



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS MÉDICAS

Maria Eduarda Correia Laureano

**SINTOMAS DA DOENÇA DO REFLUXO GASTROESOFÁGICO E DE DISFAGIA
EM PACIENTES PORTADORES DE DOENÇA PULMONAR OBSTRUTIVA
CRÔNICA: FATORES ASSOCIADOS**

Florianópolis
2021

Maria Eduarda Correia Laureano

**SINTOMAS DA DOENÇA DO REFLUXO GASTROESOFÁGICO E DE DISFAGIA
EM PACIENTES PORTADORES DE DOENÇA PULMONAR OBSTRUTIVA
CRÔNICA: FATORES ASSOCIADOS**

Dissertação submetida ao Programa de Pós-Graduação
em Ciências Médicas da Universidade Federal de Santa
Catarina para a obtenção do título de mestre em Ciências
Médicas
Orientadora: Profa. Rosemeri Maurici da Silva, Dra.

Florianópolis

2021

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,
através do Programa de Geração Automática da Biblioteca Universitária da UFSC.

Correia Laureano, Maria Eduarda
Sintomas da doença do refluxo gastroesofágico e de
disfagia em pacientes portadores de doença pulmonar
obstrutiva crônica: fatores associados / Maria Eduarda
Correia Laureano ; orientador, Rosemeri Maurici da Silva,
2021.
60 p.

Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Santa
Catarina, Centro de Ciências da Saúde, Programa de Pós
Graduação em Ciências Médicas-Novo, Florianópolis, 2021.

Inclui referências.

1. Ciências Médicas-Novo. 2. Transtornos de Deglutição.
3. Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica. 4. Refluxo
Gastroesofágico. I. Maurici da Silva, Rosemeri . II.
Universidade Federal de Santa Catarina. Programa de Pós
Graduação em Ciências Médicas-Novo. III. Título.

Maria Eduarda Correia Laureano

**Sintomas da doença do refluxo gastroesofágico e de disfagia em pacientes portadores de
doença pulmonar obstrutiva crônica: fatores associados**

O presente trabalho em nível de mestrado foi avaliado e aprovado por banca
examinadora composta pelos seguintes membros:

Prof.(a) Rosemeri Maurici da Silva, Dr.(a)

Universidade Federal de Santa Catarina

Prof.(a) Nayala Lírio Gomes Gazola, Dr.(a)

Hospital Universitário Professor Polydoro Ernani de São Thiago

Universidade Federal de Santa Catarina

Prof.(a) Alexandre Sherlley Casimiro Onofre, Dr.(a)

Universidade Federal de Santa Catarina

Certificamos que esta é a **versão original e final** do trabalho de conclusão que foi
julgado adequado para obtenção do título de mestre em Ciências Médicas.

Coordenação do Programa de Pós-Graduação

Prof.a. Rosemeri Maurici da Silva, Dra.

Orientadora

Florianópolis, 2021

Este trabalho é dedicado aos meus queridos pais, meu esposo e meus pacientes.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente à Deus que permitiu que eu chegasse até aqui e sempre guiou meus passos e caminhos. Aos meus pais, Wilson e Roseana, por toda minha educação e pelo apoio as minhas escolhas profissionais e pessoais. Vocês são meu alicerce e essa conquista também é de vocês.

Aos meus irmãos, Gustavo e Arthur, que mesmo muitas vezes sem compreender as minhas escolhas e motivos estão sempre presentes e transmitindo força e encorajamento.

Ao meu esposo, Guilherme, pelo amor, companheirismo, por todas as renúncias e suporte em todo processo. Por fazer acreditar que eu conseguiria e por todo apoio e incentivo. Juntos somos muito mais fortes e melhores, essa conquista é nossa.

À minha orientadora, Dra Rosemeri, pela confiança, oportunidade e por toda paciência e ensinamentos.

Aos meus colegas integrantes do grupo de pesquisa, pelo acolhimento, suporte e auxílio na coleta de dados. Vocês contribuíram muito para meu crescimento profissional e pessoal.

As minhas amigas de faculdade que são minhas inspirações e me incentivam diariamente, Ana Paula, Barbara, Luísa, Maisa e Paola. Obrigada pela nossa amizade, pelo incentivo e pelos momentos de distração.

À colega e parceira Flávia Del Castanhel, agradeço a oportunidade de ter te conhecido e contribuído para meu crescimento profissional e me mostrar que estatística não é um monstro.

A todos os pacientes que aceitaram fazer parte deste estudo e demais pacientes que fazem parte da minha história como fonoaudióloga. É por vocês todo esforço e dedicação, vocês são minha motivação.

RESUMO

Este estudo transversal, aninhado a um estudo de coorte, objetivou analisar a presença de sintomas da doença do refluxo gastroesofágico (DRGE) e disfagia em pacientes portadores de doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC) e avaliar os fatores associados. Foram aplicados os instrumentos Índice de Desvantagem da Deglutição (IDD), Questionário de Sintomas na Doença do Refluxo Gastroesofágico (QS-DRGE) e o Instrumento de Autoavaliação da Alimentação (EAT-10). No mesmo dia da aplicação dos instrumentos foram realizadas a consulta médica, espirometria e a aplicação de instrumentos para avaliação do estado de saúde (escala Medical Research Council modificada – mMRC, COPD Assessment Test – CAT, Clinical COPD Questionnaire – CCQ, Saint George Respiratory Questionnaire – SGRQ). Participaram do estudo 34 indivíduos com DPOC, sendo 16 (47,1%) do sexo masculino, com média de idade de 65,2 ($\pm 7,9$) anos completos e índice de massa corporal (IMC) de $26,6 \pm 6,3$ kg/m². Quanto à classificação da gravidade da DPOC, 16 (47,1%) encontram-se no estágio moderado, e 18 (52,9%) encontram-se no grupo B (mais sintomáticos). O CAT apresentou média de $16,53 \pm 9,4$ indicando maior comprometimento no estado de saúde, e na escala mMRC para graduação da dispneia, 13 (38,2%) indivíduos encontram-se no nível quatro. A mediana do escore total do QS-DRGE foi de 9,0 (P 3,2-16,5). Sobre os sintomas do refluxo, quatorze (41,2%) relataram estar satisfeitos com a sua situação atual, oito insatisfeitos e oito neutros (23,5%). No presente estudo, a avaliação da exacerbação demonstrou correlação baixa, entretanto significativa ($p < 0,005$) com os sintomas de refluxo gastroesofágico avaliados pelo QS-DRGE. A exacerbação da DPOC apresentou correlação baixa, porém significativa ($p < 0,05$) somente com a dimensão “sintomas” do SGRQ. O instrumento QS-DRGE apresentou moderada correlação significativa ($p < 0,001$) com o SGRQ-T e todos os domínios. O IDD apresentou mediana de 10,0 (P 4,0-30,0) o que pode ser considerada uma limitação mínima à qualidade de vida relacionada à deglutição. Apresentou correlação baixa, porém significativa ($p < 0,05$) com o QS-DRGE. O EAT-10 apresentou mediana de 2,0 (P 0,0-5,5), 11 indivíduos ficaram acima do ponto de corte e foram classificados como tendo risco para disfagia. A avaliação dos sintomas de refluxo gastroesofágico através do QS-DRGE apontou correlação moderada e significativa ($p < 0,01$) com a avaliação do EAT-10. Os instrumentos EAT-10 e IDD quando correlacionados com o SGRQ-T apresentaram correlações moderadas ($p < 0,01$). Conclui-se que pacientes com DPOC apresentam sintomas de disfagia e de refluxo gastroesofágico. Houve correlação da exacerbação com a presença de sintomas do refluxo gastroesofágico e piora da qualidade de vida. Os instrumentos de disfagia apresentaram correlação com o instrumento QS-DRGE e com o SGRQ-T.

Palavras-chave: Transtornos de Deglutição. Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica. Refluxo Gastroesofágico.

ABSTRACT

This cross-sectional study, part of a large cohort study, aimed to analyze the presence of gastroesophageal reflux disease (GERD) symptoms and dysphagia in patients with chronic obstructive pulmonary disease (COPD) and to evaluate associated factors. The Dysphagia Handicap Index (DHI), Gastroesophageal Reflux Disease Symptom Questionnaire (QS-GERD) and The Eating Assessment Tool (EAT-10) were applied. A medical consultation, spirometry and health status assessments (modified Medical Research Council scale - mMRC, COPD Assessment Test - CAT, Clinical COPD Questionnaire - CCQ, Saint George Respiratory Questionnaire - SGRQ) were performed on the same day as the DHI, QS-GERD and EAT-10. 34 individuals with COPD participated in the study. 16 (47.1%) were male, mean age = 65.2 (\pm 7.9) years and body mass index (BMI) = 26.6 \pm 6, 3 kg/m². Regarding the classification of COPD severity, 16 (47.1%) participants are in moderate stage, and 18 (52.9%) are in group B (most symptomatic). CAT presented an average 16.53 \pm 9.4, which indicates greater health status impairment, and 13 (38.2%) individuals are at level four in the graduation of dyspnea mMRC scale. Total QS-GERD score median was 9.0 (P 3.2-16.5). As for the reflux symptoms, fourteen participants (41.2%) reported being satisfied with their current situation, eight dissatisfied and eight neutral (23.5%). In this paper, exacerbation assessment showed a low, however significant ($p < 0.005$) correlation with symptoms of gastroesophageal reflux evaluated by QS-GERD. COPD exacerbation also showed a low, yet significant ($p < 0.05$) correlation only with the “symptoms” dimension of the SGRQ. QS-GERD showed moderately significant correlation ($p < 0.001$) with SGRQ-T and all domains. DHI median was 10.0 (P 4.0-30.0), which can be considered a minimum limitation to quality of life related to swallowing. It presented a low, but significant ($p < 0.05$) correlation with QS-GERD. EAT-10 median was 2.0 (P 0.0-5.5) and 11 individuals were above the cutoff point thus classified as having a risk for dysphagia. Gastroesophageal assessment of reflux symptoms using QS-GERD showed a moderate and significant correlation ($p < 0.01$) with EAT-10 evaluation. EAT-10 and DHI instruments when correlated with SGRQ-T showed moderate correlations ($p < 0.01$). We concluded that COPD patients have both dysphagia and gastroesophageal reflux symptoms. There was a correlation between exacerbation and the presence of gastroesophageal reflux symptoms and a decrease in quality of life. The dysphagia instruments correlated with QS-GERD and SGRQ-T.

Keywords: Swallowing Disorders. Chronic obstructive pulmonary disease. Gastroesophageal reflux.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Ferramenta de avaliação ABCD refinada	19
--	----

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Perfil dos 34 participantes deste estudo	27
Tabela 2 – Pontuações atribuídas pelos 34 participantes, segundo cada instrumento de avaliação.....	29
Tabela 3 – Matriz de correlação de Spearman entre Exacerbação da DPOC, QS-DRGE, EAT-10 e IDD (n-34)	30
Tabela 4 – Matriz de correlação de Spearman entre Exacerbação da DPOC com SGRQ, QS-DRGE, EAT-10 e IDD (n-31)	31

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BD- Broncodilatador

CAT- *COPD Assessment Test*

CCQ- *Clinicas COPD Questionnaire*

CEPSH- Comitê de Ética e Pesquisa em Seres Humanos

CVF- Capacidade vital forçada

DPOC- Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica

DRGE- Doença do refluxo gastroesofágico

EEI- Esfíncter esofágico inferior

EAT-10- Instrumento de Autoavaliação da Alimentação

GOLD- Iniciativa Global para a Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica

HU- Hospital Universitário Professor Polydoro Ernani de São Thiago

IDD- Índice de Desvantagem da Deglutição

IIQ- Intervalo interquartil

IMC- Índice de Massa Corporal

M- Média

Md- Mediana

mMRC - *Medical Reserch Council* modificada.

