



CURSO DE MEDICINA

ANITA CARVALHO MARTINS DE ALMEIDA

**DESCRIÇÃO DO ESTADO DE RISCO DOS PORTADORES DE DPOC
CONFORME A DIRETRIZ DA SOCIEDADE ESPANHOLA DE DPOC (GesEPOC)
2021**

SALVADOR - BA

2022

ANITA CARVALHO MARTINS DE ALMEIDA

**DESCRIÇÃO DO ESTADO DE RISCO DOS PORTADORES DE DPOC
CONFORME A DIRETRIZ DA SOCIEDADE ESPANHOLA DE DPOC (GesEPOC)
2021**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Graduação em Medicina da Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública como requisito parcial para aprovação no 4º ano de medicina.

Orientador(a): Prof. Dr. Aquiles Assunção Camelier

SALVADOR

2023

RESUMO

Introdução: A Guia Espanhola de DPOC (GesEPOC) publicou, no ano de 2021, uma estratificação de risco para a Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC) que considera como parâmetros o volume expiratório forçado em um segundo (VEF1), a escala de dispneia modificada Medical Research Council (mMRC) e o número de exacerbações e internações no ano anterior. O *airways* Questionnaire 20 (AQ20) avalia a qualidade de vida do portador de DPOC e o COPD assessment test (CAT) afere o impacto da doença na vida do paciente por meio dos sintomas. A associação entre a estratificação de risco, intensidade dos sintomas e percepção da qualidade de vida serve como guia não só para a conduta terapêutica da doença, mas para o direcionamento dos recursos do sistema de saúde. **Objetivos:** Descrever a frequência de pacientes classificados como alto ou baixo risco de acordo com a classificação da GesEPOC e relacionar os dados obtidos com a percepção de qualidade de vida pelo questionário AQ20 e com a intensidade dos sintomas pelo CAT test. **Métodos:** Estudo transversal descritivo com utilização de dados obtidos a partir dos registros em prontuários de portadores de DPOC em um ambulatório especializado em Salvador entre janeiro e dezembro de 2019. **Resultados:** Dos 167 pacientes avaliados, 33 (19,8%) foram classificados como baixo risco e 134 (80,2%) como alto risco. Os estratificados como baixo risco obtiveram pontuação média de 18,26 pontos no CAT e 52,95% no AQ20, enquanto os de alto risco pontuaram em média 8,48 no CAT e 28,64% no AQ20. **Conclusão:** Com o presente estudo, é possível concluir que, na amostra estudada, existe uma maior frequência de pacientes de alto risco e que o resultado do CAT test e do AQ20 são coerentes com a estratificação proposta pela GesEPOC. **Palavras-chave:** DPOC. Classificação de risco. GesEPOC. Qualidade de vida. Sintomas.

ABSTRACT

Introduction: The Spanish COPD Guide (GesEPOC) published in 2021 a risk stratification for Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD) that considers the Forced Expiratory Volume in one second (FEV1), the modified Medical Research Council (mMRC) Dyspnea Scale and the number of exacerbations and hospitalizations in the previous year as parameters. The Airways Questionnaire 20 (AQ20) assesses the quality of life of COPD patients, while the COPD Assessment Test (CAT) measures the impact of the disease on a patient's life through symptoms. The association between the risk stratification, symptom intensity, and quality of life perception serves as a guide not only for disease management but also for directing healthcare resources. **Objectives:** To describe the frequency of patients classified as high or low risk according to GesEPOC classification and relate the obtained data to quality of life perception by the AQ20 questionnaire and symptom intensity measured by the CAT test. **Methods:** A descriptive, cross-sectional study was conducted using data obtained from medical records of COPD patients at a specialized clinic in Salvador between January and December 2019. **Results:** Of the 167 evaluated patients, 33 (19.8%) were classified as low risk and 134 (80.2%) as high risk. Those classified as low risk obtained an average score of 18.26 points in the CAT and 52.95% in the AQ20, while those classified as high risk scored an average of 8.48 in the CAT and 28.64% in the AQ20. **Conclusion:** This study concludes that, in the studied sample, there is a higher frequency of high-risk patients, and the CAT test and AQ20 results are consistent with the risk stratification proposed by GesEPOC. **Keywords:** COPD. Risk classification. GesEPOC. Quality of life. Symptoms.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AQ20 - Airways Questionnaire 20;

CAT - COPD Assessment Test;

COPD – Cronic Obstructive Pulmonary Disease;

CVF - Capacidade vital forçada;

DPOC – Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica;

GOLD - Global Initiative For Chronic Obstructive Lung Disease;

HGRS - Hospital Geral Roberto Santos;

IMC – Índice de massa corpórea;

MRC - Medical Research Council;

mMRC – modified Medical Research Council;

PCDT – Protocolo Clínico e Diretrizes terapêuticas

SBPT - Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia;

VEF₁ - Volume expiratório forçado em um segundo;

VEF₁/CVF – Razão;

GesEPOC – Guía Española de la Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	5
2 OBJETIVO.....	8
2.2 Objetivos secundários.....	8
3 REVISÃO DE LITERATURA.....	9
4 MÉTODOLOGIA.....	15
4.1 Desenho de estudo, local e período.....	15
4.2 Amostra a ser estudada.....	15
4.3 Instrumentos de coleta de dados.....	16
4.4 Variáveis (quanto a natureza, escala e relação expressa)	16
4.5 Aspectos Éticos.....	18
5 RESULTADOS.....	19
6 DISCUSSÃO.....	25
7 CONCLUSÃO.....	32
8 ORÇAMENTO.....	33
9 CRONOGRAMA.....	34
REFERÊNCIAS.....	35
ANEXOS.....	38

1. INTRODUÇÃO

A Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC) é caracterizada por sintomas respiratórios persistentes e pela limitação do fluxo de ar nas vias respiratórias causada por anormalidades das vias aéreas e/ou alveolares¹. Essa doença geralmente é causada pela exposição crônica a partículas nocivas, o que desencadeia uma resposta inflamatória crônica das vias aéreas, resultando no estreitamento das pequenas vias aéreas e destruição do parênquima pulmonar com perda de alvéolos e da elasticidade desse órgão².

De acordo com a Organização Mundial de Saúde, a DPOC é, atualmente, a 3ª causa de morte no mundo e, nos países em desenvolvimento, ocupa a 4ª posição dessa lista, atrás apenas das doenças cardíacas isquêmicas, infartos cerebrais e infecções respiratórias^{1,3}. Essa doença, que chegou a causar cerca de 3,2 milhões de morte em 2019, possui importância ainda mais evidente nos países de média e baixa renda, uma vez que 90% das mortes por DPOC acontecem nesses países^{1,4}. Portanto, trata-se de uma doença crônica, progressiva, tratável e não curável, de frequência e a taxa de mortalidade é um problema de saúde de reconhecida importância tanto no Brasil como no mundo^{5,6}.

A DPOC, além de causar significativas limitações na vida dos pacientes, representa uma parcela expressiva do orçamento dos sistemas de saúde pública por conta de seu tratamento crônico e o manejo de suas complicações^{1,3,4}. Assim, de acordo com o *Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease* (GOLD), é essencial que os pacientes sejam diagnosticados e tratados de forma correta e eficaz para que ocorra uma diminuição do fardo mundial causado por essa doença¹.

No que diz respeito à classificação da DPOC, a mais utilizada atualmente é a proposta pelo GOLD, que divide os pacientes em quatro grupos (de A à D) de acordo com a gravidade da limitação do fluxo aéreo^{1,7}. Entretanto, uma nova forma de avaliar os

pacientes portadores de DPOC foi apresentada pela *Guía Española de la EPOC* (GesEPOC) de 2021, propondo uma classificação baseada em três variáveis para definir se existe um alto ou baixo risco de exacerbação, agudização, progressão ou futuras complicações do quadro⁸. Essa nova classificação ainda serve como um guia para as intervenções terapêuticas e para o tratamento farmacológico baseado no fenótipo clínico^{8,9}.

