

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
FACULDADE DE MEDICINA
DEPARTAMENTO DE MEDICINA CLÍNICA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO *STRICTO SENSU* EM CIÊNCIAS MÉDICAS

GUILHERME PINHEIRO FERREIRA DA SILVA

**IMPACTO DA REABILITAÇÃO PULMONAR NO *COPING* RELIGIOSO E
RELIGIOSIDADE DE PACIENTES COM DOENÇA PULMONAR OBSTRUTIVA
CRÔNICA**

FORTALEZA

2018

GUILHERME PINHEIRO FERREIRA DA SILVA

**IMPACTO DA REABILITAÇÃO PULMONAR NO COPING RELIGIOSO E
RELIGIOSIDADE DE PACIENTES COM DOENÇA PULMONAR
OBSTRUTIVA CRÔNICA**

Tese submetida ao Programa de Pós-Graduação
Stricto Sensu em Ciências Médicas do
Departamento de Medicina Clínica da Faculdade
de Medicina da Universidade Federal do Ceará
como requisito para a obtenção do grau de
Doutor em Ciências Médicas.

Orientador: Profa. Dra. Eanes Delgado Barros
Pereira

FORTALEZA

2018

GUILHERME PINHEIRO FERREIRA DA SILVA

**IMPACTO DA REABILITAÇÃO PULMONAR NO *COPING* RELIGIOSO E
RELIGIOSIDADE DE PACIENTES COM DOENÇA PULMONAR
OBSTRUTIVA CRÔNICA**

Tese submetida ao Programa de Pós-graduação Stricto Sensu em Ciências Médicas do Departamento de Medicina Clínica da Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Ceará como requisito parcial para a obtenção do grau de Doutor em Ciências Médicas.

Aprovada em: __/__/__

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dra. Eanes Delgado Barros Pereira (Orientadora)
Universidade Federal do Ceará - UFC

Prof. Dr. Renan Magalhães Montenegro Junior
Universidade Federal do Ceará - UFC

Prof. Dra. Daniela Gardano Bucharles Mont'alverne
Universidade Federal do Ceará - UFC

Prof. Dr. Geraldo Bezerra da Silva Junior
Universidade de Fortaleza - UNIFOR

Prof. Dra. Maria Tereza Aguiar Pessoa Morano
Universidade de Fortaleza - UNIFOR

Sem a curiosidade que me move, que me inquieta, que me insere na busca, não aprendo e não ensino.

Paulo Freire

AGRADECIMENTOS

A pessoa que sempre acreditou em meu potencial e colaborou de forma inestimável na minha formação científica e acadêmica, o meu agradecimento e respeito a minha orientadora Profa. Dra. Eanes Delgado Barros Pereira.

Ao coordenador do Programa Pós-Graduação em Ciências Médicas, Prof. Dr. Pedro Bruin, o meu agradecimento pela oportunidade em fazer parte de um programa de Pós Graduação tão estimado no âmbito universitário nacional.

A minha esposa, amiga e companheira de todas as horas, Natália Bitar da Cunha Olegário e sua família, pelo apoio, carinho e amor de sempre para comigo. Sem vocês, nada disso seria possível.

A minha linda filha Beatriz, meu maior tesouro e minha felicidade, essa conquista é para você.

Aos meus pais, Ney Carlos Ferreira da Silva e Ana Maria do Rosário Siqueira Pinheiro, responsáveis por grande parte das minhas conquistas pessoais e profissionais, minha eterna gratidão por terem me ensinado a sempre tentar percorrer pelos melhores caminhos.

Ao meu irmão, Gabriel Pinheiro Ferreira da Silva, que de longe acompanhou e torceu em todo o processo de realização deste trabalho.

Aos amigos do serviço de Reabilitação Pulmonar do Hospital de Messejana que participaram direta ou indiretamente nessa conquista, Maria Tereza Aguiar Pessoa Morano, Amanda Souza Araújo, Francisco Alessandro Braga do Nascimento, Sâmea Albuquerque Severo, Rafael Barreto de Mesquita, Tereza Efigênia Pessoa Morano Macêdo.

O meu agradecimento as secretárias do departamento de Ciências Médicas, Ivone Mary Fontenele de Souza e Rita de Cássia de Almeida Antunes pela disponibilidade para com todos os discentes do programa.

Agradeço a secretária do serviço de Reabilitação Pulmonar, Antônia Carlos de Lima e a técnica em Enfermagem do HUWC, Maria da Paz de Araújo pela estimada contribuição em todos os momentos da realização desta pesquisa.

Aos eternos professores e mestres que hoje tenho a honra de dividir a labuta acadêmica e que muito contribuíram para minha formação profissional, acadêmica e científica o meu respeito: Profa. Daniela Gardano Bucharles Mont'alverne, Profa. Maria Tereza Aguiar Pessoa Morano, Prof. Framartinho Carlos Silva Araújo.

A todos que de forma direta ou indireta participaram desse trabalho, o meu muito obrigado.

RESUMO

IMPACTO DA REABILITAÇÃO PULMONAR NO *COPING* RELIGIOSO E RELIGIOSIDADE DE PACIENTES COM DOENÇA PULMONAR OBSTRUTIVA CRÔNICA. GUILHERME PINHEIRO FERREIRA DA SILVA. Tese (Doutorado). Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Ciências Médicas. Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Ceará. Orientador: Profa. Dra. Eanes Delgado Barros Pereira.

Contextualização: A Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC) é frequentemente acompanhada de manifestações extrapulmonares como a disfunção do sistema musculoesquelético, desnutrição, osteoporose, contribuindo para a exacerbação dos sintomas clássicos da doença que são a tosse, dispneia, intolerância ao exercício, piora do estado nutricional, aumento dos níveis de ansiedade e depressão, piora da qualidade de vida (QV), socialização e bem estar. Dessa forma, estratégias que visem um melhor enfrentamento/*Coping* destes desafios são muito importantes. O *Coping* Religioso (CR) e a Religiosidade são consideradas estratégias de *coping*, recebendo um aumento da atenção em pesquisas clínicas em DPOC. Dentro do manejo clínico da DPOC, a reabilitação pulmonar (RP) apresenta importantes benefícios na melhora da tolerância ao exercício, sintomas depressivos, ansiedade, QV e estudos prévios demonstraram que a RP resulta em mudanças nos estilos de *coping* em pacientes com DPOC. Para o nosso conhecimento, não existem evidências científicas sobre os efeitos da RP no CR e Religiosidade de pacientes com DPOC. **Objetivos:** avaliar o impacto da RP no CR e Religiosidade de pacientes com DPOC; comparar as mudanças no CR e Religiosidade Comparar entre pacientes que apresentaram resposta clínica importante nos desfechos de medidas funcionais com os que não apresentaram após a RP; investigar a associação entre as mudanças no CR, religiosidade, tolerância ao exercício, QV, ansiedade, depressão e dispneia. **Métodos:** Realizou-se um ensaio clínico não aleatorizado e controlado entre janeiro de 2014 e dezembro de 2016. Pacientes com DPOC de moderada a muito grave e clinicamente estáveis foram admitidos em um centro de RP de um hospital escola da cidade de Fortaleza-Ceará-Brasil para serem submetidos a um programa de RP ou um grupo controle. 74 pacientes foram recrutados para o estudo, sendo 38 pacientes no grupo RP e 36 pacientes em grupo controle. O protocolo de RP foi composto por um programa multidisciplinar de 12 semanas e 3 sessões por semana envolvendo o treinamento físico, suporte nutricional, aconselhamento psicológico e educação em saúde. O grupo controle foi composto dos pacientes na lista de espera para entrada no programa de RP pareados quanto aos dados sociodemográficos e função pulmonar e todos foram devidamente medicados e informados quanto a importância da prática de atividades físicas na sua rotina diária. O CR, religiosidade, tolerância ao exercício, QV, ansiedade, depressão e dispneia foram mensurados antes e após o protocolo do estudo. Adicionalmente, as alterações no CR e na religiosidade foram comparadas entre os pacientes que apresentaram uma resposta clínica importante em medidas funcionais com aqueles que não apresentaram após a RP. **Resultados:** Houve aumento dos escores do *Coping* Religioso Positivo (CRP) e da Religiosidade Organizacional (RO) ($p=0,01$; $p<0,001$, respectivamente) e redução dos escores do *Coping* Religioso Negativo (CRN) ($p=0,03$) após as 12 semanas no grupo RP. Verificou-se melhorias significativas nas medidas funcionais como tolerância ao exercício, QV, níveis de ansiedade e depressão, gravidade dos sintomas depressivos e dispneia após a RP, além disso observou-se associações significativas entre as mudanças no CR, RO com a tolerância ao exercício, QV e depressão após a RP. Não foram evidenciadas mudanças no grupo controle. Maiores melhorias no CRP, CRN e RO foram observadas em pacientes com respostas clinicamente significativas na QV e depressão após a RP. **Conclusão:** A RP melhorou o CR e a religiosidade organizacional em pacientes com DPOC e essas melhorias estão relacionadas ao aumento da tolerância ao exercício, QV e redução dos sintomas depressivos. Para o subgrupo de pacientes que apresentaram resposta clínica importante nas medidas funcionais verificou-se maiores melhorias no CRP, CRN e RO em pacientes com ganhos clinicamente significativos nas variáveis de QV e níveis de depressão.

Descritores: Doença pulmonar obstrutiva crônica, Reabilitação, *Coping* Religioso, Religiosidade.

ABSTRACT

THE IMPACT OF PULMONARY REHABILITATION ON RELIGIOUS COPING AND RELIGIOSITY CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE PATIENTS. GUILHERME PINHEIRO FERREIRA DA SILVA. Thesis (Doctorate). Post-Graduation Program (Stricto Sensu) in Medical Sciences. Federal University of Ceará. Supervisor: Professor. Doctor. Eanes Delgado Barros Pereira.

Background: Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD) is frequently accompanied by extrapulmonary manifestations, such as skeletal muscle dysfunction, wasting, osteoporosis, which culminates in the appearance of dyspnoea cough, exercise intolerance, and increased levels of anxiety and depression. These symptoms are associated with difficulties to cope with the disease limits, family dependence, emotional and social restriction and the consequent perspective of death's proximity, compromising patients' quality of life (QoL), socialization and well-being. Thus, strategies to cope with these challenges are very important. Religious Coping (RC) and Religiosity are considered coping strategies in several chronic diseases, receiving recently increased attention in health research in COPD. Regarding the management of COPD, pulmonary rehabilitation (PR) promotes important benefits including improvements in exercise capacity, depressive symptoms, anxiety, QoL, dyspnea and previous studies showed that PR results in coping styles changes in COPD patients. To the best of our knowledge there is no evidence about the effects of PR in RC and Religiosity in patients with COPD. **Objective:** to evaluate the impact of PR on RC and Religiosity in patients with COPD; to compare changes in RC and religiosity among patients who presented an important clinical response in the outcomes of functional measures with those who did not present after PR; to investigate associations between changes in RC, Religiosity and exercise capacity, QoL, anxiety, depression, and dyspnoea. **Methods:** It was performed a non-randomized controlled clinical trial between January 2014 and December 2016. Patients with moderate to very severe COPD and clinically stable were admitted in a PR center at a teaching hospital in Fortaleza-Ceará-Brazil for a PR programme or a control group. 74 patients were enrolled in this study including 38 patients in PR group and 36 patients in control group. PR protocol was composed of a 12-week, 3 sessions per week multidisciplinary programme that involved physical training, nutritional support, psychological counselling and educational sessions. The control group was composed of patients in a waiting list for admission to PR programme and they all were properly medicated and informed about the importance of physical activity practice in their routine. RC, Religiosity, exercise tolerance, QoL, anxiety, depression, and dyspnoea were measured before and after the study protocol. Furthermore, changes in RC and religiosity were compared among patients who presented an important clinical response in functional measures with those who did not present after PR. It is emphasized that the PR and control group did not include an intervention aimed to changing patients' individual RC styles or religiosity. **Results:** Positive religious coping (PRC) and organizational religious activities (ORA) increases ($p=0.01$; $p<0.001$, respectively) while negative religious coping (NRC) decreases ($p=0.03$) after 12 weeks in PR group ($p<0.001$). Significant improvements were found in functional measures such as exercise tolerance, QoL, anxiety and depression levels, severity of depressive symptoms and dyspnea after PR. In addition, significant associations between changes in RC, organizational religiosity with exercise capacity, QoL and depression following PR were observed. No differences were found in control group. Greater PRC, NRC and OR improvements were observed in patients with clinically significant responses in QoL and depression. **Conclusions:** PR improves RC and OR in patients with COPD and these improvements are related to increases in exercise capacity and QoL and decreases in depression levels. For the subgroup of patients who presented an important clinical response in functional measures, there were greater improvements in positive religious coping, negative religious coping, and organizational religiosity in patients with clinically significant gains in QoL and depression levels.

Keywords: Pulmonary Disease, Chronic Obstructive, Rehabilitation, Religious Coping, Religiosity.

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Universidade Federal do Ceará
Biblioteca Universitária
Gerada automaticamente pelo módulo Catalog, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

D11i da Silva, Guilherme Pinheiro Ferreira.
IMPACTO DA REABILITAÇÃO PULMONAR NO COPING RELIGIOSO E RELIGIOSIDADE DE
PACIENTES COM DOENÇA PULMONAR OBSTRUTIVA CRÔNICA / Guilherme Pinheiro Ferreira da
Silva. – 2018.
82 f. : il.

Tese (doutorado) – Universidade Federal do Ceará, Faculdade de Medicina, Programa de Pós-Graduação
em Ciências Médicas, Fortaleza, 2018.
Orientação: Profª. Dra. EANES DELGADO BARROS PEREIRA.

1. Doença pulmonar obstrutiva crônica. 2. Reabilitação. 3. Religiosidade. I. Título.

CDD 610

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1: Avaliação e classificação da DPOC conforme proposto pelo relatório GOLD 2017.....	17
FIGURA 2: Fluxograma do estudo.....	35
FIGURA 3: Comparação do <i>Coping</i> Religioso Positivo (CRP) e Negativo (CRP) nos momentos pré e pós nos grupos GRP e GC.....	37
FIGURA 4: Comparação da Religiosidade Organizacional (RO), Religiosidade não organizacional (RNO) e Religiosidade Intrínseca (RI) nos momentos pré e pós nos grupos GRP e GC.....	38
FIGURA 5: Comparação da tolerância ao exercício nos momentos pré e pós nos grupos GRP e GC.....	38
FIGURA 6: Comparação da qualidade de vida nos momentos pré e pós nos grupos GRP e GC. A) Pontuação do teste de avaliação da DPOC (CAT); B) Pontuação do questionário de Saint George.....	39
FIGURA 7: Comparação dos níveis de ansiedade e depressão nos momentos pré e pós nos grupos GRP e GC.....	40
FIGURA 8: Comparação dos sintomas depressivos nos momentos pré e pós nos grupos GRP e GC.....	40

LISTA DE TABELAS

TABELA 1: Características basais do pacientes.....	35
TABELA 2: Comparação do <i>Coping</i> Religioso, Religiosidade e medidas funcionais avaliadas antes e após os 3 meses para o grupo reabilitação e grupo controle.....	40
TABELA 3: Comparação entre as mudanças no <i>Coping</i> religioso entre pacientes que apresentaram resposta clínica importante nos desfechos de medidas funcionais com os que não apresentaram após a reabilitação pulmonar.....	41
TABELA 4: Comparação entre as mudanças na Religiosidade entre pacientes que apresentaram resposta clínica importante nos desfechos de medidas funcionais com os que não apresentaram após a reabilitação pulmonar.....	42
TABELA 5: Associação entre as mudanças no <i>Coping</i> Religioso, Religiosidade e medidas funcionais da Reabilitação Pulmonar.....	43

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AAT	Alfa-1 antitripsina
Brief-RCOPE	Brief Religious Coping
CAT	Chronic obstructive pulmonary disease assessment test
cm	Centímetro
CVF	Capacidade Vital Forçada
CR	Coping Religioso
CRM	Cirurgia de revascularização do miocárdio
CRN	Coping Religioso Negativo
CRP	Coping Religioso Positivo
DATASUS	Departamento de Informativo do Sistema Único de Saúde
DCMI	Diferença clínica minimamente importante
DPOC	Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica
ERS	European Respiratory Society
GC	Grupo controle
GOLD	Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease
GRP	Grupo reabilitação pulmonar
HADS	Escala Hospitalar de Ansiedade e Depressão
HADS-A	Escala Hospitalar de Ansiedade
HADS-D	Escala Hospitalar de Depressão
HM	Hospital de Messejana
HUWC	Hospital Universitário Walter Cantídio
IMC	Índice e Massa Corpórea
min	Minutos
mMRC	Escala modificada de dispneia do Medical Research Council
MMII	Membros inferiores
MMSS	Membros superiores
PHQ-9	Patient Health Questionnaire-9
PLATINO	Projeto Latino Americano de investigação em obstrução pulmonar
QV	Qualidade de Vida
RC	Reabilitação Cardíaca
RI	Religiosidade Intrínseca
RNO	Religiosidade Não Organizacional
RO	Religiosidade Organizacional
RP	Reabilitação Pulmonar
seg	Segundos
SGRQ	Questionário Saint George para doenças respiratórias
SPSS	Statistical Package for the Social Sciences
TC6	Teste da Caminhada de 6 minutos
UFC	Universidade Federal do Ceará
VEF ₁	Volume expiratório forçado no primeiro segundo

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	13
1.1 Doença pulmonar obstrutiva crônica.....	13
1.1.1 Definição, Etiologia e Diagnóstico.....	13
1.1.2 Aspectos epidemiológicos da DPOC.....	14
1.1.3 Classificação e Critérios de Gravidade.....	16
1.2 Manejo do tratamento da DPOC.....	18
1.3 Reabilitação Pulmonar.....	19
1.4 Estratégias de <i>Coping</i> /Enfrentamento na DPOC.....	22
1.5 Justificativa e Relevância.....	26
1.6 Hipótese.....	26
2 OBJETIVOS	27
2.1 Objetivo Geral.....	27
2.2 Objetivos Específicos.....	27
3 MÉTODOS	28
3.1 Delineamento do estudo.....	28
3.2 Critérios de inclusão.....	28
3.3 Critérios de exclusão.....	28
3.4. Avaliações.....	28
3.4.1 Função Pulmonar.....	29
3.4.2 <i>Coping</i> Religioso.....	29
3.4.3 Religiosidade.....	29
3.4.4 Tolerância ao exercício.....	30
3.4.5 Qualidade de vida.....	30
3.4.6 Ansiedade e Depressão.....	31
3.4.7 Dispnéia.....	31
3.5 Protocolo de Intervenção – Reabilitação Pulmonar.....	31
3.6 Diferença clínica minimamente importante nas medidas funcionais após a reabilitação pulmonar.....	33
3.7 Análise estatística.....	33
3.8 Aspectos éticos.....	34
4 RESULTADOS	35

5 DISCUSSÃO.....	45
6 CONCLUSÕES.....	50
7 REFERÊNCIAS.....	51
APÊNDICE A - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO.....	65
ANEXO A - QUESTIONÁRIO BRIEF R COPE	68
ANEXO B - ESCALA DE RELIGIOSIDADE DE DUKE (DUREL).....	69
ANEXO C - TESTE DE AVALIAÇÃO DA DPOC (CAT).....	70
ANEXO D - QUESTIONÁRIO SAINT GEORGE NA DOENÇA RESPIRATÓRIA (SGRQ).....	71
ANEXO E - ESCALA HOSPITALAR DE ANSIEDADE E DEPRESSÃO (HADS).....	77
ANEXO F - PATIENT HEALTH QUESTIONNAIRE (PHQ-9).....	79
ANEXO G - ESCALA MODIFICADA DE DISPNEIA DO MEDICAL RESEARCH COUNCIL (mMRC)	80
ANEXO H – PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA.....	81

1. INTRODUÇÃO

1.1 Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica

1.1.1 Definição, Etiologia e Diagnóstico

A Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC) é definida como uma enfermidade comum, prevenível e tratável que se caracteriza pela presença de sintomas respiratórios persistentes e limitação do fluxo aéreo devido a anormalidades das vias aéreas e/ou alveolares geralmente causadas por exposição significativa a partículas ou gases nocivos (VOGELMEIER et al., 2017).