NUPAIVA- Núcleo de Pesquisa em Asma e Inflamação das Vias Áreas

QS-DRGE- Questionário de Sintomas na Doença do Refluxo Gastroesofágico

SGRQ- *Saint George Respiratory Questionnaire*

TCLE- Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

TFE- Transição faringoesofágica

UFSC- Universidade Federal de Santa Catarina

VEF₁L: Volume expiratório forçado no primeiro segundo

VEF₁/CVF: Razão volume expiratório forçado no primeiro segundo por capacidade vital forçada

VEF₁: Volume expiratório forçado no primeiro segundo

LISTA DE SÍMBOLOS

Kg - Quilograma

m² - Metro ao quadrado

kg/m² - Quilograma por metro ao quadrado

ρ - rho de spearman

χ^2 - qui-quadrado

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	15
1.1	JUSTIFICATIVA	16
1.2	OBJETIVOS	17
1.2.1	Objetivo Geral.....	17
1.2.2	Objetivos Específicos	17
1.3	HIPÓTESES DO ESTUDO.....	17
1.3.1	Hipótese nula (H₀).....	17
1.3.2	Hipótese alternativa (H₁).....	17
2	REFERENCIAL TEÓRICO	18
2.1	DOENÇA PULMONAR OBSTRUTIVA CRÔNICA (DPOC)	18
2.2	DOENÇA DO REFLUXO GASTROESOFÁGICO (DRGE)	20
2.3	DEGLUTIÇÃO.....	21
3	MÉTODO	23
3.1	INSTRUMENTOS APLICADOS	23
3.2	CONDUÇÃO DA PESQUISA.....	25
3.3	ANÁLISE DOS DADOS	25
4	RESULTADOS	27
5	DISCUSSÃO	32
6	CONCLUSÃO.....	36
	REFERÊNCIAS.....	37
	APÊNDICE 1 – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO	41
	APENDICE 2 – FICHA DE INCLUSÃO.....	43
	ANEXO 1 – Escala <i>Medical Research Council</i> Modificada (mMRC).....	45
	ANEXO 2- COPD Assessment Test (CAT)	46

ANEXO 3– Parecer do Comitê de Ética do Estudo de Coorte Follow-COPD.....	47
ANEXO 4- Questionário de Índice de Desvantagem da Deglutição – IDD	51
ANEXO 5- Instrumento de Autoavaliação da Alimentação (EAT-10).....	53
ANEXO 6- Questionário de sintomas na doença do refluxo gastroesofágico (QS-DRGE)	54
ANEXO 7 - Saint George Respiratory Questionnaire (SGRQ).....	55

1 INTRODUÇÃO

Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC) é uma doença comum, evitável e tratável, caracterizada por sinais e sintomas respiratórios, além de limitação persistente ao fluxo aéreo. Ocorre em consequência à anormalidades das vias aéreas e/ou alveolares, geralmente causadas pela exposição a partículas nocivas ou gases, principalmente pelo tabagismo (GOLD, 2021).

Os sinais e sintomas mais comuns apresentados na DPOC consistem em tosse crônica, produtiva ou não, sibilos e dispneia aos esforços, sendo esta última progressiva e associada ao pior prognóstico (Hasegawa et al., 2018).

O diagnóstico deve ser considerado em qualquer indivíduo acima de 40 anos de idade, que apresente manifestações características e história de exposição aos fatores de risco, especialmente ao tabagismo ativo ou passivo. A presença da DPOC deve ser confirmada por intermédio do exame de espirometria. A doença ainda apresenta períodos estáveis e instáveis, esses últimos denominados exacerbações. A exacerbação pode ser caracterizada por um evento agudo, ocasionando mudança da dispneia basal, aumento da tosse ou purulência do escarro e necessidade de utilização de recursos da saúde. O impacto das exacerbações é significativo, e a piora dos sintomas e da função pulmonar refletem no prejuízo do prognóstico e qualidade de vida (Marchiori et al., 2010).

Alterações no padrão respiratório podem prejudicar a coordenação entre a deglutição e respiração, sendo a sintonia desta coordenação fundamental para a proteção eficiente da via aérea inferior. Pacientes com DPOC, devido a dificuldades ventilatórias, tendem a ser suscetíveis a alterações da deglutição. Os indivíduos portadores da doença propendem a interromper a respiração durante a deglutição, retomando-a na fase inspiratória e potencializando o risco de broncoaspiração. Esse é um fator de risco para exacerbação da doença, desnutrição, complicações pulmonares, desconforto ao se alimentar e desidratação (Aguiar et al., 2018).

Outro fator de risco para agravamento da DPOC é a doença do refluxo gastroesofágico (DRGE), que é definida como o retorno do conteúdo gástrico ao esôfago. Resulta em danos à mucosa e à motilidade esofágica, e sintomas como pirose e/ou regurgitação ácida. A DRGE é uma das causas mais comuns de tosse crônica, e constitui fator de risco para exacerbação da DPOC. O mecanismo anti-refluxo é o esfíncter esofágico inferior (EEI) em associação com o hiato esofágico diafragmático, e a falência destes representa fatores desencadeantes dos sinais e sintomas da DRGE. Pacientes com DPOC, fraqueza da musculatura diafragmática e outros

fatores associados, estão mais vulneráveis a desenvolver DRGE, o qual é um fator determinante de microaspiração (Phulpoto et al., 2005).

Assim, o objetivo deste estudo é analisar a presença de sintomas da DRGE e disfagia em pacientes portadores de doença pulmonar obstrutiva crônica e avaliar os fatores associados.

1.1 JUSTIFICATIVA

A DPOC é uma das três principais causas de mortalidade mundial. A doença afeta um a cada dez adultos da população global (Halpin et al., 2019). Cada pessoa diagnosticada com DPOC possui aproximadamente 1,8 exacerbações anuais. A cada exacerbação da doença ocorre um agravamento da função pulmonar, uma elevação do risco de mortalidade, uma piora da qualidade de vida e um maior custo para o sistema de saúde (Lindh & by Dove Press, 2017).

A deglutição é uma complexa ação neuromuscular envolvendo mais de 25 pares de músculos da boca, faringe, laringe e esôfago. O ato de engolir requer uma precisa coordenação com a respiração, pois compartilham a faringe como passagem de ar e alimento. Ocorre uma curta pausa involuntária na respiração durante a deglutição a fim de proteger as vias áreas e impedir a entrada de alimentos. Alterações no padrão ventilatório interferem na coordenação respiração-deglutição-respiração e causam um comprometimento denominado disfagia. A disfagia pode levar à aspiração laringotraqueal, pneumonia, exacerbação da doença, desnutrição, desidratação, internação hospitalar e óbito (Jean, 2001; Matsuo & Palmer, 2008).

A etiologia de uma exacerbação da DPOC não é clara em um terço dos casos. Apesar de a disfagia ser parte dos sintomas apresentados pelos pacientes com DPOC e fator de risco para exacerbação, pouca ênfase é dada para a identificação precoce das alterações da deglutição (Aguiar et al., 2018).

A doença do refluxo gastroesofágico é uma enfermidade comum do trato gastrointestinal e a sua associação com a DPOC vem sendo estudada. O achatamento do diafragma, o aumento da pressão intra-abdominal, a pressão intratorácica negativa e o uso dos medicamentos que podem diminuir a pressão do esfíncter esofágico inferior podem facilitar o refluxo do conteúdo gástrico (Casanova et al., 2004).

A presença de DRGE é citada em vários estudos como fator de risco de exacerbação e fator determinante de aspiração (J.A. et al., 2013; Khan et al., 2018; Sakae et al., 2012).

Assim, faz-se necessário aprofundar os estudos e identificar a presença de sintomas de disfagia e DRGE na DPOC e sua frequência, além de analisar os fatores associados.

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 Objetivo Geral

Analisar os sintomas de DRGE e disfagia em pacientes com DPOC integrantes do *Follow COPD Cohort Study* (FOCOS).

1.2.2 Objetivos Específicos

- Caracterizar a população quanto ao sexo, idade, peso, altura e carga tabágica;
- Avaliar a presença de sintomas de DRGE em pacientes com DPOC;
- Investigar a presença de sintomas de disfagia;
- Analisar o grau da DPOC e relacionar aos sintomas encontrados;
- Analisar a relação entre os sintomas de disfagia e a qualidade de vida por intermédio do *Saint George Respiratory Questionnaire*;
- Avaliar os fatores associados à DRGE e sintomas de disfagia em pacientes com DPOC.

1.3 HIPÓTESES DO ESTUDO

1.3.1 Hipótese nula (H_0)

Os sintomas da doença do refluxo gastroesofágico não se relacionam com a disfagia, exacerbações da DPOC, gravidade da doença e pior qualidade de vida.

1.3.2 Hipótese alternativa (H_1)

Os sintomas da doença do refluxo gastroesofágico relacionam-se com a disfagia, exacerbações da DPOC, gravidade da doença e pior qualidade de vida.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 DOENÇA PULMONAR OBSTRUTIVA CRÔNICA (DPOC)

A DPOC é uma doença comum evitável e tratável. Seu componente pulmonar é caracterizado pela limitação do fluxo aéreo que não é totalmente reversível. A limitação do fluxo aéreo geralmente é progressiva e associada a uma resposta inflamatória anormal do pulmão a partículas ou gases nocivos (GOLD, 2021).

A limitação do fluxo aéreo é causada por doença das pequenas vias aéreas e destruição do parênquima (enfisema), podendo variar de indivíduo para indivíduo. A inflamação crônica gera mudanças estruturais, estreitamento das vias aéreas e destruição do parênquima pulmonar, provocando perda alveolar e diminuição da retração elástica, diminuindo a capacidade das vias aéreas permanecerem abertas durante a expiração. A limitação do fluxo aéreo é mensurada por meio do exame de espirometria (GOLD, 2021).

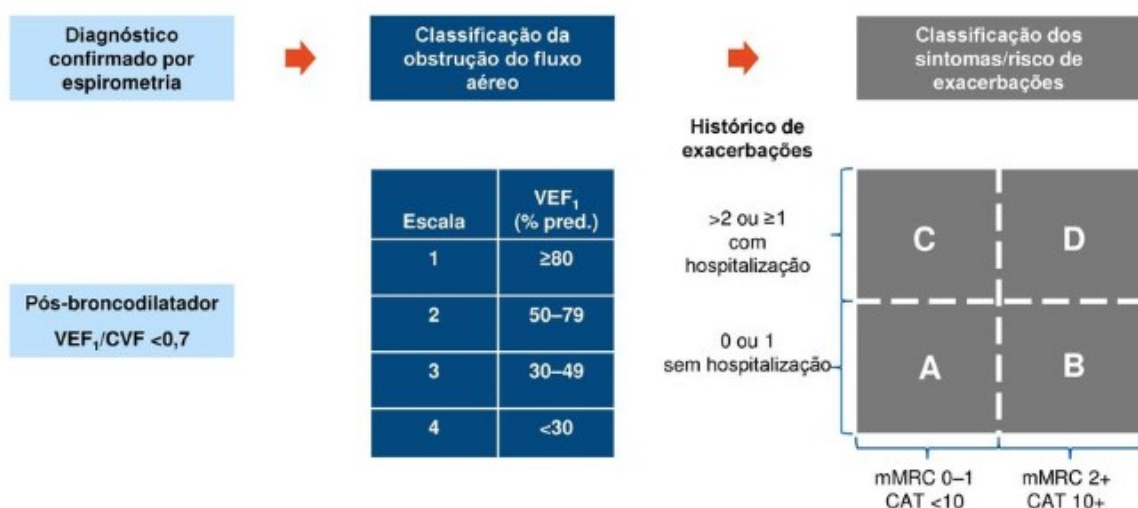
O aumento na resistência das vias aéreas, causada por inflamação, hipersecreção brônquica e broncoespasmo, acompanhada de redução da retração elástica pulmonar leva à limitação ao fluxo expiratório. Acontece um prolongamento do tempo expiratório, ao mesmo tempo em que se eleva a frequência respiratória como resposta ao aumento da exigência, encurtando o tempo para expiração. O paciente pode adquirir um padrão de respiração rápida e superficial, na tentativa de manter a ventilação alveolar adequada. A hiperinsuflação pulmonar modifica a conformação geométrica das fibras musculares diafragmáticas, reduzindo sua capacidade de gerar tensão e comprometendo o desempenho muscular respiratório global (Graça, 2015).

O tabagismo é o principal fator de risco para a DPOC, porém em muitos países, a poluição do ar decorrente de queima de lenhas e outros combustíveis e biomassas são também importantes fatores desencadeantes da doença (Olloquequi G. et al., 2017).

A tosse é o sintoma mais frequente, podendo ser diária ou intermitente, e pode preceder a dispneia ou aparecer simultaneamente a ela. A dispneia é geralmente progressiva e está associada com a incapacidade, redução da qualidade de vida e pior prognóstico (“GOLD. Global Initiative for Chronic Obstructive Lung: A Guide for Health Care Professionals Global Initiative for Chronic Obstructive Disease.,” 2018).

A DPOC pode ser considerada em qualquer paciente acima de 40 anos que possua manifestações clínicas como dispneia, tosse crônica, produção crônica de muco e/ou histórico de exposição a fatores de risco para a doença. Esses não são diagnósticos em si, mas a presença de indicadores fundamentais múltiplos aumenta a probabilidade de um diagnóstico de DPOC, que deve ser confirmado por espirometria. A classificação global da doença é constituída por quatro grupos (A, B, C e D), caracterizados por intermédio dos sintomas, impacto da doença no estado de saúde do indivíduo e número e características das exacerbações. É realizada uma mensuração por meio da Escala *Medical Research Council* Modificada (mMRC) para graduação da dispneia em atividades de máximo a mínimo esforço físico. A escala possui cinco itens e os escores variam de zero a quatro, sendo que o escore máximo indica maior dispneia (Kovelis et al., 2008) (ANEXO 1). É realizado também o *COPD Assessment Test* (CAT), uma ferramenta que possibilita avaliar o estado de saúde de pacientes com DPOC por meio de oito itens sobre tosse, catarro, aperto no peito, falta de ar ao subir ladeiras/escadas, limitação das atividades domésticas, confiança ao sair de casa, sono e energia. A pontuação de cada item varia de zero a cinco, e a pontuação total máxima é 40, sendo que quanto maior a pontuação, pior o estado de saúde. O ponto de corte ≥ 10 indica estado de saúde comprometido (Silva et al., 2013) (ANEXO 2). Também é considerado o histórico de exacerbações moderadas e graves (incluindo hospitalizações) (GOLD, 2021).