Na estratificação de risco proposta pela GesEPOC publicada no ano de 2021⁸, as variáveis consideradas são: o grau de obstrução medido por FEV₁ (%) após o uso de broncodilatadores, o grau de dispneia medido pela escala modificada do *Medical Research Council* (mMRC)^{1,7,8} e o número de exacerbações da doença no ano anterior. Essas variáveis, quando relacionadas entre si para categorizar o paciente entre alto ou baixo risco, mostraram uma relação significativa com a taxa de mortalidade⁹, além de estar intimamente relacionada com a probabilidade de o paciente apresentar exacerbações, complicações, maior uso dos recursos do sistema de saúde e com a progressão da doença⁸. Dessa forma, um importante diferencial dessa classificação por risco é que a GesEPOC a relacionou diretamente com o tratamento mais eficaz para o grupo, servindo como um guia terapêutico baseado no risco e no fenótipo do paciente^{8,9}.

Em 16 de novembro de 2021, o Ministério da Saúde/Secretaria de Atenção Especializada à Saúde, junto com a Secretaria de Ciência, Tecnologia, Inovação e Insumos Estratégicos em Saúde do Governo Federal do Brasil publicou a Portaria Conjunta de número 19, aprovando o Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas (PCDT) da Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica, de acordo com as políticas públicas federais do Brasil para a DPOC¹⁰.

O PCDT publicado em 2021 apresenta critérios de diagnóstico e define condutas de tratamento medicamentoso de acordo com os riscos de mortalidade e complicações (exacerbações da DPOC, internamentos hospitalares, alta carga de sintomas e

disfunções nas atividades laborais e de vida diária), faz-se necessário a identificação dos grupos de alto risco de impacto da doença (como, por exemplo, os preconizados pela GeSEPOC 2021⁸) para um dimensionamento do quantitativo dos candidatos portadores da DPOC já em atendimento nos serviços públicos que seriam elegíveis ao novo conjunto de medicamentos previstos pelo novo PCDT. Tal dimensionamento dos portadores da DPOC classificados como alto risco visa auxiliar no planejamento de atendimento prioritário em saúde destes indivíduos, com o objetivo de redução futura de riscos mediante pronta instalação das novas terapias disponíveis no sistema público.

O presente estudo visa analisar a frequência de pacientes classificados como alto ou baixo risco pela classificação proposta pelo GesEPOC em um grupo selecionado de pacientes do sistema público de saúde, avaliando o uso dessa estratificação como guia para a decisão terapêutica. Até o conhecimento dos autores, não existe estudo brasileiro que aplique a estratificação de risco na DPOC proposta pela Guia Espanhola em uma população de pacientes do SUS. Somado a isso, sabendo-se que as duas principais diretrizes de DPOC no Brasil, a guia do SBPT e o GOLD, não utilizam uma estratificação de risco, é relevante um estudo analítico dessa nova estratificação. Sendo assim, o presente estudo pode contribuir para o planejamento do cuidado desse grupo de pacientes por meio do direcionamento de recursos do sistema de saúde pública, permitindo que o perfil dos pacientes indique a estratégia do tratamento, aquisição de fármacos, encaminhamento para terapias e médicos especialistas.

2. OBJETIVO

Descrever a frequência de pacientes classificados como alto e baixo risco, de acordo com a classificação da Guia Espanhola de DPOC (GesEPOC) atendidos em um ambulatório de serviço público especializado em doenças respiratórias crônicas.

2.2 OBJETIVOS Secundários

- 1) Avaliar se há diferença na intensidade dos sintomas entre os grupos de alto e baixo risco de acordo com o CAT test.

- 2) Avaliar se há diferença na percepção da qualidade de vida entre os grupos de alto e baixo risco de acordo com o AQ20.

3. REVISÃO DE LITERATURA

A Doença Pulmonar Obstrutiva crônica (DPOC) é uma doença respiratória muito comum e caracterizada pela presença de sintomas respiratórios e extrapulmonares consequentes de uma limitação do fluxo de ar nas vias aéreas. Atualmente, a DPOC representa a principal causa crônica de mortalidade e morbidade e a 4^a principal causa de morte no mundo, sendo responsável por um grande fardo social e econômico em nível global^{1,3}.

Embora a exposição à fumaça do tabaco seja o fator de risco mais comum e estudado, a inalação das partículas liberadas pelo cigarro de palha, de cannabis ou cigarros eletrônicos também são aspectos de risco para o desenvolvimento da DPOC. Além desses fatores relacionados ao fumo, a exposição ocupacional a queima de biomassa, fogões a lenha e poluição também se enquadram como fatores de risco externos^{1,2}. Dentre os fatores individuais, pode-se citar a deficiência de alfa-1-antitripsina, o desenvolvimento pulmonar inadequado, asma brônquica e o envelhecimento acelerado^{1,3}. Ainda no contexto epidemiológico, observa-se que o sexo feminino, o baixo status socioeconômico, idade avançada e um passado de infecções respiratórias graves durante o desenvolvimento são fatores que predispoem o desenvolvimento da DPOC^{1,3,4}.

A fisiopatologia da Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica consiste na inflamação crônica do pulmão, que é habitualmente causada pela inalação de partículas nocivas. Essa inflamação crônica induz uma destruição do parênquima pulmonar e uma modificação do processo normal do reparo e dos mecanismos de defesa, causando, respectivamente, o enfisema e a fibrose de vias aéreas menores. Nesse contexto, do ponto de vista patológico, as repetidas agressões às vias aéreas seguidas por tentativas de reparo resultam em mudanças estruturais dos tecidos respiratórios, gerando o aprisionamento de ar no pulmão e a consequente limitação progressiva do fluxo de ar. Os mecanismos responsáveis pela resposta inflamatória amplificada que ocorre na DPOC ainda não são completamente conhecidos, mas acredita-se que a

combinação entre fatores genéticos, estresse oxidativo e excesso de proteinases no pulmão orientem o processo das mudanças patológicas da DPOC^{1,2}.

Dentre os processos fisiopatológicos da DPOC, deve-se destacar a limitação de fluxo de ar nas vias aéreas e o aprisionamento de ar, as anormalidades nas trocas gasosas e a hipersecreção de muco, visto que serão esses os responsáveis pelos mais importantes e característicos sintomas da doença. Os repetidos processos de inflamação e fibrose são a origem da limitação periférica do fluxo aéreo que acarreta no aprisionamento progressivo do ar durante a expiração, resultando na hiperinsuflação pulmonar e redução da capacidade inspiratória do paciente. As anormalidades nas trocas gasosas são responsáveis pela falha na transferência de gás carbônico e gás oxigênio, o que piora de acordo com a progressão da doença e pode estar relacionado com o aumento do espaço morto ventilatório, causando retenção de dióxido de carbono quando associado com a diminuição da ventilação consequente da redução da capacidade inspiratória. Já a hipersecreção de muco pode não estar presente em todos os pacientes com DPOC, mas é a causa principal da tosse produtiva característica da doença, que ocorre por conta do aumento do número de células caliciformes e do tamanho das glândulas submucosas^{1,2}.

A DPOC deve ser considerada em qualquer paciente que apresente dispneia, tosse crônica e produção de escarro, além de pacientes com infecções recorrentes no trato respiratório inferior e/ou histórico de exposição aos fatores de risco¹. É importante reconhecer que os sintomas da DPOC podem variar a cada dia, sendo comum períodos de piora aguda do quadro, as chamadas “exacerbações”, que podem ser alavancadas por infecções respiratórias, poluentes ou outros fatores ainda desconhecidos. Durante esses episódios, ocorre aumento da hiperinsuflação pulmonar e do aprisionamento de gás, o que reduz o fluxo de ar, piora a dispneia e pode resultar em hipoxemia^{1,7,11}.

Após analisado o quadro clínico do paciente, o diagnóstico é feito a partir do teste de espirometria. Para fechar o diagnóstico, é necessário que o resultado encontrado para o VEF_1/CVF seja menor do que 0.7 após o uso do broncodilatador e que exista sinais clínicos indicativos de DPOC. Todavia, é importante que o médico esteja sempre atento para a possibilidade de o diagnóstico real do paciente não ser a DPOC. Nesse contexto, deve-se avaliar a possibilidade de se tratar de um quadro de asma, bronquiectasia, panbronquiolite difusa, insuficiência cardíaca, bronquiolite obliterante ou tuberculose. Assim, é relevante solicitar exames como raio-X ou tomografia computadorizada de tórax, testes microbiológicos e o histórico progresso e familiar do paciente em questão^{1,7,8}.

