

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
INSTITUTO INTEGRADO DE SAÚDE
CURSO DE GRADUAÇÃO EM FISIOTERAPIA

MARIA FERNANDA GOMES COSTA DE FARIA E SOPHIA GARCIA DE
OLIVEIRA DIAS

**QUALIDADE DE VIDA EM PACIENTES COM DOENÇA PULMONAR
OBSTRUTIVA CRÔNICA**

CAMPO GRANDE, MS
2025

MARIA FERNANDA GOMES COSTA DE FARIA E SOPHIA GARCIA DE
OLIVEIRA DIAS

**QUALIDADE DE VIDA EM PACIENTES COM DOENÇA PULMONAR
OBSTRUTIVA CRÔNICA**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Curso de Fisioterapia, do
Instituto Integrado de Saúde, da
Universidade Federal de Mato Grosso do
Sul, como parte dos requisitos para
obtenção do título de bacharel em
Fisioterapia.

Orientadora: Professora Doutora Karla
Luciana Magnani Seki

CAMPO GRANDE, MS
2025

Resumo: O objetivo dessa pesquisa foi avaliar o impacto da gravidade da Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC) na qualidade de vida e na sensação de dispneia dos pacientes atendidos em um ambulatório de pneumologia. A DPOC é caracterizada pela limitação crônica e não totalmente reversível do fluxo aéreo, resultante de uma resposta inflamatória anormal dos pulmões à exposição prolongada a gases e partículas nocivas, especialmente à fumaça do cigarro. O estudo avaliou 38 pacientes com diagnóstico confirmado de DPOC, de ambos os sexos, com idade média de $72,5 \pm 7,17$ anos. A gravidade da doença foi classificada de acordo com os critérios da Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD), enquanto a qualidade de vida foi mensurada por meio do Saint George's Respiratory Questionnaire (SGRQ) e o grau de dispneia avaliado pela escala modificada do Medical Research Council (mMRC). Os participantes foram divididos em dois grupos: GOLD 1 e 2 (n=18) e GOLD 3 e 4 (n=20). Os resultados demonstraram que os grupos foram semelhantes quanto à idade, sexo e índice de massa corporal, porém os pacientes dos grupos GOLD 3 e 4 apresentaram maior sensação de dispneia ($p=0,03$) e pior qualidade de vida nos domínios de atividade ($p=0,019$), impacto da doença ($p=0,017$) e pontuação total do SGRQ ($p=0,012$). Esses achados evidenciam que o avanço da DPOC está associado à piora significativa da funcionalidade e do bem-estar emocional, comprometendo a autonomia e as atividades de vida diária. Conclui-se que a gravidade da DPOC tem influência direta e negativa na qualidade de vida, reforçando a necessidade de acompanhamento multiprofissional contínuo e de estratégias voltadas à reabilitação pulmonar e ao suporte psicosocial destes pacientes.

Palavras-chave: Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica; Qualidade de Vida; Dispneia; Função Pulmonar; Saúde Respiratória.

Abstract: The objective of this research was to assess the impact of the severity of Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD) on quality of life and dyspnea perception in patients treated at a pulmonology outpatient clinic. COPD is characterized by a chronic and not fully reversible limitation of airflow, resulting from an abnormal inflammatory response of the lungs to prolonged exposure to harmful gases and particles, especially cigarette smoke. The study evaluated 38 patients with confirmed COPD, of both sexes, with a mean age of 72.5 ± 7.17 years. Disease severity was classified according to the Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD) criteria, while quality of life was assessed using the Saint George's Respiratory Questionnaire (SGRQ), and dyspnea severity was evaluated with the modified Medical Research Council (mMRC) scale. Participants were divided into two groups: GOLD 1 and 2 (n=18) and GOLD 3 and 4 (n=20). The results showed that both groups were similar in terms of age, sex, and body mass index; however, patients in the GOLD 3 and 4 groups presented higher dyspnea scores ($p=0.03$) and worse quality of life in the activity ($p=0.019$), disease impact ($p=0.017$), and total SGRQ score ($p=0.012$) domains. These findings demonstrate that the progression of COPD is associated with a significant decline in functional capacity and emotional well-being, affecting autonomy and daily activities. It is concluded that COPD severity has a direct and negative influence on quality of life, reinforcing the need for continuous multidisciplinary follow-up and strategies focused on pulmonary rehabilitation and psychosocial support for these patients.

Key Words: Chronic Obstructive Pulmonary Disease; Quality of Life; Dyspnea; Pulmonary Function; Respiratory Health.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	4
2	OBJETIVOS.....	7
3	MÉTODO.....	8
3.1	Tipo, local e período da pesquisa	8
3.2	Amostra e critérios de inclusão	8
3.3	Coleta de dados	8
3.4	Parâmetros avaliados	9
3.5	Análise estatística.....	10
4	RESULTADOS	11
5	DISCUSSÃO	12
6	CONCLUSÃO	17
7	AGRADECIMENTOS	18
8	REFERÊNCIAS	19
	APÊNDICE A – Termo de Compromisso	21
	ANEXO A – Questionário Hospital Saint George na Doença Respiratória	22
	ANEXO B – Escala de dispneia modificada do Medical Research Council (mMRC)	29
	ANEXO C – Escala GOLD	30
	ANEXO D - Parecer do Comitê de Ética	31
	ANEXO E - Diretrizes para autores da Revista Brasileira de Ciências e Movimento (RBCM)	39

INTRODUÇÃO

A Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC) é uma doença causada pela obstrução nas vias aéreas, gerando uma dificuldade expiratória e dispneia progressiva. Essa enfermidade não é totalmente reversível, e sua causa está diretamente relacionada a uma resposta inflamatória anormal dos pulmões à exposição prolongada ou inalação de partículas e gases tóxicos, como a poluição do ar, produtos químicos e principalmente à fumaça e substâncias presentes no cigarro¹.

A DPOC produz consequências pulmonares e sistêmicas de grande importância. Afeta brônquios (através de um processo inflamatório, conhecido por bronquite crônica), bronquíolos (bronquiolite obstrutiva) e o próprio parênquima pulmonar (enfisema pulmonar). Tais alterações variam de indivíduo para indivíduo, levando em consideração a relação com os sintomas referidos por cada um.¹

A fisiopatologia desta condição envolve a obstrução das vias aéreas e destruição das paredes alveolares. Os efeitos fisiopatológicos dependem da gravidade da doença e do grau de obstrução bronquiolar. Dentre as consequências estão: aumento da resistência das vias aéreas, diminuição da capacidade de difusão nos alvéolos, alteração da relação ventilação/perfusão e aumento da resistência vascular pulmonar².

Os principais sintomas da DPOC são: tosse crônica, produção exacerbada de muco, dispneia, perda de peso e redução de massa muscular. A dispneia é o sintoma relacionado à incapacidade, pior prognóstico e redução da qualidade de vida, sendo que, nos estágios mais avançados da DPOC, manifesta-se mesmo em repouso, e pode ser intensificada com atividades de vida diária simples, como sentar-se ou levantar-se da cama/sofá. O tabagismo é um dos hábitos que, conforme sua intensidade, leva a um maior comprometimento pulmonar, apesar da relação entre os dois fatores (doença e hábito tabágico) não ser obrigatória: aproximadamente 15% dos fumantes desenvolvem a DPOC¹.

Nos países industrializados, 5-10% da população adulta é acometida pela DPOC. Em 2020, foi colocado em terceiro lugar no ranking das 10 maiores causas de morte no mundo (3 milhões de mortes por ano). No Brasil, a DPOC encontra-se como a quinta causa de morte entre todas as idades e, também, a quinta maior causa de internação no Sistema Único de Saúde (SUS) nas últimas décadas, entre pacientes com mais de 40 anos, com um valor total de 200.000 hospitalizações³.

Além disso, a DPOC normalmente está associada a outras comorbidades, como diabetes, ansiedade e doenças cardiovasculares, o que pode aumentar a morbidade referente à doença. É a doença mais comum em homens, pessoas com mais de 40 anos e em países de baixa e média renda⁴.

Além da sintomatologia característica, a DPOC também pode ser diagnosticada através da escala de dispneia modificada do Medical Research Council (mMRC), a espirometria, radiografia (não para definição da doença, mas para exclusão de outras doenças pulmonares) e a gasometria arterial, (caso a SpO₂ esteja <90%)¹.