Figura 1 – Ferramenta de avaliação ABCD refinada.



Fonte: Adaptado de GOLD (2021).

O diagnóstico da DPOC é baseado na espirometria, que segundo a GOLD (*Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease*) classifica em estadio leve, moderado, grave e muito grave, assim como a idade do paciente, tabagismo e/ou exposição a gases tóxicos (Tomioka et al., 2016).

A exacerbação da DPOC é definida como um agravamento dos sintomas respiratórios, além das variações diárias normais, que leva a uma necessidade de mudança na medicação. Possui consequências a curto e longo prazo, e é causa importante de internação hospitalar e óbito (GOLD, 2021).

Os principais fatores determinantes de exacerbações da DPOC são história prévia de exacerbações, baixo nível de atividade física, gravidade da doença e presença de comorbidades, tais como doença do refluxo gastroesofágico (DRGE), insuficiência cardíaca congestiva, doença arterial coronariana e insuficiência renal e/ou hepática crônicas (Anzueto et al., 2007; Vestbo et al., 2013).

2.2 DOENÇA DO REFLUXO GASTROESOFÁGICO (DRGE)

A DRGE é definida como afecção crônica, decorrente do fluxo retrógrado do conteúdo gástrico ao esôfago, causando sintomas e complicações. O diagnóstico da doença pode ser confirmado por endoscopia digestiva alta, estudo radiológico contrastado de esôfago, estômago e duodeno, manometria esofágica e phmetria esofágica prolongada de 24 horas (Ribeiro et al., 2016).

O tabagismo e o consumo de álcool reduzem a pressão do esfíncter esofágico inferior, desencadeando sinais e sintomas da DRGE. O tabagismo reduz a produção de saliva e aumenta o tempo de depuração do ácido no esôfago. O álcool possui efeitos nocivos diretamente na mucosa esofágica. Ainda, a obesidade e presença de hérnia de hiato são fatores que aumentam o risco da doença (Ness-Jensen & Lagergren, 2017).

Um estudo avaliou 86 pacientes com média de idade de 67,5 anos, sendo 55% dos indivíduos do sexo masculino, por meio de um questionário de sintomas de DRGE para indivíduos já diagnosticados com DPOC. Os resultados demonstraram que 36% dos pacientes possuíam sintomas de DRGE e a taxa de exacerbações da DPOC foi duas vezes maior em pacientes com sintomas de DRGE em comparação ao grupo sem sintomas da doença. Outras observações relevantes foram o aumento do número de hospitalizações, novas consultas clínicas

e uso de antimicrobianos no grupo de pacientes com DPOC e sintomas de DRGE (Rascon-Aguilar et al., 2006).

Outro estudo utilizou um questionário de sintomas de DRGE, com o objetivo de avaliar a frequência de DRGE em pacientes com DPOC. Entre 118 pacientes incluídos no estudo, 89 eram do sexo masculino, com média de idade de 65,25 anos. No total, 35 pacientes apresentaram sintomas de DRGE e destes, 16% em pacientes com doença moderada, 35% grave e 40% em estágio muito grave, demonstrando que os sintomas de DRGE são mais frequentes em pacientes com estágio mais avançado da doença (Khan et al., 2018).

2.3 DEGLUTIÇÃO

A deglutição é uma complexa ação neuromuscular que ocorre aproximadamente mil vezes ao dia, e possui como função transportar o conteúdo da cavidade bucal para o estômago. Envolve estruturas corticais, subcorticais, cerebelo, tronco encefálico, estruturas ósseas, musculares e articulares. Didaticamente divide-se o processo de deglutição em fases antecipatória, preparatória, oral, faríngea e esofágica. A fase antecipatória representa um preparo para o início da deglutição, inclui o estímulo sensorial (visual e olfativo), vontade de se alimentar e salivação. A fase preparatória é voluntária e ocorrem as subfases de captação, preparo, qualificação e organização do bolo alimentar. A fase oral compreende o transporte do bolo para a faringe. A fase faríngea caracteriza-se pelo fechamento velofaríngeo, ação esfínteriana laríngea para prevenir aspiração laringotraqueal, contração dos músculos faríngeos, elevação laríngea e do osso hióide em direção à base da língua, e abertura da transição faringoesofágica (TFE). A fase esofágica é involuntária, inicia com a abertura da TFE e termina quando o conteúdo alimentar passa pelo esfíncter esofágico inferior. Em indivíduos saudáveis o processo de deglutição dura cerca de 0,5 a 1 segundo. Qualquer alteração do transporte do bolo alimentar da boca ao estômago é denominada disfagia (Matsuo & Palmer, 2008; R.E. & B.J., 1993).

A disfagia é o acometimento no funcionamento adequado de qualquer fase da deglutição, e pode ser decorrente de comprometimento neurológico, mecânico ou psicogênico. A coordenação temporal entre os processos da deglutição e respiração é fundamental para prevenir aspiração pulmonar e para manter a nutrição e hidratação adequadas. Em indivíduos saudáveis, a deglutição geralmente ocorre no início ou meio de uma expiração, quando a respiração é interrompida por uma apneia curta de aproximadamente um segundo, sendo esse

um mecanismo de proteção e prevenção da aspiração laríngea. Pacientes com DPOC apresentam comprometimento funcional ventilatório, tendendo a interromper a respiração durante a deglutição, retomando-a na fase inspiratória, e assim aumentando o risco de aspiração (Chaves et al., 2011). No estudo de Aguiar (Aguiar et al., 2018), com o objetivo de investigar a ocorrência de disfagia e o risco de broncoaspiração em pacientes com DPOC hospitalizados, foram analisados prontuários dos pacientes avaliados pela fonoaudiologia. Os resultados demonstraram que dos 27 pacientes avaliados, 41,7% tinham disfagia, sendo a gravidade leve mais prevalente (82%), e 19% tinham risco de broncoaspiração.

Os pacientes com DPOC possuem riscos importantes para apresentar distúrbio de deglutição. Um dos motivos para a disfagia ocorrer é pelo fato de os indivíduos apresentarem insuficiência respiratória, e assim dificuldades na coordenação entre a respiração e deglutição, aumentando o risco de penetração/aspiração laringotraqueal. Além disso, o uso de medicamentos como corticosteroides e anticolinérgicos inalados pode ter efeitos sobre a mucosa sensitiva da laringofaringe, o edema laríngeo provocado pelo tabagismo e presença de tosse crônica, ou ainda infecções do trato respiratório inferior e frequentes hospitalizações, influenciam na sensibilidade laringofaríngea podendo potencializar as broncoaspirações (de Deus Chaves et al., 2014).

Estudo recente tem apresentado uma possível relação entre a doença do refluxo gastroesofágico e as exacerbações da DPOC, demonstrando que quanto maior a gravidade da doença, maior a presença da DRGE, que associada à disfagia, aumenta o risco de exacerbação da doença, pior qualidade de vida do paciente e maior o risco de mortalidade (Machado et al., 2015).

3 MÉTODO

Este foi um estudo transversal com abordagem quantitativa, aninhado ao estudo de coorte denominado *Follow COPD Cohort Study* (FOCOS).

O FOCOS é um estudo de coorte de característica observacional, que teve seu início em 2018. Possui objetivos de identificar subgrupos homogêneos de brasileiros com DPOC, viabilizar estudos longitudinais e transversais por meio de avaliação dos pacientes com DPOC em momentos distintos, descrever e investigar associação entre parâmetros de avaliação (sociodemográficos, de atenção à saúde, terapêuticos, sobre comorbidades, de função pulmonar e cardiovascular, de estruturas torácicas (parietais e viscerais), de estado ósseo/ nutricional, laboratoriais, de estado de saúde e de *performance* e capacidade física de pacientes com DPOC em diferentes momentos de avaliação) e a progressão da doença. O estudo foi realizado no Núcleo de Pesquisa em Asma e Inflamação das Vias Aéreas (NUPAIVA) localizado no HU/UFSC. Este estudo foi aprovado previamente pelo Comitê de Ética e Pesquisa em Seres Humanos (CEPSH) da UFSC sob número CAAE 85662718.5.0000.0121, parecer nº 2.657.440 e obedeceu a todas as diretrizes e normas estabelecidas pela Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde (ANEXO 3).

A seleção da amostra foi por conveniência e os critérios de inclusão foram indivíduos acima de 40 anos com diagnóstico de DPOC (relação $VEF_1/CVF < 0,7$ pós Broncodilatador (BD), que concordassem em participar do estudo por assinatura do TCLE e como critério de exclusão, indivíduos que no momento da coleta estivessem em condições clínicas instáveis, como por exemplo, exacerbação da doença.

3.1 INSTRUMENTOS APLICADOS

Dos quatro instrumentos aplicados neste estudo, três tiveram suas versões validadas para o uso no Brasil, a saber: Índice de Desvantagem da Deglutição (IDD) (Souza, 2014); Questionário de Sintomas na Doença do Refluxo Gastroesofágico (QS-DRGE) (Fornari et al., 2004) e o *Saint George Respiratory Questionnaire* (SGRQ) (Camelier et al., 2006). O Instrumento de Autoavaliação da Alimentação (EAT-10) teve apenas sua versão submetida a uma adaptação transcultural não tendo suas propriedades psicométricas avaliadas, portanto, não validado para o uso no Brasil (Gonçalves et al., 2013).

O Índice de Desvantagem da Deglutição (IDD) é um instrumento composto por 25 questões de possíveis problemas relacionados à deglutição, divididas entre três domínios: físico (nove itens), funcional (nove itens) e emocional (sete itens). Tem por objetivo mensurar os efeitos da disfagia na qualidade de vida de indivíduos de distintos diagnósticos. Deve ser respondido considerando a frequência do problema entre nunca, algumas vezes e sempre. O cálculo de escores é feito pela soma das pontuações das questões onde nunca representa (0), (2) às vezes e (4) sempre. Há, ainda um item que o paciente se autoavalia com relação à gravidade da dificuldade de deglutição em uma escala de 1 a 7, sendo 1 normal e 7 grave. Quanto maior o escore, pior a qualidade de vida na deglutição (ANEXO 4).

O Instrumento de Autoavaliação da Alimentação (EAT-10), adaptado para versão brasileira foi desenvolvido para uso como instrumento de autoavaliação de risco para disfagia. É composto por dez questões que avaliam queixas relacionadas à disfagia e suas limitações na vida social e emocional. Proporciona informações sobre funcionalidade, impacto emocional e sintomas físicos que um problema de deglutição pode acarretar na vida de um indivíduo. As questões devem ser respondidas classificando a situação como 0= não é um problema e 4= é um problema muito grande. Assim, a pontuação varia entre 0 e 40. O escore de três pontos é definido como ponto de corte e classificado como risco para disfagia (ANEXO 5).

O Questionário de Sintomas na Doença do Refluxo Gastroesofágico (QS-DRGE) é um questionário com 11 questões com o objetivo de avaliar os sintomas na doença do refluxo gastroesofágico antes e após intervenções terapêuticas. Deve ser respondido circulando números de zero a cinco, em que: 0 - muito satisfeito, 1- satisfeito, 2 - neutro, 3 - insatisfeito, 4 - muito insatisfeito e 5 - incapacitado. O escore é calculado pela soma dos algarismos assinalados e pode variar entre 0 e 50 (0 a melhor resposta e 50 a pior) (ANEXO 6).

O *Saint George Respiratory Questionnaire* (SGRQ) é um instrumento composto por 76 itens que engloba três domínios os quais a doença respiratória inflige ao paciente que são: Sintomas – referente ao impacto dos sintomas respiratórios, além da frequência e gravidade; Atividades – relativo às atividades que causam falta de ar ou são limitadas por esta condição; Impacto – diz respeito a uma variedade de fatores relacionados a comportamento social e distúrbios psicológicos, os quais são decorrentes de doenças das vias aéreas. Cada domínio tem uma pontuação máxima possível e os pontos de cada resposta são somados, sendo o total referido como um percentual deste máximo, onde maiores pontuações representam pior qualidade de vida (ANEXO 7).