Uma vez diagnosticada, um dos fatores mais importantes no manejo do paciente com DPOC é a sua avaliação e classificação. Para isso, a Iniciativa Global para a Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (GOLD) adotou diferentes formas de identificar os pacientes, sendo uma das mais relevantes a classificação GOLD por severidade da limitação das vias aéreas. Essa divisão considera o VEF_1 de pacientes em que o VEF_1/CVF foi menor do que 0.7. Nessa escala, é considerado como DPOC leve um VEF_1 menor que 80% (GOLD1), DPOC moderado em pacientes com VEF_1 entre 80% e 50% (GOLD2), um quadro grave quando o VEF_1 está entre 50% e 30% (GOLD3) e um quadro muito severo quando VEF_1 está menor do que 30%. Além dessa classificação, uma vez que tanto a Iniciativa Global para a Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica quanto a Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia reconhecem a relevância da avaliação da qualidade de vida dos pacientes com DPOC, uma outra escala se destaca: a escala MRC modificada (mMRC). Criada pelo British Medical Research Center, essa escala considera apenas a dispneia do paciente de acordo com o esforço físico, nivelando desde o mMRC grau 0, no qual o paciente só apresenta falta de ar em esforços físicos extremos até o mMRC grau 4, em que o paciente apresenta falta de ar que o impede de sair de casa ou fazer atividades de mínimo esforço^{1,7}.

Contudo, como atualmente sabe-se que a DPOC exerce outros impactos na vida do paciente que não a dispneia, o COPD Assessment Test (teste de avaliação de DPOC ou CAT™) é muito utilizado por fornecer informações sobre os impactos da doença na vida do paciente, mesmo que não os categorize em grupos de acordo com a severidade dos sintomas para guiar a estratégia terapêutica. O CAT™ consiste em 8 perguntas que englobam tosse, produção de escarro, opressão torácica, dispneia, limitação de tarefas cotidianas, qualidade de sono e energia (disposição) para as quais a resposta é dada em um valor de 0 (sem alteração) a 5 (muita alteração). Por fim, o GOLD ainda propõe uma análise do paciente através da associação do resultado do mMRC com o CAT™, podendo o paciente se enquadrar em 16 grupos diferentes que vão de 1A a 4D^{1,12}.

Ainda no que diz respeito à análise de qualidade de vida, o Airways Questionnaire 20 (AQ20) foi criado em 1994 com o objetivo de avaliar a associação entre a DPOC e o comprometimento funcional do paciente. Para isso, o questionário possui 20 questões que podem ser respondidas com “sim”, “não” ou “não se aplica”. As perguntas desse questionário são mais elaboradas e complexas, para que seja possível observar de forma mais específica a repercussão da doença nas atividades da vida diária do seu portador. Todavia, existem poucas evidências que relacionem o estadiamento da DPOC adotado pela SBPT com os resultados obtidos no AQ20¹³.

A conduta terapêutica para pacientes com DPOC pode ser dividida em três grupos: as medidas de prevenção, tratamento não farmacológico e o tratamento farmacológico. Dentre as medidas de prevenção, a principal é a cessação do tabagismo, visto que não só reduz o risco de desenvolvimento da DPOC, como retarda o declínio da função pulmonar, a piora dos sintomas e diminui o risco de exacerbações. Para isso, é importante que o paciente tabagista seja identificado e advertido sobre os riscos desse hábito. Deve-se ainda avaliar a determinação do paciente em parar de fumar e analisar a possibilidade de terapias para auxiliar o processo, como o uso de produtos de substituição de nicotina ou métodos farmacológicos. Outra importante medida de prevenção de agravamento e

exacerbações é a vacinação para o vírus influenza e pneumococo em todo paciente com DPOC. No que diz respeito ao tratamento não medicamentoso, deve-se destacar a reabilitação pulmonar, a oxigenoterapia, a educação e auto-gerenciamento do paciente e a introdução de atividades físicas supervisionadas por um profissional de educação física pelo menos 2 vezes por semana^{1,10}.

Finalmente, por ser uma doença crônica e progressiva, o principal objetivo do tratamento farmacológico da DPOC não é curar a doença, e sim reduzir os sintomas, a frequência e severidade das exacerbações e melhorar a qualidade de vida do paciente^{14,15}. A escolha do medicamento deve ser baseada em diversos fatores, incluindo a disponibilidade, custo, resposta clínica favorável e efeitos adversos, além de ser uma escolha individualizada para contemplar as necessidades específicas do quadro clínico do paciente. Ademais, para a escolha do medicamento a ser usado, deve-se levar em consideração o grupo no qual o paciente foi enquadrado ao aplicar os testes de classificação da DPOC, uma vez que eles servem como guia para o tratamento farmacológico^{1,7,8,10}.

As recomendações para os pacientes sintomáticos classificados como baixo risco de exacerbação consistem no uso de um broncodilatador inalatório beta2-agonista (LABA) ou antimuscarínico (LAMA). O profissional deve levar em consideração que os broncodilatadores de longa duração costumam ter maior eficácia quando comparados com os de curta duração. Para pacientes que apresentam um baixo risco de exacerbação mas dispneia intensa, é indicado que se utilize a associação do LAMA com LABA. A monoterapia utilizando somente o LAMA é indicada para pacientes pouco sintomáticos e com exacerbações. Pacientes exacerbadores sintomáticos são mais beneficiados com uma associação tripla entre um LAMA, um LABA e um corticosteroide inalatório^{1,6,11,16}.

Atualmente, existem alguns protocolos e diretrizes que guiam a conduta terapêutica em pacientes com DPOC. Destes, o mais reconhecido mundialmente é o Global

Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD), que não só estabelece condutas diagnósticas, como refere diferentes classificações dos pacientes com DPOC a depender das variáveis analisadas e guia a terapia não medicamentosa, a medicamentosa e o manejo de exacerbações e comorbidades. No Brasil, o Relatório de Recomendações - Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas (PCDT) de DPOC lançado em agosto de 2021 e aprovado pelo Ministério da Saúde por meio da Portaria conjunta Nº 19, de 16 de novembro de 2021 é o responsável por guiar o diagnóstico e terapia da doença. Nessa diretriz, a conduta medicamentosa é definida a partir da classificação do paciente em grupos de A a D que considera os sintomas, exacerbações, internações e o resultado de CAT test e do mMRC. Por outro lado, a Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia (SBPT) consta como referência protocolar o “II Consenso Brasileiro sobre Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica – DPOC – 2004” e o artigo “Recommendations for the pharmacological treatment of COPD: questions and answers” publicado pelo Jornal Brasileiro de Pneumologia no ano de 2017 ^{1,7,10,17,18}.

Por fim, existe também o protocolo proposto pela Guia Espanhola de DPOC (GesEPOC) 2021, que será analisado no presente estudo. O protocolo proposto pelo GesEPOC atua com base na estratificação de risco em alto e baixo risco, bem como em uma sub-classificação do grupo de alto risco de acordo com o fenótipo do paciente. As condutas terapêuticas intervencionistas e diagnósticas foram classificadas de acordo com a recomendação, nível de evidência, indicadores de uso, relevância terapêutica e implicações, além de um guia de conduta para o seguimento e redução do tratamento e estabelecimento do grau de controle ⁸.

4. MÉTODOLOGIA

4.1 Desenho de estudo, local e período

Estudo transversal descritivo. Foram utilizados dados secundários a partir do registro em prontuários de pacientes previamente diagnosticados com DPOC em uma Unidade Especializada no município de Salvador no ano de 2019.

Os pacientes selecionados estavam em acompanhamento médico regular e atendidos no ambulatório de Fisiologia do Exercício no Departamento de Ciências de Vida da Universidade Estadual da Bahia (UNEB), entre janeiro e dezembro de 2019.

4.2 Amostra a ser estudada

Critérios de inclusão:

- Pacientes com diagnóstico de DPOC de acordo com o GOLD 2021 (Global initiative for Lung Disease);
- Pacientes com idade superior a 40 anos;
- Pacientes com estabilidade clínica conforme os critérios:
 - Ausência de internação hospitalar por qualquer motivo no período de 30 dias antes da primeira consulta;
 - Ausência de piora dos sintomas, avaliada de acordo com o questionário de sintomas CATTM e variação de VEF1 <10% em relação ao basal do paciente;
 - Ausência de mudança de posologia de qualquer medicamento em uso pelo paciente durante o estudo.