Salvi e Barnes (2009) afirmam que a DPOC é resultado de décadas de exposição a diversos agentes patológicos, havendo uma forte associação com o tabagismo. Em diversos países, a poluição atmosférica e a atividade laboral também são responsáveis pelo seu aparecimento, entretanto exposições ocupacionais como inalação de fumaça, poeiras orgânicas/inorgânicas e agentes químicos são fatores de risco pouco estudados na literatura vigente (PAULIN et al., 2015)

Indivíduos tabagistas têm maior prevalência de sintomas respiratórios, maior taxa anual de declínio da função pulmonar e maior mortalidade que os pacientes com DPOC não fumantes (KOHANSAL et al., 2009). Embora o tabagismo seja o fator de risco de DPOC mais estudado na literatura, estudos epidemiológicos demonstram que os não fumantes também podem desenvolver limitação crônica ao fluxo aéreo e, quando comparado com os tabagistas, tem uma menor inflamação sistêmica e menos sintomas crônicos (THOMSEN et al., 2013).

Uma pequena parcela da população com DPOC tem como fator causal a deficiência de origem congênita da glicoproteína alfa-1 antitripsina (AAT), que acarreta lesão no recolhimento elástico dos pulmões por meio da inibição de enzimas importantes como a tripsina, elastase neutrofílica e a protease-3 (DeMEO; SILVERMAN et al., 2004).

Recentemente, um estudo realizado no Brasil por Russo et al. (2016) verificou que a prevalência da deficiência da AAT foi de 2,8%, resultado similar ao encontrado em outros países. Dentro desse contexto, a Organização Mundial de Saúde recomenda que todos os pacientes com diagnóstico de DPOC sejam examinados para avaliar se há

deficiência de AAT e, havendo confirmação desta, os demais membros da família destes devem ser examinados e encaminhados para serviços especializados (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 1997).

A limitação crônica do fluxo de ar e a inflamação sistêmica são consideradas achados clínicos importantes na DPOC, culminando em um conjunto de alterações estruturais de vias aéreas de pequenos calibres, parênquima pulmonar e disfunção mucociliar (RABE et al., 2007; HAAVE et al., 2006).

A DPOC é considerada uma doença de cunho pulmonar, entretanto é frequentemente acompanhada de manifestações extrapulmonares como a disfunção do sistema musculoesquelético, desnutrição, osteoporose, contribuindo para a exacerbação dos sinais clássicos da doença que são: tosse, dispnéia, intolerância ao exercício, piora do estado nutricional, aumento dos níveis de ansiedade e depressão, perda da qualidade de vida (QV) e diminuição da socialização e do bem estar (VESTBO et al., 2013).

O diagnóstico clínico da DPOC deve ser considerado em indivíduos com idade superior a 40 anos, história clínica de dispnéia progressiva, tosse crônica ou produção de escarro (com período maior ou igual a 3 meses e dois anos consecutivos) e histórico de exposição a fatores de risco para a doença (VOGELMEIER et al., 2017).

Tais sintomas geralmente surgem após muitos anos do desenvolvimento da obstrução ao fluxo aéreo, logo o diagnóstico deve ser confirmado pelo exame da espirometria, que se destaca por ser um teste não invasivo, reprodutível e amplamente viável para avaliar a função pulmonar. Para a aplicação do exame são verificados antes e após a aplicação de fármacos broncodilatadores os volumes e capacidades pulmonares, sendo que o volume expiratório forçado no primeiro segundo (VEF_1) e a capacidade vital forçada (CVF) são importantes marcadores para a confirmação da DPOC, pois uma relação entre estes resultando em um valor menor ou igual a 0,70 confirma o diagnóstico da doença (VAN DIJK et al., 2015).

1.1.2 Aspectos epidemiológicos da DPOC

Atualmente, a DPOC é considerada a segunda principal causa de mortalidade em todo o mundo, sendo observado um aumento de 24,2% das taxas de óbitos entre os anos de 2005 e 2016. Entretanto, previsões anteriores estimavam que esta deveria ser a terceira causa de morte somente no ano de 2030. A prevalência e morbidade da doença ainda são consideradas subestimadas, pois o diagnóstico é realizado, na grande maioria

da vezes, quando esta já está clinicamente aparente ou moderadamente avançada, resultando em índices de morbidades elevados e importante impacto econômico e social (ABAJOBIR et al., 2017; LOZANO et al., 2012; LOPEZ et al., 2006).

Segundo a recente revisão sistemática com metanálise de Adeloje et al. (2015) que avaliou o número de casos de DPOC de forma global e regional entre os anos de 1990 e 2010, verificou-se um aumento de 384 milhões de novos casos em 2010 (68,9%), com uma prevalência global de 11,7%, sendo destacado que esta aumento foi impulsionado, principalmente pelas mudanças demográficas globais. Quando analisadas as diversas regiões do globo, observou-se uma maior prevalência nas Américas (13,3% em 1990 e 15,2% em 2010) e menor no Sudeste Asiático (7,9% em 1990 e 9,7% em 2010) e o percentual de aumento nos casos de DPOC foi mais alto na região do Mediterrâneo Oriental (118,7%), seguido pela região africana (102,1%).

Nas últimas décadas, a realização de campanhas de conscientização sobre os efeitos deletérios do tabagismo e a importância da cessação do ato tabágico promoveram uma redução da prevalência em países desenvolvidos, porém o consumo de tabaco em países de baixa renda continua aumentando, fazendo com que a prevalência de DPOC aumente com o crescimento e envelhecimento global da população (KHAKBAN et al., 2017)

De acordo com os resultados do Projeto Latino Americano de investigação em obstrução pulmonar (PLATINO), a prevalência de DPOC no Brasil ainda não é devidamente conhecida. Nessa pesquisa foram avaliadas as taxas de prevalências em cinco grandes cidades da América Latina, sendo verificado taxas 15,8% em São Paulo (Brasil), 19,7% em Montevideu (Uruguai), 7,8% na Cidade do México (México), sendo evidenciado que no Brasil 14,7% dos pacientes analisados já se encontravam nos estágios leve e moderado da doença (MENEZES et al., 2005).

Segundo dados do Departamento de informática do Sistema Único de Saúde do Brasil (DATASUS), aproximadamente 40 mil indivíduos morrem anualmente devido a DPOC, o que representa a terceira causa de mortalidade entre as doenças crônicas não transmissíveis em todo o país. Estima-se que houve um aumento de 12% no número de óbitos entre os anos de 2005 e 2010, tendo um custo anual de 103 milhões de reais aos cofres públicos (BRASIL, 2012).

1.1.3 Classificação e Critérios de Gravidade

Conforme o documento da *Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease* (GOLD), a classificação da gravidade da DPOC tem como intuito determinar o nível de limitação do fluxo de aéreo; definir o seu impacto sobre a condição de saúde e os sintomas do paciente; identificar o risco de eventos futuros como exacerbações, internações hospitalares ou morte, auxiliando o processo de tomada de decisão clínica (VOGELMEIER et al., 2017)

Este mesmo documento aponta que para avaliar o nível de obstrução ao fluxo aéreo é necessário a realização de um exame de espirometria após a administração de uma dose adequada de pelo menos um broncodilatador inalatório de curta duração. O volume expiratório forçado no primeiro segundo (VEF_1) é a variável que estratifica o grau de obstrução, sendo classificado em: leve ($VEF_1 \geq 80\%$ do predito), moderado (VEF_1 entre 50-80% do predito), grave (VEF_1 entre 30-50% do predito) e muito grave ($VEF_1 < 30\%$ do predito) (VOGELMEIER et al., 2017).

Para avaliação dos sintomas dos paciente são aplicados os questionários *COPD assesment test* (CAT) e o *Modified British Medical Research Council* (mMRC). Ambos avaliam a QV, impacto clínico da DPOC e o índice de dispneia nas atividades diárias dos pacientes e já foram devidamente validados para uso no Brasil (SILVA et al., 2013; SOCIEDADE BRASILEIRA DE PNEUMOLOGIA, 2004). Estudos prévios já estabeleceram pontos de corte para a pontuação dos dois instrumentos, sendo de 10,5 no CAT e um limiar ≥ 2 no mMRC para separar "menos falta de ar" de "maior falta de ar" (JONES et al., 2011).

Os riscos futuros de exacerbações (≥ 2 por ano) são definidos a partir do histórico de eventos tratados anteriormente e a hospitalização devido exacerbação da DPOC é um preditor para um prognóstico ruim e elevado risco de morte (HURST et al., 2010; SOLER-CATALUNA et al., 2005).

Na recente atualização da GOLD, em 2017, foi realizado um novo refinamento da avaliação da doença, sendo elaborados os agrupamentos "ABCD". Para algumas recomendações terapêuticas, especialmente tratamentos farmacológicos, os grupos ABCD são derivados exclusivamente de sintomas do paciente e seu histórico de exacerbação. No entanto, a espirometria, em conjunto com os sintomas do paciente e história de exacerbação, permanece vital para o diagnóstico, prognóstico e consideração

de outras abordagens terapêuticas importantes, especialmente para as terapias não farmacológicas (VOGELMEIER et al., 2017) (Figura 1).

Avaliação “ABCD” refinada - GOLD (2017)

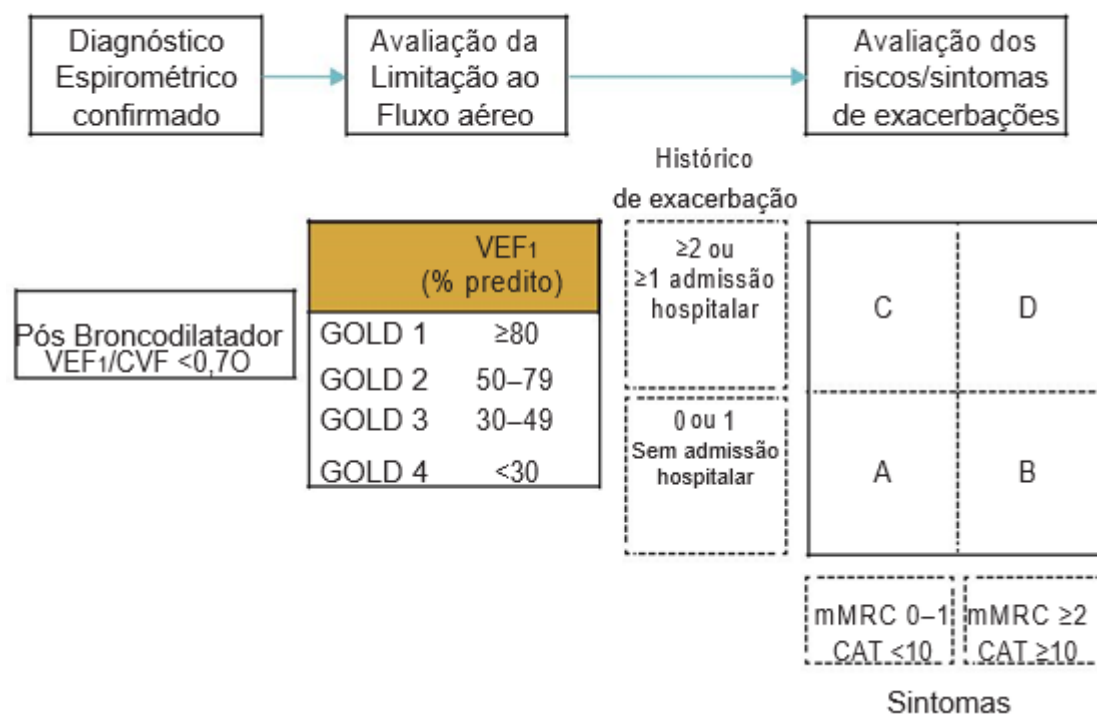


Figura 1: Avaliação e classificação da DPOC conforme proposto pelo relatório GOLD 2017. GOLD: *Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease*; CAT: *COPD assesment test* (CAT); mMRC: *Modified British Medical Research Council*. Fonte: Adaptado de Vogelmeier et al. Global Strategy for the Diagnosis, Management, and Prevention of Chronic Obstructive Lung Disease 2017 Report: GOLD Executive Summary. Eur Respir J. v.49, n.3, p.1-32, 2017.

Dentro desse contexto, os números fornecem informações sobre a gravidade da limitação do fluxo aéreo evidenciados na espirometria (1-4) enquanto as letras (grupos A-D) fornecem informações sobre os sintomas e o risco de exacerbação. O VEF₁ é um parâmetro muito importante a nível populacional pois é preditor de desfechos clínicos importantes como mortalidade e internações, assim como para a decisão de realização de estratégias não-farmacológicas como a ressecção ou transplante pulmonar, entretanto individualmente o VEF₁ perde a precisão, logo não pode ser usado sozinho para determinar todas as opções terapêuticas (VOGELMEIER et al., 2017).

Além disso, em algumas circunstâncias clínicas, como durante a hospitalização ou em quadros emergenciais, a capacidade de avaliar os pacientes com base em

sintomas e história de exacerbação, independentemente da função pulmonar, pode permitir a equipe médica iniciar um plano terapêutico com base no esquema “ABCD” refinado. Este refinamento reconhece as limitações do VEF₁ na tomada de decisões para o atendimento individualizado e destaca a importância dos sintomas do paciente e dos riscos de exacerbação na orientação de terapias na DPOC, facilitando as recomendações de tratamento mais precisas com base em parâmetros que estão dirigindo os sintomas do paciente em qualquer momento (VOGELMEIER et al., 2017).

1.2 Manejo do tratamento da DPOC

O manejo do tratamento dos pacientes com DPOC é considerado complexo e deve envolver uma abordagem global visando aliviar os sintomas, melhorar a tolerância ao exercício e o estado de saúde, auto manejo e prevenção de exacerbações e aumento da sobrevida (WAGG, 2012).

De acordo com Vogelmeier et al. (2017) a terapêutica clínica em indivíduos com DPOC deve ser composta de estratégias que visem a cessação do tabagismo, tratamento farmacológico, educação em saúde, auto manejo, oxigenioterapia e suporte ventilatório, intervenções cirúrgicas e a reabilitação pulmonar.

A cessação imediata do tabagismo é fortemente recomendada em pacientes com DPOC apresentando taxas de sucesso a longo prazo de até 25% e pode ser feita por meio da combinação de programas ambulatoriais de aconselhamento por profissionais de saúde e fármacos que substituem os efeitos da nicotina (VAN EERD et al., 2016).

O tratamento farmacológico é composto de medicações broncodilatadoras, corticoides, anti-inflamatórios, antibióticos, vacinas e tem como objetivo a melhora dos sintomas, melhora da capacidade física e do estado de saúde, prevenção e redução da incidência e gravidade das exacerbações. As evidências científicas apontam que os fármacos não são capazes melhorar a perda da função pulmonar que é inerente a evolução da enfermidade (DECRAMER et al., 2013; VOGELMEIER et al., 2011; TASHKIN et al., 2008; CASABURI et al., 2005).

As estratégias educacionais e de auto manejo visam uma adequada monitorização dos sintomas respiratórios, reconhecimento precoce dos sinais de exacerbação, uso correto de dispositivos inalatórios e tomada de decisão para procurar

ajuda e apresentam resultados importantes na redução da taxa de hospitalização e na manutenção do estado de saúde (ZWERINK et al., 2014)

No que se refere a suplementação de oxigênio e à necessidade de suporte ventilatório para os pacientes com DPOC, a literatura aponta que indivíduos hipoxêmicos e com insuficiência respiratória crônica grave que fazem uso de oxigênio contínuo apresentam uma sobrevida aumentada. Já a aplicação de suporte ventilatório pressórico de forma não invasiva, quer seja no hospital ou no domicílio do paciente, ainda não apresenta resultados clínicos conclusivos no que diz respeito a sobrevida e taxas de hospitalização (GALLI et al., 2015; COUGHLIN et al., 2014; MARIN et al., 2010).

As intervenções cirúrgicas são consideradas para os pacientes que apresentem hiperinsuflação significativa e que não respondem a terapêutica clínica, ainda que de forma otimizada. Em tais situações, os principais procedimentos cirúrgicos indicados são as cirurgias ou broncoscopias para redução do volume pulmonar, bulectomias e o transplante pulmonar, sendo verificado uma melhora importante da função pulmonar e do estado de saúde (VAN AGTEREN et al., 2016).

1.3 Reabilitação Pulmonar

A reabilitação pulmonar (RP) é considerada um pilar no manejo do paciente com doença respiratória crônica, sendo definida como uma intervenção abrangente e multidisciplinar que envolve uma avaliação minuciosa seguida por terapias adaptadas ao paciente compostas de treinamento físico, educação em saúde, auto manejo e mudança comportamental cujo objetivo é melhorar a condição física, psicológica, social, mental e promover a adesão a comportamentos saudáveis (SPRUIT et al., 2013).

Atualmente, a RP faz parte do cuidado integrado de pacientes com DPOC e inclui inúmeros profissionais da saúde, tais como, médicos, fisioterapeutas, nutricionistas, enfermeiros, psicólogos, terapeutas ocupacionais, odontólogos, terapeutas ocupacionais, assistentes sociais, podendo ser realizada em nível ambulatorial, hospitalar e domiciliar (ROCHESTER et al., 2015).

De acordo com Spruit et al. (2014), a intervenção deve ser realizada de forma individual e de acordo com as necessidades do paciente, tendo por base avaliações iniciais e contínuas de medidas funcionais dos indivíduos, onde se deve considerar a

gravidade e complexidade da doença, além da presença de comorbidades e seus componentes são integrados ao longo do curso clínico da doença.

O programa de RP é recomendado para pacientes com DPOC que apresentem sintomas respiratórios e algum grau de limitação física e restrição da atividade social, sendo composto de protocolos diversos, porém são rotineiramente promovidos por meio de uma assistência multidisciplinar que deve englobar o treinamento físico, suporte nutricional, suporte psicológico e educação em saúde e deve ter uma duração mínima entre 8 e 12 semanas e 3 vezes por semana (ROCHESTER et al., 2015; SPRUIT et al., 2013)

A literatura é robusta quanto ao aumento da tolerância ao exercício, atividades da vida diária, QV, autonomia, auto manejo e redução dos sintomas respiratórios, ansiedade, depressão e isolamento social nos participantes de programas de RP (ROCHESTER et al., 2015; CORHAY et al., 2014; SPRUIT et al., 2014; SPRUIT et al., 2013)

No que se refere aos protocolos de treinamento físico em pacientes com DPOC, os principais modos são os exercícios intervalados e contínuos por meio da realização de exercícios *endurance* e de fortalecimento da musculatura periférica de membros superiores e inferiores (GLOECKL et al., 2013)

Os exercícios de *endurance* promovem melhora do condicionamento aeróbico do paciente sendo determinado por parâmetros como: intensidade, frequência e duração e podem ser realizados por meio de cicloergômetros e esteiras. Os exercícios para a musculatura periférica são aplicados por meio do treinamento físico de baixa e alta intensidade em grandes grupos musculares, promovendo benefícios clínicos importantes no paciente com DPOC (VOGIATZIS et al., 2011; RIES et al., 2007).

Um estudo multicêntrico realizado com 430 centros de RP de 40 países situados em todos os continentes do globo verificou que os principais desfechos utilizados no programa de RP são a QV, capacidade física e dispneia, respectivamente, sendo também descritos em uma menor frequência o auto manejo, atividades da vida diária, ansiedade e depressão (SPRUIT et al., 2014).

Conforme Vogelmeier et al. (2017) e Rochester et al. (2015), os graus de recomendação das evidências científicas são fortes no que diz respeito a participação de pacientes com sintomas graves e com exacerbações frequentes na RP objetivando melhora da dispneia, tolerância ao exercício e o estado de saúde, enquanto que para a

redução da mortalidade e das internações hospitalares advindas de quadros de exacerbações recentes a recomendação moderada.

No entanto, a maioria das evidências para RP são obtidas a partir de estudos realizados em serviços ambulatoriais dentro do âmbito hospitalar, fato esse que pode ser explicado pela complexidade fisiopatológica da DPOC e dos protocolos aplicados neste paciente. No que se refere a realização da RP domiciliar, verifica-se que os pacientes não se beneficiam da mesma dinâmica ou da mesma segurança que pode ser encontrada no formato ambulatorial, logo a RP domiciliar continua limitada ao treinamento físico, sem os numerosos benefícios obtidos gerados por meio da assistência de uma equipe multidisciplinar (MALTAIS et al., 2008; NICI et al., 2006)

A RP é recomendada em várias diretrizes clínicas importantes, entretanto, na prática clínica os programas de RP são considerados virtualmente inexistentes ou com recursos insuficientes para um bom funcionamento na maioria dos países, o que os autores tentam justificar pelo alto custo e pela frequente incompreensão sobre o custo-efetividade do programa, culminando na escassez de centros especializados em praticamente todos os países do mundo (VOGELMEIER et al., 2017; VESTBO et al., 2013; TROOSTERS et al., 2005).