A espirometria é um exame que permite a avaliação de múltiplos parâmetros, porém, alguns deles são considerados essenciais nesse caso, são eles: CVF (Capacidade Vital Forçada), VEF₁ (Volume Expiratório Forçado no primeiro segundo) e a relação VEF₁/CVF. O exame deve ser realizado antes e após o uso do broncodilatador, sendo que a existência de obstrução do fluxo aéreo é definida pelo resultado da relação VEF₁/CVF, que irá encontrar-se abaixo de 0,70 ou 70% após o uso do broncodilatador¹. A somatória dos sintomas com a avaliação espirométrica e os exames complementares permitem um diagnóstico preciso, principalmente quando os resultados da espirometria são padronizados com a escala GOLD, que classifica os graus da doença em leve, moderada, grave e muito grave, de acordo com os resultados do VEF₁¹.

A avaliação da gravidade da DPOC é essencial para orientar o manejo da doença, sendo comumente utilizada a classificação GOLD, um protocolo reconhecido internacionalmente que combina exames de função pulmonar e sintomas do paciente⁵. Outras ferramentas importantes na avaliação do paciente DPOC são a escala de dispneia modificada do Medical Research Council (mMRC) que é amplamente utilizada na prática clínica por sua simplicidade e aplicabilidade, avaliando o grau de dispneia em pacientes com DPOC. O Questionário do Hospital Saint George na Doença Respiratória (SGRQ) foi desenvolvido para avaliar a qualidade de vida relacionada à saúde em doenças respiratórias e validado para o Brasil. O instrumento é composto por três domínios: sintomas, atividade e impacto, cada domínio recebe uma pontuação que é convertida em percentual de 0 a 100, sendo que valores mais altos indicam pior qualidade de vida⁶.

De acordo com a OMS:

Qualidade de vida é “a percepção do indivíduo de sua inserção na vida, no contexto da cultura e sistemas de valores nos quais ele vive e em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações”. Envolve o bem estar espiritual, físico, mental, psicológico e

emocional, além de relacionamentos sociais, como família e amigos e, também, saúde, educação, habitação, saneamento básico e outras circunstâncias da vida⁷.

Em pacientes com DPOC, a solidão e o isolamento social estão diretamente relacionados com o aumento da morbidade da doença e da dependência física, diminuição da autonomia, capacidades funcionais, autoconfiança e qualidade de vida dos pacientes. Estudos relatam que, o apoio emocional inadequado, mesmo que fornecido por entes queridos que residem no mesmo lar, aumentam o impacto da DPOC, influenciando em uma maior dependência de cuidados e maior índice de sintomas de ansiedade e depressão relatados. Além disso, foram também analisados vários resultados clínicos, como função pulmonar, grau de dispneia, estado funcional, etc⁸.

Tendo em vista a definição de qualidade de vida, sintomas e todos os outros fatores anteriormente citados, estima-se que a DPOC possa influenciar negativamente a qualidade de vida dos pacientes, já que, em casos mais graves e progressivos, os graus de dispneia e incapacidade de realização de atividades de vida diária serão maiores e, consequentemente, irão gerar maior desconforto para esses indivíduos, piorando a qualidade de vida e causando maior dependência física das pessoas acometidas pela doença, podendo levar até mesmo a casos de ansiedade e depressão⁸.

Desta forma, a presente pesquisa torna-se relevante uma vez que irá avaliar os impactos da gravidade da DPOC na qualidade de vida. Tais descobertas podem auxiliar na otimização do planejamento e execução de estratégias para o controle dos sintomas e monitoramento da progressão da doença, além da introdução de suporte emocional e psicológico adequados, promoção do autocuidado e educação em saúde.

2 OBJETIVOS

Avaliar o impacto da gravidade da DPOC na qualidade de vida dos pacientes, considerando aspectos físicos, emocionais e funcionais. A proposta foi investigar como os diferentes estágios da doença, classificados de acordo com os critérios estabelecidos pela Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD), influenciam o bem-estar geral dos indivíduos, por meio da aplicação de instrumentos padronizados e validados para esse fim, como o Saint George's Respiratory Questionnaire (SGRQ).

3 MÉTODO

3.1 Tipo, local e período da pesquisa

A pesquisa avaliativa, quantitativa e transversal, realizada no Ambulatório de Pneumologia do Hospital Universitário Maria Aparecida Pedrossian, no período de abril de 2024 a setembro de 2025. A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética da UFMS, sob o parecer de número: 6.664.574 (anexo D).

3.2 Participantes e critérios de inclusão/exclusão

Participaram inicialmente da pesquisa 39 pacientes com DPOC, de ambos os sexos, sendo 15 mulheres e 24 homens. Apenas uma paciente foi excluída por falta de informações no prontuário. Desta forma, 38 pacientes com DPOC, de ambos os sexos e com idade média de $72,5 \pm 7,17$ anos concluíram a presente pesquisa. Os pacientes foram divididos em dois grupos, de acordo com a escala GOLD: Grupo 01- GOLD 1 E 2 (13 homens e 5 mulheres) e Grupo 02- GOLD 3 e 4 (11 homens e 9 mulheres).

3.3 Coleta de dados

Os pacientes foram convidados a participar da pesquisa durante o retorno médico no Ambulatório de Pneumologia do Hospital Universitário Maria Aparecida Pedrossian (HUMAP/EBSERH). Após a leitura e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (Apêndice A), foi realizada a coleta dos dados clínicos e aplicação dos instrumentos de avaliação.

A aplicação dos questionários ocorreu em ambiente reservado, garantindo privacidade e conforto aos participantes. Os instrumentos St. George's Respiratory Questionnaire (SGRQ) e a escala de dispneia modificada do Medical Research Council (mMRC) foram aplicados na forma de entrevista individual, conduzida pelo pesquisador responsável previamente treinado, a fim de assegurar a compreensão das perguntas e a padronização das respostas.

O tempo médio de aplicação foi de aproximadamente 20 a 30 minutos por participante. As respostas foram registradas imediatamente pelo pesquisador em formulário próprio e posteriormente digitadas em planilha eletrônica para análise estatística.

Do prontuário dos pacientes foram coletadas informações referentes à classificação GOLD, obtida a partir dos resultados espirométricos (VEF₁ pós-broncodilatador, expresso em porcentagem do previsto). Essa classificação foi utilizada para categorizar os participantes em quatro estágios de gravidade da DPOC (GOLD 1 a GOLD 4), de acordo com o grau de obstrução ao fluxo aéreo. A escala de dispneia modificada do Medical Research Council (mMRC), por sua vez, foi utilizada para quantificar a percepção subjetiva da dispneia.

3.4 Parâmetros avaliados

3.4.1 Questionário SGRQ

O Saint George 's Respiratory Questionnaire (SGRQ) é um instrumento específico para avaliar a qualidade de vida relacionada à saúde em pacientes com doenças respiratórias crônicas, especialmente a Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC). Foi desenvolvido para mensurar a percepção do paciente sobre sintomas, limitações físicas e os impactos psicossociais da doença, sendo validado e adaptado para o português por Camelier et al⁶. O escore total varia de 0 a 100, em que os maiores valores indicam pior qualidade de vida⁶.

O questionário é composto por 50 perguntas distribuídas em três domínios: 1- Sintomas: com oito questões que abordam a frequência e a gravidade de manifestações respiratórias, como tosse, presença de secreção, sibilância e dispneia. 2- Atividades: com 16 questões que investigam a limitação para a realização de atividades de vida diária e 3- Impactos: com vinte e seis questões que avaliam aspectos psicossociais e emocionais, como ansiedade, dependência e restrição social causada pela doença⁹.

As respostas do SGRQ foram transformadas em escores percentuais para cada domínio e um escore total, calculados por meio de uma fórmula padronizada, onde 0 representa o melhor estado de saúde e 100 o pior. Uma diferença de quatro pontos ou mais no escore total é considerada clinicamente significativa.

3.4.2 Escala de dispneia modificada do Medical Research Council (mMRC)

A escala de dispneia modificada do Medical Research Council (mMRC) é utilizada na prática clínica para a avaliação do grau de dispneia em pacientes com DPOC. Essa escala classifica a dispneia em cinco níveis (0 a 4), sendo 0 a ausência e 4 o maior grau de limitação respiratória. É um instrumento prático e de rápida aplicação,

permitindo correlacionar a percepção do sintoma com a capacidade funcional do indivíduo⁹. Anexo B

3.4.3 Escala GOLD

A Iniciativa Global para Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (escala GOLD) é um protocolo revisado anualmente utilizado para classificação da gravidade da DPOC e para orientar o manejo da doença. Compara o percentual do VEF₁/CVF (obtido na espirometria) com a avaliação da dispneia relacionada às atividades diárias do paciente. Divide-se em quatro estágios, leve (grau 1, VEF₁ ≥ 80%) ao muito grave (VEF₁ grau 4, < 30%)⁵.

