEF1); Capacidade Vital Forçada (CVF).

Fonte: GOLD, 2020.

Tabela 2 – Saint George’s Respiratory Questionnaire

DOMÍNIOS	ESCORE
Sintomas	0-662,5
Atividades	0-1.209,1
Impactos	0-2.117,8
Total	0-3.989,4

Fonte: Sousa (2000).

Tabela 3 – Caracterização da amostra de pacientes internados por exacerbação da DPOC

VARIÁVEIS	RESULTADOS
Idade (anos)	68,4 ± 8,81
Gênero	
Masculino	15 (44,1%)
Feminino	19 (55,8%)
Estado Civil	
Casados	14 (41,14%)
Divorciados	4 (11,7%)
Viúvos	6 (17,6%)
Solteiros	10 (29,4%)
Ofício	

continua



continua**Ofício**

Com ocupação profissional	4 (11,7%)
Aposentados	21 (61,7%)

Escolaridade

Analfabetos	23 (67,6%)
Até ensino fundamental	7 (20,5%)
Até ensino médio	2 (5,8%)
Ensino superior completo	2 (5,8%)

Renda familiar

1 a 3 salários mínimos	26 (76,4%)
3 a 5 salários mínimos	6 (17,6%)
5 a 10 salários mínimos ou mais	2 (5,8%)

GOLD

II	3 (10,34%)
III	4 (13,7%)
IV	22 (75,8%)

HADS

Ansiedade (≥ 9)	13,3 \pm 2,7
Depressão (≥ 9)	12,3 \pm 2,5

SGRQ

Sintomas	472,6 \pm 127,2 (71%)
Atividades	1032,6 \pm 217,8 (85,2%)
Impactos	1327,8 \pm 420,8 (62%)
Total	2833,1 \pm 663,3 (70,8%)

ICIC	4,06 \pm 1,25
-------------	-----------------

Nota: *Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD)*; *Saint George's Respiratory Questionnaire (SGRQ)*; Escala Hospitalar de Depressão e Ansiedade (HADS); Índice Comorbidade-Idade de Charlson (ICIC).

Fonte: Dados da pesquisa (2017).

**Tabela 4 – GOLD vs. HADS**

GOLD IV	OR	VALOR DE “p”
Ansiedade	1.167 (0.45-3.02)	0.665
Depressão	3.182 (0.49-20.67)	0.20
SGRQ	0.79 (0.28-1.14)	0.21

Nota: *Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD)*; *Saint George’s Respiratory Questionnaire (SGRQ)*.

Fonte: Dados da pesquisa (2017).

Tabela 5 – SGRQ vs. HADS

SQRQ	HADS ≤ 9	HADS-D ≥ 9	HADS-A ≥ 9
Sintomas	480,9 ± 116 (72,3%)	451,9 ± 144,1 (68%)	514,1 ± 70,5 (77,3%)
Atividades	944,6 ± 253,9 (78%)	1112,8 ± 132,1 (91,9%)	1143 ± 58,4 (94,3%)
Impacto	1226,5 ± 425,8 (56,8%)	1408,4 ± 408 (66,2%)	1475,2 ± 345,4 (69,3%)
TOTAL	2652 ± 694,2 (66,3%)	2973,3 ± 609,8 (74,4%)	3132,4 ± 406,4 (78,3%)

Nota: *Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD)*; *Saint George’s Respiratory Questionnaire (SGRQ)*; Escala Hospitalar de Depressão e Ansiedade (HADS).

Fonte: Dados da pesquisa (2017).