Critérios de exclusão:

- Pacientes com diagnóstico de ASMA
- Pacientes com diagnóstico de doença respiratória crônica que não seja DPOC

- Pacientes com doenças não pulmonares incapacitantes, graves ou de difícil controle;

- Pacientes com incapacidade de leitura e compreensão de textos em português sem ajuda de terceiros, independente no nível de escolaridade formal.

4.3 Instrumentos de coleta de dados

- Ficha clínica padronizada de coleta de dados sociodemográficos contendo as seguintes informações: idade, sexo, escolaridade, renda familiar, ocupação, situação funcional, cor de pele, situação conjugal

- Questionário CAT™ (COPD ASSESSMENT TEST) – ajuda a medir o impacto da DPOC no bem-estar e no dia-a-dia do paciente

- Questionário AQ20 (Airways Questionnaire 20)

- Índices de comorbidades de COTE e CHARLSON

4.4 Variáveis (quanto a natureza, escala e relação expressa)

- Sexo (qualitativa nominal, dicotômica, independente);
- Idade (quantitativa discreta, independente);
- Cor (qualitativa nominal, politômica, independente);
- Situação conjugal (qualitativa nominal, politômica, independente);
- Escolaridade (qualitativa nominal, politômica, independente);
 - Classificação em grupos de 1 a 7:
 - 1 – analfabeto
 - 2 – ensino fundamental incompleto
 - 3 – ensino fundamental completo
 - 4 – ensino médio incompleto
 - 5 – ensino médio completo
 - 6 – superior incompleto
 - 7 – superior completo

- Número de exacerbações e/ou número de internamentos (quantitativas discretas, dependentes);
- Presença de tosse, expectoração, sibilos e/ou dispneia (qualitativas nominais, dicotômicas, dependentes);
- MRC, CATTM e AQ20 (quantitativas discretas, dependentes);
- Avaliação da gravidade da limitação do fluxo aéreo conforme a diretriz do GOLD
 - GOLD1: VEF1 \geq 80%
 - GOLD 2: 50% \leq VEF1 < 80%
 - GOLD 3: 30% \leq VEF1 < 50%
 - GOLD 4: VEF1 <30%
- Tabagismo e/ou tabagismo passivo (qualitativas nominais, dicotômicas, independentes) ;
 - Tabagismo: foi considerado como tabagista o paciente que faz uso regular de pelo menos um dos produtos do tabaco fumado, independentemente do tempo em que fuma¹⁹
 - Tabagismo passivo: foi considerado como tabagismo passivo a exposição regular a pelo menos um dos produtos do tabaco fumado, independentemente do tempo em que fuma em paciente não fumante¹⁹
- Tipo de cigarro mais consumido durante a vida (qualitativa nominal, politômica, independente);
- Tempo de tabagismo, tempo de tabagismo passivo e/ou tempo de exposição à gases, fumaças ou partículas em ambiente de trabalho (quantitativas discretas, independentes);
- Exposição a fogão a lenha e/ou exposição à gases, fumaças ou partículas em ambiente de trabalho (qualitativas nominais, dicotômicas, independentes);
- Comorbidades (qualitativas nominais, dicotômicas, independentes);
Peso, altura, IMC, circunferência abdominal (quantitativas contínuas, independentes);
 - Valores de IMC inferiores a 18,5 em adultos foram classificados como baixo peso. Valores entre 18,5 e 25 foram considerados como peso adequado (eutrófico). Valores de IMC iguais ou maiores que 25 e

menores que 30 foram classificados como sobrepeso. Valores de IMC iguais ou superiores a 30 foram considerados como obesidade.

- Espirometria realizada de acordo com as diretrizes da American Thoracic Society e European Respiratory Society e diretrizes da sociedade brasileira de pneumologia
- CVS pré e pós-broncodilatador, VEF1 pré e pós-broncodilatador, VEF1/CVF pré e pós-broncodilatador (quantitativas contínuas, dependentes);
- Saturação de O₂ ao ar ambiente (quantitativas contínuas, dependentes);
- Classificação de alto e baixo risco propostos pela GesEPOC na Guia atualizada de 2021 (qualitativa nominal, dicotômica, independente)

4.5 Aspectos Éticos

O Protocolo de Pesquisa deste estudo foi submetido a um comitê de ética em pesquisa e o estudo foi aprovado pelo CEP da Universidade do Estado da Bahia sob o CAAE no 37222620.0.0000.0057 (Anexo 1)

5. RESULTADOS

Foram selecionadas e analisadas as informações de 167 pacientes. Destes, 98 (58,7%) eram homens e 69 (41,3%) mulheres. A idade dos participantes varia entre 41 e 96 anos de idade, sendo a média de 66,6 (\pm 9,9) anos. Em relação ao estado civil, 89 (58,7%) eram casados ou estavam em uma união estável, enquanto 78 (41,3%) eram solteiros ou divorciados. Em relação ao grau de instrução, destacam-se os grupos de analfabetos, ensino fundamental incompleto e ensino superior completo. (Tabela-1)

Tabela 1. Número e percentual de participantes, segundo variáveis sociodemográficas selecionadas

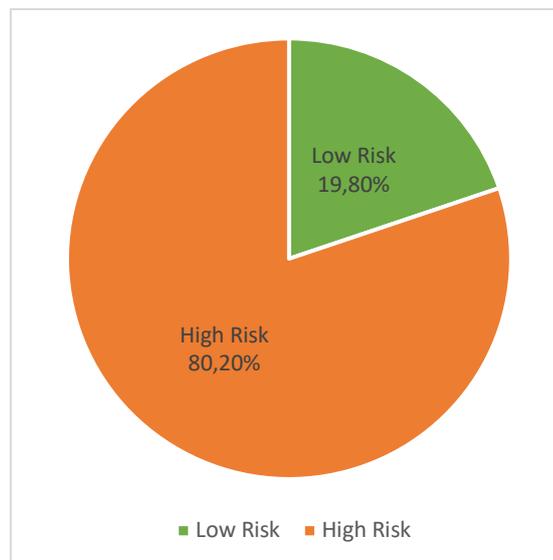
Variável	Amostra (n=167)	N	%	Média (DP)	Min-Máx
IDADE (anos)				66,5 (9,9)	41-96
PESO (Kg)				63,9 (15,3)	28-114,6
ALTURA (m)				1,6 (0,1)	1,4-1,8
IMC (kg/m ²)				24,7 (5,4)	11,0-44,7
SEXO					
Masculino		98	58,7		
Feminino		69	41,3		
SITUAÇÃO CONJUGAL					
Casado/união estável		89	53,5		
Solteiro/divorciado		78	46,7		
ESCOLARIDADE					
Analfabeto		39	23,4		
Ensino fundamental incompleto		79	47,3		
Ensino fundamental completo		16	9,6		
Ensino médio incompleto		7	4,2		
Ensino médio completo		15	9,0		

Ensino superior incompleto	6	3,6
Ensino superior completo	5	3,0

Fonte: elaborado pelo próprio autor, 2023

Os pacientes foram classificados nos grupos de alto e baixo risco usando três dimensões propostas pela GesEPOC. A estratificação mostrou que 33 (19,8%) dos pacientes se enquadram como baixo risco e 134 (80,2%) eram de alto risco (Gráfico 1). Para essa avaliação, a primeira variável analisada foi o grau de obstrução usando os valores do VEF1 após o uso de dilatadores, que obteve uma média geral de 45,7(\pm 15,8)%. Esse parâmetro foi responsável por classificar os 64 (38,3%) pacientes com valores superiores ou iguais a 50% como baixo risco, sendo a média desse grupo de 63,3 (\pm 8,2). Os 103 (61,7%) pacientes restantes possuíam VEF1 menos do que 50%, com a média de 41,4 (\pm 14,2) foram classificados como alto risco (Tabela 2).

Gráfico 1. Porcentagem de pacientes classificados como alto ou baixo risco conforme a GesEPOC



O segundo critério é o mMRC, que avalia de forma qualitativa a presença de dispneia relacionada aos esforços físicos. Esse critério classificou 52 (31,1%) pacientes como

baixo risco por possuírem grau 0 ou 1 de dispneia, sendo a média desse grupo de 0,7 ($\pm 0,4$). Os 115 (68,9%) pacientes que estavam com grau 2, 3 ou 4 de dispneia foram estratificados como alto risco, sendo a média do mMRC desse grupo de 2,2 ($\pm 1,2$). (Tabela 2). Observando os grupos individualmente, apenas 18 pacientes se classificam como mMRC 0, sendo que desses 9 são de alto risco e 9 são de baixo risco. Dos 53 pacientes classificados como mMRC 1, 29 se enquadram como alto risco e 24 como baixo risco. Todos os pacientes classificados como mMRC 2 (43), mMRC 3 (27) e mMRC 4 (26) são enquadrados como pacientes de alto risco pelo GesEPOC.