3.5 Análise estatística

As variáveis foram coletadas, organizadas e tabuladas em planilha específica no *Microsoft Excel*. Os resultados foram expressos em formato de tabela e imagens, por meio de medidas de centralidade, posição e variabilidade (média e desvio padrão; mediana e intervalo interquartil para os dados não paramétricos). A variável independente considerada foi a classificação dos pacientes de acordo com as diretrizes GOLD para DPOC, no qual o grupo 1 foi considerado indivíduos classificados em GOLD 1 e 2, enquanto que o grupo 2 foi considerado os indivíduos classificados em GOLD 3 e 4. Demais variáveis foram consideradas as variáveis dependentes para a interpretação dos dados. O comportamento das variáveis em relação à normalidade foi averiguado pelo teste de Shapiro-Wilk, e a homogeneidade das variâncias pelo teste de Levene. Para a comparação entre os grupos (idade, MRC, e escalas), foi realizada a análise de teste t de Student para as variáveis com distribuição normal, e empregou-se o teste de Mann-Whitney para as medidas não paramétricas. Os dados categóricos foram comparados por meio do teste Qui-quadrado, expressas em sua frequência relativa e absoluta. As análises estatísticas foram conduzidas através do *software RStudio* (RStudio Team, 2024) e pacotes do ecossistema R (versão 4.4.2 *Piles of Leaves, The R Foundation, Vienna, Austria*, 2024). Os pacotes empregados incluíram dplyr (versão 1.1.4), tidyverse (versão 1.3.1), rstatix (versão 0.7.2) e ggplot2 e ggcormplot (versão 0.1.4.1) (R core Team, 2024). O tratamento estatístico adotou um nível de significância de 5%.

4 RESULTADOS

Na tabela 01 estão sumarizados os resultados em relação à análise das características gerais dos dois grupos estudados. Pôde-se observar que os grupos foram semelhantes em relação à distribuição do sexo, idade e IMC.

Tabela 1 - Características clínicas e antropométricas dos participantes

Variáveis	Grupos		valor de p
	GOLD 1 e 2	GOLD 3 e 4	
Idade	74 [67,25 - 80]	71 [69 - 74,25]	#0,183
Gênero			
Masculino	13 (72,22)	11 (55,00)	**0,581
Feminino	5 (27,78)	9 (45,00)	
IMC			
Baixo Peso	2 (11,11)	6 (31,58)	
Eutrófico	10 (55,55)	10 (52,64)	
Sobrepeso	4 (22,23)	1 (5,26)	**0,302
Obesidade I	2 (11,11)	1 (5,26)	
Obesidade III	0	1 (5,26)	

Fonte: elaborada pelas autoras; Valores expressos em média±desvio padrão; e mediana - intervalo interquartil (25%-75%) para as variáveis não paramétricas; IMC: índice de massa corporal; Teste t de Student; # Teste de Mann-Whitney; **Teste Qui-quadrado. p<0,05.

Na tabela 2 estão sumarizados os resultados em relação à escala de dispneia modificada do Medical Research Council (mMRC) dos participantes e as pontuações do questionário de qualidade de vida (SGRQ). Pôde-se observar que o grupo Gold 3 e 4 apresentou sensação de dispneia mais importante que o grupo Gold 1 e 2 ($p=0,03$) e maior comprometimento da qualidade de vida nos aspectos de atividade ($p=0,019$), impacto da doença ($p=0,017$) e pontuação total do SGRQ ($p=0,012$).

Tabela 2 - Análise da qualidade de vida e sensação de dispneia entre os grupos estudados.

Variáveis	Grupos		Valor de
	GOLD 1 e 2	GOLD 3 e 4	
mMRC	2,5 [1,25 - 3,75]	4 [3 - 5]	**0,030
Atividade	50,19% ± 28,64%	69,88% ± 20,25%	*0,019
Impacto	37,15% ± 20,64%	51,96% ± 15,77%	*0,017
Sintomas	37,73% ± 17,91%	46,86% ± 12,90%	0,078
SGRQ	41,32% ± 21,38%	56,62% ± 13,98%	*0,012

Fonte: elaborada pelas autoras; Valores expressos em média±desvio padrão; e mediana - intervalo interquartil (25%-75%) para as variáveis não paramétricas; MMRC: classificação da sensação de dispneia;; SGRQ: Questionário do Hospital Saint George na Doença Respiratória (SGRQ); Teste t de Student; # Teste de Mann-Whitney; **Teste Qui-quadrado. p<0,05.

5 DISCUSSÃO

O presente estudo teve como objetivo avaliar os impactos da gravidade da DPOC na qualidade de vida, explorando a associação com grau de dispneia, estado nutricional, idade e gênero. Os principais achados indicaram que a maioria da amostra era composta por idosos, sem diferença significativa na distribuição do sexo e predomínio de indivíduos eutróficos nos grupos clínicos (GOLD 1 e 2, GOLD 3 e 4), embora com tendência a maior frequência de baixo peso nos estágios mais graves.

Além disso, indivíduos classificados em GOLD 3 e 4 apresentaram maior percepção de dispneia e pior qualidade de vida, com comprometimento mais acentuado nos domínios de atividades e impacto da doença, conforme mensurado pelo SGRQ. Estudos nacionais reforçam que o SGRQ apresenta melhor sensibilidade e especificidade para avaliar a qualidade de vida de pacientes com DPOC quando comparado a instrumentos genéricos, sendo amplamente utilizado em pesquisas e programas de reabilitação pulmonar no Brasil^{10, 11, 12}.

A predominância de idosos nos dois grupos (mediana de idade 74 e 71 anos) reflete o curso crônico e progressivo da DPOC, que tende a se manifestar de forma mais acentuada após os 60 anos. O envelhecimento pulmonar é caracterizado por alterações anatômicas e funcionais, como redução da complacência torácica, diminuição da força muscular respiratória e remodelamento das vias aéreas, o que favorece a progressão da obstrução e o surgimento de sintomas mais limitantes. Ademais, idosos frequentemente acumulam comorbidades que agravam o quadro clínico e impactam negativamente a qualidade de vida^{13,14}.

Uchoa et al.¹⁵ realizaram uma revisão bibliográfica para identificar fatores que impactam a qualidade de vida de pacientes com DPOC. Em relação à idade, o estudo demonstrou que o envelhecimento está associado a uma maior dificuldade na manutenção da qualidade de vida. Pacientes com maior avanço etário apresentaram piora nos aspectos físicos e funcionais, incluindo limitações respiratórias mais intensas e menor capacidade de realizar atividades de vida diária.

A análise da distribuição por sexo evidenciou equilíbrio entre homens e mulheres, sem diferença estatisticamente significativa entre os grupos de gravidade da DPOC (GOLD). Camelier et al.⁶ validaram o uso do questionário SGRQ em pacientes brasileiros com DPOC, descrevendo uma amostra composta por ambos os sexos, o que corrobora a representatividade equilibrada entre homens e mulheres observada no presente estudo.

Essa distribuição acompanha a tendência epidemiológica descrita por Silva et al.¹⁶, que relatam aumento progressivo da prevalência de DPOC em mulheres nas últimas décadas, fenômeno relacionado principalmente ao tabagismo e à maior exposição a poluentes ambientais. Ramos-Cerqueira e Crepaldi¹⁷ destacam que mulheres com doenças pulmonares crônicas tendem a apresentar maior percepção de limitação física e sofrimento psicológico, o que pode repercutir na qualidade de vida, independentemente da gravidade clínica. Dessa forma, os achados deste estudo reforçam a atual mudança no perfil epidemiológico da DPOC, caracterizado por uma distribuição mais equilibrada entre homens e mulheres.

Em relação ao estado nutricional, observou-se predomínio de eutrofia em ambos os grupos, embora o sobre peso tenha sido mais frequente em GOLD 1–2, e o baixo peso mais comum em GOLD 3–4. Apesar disso, a diferença entre os grupos não foi estatisticamente significativa ($p=0,302$), possivelmente devido ao tamanho reduzido da amostra ou às diferenças individuais nos padrões de alimentação, metabolismo e composição corporal, que podem dificultar a detecção de diferenças estatisticamente significativas.