3.2 CONDUÇÃO DA PESQUISA

A pesquisadora abordou pessoalmente cada participante, e esclareceu-os sobre o projeto desta pesquisa. Todos os participantes incluídos neste estudo leram, concordaram e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (APÊNDICE 1). Foram coletados dados demográficos dos participantes os quais foram sexo e idade, os dados antropométricos coletados foram altura e peso. O estado nutricional foi obtido por meio do índice de massa corporal (IMC) que é calculado através da razão peso (kg)/altura (m²), é classificado da seguinte forma: baixo peso (<20 kg/m²); peso normal (20 a 25 kg/m²); sobrepeso (25 a 30 kg/m²) e obesidade (≥ 30 kg/m²) (Schols et al., 2014)

Os questionários foram aplicados pela pesquisadora, que fez as perguntas verbalmente e individualmente a cada paciente. Da mesma forma, foi preenchida uma ficha de inclusão com dados de identificação, estadiamento e classificação global da DPOC, uso regular de medicamentos, histórico de tabagismo, comorbidades, realização de avaliação fonoaudiológica prévia e histórico de pneumonias, exacerbações e hospitalizações (APÊNDICE 2).

No mesmo dia foram realizadas consulta médica, espirometria e aplicação de instrumentos para avaliação do estado de saúde (escala *Medical Research Council* modificada – mMRC, *COPD Assessment Test* – CAT, *Clinical COPD Questionnaire* – CCQ, *Saint George Respiratory Questionnaire* – SGRQ).

3.3 ANÁLISE DOS DADOS

Os dados coletados foram armazenados em planilha Excel[®] com dupla conferência para assegurar a qualidade dos resultados, para posterior análise estatística com o uso do programa SPSS versão 22 (IBM Corporation, Armonk, NY, USA).

O teste de Shapiro-Wilk foi conduzido para avaliar a normalidade dos dados. A estatística descritiva foi executada para sumarizar o conjunto dos dados obtidos, por meio de medidas de tendência central e dispersão conforme suas características: média (M) e desvio-padrão (\pm) de variáveis contínuas paramétricas, mediana (Md) e percentil 25 e 75 (P₂₅₋₇₅) para variáveis contínuas não paramétricas e as variáveis categóricas foram descritas em frequência absoluta (n) e relativa (Pallant, 2010).

O teste de qui-quadrado (χ^2) de independência e o teste exato de Fisher, quando apropriados, foram empregados para investigar associações entre as variáveis qualidade de vida, sintomas de doença do refluxo gastroesofágico, gravidade de deglutição e risco para disfagia.

Por fim, foram testadas correlações entre variáveis com o uso do teste de correlação de Spearman (ρ). O valor do coeficiente de correlação varia entre -1 e $+1$ sendo o sinal um indicador da direção (positiva ou negativa) e o valor aponta para a força da correlação. Para a interpretação foram adotados os seguintes intervalos: 0,90 a 1,00 correlação muito alta; 0,70 a 0,90 alta; 0,50 a 0,70 moderada; 0,30 a 0,50 baixa e 0,30 a 0,00 correlação insignificante (Mukaka, 2012). O nível de significância estabelecido foi de $p \leq 0,05$ (Pallant, 2010).

4 RESULTADOS

Entre junho de 2019 e março de 2020, trinta e quatro pacientes com diagnóstico confirmado de DPOC foram incluídos neste estudo. Destes indivíduos 16 (47,1%) eram do sexo masculino, e 18 (52,9%) do sexo feminino, com média de idade de 65,2 ($\pm 7,9$) anos completos. Dezoito (52,9%) indivíduos tinham alguma comorbidade associada à DPOC, apenas 1 (2,9%) tinha sido internado, treze (38,9%) tiveram episódio de exacerbação da DPOC e 22 (64,7%) relataram ser ex-tabagistas. A carga tabágica analisada em maços/ano apresentou mediana de 44,0 (P_{19,7-60,0}). O tempo de cessação do uso de tabaco variou de 30 dias a 40 anos. Nenhum paciente referiu avaliação fonoaudiológica nem exame da deglutição anterior, três (8,8%) pacientes referiram diagnóstico de pneumonia no último ano. O uso de drogas respiratórias, 32 (94,1%) indivíduos faziam uso de medicações como corticoides e broncodilatores, e apenas dois (5,9%) não utilizavam nenhuma droga respiratória. A Tabela 1 exibe em detalhes o perfil de todos os participantes.

Tabela 1 – Perfil dos participantes deste estudo.

Características Antropométricas	M (\pm)	Md (P₂₅₋₇₅)	n (%)
Peso, kg	69,1 \pm 18,6		
Altura, cm	160,8 \pm 8,4		
IMC, kg/m ²	26,6 \pm 6,3		
Estado nutricional			
Baixo peso			6,0 (17,6)
Peso normal			9,0 (26,5)
Sobrepeso			9,0 (26,5)
Obesidade			10,0 (29,4)
Função pulmonar			
CVF (L)		2,2 (1,9-3,0)	
VEF ₁ (L)		1,1 (0,9-1,5)	
VEF ₁ /CVF	0,5 \pm 0,1		
CVF (%)	74,4 \pm 19,2		
VEF ₁ (%)	48,4 \pm 17,4		
Estado de saúde			
CAT			
	16,5 \pm 9,4		
mMRC			

0- Dispneia em exercícios intensos	9,0 (26,5)
1- Dispneia quando anda apressadamente	5,0 (14,7)
2- Precisa parar para respirar mesmo andando devagar	2,0 (5,9)
3- Para para respirar depois de andar menos de 100 m	5,0 (14,7)
4- Sente tanta falta de ar que não sai mais de casa	13,0 (38,2)
Classificação da DPOC segundo GOLD	
Classificação global	
A - Menor risco e menos sintomas	8,0 (23,5)
B - Menor risco e mais sintomas	18,0 (52,9)
D - Maior risco e mais sintomas	8,0 (23,5)
Classificação da gravidade	
Estágio I – Leve	1,0 (2,9)
Estágio II – Moderada	16,0 (47,1)
Estágio III – Grave	10,0 (29,4)
Estágio IV - Muito grave	7,0 (20,6)
Drogas respiratórias	
Sim	32,0 (94,1)
Não	2,0 (5,9)
Inibidores bomba de prótons	
Omeprazol	14,0 (41,2)
Uso do inibidor de forma regular	8,0 (23,5)

Fonte: da autora, 2021.

Nota: ^a valor de p para teste de normalidade.

Abreviaturas: n: número; %: porcentagem; M: média; \pm : desvio padrão; IMC: índice de massa corporal; CVF (L): Capacidade vital forçada; VEF₁L: Volume expiratório forçado no primeiro segundo; VEF₁/CVF: Razão entre volume expiratório forçado no primeiro segundo e a capacidade vital forçada; CVF (%): capacidade vital forçada VEF₁ (%): volume expiratório forçado no primeiro segundo; DPOC: doença pulmonar obstrutiva crônica; GOLD: *Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease*.

No que se refere aos resultados obtidos por meio da aplicação dos questionários empregados neste estudo, quatorze (41,2%) pacientes relataram estar satisfeitos em relação aos sintomas de refluxo avaliado através do QS-DRGE. Vinte e três (67,6%) se auto classificaram como tendo uma deglutição normal de acordo com o IDD - Gravidade da deglutição. Somente 11 (32,4%) apresentaram risco para disfagia conforme ponto de corte estabelecido pelo EAT-10. Entre os 31 participantes que completaram o SGRQ, vinte e um (67,7%) apresentaram pior qualidade de vida. A Tabela 2 mostra todos os resultados obtidos para os quatro instrumentos aplicados.

Tabela 2 – Pontuações atribuídas pelos participantes, segundo cada instrumento de avaliação.

Instrumento	M (±)	Md (P 25-75)	N (%)
QS-DRGE – Escore total		9,0 (3,2-16,5)	
QS-DRGE – Grau de satisfação			
Muito satisfeito			4,0 (11,8)
Satisfeito			14,0 (41,2)
Neutro			8,0 (23,5)
Insatisfeito			8,0 (23,5)
IDD – Escore total		10,0 (4,0-30,0)	
IDD - Gravidade da deglutição			
Normal			23,0 (67,6)
Moderado			9,0 (26,5)
Grave			2,0 (5,9)
EAT-10 – Escore total		2,0 (0,0-5,5)	
EAT-10 – Ponto de corte >3			11,0 (32,4)
SGRQ – Ponto de corte > 25 ^a			21,0 (67,7)
SGRQ – Escore total ^a	38,3 ± 22,6		
SGRQ (sintomas) ^a	41,2 ± 27,8		
SGRQ (atividade) ^a		51,3 (27,7-70,9)	
SGRQ (impacto) ^a	32,8 ± 23,0		

Fonte: da autora, 2021.

Nota: ^a valores computados para 31 pacientes.

Abreviaturas: n: número; %: porcentagem; M: média; ±: desvio padrão; Md: mediana; QS-DRGE: Questionário de Sintomas na Doença do Refluxo Gastroesofágico; IDD: Índice de Desvantagem da Deglutição; EAT-10: Instrumento de Autoavaliação da Alimentação; SGRQ: *Saint George Respiratory Questionnaire*.

Foi realizado o teste χ^2 de independência, para verificar associação entre qualidade de vida com sintomas de doença do refluxo gastroesofágico e risco para disfagia. Para analisar associação entre qualidade de vida e gravidade de deglutição foi empregado o teste exato de Fisher. Vale ressaltar que, três pacientes não responderam o SGRQ o que resultou na retirada destes da análise, que apresentou os seguintes achados:

O teste χ^2 mostrou que não há associação estatisticamente significativa entre qualidade de vida e o grau de satisfação de doença do refluxo gastroesofágico ($\chi^2(3) = 1,357, p = 0,72$; V de Cramer = 0,209). O teste mostrou que não houve associação significativa entre o risco para disfagia com qualidade de vida ($\chi^2(1) = 2,178, p < 0,14$ V de Cramer = 0,265).

O teste exato de Fisher apontou para uma não associação entre qualidade de vida e a gravidade de deglutição ($\chi^2(2) = 0,751, p = 1,00$; V de Cramer = 0,105).

Quanto às análises de correlação, para fins de parcimônia os resultados foram separados em duas tabelas, em observação ao número de participantes que preencheram completamente os instrumentos aqui analisados. Na matriz de correlação de Spearman (ver Tabela 3) podem ser observados os coeficientes de correlação para os resultados entre as variáveis Exacerbação da DPOC, escores totais dos questionários QS-DRGE, EAT-10 e IDD. Como pode ser notado nesta mesma tabela, a variável Exacerbação da DPOC apontou para uma correlação baixa, entretanto, significativa ($p < 0,05$), com a variável QS-DRGE, já para as variáveis EAT-10 e IDD houve correlação insignificante. As demais variáveis analisadas apontaram para uma correlação direta, positiva e de moderada a alta.

Tabela 3 – Matriz de correlação de Spearman entre Exacerbação da DPOC, QS-DRGE, EAT-10 e IDD (n=34).

Variável	Exacerbação	QS-DRGE	EAT-10	IDD
Exacerbação	—			
QS-DRGE	0,35*	—		
EAT-10	0,14	0,52**	—	
IDD	0,23	0,41*	0,73***	—

Fonte: da autora, 2021.

Nota: * $p < 0,05$, ** $p < 0,01$, *** $p < 0,001$.

Abreviaturas: QS-DRGE: Questionário de Sintomas na Doença do Refluxo Gastroesofágico; EAT-10: Instrumento de Autoavaliação da Alimentação; IDD: Índice de Desvantagem da Deglutição; DPOC: Doença pulmonar obstrutiva crônica.

A Tabela 4 apresenta a matriz de correlação de Spearman que envolveu o SGRQ. Foram analisadas as correlações entre o escore total do SGRQ, assim como cada uma das dimensões deste instrumento. As variáveis correlacionadas foram Exacerbação da DPOC, escores totais dos questionários QS-DRGE, EAT-10 e IDD. A variável Exacerbação da DPOC apresentou correlação baixa, contudo significativa ($p < 0,05$) somente com a dimensão “Sintomas” do SGRQ. Em relação à variável QS-DRGE apresentou uma correlação baixa e não significativa apenas para a dimensão “Atividade” do SGRQ, enquanto todas as demais variáveis analisadas apresentaram correlações positivas e moderadas. Todas as outras variáveis analisadas apresentaram correlações positivas e com força variando de moderada a alta, sendo todas significativas.

Tabela 4 – Matriz de correlação de Spearman entre Exacerbação da DPOC com SGRQ, QS-DRGE, EAT-10 e IDD (n=31).

Variável	Exacerbação	QS-DRGE	EAT-10	IDD	SGRQ-S	SGRQ-I	SGRQ-A	SGRQ-T
Exacerbação	—							
QS-DRGE	0,19	—						
EAT-10	0,09	0,61***	—					
IDD	0,27	0,57***	0,85***	—				
SGRQ-S	0,36*	0,66***	0,54**	0,55**	—			
SGRQ-I	0,26	0,60***	0,66***	0,63***	0,78***	—		
SGRQ-A	0,25	0,35	0,58***	0,51**	0,53**	0,77***	—	
SGRQ-T	0,33	0,60***	0,66***	0,61***	0,82***	0,97***	0,85***	—

Fonte: da autora, 2021.