Nessa perspectiva, um estudo buscou avaliar os tipos de financiamento da RP em vários países do mundo e foi observado que os programas de RP são financiados por uma ou mais fontes, sendo as principais: seguro/plano de saúde (58,8%), governamental (54,8%), financiamento próprio (25,6%), seguro saúde pelo local de trabalho (10,2%) e outros com um menor percentual como o financiamento departamental, bolsas de pesquisa, financiamento externo, esforços pessoais e doações privadas (SPRUIT et al., 2014).

Uma vez que os recursos financeiros para a RP são escassos ou mesmo inexistentes, a identificação de grupos de pacientes que respondem (ou não) ao programa de RP é necessária para melhorar a sua relação custo-efetividade. Tal fato requer um consenso sobre as principais medidas de desempenho que são atingidas na RP, já sendo devidamente conhecidas as principais diferenças (mudanças) clínicas minimamente importantes (DCMI) no que diz respeito aos desfechos como tolerância ao exercício, QV, níveis de ansiedade e depressão, frequentemente usados para classificar pacientes com DPOC como respondedores ou não respondedores a RP, ou seja, identificar quem se beneficia mais ou menos da intervenção após a sua conclusão (SPRUIT et al., 2015; WALSH et al., 2013; GARROD et al., 2006).

Diversos estudos sugerem que os sintomas crônicos da DPOC associados às manifestações sistêmicas da doença são os principais responsáveis pela alteração negativa do estado de saúde do paciente. Dentro desse contexto e devido o quadro de obstrução ao fluxo aéreo ser praticamente irreversível, as intervenções para o manejo da doença são principalmente destinadas a um melhor enfrentamento (*coping*) da enfermidade por meio de estratégias que visem a melhora do estado de saúde, QV e bem estar dos pacientes, tornando-se assim importantes medidas de saúde a serem avaliadas, o que direciona a RP como estratégia de extrema importância no contexto clínico geral na DPOC (SPRUIT et al., 2013; STUCKI et al., 2007; MCATHIE et al., 2002).

1.4 Estratégias de *Coping*/Enfrentamento na DPOC

A DPOC é frequentemente acompanhada de manifestações extrapulmonares, tais como. a disfunção músculoesquelética, desnutrição, osteoporose, intolerância ao exercício, piora do estado nutricional e aumento dos níveis de ansiedade e depressão (BARNES; CELLI, 2009; WAGNER, 2008; NG et al., 2007; WOUTERS, 2002).

Em uma meta-síntese de estudos qualitativos evidenciou-se que as experiências clínicas comuns de pacientes com DPOC revelam que os pacientes apresentam de forma consistente uma compreensão limitada da sua condição crônica e com efeito psicossocial implacável da doença (DISLER et al., 2014).

Estudo anterior corrobora com os achados descritos acima afirmando que o início lento dos sintomas faz com que os pacientes interpretem a DPOC como um aspecto normal do envelhecimento e, com o longo curso da doença, a gravidade da doença nem sempre é apreciada adequadamente, fazendo com que os sintomas sejam percebidos como uma situação normal da vida, ao invés de sinais de progressão da doença (PINNOCK et al., 2011).

O efeito psicossocial da DPOC é considerado como multifacetado e pode ser influenciado pelo curso natural da doença. Os indivíduos que desenvolvem a DPOC devido ao tabagismo apresentam sentimentos como vergonha e culpa, muitas vezes reforçadas por suas atitudes sociais, enquanto que portadores da DPOC devido a deficiência de AAT podem suportar de maneira mais equilibrada o fardo do aparecimento da enfermidade por meio da ajuda da família, entretanto estima-se que

10% destes reportam uma perda de dignidade, qualidade ou o estado de ser digno e honrado ou estimado (SOLOMON et al., 2016; DISLER et al., 2014).

Por outro lado, a dispneia que é um sintoma é altamente prevalente no DPOC pode limitar a funcionalidade do paciente a tal ponto que a incapacidade em realizar suas atividades diárias pode levar ao isolamento e à solidão. Estudos qualitativos por meio de entrevistas abertas apontam que os pacientes descrevem a invisibilidade de seus problemas e costumeiramente se sentem degradados pelas limitações da doença e se questionam o porquê deles terem desenvolvido a enfermidade. Tais sentimentos podem levar as pessoas a se sentir indignas de cuidado, evitar companhia ou não procurar ajuda, culminando em um pior controle e prognóstico da doença (GYSELS; HIGGINSON, 2008; GYSELS et al., 2007)

Esses sintomas e circunstâncias clínicas estão associados com a dificuldades para o enfrentamento (*coping*) dos limites da doença, dependência familiar, restrição emocional e social e a conseqüente perspectiva da proximidade da morte, comprometendo assim a QV dos pacientes (BLINDERMAN et al., 2009).

O *Coping* é conceituado como um processo psicológico individual desenvolvido em um nível consciente que é usado para gerenciar/suportar situações difíceis e estressantes da vida. O estilo de *coping* pode ser adaptativo, que implica na redução do estresse, ou não adaptativo, onde ocorre a manutenção e ampliação da sintomatologia, podendo determinar na ocorrência novos elementos sintomáticos e comportamentais (HABRA et al., 2003).

Este mesmo autor afirma que o *coping* pode influenciar a reação do indivíduo a nível biológico, culminando em reações normais ou patológicas que irão depender da eficiência em reduzir seu estresse psicológico. Seguindo essa linha de pensamento a forma como o sujeito lida e/ou administra o estresse pode se tornar um fator importante no tratamento e progressão da doença, logo o conhecimento das estratégias de *coping* são importantes para auxiliar o manejo da enfermidade, porém alguns pacientes lidam com seus deveres e dificuldades, que são o resultado de seu confronto e avaliação de sua doença crônica, com mais sucesso do que outros (HABRA et al., 2003).

Estudos anteriores afirmam que os pacientes com DPOC que experienciam situações clínicas limitantes como a fadiga, perda de independência, absenteísmo no trabalho e isolamento social podem sofrer com o aparecimento de distúrbios psicológicos como a depressão e a ansiedade o que implica de forma negativa no *coping* frente aos seus sintomas. Adicionalmente, em pacientes com DPOC avançada, a

incapacidade de lidar com os efeitos do avanço da doença foi associada a um aumento da mortalidade (JANSSEN et al., 2010; RABE et al., 2007; ASHUTOSH et al., 1997).

Dentre as estratégias de *coping* utilizadas para o enfrentamento dos desafios impostos por inúmeras doenças crônicas, o *Coping* Religioso (CR) e a Religiosidade destacam-se como estratégias importantes, especialmente nas enfermidades que apresentam desfechos na saúde mental e física como a doença renal crônica, câncer, doença inflamatória intestinal, vírus da imunodeficiência humana (FREITAS et al., 2015; SAFFARI et al., 2013; TREVINO et al., 2010; PARGAMENT et al., 1998).

A literatura ainda é bastante escassa quanto aos efeitos do CR e da Religiosidade em pacientes com DPOC, porém observa-se nos últimos anos um aumento do enfoque na pesquisa clínica e os resultados apontam uma associação com melhores condições de saúde e bem-estar (GREEN et al., 2011; BURKER et al., 2004).

O CR refere-se à maneira como se pode entender e superar situações de vida estressantes usando abordagens relacionadas ao sagrado, onde o termo "sagrado" refere-se não apenas às noções tradicionais de Deus, santidade ou poderes superiores, mas também a outros aspectos da vida relacionados ao divino e inclui uma ampla gama de habilidades cognitivas, comportamentais e interpessoais respostas a condições de vida estressoras (PARGAMENT; MAHONEY, 2005; PARGAMENT et al., 1998; PARGAMENT et al., 1997).

Adicionalmente Koenig (2002), ressalta que o CR auxilia os eventos estressantes da vida, como perda ou mudança, gerando um sentido ao sofrimento tornando-o mais suportável, sendo composto de duas dimensões: Positivo (CRP) e Negativo (CRN).

O CRP consiste em estratégias de enfrentamento que podem levar a uma adaptação benéfica que inclui a busca, proteção, amor, proteção e perdão de Deus, conexão mais forte com um poder transcendente, oração para os outros e reavaliação do estressor como benefício e está associado à melhoria da QV em indivíduos com doenças crônicas (PARGAMENT; MAHONEY, 2005; PARGAMENT et al., 1998).

Pelo contrário, o CRN está relacionado a "luta religiosa/espiritual", que abrange a dúvida e a tensão em torno dos assuntos sagrados com o divino, questionando a existência de Deus, duvidando do amor de Deus, sentimento de abandono e redefinindo-se o estressor como o castigo de Deus ou como um ato de poder do mal, estando associado a um pior bem estar (PARGAMENT; MAHONEY, 2005; PARGAMENT et al., 1998).

A Religiosidade é conceituada como sendo o uso de crenças, valores, práticas e rituais individuais relacionados à fé por meio de comportamentos e atitudes que uma pessoa tem em relação a uma determinada religião, podendo ser mensurada a partir da análise de comportamentos como frequência à igreja/templo/mesquita, a oração, a leitura de textos sagrados e atitudes (PARGAMENT et al., 2004; PARGAMENT et al., 1997).

Adicionalmente, a Religiosidade abrange todas as medidas de crença ou religiosidade expressas em membros nas comunidades religiosas, comportamentos religiosos e dimensões espirituais das crenças religiosas. As crenças representam um sistema de doutrina específico compartilhado por um grupo de pessoas e definido por regras prescritas, sistemas de valores e práticas de participação social que podem imitar o aconselhamento secular formal, apoio e atividades psicoterapêuticas (SULMASY, 2009; KALRA, 2007).

Segundo Blumenthal et al. (2007), pacientes que se encontram em condições de saúde em circunstâncias extremas, tais como, enfermidades graves e incapacitantes, tendem a se apoiar em crenças e práticas religiosas e espirituais, buscando aliviar o estresse e manter um senso de controle e esperança diante o enfrentamento da situação, o que contribui para que a religiosidade seja apontada como um fator protetor para a saúde física e mental (MOREIRA-ALMEIDA et al., 2007)

Ressalta-se ainda que a religiosidade é considerada um construto multifacetado, divididos em três dimensões: Religiosidade Organizacional (RO) que se refere a frequência a encontros religiosos (missas, cultos, cerimônias, grupos de estudos ou de oração etc.); Religiosidade Não Organizacional (RNO): frequência de atividades religiosas privadas (orações, meditação, leitura de textos religiosos, ouvir ou assistir programas religiosos na TV ou rádio etc.) e Religiosidade Intrínseca: busca de internalização e vivência plena da religiosidade como principal objetivo do indivíduo (TAUNAY et al., 2012).

A religiosidade tem um foco voltado para as crenças e a relação com um poder maior, onde se abordam questões sobre o propósito e o significado da vida, incluindo ou não crenças e práticas de uma doutrina religiosa (VOLCAN et al., 2003).

Pazzini et al. (2008) afirma que há um crescimento das evidências acerca da relação positiva entre o *coping* religioso e a religiosidade e saúde física em pacientes com DPOC na literatura. No estudo de Silva et al. (2009) constatou-se ainda correlação inversa e significativa entre o bem estar religioso e função física, e correlação positiva e

significativa entre o bem estar espiritual e seu componente religioso com o domínio satisfação com o tratamento.

Seguindo essa linha de pensamento os estudos começaram a averiguar que estratégias de manejo clínico de pacientes com DPOC que poderiam ter algum tipo de efeito sobre o *coping*. Dois estudos de um mesmo grupo de pesquisadores da Holanda evidenciaram que pacientes com DPOC que participam de um programa multidisciplinar de RP com duração de 8 a 12 semanas mudam seus estilos de *coping* de tal forma que podem influenciar as variáveis funcionais como tolerância ao exercício, QV e o estado de saúde, mesmo não sendo aplicado estratégias que visassem de forma direta a sua mudança (STOILKOVA et al., 2015; STOILKOVA et al., 2013).

1.5 Justificativa e Relevância

Dentro do manejo de intervenções nos pacientes com DPOC, a reabilitação pulmonar apresenta importantes benefícios clínicos com fortes evidências para a melhora da capacidade física, sintomas depressivos, ansiedade, qualidade de vida e dispneia. Poucos estudos prévios demonstraram que esta intervenção auxilia o enfrentamento/*Coping* na enfermidade, porém para o nosso conhecimento, não há na literatura vigente nenhum estudo que avaliou o *Coping* Religioso e a Religiosidade de pacientes com DPOC submetidos a um programa de reabilitação pulmonar.

Adicionalmente, a DPOC por ser considerada uma doença crônica com repercussões físicas, sociais, mentais, emocionais e espirituais, ou seja, de múltiplas facetas e que são interligadas, onde *Coping* Religioso e a Religiosidade constituem-se duas delas, o que torna este estudo relevante, pois melhorar este aspecto da enfermidade poderá beneficiar o controle da doença.

1.6 Hipótese

A reabilitação pulmonar promove melhora do *coping* religioso e da religiosidade de pacientes com DPOC.

2. OBJETIVOS

2.1 Objetivo geral

Avaliar o impacto da reabilitação pulmonar no *coping* religioso e religiosidade de pacientes com doença pulmonar obstrutiva crônica.

2.2 Objetivos específicos

- Investigar os efeitos da reabilitação pulmonar no *coping* religioso e religiosidade, medidas funcionais, qualidade de vida, níveis de ansiedade e depressão, severidade dos sintomas depressivo e dispneia comparando ao grupo controle após os 3 meses de intervenção;

- Comparar as mudanças no *coping* religioso e religiosidade entre pacientes que apresentaram resposta clínica importante nos desfechos de medidas funcionais com os que não apresentaram após a reabilitação pulmonar;

- Analisar a associação entre as mudanças no *coping* religioso e as medidas funcionais de tolerância ao exercício, qualidade de vida, níveis de ansiedade e depressão, severidade de sintomas depressivos e dispneia antes e após a reabilitação pulmonar;

- Avaliar a associação entre as mudanças na Religiosidade e as medidas funcionais de tolerância ao exercício, qualidade de vida, níveis de ansiedade e depressão, severidade de sintomas depressivos e dispneia antes e após a reabilitação pulmonar.

3. MÉTODO

3.1 Delineamento do estudo

Trata-se de um estudo do tipo ensaio clínico não randomizado e controlado. O estudo ocorreu no ambulatório de Pneumologia do HUWC da Universidade Federal do Ceará (UFC) e no centro de Reabilitação Pulmonar do HM, localizados na cidade de Fortaleza–Ceará–Brasil, no período de agosto de 2013 a julho de 2017.

3.2 Critérios de inclusão

- Pacientes com diagnóstico clínico de DPOC com obstrução ao fluxo aéreo de moderado a muito grave, apresentando valores espirométricos do volume expiratório forçado no primeiro segundo (VEF₁) entre 30 e 80% do predito conforme a GOLD;
- Idade entre 40 e 80 anos;
- Estáveis clinicamente (ausência de episódio de internação ou infecção nos 3 meses anteriores a realização do estudo).

3.3 Critérios de exclusão

- Pacientes com outra enfermidade respiratória crônica associada que necessitasse de tratamento ou intervenção;
- Presença de outras doenças ou condições de saúde não pulmonares consideradas incapacitantes, graves ou de difícil controle;
- Pacientes que não completaram o protocolo do estudo e/ou os que apresentaram episódio de exacerbação durante o período que compreendeu a participação desses na pesquisa.

3.4 Avaliações

As variáveis sociodemográficas e clínicas: idade, gênero, estado civil, afiliação religiosa, comorbidade, composição corporal e função pulmonar foram avaliadas durante a avaliação basal da amostra. As variáveis *coping* religioso, religiosidade,

tolerância ao exercício, qualidade de vida, níveis de ansiedade e depressão, severidade dos sintomas depressivos e dispneia foram avaliados antes e após o protocolo de estudo.

3.4.1 Função Pulmonar

A função pulmonar foi avaliada por meio do teste de espirometria e seguiu as normas de diretrizes brasileiras (SOCIEDADE BRASILEIRA DE PNEUMOLOGIA E FISIOLOGIA, 2002) sendo mensurado o volume expiratório forçado no primeiro segundo (VEF₁) e a capacidade vital forçada (CVF) após a aplicação de fármacos broncodilatadores. Os resultados obtidos foram expressos em valores percentuais do previsto para a população brasileira (PEREIRA et al., 1992).

3.4.2 Coping Religioso

O *Coping Religioso* foi avaliado pelo questionário *Brief Religious Coping* (Brief-RCOPE), que é composto por 14 itens que diferenciam os estilos de *Coping* em *Coping Religioso Positivo* (CRP) e *Coping Religioso Negativo* (CRN), sendo que 7 itens refletem o CRP e 7 itens o CRN. A pontuação de cada item varia de 1 ("nunca") a 4 ("quase sempre") e a pontuação total varia de 7 a 28 para cada subescala; Quanto maior a pontuação, mais forte o CRP e CRN, respectivamente. Os itens da CRP estão relacionados a um relacionamento seguro com Deus, enquanto os itens do CRN refletem a luta religiosa que cresce a partir de uma relação mais tênue com Deus (PARGAMENT et al., 2011; PANZINI; BANDEIRA, 2005) (ANEXO A).

3.4.3 Religiosidade

A Religiosidade foi verificada a partir da Escala de Religiosidade de Duke (DUREL), composta 5 itens e que mensura três das principais dimensões do envolvimento religioso relacionadas a desfechos em saúde: Religiosidade Organizacional (RO) que avalia a frequência a encontros religiosos (missas, cultos, cerimônias, grupos de estudos ou de oração etc.); Religiosidade Não Organizacional (RNO) que avalia a frequência de atividades religiosas privadas (orações, meditação, leitura de textos religiosos, ouvir ou assistir programas religiosos na TV ou rádio etc.); Religiosidade Intrínseca (RI) que se refere à busca por internalização e plena

experiência de religiosidade como principal objetivo do indivíduo. Os escores variam de 1 a 6 para RO e RNO e de 1 a 5 para RI. Conforme orientação dos estudos de desenvolvimento e validação do instrumento os escores são revertidos para cálculo da pontuação de cada dimensão. Além disso, não é recomendável somar todas as três subescalas em uma pontuação geral de religiosidade total (TAUNAY et al., 2012; KOENIG; BÜSSING, 2010) (ANEXO B).

3.4.4 Tolerância ao Exercício

A tolerância ao exercício foi mensurada pelo Teste da Caminhada de 6 minutos (TC6), que foi realizado conforme as recomendações estabelecidas pelas diretrizes da *European Respiratory Society* e *American Thoracic Society*. O paciente foi estimulado a caminhar a máxima distância possível em um corredor de superfície plana com 30 metros de comprimento por um período de seis minutos. Ao final do teste, o examinador registrou a distância percorrida (HOLLAND et al., 2014).

3.4.5 Qualidade de vida

A qualidade de vida (QV) foi avaliada a partir da aplicação de 2 instrumentos validados no Brasil: Teste de Avaliação da DPOC (CAT) e o Questionário Respiratório de Saint George (SGRQ).

O CAT é um instrumento específico para a DPOC que analisa o impacto dos sintomas da doença, sendo composto por oito itens denominados de: Tosse, Catarro, Aperto no peito, Falta de ar, Limitações nas atividades domiciliares, Confiança em sair de casa, Sono e Energia que analisam o impacto dos sintomas da doença. Para cada item o paciente escolhe apenas uma opção de resposta, cuja pontuação varia de 0 a 5 que são somados ao final do teste e podem variar de 0 (ótimo) a 40 (pior) escores (SILVA et al., 2013) (ANEXO C).

O SGRQ é um instrumento específico para indivíduos com doença respiratória crônica e aborda aspectos relacionados a três domínios: sintomas, atividades e impactos psicossociais. Um escore total também é calculado baseado nos resultados dos 3 domínios. Cada domínio tem uma pontuação máxima possível, apresentando uma pontuação final de 0 a 100, em que 0 corresponde a uma melhor QV e 100 uma pior QV (SOUSA et al., 2000) (ANEXO D).

3.4.6 Ansiedade e Depressão

Para avaliar os níveis de Ansiedade e Depressão foi aplicada a Escala Hospitalar de Ansiedade e Depressão (HADS), que é composta de 14 itens, dos quais 7 são voltados para a avaliação da ansiedade (HADS-A) e 7 para a depressão (HADS-D). Cada um dos seus itens pode ser pontuado de zero a três, compondo uma pontuação máxima de 21 pontos para cada escala. Foram adotados os pontos de cortes recomendados para ambas as subescalas: HAD-ansiedade: sem ansiedade de 0 a 8, com ansiedade > ou igual 9; HAD-depressão: sem depressão de 0 a 8, com depressão > ou igual 9 (BOTEGA et al., 1995) (ANEXO E).