Entretanto, Dourado et al.¹⁴ avaliaram 21 pacientes com DPOC moderada a grave, encaminhados à reabilitação pulmonar, com o objetivo de identificar fatores que influenciam a qualidade de vida. Foram analisados parâmetros clínicos, funcionais e antropométricos, além do desempenho no teste de caminhada de seis minutos e da aplicação do SGRQ. Os autores observaram que o IMC apresentou correlação negativa significativa com os domínios “Sintomas” ($r = -0,60$), “Impacto” ($r = -0,64$) e com o escore total do SGRQ ($r = -0,57$), indicando que pacientes com menor IMC apresentaram pior qualidade de vida¹². Além disso, o IMC manteve-se como variável independente na regressão múltipla, demonstrando influência direta sobre a percepção de sintomas e funcionalidade. Assim, os autores destacaram que a redução do IMC, associada à perda de massa muscular e desnutrição, compromete a qualidade de vida, reforçando a importância da manutenção do estado nutricional adequado na reabilitação pulmonar.

No estudo de Costa et al.¹⁸ foram avaliados 91 pacientes com DPOC com o objetivo de investigar a relação entre sarcopenia, idade e gravidade da doença. A idade média dos participantes foi de $67,4 \pm 8,7$ anos, e 39,6% apresentaram sarcopenia. O estudo demonstrou que a idade não foi significativamente associada à presença de sarcopenia ($p = 0,309$), indicando que o envelhecimento, isoladamente, não explica a

perda de massa muscular nesses pacientes. Em contrapartida, os autores observaram que a sarcopenia esteve fortemente associada à maior gravidade da DPOC e a piores escores no índice BODE, sugerindo um impacto prognóstico negativo independente da idade. Assim, conclui-se que a sarcopenia em indivíduos com DPOC reflete alterações inflamatórias e metabólicas sistêmicas mais do que o envelhecimento cronológico, reforçando seu papel como marcador prognóstico importante na doença.

A análise da dispneia foi significativamente maior nos grupos GOLD 3 e 4 (mediana mMRC: 4 vs. 2,5; $p=0,030$), refletindo a progressão funcional associada ao aumento da obstrução ao fluxo aéreo. Essa evolução está relacionada ao agravamento da limitação ventilatória e à hiperinsuflação dinâmica, que reduzem a capacidade inspiratória e aumentam o trabalho respiratório, intensificando a sensação de falta de ar durante o esforço^{15, 19}.

No presente estudo, foi possível observar um maior comprometimento da qualidade de vida no domínio Atividade do SGRQ pelo grupo Gold 3 e 4 ($p=0,019$) quando comparado ao grupo 1 e 2. Ademais, pôde-se observar sensação de dispneia mais importante na escala mMRC no grupo Gold 3 e 4 que o grupo Gold 1 e 2 ($p=0,03$). Esse achado reflete que pacientes com maior intensidade de dispneia podem apresentar maior comprometimento na realização de atividades diárias, corroborando a lógica clínica de que a falta de ar impacta diretamente na funcionalidade e na qualidade de vida.

Resultados semelhantes foram relatados por Buss e Silva⁹, que identificaram correlação positiva entre o domínio Atividades do SGRQ e o mMRC, demonstrando que a dispneia percebida está associada às limitações nas atividades cotidianas. Almeida¹⁰ também observou forte associação entre o Índice de Dispneia de Mahler e os domínios Atividades e Impacto do SGRQ ($r = -0,76$ e $r = -0,73$; $p < 0,001$), reforçando que os sintomas relatados pelos pacientes são bons indicadores das limitações funcionais.

Os pacientes dos grupos GOLD 3 e 4 apresentaram pior qualidade de vida, com pontuação média no SGRQ significativamente mais alta (56,62% vs. 41,32%; $p=0,012$). Pacientes com grau moderado a grave da doença apresentam importante comprometimento nos escores de qualidade de vida, especialmente nos aspectos físicos e de atividade de vida diária. Esses achados indicam que, à medida que a limitação ventilatória se agrava, há maior comprometimento dos aspectos físicos e funcionais. Resultados semelhantes foram observados em outros estudos, que relataram escores

mais elevados do SGRQ em pacientes com DPOC moderada e grave, evidenciando declínio progressivo da qualidade de vida com a gravidade da obstrução^{14,9}.

O domínio atividades do SGRQ foi um dos mais afetados no grupo GOLD 3-4 (69,88% vs. 50,19%; P=0,019). Isso indica maior dificuldade na realização de tarefas simples, como andar, subir escadas ou realizar tarefas domésticas, o que contribui para a perda de independência e aumento do risco de quedas e hospitalizações. A limitação funcional leva à restrição de participação social, comprometendo o bem-estar e favorecendo o isolamento. Conforme observado por Buss e Silva⁹, esse domínio apresenta forte correlação com a intensidade da dispneia, reforçando que a limitação nas atividades diárias é um dos principais determinantes da percepção de pior qualidade de vida em pacientes com DPOC. Na prática, o domínio Atividades tende a apresentar os piores resultados em pacientes com DPOC mais grave, refletindo a limitação funcional associada à dispneia¹⁴.

O domínio do impacto também foi significativamente pior nos indivíduos em um estágio mais avançado da DPOC (Grupo GOLD 3-4: 51,96% vs. 37,15%; p=0,017), refletindo o impacto emocional e psicológico da doença. Esse resultado sugere que, além das limitações físicas, a DPOC exerce influência sobre o estado emocional e o bem-estar geral do paciente. Almeida¹⁰ descreveu resultados semelhantes, com escores mais altos nesse domínio entre pacientes com dispneia mais intensa, o que evidencia a importância de estratégias multidimensionais que abordam também os aspectos psicossociais da doença.

O estudo de Teixeira et al.²⁰ conduziu um estudo experimental com 24 pacientes com DPOC, com idade média de 66,8 anos, divididos em grupo intervenção, que participou de um programa de reabilitação pulmonar (PRP) de 12 semanas, e grupo controle, que não recebeu intervenção. A qualidade de vida foi avaliada antes e após o período de intervenção utilizando o SGRQ. Alterações iguais ou superiores a 4% nos escores do SGRQ foram consideradas a diferença mínima clinicamente importante (DMCI), permitindo avaliar o efeito do programa sobre a qualidade de vida dos pacientes.

O grupo controle não apresentou diferenças em relação aos domínios do SGRQ quando comparados o início e o fim do estudo. Porém para o grupo que se submeteu ao PRP, foi observado que após a intervenção, os domínios impacto (p=0,015), atividade (p=0,011) e total (p=0,005) revelaram uma redução dos escores do SGRQ em relação aos valores iniciais. Logo, a porcentagem de indivíduos que reduziram o score com

DMCI no grupo intervenção (PRP) foi significativamente maior do que no grupo controle²⁰.

Assim, é possível afirmar que os resultados encontrados no presente estudo encontram-se em concordância com as demais análises de qualidade de vida já realizadas em pacientes com DPOC, sendo possível observar de forma consistente que os domínios impacto e atividade do questionário SGRQ são os mais comprometidos, além da análise da dispneia percebida, relatada através da escala mMRC, especialmente entre aqueles indivíduos com classificação GOLD mais elevada (GOLD 3-4), indicando maior gravidade da doença. Isso reflete que pacientes mais graves apresentam limitações significativas nas atividades diárias e enfrentam uma forma mais intensa da doença, impactando diretamente na funcionalidade, bem-estar físico, mental e social. Tais conclusões reforçam a importância de intervenções e acompanhamentos regulares para o controle da progressividade da doença, melhora da qualidade de vida e redução do impacto biopsicossocial observado^{15, 10}.

6 CONCLUSÃO

Nos participantes estudados, a gravidade da DPOC impactou negativamente na sensação de dispneia e na qualidade de vida, com destaque para a dificuldade de realização de atividades de vida diária e percepção do impacto emocional e psicológico da DPOC. Essas evidências ressaltam como a progressão da doença afeta não apenas a função respiratória, mas também a autonomia e o bem-estar geral do paciente. Assim, reforça-se a importância de um acompanhamento clínico contínuo e de uma abordagem multiprofissional que inclua estratégias de reabilitação pulmonar, incentivo à atividade física e suporte psicológico, com o objetivo de proporcionar melhor qualidade de vida e maior independência para os pacientes com DPOC.