O terceiro critério utilizado pela GesEPOC leva em consideração duas variáveis: número de exacerbações e hospitalizações no ano anterior, sendo considerado alto risco os pacientes com 2 ou mais exacerbações ou pelo menos 1 internação. Apenas 38 (22,8%) pacientes passaram por internações no ano anterior e foram classificados como alto risco por esse critério, sendo encontrada nesse grupo uma média de 0,5($\pm 1,1$) internações. Quanto à exacerbações, 53 (31,7%) dos avaliados constaram 2 ou mais exacerbações e foram adicionados ao grupo de alto risco, revelando uma média de 1,7($\pm 2,0$) exacerbações nesse grupo. Observa-se que todos os quatro critérios considerados na estratificação de risco proposta pela GesEPOC se apresentaram estatisticamente significantes ($p < 0,001$) (Tabela 2).

Tabela 2. Distribuição da proporção dos critérios de gravidade (conforme a GesEPOC) divididos conforme a classificação de alto ou baixo risco em portadores da DPOC da amostra estudada. Salvador, Bahia. 2019.

Parâmetros	Low risk		High risk	
	Nº	%	Nº	%
Internação	129	77,2	38	22,8
Exacerbação	114	68,2	53	31,7
mMRC	52	31,1	115	68,9
VEF1	64	38,3	103	61,7

Fonte: elaborado pelo próprio autor, 2023

Após avaliação das variáveis utilizadas na estratificação de risco da GesEPOC, uma análise do padrão do paciente em cada um desses grupos mostrou uma média de idade ligeiramente maior no grupo de alto risco, um IMC maior no grupo de baixo risco e uma prevalência do sexo masculino em ambos os grupos. Nenhuma dessas variáveis mostrou relevância estatística (Tabela 3).

Tabela 3. Perfil do paciente de alto e baixo risco de acordo com o sexo, idade e IMC.

Parâmetro	Low risk		High risk		P
	F	M	F	M	
Sexo(F/M)	45,46%	54,54%	40,3%	59,7%	0,590
Idade (anos)	65,4 (\pm 10,5)		66,8 (\pm 9,7)		0,472
IMC (peso/altura ²)	25,4 (\pm 5,5)		24,6 (\pm 5,4)		0,456

Fonte: elaborado pelo próprio autor, 2023

Quando avaliada a questão do tabagismo, percebe-se que no grupo de baixo risco havia 4 (12,1%) nunca fumantes, 25 (75,8%) ex-fumantes e 4 (12,1) fumantes atuais. Já no grupo de alto risco, havia 7 (5,2%) nunca fumantes, 110 (82,1%) ex-fumantes e 17 (12,7%) fumantes atuais, sendo que as diferenças entre estes grupos não foram estatisticamente significante ($p=0,36$).

Importante ressaltar que, dos 167 pacientes estudados, 75 possuem alguma comorbidade associada à DPOC. Das comorbidades, e as mais recorrentes foram: infarto, insuficiência cardíaca, úlcera e demência. Dos 75 pacientes com alguma comorbidade, 13 se enquadram como baixo risco e 62 como alto risco.

Os pacientes foram classificados de acordo com a SBPT em quadro de DPOC leve, moderado, grave e muito grave. Uma análise entre essa classificação da SBPT e a

classificação de alto e baixo risco da GesEPOC mostrou que todos os pacientes classificados como baixo risco pela GesEPOC encontram-se na classe de “moderado” pela SBPT (Tabela 4).

Tabela 4. Relação entre a classificação de risco proposta pela GesEPOC e a classificação de gravidade proposta pela SBPT da amostra estudada. Salvador, Bahia. 2019.

	Leve	Moderado	Grave	Muito grave	Total
Low Risk		33			33
High Risk	1	18	73	42	134
Total	1	51	73	42	167

Fonte: elaborado pelo próprio autor, 2023

A análise do AQ20 mostrou resultado mínimo de 0% e máximo de 95%, com uma média geral de 48,1(±25,5)%. A média de respostas positivas para os pacientes classificados como Baixo Risco pelo GesEPOC foi de 28,64± 21,07%, enquanto a média dos classificados como Alto Risco foi de 52,95± 24,32% ($p < 0,001$).

Ao avaliar os pacientes estudados usando a classificação proposta pelo GOLD, que estratifica o grau de severidade da DPOC de acordo com o valor encontrado na espirometria utilizando o valor VEF₁, pode-se observar que: 25 (14,97%) pacientes se enquadravam como GOLD4, 78 (46,7%) pacientes se enquadravam como GOLD3, 63 (37,72%) como GOLD2 e 1 paciente (0,6%) como GOLD1. Quando comparada o agrupamento dos pacientes estudados separados pela classificação proposta pelo GOLD com a proposta pelo GesEPOC, todos os pacientes do GOLD 1, GOLD 3 e GOLD 4 são classificados pela GesEPOC como alto risco, o que faz com que todos os 33 pacientes considerados como “baixo risco” pela GesEPOC fazem parte do GOLD 2.

Outra avaliação comparativa foi feita entre a classificação CAT de impacto da DPOC na vida do paciente com a classificação de alto e baixo risco proposta pela GesEPOC. A média geral da amostra nesse teste foi de 16,3(\pm 9,1). No grupo de alto risco, a média de pontuação foi de 18,26 (\pm 8,86) e no grupo de baixo risco foi de 8,48 (\pm 5,43). (Tabela 5)

Tabela 5. Comparação entre a classificação de risco proposta pela GesEPOC e a classificação de gravidade da limitação do fluxo aéreo proposta pelo GOLD em uma amostra estudada. Salvador, Bahia. 2019.

	High Risk	Low risk	total
	(n°)	(n°)	
CAT \geq 10	113 (90,4%)	12 (9,6%)	125 (100%)
CAT <10	21 (50%)	21 (50%)	42 (100%)
total	134	33	

Fonte: elaborado pelo próprio autor, 2023

6. DISCUSSÃO

A estratificação de risco proposta pelo GesEPOC objetiva estabelecer a probabilidade de o paciente em questão sofrer exacerbações, progressão da doença, futuras complicações, maior uso dos recursos de saúde e maior risco de mortalidade. Após análise do banco de dados usado no estudo em questão, foi possível observar que todos os 4 critérios usados na estratificação de risco da DPOC proposta pelo GesEPOC foram estatisticamente relevantes, o que evidencia que tal estratificação pode ser uma novidade promissora no que diz respeito ao manejo do paciente com DPOC^{8,20}.

No contexto da medicina, as estratificações de risco são de extrema importância para que seja identificado o nível necessário de cuidado e atenção para diferentes grupos dentro da população em geral ou dos portadores de uma mesma doença²¹. A estratificação de risco de um paciente permite o desenvolvimento de um planejamento para implementação de planos de cuidados específicos para aquele grupo de risco, personalizando a assistência e direcionando os recursos disponíveis, o que torna a assistência em saúde mais eficiente e menos custosa. Ao longo dos anos, diferentes estratificações de risco foram desenvolvidas e implementadas na prática médica, mostrando-se uma ferramenta essencial para os cuidados em saúde, como é o caso da estratificação de risco de queda e as avaliações de risco cardiovascular^{22,23}.

Uma importante análise a ser feita após observados os resultados expostos acima diz respeito ao ambiente de onde foi coletado o banco de dados utilizado. O ambulatório de Fisiologia do Exercício no Departamento de Ciências de Vida da Universidade Estadual da Bahia (UNEB) atende pacientes do sistema único de saúde (SUS), o que significa que a amostra reflete o perfil dos pacientes com DPOC presentes no SUS. No estudo em questão, obteve-se que a maior parte dos pacientes eram homens (58,7%) com média de idade de 66,5 anos, baixo nível de escolaridade (47,3% com ensino fundamental incompleto e 23,4% analfabetos) e com histórico de tabagismo

passado (75,8%) ou atual (12,2%), o que está de acordo com o perfil do paciente com DPOC já descrito na literatura^{1,24,25}.