A severidade dos sintomas depressivos foi avaliada por meio da aplicação do *Patient Health Questionnaire-9* (PHQ-9), que é composto de 9 itens e pontuado de 0 a 3 de acordo com a frequência dos incômodos relatados. A partir da soma das pontuações, estratifica-se em: sem depressão (0-4 pontos); depressão leve (5-9 pontos); depressão moderada (10-14 pontos); depressão moderada a grave (15-19 pontos) e depressão muito grave (20 ou mais pontos) (SANTOS et al., 2013) (ANEXO F).

3.4.7 Dispneia

A Dispneia foi avaliada por meio da escala de dispneia modificada do *Medical Research Council* (mMRC), que é pontuada de 0 a 4 conforme a intensidade da dispneia em algumas situações de vida diária: 0= dispneia ao realizar exercício intenso; 1= dispneia quando apressa-se o passo ou quando sobe escadas e/ou ladeira; 2= necessidade de parar algumas vezes quando ando na velocidade normal ou anda mais devagar que outras pessoas da mesma idade; 3= dispneia e necessidade de parar diversas vezes quando anda próximo a 100 metros ou poucos minutos de caminhada em terreno plano; 4= dispneia intensa que impede sair do âmbito domiciliar ou necessita de ajudar para se vestir ou tomar banho sozinho (SOCIEDADE BRASILEIRA DE PNEUMOLOGIA E TISIOLOGIA, 2004) (ANEXO G).

3.5 Protocolo de Intervenção – Reabilitação Pulmonar

Após a avaliação inicial, os pacientes participaram de um programa de Reabilitação Pulmonar (RP) durante 12 semanas, 3 sessões por semana e duração entre

60 e 75 minutos por dia, conforme as diretrizes para a realização de protocolos de RP (SPRUIT et al., 2013; SPRUIT et al., 2008). O programa foi realizado por uma equipe multidisciplinar composta de fisioterapeutas, pneumologistas, nutricionistas, terapeutas ocupacionais, psicólogos e assistentes sociais.

O grupo controle foi composto dos pacientes na lista de espera para entrada no programa de RP pareados quanto aos dados sociodemográficos e função pulmonar e todos foram devidamente medicados pelo médico pneumologista e informados quanto a importância da prática de atividades físicas na sua rotina diária.

A intervenção física consistiu de um protocolo de treinamento físico composto de: 1) alongamento muscular; 2) exercícios de aquecimento intervalados; 3) fortalecimento de membros superiores (MMSS); 4) condicionamento aeróbico para membros inferiores (MMII).

1) O Alongamento Muscular foi realizado na musculatura cervical, cintura escapular, MMSS e MMII, sendo mantidos durante 30 seg. em cada posição de alongamento e realizado em 5 min.

2) O aquecimento foi composto por exercícios físicos intervalados para diferentes grupos musculares do tronco e dos MMSS/ MMII. Entre um exercício e outro o paciente teve 30 seg de repouso perfazendo uma média de 10 min.

3) O fortalecimento de MMSS foi executado inicialmente com 50% da carga máxima atingida no teste incremental, sendo realizadas duas séries de 2 min para cada membro, com 30 seg de repouso entre elas perfazendo um total aproximado de 20 min. Foram utilizadas as diagonais de Kabat para o exercício de grupos musculares dos MMSS.

4) O condicionamento aeróbico para MMII foi realizado em esteira ergométrica durante 30 min, sendo que na primeira semana de treino, o paciente realizou somente 10 min., progredindo para 20 min na segunda semana e 30 min na terceira. A partir daí, o tempo de treino foi mantido até o final do protocolo.

Estratégias como suporte nutricional, aconselhamento psicológico e sessões educativas sobre a fisiopatologia da DPOC, cessação do tabagismo, exacerbações, importância das medicações e importância da prática da atividade física foram realizadas pela equipe multidisciplinar.

Ressalta-se que os participantes do programa de RP e do grupo controle não receberam intervenções que visaram mudança em seus estilos de *coping* religioso

individual ou religiosidade.

3.6 Diferença clínica minimamente importante nas medidas funcionais após a Reabilitação Pulmonar

No intuito de identificar quem mais se beneficia da RP foram analisado os ganhos nas medidas funcionais como tolerância ao exercício, QV, níveis de ansiedade e depressão, por meio das diferenças clínicas minimamente importantes (DCMI), classificando-se pacientes como respondedores ou não respondedores à RP. Adicionalmente, esta classificação foi utilizada para comparar os ganhos no CR e religiosidade após a RP.

Para tanto foram consideradas as DCMI já estabelecidas previamente na literatura para estes desfechos, sendo elas: distância percorrida no TC6: ≥ 30 metros (HOLLAND et al., 2014); QV: pontuação do CAT: ≥ -2 escores (KON et al., 2014) e do SGRQ: \geq ou -4 escores (JONES et al., 2005); HADS-A e HADS-D: $\geq -1,5$ escores (PUHAN et al., 2008); PHQ-9: ≥ -3 escores (KROENKE et al., 2010); mMRC: ≥ -1 grau (TORRES et al., 2002).

3.7 Análise estatística

A análise dos dados foi realizada por meio dos programas *Statistical Package for the Social Sciences 20.0* (SPSS Inc. Chicago, IL) e *GraphPad Prism 5.0* (GraphPad Software Inc., La Jolla, California, EUA). O Teste de Kolmogorov-Smirnov foi realizada para avaliar a distribuição dos dados e estes foram apresentados em frequência absoluta ou relativa, ou ambas, por meio da utilização de média e desvio padrão para os dados paramétricos e mediana/intervalo interquartilico para os dados não paramétricos. As variações (delta) entre o pré e pós protocolo foram apresentadas por meio da utilização de média e intervalo de confiança 95%. O teste t independente foi utilizado para a comparação das variáveis basais entre os dois grupos e para comparação entre as mudanças no *Coping* religioso e Religiosidade entre pacientes que apresentaram resposta clínica importante nos desfechos de medidas funcionais estudados com os que não apresentaram estas respostas nesses desfechos após a reabilitação pulmonar. O teste t Student pareado ou teste de Wilcoxon foram usados para a comparação das variáveis nos dois momentos estudados. A Correlação de Pearson foi utilizada para avaliar a

associação entre as variáveis. Foi considerado como estatisticamente significativo valor de $p < 0,05$.

3.8 Aspectos Éticos

Este estudo seguiu os preceitos éticos segundo a Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde, que estabelece os princípios éticos para as pesquisas em seres humanos, sendo aprovado pelo Comitê de Ética do Hospital Universitário Walter Cantídio (HUWC) - Parecer nº 723.540 e do Hospital de Messejana Dr. Carlos Alberto Studart Gomes (HM) - Parecer nº 1.107.599 (ANEXO H) e todos participantes foram orientados e esclarecidos sobre os objetivos da pesquisa, concordando em participar desta pesquisa mediante a assinatura do termo de consentimento livre esclarecido (APÊNDICE A).

4. RESULTADOS

Foram selecionados para participar do estudo 80 pacientes, sendo 40 no grupo reabilitação pulmonar (GRP) e 40 no grupo controle (GC), entretanto só finalizaram o protocolo de estudo 38 no GRP e 36 no GC (Figura 2).

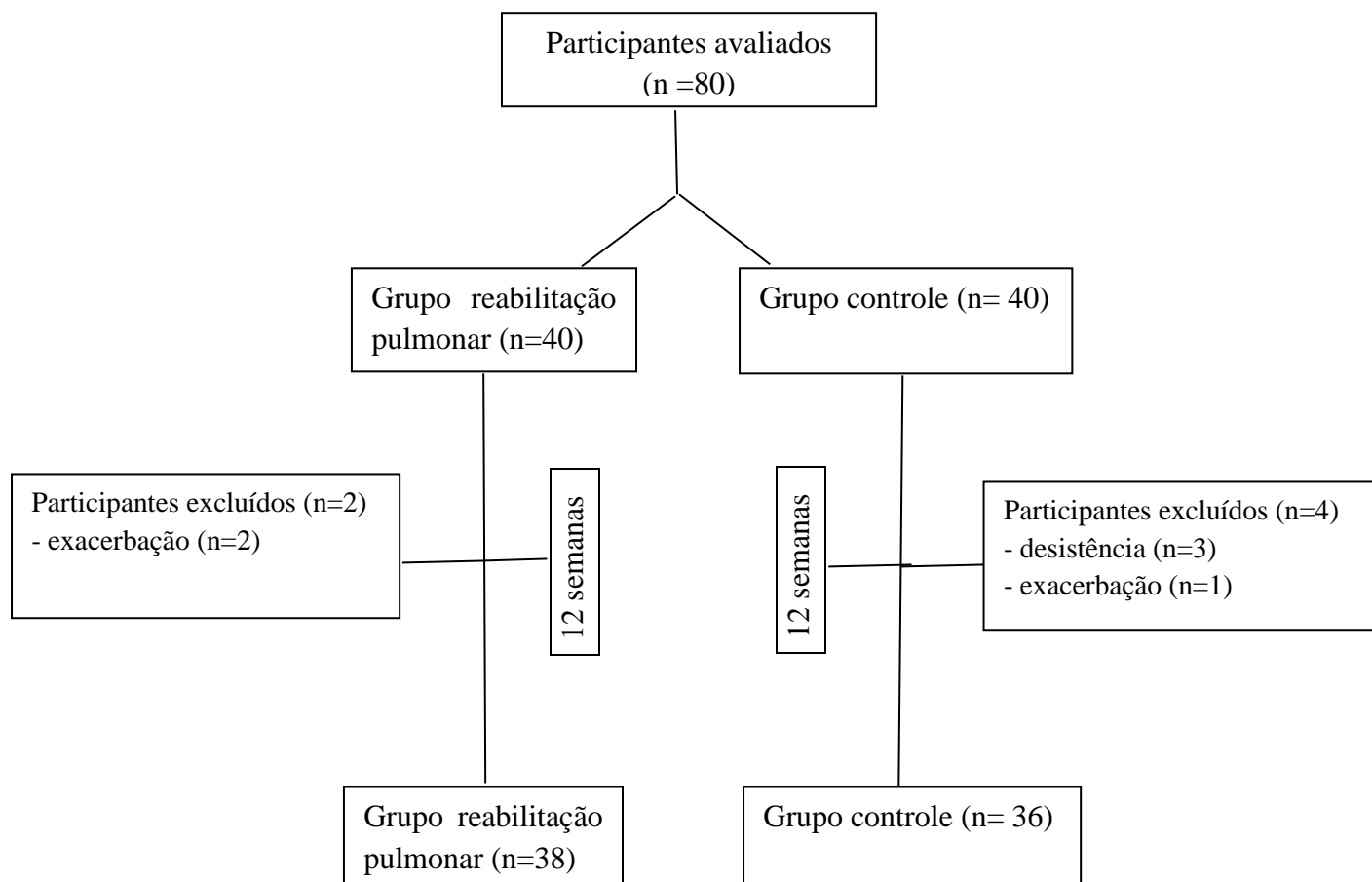


Figura 2: Fluxograma do estudo.

Não houve diferença significativa nas características iniciais dos grupos estudados no que se refere as variáveis sociodemográficas e antropométricas (idade, gênero, estado civil, afiliação religiosa, número de comorbidade, índice de massa corpórea), espirométricas (volume expiratório forçado no primeiro segundo e capacidade vital forçada) e clínicas (*Coping* Religioso, Religiosidade, tolerância ao exercício, qualidade de vida, níveis de ansiedade/depressão, dispnéia) demonstrando a homogeneidade da amostra ($p > 0,05$) (Tabela 1).

Tabela 1. Características basais do pacientes.

	Grupo RP (n=38)	Grupo Controle (n=36)	p
Idade (anos) †	67,7 ± 6,9	66,1 ± 7,7	0,3
Gênero (masculino), n (%) *	20 (52,6)	24 (66,7)	0,8
Estado Civil (casado), n (%) *	22 (57,9)	18 (47,4)	0,08
Afiliação religiosa (Católica), n (%) *	31 (81,6)	28 (77,8)	0,9
Comorbidades n (%) *	1 (0-1)	1 (0-1)	0,9
IMC (kg.m²) †	27,1 ± 6,3	25 ± 4,2	0,1
Função Pulmonar			
VEF ₁ (% predito) †	46,1 ± 17,4	42,1 ± 14	0,2
CVF (% predito) †	69,3 ± 16,8	63,8 ± 16,4	0,1
Coping Religioso			
Coping Religioso Positivo (escores) †	27,1 ± 1,1	27 ± 1,4	0,8
Coping Religioso Negativo (escores) †	9,3 ± 4,9	7,9 ± 9,2	0,1
Religiosidade			
RO (escores) †	4,1 ± 1,5	4,7 ± 1,2	0,8
RNO (escores) †	5,2 ± 1,1	5,6 ± 0,4	0,6
RI (escores) †	13,3 ± 2,3	13,5 ± 0,9	0,6
Tolerância ao exercício			
Distância percorrida no TC6 (metros) †	377,1 ± 97,1	340,7 ± 75,9	0,07
Qualidade de Vida			
CAT (escores) †	16,7 ± 9	19,6 ± 6,3	0,1
SGRQ total (escores) †	54,5 ± 15,5	54 ± 17,9	0,8
Ansiedade e Depressão			
HADS-A (escores) †	5,8 ± 4,2	6,1 ± 3,8	0,7
HADS-D (escores) †	5 ± 3,5	6,8 ± 4,2	0,2
PHQ-9 (escores) †	9,5 ± 6,2	11,3 ± 6,7	0,2
Dispneia			
Escala mMRC (graus) †	2,1 ± 1	2,6 ± 1,1	0,09

* Dados expressos em frequência relativa, † média ± desvio padrão, RP= reabilitação pulmonar; IMC= índice de massa corpórea; VEF₁= volume expiratório forçado no primeiro segundo; CVF= capacidade vital forçada; RO= religiosidade organizacional; RNO= religiosidade não organizacional; RI= religiosidade intrínseca; TC6= teste da caminhada de seis minutos; CAT= COPD Assessment Test/Teste de avaliação da DPOC; SGRQ= Questionário Respiratório de Saint George; HADS-A= escala hospitalar de ansiedade e depressão – sub escala da Ansiedade; HADS-D= escala hospitalar de ansiedade e depressão – subescala da Depressão; PHQ-9= patient health questionnaire; mMRC = escala de dispneia modificada do Medical Research Council.

Impacto da Reabilitação Pulmonar *Coping* Religioso e Religiosidade

Quando avaliado o *Coping* religioso positivo (CRP) e o *Coping* Religioso Negativo (CRN) antes e após o protocolo de estudo, verificou-se melhora significativa nos escores do CRP ($27,1 \pm 1,1$ vs $27,3 \pm 1,1$; $p=0,01$) e do CRN ($9,3 \pm 4,9$ vs $8,4 \pm 3,7$; $p=0,03$) nos pacientes que fizeram parte do Grupo RP, não sendo verificadas estas melhoras no grupo controle. Quando comparados os resultados entre o GRP e o GC, houve diferença significativa tanto para o CRP quanto para o CRN ($p<0,05$, respectivamente) (Figura 3; Tabela 2).

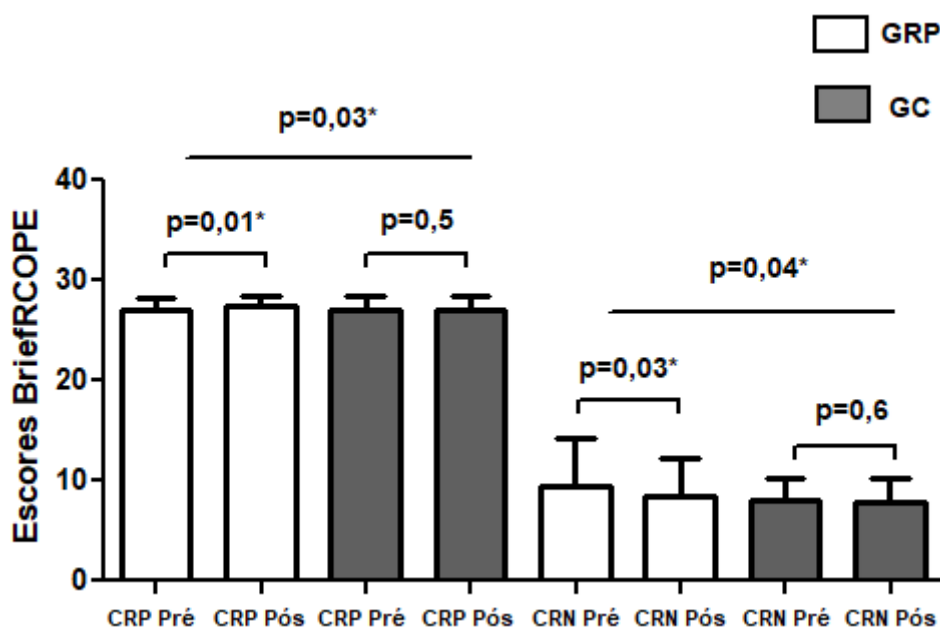


Figura 3: Comparação do *Coping* Religioso Positivo (CRP) e Negativo (CRN) nos momentos pré e pós nos grupos GRP e GC.

No que se refere a avaliação da Religiosidade, o grupo RP apresentou aumento significativo da Religiosidade Organizacional (RO) após a RP ($4,1 \pm 1,5$ vs $5 \pm 1,2$; $p<0,001$), não sendo evidenciadas mudanças na Religiosidade não organizacional (RNO) e na Religiosidade Intrínseca (RI) ($5,2 \pm 1,1$ vs $5,2 \pm 1,1$; $p=0,3$; $5,6 \pm 0,4$ vs $5,6 \pm 0,4$; $p=0,4$; respectivamente). Não foram observadas mudanças significativas na Religiosidade dos pacientes que fizeram parte do grupo controle. Quando comparados os resultados entre o GRP e o GC, houve diferença significativa somente na RO ($p<0,05$) (Figura 4; Tabela 2).

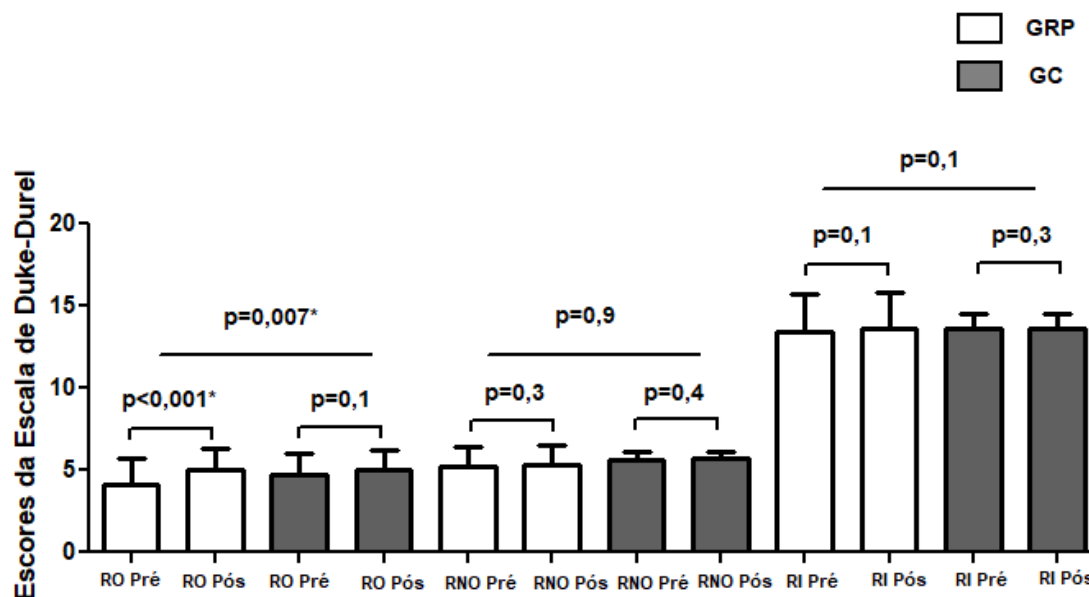


Figura 4: Comparação da Religiosidade Organizacional (RO), Religiosidade não organizacional (RNO) e Religiosidade Intrínseca (RI) nos momentos pré e pós nos grupos GRP e GC.