Nota: * $p < 0,05$, ** $p < 0,01$, *** $p < 0,001$.

Abreviaturas: QS-DRGE: Questionário de Sintomas na Doença do Refluxo Gastroesofágico; EAT-10: Instrumento de Autoavaliação da Alimentação; IDD: Índice de Desvantagem da Deglutição; SGRQ-S: Domínio Sintomas do *Saint George Respiratory Questionnaire*; SGRQ-I: Domínio Impacto do *Saint George Respiratory Questionnaire*; SGRQ-A: Domínio Atividades do *Saint George Respiratory Questionnaire*; SGRQ-T: Escore total do *Saint George Respiratory Questionnaire*.

5 DISCUSSÃO

O objetivo deste estudo foi analisar os sintomas de DRGE e de disfagia em pacientes com DPOC, além de avaliar o grau da DPOC, os sintomas encontrados e relacioná-los com a qualidade de vida. A média de idade dos participantes foi de 65 anos e o gênero ficou bem equilibrado, sendo 18 do sexo feminino e 16 do sexo masculino. Considerada por muitos anos como uma doença de homens fumantes mais velhos, a DPOC tornou-se cada vez mais prevalente em mulheres (Ntritsos et al., 2018). No mundo em desenvolvimento a prevalência do tabagismo em mulheres deverá aumentar em 20% até 2025. A literatura aponta que homens e mulheres possuem diferentes susceptibilidades ao tabaco. Mulheres desenvolvem DPOC mais precocemente e com quadros mais graves com nível de exposição menor ao cigarro. Possuem infecções respiratórias mais frequentes e mulheres asmáticas são mais suscetíveis à DPOC, apresentam pior qualidade de vida e tendem a utilizar com maior frequência os recursos de saúde (Aryal et al., 2014).

No presente estudo 18 (52,9%) indivíduos possuíam outra comorbidade associada à DPOC e 13 (38,9%) tiveram algum episódio de exacerbação da doença no último ano. Pacientes com DPOC frequentemente apresentam outras comorbidades associadas a doença, como doenças cardiovasculares, distúrbios metabólicos, osteoporose, disfunção muscular esquelética, ansiedade, depressão, doenças gastrointestinais e outras doenças respiratórias como asma, bronquiectasia, fibrose pulmonar e câncer de pulmão (Negewo et al., 2015). As exacerbações são episódios de piora dos sintomas que necessitem de algum recurso da saúde e manifestam-se no decorrer na doença. Maior frequência de exacerbações está associada a piora da função pulmonar, da qualidade de vida e da mortalidade (Ritchie & Wedzicha, 2020).

Quanto à classificação da gravidade da DPOC, 16 (47,1%) encontram-se no estágio moderado, e na classificação global, 18 (52,9%) encontram-se no grupo B, o que indica indivíduos que apresentaram menos exacerbações da doença e sem hospitalizações, porém mais sintomáticos (mMRC >2 e CAT >10). Em relação ao CAT que é um instrumento que possibilita avaliar o impacto da DPOC no estado de saúde e qualidade de vida apresentou média de $16,53 \pm 9,4$ indicando maior comprometimento no estado de saúde. A escala mMRC para graduação da dispneia 13 (38,2%) indivíduos encontram-se no nível quatro, demonstrando maior dispneia (“sente tanta falta de ar que não sai mais de casa, ou quando está se vestindo”).

Quanto aos sintomas do refluxo, quatorze (41,2%) relataram estar satisfeitos com a sua situação atual, oito insatisfeitos e oito neutros (23,5%). A mediana do escore total do QS-

DRGE foi de 9,0 ($P_{3,2-16,5}$). A questão que obteve os maiores escores nas respostas foi referente a sensação de pirose após as refeições. Quatorze (41,2%) referiram utilizar inibidor de bomba de próton e somente 8 (23,5%) de forma regular. Em revisão sistemática recente evidenciou-se que a prevalência do refluxo gastroesofágico em pacientes com DPOC varia entre 19% e 29% com média de 24.40%, quando mensurado através de sintomas avaliados por meio de questionários. Quando utilizadas medidas objetivas para avaliação como phmetria esofágica prolongada de 24h, a prevalência de refluxo gastroesofágico em pacientes com DPOC varia entre 19% e 78%, com média de 42.80% (Broers et al., 2018). Demonstrando que a avaliação dos sintomas é importante, no entanto a prevalência de refluxo gastroesofágico assintomático (Lee & Goldstein, 2015) é expressiva e métodos objetivos para avaliação são importantes.

No presente estudo, a avaliação da exacerbação demonstrou correlação baixa, entretanto significativa ($p < 0,05$) com os sintomas de refluxo gastroesofágico avaliados pelo QS-DRGE, demonstrando que existe relação com os indivíduos que apresentam sintomas da DRGE e exacerbam. A exacerbação da DPOC apresentou correlação baixa, porém significativa ($p < 0,05$) somente com a dimensão “sintomas” do SGRQ, visto que este é o domínio que apresenta questões sobre os sintomas respiratórios. O instrumento QS-DRGE apresentou correlação moderada, significativa ($p < 0,001$) com o SGRQ-T. Constatando que a presença de sintomas de DRGE está associada à piora da qualidade de vida. O estudo de Martinez e colaboradores (Martinez et al., 2014), avaliou 4.483 indivíduos diagnosticados com DPOC e a presença de DRGE, esta referida pelos participantes como tendo diagnóstico médico da doença. A presença de DRGE foi constatada em 1.307 (29,1%) com maior frequência no sexo feminino. Os pacientes com DPOC e DRGE apresentaram pior qualidade de vida (SGRQ), maior dispneia (mMRC) e maior frequência de exacerbações.

Quanto aos instrumentos relacionados à deglutição, o IDD e EAT-10 apresentaram correlação alta e significativa ($p < 0,001$). O IDD apresentou mediana de 10,0 ($P_{4,0-30,0}$) o que pode ser considerada uma limitação mínima na qualidade de vida relacionada à deglutição. A maioria dos participantes 23(67,6%) na classificação da gravidade da deglutição, referiram como tendo uma deglutição normal, nove (26,5%) como tendo um problema moderado e somente dois (5,9%) como tendo um problema grave de deglutição. A questão que obteve os maiores escores nas respostas foi referente a sensação de boca seca. A xerostomia é um problema comum em pacientes com DPOC devido à respiração oral e o uso de broncodilatadores e corticosteroides inalatórios (Theander et al., 2014).

O IDD apresentou correlação baixa, porém significativa ($p < 0,05$) com o QS-DRGE, apontando que indivíduos que apresentam dificuldades na deglutição também apresentam sintomas de DRGE. Também apresentou correlação moderada e significativa com o SGRQ-T ($p < 0,001$) evidenciando que distúrbios da deglutição estão associados com a piora da qualidade de vida em pacientes com DPOC.

O EAT-10 apresentou mediana de 2,0 ($P_{0,0-5,5}$) e 11 indivíduos ficaram acima do ponto de corte e classificados como tendo risco para disfagia. A avaliação dos sintomas de refluxo gastroesofágico através do QS-DRGE apontou correlação moderada e significativa ($p < 0,01$) com a avaliação do EAT-10. Ou seja, quanto mais sintomas de DRGE, maiores são as chances desses pacientes apresentarem distúrbio da deglutição. Os instrumentos EAT-10 e IDD quando correlacionados com o SGRQ-T apresentaram correlações moderadas ($p < 0,01$). Ou seja, distúrbios da deglutição estão associados com a piora da qualidade de vida em pacientes com DPOC.

O estudo de Gonzalez Lindh e cols (Gonzalez Lindh et al., 2019), avaliou 571 pacientes (59% do sexo feminino) com DPOC através de questionário para identificar sintomas de disfagia e fatores de risco associados. Os resultados demonstraram que 186 (33%) relataram algum sintoma de disfagia, e os participantes mais sintomáticos situam-se no grupo B e D da GOLD. Houve relação significativa entre sintomas de disfagia e dispneia e também quando relacionada com o CAT.

Outro estudo avaliou 10 pacientes com DPOC em estágios avançados da doença e baixo peso com o objetivo de identificar distúrbios na deglutição através de exame objetivo da deglutição (videofluoroscopia), questionários (IDD e EAT-10) e avaliação da qualidade de vida por intermédio do SGRQ. Os resultados demonstraram que todos os pacientes apresentaram comprometimento da deglutição quando avaliados pelo exame objetivo, e a sintomatologia relatada pelos pacientes através dos questionários foi mínima e não condizente com as dificuldades encontradas no exame objetivo. O estudo menciona que a diminuição da sensibilidade faríngea pode ser responsável pela limitação do paciente em observar sua dificuldade de deglutição, e pode estar colocando o indivíduo em risco aumentando a probabilidade de penetração/aspiração laringotraqueal (Garand et al., 2018).

Ainda o tabagismo progressivo e atual, a utilização das medicações inalatórias e a oxigenoterapia podem afetar os receptores da mucosa faríngea e laríngea provocando a diminuição da sensibilidade (Clayton et al., 2012).

Outro estudo avaliou a relação entre o risco de disfagia e o estado de saúde em indivíduos com DPOC através do CAT e EAT-10 onde apresentou relação positiva e moderada, elucidando que quanto melhor o estado de saúde, menores as chances de desenvolverem dificuldades na deglutição (Prestes et al., 2020).

Julie e cols (Regan et al., 2017), realizaram um estudo com o objetivo de investigar a capacidade do EAT-10 em identificar aspiração laringotraqueal, durante a realização de exame objetivo da deglutição em pacientes com DPOC. Trinta indivíduos foram avaliados e instruídos a preencherem o questionário e imediatamente realizarem a avaliação objetiva. Observou-se que o EAT-10 detectou a aspiração com alto nível de precisão. O instrumento é rápido, fácil, e pode auxiliar no diagnóstico e necessidade de encaminhamentos para uma avaliação especializada e ainda identificar de maneira precoce a disfagia.

A escassa literatura acerca do tema, e a falta de instrumentos de rastreio para disfagia e sintomas do refluxo gastroesofágico traduzidos e validados para a língua portuguesa foi limitante para discussão. O instrumento EAT-10 ainda necessita de uma validação em amostragem brasileira para confirmar a aplicabilidade e confiabilidade, já comprovadas em outros países. No entanto é importante observar que os instrumentos demonstraram ser complementares e de grande importância para completar a avaliação e tomada de decisões no tratamento de pacientes com DPOC.

6 CONCLUSÃO

Conclui-se que pacientes com DPOC apresentam sintomas de disfagia e de refluxo gastroesofágico.

A maioria (47,1%) encontra-se no estágio moderado da DPOC e no grupo B representado pelo grupo mais sintomáticos.

Houve correlação da exacerbação com a presença de sintomas do refluxo gastroesofágico e piora da qualidade de vida.

Os instrumentos de disfagia apresentaram correlação com o instrumento QS-DRGE e com o SGRQ-T.

Sugere-se o desenvolvimento de novos estudos com uma amostragem maior e medidas objetivas para comprovação dos resultados na população brasileira com DPOC.