Embora o Sistema Único de Saúde funcione sob o princípio da universalidade, nem todos os brasileiros que dependem do SUS conseguem atendimento e acompanhamento adequado. De acordo com o estudo transversal conduzido por *Boccolini, C. S*, 60,4% da população brasileira depende dos serviços públicos de saúde e o perfil do paciente que procura o sistema de saúde é majoritariamente composto por mulheres com educação primária incompleta e menores de 30 anos de idade. Desse grupo, observa-se que a prevalência de dificuldade de acesso SUS é de 18,1% no Brasil e com grande discrepância entre grupos populacionais, sendo ainda mais difícil para pacientes fumantes, etilistas, pretos e pardos, provenientes da região Norte ou Nordeste e com menor nível de escolaridade, como verificado no estudo feito por *Dantas M, et al*^{24,26,27}.

Sabendo-se que o SUS possui diversas barreiras que limitam o atendimento ambulatorial e tendo em vista que, no estudo em questão, a maior parte dos são sintomáticos, é possível supor que a maior parte dos pacientes interrompeu o tabagismo (se enquadram no grupo de ex-fumantes) por conta da presença de sintomas respiratórios como tosse, dispneia, produção excessiva de muco ou opressão torácica. Outra justificativa para o número elevado de ex-fumantes diz respeito às medidas terapêuticas da doença, que incluem orientações sobre a cessação do tabagismo. Por outro lado, era esperado que um maior número de pacientes de alto risco fossem tabagistas ativos, visto que é comprovado que o tabagismo ativo está associado com um declínio mais acelerado da DPOC, como observado por *Charles Fletcher* em seu ilustre estudo observacional sobre história natural da DPOC²⁸.

Tendo em vista o objetivo principal do estudo em questão, os 167 pacientes analisados foram divididos em grupo de alto risco e baixo risco de acordo com a

classificação proposta pelo GesEPOC, considerando os valores de VEF1, mMRC e número de exacerbação ou internação no ano anterior. Como resultado, 33 (19,8%) pacientes foram classificados como baixo risco e 134 (80,2%) como alto risco. Sabendo que somente um critério já classifica o paciente como alto risco, uma visão mais detalhada dessa análise mostrou que, quando analisadas as variáveis individualmente, o resultado do mMRC foi o responsável por classificar o maior número de pacientes como alto risco (115), seguido pelo VEF1 (103), exacerbações no ano anterior (53) e, por fim, internações no ano anterior (38). Como era esperado, todas as variáveis utilizadas na estratificação de risco da GesEPOC foram estatisticamente significantes ($p < 0,001$) na implementação de tal classificação na amostra estudada²⁹.

Desde que foi incluído no GOLD no ano de 2011, o questionário mMRC é amplamente utilizado em pacientes com DPOC para análise qualitativa das limitações causadas pela dispneia na vida diária do paciente. Dessa forma, o resultado da análise entre os cinco grupos mMRC 0 à mMRC 4) classificados de acordo com o mMRC e a classificação de risco da Guia Espanhola expôs que todos os 33 pacientes de baixo risco estavam no grupo 0 ou 1 do mMRC. Tal resultado era previsto, visto que, de acordo com *Bestall J, et al*, o mMRC é eficaz na análise do acometimento negativo da DPOC na vida cotidiana, sendo esperado que pacientes menos sintomáticos possuam menor risco de exacerbação quando comparado com pacientes muito sintomáticos^{1,30}.

Ao analisar os riscos de piora do quadro de DPOC, deve-se levar em consideração a associação entre essa doença e outras comorbidades. Um estudo realizado por *Divo, M, et al* analisou um grupo de 1664 paciente com DPOC durante 51 meses e documentou a presença de 79 comorbidades, das quais 12 possuem influência negativa na sobrevida. Como já constatado na literatura, o tabagismo está associado com o desenvolvimento de diversas doenças, incluindo uma incidência elevada de DPOC, doenças cardiovasculares e úlcera péptica, o que torna esperado que a DPOC se apresente em pacientes com outras comorbidades. Somado a isso, é previsto que

um pacientes com diversas condições de saúde possua sintomas mais graves e um maior risco de exacerbações devido ao alto número de reações patológicas e imunológicas que sobrecarregam o organismo, sendo esperado a constatação de um maior número de pacientes com comorbidades associadas ao DPOC se enquadrem no grupo de alto risco. Esse achado ressalta a relevância do cuidado elevado e multiprofissional que atenda às diversas necessidades e especificidades desses pacientes, garantindo a efetivação do princípio da “Integralidade” do Sistema Único de Saúde³¹⁻³³.

Como já constatado na análise do perfil dos pacientes do presente estudo, chama atenção a discrepância entre o número de homens (98 ou 58,7%) em relação ao número de mulheres (69 ou 41,3%). Embora o sexo dos pacientes estudados não tenha demonstrado relevância estatística na estratificação de risco, esse achado está de acordo com a literatura atual, que mostra uma prevalência de 18% em homens e 14% nas mulheres. Todavia, algumas observações devem ser feitas sobre essa assimetria diagnóstica entre gênero: observa-se na prática média uma maior inclinação para o diagnóstico da DPOC em homens quando comparado com mulheres, o que é justificado pela incidência maior de tabagismo e exposição ocupacional em homens. Esse argumento, entretanto, não é válido na sociedade atual devido a uma mudança no estilo de vida e padrão do consumidor de cigarros que colocou homens e mulheres no mesmo patamar de tabagismo e exposição ocupacional a irritantes. Ainda assim, um estudo feito por *Kenneth R, et al*, mostrou que médicos são mais propensos a diagnosticar DPOC em homens e ASMA em mulheres mesmo com o histórico médico, com o resultado da espirometria ou com o teste de corticoide oral. Essa análise evidencia a presença do já relatado “*Gender Bias*” (ou viés de gênero) no diagnóstico de DPOC em mulheres, causando um sub-diagnóstico dessa doença nesse grupo específico^{34,35}.

Como já discutido anteriormente, o VEF1 é um importante parâmetro usado para diagnóstico, estratificação e guia terapêutico na DPOC. A partir do valor obtido no teste da espirometria, é possível analisar o grau de comprometimento pulmonar e a

progressão da doença. No banco de dados utilizado no estudo em questão, observa-se que 61,7% dos pacientes possuem um VEF1 menor do que 50%, o que evidencia um acometimento pulmonar avançado. Tal fato pode ser explicado por algumas teorias: (1) os pacientes só procuram ajuda quando já estão com sintomas avançados; (2) existe uma dificuldade de acesso ao atendimento especializado no SUS; (3) há uma falha no diagnóstico precoce da doença; (4) não adesão terapêutica; (5) falha no tratamento, seja ela pelo difícil acesso ou pelo tratamento inadequado^{8,36-38}.

Está descrito na literatura que a DPOC é uma doença que começa a ser expressa e diagnosticada aos 40 anos de idade. Todavia, foi observada uma média de idade de 66,5 anos nos pacientes estudados, o que determina um atraso no diagnóstico da doença, que pode ser explicada pela demora em procurar o serviço de saúde ou pela já discutida dificuldade de acesso ao atendimento ambulatorial no SUS. Ainda no quesito do atraso diagnóstico, a aplicação da estratificação GOLD da gravidade da limitação do fluxo aéreo, observa-se que somente 0,6% e 37,72% dos pacientes são classificados nos grupos GOLD 1 (baixo risco) e GOLD 2 (risco moderado), respectivamente. Assim, ainda que o grupo GOLD 1 seja composto por pacientes com DPOC mais leve, no SUS esse grupo é quase inexistente, o que evidencia que os pacientes só recebem o diagnóstico quando a doença já está mais avançada. Ademais, ao analisar a classificação do GOLD em associação com a GesEPOC, quase metade (47,6%) dos pacientes classificados com limitação do fluxo aéreo moderado (GOLD 2) se encontram no grupo de alto risco na estratificação GesEPOC, o que pode significar tanto um sub-tratamento por parte do GOLD ou um super-tratamento por parte da Guia Espanhola. Assim, visto que a estratificação GOLD é mais amplamente utilizada no Brasil, é possível que os pacientes estejam sendo avaliados e tratados como “pouco graves”, quando na verdade possuem um risco elevado de complicações^{1,4,29,36}.