Impacto da Reabilitação Pulmonar nas medidas funcionais

Tolerância ao Exercício

A Figura 4 apresenta os resultados da variável tolerância ao exercício, que foi mensurada a partir da distância percorrida no TC6 e verificou-se que no GRP os resultados foram estatisticamente significativos na distância percorrida no TC6 passando de $377,1 \pm 97,1$ para $421,5 \pm 91,6$ ($p < 0,001$) enquanto que o GC passou de $340,7 \pm 75,9$ para $333,8 \pm 84,3$ ($p = 0,08$). Quando comparados os resultados entre os grupos estudados houve diferença significativa ($p < 0,001$) (Figura 5; Tabela 2).

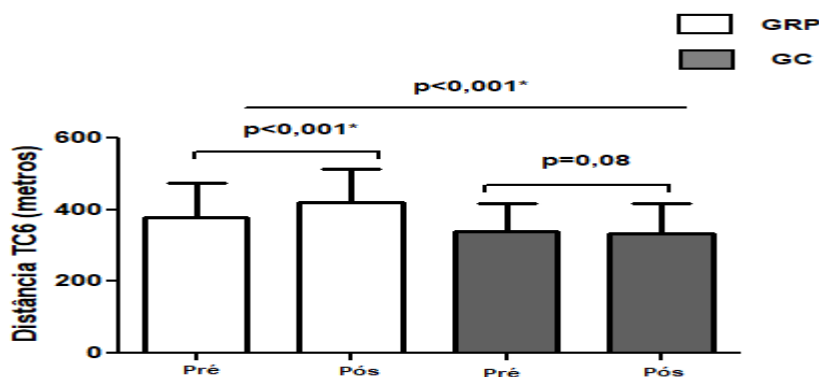


Figura 5: Comparação da tolerância ao exercício nos momentos pré e pós nos grupos GRP e GC.

Qualidade de Vida

Após o protocolo de pesquisa verificou-se melhora da qualidade de vida por meio da redução significativa da pontuação do CAT ($16,7 \pm 9$ vs $14,8 \pm 8,7$; $p=0,001$) e do SGRQ ($54,5 \pm 15,5$ vs $36,6 \pm 14,1$; $p<0,001$), não sendo verificadas mudanças significativas no GC. Quando comparados os resultados entre o GRP e o GC, houve diferença significativa tanto para o CAT quanto para o SGRQ ($p=0,004$; $p<0,001$, respectivamente) (Figura 6; Tabela 2).

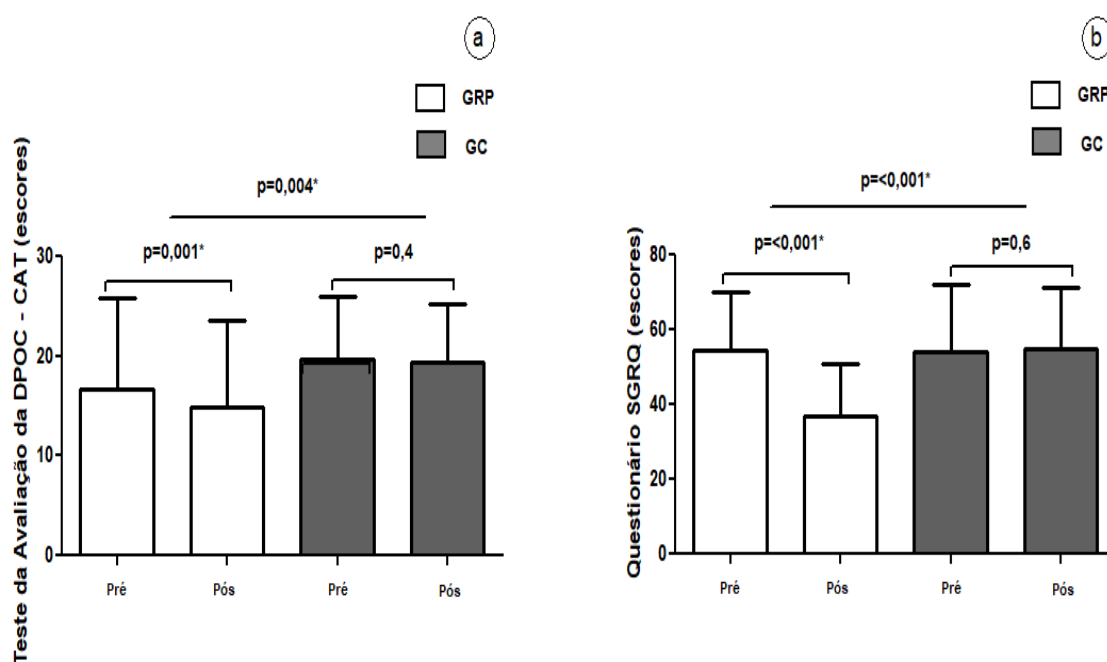


Figura 6: Comparação da qualidade de vida nos momentos pré e pós nos grupos GRP e GC. A) Pontuação do teste de avaliação da DPOC (CAT); B) Pontuação do questionário de Saint George.

Níveis de Ansiedade e Depressão

Em relação a variável níveis de ansiedade e depressão, no GRP os resultados foram estatisticamente significativos nos escores do HADS-A passando de $5,8 \pm 4,2$ para $4,1 \pm 3$ ($p<0,001$) e no HADS-D passando de $5 \pm 3,5$ para $3,8 \pm 3,3$ ($p<0,001$). Em relação ao GC, os escores do HADS-A passaram de $6,1 \pm 3,8$ para $6,2 \pm 3,7$ ($p=0,3$), enquanto que o HADS-D passou de $6,8 \pm 4,2$ para $6,8 \pm 3,5$ ($p=0,8$). Quando comparados os resultados entre o GRP e o GC, houve diferença significativa tanto para o HADS-A quanto para o HADS-D ($p<0,001$; $p=0,001$, respectivamente) (Figura 7; Tabela 2).

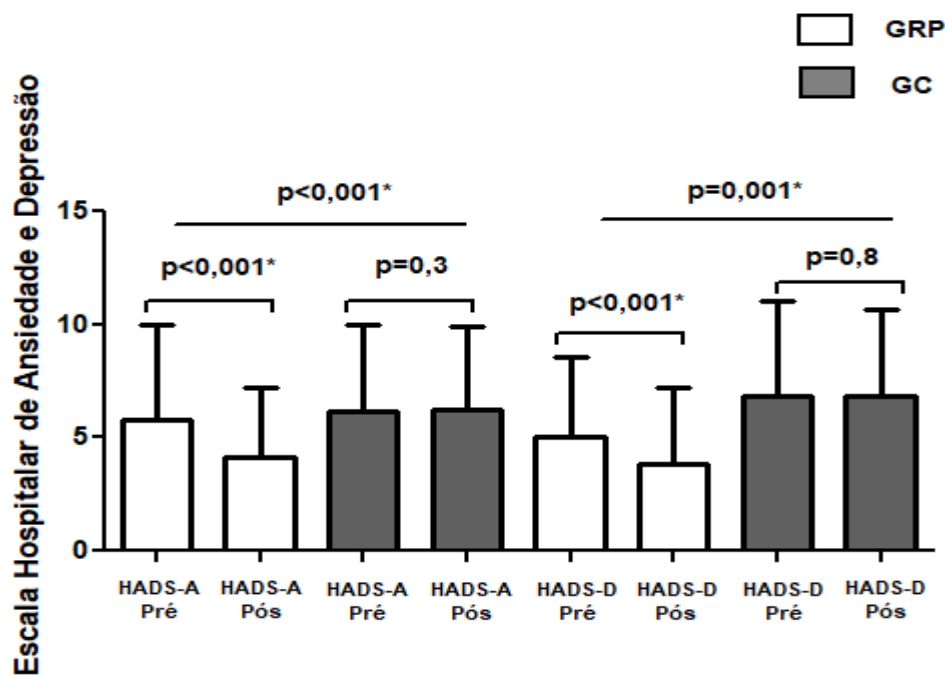


Figura 7: Comparação dos níveis de ansiedade e depressão nos momentos pré e pós nos grupos GRP e GC.

Severidade dos sintomas depressivos

Quando a severidade dos sintomas depressivos verificou-se melhora significativa desta variável no GRP, onde a pontuação do questionário PHQ-9 passou de $9,5 \pm 6,2$ para $8,1 \pm 5,2$ ($p=0,001$), o que não ocorreu no GC ($11,3 \pm 6,7$ vs $11,5 \pm 6,4$; $p=0,4$) e houve diferença significativa na comparação intragrupos ($p<0,001$) (Figura 8, Tabela 2).

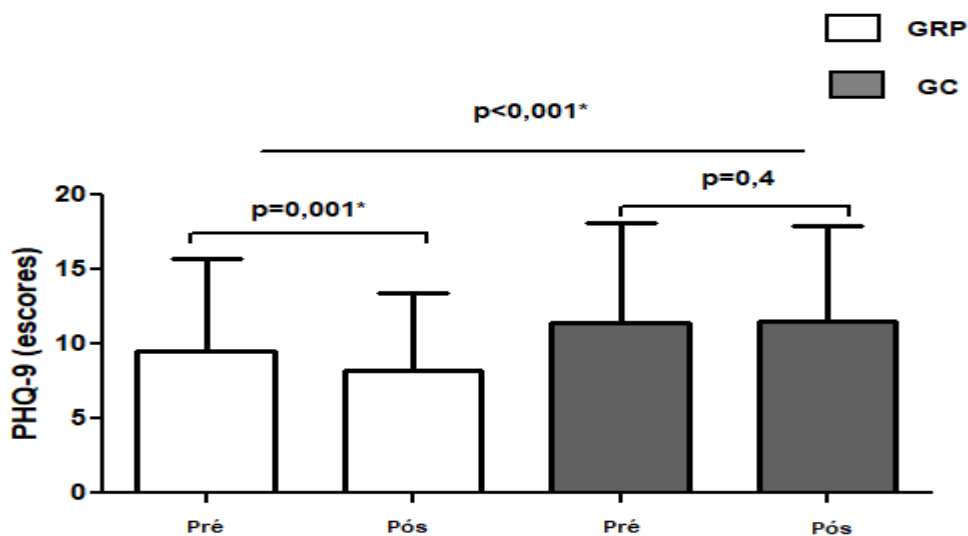


Figura 8: Comparação dos sintomas depressivos nos momentos pré e pós nos grupos GRP e GC.

Tabela 2: Comparação do *Coping* Religioso, Religiosidade e medidas funcionais avaliadas antes e após os 3 meses para o grupo reabilitação e grupo controle .

	Grupo RP (n=38)				Grupo Controle (n=36)			
	Pré	Pós	Δ Pós-Pré (IC95%)	p	Pré	Pós	Δ Pós-Pré (IC95%)	p
Coping Religioso								
<i>Coping</i> Religioso Positivo (escores)	27,1 ± 1,1	27,3 ± 1,1	0,2 (0,06, 0,5) †	0,01	27 ± 1,4	27 ± 1,2	0,02 (-0,07, 0,1)	0,5
<i>Coping</i> Religioso Negativo (escores)	9,3 ± 4,9	8,4 ± 3,7	-0,8 (-1,6, -0,05) †	0,03	7,9 ± 2,2	7,9 ± 2,2	-0,02 (-0,08, 0,02)	0,3
Religiosidade								
RO (escores)	4,1 ± 1,5	5 ± 1,2	0,8 (0,5, 1,2) †	<0,001	4,7 ± 1,2	4,9 ± 1,2	0,2 (-0,04, 0,5)	0,1
RNO (escores)	5,2 ± 1,1	5,2 ± 1,2	0,05 (-0,05, 0,1)	0,3	5,6 ± 0,4	5,6 ± 0,4	0,05 (-0,1, 0,2)	0,4
RI (escores)	13,3 ± 2,3	13,5 ± 2,1	0,1 (-0,07-0,4)	0,1	13,5 ± 0,9	13,6 ± 0,8	0,02 (-0,02-0,08)	0,3
Distância percorrida no TC6 (metros)	377,1 ± 97,1	421,5 ± 91,6	44,3 (34,6, 54,0) †	<0,001	340,7 ± 75,9	333,8 ± 84,3	-6,8 (-14,7, 0,9)	0,08
CAT (escores)	16,7 ± 9	14,8 ± 8,7	-1,8 (-2,8, -0,8) †	0,001	19,6 ± 6,3	19,4 ± 5,8	-0,1 (-0,6, 0,2)	0,4
SGRQ total (escores)	54,5 ± 15,5	36,6 ± 14,1	-17,8 (-21,5, -14) †	<0,001	54 ± 17,9	54,8 ± 16,2	0,8 (-0,05, 1,8)	0,6
HADS-A (escores)	5,8 ± 4,2	4,1 ± 3	-1,7 (-2,5, -0,8) †	<0,001	6,1 ± 3,8	6,2 ± 3,7	0,08 (-0,1, 2,7)	0,3
HADS-D (escores)	5 ± 3,5	3,8 ± 3,3	-1,2 (-1,8, -0,5) †	<0,001	6,8 ± 4,2	6,8 ± 3,5	-0,02 (-0,2, 0,2)	0,8
PHQ-9 (escores)	9,5 ± 6,2	8,1 ± 5,2	-1,3 (-2,5, 0,8) †	0,001	11,3 ± 6,7	11,5 ± 6,4	0,1 (-0,2, 0,4)	0,4
Escala mMRC (graus) †	2,1 ± 1	1,7 ± 0,9	-0,4 (-2, -0,6) †	0,002	2,6 ± 1,1	2,5 ± 1	-0,05 (-0,1, 0,05)	0,3

* Dados expressos em frequência relativa, † média ± desvio padrão, RP= reabilitação pulmonar; Δ = diferença média; RO= religiosidade organizacional; RNO= religiosidade não organizacional; RI= religiosidade intrínseca; TC6= teste da caminhada de seis minutos; CAT= COPD Assessment Test/Teste de avaliação da DPOC; SGRQ= Questionário Respiratório de Saint George; HADS-A= escala hospitalar de ansiedade e depressão – sub escala da Ansiedade; HADS-D= escala hospitalar de ansiedade e depressão – subescala da Depressão; PHQ-9= *patient health questionnaire*; mMRC = escala de dispneia modificada do *Medical Research Council*, † = p<0,05 na comparação entre os grupos estudados.

Comparação entre as mudanças no *Coping* religioso e Religiosidade entre pacientes que apresentaram resposta clínica importante nos desfechos de medidas funcionais com os que não apresentaram após a reabilitação pulmonar

A tabela 3 apresenta a comparação das mudanças no CR entre os pacientes que apresentaram ganhos clinicamente importantes nas medidas funcionais, na qualidade de vida e comportamento psíquico após a RP, sendo verificado melhorias no CRP em pacientes com ganhos clinicamente significativos nos escores do CAT e do HADS-D, enquanto que no CRN foram observados maiores ganhos nos escores do CAT, SGRQ e PHQ-9.

Tabela 3: Comparação entre as mudanças no *Coping* religioso entre pacientes que apresentaram resposta clínica importante nos desfechos de medidas funcionais com os que não apresentaram após a reabilitação pulmonar.

Variável / n	Δ CRP (escores)	p	Δ CRN (escores)	p
Δ TC6				
≥ 30 metros (n=29)	0,31 \pm 0,76	0,07	-1,10 \pm 2,73	0,3
< 30 metros (n=9)	0,22 \pm 0,41		-0,11 \pm 1,26	
Δ CAT				
≥ -2 escores (n=24)	0,57 \pm 0,85	0,04*	-1,17 \pm 2,18	0,03*
< -2 escores (n=14)	0,13 \pm 0,53		-0,36 \pm 2,95	
Δ SGRQ				
≥ -4 escores (n=35)	0,31 \pm 0,71	0,07	-1,11 \pm 2,28	0,03*
< -4 escores (n=3)	0 \pm 0		2 \pm 3,4	
Δ HADS-A				
$\geq -1,5$ escores (n=16)	0,38 \pm 0,71	0,5	-0,82 \pm 2,44	0,8
< -1,5 escores (n=22)	0,23 \pm 0,68		-0,94 \pm 2,62	
Δ HADS-D				
$\geq -1,5$ escores (n=10)	0,70 \pm 0,94	0,02*	-1,1 \pm 2,13	0,7
< -1,5 escores (n=28)	0,14 \pm 0,52		-0,79 \pm 2,63	
Δ PHQ-9				
≥ -3 escores (n=6)	0,67 \pm 1	0,1	-1,83 \pm 2,99	0,03*
< -3 escores (n=32)	0,22 \pm 0,6		-0,69 \pm 2,38	
Δ mMRC				
≥ -1 graus (n=34)	0,5 \pm 1	0,5	-1,06 \pm 2,29	0,6
< -1 graus (n=4)	0,26 \pm 0,66		-0,75 \pm 3,77	

n= número de indivíduos; Δ = diferença média; CRP= *coping* religioso positivo; CRN= *coping* religioso negativo; TC6= teste da caminhada de seis minutos; CAT= COPD Assessment Test/Teste de avaliação da DPOC; SGRQ= Questionário Respiratório de Saint George; HADS-A= escala hospitalar de ansiedade e depressão – sub escala da Ansiedade; HADS-D= escala

hospitalar de ansiedade e depressão – subescala da Depressão; PHQ-9= *patient health questionnaire*; mMRC = escala de dispneia modificada do *Medical Research Council*,

A tabela 4 aponta a comparação das mudanças na Religiosidade entre os pacientes que apresentaram ganhos clinicamente importantes nas medidas funcionais, sendo verificado maiores melhorias na RO dos pacientes com ganhos clinicamente significativos nos escores do CAT e do HADS-D.

Tabela 4: Comparação entre as mudanças na Religiosidade entre pacientes que apresentaram resposta clínica importante nos desfechos de medidas funcionais com os que não apresentaram após a reabilitação pulmonar.

Variável	Δ RO (escores)	p	Δ RNO (escores)	p	Δ RI (escores)	p
Δ TC6						
≥ 30 metros (n=29)	0,9 ± 0,93	0,7	0,03 ± 0,32	0,5	0,21 ± 0,9	0,7
< 30 metros (n=9)	0,22 ± 0,41		0,11 ± 0,33		0,11 ± 0,33	
Δ CAT						
≥ - 2 escores (n=24)	1,64 ± 1,27	0,001*	0,08 ± 0,28	0,4	0,57 ± 0,1	0,2
< - 2 escores (n=14)	0,42 ± 0,5		0,01 ± 0,39		0,4 ± 0,55	
Δ SGRQ						
≥ - 4 escores (n=35)	1 ± 1	0,8	0,06 ± 0,33	0,7	0,1 ± 1,7	0,6
< - 4 escores (n=3)	0,86 ± 1		0 ± 0		0,1 ± 0,67	
Δ HADS-A						
≥ -1,5 escores (n=16)	1 ± 1,1	0,5	0,05 ± 0,21	0,2	0,45 ± 0,85	0,6
< -1,5 escores (n=22)	0,7 ± 0,97		0,19 ± 0,43		0,19 ± 0,54	
Δ HADS-D						
≥ -1,5 escores (n=10)	1,5 ± 1,26	0,02*	0,1 ± 0,58	0,5	0,4 ± 0,96	0,3
< -1,5 escores (n=28)	0,64 ± 0,87		0,04 ± 0,18		0,11 ± 0,73	
Δ PHQ-9						
≥ - 3 escores (n=10)	1 ± 1	0,7	0,33 ± 0,51	0,1	0,33 ± 1	0,8
< -3 escores (n=28)	0,84 ± 1		0,01 ± 0,25		0,28 ± 0,72	
Δ mMRC						
≥ - 1 graus (n=34)	0,91 ± 1	0,4	0,25 ± 0,5	0,2	0,50 ± 1,7	0,4
< - 1 graus (n=4)	0,50 ± 0,57		0,03 ± 0,3		0,15 ± 0,65	

n= número de indivíduos; Δ= diferença média; RO= religiosidade organizacional; RNO= religiosidade não organizacional; RI= religiosidade intrínseca; TC6= teste da caminhada de seis minutos; CAT= COPD Assessment Test/Teste de avaliação da DPOC; SGRQ= Questionário Respiratório de Saint George; HADS-A= escala hospitalar de ansiedade e depressão – sub escala da Ansiedade; HADS-D= escala hospitalar de ansiedade e depressão – subescala da Depressão; PHQ-9= *patient health questionnaire*; mMRC = escala de dispneia modificada do *Medical Research Council*,

Associação entre as mudanças no Coping Religioso, Religiosidade e as medidas funcionais

Quando avaliadas as associações entre as mudanças no CR e religiosidade com as medidas funcionais verificou-se correlações significativas no GRP entre o CRP e a distância percorrida no TC6 ($r=0,36$; $p<0,05$) e correlações inversas e significativas com a pontuação do CAT ($r= -0,30$; $p< 0,05$) (Tabela 3).