7 AGRADECIMENTOS

Agradecemos primeiramente à nossa orientadora, Prof.^a Dra. Karla Luciana Magnani Seki por sua dedicação, paciência e orientação durante todas as etapas deste trabalho. Sua competência, disponibilidade e comprometimento foram essenciais para o desenvolvimento desta pesquisa.

Agradecemos, de forma especial, à Dra. Caroline Torres Augusto, pela colaboração e pelo acesso concedido ao Ambulatório de Pneumologia do Hospital Universitário Maria Aparecida Pedrossian (HUMAP/UFMS), bem como pelo apoio prestado durante o processo de coleta e análise dos dados. Estendemos também nossos agradecimentos aos pacientes participantes do estudo, cuja disponibilidade e contribuição tornaram possível a realização desta pesquisa.

Por fim, nossos agradecimentos aos membros da banca examinadora, Prof.^a Dra. Meyene Duque Weber e a Prof.^a Dra. Adriane Pires Batiston, pela disponibilidade e gentileza em aceitar o convite para avaliar este Trabalho de Conclusão de Curso.

8 REFERÊNCIAS

1. Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia. II Consenso Brasileiro sobre Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica II - DPOC. *J Bras Pneumol.* 2004 Nov;30(Supl 5).
2. Hall JE, Hall ME. Guyton & Hall fundamentos de fisiologia [Internet]. Rio de Janeiro: Grupo GEN; 2023. e-book. Available from: <https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595159518/> [Accessed 2024 May 9].
3. Brasil. Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente. Estimativas de mortalidade: método Global Burden Disease/Brasil. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2022.
4. Rabahi MF. Epidemiologia da DPOC: enfrentando desafios. *Pulmão RJ.* 2013;22(2):4–8.
5. Matos AF. DPOC: correlação entre o grau de obstrução do fluxo aéreo e a capacidade funcional de doentes com DPOC [tese de doutorado]. Covilhã (PT): Universidade da Beira Interior; 2011.
6. Camelier A, Rosa FW, Salmi C, Nascimento OA, Cardoso F, Jardim JR. Avaliação da qualidade de vida pelo Questionário do Hospital Saint George na Doença Respiratória em portadores de doença pulmonar obstrutiva crônica: validação de uma nova versão para o Brasil. *J Bras Pneumol.* 2006 Apr;32(2):114–22.
7. Universidade de São Paulo. Escola de Artes, Ciências e Humanidades; Secretaria de Saúde do Distrito Federal. Qualidade de vida. 5 passos para uma melhor qualidade de vida: uma meta ao seu alcance [folder]. Brasília (DF): Secretaria de Saúde do DF; 2013 Jul. Available from: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/dicas/260_qualidade_de_vida.html [Accessed 2024 May 16].
8. Stoustrup AL, Janssen DJA, Nakken N, Wouters EFM, Marques A, Weinreich UM, Spruit MA. Association of inadequate social support and clinical outcomes in patients with chronic obstructive pulmonary disease: a cross-sectional study. *Respir Med.* 2024 May;226:e107625.
9. Buss AS, Silva LMC. Estudo comparativo entre dois questionários de qualidade de vida em pacientes com DPOC. *J Bras Pneumol.* 2009;35(4):318–24.
10. Almeida CC. Qualidade de vida relacionada à saúde em pacientes com doença pulmonar obstrutiva crônica [dissertação]. Ribeirão Preto (SP): Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo; 2005.
11. Amorim ERV, Silva A, Santos M, et al. Análise dos efeitos da atividade física na qualidade de vida em indivíduos com doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC). *Braz J Implantol Health Sci.* 2024;6(10):1451–69.
12. Spruit MA, Singh SJ, Garvey C, ZuWallack R, Nici L, Rochester C, et al. An official American Thoracic Society/European Respiratory Society statement: key concepts and advances in pulmonary rehabilitation. *Am J Respir Crit Care Med.* 2013;188(8):e13–64. Available from:

<https://www.atsjournals.org/doi/full/10.1164/rccm.201309-1634ST> [Accessed 2025 Oct 16].

13. Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD). Global strategy for prevention, diagnosis and management of COPD: 2024 report [Internet]. GOLD; 2024. Available from: <https://goldcopd.org/2024-gold-report/>
14. Dourado VZ, Antunes LCO, Carvalho LR, Godoy I. Influência de características gerais na qualidade de vida de pacientes com doença pulmonar obstrutiva crônica. *J Bras Pneumol* [Internet]. 2004 Jun 1;30:207–14. Available from: <https://www.scielo.br/j/jbpneu/a/>
15. Uchôa SVS, Silva A, Rodrigues L, Santos M, Costa F, et al. A dificuldade da qualidade de vida em pacientes com doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC). *Coorte Rev Cient Hosp Santa Rosa*. 2023;16(16). Available from: <https://revistacoorte.com.br/index.php/coorte/article/view/311>.
16. Silva WFAE, Silva ISOD, Filho JBRM. Avaliação da qualidade de vida de pacientes com DPOC por período prolongado de internação. *Braz J Health Rev* [Internet]. 2021 Jul 8;4(4):14790–82. Available from: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/32642>.
17. Ramos-Cerqueira ATDA, Crepaldi AL. Qualidade de vida em doenças pulmonares crônicas: aspectos conceituais e metodológicos. *J Pneumol* [Internet]. 2000 Jul;26(4):207–13. Available from: <https://doi.org/10.1590/S0102-35862000000400008>
18. Costa TMRL, Costa FM, Moreira CA, Rabelo LM, Boguszewski CL, Borba VZC. Sarcopenia in COPD: relationship with COPD severity and prognosis. *J Bras Pneumol* [Internet]. 2015 Sep 1 [cited 2022 May 13];41(5):415–21. Available from: <https://www.scielo.br/j/jbpneu/a/>
19. Rabahi MF. Doença pulmonar obstrutiva crônica: diagnóstico e tratamento. *Rev Assoc Med Bras*. 2013;59(5):552–8.
20. Teixeira A, Braz Júnior D, Barros C, Andrade A, Marinho P. Diferença mínima clinicamente importante da qualidade de vida de pacientes com doença pulmonar obstrutiva crônica submetidos a um programa de reabilitação pulmonar. *Rev Bras Ativ Fís Saúde* [Internet]. 2014 Sep 8;19(5):559. Available from: <https://rbafs.org.br/RBAFS/article/view/3918>

APÊNDICE A – Termo de compromisso



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MATO GROSSO DO SUL
HOSPITAL UNIVERSITÁRIO MARIA APARECIDA
PEDROSSIAN



TERMO DE COMPROMISSO DE UTILIZAÇÃO DE DADOS (TCUD)

Título do Projeto de Pesquisa: Estudo da relação entre qualidade de vida e a gravidade da doença pulmonar obstrutiva crônica

Pesquisador Responsável: María Fernanda Faria e Débora J. O. Dior

O Termo de Compromisso de Utilização de Dados (TCUD) é um documento de compromisso firmado pelos Pesquisadores para a dispensa de Termo de Consentimento Livre e Esclarecido Individual.

O TCUD é um instrumento para formalização da responsabilidade do pesquisador para acesso a dados institucionais retrospectivos e/ou consolidados.

Essa situação deve estar devidamente justificada pelo Pesquisador responsável no protocolo apresentado ao Sistema CEP/CONEP Comite de Ética em Pesquisas com Seres Humanos, onde será avaliada a pertinência de sua utilização.

ANEXO A – Questionário Hospital Saint George na Doença Respiratória

Questionário do Hospital Saint George na Doença Respiratória (SGRQ)

Parte 1

- ♦ Nas perguntas abaixo, assinale aquela que melhor identifica seus problemas respiratórios nos últimos 3 meses.
- ♦ Obs.: Assinale um só quadrado para as questões de 01 a 08:

	Maioria dos dias da semana (5 - 7 dias)	Vários dias na semana (2 - 4 dias)	Alguns dias no mês	Só com infecções respiratórias	Nunca
1) Durante os últimos 3 meses tosse					
2) Durante os últimos 3 meses tive catarro					
3) Durante os últimos 3 meses tive falta de ar					
4) Durante os últimos meses tive "chiado no peito"					

5) Durante os últimos 3 meses, quantas vezes você teve crises graves de problemas respiratórios:

mais de 3	3	2	1	nenhum

6) Quanto tempo durou a pior dessas crises?
(passe para a pergunta 7 se não teve crises graves)

1 semana ou mais	3 ou mais dias	1 ou 2 dias	menos de 1 dia

7) Durante os últimos 3 meses, em uma semana considerada como habitual, quantos dias bons (com poucos problemas respiratórios) você teve:

nenhum dia	1 ou 2 dias	3 ou 4 dias	quase todos os dias

8) Se você tem "chiado no peito", ele é pior de manhã?