No que diz respeito ao tratamento, um estudo feito no Sistema Único de Saúde do estado da Bahia por *Pinto Ribeiro, C, et al*, evidenciou que 83% dos 441 pacientes analisados, eram tratados de forma inadequada de acordo com as diretrizes

internacionais e 63,7% quando analisadas as diretrizes nacionais. Assim sendo, observa-se uma gritante falta de conhecimento e padronização dos médicos do SUS sobre as condutas terapêuticas da DPOC. Somado a isso, a disponibilidade de medicamentos para doenças crônicas pelo SUS tem se mostrado falha, como aponta estudo conduzido por *Tavares, N, et al*, expondo que, dos pacientes que possuem acesso a medicamento para suas doenças crônicas, apenas 47,5% possuem acesso gratuito a todos os fármacos necessários, 20,2% possuem acesso a parte do medicamento e 32,3% precisam pagar pelo medicamento com o próprio dinheiro. Observa-se ainda que a prevalência de acesso gratuito ao tratamento é menor para mulheres e na região Nordeste ^{1,36-38}.

Em se tratando de uma doença crônica de caráter não curável, o principal objetivo do acompanhamento e tratamento de pacientes com DPOC é a garantia de qualidade de vida. O CAT test foi utilizado para analisar a percepção de qualidade de vida dos pacientes com DPOC, sendo um resultado maior ou igual a 10 indicativo de qualidade de vida prejudicada pela doença. Uma análise associando a classificação de alto e baixo risco da GesEPOC com os resultados do CAT test mostrou que 90,4% dos pacientes com resultado maior ou igual a 10 fazem parte da classificação de alto risco. Em um estudo conduzido por *Casanova, C, et al* em hospitais universitários na Espanha, foi observado que um resultado maior ou igual a 17 pontos no CAT test está relacionado com uma menor taxa de sobrevida e é a melhor forma de analisar a mortalidade na DPOC., o que concorda com os valores encontrados no presente estudo, uma vez que a média dos resultados do CAT test no grupo de pacientes classificados como alto risco pela GesEPOC foi de 18,26. Quando analisada a percepção de qualidade de vida utilizando o AQ20, foi evidenciada uma média de 2,36 no grupo de baixo risco comparada com uma média de 11,42 no de alto risco. Dessa forma, é evidente que ambos os métodos de análise da percepção da qualidade de vida indicam uma percepção consideravelmente pior nos grupos de altos risco ^{12,13,39}.

O presente estudo apresenta algumas limitações que devem ser levadas em consideração ao interpretar os resultados. Primeiramente, os pacientes analisados

são acompanhados em um ambulatório especializado, se restringindo a pessoas que buscaram por ajuda médica e que conseguiram acesso, o que limita a generalização dos resultados encontrados. Além disso, os dados dos pacientes foram recolhidos em uma situação única, não permitindo uma análise de mudanças ao longo do tempo ou identificação de tendências. Por fim, embora testes estatísticos tenham sido utilizados para controlar o resultado e impedir possíveis fatores de confusão, a possibilidade de outros fatores não mensurados terem influenciado os resultados não pode ser descartada.

Em suma, após estratificação dos pacientes estudados de acordo com a proposta de classificação de risco da GesEPOS e análise meticulosa do perfil dos pacientes em cada grupo, pode-se constatar que os pacientes de alto risco possuem maiores pontuações no CAT test, maior quantidade de sintomas, mais comorbidades associadas, e pior percepção de qualidade de vida, além dos próprios critérios que compõem as variáveis utilizadas na estratificação (limitação respiratória, grau de dispneia, número de internações e exacerbações. Por fim, na opinião dos autores, a classificação de risco proposta pela GesEPOC é efetiva na identificação do perfil dos pacientes com DPOC e deve ser usado como ferramenta de priorização de recursos do SUS, o que permite um direcionamento maior da atenção especializada para os pacientes de alto risco e maior implementação de medidas preventivas para prevenir a evolução rápida e piora da doença os pacientes de baixo risco.

7. CONCLUSÃO

Em frente aos resultados observados com o corrente estudo, pode-se concluir que a frequência de pacientes que foram classificados como alto risco de acordo com a estratificação de risco proposta pela GesEPOC é consideravelmente maior que a frequência dos pacientes de baixo risco em uma amostra oriunda de um ambulatório especializado em doenças respiratórias do Sistema Único de Saúde. Além disso, a análise da intensidade dos sintomas de tais pacientes, obtidos por meio do CAT test, e a percepção de qualidade de vida de acordo com o AQ20 com revelou coerência com o grupo de risco do paciente.

8. ORÇAMENTO

Material	Quantidade	Valor Unitário	Valor total
Notebook	01	R\$1800,00	Propriedade dos pesquisadores
Cartucho de impressão	01	80,00	80,00
Papel Ofício	500 folhas	0,04	R\$20,00
Canetas Esferográficas	05	2,00	R\$10,00
Cópias Reprográficas	1.000,00	0,10	R\$100,00
Caderno para anotações	01	10,00	R\$10,00
Pen-drive	01	35,00	R\$35,00
Grampeador	01	12,00	R\$12,00
Grampos	02	3,50	R\$7,00
VALOR TOTAL FINAL			R\$ 1994,00

REFERÊNCIAS

1. Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease 2021 REPORT GLOBAL STRATEGY FOR THE DIAGNOSIS, MANAGEMENT, AND PREVENTION OF CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE.
2. Hogg, J. The Contribution Of Small Airway Obstruction To The Pathogenesis Of Chronic Obstructive Pulmonary Disease. *Physiol Rev.* 2017, February 1; 97: 530-552.
3. Chronic obstructive pulmonary disease (COPD). World Health Organization: WHO; 2022.
4. Meghji J, Mortimer K, Agusti A, et al. Improving lung health in low-income and middle-income countries: from challenges to solutions. *Lancet.* 2021;397(10277):928-940. doi:10.1016/S0140-6736(21)00458-X.
5. de Moreira ATA, Pinto CR, Lemos ACM, Assunção-Costa L, Souza GS, Netto EM. Evidence of the association between adherence to treatment and mortality among patients with COPD monitored at a public disease management program in Brazil. *Jornal Brasileiro de Pneumologia.* 2022;48(1).
6. Committee For Medicinal Products For Human Use (CHMP), Reflection Paper On The Regulatory Guidance For the Use of Health-Related Quality Of Life (HRQL) Measures in The . 2005. [Internet]. 2004. Available from: <http://www.emea.eu.int>
7. Fernandes FLA, Cukier A, Camelier AA, Fritscher CC, da Costa CH, Pereira EDB, et al. Recomendações para o tratamento farmacológico da DPOC: Perguntas e respostas. Vol. 43, *Jornal Brasileiro de Pneumologia. Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia;* 2017. p. 290–301.
8. Miravittles M, Calle M, Molina J, Almagro P, Gómez JT, Trigueros JA, et al. Spanish COPD Guidelines (GesEPOC) 2021: Updated Pharmacological treatment of stable COPD. *Arch Bronconeumol.* 2022 Jan 1;58(1):69–81.
9. Cabrera López C, Casanova Macario C, Marín Trigo JM, de-Torres JP, Torres RS, González JM, et al. Prognostic Validation Using GesEPOC 2017 Severity Criteria. *Arch Bronconeumol.* 2019;
10. CONITEC, PCDT - Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica, 2021 [Internet]. Available from: <http://conitec.gov.br/>
11. Ivanov Y, Nikolaev I, Nemeth I. Real-life evaluation of COPD treatment in a bulgarian population: A 1-year prospective, observational, noninterventional study. *International Journal of COPD.* 2018 Feb 22;13:653–63.
12. Casanova C, Marin JM, Martinez-Gonzalez C, De Lucas-Ramos P, Mir-Viladrich I, Cosio B, et al. Differential effect of modified Medical Research Council Dyspnea, COPD Assessment Test, and Clinical COPD Questionnaire for symptoms evaluation within the new GOLD staging and mortality in COPD. *Chest.* 2015 Jul 1;148(1):159–68.
13. Camelier A, Rosa F, Jones P, Jardim JR. "-AQ20) em pacientes portadores de doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC) no Brasil *. Vol. 29, *J Pneumol.*
14. e.Brazilian version of airways questionnaire 20- a reproducibility study and correlations in patients with COPD *Arch Bronco* 2007.