Adicionalmente houve correlação inversa e significativa do CRN e a pontuação do CAT ($r= - 0,48$; $p< 0,01$) e na pontuação do PHQ-9 ($r=0,33$; $p<0,05$).

No que se refere a avaliação da associação nas dimensões da religiosidade, verificou-se correlação significativa somente entre a RO e a distância percorrida no TC6 ($r= 0,32$; $p< 0,05$) (Tabela 3).

Não foram evidenciadas correlações significativas entre as mudanças do CR e religiosidade e os níveis de ansiedade e dispneia, bem como não foram observadas associação significativas no grupo controle.

Tabela 5: Associação entre as mudanças no *Coping* Religioso, Religiosidade e medidas funcionais da Reabilitação Pulmonar.

	Δ CRP	Δ CRN	Δ RO	Δ RNO	Δ RI
Δ Distância Percorrida no TC6	0,36*	-0,21	0,32*	-0,19	0,13
Δ CAT	-0,30*	-0,48†	-0,46†	0,18	-0,16
Δ SGRQ total	0,20	0,24	0,11	-0,02	0,05
Δ HADS-A	-0,03	0,14	-0,10	-0,17	0,34
Δ HADS-D	-0,15	0,04	-0,12	-0,11	0,13
Δ PHQ-9	-0,26	0,33*	-0,18	-0,20	0,38
Δ Escala Mmrc	-0,14	0,11	0,05	-0,21	-0,03

Δ = diferença média; CRP= *coping* religioso positivo; CRN= *coping* religioso negativo; RO= religiosidade organizacional; RNO= religiosidade não organizacional; RI= religiosidade intrínseca; TC6= teste da caminhada de seis minutos; CAT= COPD Assessment Test/Teste de avaliação da DPOC; SGRQ= Questionário Respiratório de Saint George; HADS-A= escala hospitalar de ansiedade e depressão – sub escala da Ansiedade; HADS-D= escala hospitalar de ansiedade e depressão – subescala da Depressão; PHQ-9= *patient health questionnaire*; mMRC = escala de dispneia modificada do *Medical Research Council*, * = $p<0,05$; † = $p<0,01$.

5. DISCUSSÃO

Esse estudo apresentou os resultados do primeiro ensaio clínico que avaliou os efeitos da reabilitação pulmonar (RP) no *coping* religioso (CR) e religiosidade em pacientes com DPOC, sendo observadas melhoras importantes como o aumento do *coping* religioso positivo (CRP) e da frequência nas atividades religiosas organizacionais (RO), bem como uma redução do *coping* religioso negativo (CRN). Adicionalmente, verificou-se associações significativas entre a melhora do *coping* religioso e religiosidade organizacional, com melhora nos seguintes parâmetros: tolerância ao exercício, qualidade de vida (QV) e o grau de severidade dos sintomas depressivos.

Como esperado, houve melhorias significativas na tolerância ao exercício, QV, níveis de ansiedade e depressão, gravidade dos sintomas depressivos e dispneia após a RP quando comparado ao grupo controle. Tais achados já foram amplamente reportados na literatura atual (ROCHESTER et al., 2015; CORHAY et al., 2014; SPRUIT et al., 2014; SPRUIT et al., 2013; VESTBO et al., 2013), entretanto, para o nosso conhecimento, o impacto de um programa de RP no CR e na Religiosidade de pacientes com DPOC nunca havia sido estudado anteriormente.

No entanto, um subgrupo dos pacientes classificados na literatura como “bons respondedores” da RP são capazes de mostrar melhorias importantes após um programa de RP a partir da análise das diferenças mínimas clinicamente importantes (DCMI), já estabelecidas na literatura. Tal fato foi importante pois verificou-se esse subgrupo de pacientes apresentam melhoras significativas no CR e na RO quando observado DCMI em medidas funcionais como QV e depressão (SPRUIT et al., 2015; HOLLAND et al., 2014; KON et al., 2014; KROENKE et al., 2010; PUHAN et al., 2008; JONES et al., 2005; TORRES et al., 2002).

Os resultados descritos acima corroboram com estudos prévios onde se verificou que o grupo de pacientes caracterizados como bons respondedores da RP apresenta resultados importantes na melhora do *coping* e associação significativa e moderada com a melhora da capacidade física e da QV após a participação em programas de RP (RUSSO et al., 2017; STOILKOVA et al., 2015).

Seguindo essa linha de pensamento é necessário que em estudos futuros se possa reconhecer a DCMI do CR e da religiosidade em pacientes com DPOC submetidos a RP

no intuito de estabelecer parâmetros clínicos importantes que irão fortalecer a eficácia da intervenção.

Spruit et al. (2015) reforça essa afirmativa apontando que os resultados das respostas multidimensionais devem ser considerados para se estudar a eficácia dos serviços de RP, uma vez que as respostas aos resultados regulares são diferenciais em pacientes com DPOC e a partir da identificação e caracterização de subgrupos com diferentes padrões de mudança no CR e religiosidade após a RP poderá auxiliar a equipe médica a determinar quais grupos se beneficiam mais desta intervenção, bem como quais os grupos poderiam potencialmente beneficiar de terapias adicionais como, por exemplo, intervenção comportamental/espiritual.

No presente estudo, as pontuações de CRP e da RO aumentaram, enquanto as pontuações do CRN diminuíram após a realização da RP. Estudos transversais anteriores demonstraram que o *coping* religioso e as práticas religiosas são comumente usadas para lidar com inúmeras doenças crônicas como a DPOC e estão associadas a desfechos clínicos positivos e menor progressão das doenças (TAHERI-KHARAME et al., 2014; STRADA et al., 2013; LUCCHETTI et al., 2012; GREEN et al., 2011; BURKER et al., 2005; KING et al., 1999).

Pargament et al. (1997) afirma que os pacientes com crenças religiosas mais fortes tendem a ser mais rigorosos sobre suas mudanças de estilo de vida e aderência a atividades relacionadas ao bem-estar o que corrobora com os resultados de um estudo longitudinal com indivíduos com diagnóstico de infarto agudo do miocárdio submetidos a cirurgia de revascularização do miocárdio (CRM) submetido a 12 semanas de um programa de reabilitação cardíaca (RC), o que sugere que o desenvolvimento de intervenções por meio de RC para pacientes cardiopatas e a avaliação destas intervenções nos desfechos clínicos, psicológicos e espirituais (TREVINO; McCONNELL, 2015).

Existem poucos estudos na literatura que compararam as mudanças no CRP e no CRN antes e após as intervenções usando o mesmo instrumento desta pesquisa (Brief-RCOPE) e nenhum estudo foi realizado em pacientes com DPOC. Piderman et al. (2007) evidenciou melhora no CRP em indivíduos elitistas após a participação em um programa de tratamento ambulatorial composto por estratégias de aprimoramento cognitivo-comportamental e motivacional. Já Bay et al. (2008) encontrou aumento no CRP e diminuição no CRN após intervenções religiosas realizadas por meio de serviços pastorais por capelães em indivíduos que se encontravam no pós operatório de CRM.

Esses resultados fornecem evidências de que as pontuações do Brief-RCOPE são sensíveis às mudanças após um protocolo de intervenção.

Os achados desta pesquisa apontaram uma associação positiva e significativa entre alterações no CRN e os sintomas depressivos após a RP o que corrobora com um estudo prévio realizado em pacientes com DPOC, entretanto esse mecanismo ainda não é devidamente explicado na literatura (BLINDERMAN et al., 2009).

Para Horita et al. (2013) pacientes com DPOC com depressão fazem menos tentativas para melhorar sua saúde, enquanto Pedersen et al. (2013) afirma que eles interpretam o CRN como um castigo de Deus e tal fato tem correlação com a uma pior QV, o que corrobora com os achados desta pesquisa. A presente pesquisa verificou que após um programa de RP ocorrem melhoras significativas dos sintomas depressivos e tal melhora está associada a uma melhora do CRN, ou seja, a percepção dos pacientes quanto a punição divina reduz, o que evidencia o papel importante desta intervenção no controle multifacetado da DPOC.

Estudos anteriores relataram associação entre maior religiosidade e menor níveis de sintomas depressivos, demonstrando que religião pode desempenhar um papel na diminuição do estresse e aumento do relaxamento ou distração (BAETZ et al., 2004; SMITH et al., 2003).

A RO apresentou melhora importante no grupo que realizou a RP, demonstrando o aumento na participação das atividades religiosas que provavelmente pode ser explicado pela melhora na capacidade funcional dos pacientes como o aumento da tolerância ao exercício, QV e redução do isolamento social após a intervenção, contribuindo no aumento da confiança dos pacientes para sair de casa e participar de atividades religiosas (BENJAMINS et al., 2003).

Esses mesmos achados já foram reportados anteriormente em pacientes cardiopatas submetidos a um programa de reabilitação que envolviam treinamento físico e suporte psicossocial, o que sugere que a participação de pacientes com disfunções cardiopulmonares em programas de reabilitação permitem um maior engajamento dos indivíduos em atividades religiosas como participação em missas, cultos, etc (TREVINO; McCONNEL, 2015; TREVINHO; McCONNEL, 2014).

O treinamento físico por meio da realização de exercícios físicos sistematizados são importantes componentes de um programa de RP e a literatura aponta associação com um melhor *coping* religioso ao reduzir o estresse e as emoções negativas,

umentando a socialização e afetando positivamente os comportamentos de saúde (BAETZ; BOWEN, 2008; GILLUM, 2006).

O presente estudo encontrou uma correlação significativa entre as mudanças na RO e a tolerância ao exercício avaliada por meio da distância percorrida no teste da caminhada de 6 minutos, fato esse importante pois os resultados deste teste são considerados um importante preditor da gravidade em pacientes com DPOC submetidos a programas de RP por refletir em um maior comprometimento da enfermidade quando a distância encontra-se reduzida (DAJCZMAN et al., 2015).

Em contrapartida, não foram encontradas diferenças nas atividades religiosas não organizacionais (RNO) e intrínsecas (RI) após a realização da RP, o que suporta a hipótese de que a RP é capaz de melhorar a saúde física e mental, porém não apresenta influência nas crenças religiosas privadas o que é explicado pela não utilização de intervenções religiosas/espirituais que visassem auxiliar o processo de *coping* dos participantes.

As crenças religiosas têm o potencial de influenciar a avaliação individual dos eventos negativos da vida de forma que pode torna-los menos angustiantes. Para indivíduos com doenças crônicas, essas crenças são úteis por auxiliar o enfrentamento da condição de saúde e prover um sentido para essa circunstância difícil de vida (BAETZ; BOWEN, 2008; BAETZ et al., 2004).

Trevino e McConnel (2015) corroboram com o mencionado acima e sugerem que intervenções religiosas podem não ser uma modalidade apropriada em programas de reabilitação, pois alguns pacientes podem não ser religiosos ou considerar que suas crenças e/ou práticas religiosas são questões pessoais que devem ser tratadas fora do contexto médico.

No presente estudo a amostra do grupo experimental não recebeu nenhum tipo de intervenção religiosa. Desta feita, acreditamos que a melhora do CR e da religiosidade possa ser explicada pelo aumento na interação social e pelos benefícios proporcionados pelo treinamento físico em desfechos como QV e tolerância ao exercício após a RP, o que permitiu que os indivíduos enfrentassem de uma melhor forma os seus conflitos religiosos e participassem com maior frequência de atividades religiosas organizacionais.

Segundo Green et al. (2011) a religiosidade não desempenha um papel definitivo nas tomadas de decisões clínicas em saúde, porém a avaliação da religiosidade em pacientes com DPOC pode auxiliar o aumento da compreensão das estratégias de

coping, especialmente devido à alta prevalência da doença e pelo forte impacto clínico e na QV dos pacientes em todo o mundo.

Seguindo essa linha de pensamento é necessário um maior conhecimento e compreensão dos profissionais de saúde sobre a religiosidade e os estilos de coping do paciente, bem como do processo de adaptação. Os achados do presente estudo sugerem que os componentes incluídos na RP podem estimular uma mudança destas variáveis, mesmo sem a inclusão de intervenção visando a sua mudança.

Adicionalmente, nossos resultados sugerem que os programas de RP podem ser um local onde se é possível oferecer intervenções voltadas para a modificação dos estilos de *coping*, porém são necessários mais estudos para avaliar os resultados das intervenções que visam ativamente os estilos de enfrentamento.

Limitações

Os resultados deste estudo poderão contribuir para informar pesquisas futuras no intuito de gerar conclusões definitivas sobre o papel do *Coping* Religioso e da Religiosidade em pacientes com DPOC que participaram de um programa RP, entretanto, nossos achados devem ser melhor elucidados.

Este estudo não foi randomizado porque não seria ético realizar a alocação de forma aleatória porque a RP é considerada uma intervenção padrão em pacientes com DPOC. Adicionalmente, o grupo de controle foi composto de pacientes que estavam na lista de espera para entrada na RP e todos os participantes foram pareados quanto as variáveis sociodemográficas e função pulmonar.

Além disso, esta pesquisa foi realizada na região nordeste do Brasil usando uma amostra de conveniência, o que limita as generalizações a outros locais do país e do globo. Outrossim, a população estudada era predominantemente composta de indivíduos da religião Católica Romana, limitando a aplicação de nossos achados a outras populações, logo recomendamos fortemente a realização de futuras pesquisas com amostras com uma maior diversidade de afiliação religiosa no intuito de expansão dos nossos achados, aumentar o conhecimento na área estudada e, se possível, avaliar os efeitos da inclusão de cuidados religiosos/espirituais nos programas de RP.

6 - CONCLUSÕES

A reabilitação pulmonar promoveu melhora do *Coping* religioso e da religiosidade organizacional em pacientes com DPOC e essas melhorias estão relacionadas ao aumento da tolerância ao exercício, qualidade de vida e redução dos sintomas depressivos.

Para o subgrupo de pacientes que apresentaram resposta clínica importante nas medidas funcionais verificou-se maiores melhorias no *Coping* religioso positivo, *Coping* religioso negativo e religiosidade organizacional em pacientes com ganhos clinicamente significativos nas variáveis de qualidade de vida e níveis de depressão.

7 - REFERÊNCIAS

ADELOYE, D.; CHUA, S.; LEE C. et al. Global and regional estimates of COPD prevalence: Systematic review and meta-analysis. *J Glob Health*. v.5, n.2, p. 020415, 2015.

ABAJOBIR, A.A.; ABATE, K.H.; ABBAFATI, C. et al. Global, regional, and national comparative risk assessment of 84 behavioural, environmental and occupational, and metabolic risks or clusters of risks, 1990-2016: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2016. *Lancet*. v.390, n.10.100, p.1345-1422, 2017.

ASHUTOSH, K.; HALDIPUR, C.; BOUCHER, M.L. Clinical and personality profiles and survival in patients with COPD. *Chest*. v.111, n.1, p.95-8, 1997.

BAETZ, M; BOWEN, R. Chronic pain and fatigue: Associations with religion and spirituality. *Pain Res Manag*. v.13, n.5, p.383-8, 2008.

BAETZ, M.; GRIFFIN, R.; BOWEN, R. et al. The association between spiritual and religious involvement and depressive symptom in a Canadian population. *J Nerv Ment Dis*. v.192, n.12, p.818-22, 2004.

BARNES, P.J.; CELLI, B.R. Systemic manifestations and comorbidities. *Eur Respir J*. v. 33, n.5, p.1165-86, 2009.

BAY, P.S.; BECKMAN, D.; TRIPPI, J. et al. The Effect of Pastoral Care Services on Anxiety, Depression, Hope, Religious Coping, and Religious Problem Solving Styles: A Randomized Controlled Study. *J Relig Health*. v.47, n.1, p.57-69, 2008.

BENJAMINS, M.R.; MUSICK, M.A.; GOLD, D.T. et al. Age-related declines in activity level: The relationship between chronic illness and religious activities. *J Gerontol*. v.58, n.6, p.377-385, 2003.

- BLINDERMAN, C.D.; HOMEL, P.; BILLINGS, J.A. et al. Symptom distress and quality of life in patients with advanced chronic obstructive pulmonary disease. *J Pain Symptom Manage.* v.38, n.1, p.115-23, 2009.
- BLUMENTHAL, J.A.; BABYAK, M.A.; IRONSON, G. et al. Spirituality, religion and clinical outcomes in patients recovering from an acute myocardial infarction. *Psychosom Med.* v.69, n.6, p.501-8, 2007.
- BOTEGA, N.J.; BIO, M.R.; ZOMIGNANI, M.A. et al. Mood disorders among medical in-patients: A validation study of the Hospital Anxiety and Depression Scale (HAD). *Rev Saude Publica.* v.29, n.5, p.355-63, 1995.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Departamento de informática do Sistema Único de Saúde do Brasil (DATASUS). Disponível em:
<http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php?area=0203>. Acesso em: 09/09/2017.
- BURKER, E.J.; EVON, D.M.; SEDWAY, J.A. et al. Religious Coping, Psychological Distress and Disability Among Patients with End-Stage Pulmonary Disease. *J. Clin. Psychol. Med. S.* v.11, n.3, p.179-193, 2004.
- BURKER, E.J.; EVON, D.M.; SEDWAY, J.A. et al. Religious and Non-Religious Coping in Lung Transplant Candidates: Does Adding God to the Picture Tell Us More?. *Journal of Behavioral Medicine.* v.28, n.6, p.513-523, 2005.
- CASABURI, R.; KUKAFKA, D.; COOPER, C.B. et al. Improvement in exercise tolerance with the combination of tiotropium and pulmonary rehabilitation in patients with COPD. *Chest.* v.127, n.3, p.809-817, 2005.
- CELLI, B.R.; MACNEE, W; AGUSTI, A. et al. Standards for the diagnosis and treatment of patients with COPD: a summary of the ATS/ERS position paper. *Eur Respir J.* v.23, n.6, p. 932-946, 2004.
- CORHAY, J.L.; DANG, D.N.; CAUWENBERGE, H.V. Pulmonary rehabilitation and COPD: providing patients a good environment for optimizing therapy. *Int J Chron Obstruct Pulmon Dis.* v.9, p.27-39, 2014.

COUGHLIN, S.; LIANG, W.E.; PARTHASARATHY, S. Retrospective assessment of home ventilation to reduce rehospitalization in chronic obstructive pulmonary disease. *J Clin Sleep Med.* v.11, n.6, p.663-670, 2015.

DECRAMER, M.L.; CHAPMAN, K.R.; DAHL, R. et al. Once-daily indacaterol versus tiotropium for patients with severe chronic obstructive pulmonary disease (INVIGORATE): a randomised, blinded, parallel-group study. *Lancet Respir Med.* v.1, n.7, p.524-533, 2013.

DeMEO, D.L.; SILVERMAN, E.K. Alpha1-antitrypsin deficiency. 2: genetic aspects of alpha(1)-antitrypsin deficiency: phenotypes and genetic modifiers of emphysema risk. *Thorax.* v.59, n.3, p.259-64, 2004.

DAJCZMAN, E.; WARDINI, R. KASYMJANOVA, G. et al. Six minute walk distance is a predictor of survival in patients with chronic obstructive pulmonary disease undergoing pulmonary rehabilitation. *Can Respir J.* v.22, n.4, p.225-9, 2015.

DISLER, R.T.; GREEN, A.; LUCKETT, T. et al. Experience of advanced chronic obstructive pulmonary disease: metasynthesis of qualitative research. *J Pain Symptom Manage.* v.48, n.6 p.1182-99, 2014.

FREITAS, T.H.; HYPHANTIS, T.N.; ANDREOULAKIS, E. et al. Religious coping and its influence on psychological distress, medication adherence, and quality of life in inflammatory bowel disease. *Rev Bras Psiquiatr.* v.37, n.3, p.219-227, 2015.

GALLI, J.A.; KRAHNKE, J.S.; JAMES-MAMARY, A. et al. Home non-invasive ventilation use following acute hypercapnic respiratory failure in COPD. *Respir Med.* v.108, n.5, p.722-8, 2014.

GARROD, R.; MARSHALL, J.; BARLEY, E. et al. Predictors of success and failure in pulmonary rehabilitation. *Eur Respir J.* v.27, n.4, p.788–794, 2006.

GILLUM, R.F. Frequency of attendance at religious services and leisure-time physical activity in American women and men: the Third National Health and Nutrition Examination Survey. *Ann Behav Med.* v.31, n.1, p.30-5, 2006.