REFERÊNCIAS

- Aguiar, F. C. F., Vale, S. L., & Vicente, L. C. C. (2018). Doença pulmonar obstrutiva crônica: análise da deglutição em pacientes hospitalizados TT - Chronic obstructive pulmonary disease: swallowing analysis in hospitalized patients TT - Enfermedad pulmonar obstructiva crônica: análisis de la deglución en paci. *Distúrb Comun*, 30(1), 147–157. <https://doi.org/10.23925/2176-2724.2018v30i1p147-157> Doença
- Anzueto, A., Sethi, S., & Martinez, F. J. (2007). Exacerbations of chronic obstructive pulmonary disease. *Proceedings of the American Thoracic Society*, 4(7), 554–564. <https://doi.org/10.1513/pats.200701-003FM>
- Aryal, S., Diaz-Guzman, E., & Mannino, D. M. (2014). Influence of sex on chronic obstructive pulmonary disease risk and treatment outcomes. *International Journal of COPD*, 9, 1145–1154. <https://doi.org/10.2147/COPD.S54476>
- Broers, C., Tack, J., & Pauwels, A. (2018). Review article: gastro-oesophageal reflux disease in asthma and chronic obstructive pulmonary disease. *Alimentary Pharmacology and Therapeutics*, 47(2), 176–191. <https://doi.org/10.1111/apt.14416>
- Camelier, A., Rosa, F. W., Salim, C., Nascimento, O. A., Cardoso, F., & Jardim, J. R. (2006). Using the Saint George's Respiratory Questionnaire to evaluate quality of life in patients with chronic obstructive pulmonary disease: validating a new version for use in Brazil. *Jornal Brasileiro de Pneumologia*, 32(2), 114–122. <https://doi.org/10.1590/s1806-37132006000200006>
- Casanova, C., Baudet, J. S., del Valle Velasco, M., Martin, J. M., Aguirre-Jaime, A., Pablo de Torres, J., & Celli, B. R. (2004). Increased gastro-oesophageal reflux disease in patients with severe COPD. *European Respiratory Journal*, 23(6), 841–845. <https://doi.org/10.1183/09031936.04.00107004>
- Chaves, R. de D., Carvalho, C. R. F. de, Cukier, A., Stelmach, R., & Andrad, C. R. F. de. (2011). Sintomas indicativos de disfagia em portadores de DPOC. *Jornal Brasileiro de Pneumologia*, 37(2), 176–183. <https://doi.org/10.1590/S1806-37132011000200007>
- Clayton, N. A., Carnaby-Mann, G. D., Peters, M. J., & Ing, A. J. (2012). The effect of chronic obstructive pulmonary disease on laryngopharyngeal sensitivity. *Ear, Nose and Throat Journal*, 91(9), 370–382. <https://doi.org/10.1177/014556131209100907>
- de Deus Chaves, R., Chiarion Sassi, F., Davison Mangilli, L., Jayanthi, S. K., Cukier, A., Zilberstein, B., & Furquim de Andrade, C. R. (2014). Swallowing transit times and valleculae residue in stable chronic obstructive pulmonary disease. *BMC Pulmonary Medicine*, 14(1), 1–9. <https://doi.org/10.1186/1471-2466-14-62>
- Fornari, F., Gruber, A. C., Lopes, A. D. B., Cecchetti, D., & Barros, S. G. S. de. (2004). QUESTIONÁRIO DE SINTOMAS NA DOENÇA DO REFLUXO GASTROESOFÁGICO. *Arq Gastroenterol*, 4, 263–267.
- Garand, K. L., Strange, C., Paoletti, L., Hopkins-Rossabi, T., & Martin-Harris, B. (2018). Oropharyngeal swallow physiology and swallowing-related quality of life in underweight patients with concomitant advanced chronic obstructive pulmonary disease. *International Journal of COPD*, 13, 2663–2671. <https://doi.org/10.2147/COPD.S165657>
- GOLD. Global Initiative for Chronic Obstructive Lung: A Guide for Health Care Professionals Global Initiative for Chronic Obstructive Disease. (2018). *Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease*, 1–123.
- GOLD. (2021). *GOLD. Global Strategy for the Diagnosis, Management and Prevention of COPD, Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease*. 147.
- Gonçalves, M. I. R., Remaili, C. B., & Behlau, M. (2013). Equivalência cultural da versão

- brasileira do Eating Assessment Tool - EAT-10. *CoDAS*, 25(6), 601–604. <https://doi.org/10.1590/S2317-17822013.05000012>
- Gonzalez Lindh, M., Malinowski, A., Brandén, E., Janson, C., Ställberg, B., Bröms, K., Blom Johansson, M., Lisspers, K., & Koyi, H. (2019). Subjective swallowing symptoms and related risk factors in COPD. *ERJ Open Research*, 5(3), 00081–02019. <https://doi.org/10.1183/23120541.00081-2019>
- Graça, N. P. (2015). DPOC na Terapia Intensiva - O que há de novo ? *Abordagem Da DPOC Na Terapia Intensiva*, 24(3), 15–19.
- Halpin, D. M. G., Celli, B. R., Criner, G. J., Frith, P., López Varela, M. V., Salvi, S., Vogelmeier, C. F., Chen, R., Mortimer, K., Montes de Oca, M., Aisanov, Z., Obaseki, D., Decker, R., & Agustí, A. (2019). The GOLD Summit on chronic obstructive pulmonary disease in low- And middle-income countries. *International Journal of Tuberculosis and Lung Disease*, 23(11), 1131–1141. <https://doi.org/10.5588/ijtld.19.0397>
- Hasegawa, K., Sato, S., Tanimura, K., Fuseya, Y., Uemasu, K., Hamakawa, Y., Sato, A., Mishima, M., Muro, S., & Hirai, T. (2018). Gastroesophageal reflux symptoms and nasal symptoms affect the severity of bronchitis symptoms in patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Respiratory Investigation*, 56(3), 230–237. <https://doi.org/10.1016/j.resinv.2018.01.001>
- J.A., W., S.E., B., J.P., A., & G.C., D. (2013). Mechanisms and impact of the frequent exacerbator phenotype in chronic obstructive pulmonary disease. *BMC Medicine*, 11(181), 1–10. <https://doi.org/10.1186/1741-7015-11-181>
- Jean, A. (2001). Brain stem control of swallowing: Neuronal network and cellular mechanisms. *Physiological Reviews*, 81(2), 929–969. <https://doi.org/10.1152/physrev.2001.81.2.929>
- Khan, H. N., Suleman, A., Ullah, R., Abdullah, A., & Naz, S. (2018). Gastro Oesophageal Reflux Diseases In Chronic Obstructive Pulmonary Disease Patients. *J Ayub Med Coll Abbottabad*, 30(1), 64–66.
- Kovelis, D., Segretti, N. O., Probst, V. S., Lareau, S. C., Brunetto, A. F., & Pitta, F. (2008). *mMRC MPFS validação*. 34(12), 1008–1018.
- Lee, A. L., & Goldstein, R. S. (2015). Gastroesophageal reflux disease in COPD: Links and risks. *International Journal of COPD*, 10(1), 1935–1949. <https://doi.org/10.2147/COPD.S77562>
- Lindh, G., & by Dove Press, P. (2017). Prevalence of swallowing dysfunction screened in swedish cohort of COPD patients. *International Journal of COPD*, 12, 331–337. <https://doi.org/10.2147/COPD.S120207>
- Machado, J. R. S., Steidl, E. M. dos S., & Mancopes, R. (2015). Treinamento Muscular Respiratório na Doença do Refluxo Gastresofágico de sujeitos com DPOC: Revisão De Literatura. *Distúrbios Da Comunicação*, 27(3), 424–431.
- Marchiori, R. C., Susin, C. F., Dal Lago, L., Felice, C. D., Silva, D. B. da, & Severo, M. D. (2010). Diagnóstico e tratamento da DPOC exacerbada na emergência. *Revista Da AMRIGS*, 54(2), 214–223.
- Martinez, C. H., Okajima, Y., Murray, S., Washko, G. R., Martinez, F. J., Silverman, E. K., Lee, J. H., Regan, E. A., Crapo, J. D., Curtis, J. L., Hatabu, H., & Han, M. L. K. (2014). Impact of self-reported Gastroesophageal reflux disease in subjects from COPD Gene cohort. *Respiratory Research*, 15(1), 1–9. <https://doi.org/10.1186/1465-9921-15-62>
- Matsuo, K., & Palmer, J. B. (2008). Anatomy and Physiology of Feeding and Swallowing: Normal and Abnormal. *Physical Medicine and Rehabilitation Clinics of North America*, 19(4), 691–707. <https://doi.org/10.1016/j.pmr.2008.06.001>
- Mukaka, M. M. (2012). Statistics corner: A guide to appropriate use of correlation coefficient

- in medical research. *Malawi Medical Journal*, 24(3), 69–71.
- Negewo, N. A., Gibson, P. G., & McDonald, V. M. (2015). COPD and its comorbidities: Impact, measurement and mechanisms. *Respirology*, 20(8), 1160–1171. <https://doi.org/10.1111/resp.12642>
- Ness-Jensen, E., & Lagergren, J. (2017). Tobacco smoking, alcohol consumption and gastro-oesophageal reflux disease. *Best Practice and Research: Clinical Gastroenterology*, 31(5), 501–508. <https://doi.org/10.1016/j.bpg.2017.09.004>
- Ntritsos, G., Franek, J., Belbasis, L., Christou, M. A., Markozannes, G., Altman, P., Fogel, R., Sayre, T., Ntzani, E. E., & Evangelou, E. (2018). Gender-specific estimates of COPD prevalence: A systematic review and meta-analysis. *International Journal of COPD*, 13, 1507–1514. <https://doi.org/10.2147/COPD.S146390>
- Olloquequi G., J., Jaime J., S., Parra R., V., Muñoz V., C., Muñoz G., A., Lastra F., F., Vergara E., C., Lara L., C., Caviedes O., C., Czischke L., K., García N., P., Cornejo C., E., & Silva O., R. (2017). Caracterización general de los pacientes con EPOC de la Región del Maule: resultados preliminares del estudio MaulEPOC. *Rev Chil Enferm Respir*, 33(4), 284–292. <https://doi.org/10.4067/s0717-73482017000400284>
- Pallant, J. (2010). *SPSS Survival Manual. A step by step guide to data analysis using SPSS* (4th). Open University Press.
- Phulpoto, M. A., Qayyum, S., Rizvi, N., & Khuhawar, S. M. (2005). Proportion of gastroesophageal reflux symptoms in patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Journal of the Pakistan Medical Association*, 55(7), 276–279.
- Prestes, D., Bilheri, D. F. D., Nascimento, J. R., Righi, N. C., Baldissera, C., Silva, A. F. S. da, Mancopes, R., & Pasqualoto, A. S. (2020). Relação entre o risco de disfagia e o estado de saúde de indivíduos com a doença pulmonar obstrutiva crônica. *CoDAS*, 32(4), 1–5. <https://doi.org/10.1590/2317-1782/20202019036>
- R.E., M., & B.J., S. (1993). The role of the cerebral cortex in swallowing. *Dysphagia*, 8(3), 195–202.
- Rascon-Aguilar, I. E., Pamer, M., Wludyka, P., Cury, J., Coultas, D., Lambiase, L. R., Nahman, N. S., & Vega, K. J. (2006). Role of gastroesophageal reflux symptoms in exacerbations of COPD. *Chest*, 130(4), 1096–1101. <https://doi.org/10.1378/chest.130.4.1096>
- Regan, J., Lawson, S., & De Aguiar, V. (2017). The Eating Assessment Tool-10 Predicts Aspiration in Adults with Stable Chronic Obstructive Pulmonary Disease. *Dysphagia*, 32(5), 714–720. <https://doi.org/10.1007/s00455-017-9822-2>
- Ribeiro, M. C. B., Araújo, A. B. de, Terra-Júnior, J. A., Crema, E., & Andreollo, N. A. (2016). Late Evaluation of Patients Operated for Gastroesophageal Reflux Disease By Nissen Fundoplication. *ABCD Arq Bras Cir Dig*, 29(3), 131–134. <https://doi.org/10.1590/0102-6720201600030001>
- Ritchie, A. I., & Wedzicha, J. A. (2020). Definition, Causes, Pathogenesis, and Consequences of Chronic Obstructive Pulmonary Disease Exacerbations. *Clin Chest Med*, 41, 421–438. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.ccm.2020.06.007>
- Sakae, T. M., Margaret, M., Pizzichini, M., José, P., Teixeira, Z., Maurici, R., Trevisol, D. J., & Pizzichini, E. (2012). Exacerbações de DPOC e sintomas de refluxo gastroesofágico: revisão sistemática e meta-análise. *Jornal Brasileiro de Pneumologia*, 39(3), 259–271. <https://doi.org/10.1590/S1806-37132013000300002>
- Schols, A. M., Ferreira, I. M., Franssen, F. M., Gosker, H. R., Janssens, W., Muscaritoli, M., Pison, C., Rutten-Van Mólken, M., Slinde, F., Steiner, M. C., Tkacova, R., & Singh, S. J. (2014). Nutritional assessment and therapy in COPD: A European respiratory society statement. *European Respiratory Journal*, 44(6), 1504–1520. <https://doi.org/10.1183/09031936.00070914>

- Silva, G. P. F. da, Viana, M. T. A. P. M. M. S., Magalhães, C. B. de A., & Pereira, E. D. B. (2013). Validação do Teste de Avaliação da DPOC em português para uso no Brasil. *Jornal Brasileiro de Pneumologia*, 39(4), 402–408. <https://doi.org/10.1590/S1806-37132013000400002>
- Souza, D. H. B. de. (2014). *Validação Dos Questionários “ Speech Handicap Index ” E “ Dysphagia Handicap Index ” Para o Português – Brasil.*
- Theander, K., Hasselgren, M., Luhr, K., Eckerblad, J., Unosson, M., & Karlsson, I. (2014). Symptoms and impact of symptoms on function and health in patients with chronic obstructive pulmonary disease and chronic heart failure in primary health care. *International Journal of COPD*, 9, 785–794. <https://doi.org/10.2147/COPD.S62563>
- Tomioka, R., Kawayama, T., Suetomo, M., Kinoshita, T., Tokunaga, Y., Imaoka, H., Matsunaga, K., Okamoto, M., & Hoshino, T. (2016). Frequent exacerbator is a phenotype of poor prognosis in japanese patients with chronic obstructive pulmonary disease. *International Journal of COPD*, 11, 207–216. <https://doi.org/10.2147/COPD.S98205>
- Vestbo, J., Hurd, S. S., Agustí, A. G., Jones, P. W., Vogelmeier, C., Anzueto, A., Barnes, P. J., Fabbri, L. M., Martinez, F. J., Nishimura, M., Stockley, R. A., Sin, D. D., & Rodriguez-Roisin, R. (2013). Global strategy for the diagnosis, management, and prevention of chronic obstructive pulmonary disease GOLD executive summary. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*, 187(4), 347–365. <https://doi.org/10.1164/rccm.201204-0596PP>

APÊNDICE 1 – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Convidamos o (a) Sr (a) para participar da Pesquisa Sintomas da doença do refluxo gastroesofágico e de disfagia em pacientes portadores de doença pulmonar obstrutiva crônica: fatores associados sob a responsabilidade da pesquisadora Maria Eduarda Correia, a qual pretende analisar os sintomas de DRGE e disfagia em pacientes com DPOC integrantes do *Follow COPD Cohort Study* (FOCOS), no Hospital Universitário Professor Polydoro Ernani de São Thiago.