Não	Sim

Parte 2

*Seção 1

Assinale um só um quadrado para descrever a sua doença respiratória:

A) Como descreveria sua enfermidade respiratória?

É meu problema mais importante	Causa muitos problemas	Causa poucos problemas	Não me causa problema nenhum

B) Se você já teve um trabalho pago, assinale um dos quadrados:

Minha doença respiratória me obrigou a parar de trabalhar	Minha doença respiratória interfere (ou interferiu) com o meu trabalho normal ou já me obrigou a mudar de trabalho	Minha doença respiratória não afeta (ou não afetou) o meu trabalho

* Seção 2

As perguntas abaixo referem-se às atividades que normalmente têm provocado falta de ar em você nos últimos dias. Assinale com um "x" no quadrado de cada pergunta abaixo, indicando a resposta Sim ou Não, de acordo com o seu caso:

	Sim	Não
Sentado/a ou deitado/a		
Tomando banho ou vestindo		
Caminhando dentro de casa		
Caminhando em terreno plano		
Subindo um lance de escada		
Subindo ladeiras		
Praticando esportes ou jogos que impliquem esforços físicos		

• Seção 3

Mais algumas perguntas sobre a sua tosse e a sua falta de ar nos últimos dias. Assinale com um "x" no quadrado de cada pergunta abaixo, indicando a resposta Sim ou Não, de acordo com o seu caso:

	Sim	Não
Minha tosse me causa dor		
Minha tosse me cansa		
Tenho falta de ar quando falo		
Tenho falta de ar quando douro o corpo para frente		
Minha tosse ou falta de ar perturba meu sono		
Fico exausto/a com facilidade		

• Seção 4

Perguntas sobre outros efeitos causados pela sua doença respiratória nos últimos dias. Assinale com um "x" no quadrado de cada pergunta abaixo, indicando a resposta Sim ou Não, de acordo com o seu caso:

	Sim	Não
Minha tosse ou falta de ar me deixam envergonhado/a em público		
Minha doença respiratória é inconveniente para a minha família, amigos ou vizinhos		
Tenho medo ou mesmo pânico quando não consigo respirar		
Sinto que minha doença respiratória escapa ao meu controle		
Eu não espero nenhuma melhora da minha doença respiratória		
Minha doença me debilitou fisicamente, o que faz com que eu precise da ajuda de alguém		
Fazer exercício é arriscado para mim		
Tudo o que faço parece ser um esforço muito grande		

► Seção 5

A) Perguntas sobre a sua medicação. Assinale com um "x" no quadrado de cada pergunta abaixo, indicando a resposta Sim ou Não, de acordo com o seu caso:
(passe para a Seção 6 se não toma medicamentos)

	Sim	Não
Minha medicação não está me ajudando muito		
Fico envergonhado/a ao tomar medicamentos em público		
Minha medicação me provoca efeitos colaterais desagradáveis		

Minha medicação interfere muito com o meu dia-a-dia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
---	--------------------------	--------------------------

* Seção 6

As perguntas seguintes se referem às atividades que podem ser afetadas pela sua doença respiratória. Assinale com um "x" no quadrado de cada pergunta abaixo, indicando a resposta Sim se pelo menos uma parte da frase corresponde ao seu caso; se não, assinale Não.

	Sim	Não
Levo muito tempo para me lavar ou me vestir	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Demoro muito tempo ou não consigo tomar banho de chuveiro ou na banheira	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ando mais devagar que as outras pessoas, ou tenho que parar para descansar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Demoro muito tempo para realizar as tarefas como o trabalho da casa, ou tenho que parar para descansar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Quando subo um lance de escada, vou muito devagar, ou tenho que parar para descansar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Se estou apressado/a ou caminho mais depressa, tenho que parar para descansar ou ir mais devagar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Por causa da minha doença respiratória, tenho dificuldade para fazer atividades como: subir ladeiras, carregar objetos subindo escadas, dançar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Por causa da minha doença respiratória, tenho dificuldades para fazer atividades como: carregar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

grandes pesos, fazer "cooper", andar muito rápido ou nadar		
Por causa da minha doença respiratória, tenho dificuldade para fazer atividades como: trabalho manual pesado, correr, nadar rápido ou praticar esportes muito cansativos		

• Seção 7

A) Assinale com um "x" no quadrado de cada pergunta abaixo, indicando a resposta Sim ou Não, para indicar outras atividades que geralmente podem ser afetadas pela sua doença respiratória no seu dia-a-dia: (não se esqueça que Sim só se aplica ao seu caso quando você não puder fazer essa atividade devido à sua doença respiratória)

	Sim	Não
Praticar esportes ou jogos que impliquem esforço físico		
Sair de casa para me divertir		
Sair de casa para fazer compras		
Fazer o trabalho da casa		
Sair da cama ou da cadeira		

B) A lista seguinte descreve uma série de outras atividades que o seu problema respiratório pode impedir você de realizar (você não tem que assinalar nenhuma das atividades, pretendemos apenas lembrá-las das atividades que podem ser afetadas pela sua falta de ar).

- passear a pé ou passear com o seu cachorro
- fazer o trabalho doméstico ou jardinagem
- ter relações sexuais
- ir à igreja, bar ou a locais de diversão
- sair com mau tempo ou permanecer em locais com fumaça de cigarro
- visitar a família e os amigos ou brincar com as crianças

Por favor, escreva qualquer outra atividade importante que sua doença respiratória pode impedir você de fazer:

C) Assinale com um "x" somente a resposta que melhor define a forma como você é afetado/a pela sua doença respiratória

<input type="checkbox"/> Não me impede de fazer nenhuma das coisas que eu gostaria de fazer	
<input type="checkbox"/> Me impede de fazer uma ou duas coisas que eu gostaria de fazer	
<input type="checkbox"/> Me impede de fazer a maioria das coisas que eu gostaria de fazer	
<input type="checkbox"/> Me impede de fazer tudo o que eu gostaria de fazer	

ANEXO B – Escala de dispneia modificada do Medical Research Council (mMRC)

Versão em português da escala do Medical Research Council.

1) Só sofre de falta de ar durante exercícios intensos.	
2) Sofre de falta de ar quando andando apressadamente ou subindo uma rampa leve.	
3) Anda mais devagar do que pessoas da mesma idade por causa de falta de ar ou tem que parar para respirar mesmo quando andando devagar.	
4) Para respirar depois de andar menos de 100 metros ou após alguns minutos.	
5) Sente tanta falta de ar quando está se vestindo, ou sente tanta falta de ar que não sai mais de casa.	

ANEXO C – Escala GOLD

Gravidade de obstrução ao fluxo aéreo pós-broncodilatador na DPOC

GOLD 1 - Leve VEF1 \geq 80% do predito

GOLD 2 - Moderado 50% \leq VEF1 < 80% do predito

GOLD 3 - Grave 30% \leq VEF1 < 50% do predito

GOLD 4 - Muito grave VEF1 < 30% do predito

ANEXO D - Parecer do Comitê de Ética



UNIVERSIDADE FEDERAL DO
MATO GROSSO DO SUL -
UFMS



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: O IMPACTO DA GRAVIDADE DA DOENÇA PULMONAR OBSTRUTIVA CRÔNICA NA QUALIDADE DE VIDA, CAPACIDADE FUNCIONAL E FORÇA MUSCULAR RESPIRATÓRIA

Pesquisador: Karla Luciana Magnani

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 77280023.9.0000.0021

Instituição PropONENTE: Universidade Federal de Mato Grosso do Sul - UFMS

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 6.664.574

Apresentação do Projeto:

"texto do pesquisador"