GLOECKL, R.; MARINOV, B.; PITTA, F. Practical recommendations for exercise training in patients with COPD. *Eur Respir Rev.* v.22, n.128, p.178-186, 2013.

GREEN, M.R.; EMERY, C.F.; KOZORA, E. et al. Religious and spiritual coping and quality of life among patients with emphysema in the National Emphysema Treatment Trial. *Respir Care.* v.56, n.10, p.1514-21, 2011.

GYSELS, M.; HIGGINSON, I.J. Access to services for patients with chronic obstructive pulmonary disease: the invisibility of breathlessness. *J Pain Symptom Manage.* v.36, n.5, p.451-60, 2008.

GYSELS, M.; BAUSEWEIN, C.; HIGGINSON, I.J. Experiences of breathlessness: a systematic review of the qualitative literature. *Palliat Support Care.* v.5, n.3, p.281-302, 2007.

HAAVE, E; HYLAND, M.E; SKUMLIEN, S. The relation between measures of health status and quality of life in COPD. *Chron Respir Dis,* v.3, n.4, p.195-9, 2006.

HABRA, M.E.; LINDEN, W.; ANDERSON, J.C. et al. Type D personality is related to cardiovascular and neuroendocrine reactivity to acute stress. *J Psychosom Res.* v.55, n.3, p.235-245, 2003.

HOLLAND, A.E.; SPRUIT, M.A.; TROOSTERS, T. et al. An official European Society/American Thoracic Society technical standard: field walking tests in chronic respiratory disease. *Eur Respir J.* v.44, n.6, p.1428-1446. 2014.

HORITA, N.; KANEKO, T.; SHINKAI, M. et al. Depression in Japanese patients with chronic obstructive pulmonary disease: a cross-sectional study. *Respir Care.* 2013;v.58, n.7, p.1196-1203, 2013.

HURST, J.R.; VESTBO, J.; ANZUETO, A. et al. Susceptibility to exacerbation in chronic obstructive pulmonary disease. *N Engl J Med.* v.363, n.12, p.1128-1138, 2010.

JANSSENS, J.P.; ROCHAT, T.; FREY, J.G. Health-related quality of life in patients under long-term oxygen therapy: a home-based descriptive study. *Respir Med.* v.91, n.3, p.592-602, 1997.

JANSSEN, D.J.; SPRUIT, M.A.; LEUE, C. et al. Symptoms of anxiety and depression in COPD patients entering pulmonary rehabilitation. *Chron Respir Dis.* v.7, n.3, p.147-157, 2010.

JENKINS, C.R.; JONES, P.W.; CALVERLEY, P.M. et al. Efficacy of salmeterol/fluticasone propionate by GOLD stage of chronic obstructive pulmonary disease: analysis from the randomised, placebo-controlled TORCH study. *Respir Res.* v.10, n.1, p.59, 2009.

JONES, P.W. St. George's Respiratory Questionnaire: MCID. *COPD.* v.2, n.1, p.75-9, 2005.

JONES, P.W.; TABBERER, M.; CHEN, W.H. Creating scenarios of the impact of COPD and their relationship to COPD Assessment Test (CAT) scores. *BMC Pulm Med.* v.11, p.1-7, 2011.

KALRA, L. Faith Under the Microscope. *Stroke.* v.38, n.3, p.848-9, 2007.

KHAKBAN, A.; SIN, D.D.; FITZGERALD, J.M. et al. The projected epidemic of COPD hospitalizations over the next 15 years: a population based perspective. *Am J Respir Crit Care Med.* v.195, n.3, p.287-91, 2017.

KING, M.; SPECK, P.; THOMAS, A. The effect of spiritual beliefs on outcome from illness. *Soc Sci Med.* v.48, n.9, p.1291-9, 1999.

KOENIG, H.G. Spirituality in patient care - Why, How, When, and What. Templeton Foundation Press, Pennsylvania, USA, 2002.

KOENIG, H.G. Religion, spirituality, and health: the research and clinical implications. *ISRN Psychiatry*. v.2012, p.1-33, 2012.

KOENIG, H.G.; BÜSSING, A. The Duke University Religion Index (DUREL): a five-item measure for use in epidemiological studies. *Religions*. v.1, n.1, p.78-85, 2010.

KOHANSAL, R.; MARTINEZ-CAMBLOR, P.; AGUSTÍ, A. *Am J Respir Crit Care Med*. v.180, n.1, p.3-10, 2009.

KON, S.S.; CANAVAN, J.L.; JONES, S.E. Minimum clinically important difference for the COPD Assessment Test: a prospective analysis. *Lancet Respir Med*. v.2, n.3, p.195-203, 2014.

KROENKE, K.; SPITZER, R.L.; WILLIAMS, J.B. The Patient Health Questionnaire Somatic, Anxiety, and Depressive Symptom Scales: a systematic review. v.32, n.4, p.345-359, 2010.

LARSEN, K.; SCHROLL, M.; AVLUND, K. Depressive symptomatology at age 75 and subsequent use of health and social services. *Arch Gerontol Geriatr*. v.4, n.2, p.125-39, 2006.

LOPEZ, A.D.; SHIBUYA, K.; RAO, C. et al. Chronic obstructive pulmonary disease: current burden and future projections. *Eur Respir J*. v.27, n.2, p. 397-412, 2006.

LOZANO, R.; NAGHAVI, M.; FOREMAN, K. et al. Global and regional mortality from 235 causes of death for 20 age groups in 1990 and 2010: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2010. *Lancet*. v.380, n.9859, p.2095-128, 2012.

LUCCHETTI, G.; DE ALMEIDA, L.G.; LUCCHETTI, A.L. Religiousness, mental health, and quality of life in Brazilian dialysis patients. *Hemodial Int*. v.16, n.1, p.89-94, 2012.

MALTAIS, F.; BOURBEAU, J.; SHAPIRO, S. et al. Chronic Obstructive Pulmonary Disease Axis of Respiratory Health Network, Fonds de recherche en santé du Québec

Effects of home-based pulmonary rehabilitation in patients with chronic obstructive pulmonary disease: a randomized trial. *Ann Intern Med.* v.149, n.12, p.869-878, 2008.

MAURER, J.; REBBAPRAGADA, V.; BORSON, S. et al. Anxiety and depression in COPD: current understanding, unanswered questions, and research needs. *Chest.* v.134, supl. 4, P.S43-S56, 2008.

MARIN, J.M.; SORIANO, J.B.; CARRIZO, S.J. et al. Outcomes in patients with chronic obstructive pulmonary disease and obstructive sleep apnea: the overlap syndrome. *Am J Respir Crit Care Med.* v.182, n.3, p.325-331, 2010.

MCCATHIE, H.C.F; SPENCE, S.H; TATE, R.L. Adjustment to chronic obstructive pulmonary disease: the importance of psychological factors. *Eur Respir J*, v.19, n.1, p.47-53, 2002.

MENEZES, A.M.B.; PEREZ-RADILLA, R.. JARDIM, J.R. et al. Chronic obstructive pulmonary disease in five Latin American cities (the PLATINO study): a prevalence study. *Lancet.* v.366, n.9500, p.1875-81, 2005.

MOREIRA-ALMEIDA A; NETO, F.L.; KOENIG, H.G. Religiousness and mental health: a review. *Rev Bras Psiquiatr.* v.56, n.3, p.162-70, 2007.

NG T.P.; NITI, M.; TAN, W.C. et al. Depressive symptoms and chronic obstructive pulmonary disease: effect on mortality, hospital readmission, symptom burden, functional status, and quality of life. *Arch Intern Med.* v.167, n.1, p.60-7, 2007.

NICI, L.; DONNER, C.; WOUTERS, E. et al. ATS/ERS Pulmonary Rehabilitation Writing Committee American Thoracic Society/European Respiratory Society statement on pulmonary rehabilitation. *Am J Respir Crit Care Med.* v.173, n.12, p.1390-1413, 2006.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. WHO meeting participants. Alpha 1-antitrypsin deficiency: memorandum from a WHO meeting. *Bull World Health Organ.* v.15, p.397-415, 1997.

PANZINI, R.G.; BANDEIRA, D.R. Escala de coping religioso-espiritual (Escala CRE): elaboração e validação de construto. *Psicol Estud.* v.10, n.3, p.507-16, 2005.

PANZINI, R.G.; ROCHA, N.S.; BANDEIRA, D.R et al. Espiritualidade/religiosidade e qualidade de vida. In. Fleck MPA. *A avaliação de qualidade de vida: guia de profissionais da saúde.* Porto Alegre: Artmed, 2008. p. 177-96.

PARGAMENT, K.I. *The Psychology of Religion and Coping: Theory, Research, Practice.* New York, NY: Guilford Press, 1997.

PARGAMENT, K.; FEUILLE, M.; BURDZY, D. The Brief RCOPE: Current Psychometric Status of a Short Measure of Religious Coping. *Religions.* v.2, n.1, p.51-76, 2011.

PARGAMENT, K.I.; KOENIG, H.G.; TARAKESHWAR, N. et al. Religious coping methods as predictors of psychological, physical and spiritual outcomes among medically ill elderly patients: a two-year longitudinal study. *J Health Psychol.* v.9, n.6, p.713–30, 2004.

PARGAMENT, K.I.; MAHONEY, A. Sacred matters: sanctification as a vital topic for the psychology of religion. *Int J Psychol Relig.* v.15, n.3, p.179-98, 2005.

PARGAMENT, K.I.; SMITH, B.W.; KOENIG, H.G. et al. Patterns of positive and negative religious coping with major life stressors. *J Sci Study Relig.* v.37, n.4, p.710-724, 1998.

PAULIN, L.M.; DIETTE, G.B.; BLANC, P.D. et al. Occupational exposures are associated with worse morbidity in patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Am J Respir Crit Care Med.* v.191, n.5, p.557-565, 2015.

PEDERSEN, H.F.; PARGAMENT, K.I.; PEDERSEN, C.G. Religious coping and quality of life among severely ill lung patients in a secular society. *Int J Psychol Relig.* v.23, n.3, p.188-203, 2013.

PEREIRA, C.A.; BARRETO, S.P.; SIMOES, J.G et al. Valores de referência para a espirometria em uma amostra da população brasileira adulta. *J Pneumol.* v.18, n.1, p.10-22, 1992.

PIDERMAN, KM.; SCHNEEKLOTH, T.D.; PANKRATZ, V.S. et al. Spirituality in alcoholics during treatment. *Am J Addict.* v.16, n.3, p.232-7, 2007.

PINNOCK, H.; KENDALL, M.; MURRAY, S.A. et al. Living and dying with severe chronic obstructive pulmonary disease: multi-perspective longitudinal qualitative study. *BMJ Support Palliat Care.* v.1, n.2, p.174-83, 2011.

PUHAN, M.A.; FREY, M.; BÜCHI, S. The minimal important difference of the hospital anxiety and depression scale in patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Health Qual Life Outcomes.* v.6, p.1-6, 2008.

RABE, K.F; HURD, S; ANZUETO, A. et al. Global strategy for the diagnosis, management, and prevention of chronic obstructive pulmonary disease: GOLD executive summary. *Am J Respir Crit Care Med,* v.176, n.6, p.532-5, 2007.

RIES, A.L.; BAULDOFF, G.S.; CARLIN, B.W. et al. Pulmonary Rehabilitation: Joint ACCP/AACVPR Evidence-Based Clinical Practice Guidelines. *Chest.* v.131.n.5, p.4-42, 2007.

ROCHESTER, C.L.; VOGIATZIS, I.; HOLLAND, A.E. An Official American Thoracic Society/European Respiratory Society Policy Statement: Enhancing Implementation, Use, and Delivery of Pulmonary Rehabilitation. *Am J Respir Crit Care Med.* v.192, n.11, p.1373-86, 2015.

RUSSO, R.. NASCIMENTO, O.A.; MANZANO, B. et al. Prevalence of deficiency of alpha-1 antitrypsin and allele frequency in patients with COPD in Brazil. *J Bras Pneumol.* v.42, n.5, p.311-6, 2016.

RUSSO, P.; PRINZI, G.; KISIALIOU, A. et al Action plans and coping strategies in elderly COPD patients influence the result of pulmonary rehabilitation: an observational study. *Eur J Phys Rehabil Med.* 2017 [Epub ahead of print].

SAFFARI, M.; PAKPOUR, A.H.; NADERI, M.K. et al. Spiritual coping, religiosity and quality of life: a study on Muslim patients undergoing haemodialysis. *Nephrology.* v.18, n.4, p.269-75, 2013.

SALVI, S.S; BARNES, P.J. Chronic obstructive pulmonary disease in non-smokers. *Lancet.* v.374; n.9691, p.733-43, 2009.

SANTOS, I.S.; TAVARES, B.F.; MUNHOZ, T.N. et al. Sensibilidade e especificidade do Patient Health Questionnaire-9 (PHQ-9) entre adultos da população geral. *Cad. Saúde Pública.* v.29, n.8, p.1533-1543, 2013.

SILVA, M.S.; KIMURA, M.; STELMACH, R. et al. Qualidade de vida e bem-estar espiritual em pacientes com doença pulmonar obstrutiva crônica. *Rev Esc Enferm USP.* v.43, n.2, p.1187-1192, 2009.

SILVA, G.P.F.; MORANO, M.T.A.P.; VIANA, C.M.S. et al. Validação do Teste de Avaliação da DPOC em português para uso no Brasil. *J Bras Pneumol.* v.39, n.4, p.402-8, 2013.

SMITH, T.B.; MCCULLOUGH, M.E.; POLL, J. Religiousness and depression: Evidence for a main effect and the moderating influence of stressful life events. *Psychol Bull.* v.129, n.4, p.614-36, 2003.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PNEUMOLOGIA. Diretrizes para Testes de Função Pulmonar. *J Pneumol.* v.30, supl.3, p.1-82, 2002.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PNEUMOLOGIA E TISIOLOGIA. II Consenso Brasileiro sobre Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica – DPOC – 2004. *J Bras Pneumol,* v.30, supl.5, p.S1-S42, 2004.

SOLOMON, B.K.; WILSON, K.G.; HENDERSON, P.R. et al. Loss of dignity in severe chronic obstructive pulmonary disease. *J Pain Symptom Manage*. v.51, n.3, p.529-37, 2016.

SORIANO, J.B.; VISICK, G.T.; MUELLEROVA, H. Patterns of comorbidities in newly diagnosed COPD and asthma in primary care. *Chest*. v.128, n.4, p.2099-107, 2005.

SOLER-CATALUNA, J.J; MARTINEZ-GARCIA, M.A.; ROMAN-SANCHEZ, P. et al. Severe acute exacerbations and mortality in patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Thorax*. v.60, n.11, p.925-931, 2005.

SOUSA, T.C; JARDIM, J.R; JONES, P. Validação do questionário do Hospital Saint George na doença respiratória (SGRQ) em pacientes portadores de doença pulmonar obstrutiva crônica no Brasil. *J Pneumol*. v.26, n.3, p.119-28, 2000.

SULMASY, D.P. Spirituality, Religion, and Clinical Care. *Chest*. v.135, n.6, p.1634-1642, 2009.

SPRUIT, M.A. Pulmonary rehabilitation. *Eur Respir Rev*. v.23, n.131, p.55-63, 2014.

SPRUIT, M.A.; AUGUSTIN, I.M.; VANFLETEREN, L.E. Differential response to pulmonary rehabilitation in COPD: multidimensional profiling. *Eur Respir J*. v.46, n.6, p.1625-1635, 2015

SPRUIT, M.A.; PITTA, F.; GARVEY, C. et al. Differences in content and organizational aspects of pulmonary rehabilitation programmes. *Eur Respir J*. v.43, n.5, p.1326-37, 2014.

SPRUIT, M.A.; SINGH, S.J.; GARVEY, C. et al. An official American Thoracic Society/European Respiratory Society statement: key concepts and advances in pulmonary rehabilitation. *Am J Respir Crit Care Med*. v.188, n.8, p.e13–e64, 2013.

SPRUIT, M.A.; VANDERHOVEN-AUGUSTIN, I.; JANSSEN, P.P. et al. Integration of pulmonary rehabilitation in COPD. *Lancet*. v.371, n.9606, p.12-3, 2008.

STOILKOVA, A.H.; JANSSEN, D.J.; FRANSSEN, F.M. et al. Coping styles in patients with COPD before and after pulmonary rehabilitation. *Respir Med*. v.107, n.6, p.825-33, 2013.

STOILKOVA, A.H.; JANSSEN, D.J.; FRANSSEN, F.M. et al. Differences in change in coping styles between good responders, moderate responders and non-responders to pulmonary rehabilitation *Respir Med*. v.9, n.102, p.1540-5, 2015.

STRADA, E.A.; HOMEL, P.; TENNSTEDT, S. et al. Spiritual well-being in patients with advanced heart and lung disease. *Palliat Support Care*. v.11, n.3, p.205-13, 2013.

STUCKI, A; STUCKI, G; CIEZA, A. et al. Contend comparison of health-related quality of life instruments for COPD. *Respir Med*, v.101, n.6, p.1113-22, 2007.

TAHERI-KHARAME, Z.; ZAMANIAN, H.; FOROOZANFAR, S. et al. Religious wellbeing as a predictor for quality of life in Iranian hemodialysis patients. *Glob J Health Sci*. v.6, n.4, p.261-9, 2014.

TAUNAY, T.C.D.; GONDIM, F.A.A.; MACÊDO, D.S. et al. Validação da versão brasileira da escala de religiosidade de Duke (DUREL). *Rev Psiq Clín*. v.39, n.4, p.130-5, 2012.

TASHKIN, D.P.; CELLI, B.; SENN, S. et al. A 4-year trial of tiotropium in chronic obstructive pulmonary disease. *N Engl J Med*. v.359, n.15, p.1543-1554, 2008.

THOMSEN, M.; NORDESTGAARD, B.G.; VESTBO, J. et al. Characteristics and outcomes of chronic obstructive pulmonary disease in never smokers in Denmark: a prospective population study. *Lancet Respir Med*. v.1, n.7, p.543-50, 2013.

TORRES, J.P.; PINTO-PLATA, V.; INGENITO, E. et al. Power of outcome measurements to detect clinically significant changes in pulmonary rehabilitation of patients with COPD. *Chest*. v.121, n.4, p.1092-8, 2002.

TREVINO, K.M.; MCCONNELL, T.R. Religiosity and spirituality during cardiac rehabilitation: a longitudinal evaluation of patient-reported outcomes and exercise capacity. *J Cardiopulm Rehabil Prev.* v.35, n.4, p.246-54, 2015.

TREVINO, K.M.; MCCONNELL, T.R. Religiosity and religious coping in patients with cardiovascular disease: change over time and associations with illness adjustment. *J Relig Health.* v.53, n.6, p.1907-1917, 2014.

TREVINO, K.M.; PARGAMENT, K.I.; COTTON, S. et al. Religious coping and physiological, psychological, social, and spiritual outcomes in patients with HIV/AIDS: cross-sectional and longitudinal findings. *AIDS Behav.* v.14, n.2, p.379-89, 2010.

TROOSTERS, T.; CASABURI, R.; GOSSELINK, R. et al. Pulmonary rehabilitation in chronic obstructive pulmonary disease. *Am J Respir Crit Care Med.* v.172, n.1, p.19-38, 2005.

VAN AGTEREN, J.E.; CARSON, K.V.; TIONG, L.U. Lung volume reduction surgery for diffuse emphysema. *Cochrane Database Syst Rev.* v.10, p.1-85, 2016.

VAN EERD, E.A.; VAN DER MEER, R.M.; VAN SCHAYCK, O.C. et al. Smoking cessation for people with chronic obstructive pulmonary disease. *Cochrane Database Syst Rev.* v.20, n.8, p.1-90, 2016

VAN DIJK, W.; TAN, W.; LI, P. et al. Clinical relevance of fixed ratio vs lower limit of normal of FEV1/FVC in COPD: patient-reported outcomes from the CanCOLD cohort. *Ann Fam Med.* v.13, n.5 p.41-8, 2015.

VESTBO, J.; HURD, S.S.; AGUSTI, A.G. et al. Global strategy for the diagnosis, management and prevention of chronic obstructive pulmonary disease, GOLD executive summary. *Am J Respir Crit Care Med.* v.187, n.4, p. 347-365, 2013.

VOGELMEIER, CF.; HEDERER, B.; GLAAB, T. et al. Tiotropium versus salmeterol for the prevention of exacerbations of COPD. *N Engl J Med.* v.364, n.12, p.1093-1103, 2011.