15. Sanchez FF, Faganello MM, Tanni SE, Lucheta PA, Padovani CR, Godoy I. Relationship between disease severity and quality of life in patients with chronic obstructive pulmonary disease [Internet]. Vol. 41, Brazilian Journal of Medical and Biological Research. 2008. Available from: www.bjournal.com.br
16. Jones PW, Rennard S, Tabberer M, Riley JH, Vahdati-Bolouri M, Barnes NC. Interpreting patient-reported outcomes from clinical trials in COPD: A discussion. Vol. 11, International Journal of COPD. Dove Medical Press Ltd.; 2016. p. 3069–78.
17. MINISTÉRIO DA SAÚDE SECRETARIA DE ATENÇÃO ESPECIALIZADA À SAÚDE SECRETARIA DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA, INOVAÇÃO E INSUMOS ESTRATÉGICOS EM SAÚDE PORTARIA CONJUNTA Nº 19, DE 16 DE NOVEMBRO DE 2021. Aprova o Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas da Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica.. O SECRETÁRIO DE ATENÇÃO ESPECIALIZADA À SAÚDE e o SECRETÁRIO DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA, INOVAÇÃO E INSUMOS ESTRATÉGICOS EM SAÚDE, no uso de suas atribuições [Internet]. Available from: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/protocolos-clinicos->
18. Estadiamento D. P U B L I C A Ç ã O O F I C I A L D A S O C I E D A D E B R A S I L E I R A D E P N E U "Caracterização da Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC)-Definição.
19. Reichert J, José De Araújo A, Maria C, Gonçalves C, Godoy I, Chatkin JM, et al. Diretrizes da SBPT Diretrizes para cessação do tabagismo-2008* Smoking cessation guidelines-2008. Vol. 34, J Bras Pneumol. 2008.
20. Golpe R, Suárez-Valor M, Veiga-Teijeiro I, Veres-Racamonde A, Pérez-de-Llano LA. Should Lung Function be Included in the Risk Stratification of Chronic Obstructive Pulmonary Disease Proposed by GesEPOC? Arch Bronconeumol. 2019;55(8):436–7.
21. de Moreira ATA, Pinto CR, Lemos ACM, Assunção-Costa L, Souza GS, Netto EM. Evidence of the association between adherence to treatment and mortality among patients with COPD monitored at a public disease management program in Brazil. Jornal Brasileiro de Pneumologia. 2022;48(1).
22. Mafra F, Oliveira H. dossier: hipertensão INTRODUÇÃO A QUEM SE DEVE CALCULAR O RISCO CARDIOVASCULAR GLOBAL? O risco cardiovascular global deve ser calculado nos in. Vol. 24, Rev Port Clin Geral. 2008.
23. da Costa-Dias MJM, Ferreira PL. Fall risk assessment tools. Revista de Enfermagem Referencia. 2014 Jun 1;4(2):153–61.
24. Dantas MNP, de Souza DLB, de Souza AMG, Aiquoc KM, de Souza TA, Barbosa IR. Factors associated with poor access to health services in Brazil. Revista Brasileira de Epidemiologia. 2021 Jan 1;24:1–13.
25. Sainz Yaksic M, Tojo M, Cukier A, Stelmach R. Perfil de uma população brasileira com doença pulmonar obstrutiva crônica grave *.
26. Martins De Azevedo AL. The narrow entrance door of Brazil's National Health System (SUS): an evaluation of accessibility in the Family Health Strategy 1 La estrecha puerta de entrada del Sistema Único de Salud (SUS): una valoración del acceso en la Estrategia de Salud de la Familia (ESF) A estreita porta de entrada do Sistema Único de Saúde (SUS): uma avaliação do acesso na Estratégia de Saúde da Família. Vol. 5. 2010.

27. Boccolini CS. Inequities in healthcare utilization brasil 2013. *International Journal for Equity in Health* . 2016;
28. Fletcher C, Peto R. The natural history of chronic airflow obstruction. *BMJ* [Internet]. 1977 Jun 25 [cited 2023 Apr 16];1(6077):1645–8. Available from: <https://www.bmj.com/content/1/6077/1645.short> .
29. Miravittles M, Calle M, Molina J, Almagro P, Gómez JT, Trigueros JA, et al. Spanish COPD Guidelines (GesEPOC) 2021: Updated Pharmacological treatment of stable COPD. *Arch Bronconeumol*. 2022 Jan 1;58(1):69–81.
30. Bestall JC, Paul EA, Garrod R, Garnham R, Jones PW, Wedzicha JA. Usefulness of the Medical Research Council (MRC) dyspnoea scale as a measure of disability in patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Thorax* [Internet]. 1999;54:581–6. Available from: <http://thorax.bmj.com/>
31. Baker F, Ainsworth SR, Joseph Dye MT, Crammer C, Michael Thun MJ, Hoffmann D, et al. Health Risks Associated With Cigar Smoking [Internet]. Available from: <http://jama.jamanetwork.com/>
32. Thompson. *The Health Consequences of Smoking*.
33. Divo M, Cote C, De Torres JP, Casanova C, Marin JM, Pinto-Plata V, et al. Comorbidities and risk of mortality in patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Am J Respir Crit Care Med*. 2012 Jul 15;186(2):155–61.
34. Chapman KR, Tashkin DP, Pye DJ. Gender bias in the diagnosis of COPD. *Chest*. 2001;119(6):1691–5.
35. Rabahi MF. *Epidemiologia da DPOC: Enfrentando Desafios Epidemiology of COPD: Facing Challenges Artigo original*. Vol. 22. 2013.
36. Saúde M DA. *Doenças Respiratórias Crônicas*. 2010.
37. Pinto CR, Lemos ACM, Assunção-Costa L, de Alcântara AT, Yamamura LLL, Souza GS, et al. Management of COPD within the Brazilian unified health care system in the state of bahia: An analysis of real-life medication use patterns. *Jornal Brasileiro de Pneumologia*. 2019;45(1).
38. Tavares NUL, Luiza VL, Oliveira MA, Costa KS, Mengue SS, Arrais PSD, et al. Free access to medicines for the treatment of chronic diseases in Brazil. *Rev Saude Publica*. 2016;50.
39. Pinheiro Ferreira da Silva G, Tereza Aguiar Pessoa Morano M, Maria Sampaio Viana C, Bentes de Araujo Magalhães C, Delgado Barros Pereira E. Validação do Teste de Avaliação da DPOC em português para uso no Brasil* Portuguese-language version of the COPD Assessment Test: validation for use in Brazil Artigo Original. Vol. 39, *J Bras Pneumol*. 2013.

ANEXO 1

 UNIVERSIDADE DO ESTADO DA BAHIA - UNEB 									
PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP									
DADOS DO PROJETO DE PESQUISA									
Título da Pesquisa: Estudo de correlações clínicas e comorbidades em uma amostra de portadores da Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC) atendidos no Laboratório de Exercício do Departamento de Ciências da Vida (DCV) da Universidade do Estado da Bahia									
Pesquisador: Aquiles Assunção Camelier									
Área Temática:									
Versão: 1	Situação do Parecer:								
CAAE: 37222620.0.0000.0057	Aprovado								
Instituição Proponente: Universidade do Estado da Bahia	Necessita Apreciação da CONEP:								
Patrocinador Principal: Financiamento Próprio	Não								
DADOS DO PARECER									
Número do Parecer: 4.351.569									
<table border="1"> <tr> <td colspan="2">Endereço: Rua Silveira Martins, 2555</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Bairro: Cabula</td> </tr> <tr> <td>UF: BA</td> <td>Município: SALVADOR</td> </tr> <tr> <td>Telefone: (71)3117-2399</td> <td>Fax:</td> </tr> </table>		Endereço: Rua Silveira Martins, 2555		Bairro: Cabula		UF: BA	Município: SALVADOR	Telefone: (71)3117-2399	Fax:
Endereço: Rua Silveira Martins, 2555									
Bairro: Cabula									
UF: BA	Município: SALVADOR								
Telefone: (71)3117-2399	Fax:								
SALVADOR, 21 de Outubro de 2020									
<hr/> Assinado por: Aderval Nascimento Brito (Coordenador(a))									