Desenho: Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC) é uma condição respiratória caracterizada por obstrução crônica das vias aéreas, geralmente causada pelo tabagismo e exposição a fatores de risco ambientais. Ela é uma das principais causas de morbidade e mortalidade em todo o mundo, afetando principalmente pessoas com mais de 40 anos e em países de baixa e média renda. A DPOC pode causar uma série de sintomas, incluindo tosse, produção de muco respiratório e dispneia aos esforços, afetando significativamente a qualidade de vida. Além disso, a DPOC está relacionada a outras comorbidades, como doenças cardiovasculares, diabetes e problemas de saúde mental, o que amplia seu impacto na qualidade de vida dos pacientes. A redução da capacidade física e a limitação nas atividades diárias também são observadas, levando a um estilo de vida sedentário e piorando ainda mais os sintomas. O diagnóstico da DPOC envolve avaliações clínicas e testes de função pulmonar, como a espirometria, que ajuda a identificar a limitação do fluxo aéreo. A classificação da gravidade da DPOC é geralmente feita usando escalas como o GOLD e o índice BODE, que consideram a função pulmonar, a dispneia, a capacidade de exercício e outros fatores. Dessa forma, a pesquisa tem como objetivo estudar e avaliar a capacidade funcional, força muscular e qualidade de vida dos pacientes com DPOC. Por isso, serão realizados testes como a Manovacuometria para avaliar a força muscular respiratória dos

Endereço: Av. Costa e Silva, s/nº - Pioneiros - Prédio das Pró-Reitorias - Hércules Maymone, 1º andar

Bairro: Pioneiros

CEP: 70.070-900

UF: MS

Município: CAMPO GRANDE

Telefone: (67)3345-7187

Fax: (67)3345-7187

E-mail: cepconepr@ufms.br



Continuação do Parecer: 6.664.574

participantes através dos resultados da Pimax e PEmax, e o teste AVD-Glittre que é confiável para mensurar o estado funcional dos pacientes. E para a qualidade de vida, será aplicado a Escala de Dispneia Modificada Medical Research Council (MRC) que é responsável por avaliar o grau de severidade à dispneia, contendo cinco graus que classificam, dentre os quais o paciente escolhe qual o seu nível de limitação nas AVD devido à falta de ar. Também será utilizado o Questionário do Hospital Saint George (SGRQ), na qual é dividido em três partes: sintomas, atividades e impacto da doença; capaz de avaliar o estado de saúde e as repercussões da doença na vida dos pacientes.

Metodologia Proposta: Tipo, local e período da pesquisaTrata-se de pesquisa descritiva, transversal e prospectiva, com coleta de dados primários e secundários, realizada no município de Campo Grande – Mato Grosso do Sul. Considerando os indivíduos com DPOC acompanhados no Ambulatório de Pneumologia do Humap/Ebsrh/UFMS no ano de 2024.
Parâmetros Avaliados: Os participantes da presente pesquisa serão avaliados nos dias de consulta com o médico pneumologista responsável no Ambulatório de Pneumologia do Humap/Ebsrh/UFMS. Inicialmente será realizada a anamnese e aplicação do questionário de qualidade de vida (SGRQ). A seguir serão aplicadas as avaliações: 1- antropométrica, 2- AVD-Glittre e por fim a mensuração das pressões respiratórias máximas. 4.2.1 Avaliação antropométrica Serão avaliados a altura, peso e IMC. Para avaliação do peso será utilizada a balança mecânica antropométrica adulta, marca Welmy. Para avaliação da estatura será utilizada régua antropométrica com escala de 2,00 m em alumínio e o método descrito por Brasil² para aferição de altura em adultos. O Índice de Massa Corpórea (IMC) será calculado através da fórmula: peso em quilogramas (kg) /altura² em metros (m). (Ministério da Saúde, 2011). Para a classificação do estado nutricional dos participantes da pesquisa será utilizada a classificação proposta pela OMS, que classifica indivíduos com IMC < 18,5kg/m² como baixo-peso; eutrofia, IMC entre 18,5kg/m² e 24,9 kg/m²; sobrepeso, IMC entre 25kg/m² e 29,9kg/m²; obesidade grau I, IMC entre 30kg/m² e 34,9kg/m²; obesidade grau II, IMC entre 35kg/m² e 39,9kg/m² e obesidade grau III, IMC > 40kg/m². (OMS, 1995) 4.2.2 AVD-Glittre Inicialmente será explicado ao participante da pesquisa o método e objetivo do teste a ser realizado. A seguir, estando o participante da pesquisa sentado em uma cadeira serão aferidos os sinais vitais em repouso (FC, FR, PAS/PAD, SpO₂ e esforço percebido - Borg). Cada participante de pesquisa carregará uma mochila nas costas com peso de 2,5 kg para mulheres e 5 Kg para homens e percorrerá um circuito com as seguintes atividades: a partir da posição sentada, caminharão em um percurso plano com 10 metros de comprimento, interposto na sua metade por uma caixa com dois degraus para subir e dois para descer (17cm de altura x 27 cm de largura). Após percorrer o



Continuação do Parecer: 6.664.574

restante do percurso, cada participante se deparará com uma estante contendo três objetos de 1 kg cada, posicionados na prateleira mais alta (altura dos ombros), devendo então movê-los, um por um, até a prateleira mais baixa (altura da cintura) e posteriormente até o chão. Somente então, os objetos serão recolocados na prateleira mais baixa e posteriormente na prateleira mais alta. Cada participante da pesquisa então retornará, fazendo o percurso ao contrário. Imediatamente após reiniciar a outra volta, percorrendo o mesmo circuito. O objetivo do teste será percorrer cinco voltas no menor tempo possível. A frequência cardíaca (FC), saturação periférica de oxigênio (SpO2) e o esforço percebido (Escala de Borg Modificada) serão mensurados no início, a cada volta e no final do teste. Para a análise do tempo gasto para concluir o AVD-Glittre os resultados obtidos pelos participantes que participarão da presente pesquisa serão comparados pelos valores previstos por Reis et al. (2017). Tais autores descrevem duas equações de normalidade dos resultados do AVD Glittre para a população brasileira, sendo que o que define a escolha da equação é o IMC do participante (equação para pessoas com IMC < 35 Kg/m² TGlittre previsto= 1,558 + (0,018 x IMC) + (0,016 x IDADE em anos); e equação para pessoas com IMC 35 Kg/m²: TGlittre previsto= 3,049 + (0,015 x idade em anos) + (-0,006 x estatura em cm) (REIS, 2017). Ao final do teste será realizada a aferição de frequência respiratória, FC, PAS/PAD, saturação periférica de oxigênio (SpO2) e aplicação da escala do esforço percebido (Escala de Borg Modificada). Serão realizados dois testes do AVD-Glittre, com intervalo de tri.

Critério de Inclusão:

Pacientes com DPOC, de ambos os sexos, com idade superior a 18 anos, sem exacerbação da DPOC há pelo menos três meses, sem limitações cognitivas, ortopédicas ou cardiorrespiratórias que contraindiquem o esforço físico.

Critério de Exclusão:

Pacientes que não completem a avaliação dos testes propostos ou que apresentem exacerbação da DPOC no período de realização da pesquisa.

Grupos em que serão divididos os participantes da pesquisa neste centro:

- GOLD 3 e 4: Coleta dos prontuários contendo: espirometria, índice de GOLD e BODE. Depois, coleta da manuvacuometria, teste de Glittre AVD, e aplicação dos questionários MRC e SGRQ. N° de Indivíduos: 15

Endereço: Av. Costa e Silva, s/nº - Pioneiros - Prédio das Pró-Reitorias - Hércules Maymone, 1º andar
Bairro: Pioneiros **CEP:** 70.070-900
UF: MS **Município:** CAMPO GRANDE
Telefone: (67)3345-7187 **Fax:** (67)3345-7187 **E-mail:** cepconepr@ufms.br



Continuação do Parecer: 6.664.574

• GOLD 1 e 2: Coleta dos prontuários contendo: espirometria, índice de GOLD e BODE. Depois, coleta da manuvacuometria, teste de Glitrre AVD, e aplicação dos questionários MRC e SGRQ. Nº de Indivíduos: 15

Objetivo da Pesquisa:

“texto do pesquisador”

Objetivo Primário:

Avaliar o impacto da gravidade da DPOC na qualidade de vida, capacidade funcional e força muscular respiratória

Objetivos específicos:

Comparação da qualidade de vida (Saint George's Respiratory Questionnaire); desempenho no AVD-Glitrre e pressões respiratórias de pacientes com DPOC, divididos em diferentes grupos de acordo com a gravidade da DPOC, classificada pelo GOLD.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

“texto do pesquisador”

Riscos:

Os procedimentos realizados no estudo são considerados seguros e de baixo risco. Podendo haver desconforto leve associado aos testes de esforço físico ou coleta de informação. Caso paciente sinta qualquer desconforto, terá o direito de interromper a participação a qualquer momento.