Sua participação é voluntária e se dará por meio do preenchimento individual de três questionários.

Os riscos decorrentes de sua participação na pesquisa são expor suas características individuais, dificuldades e sequelas. Se você aceitar participar, estará contribuindo para esclarecimento sobre os sintomas da doença do refluxo gastroesofágico e de disfagia, bem como a influência em sua qualidade de vida.

Se depois de consentir em sua participação o Sr (a) desistir de continuar participando, tem o direito e a liberdade de retirar seu consentimento em qualquer fase da pesquisa, seja antes ou depois da coleta dos dados, independente do motivo e sem nenhum prejuízo a sua pessoa. O (a) Sr (a) não terá nenhuma despesa e também não receberá nenhuma remuneração.

Os resultados da pesquisa serão analisados e publicados, mas sua identidade não será divulgada, sendo guardada em sigilo. Para qualquer outra informação, o (a) Sr (a) poderá entrar em contato com a pesquisadora Maria Eduarda Correia no endereço R. João Fernando da Silva, 147. Roçado- São José, SC CEP 88108-145, pelo telefone (48) 3247- 2285/ (48) 99919-0050, ou poderá entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa – CEP/UFSC, Campus Reitor João David Ferreira Lima, Florianópolis- Santa Catarina, telefone (48) 3721-9000.

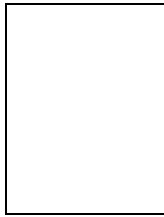
Consentimento Pós-Informação

Eu, _____, fui informado sobre o que o pesquisador quer fazer e porque precisa da minha colaboração, e entendi a explicação. Por isso, eu concordo em participar do projeto, sabendo que não vou ganhar nada e que posso sair quando quiser. Este documento é emitido em duas vias que serão ambas assinadas por mim e pelo pesquisador, ficando uma via com cada um de nós.

Data: ___ / ___ / ___

Assinatura do participante

Assinatura da pesquisadora responsável



Impressão do dedo polegar
Caso não saiba assinar

APENDICE 2 – FICHA DE INCLUSÃO

Data: ___/___/___

Nome:

Data de Nascimento:

Fone: _____

Sexo: FEM () MASC ()

Naturalidade: _____

Peso: _____ Altura: _____ IMC: _____

Data Diagnóstico da DPOC: _____

GOLD 1- leve ()

GOLD 2- moderada ()

GOLD 3- grave ()

GOLD 4- muito grave ()

Classificação Global:

GOLD A: ()

GOLD B: ()

GOLD C: ()

GOLD D: ()

Uso de drogas respiratórias: SIM () NÃO ()

Quais drogas: _____

Histórico de tabagismo:

Ativo () número cigarros ao dia _____

Parou de fumar () _____ tempo

Passivo ()

Exposição à gases tóxicos () _____ tempo

Comorbidades:

Doença Maligna: () _____

Doença cardiovascular: () _____

DRGE diagnosticada: () _____

Outras doenças: _____

Já realizou avaliação fonoaudiológica: SIM () NÃO ()

Se sim, possui acompanhamento fonoaudiológico SIM () Não ()

Histórico de pneumonias durante o último ano:

() nenhuma () uma e/ou duas () duas e/ou três () três ou quatro

Histórico de exacerbações durante o último ano:

() nenhuma () uma e/ou duas () duas e/ou três () três ou quatro

Histórico de internações hospitalares por exacerbação durante o último ano:

() nenhuma () uma e/ou duas () duas e/ou três () três ou quatro

Histórico de internações hospitalares durante o último ano:

() nenhuma () uma e/ou duas () duas e/ou três () três ou quatro

ANEXO 1 – Escala *Medical Research Council* Modificada (mMRC).

Versão em português da escala *Modified British Medical Research Council (Mmrc)*


- 0- Só sofre de falta de ar durante exercícios intensos.
- 1- Sofre de falta de ar quando andando apressadamente ou subindo uma rampa leve.
- 2- 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.
- 3- Pára para respirar depois de andar menos de 100 metros ou após alguns minutos.
- 4- Sente tanta falta de ar que não sai mais de casa, ou quando está se vestindo.

ANEXO 2- COPD Assessment Test (CAT)

Versão em português do Teste de Avaliação da DPOC.

O seu nome:

Data de hoje:



Como está a sua DPOC (Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica)? Faça o Teste de Avaliação da DPOC (COPD Assessment Test™-CAT)

Esse questionário irá ajudá-lo e ao seu profissional da saúde a medir o impacto que a DPOC (Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica) causa no seu bem estar e o no seu dia a dia. As suas respostas e a pontuação do teste podem ser utilizadas por você e pelo seu profissional da saúde para ajudar a melhorar o controle da sua DPOC e a obter o máximo benefício do tratamento.

Para cada um dos Itens a seguir, assinale com um (X) o quadrado que melhor o descrever presentemente. Certifique-se de selecionar apenas uma resposta para cada pergunta.

Por exemplo: Estou muito feliz Estou muito triste

		PONTUAÇÃO
Nunca tenho tosse <input type="radio"/> 0 <input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 Tenho tosse o tempo todo		
Não tenho nenhum catarro (secreção) no peito <input type="radio"/> 0 <input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 O meu peito está cheio de catarro (secreção)		
Não sinto nenhuma pressão no peito <input type="radio"/> 0 <input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 Sinto uma grande pressão no peito		
Não sinto falta de ar quando subo uma ladeira ou um andar de escada <input type="radio"/> 0 <input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 Sinto bastante falta de ar quando subo uma ladeira ou um andar de escada		
Não sinto nenhuma limitação nas minhas atividades em casa <input type="radio"/> 0 <input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 Sinto-me muito limitado nas minhas atividades em casa		
Sinto-me confiante para sair de casa, apesar da minha doença pulmonar <input type="radio"/> 0 <input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 Não me sinto nada confiante para sair de casa, por causa da minha doença pulmonar		
Durmo profundamente <input type="radio"/> 0 <input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 Não durmo profundamente devido à minha doença pulmonar		
Tenho muita energia (disposição) <input type="radio"/> 0 <input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 Não tenho nenhuma energia (disposição)		
	PONTUAÇÃO TOTAL	

O teste de Avaliação da DPOC (COPD Assessment Test) e o logotipo CAT é uma marca comercial do grupo de empresas GlaxoSmithKline.
©2009 GlaxoSmithKline. Todos os direitos reservados.

ANEXO 3– Parecer do Comitê de Ética do Estudo de Coorte Follow-COPD.

PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: ESTUDO DE COORTE FOLLOW-COPD

Pesquisador: Rosemeri Maurici da Silva

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 85662718.5.0000.0121

Instituição Proponente: UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 2.657.440

Apresentação do Projeto:

"ESTUDO DE COORTE FOLLOW-COPD". Este estudo visa identificar subgrupos homogêneos em brasileiros com DPOC. Pretende-se avaliar 100 participantes. A coleta presencial de dados ocorrerá semestralmente durante um ano nas dependências do Hospital Universitário Professor Polydoro Ernani de São Thiago (HU/UFSC).

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

Identificar subgrupos homogêneos em brasileiros com DPOC.

Objetivo Secundário:

- Viabilizar estudos longitudinais e transversais por meio da avaliação de pacientes com DPOC em diferentes momentos;
- Descrever parâmetros sociodemográficos, de atenção à saúde, terapêuticos, sobre comorbidades, de função pulmonar e cardiovascular, de estruturas torácicas (parietais e viscerais), de estado ósseo/ nutricional, laboratoriais, de estado de saúde e de performance e capacidade física de pacientes com DPOC em diferentes momentos de avaliação;
- Investigar a associação entre parâmetros de avaliação (sociodemográficos, de atenção à saúde, terapêuticos, sobre comorbidades, de função pulmonar e cardiovascular, de estruturas torácicas (parietais e viscerais), de estado ósseo/ nutricional, laboratoriais, de estado de saúde e de

Endereço: Universidade Federal de Santa Catarina, Prédio Reitoria II, R: Desembargador Vitor Lima, nº 222, sala 401	
Bairro: Trindade	CEP: 88.040-400
UF: SC	Município: FLORIANOPOLIS
Telefone: (48)3721-6094	E-mail: cep.propesq@contato.ufsc.br

performance e capacidade física de pacientes com DPOC em diferentes momentos de avaliação) e a progressão da doença (deterioração do estado de saúde, de performance e capacidade física, do estado ósseo/ nutricional e da função pulmonar, frequência e gravidade de exacerbações da DPOC, desenvolvimento de comorbidades, mortalidade) em pacientes com DPOC;

- Investigar a associação entre subgrupos homogêneos de pacientes com DPOC e a progressão da doença (deterioração do estado de saúde, de performance e capacidade física, do estado ósseo/ nutricional e da função pulmonar, frequência e gravidade de exacerbações da DPOC, desenvolvimento de comorbidades, mortalidade).

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos:

Os riscos desta pesquisa são considerados baixos. É possível que o(a) participante sinta algum desconforto durante as avaliações, como dispnéia, tosse, cansaço, tontura ou dor. Todas as avaliações, entretanto, serão realizadas nas dependências da UFSC (que apresenta suporte para atendimento de emergência, em caso de necessidade), acompanhadas por profissionais da saúde e supervisionadas por pneumologista. Os riscos dessas avaliações, portanto, não irão além daqueles relativos a uma consulta médica ou à realização de exames de rotina em Pneumologia.

Benefícios:

Os participantes serão beneficiados com o acesso aos resultados das avaliações e o agendamento de três consultas médicas com pneumologista. A partir dos dados coletados por meio das avaliações do estudo, os profissionais da saúde poderão analisar a gravidade da doença e sua evolução. Em caso de necessidade, conforme avaliação clínica, os participantes receberão suporte para agendamento de outras consultas médicas com pneumologista, encaminhamento para outras especialidades e solicitação de outros exames durante o período de um ano.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Trata o presente de um projeto de pesquisa do CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE, PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS MÉDICAS, coordenado pela Profa. Dra. Rosemeri Maurici da Silva cujo principal objetivo é Identificar subgrupos homogêneos em brasileiros com DPOC. Grandes estudos observacionais que abordam a heterogeneidade da doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC) estão sendo conduzidos e/ ou analisados no hemisfério norte, mas não no hemisfério sul. Considerando a influência do ambiente sobre os fenótipos, este estudo visa identificar subgrupos homogêneos em brasileiros com DPOC. Pretende-se avaliar 100 participantes. A coleta presencial

Endereço: Universidade Federal de Santa Catarina, Prédio Reitoria II, R: Desembargador Vitor Lima, nº 222, sala 401
Bairro: Trindade CEP: 88.040-400
UF: SC Município: FLORIANOPOLIS
Telefone: (48)3721-6094 E-mail: cep.propesq@contato.ufsc.br

de dados ocorrerá semestralmente durante um ano nas dependências do Hospital Universitário Professor Polydoro Ernani de São Thiago (HU/UFSC). Estão previstas: visita inicial, visita após seis meses e, visita após um ano. Por mais quatro anos após o término da mesma, os participantes continuarão sendo acompanhados por telefone para monitoramento em entrevistas semestrais. Durante os cinco anos do estudo, os prontuários do HU/UFSC também serão consultados para coleta de dados. O estudo tem relevância científica, a documentação esta completa e o TCLE apresentado atende a todas as exigências da Resolução CNS 466/12 e suas complementares. Assim, recomendamos a sua aprovação.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Foram apresentados os seguintes documentos obrigatórios:

- 1) PB - INFORMAÇÕES BÁSICAS DO PROJETO;
- 2) Declaração do HU;
- 3) TCLE;
- 4) PROJETO;
- 5) Folha de Rosto.