Benefícios:

Ao participar deste estudo, o paciente contribuirá para o avanço do conhecimento sobre a DPOC e seu impacto na qualidade de vida, capacidade funcional e força muscular respiratória. Os resultados podem ajudar a desenvolver melhores estratégias de tratamento e cuidados para pessoas com DPOC no futuro

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Tamanho da Amostra no Brasil: 30

Haverá uso de fontes secundárias de dados (prontuários, dados demográficos, etc)

Endereço: Av. Costa e Silva, s/nº - Pioneiros , Prédio das Pró-Reitorias ,Hércules Maymone, 1º andar

Bairro: Pioneiros

CEP: 70.070-900

UF: MS

Município: CAMPO GRANDE

Telefone: (67)3345-7187

Fax: (67)3345-7187

E-mail: cepconeprropp@ufms.br



Continuação do Parecer: 6.664.574

O Estudo não é multicêntrico no Brasil

Não propõe dispensa do TCLE

Não haverá retenção de amostras para armazenamento em banco

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Carta de Anuênciia setorial EBSERH foi apresentado

Cronograma foi apresentado

Instrumento de coleta foi apresentado

Folha de rosto foi apresentado

Orçamento foi apresentado

Projeto Detalhado foi apresentado

TCLE foi apresentado

Informações Básicas do Projeto foi apresentado

Recomendações:

No TCLE, solicita-se rubricas nas primeiras páginas (participante e pesquisador) e assinatura na última página (participante e pesquisador), e envio da nova versão do TCLE via Plataforma Brasil através de notificação

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

É de responsabilidade do pesquisador submeter ao CEP semestralmente o relatório de atividades desenvolvidas no projeto e, se for o caso, comunicar ao CEP a ocorrência de eventos adversos graves esperados ou não esperados. Também, ao término da realização da pesquisa, o pesquisador deve submeter ao CEP o relatório final da pesquisa. Os relatórios devem ser submetidos através da Plataforma Brasil, utilizando-se da ferramenta de NOTIFICAÇÃO.

Informações sobre os relatórios parciais e final podem acessadas em <https://cep.ufms.br/relatorios-parciais-e-final/>

Considerações Finais a critério do CEP:

EM CASO DE APROVAÇÃO, CONSIDERAR:

É de responsabilidade do pesquisador submeter ao CEP semestralmente o relatório de atividades

Endereço: Av. Costa e Silva, s/nº - Pioneiros ¸ Prédio das Pró-Reitorias ¸ Hércules Maymone, 1º andar
Bairro: Pioneiros **CEP:** 70.070-900
UF: MS **Município:** CAMPO GRANDE
Telefone: (67)3345-7187 **Fax:** (67)3345-7187 **E-mail:** cepconep.prop@ufms.br



Continuação do Parecer: 6.664.574

desenvolvidas no projeto e, se for o caso, comunicar ao CEP a ocorrência de eventos adversos graves esperados ou não esperados. Também, ao término da realização da pesquisa, o pesquisador deve submeter ao CEP o relatório final da pesquisa. Os relatórios devem ser submetidos através da Plataforma Brasil, utilizando-se da ferramenta de NOTIFICAÇÃO.

Informações sobre os relatórios parciais e final podem acessadas em <https://cep.ufms.br/relatorios-parciais-e-final/>

CONFIRA AS ATUALIZAÇÕES DISPONÍVEIS NA PÁGINA DO CEP/UFMS

1) Regimento Interno do CEP/UFMS

Disponível em: <https://cep.ufms.br/novo-regimento-interno/>

2) Calendário de reuniões: <https://cep.ufms.br/calendario-de-reunioes-docep-2024/>

3) Etapas do trâmite de protocolos no CEP via Plataforma Brasil

Disponível em: <https://cep.ufms.br/etapas-do-tramite-de-protocolos-nocep-via-plataforma-brasil/>

4) Legislação e outros documentos:

Resoluções do CNS.

Norma Operacional nº001/2013.

Portaria nº2.201 do Ministério da Saúde.

Cartas Circulares da Conep.

Resolução COPP/UFMS nº240/2017.

Outros documentos como o manual do pesquisador, manual para download de pareceres, pendências frequentes em protocolos de pesquisa clínica v 1.0, etc.

Disponíveis em: <https://cep.ufms.br/legislacoes-2/>

5) Informações essenciais do projeto detalhado

Disponíveis em: <https://cep.ufms.br/informacoes-essenciais-projetodetalhado/>

6) Informações essenciais – TCLE e TALE

Disponíveis em: <https://cep.ufms.br/informacoes-essenciais-tcle-e-tale/>

Endereço: Av. Costa e Silva, s/nº - Pioneiros , Prédio das Pró-Reitorias , Hércules Maymone, 1º andar

Bairro: Pioneiros

CEP: 70.070-900

UF: MS

Município: CAMPO GRANDE

Telefone: (67)3345-7187

Fax: (67)3345-7187

E-mail: cepconeprropp@ufms.br



Continuação do Parecer: 6.664.574

- Orientações quanto aos Termos de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e aos Termos de Assentimento Livre e Esclarecido (TALE) que serão submetidos por meio do Sistema Plataforma Brasil versão 2.0.
- Modelo de TCLE para os participantes da pesquisa versão 2.0.
- Modelo de TCLE para os responsáveis pelos participantes da pesquisa menores de idade e/ou legalmente incapazes versão 2.0.

7) Biobancos e Biorrepositórios para armazenamento de material biológico humano

Disponível em: <https://cep.ufms.br/biobancos-e-biorrepositorios-paramaterial-biologico-humano/>

8) Relato de caso ou projeto de relato de caso?

Disponível em: <https://cep.ufms.br/662-2/>

9) Cartilha dos direitos dos participantes de pesquisa

Disponível em: <https://cep.ufms.br/cartilha-dos-direitos-dos-participantes-de-pesquisa/>

10) Tramitação de eventos adversos

Disponível em: <https://cep.ufms.br/tramitacao-de-eventos-adversos-nosistema-cep-conep/>

11) Declaração de uso de material biológico e dados coletados

Disponível em: <https://cep.ufms.br/declaracao-de-uso-material-biologico/>

12) Termo de compromisso para utilização de informações de prontuários em projeto de pesquisa, para pesquisas na Humap/UFMS acessar:

<https://www.gov.br/ebserh/pt-br/hospitais-universitarios/regiao-centro-oeste/humap-ufms>

13) Termo de compromisso para utilização de informações de banco de dados Disponível em:
<https://cep.ufms.br/termo-de-compromisso-bancode-dados/>

Endereço: Av. Costa e Silva, s/nº - Pioneiros - Prédio das Pró-Reitorias - Hércules Maymone, 1º andar

Bairro: Pioneiros **CEP:** 70.070-900

UF: MS **Município:** CAMPO GRANDE

Telefone: (67)3345-7187 **Fax:** (67)3345-7187 **E-mail:** cepconepropp@ufms.br



UNIVERSIDADE FEDERAL DO
MATO GROSSO DO SUL -
UFMS



Continuação do Parecer: 6.664.574

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJECTO_2254666.pdf	27/11/2023 19:35:32		Aceito
Folha de Rosto	folha_de_rosto.pdf	27/11/2023 19:30:36	Karla Luciana Magnani	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	trabalho_de_conclusao_de_curso.pdf	27/11/2023 13:29:05	Karla Luciana Magnani	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	termo_de_consentimento_livre_esclarecido.pdf	27/11/2023 13:12:47	Karla Luciana Magnani	Aceito
Declaração de concordância	Carta_de_anuencia.pdf	27/11/2023 13:06:40	Karla Luciana Magnani	Aceito
Orçamento	Orcamento.pdf	27/11/2023 13:05:25	Karla Luciana Magnani	Aceito
Outros	Ficha_de_avaliacao.pdf	27/11/2023 13:02:50	Karla Luciana Magnani	Aceito
Cronograma	Cronograma.pdf	27/11/2023 12:50:56	Karla Luciana Magnani	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

CAMPO GRANDE, 22 de Fevereiro de 2024

Assinado por:

Marisa Rufino Ferreira Luizari
(Coordenador(a))

Endereço: Av. Costa e Silva, s/nº - Pioneiros - Prédio das Pró-Reitorias - Hércules Maymone, 1º andar

Bairro: Pioneiros

CEP: 70.070-900

UF: MS

Município: CAMPO GRANDE

Telefone: (67)3345-7187

Fax: (67)3345-7187

E-mail: cepconepropp@ufms.br

**ANEXO E - Diretrizes para autores da Revista Brasileira de Ciências e Movimento
(RBCM)**

[Acesse aqui o PDF das diretrizes](#)