Recomendações:

Não se aplica.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Não foram detectadas pendências ou inadequações neste projeto.

Considerações Finais a critério do CEP:

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1094040.pdf	27/04/2018 14:46:58		Aceito
Outros	RESPOSTA_PARECER.docx	27/04/2018 14:46:33	Rosemeri Maurici da Silva	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_RESPOSTA.docx	27/04/2018 14:45:47	Rosemeri Maurici da Silva	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	Declaracao.pdf	16/03/2018 12:32:55	Rosemeri Maurici da Silva	Aceito

<p>Endereço: Universidade Federal de Santa Catarina, Prédio Reitoria II, R: Desembargador Vitor Lima, nº 222, sala 401 Bairro: Trindade CEP: 88.040-400 UF: SC Município: FLORIANOPOLIS Telefone: (48)3721-6094 E-mail: cep.propesq@contato.ufsc.br</p>

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
SANTA CATARINA - UFSC



Continuação do Parecer: 2.657.440

Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETO.docx	16/03/2018 12:29:49	Rosemeri Maurici da Silva	Aceito
Folha de Rosto	Folha_de_Rosto.pdf	16/03/2018 12:26:23	Rosemeri Maurici da Silva	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

FLORIANOPOLIS, 16 de Maio de 2018

Assinado por:
Maria Luiza Bazzo
(Coordenador)

ANEXO 4- Questionário de Índice de Desvantagem da Deglutição – IDD

Data: ___/___/_____

Nome: _____

Por favor, marque um X no quadrado que descreva a sua dificuldade em engolir.

	Nunca	Algumas vezes	Sempre
1P. Eu tusso quando bebo líquidos.			
2P. Eu tusso quando como alimentos sólidos.			
3P. Minha boca é seca.			
4P. Eu necessito beber líquidos para retirar o resto de alimento que fica na boca.			
5P. Eu tenho perdido peso devido ao problema para engolir.			
1F. Eu evito alguns alimentos por causa do meu problema para engolir.			
2F. Eu mudei o jeito de comer para ficar mais fácil de me alimentar.			
1E. Tenho vergonha de comer em público.			
3F. Eu levo mais tempo para comer do que antes.			
4F. Eu como em menor quantidade, porém mais vezes ao dia devido ao meu problema para engolir.			
6P. Eu tenho que engolir novamente para o alimento descer.			
2E. Eu me sinto deprimido por que não posso comer o que eu quero.			
3E. Eu não sinto prazer em comer como eu sentia antes			
5F. Eu não participo muito socialmente devido ao meu problema para engolir			
6F. Eu evito comer devido ao meu problema para engolir.			
7F. Eu como menos devido ao meu problema para engolir.			
4E. Eu estou nervoso devido ao meu problema para engolir.			
5E. Eu me sinto incapacitado por causa do meu problema para engolir			
6E. Eu tenho raiva de mim mesmo devido ao meu problema para engolir.			
7P. Eu me engasgo quando tomo remédios.			

7E Eu tenho medo de engasgar e parar de respirar por causa do meu problema para engolir.			
8F. Eu preciso me alimentar de outra maneira (ex., sonda) por causa do meu problema para engolir.			
9F. Eu mudei minha dieta devido ao meu problema para engolir.			
8P. Eu tenho uma sensação de estrangulamento quando engulo			
9P. Eu expectoro alimentos depois de engolir			

1	2
Normal	

3	4	5
Problema Moderado		

6	7
Problema Grave	

Por favor circule o número que corresponda a gravidade da sua dificuldade de deglutição (1 sem dificuldade; 4 = um pouco de problema; 7 = o pior problema que eu possa ter).

ANEXO 5- Instrumento de Autoavaliação da Alimentação (EAT-10)

Instrumento de Autoavaliação da Alimentação (EAT-10)					
Data: _____		Prontuário: _____			
Nome: _____					
Peso: _____		Altura: _____			
Fale sobre seu problema de engolir.					
Liste todos os exames de deglutição que você fez (data e resultados).					
O quanto essas situações são um problema para você? Marque o melhor número para o seu caso.					
	0 = não é um problema		4 = é um problema muito grande		
1. Meu problema para engolir me faz perder peso.	0	1	2	3	4
2. Meu problema para engolir não me deixa comer fora de casa.	0	1	2	3	4
3. Preciso fazer força para beber líquidos.	0	1	2	3	4
4. Preciso fazer força para engolir comida (sólidos).	0	1	2	3	4
5. Preciso fazer força para engolir remédios.	0	1	2	3	4
6. Dói para engolir.	0	1	2	3	4
7. Meu problema para engolir me tira o prazer de comer.	0	1	2	3	4
8. Fico com comida presa/entalada na garganta.	0	1	2	3	4
9. Eu tusso quando como.	0	1	2	3	4
10. Engolir me deixa estressado.	0	1	2	3	4
Total EAT-10					

ANEXO 6- Questionário de sintomas na doença do refluxo gastroesofágico (QS-DRGE)

Perguntas sobre os sintomas (circule um número para cada questão):						
1. Quanto o incomoda a sua azia?	0	1	2	3	4	5
2. Sente azia quando está deitado?	0	1	2	3	4	5
3. Sente azia quando está em pé?	0	1	2	3	4	5
4. Sente azia após as refeições?	0	1	2	3	4	5
5. A azia altera seus hábitos de alimentação?	0	1	2	3	4	5
6. A azia acorda você durante o sono?	0	1	2	3	4	5
7. Você sente dificuldade para engolir?	0	1	2	3	4	5
8. Você sente dor ao engolir?	0	1	2	3	4	5
9. Se você precisa tomar remédios, isto atrapalha o seu dia-a-dia?	0	1	2	3	4	5
10. Volta líquido ou alimento do estômago em direção à boca?	0	1	2	3	4	5

0 - não sinto

1 - sinto mas não me incomoda

2 - sinto e me incomoda, mas não todos os dias

3 - sinto e me incomoda todos os dias

4 - sinto e isto atrapalha o que eu faço durante o dia

5 - sinto e os sintomas não me deixam fazer nada.

11. Qual o grau de satisfação com a sua situação atual?	Muito satisfeito	Satisfeito	Neutro	Insatisfeito	Muito insatisfeito	Incapacitado
---	---------------------	------------	--------	--------------	-----------------------	--------------

ANEXO 7 - Saint George Respiratory Questionnaire (SGRQ)

Anexo 1 - Questionário do Hospital Saint George na Doença Respiratória modificada para três meses (SGRQm)

Antes de preencher o questionário:

Assinale com um "x" a resposta que descreve melhor seu estado de saúde:

Muito bom () 1 Bom () 2 Moderado () 3 Mau () 4 Muito Mau () 5

PARTE 1

Nas perguntas abaixo, assinale aquela que melhor identifica seus problemas respiratórios nos últimos 3 meses.

Obs.: Assinale um só quadrado para cada pergunta.

Durante os últimos 3 meses:	maioria dos dias da semana	vários dias na semana	alguns dias no mês	só com infecções respiratórias	nunca
1. tosse					
2. tive catarro					
3. tive falta de ar					
4. tive "chiado no peito"					

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

Mais de 3	3	2	1	Nenhuma
-----------	---	---	---	---------

6. Quanto tempo durou a pior destas 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	1	Todos os dias
------------	-------------	-------------	---------------------	---	---------------

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

Não 0	Sim 1
-------	-------

PARTE 2

Seção 1

Assinale 1 só quadrado para descrever a sua doença respiratória:

É o meu maior problema	causa-me muitos problemas	causa-me alguns problemas	não me causa nenhum problema
------------------------	---------------------------	---------------------------	------------------------------

Se você já teve um trabalho pago, assinale um dos quadrados: (passe para a seção 2, se você não trabalha)

Minha doença respiratória obrigou-me 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 repostas abaixo referem-se às atividades que normalmente lhe têm provocado falta de ar nos últimos dias. Assinale com um "x" cada questão abaixo, indicando a resposta "concordo" ou "não concordo", de acordo com o seu caso:

Sentado/a ou deitado/a	Concordo	Não concordo
Tomando banho ou vestindo	Concordo	Não concordo
Caminhando dentro de casa	Concordo	Não concordo
Caminhando em terreno plano	Concordo	Não concordo
Subindo um lance de escada	Concordo	Não concordo
Subindo ladeiras	Concordo	Não concordo
Praticando esportes ou jogos que impliquem esforço físico	Concordo	Não concordo

Seção 3

Mais algumas perguntas sobre a sua tosse e a sua falta de ar nos últimos dias. Assinale com um "x" cada pergunta abaixo, indicando a resposta "concordo" ou "não concordo", de acordo com seu caso:

Minha tosse causa-me dor	Concordo	Não concordo
Minha tosse me cansa	Concordo	Não concordo
Tenho falta de ar quando falo	Concordo	Não concordo
Tenho falta de ar quando me inclino para a frente	Concordo	Não concordo
Minha tosse ou falta de ar perturba o meu sono	Concordo	Não concordo
Fico exausto/a com facilidade	Concordo	Não concordo

Seção 4

Perguntas sobre outros efeitos causados pela sua doença respiratória nos últimos dias. Assinale com um "x" cada questão abaixo, indicando a resposta "concordo" ou "não concordo", de acordo com seu caso:

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

Seção 5

Perguntas sobre sua medicação. Caso não tenha medicação, passe para a seção 6. Assinale com um "x" cada pergunta abaixo, indicando a resposta "concordo" ou "não concordo", de acordo com seu caso:

minha medicação não está me ajudando muito	Concordo	Não concordo
fico envergonhado/a ao tomar medicamentos em público	Concordo	Não concordo
minha medicação me provoca efeitos colaterais desagradáveis	Concordo	Não concordo
minha medicação interfere muito com o meu dia-a-dia	Concordo	Não concordo

Seção 6

As perguntas seguintes se referem às atividades que podem ser afetadas pela sua doença respiratória. Assinale com um "x" cada pergunta abaixo, indicando a resposta "concordo", se pelo menos uma parte da frase se aplica ao seu caso; se não, assinale "não concordo".

Levo muito tempo para me lavar ou me vestir	Concordo	Não concordo
Demoro muito tempo ou não consigo tomar banho de chuveiro ou na banheira	Concordo	Não concordo
Ando mais devagar que as outras pessoas, ou tenho que parar para descansar	Concordo	Não concordo
Demoro muito tempo para realizar as tarefas como o trabalho de casa, ou tenho que parar para descansar	Concordo	Não concordo
Quando subo um lance de escada, vou muito devagar, ou tenho que parar para descansar	Concordo	Não concordo
Se estou apressado/a ou caminho mais depressa, tenho que parar para descansar ou ir mais devagar	Concordo	Não concordo
Por causa da minha doença respiratória, tenho dificuldade para desenvolver atividades como: subir ladeiras, carregar objetos subindo escadas, dançar	Concordo	Não concordo
Por causa da minha doença respiratória tenho dificuldades para desenvolver atividades como: carregar grandes pesos, fazer "cooper", andar rápido (8km/h) ou nadar	Concordo	Não concordo
Por causa da minha doença respiratória, tenho dificuldade para desenvolver atividades como: trabalho manual pesado, correr, nadar rápido, ou praticar esportes muito cansativos	Concordo	Não concordo

Seção 7

Nós gostaríamos de saber como sua doença respiratória habitualmente afeta seu dia a dia.

Assinale com um "x" a resposta "concordo" ou "não concordo":

(Não se esqueça que "concordo" só se aplica ao seu caso quando não puder fazer esta atividade devido à sua doença respiratória)

Não sou capaz de praticar esportes ou jogos que impliquem esforço físico	Concordo	Não concordo
Não sou capaz de sair de casa para me divertir	Concordo	Não concordo
Não sou capaz de sair de casa para fazer compras	Concordo	Não concordo
Não sou capaz de fazer o trabalho de casa	Concordo	Não concordo
Não sou capaz de sair da cama ou da cadeira	Concordo	Não concordo

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-lo/la das atividades que podem ser afetadas pela sua falta de ar).

<p>Dar passeios a pé ou passear com o seu cachorro</p> <p>Fazer o trabalho doméstico ou jardinagem</p> <p>Ter relações sexuais</p> <p>Ir à igreja, bar ou a locais de diversão</p> <p>Sair com mau tempo ou permanecer em locais com fumaça de cigarro</p> <p>Visitar a família e os amigos ou brincar com as crianças</p> <p>Por favor, escreva qualquer outra atividade importante que sua doença respiratória pode impedir você de fazer. _____</p>
--

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

Não me impede de fazer nenhuma das coisas que eu gostaria de fazer	(0)
Me impede de fazer uma ou duas coisas que eu gostaria de fazer	(1)
Me impede de fazer a maioria das coisas que eu gostaria de fazer	(2)
Me impede de fazer tudo o que eu gostaria de fazer	(3)