VOGELMEIER, C.F.; CRINER, G.J.; MARTINEZ, F.J. et al. Global Strategy for the Diagnosis, Management, and Prevention of Chronic Obstructive Lung Disease 2017 Report: GOLD Executive Summary. *Eur Respir J.* v.49, n.3, p.1-32, 2017.

VOGIATZIS, I.; TERZIS, G.; STRATAKOS, G. et al. Effect of pulmonary rehabilitation on peripheral muscle fiber remodeling in patients with COPD in GOLD stages II to IV. *Chest.* v.140, n.3, p.744-752, 2011.

VOLCAN, S.M.; SOUSA, P.L.; MARI, J.J. Relação entre bem-estar espiritual e transtornos psiquiátricos menores: estudo transversal. *Rev Saúde Pública.* v.37, n.4, p.440-5, 2003.

WAGNER, P.D. Possible mechanisms underlying the development of cachexia in COPD. *Eur Respir J.* v.31, n.3, p.492-501, 2008.

WAGG, K. Unravelling self-management for COPD: what next? *Chron Respir Dis.* v.9, n.1 p.5-7, 2012.

WALSH, J.R.; MCKEOUGH, Z.J.; MORRIS, N.R. et al. Metabolic disease and participant age are independent predictors of response to pulmonary rehabilitation. *J Cardiopulm Rehabil Prev.* v.33, n.4, p.249-256, 2013.

WOUTERS, E. Chronic obstructive pulmonary disease: Systemic effects of COPD. *Thorax.* v.57, n.12, p.1067-1070, 2002.

ZWERINK, M.; BRUSSE-KEIZER, M.; VAN DER VALK, P.D. et al. Self management for patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Cochrane Database Syst Rev.* v.19, n.3, p.1-155, 2014.

APÊNDICE A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

I – DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DO SUJEITO DA PESQUISA OU RESPONSÁVEL LEGAL

1. Nome do paciente: _____
 Data de Nascimento ___/___/___ Sexo: M () F ()
 Endereço: _____ Telefone: _____

II – DADOS SOBRE A PESQUISA CIENTÍFICA

1. Título do protocolo de pesquisa: Impacto da reabilitação pulmonar na sexualidade e religiosidade de pacientes com doença pulmonar obstrutiva crônica

Pesquisador: Guilherme Pinheiro Ferreira da Silva Cargo/Função: Fisioterapeuta
 Inscrição conselho regional: nº. 147444-F

2. Avaliação do risco da pesquisa: (probabilidade de que o indivíduo sofra algum dano como consequência imediata ou tardia do estudo).

Sem risco () risco mínimo (x) risco médio ()
 Risco baixo () risco maior ()

III – REGISTRO DAS EXPLICAÇÕES DO PESQUISADOR AO PACIENTE OU SEU REPRESENTANTE LEGAL SOBRE A PESQUISA, CONSIGNANDO:

Senhor (a) gostaria de convidá-lo (a) para participar desta pesquisa que tem como intuito de avaliar qual o impacto de um programa de exercícios físicos e respiratórios conhecido como reabilitação pulmonar na sexualidade e religiosidade de pacientes com doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC). Essa pesquisa será regida pela Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde que rege as pesquisas em seres humanos no Brasil.

A pesquisa será dividida em dois grupos, onde o grupo A será formado pelos pacientes que foram selecionados para reabilitação pulmonar e o Grupo B será formado pelos pacientes que são atendidos nos ambulatórios de pneumologia e que fazem parte da lista de espera da reabilitação pulmonar.

Para isso precisaremos saber como vai ficar a musculatura responsável pela sua respiração, função pulmonar e músculos de braços e pernas, onde os dois grupos irão realizar alguns testes iniciais. Para sabermos qual serão a força e a carga de treinamento respiratório o senhor (a) deverá assoprar com força num bocal para saber quanto de ar tem no seu pulmão em um aparelho chamado manovacuômetro, que nos dirá qual a força dos músculos respiratórios. Outro teste que será aplicado será a espirometria, onde

será avaliada a quantidade de ar que existe no seu pulmão, onde o senhor irá soprar com o máximo de força possível em um aparelho e será medida sua capacidade pulmonar. O senhor (a) também caminhará numa pista durante 6 minutos na velocidade possível e se cansar poderá parar. Esta caminhada será para saber a distância que o senhor (a) consegue fazer em seis minutos procurando analisar a sua tolerância a uma atividade física. Estes testes serão executados com a máxima segurança possível onde o senhor (a) estará assistido por aparelhos que o monitoram a todo o instante. Durante a realização desses testes existe um risco mínimo de acontecer algum quadro de mal estar, tontura, indisposição, exacerbação de tosse, falta de ar aumentada, onde na presença desses sintomas o senhor (a) será atendido prontamente sob os cuidados de profissionais do próprio hospital.

Responderão também a um questionário de sexualidade, religiosidade, qualidade de vida, ansiedade e depressão e de dispneia (falta de ar) que serão aplicados pelo próprio pesquisador, para saber como está sua qualidade de vida, grau de ansiedade e depressão, sexualidade, religiosidade antes e após os treinamentos. O questionário de sexualidade e religiosidade trata de perguntas pessoais sobre esses temas, o que podem gerar algum constrangimento de sua parte, mas não se preocupe, pois o profissional que irá aplicar essas perguntas estará devidamente treinado para isso.

Durante a realização do programa de Reabilitação Pulmonar você deverá seguir um protocolo de treinamento de treinamento físico durante 12 semanas que acontecerá 3x por semana, composto de exercícios físicos, que consiste em alongamentos, uma sequência de exercícios para braços e pernas e exercícios realizado em esteira rolante. Estes exercícios oferecem riscos mínimos para o senhor, como cansaço e dor nas pernas, porém todos serão realizados com muito cuidado e de forma crescente, ou seja, com uma carga mínima e vai aumentando de acordo com suas possibilidades até chegar a sua carga de treinamento.

Esta pesquisa será importante para você, pois poderá proporcionar melhora da sua capacidade física, falta de ar, ansiedade e depressão, o que contribuirá muito com a sua qualidade de vida e melhorar sua independência quanto aos sintomas impostos pela sua doença.

IV - ESCLARECIMENTOS DADOS PELO PESQUISADOR SOBRE GARANTIAS DO SUJEITO DA PESQUISA:

O senhor (a) terá acesso quando quiser as informações, riscos e benefícios relacionados com o trabalho. Caso queira, o (a) senhor (a) poderá retirar seu consentimento para não participar mais do trabalho, ainda assim o senhor (a) ainda terá continuidade no tratamento físico proposta nessa pesquisa.

O senhor (a) poderá:

1. Ter acesso, a qualquer tempo, às informações sobre procedimentos, riscos e benefícios relacionados à pesquisa, inclusive para elucidar eventuais dúvidas.
2. Liberdade de retirar seu consentimento a qualquer momento e de deixar de participar do estudo.
3. Salvaguarda da confidencialidade, sigilo e privacidade.
5. Publicação dos dados e resultados da pesquisa resguardando sua identidade
6. Terá direito a uma cópia deste documento podendo antes de assinar levar para pessoas de sua confiança lê.

V – INFORMAÇÕES DE NOME, ENDEREÇO E TELEFONE DO RESPONSÁVEL LEGAL PELA PESQUISA.

Para esclarecimentos, entrar em contato com o pesquisador responsável e/ou com o Comitê de Ética do Hospital Dr. Carlos Alberto Studart Gomes de Messejana e com o Comitê de Ética da Universidade Federal do Ceará.

Guilherme Pinheiro Ferreira da Silva.

Av. Rogaciano Leite, 200, apt 403- Bloco C. CEP – 60810-786. Fortaleza-Ceará

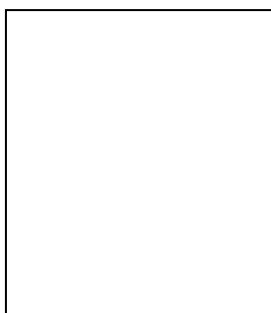
Telefone: (85) 3241-4273

Comitê de Ética do Hospital Universitário Walter Cantídio da Universidade Federal do Ceará. Av. Capitão Francisco Pedro, 1290. Telefone: (85) 3366-8589

Comitê de Ética do Hospital Dr. Carlos Alberto Studart Gomes de Messejana. Av. Frei Cirilo, 3480. Telefone: (85) 488970

Assinatura do pesquisador _____

Assinatura do paciente ou responsável _____



Assinatura Datiloscópica

ANEXO A – QUESTIONÁRIO BRIEF R COPE

Este questionário se refere a algumas maneiras de como as pessoas enfrentam acontecimentos estressantes ou difíceis em suas vidas. Concentre-se nas coisas que você faz, pensa ou sente relacionadas à sua religiosidade ou espiritualidade para enfrentar esta condição de saúde no momento atual.

Nós queremos saber **quanto** ou **com que frequência** você pensa ou faz o que o item afirma. Use uma das opções de resposta abaixo para cada item:

1. Nunca 2. Um pouco 3. Algumas vezes 4. Quase sempre

Não responda com base no que deu ou não deu certo, responda se você tem feito ou não o que o item diz. Tente avaliar cada item separadamente em sua mente. Não há respostas certas ou erradas, dê as respostas mais verdadeiras para você. Agora, marque com um **X** a resposta que melhor se aplica a você, em cada item:

	nunca	um pouco	algumas vezes	quase sempre	
1. Procuo uma ligação mais forte com Deus	1	2	3	4	BF1
2. Busco o amor e o cuidado de Deus	1	2	3	4	BF2
3. Procuo a ajuda de Deus para me livrar da minha raiva ou rancor	1	2	3	4	BF3
4. Tento colocar meus planos em ação juntamente com Deus	1	2	3	4	BF4
5. Tento perceber como Deus estaria tentando me fortalecer com essa situação	1	2	3	4	BF5
6. Peço perdão pelos meus pecados	1	2	3	4	BF6
7. Me concentro na religião para parar de me preocupar com os meus problemas	1	2	3	4	BF7
8. Pergunto a mim mesmo se Deus me abandonou	1	2	3	4	BF8
9. Sinto que sou punido por Deus por causa da minha falta de devoção	1	2	3	4	BF9
10. Me pergunto o que fiz para ser punido por Deus	1	2	3	4	BF10
11. Questiono o amor que Deus tem por mim	1	2	3	4	BF11
12. Me pergunto se minha igreja ou meu grupo religioso me abandonou	1	2	3	4	BF12
13. Chego à conclusão que foi o diabo que fez isso acontecer	1	2	3	4	BF13
14. Coloco em dúvida o poder de Deus	1	2	3	4	BF14

ANEXO B – ESCALA DE RELIGIOSIDADE DE DUKE (DUREL)**(1) Com que frequência você vai a uma igreja, templo ou outro encontro religioso?**

1. Mais que uma vez por semana
2. Uma vez por semana
3. Duas a três vezes por mês
4. Algumas vezes por ano
5. Uma vez por ano ou menos
6. Nunca

(2) Com que frequência você dedica o seu tempo a atividades religiosas individuais, como preces, rezas, meditações, leitura da bíblia ou de outros textos religiosos?

1. Mais que uma vez por semana
2. Uma vez por semana
3. Duas a três vezes por mês
4. Uma vez por semana
5. Poucas vezes por mês
6. Raramente ou nunca

(3) Em minha vida, eu sinto a presença de Deus (ou do Espírito Santo).

1. Totalmente verdade para mim
2. Em geral é verdade
3. Não estou certo
4. Em geral não é verdade
5. Não é verdade

(4) As minhas crenças religiosas estão realmente por trás de toda a minha maneira de viver.

1. Totalmente verdade para mim
2. Em geral é verdade
3. Não estou certo
4. Em geral não é verdade
5. Não é verdade

(5) Eu me esforço muito para viver minha religião em todos os aspectos da vida.

1. Totalmente verdade para mim
2. Em geral é verdade
3. Não estou certo
4. Em geral não é verdade
5. Não é verdade

ANEXO C –TESTE DE AVALIAÇÃO DA DPOC (CAT)

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)

Este questionário irá ajudá-lo e ao seu profissional de saúde a medir o impacto que a DPOC (Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica) causa no seu bem estar e no seu dia a dia. As suas respostas e a pontuação do teste podem ser utilizadas por você e pelo seu profissional de 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 descreve presentemente. Certifique-se de selecionar apenas uma resposta para cada pergunta.

Por exemplo: Estou muito feliz (0) (1) (2) (3) (4) (5) Estou muito triste

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

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

ANEXO D: QUESTIONÁRIO SAINT GEORGE NA DOENÇA RESPIRATÓRIA (SGRQ)

COMO VOCÊ DESCREVE O SEU ESTADO DE SAÚDE?

MUITO BOM	
BOM	
MODERADAMENTE MAU	
MAU	
MUITO MAU	

PERGUNTAS SOBRE O SEU PROBLEMA RESPIRATÓRIO NO ÚLTIMO ANO (últimos 3 meses)

Assinale apenas um quadrado para cada pergunta

	Muitos dias na semana (5-7 dias)	Vários dias na semana (2-4 dias)	Alguns dias no mês	Só durante as infecções respiratórias	Nunca
1. Durante o último ano tosse					
2. Durante o último ano teve catarro					
3. Durante o último ano teve falta de ar					
4. Durante o último ano teve chiado					

5. Durante o último ano quantas crises graves de problemas respiratórios você teve?

Mais de 3 crises		O que você considera ser uma crise grave? _____ _____ _____
3 crises		
2 crises		
Nenhuma crise		

6. Quanto tempo durou a pior dessas crises? (Passe p/ a pergunta 7 se não teve crises graves).

1 semana ou mais	
3 ou mais dias	
1 ou dois dias	
Menos de um dia	

7. Durante o último ano quantos dias bons (com problemas respiratórios ligeiros) você teve por semana?

Nenhum dia	
1 ou dois dias	
3 ou 4 dias	
Quase todos os dias	
Todos os dias	

8. Se você teve chiado ele é pior de manhã?

Não	
Sim	

Parte 2

1. Assinale apenas um quadrado para descrever a sua doença respiratória

É meu maior problema	
Me causa muitos problemas	
Me causa alguns problemas	
Não me causa nenhum problema	

1.1 Se atualmente estiver recebendo salário assinale uma das respostas

Minha doença respiratória obrigou-me a parar e trabalhar	
Minha doença respiratória interfere com o meu trabalho/ou já me obrigou a mudar o trabalho.	
Minha doença respiratória não afeta o meu trabalho	

2. Quais as atividades que atualmente lhe provocam falta de ar?

(Você pode assinar mais de um quadrado)

Atividade	SIM	NÃO
Sentar ou deitar		
Tomar banho ou vestir-se		
Andar dentro de casa		
Caminhar em terreno plano		
Subir escadas		
Caminhar em ladeira		
Praticar esportes ou jogos que impliquem em esforço físico		

3. Mais algumas perguntas sobre sua tosse e falta de ar. Responda todas as perguntas que se aplicam ao que você sente atualmente.

Questão	SIM	NÃO
1. A minha tosse causa-me dor		
2. A minha tosse deixa-me cansado		
3. Sinto falta de ar quando falo		
4. Sinto falta de ar quando inclino-me para frente		
5. A minha tosse ou a falta de ar perturbam o meu sono		
6. Fico exausto com facilidade		

4. Indique todos os efeitos que a doença respiratória tem sobre você.

Questão	SIM	NÃO
1. A minha tosse ou falta de ar causam-me problema em público		
2. A minha doença respiratória é um incômodo p/ a minha família		

amigos e vizinhos		
3. Tenho medo ou mesmo pânico quando não consigo respirar		
4. Sinto que não controlo minha doença respiratória		
5. Não espero melhoras da minha doença respiratória		
6. A minha doença deixou-me diminuído ou inválido		
7. Acho perigoso fazer exercícios		
8. Tudo que eu faço exige de mim um esforço muito maior do que minha capacidade.		

5. Assinale todas as perguntas sobre a medicação que usa para sua doença respiratória (se não tomar medicamentos passe para pergunta número 6).

Questão	SIM	NÃO
1. A medicação não está ajudando muito		
2. Fico envergonhado ao ter que tomar remédios em público		
3. Os remédios provocam reação desagradável		
4. A medicação interfere muito com as minhas atividades diárias		

6. As perguntas seguintes referem-se às atividades que estão sendo afetadas pela sua respiração. Assinale todas as perguntas que se aplicam a você.

Questão	SIM	NÃO
1. Levo muito tempo para lavar-me ou vestir-me		
2. Demoro muito tempo ou mesmo sou incapaz de tomar banho		
3. Ando mais devagar que as outras pessoas, ou então tenho que parar para descansar		
4. Demoro muito tempo para fazer tarefas como o trabalho de casa ou tenho que parar para descansar?		
5. Quando tenho que subir escadas ou vou muito devagar ou tenho que parar para descansar?		
6. Se estou com pressa ou caminho mais depressa tenho que parar para diminuir o passo?		
7. Por causa da minha respiração, tenho dificuldades para fazer		

coisas como subir ladeiras, carregar pesos, subir escadas, trabalhar no jardim, dançar, jogar tênis.		
8. Por causa da minha respiração, tenho dificuldades para fazer coisas: Carregar grandes pesos, lavar o quintal, andar 8km/h, nadar, jogar tênis.		
9. Por causa da minha respiração tenho dificuldades para fazer coisas trabalhos manuais pesados, correr, andar de bicicleta, nadar com velocidade, praticar esportes de competição.		

7. As perguntas seguintes referem-se ainda às atividades que podem estar sendo afetadas pela sua doença respiratória. Assinale todas aquelas que se apliquem a você.

Questão	SIM	NÃO
1. Não sou capaz de praticar esportes ou jogos que impliquem esforço físico.		
2. Não sou capaz de sair de casa para me divertir		
3. Não sou capaz de fazer o trabalho de casa		
4. Não sou capaz de sair da cama ou da cadeira		

7.1 A seguir você encontra uma lista de outras atividades que provavelmente as doenças respiratórias o impedem de fazer (não é obrigado responder mas lembre-se de atividades que podem estar sendo pela sua falta de ar).

Questão	SIM	NÃO
1. Fazer passeios a pé ou levar cachorro para passear		
2. Fazer o trabalho doméstico ou jardinagem		
3. Ter relações sexuais		
4. Ir a igreja, ou ir a locais de diversão		
5. Sair com mau tempo ou permanecer em locais c/ fumaça		
6. Visitar a família ou os amigos ou ainda brincar com crianças		

7.2 Escreva outras atividades importantes que você tenha deixado de fazer devido a sua doença respiratória.

7.3 Assinale o quadro (só um) que melhor defina a forma como você é afetado pela sua doença respiratória:

A minha doença respiratória...

1. Não me impede de fazer nenhuma das coisas que eu gostaria de fazer	
2. Não me permite fazer uma ou duas coisas que eu gostaria de fazer	
3. Não me permite fazer muitas das coisas que eu gostaria de fazer	
4. Não me permite fazer tudo que eu gostaria de fazer	

ANEXO E – ESCALA HOSPITALAR DE ANSIEDADE E DEPRESSÃO (HADS)**A Eu me sinto tenso ou contraído**

- 3. () A maior parte do tempo
- 2. () Boa parte do tempo
- 1. () De vez em quando
- 0. () Nunca

D Eu ainda sinto gosto (satisfação) pelas mesmas coisas que costumava gostar

- 0. () Sim, do mesmo jeito que antes
- 1. () Não tanto quanto antes
- 2. () Só um pouco
- 3. () Já não sinto mais prazer em nada

A Eu sinto uma espécie de medo, como se alguma coisa ruim fosse acontecer

- 3. () Sim, de um jeito muito forte
- 2. () Sim, mas não tão forte
- 1. () Um pouco, mas isso não me preocupa
- 0. () Não sinto nada disso

D Dou risada e me divirto quando vejo coisas engraçadas

- 0. () Do mesmo jeito que antes
- 1. () Atualmente um pouco menos
- 2. () Atualmente bem menos
- 3. () Não consigo mais

A Estou com a cabeça cheia de preocupações

- 3. () A maior parte do tempo
- 2. () Boa parte do tempo
- 1. () De vez em quando
- 0. () Raramente

D Eu me sinto alegre

- 3. () Nunca
- 2. () Poucas vezes
- 1. () Muitas vezes
- 0. () A maior parte do tempo

A Consigo ficar sentado à vontade e me sentir relaxado

- 0. () Sim, quase sempre
- 1. () Muitas vezes
- 2. () Poucas vezes
- 3. () Nunca

D Estou lento (lerdo) para pensar e fazer as coisas

- 3. () Quase sempre
- 2. () Muitas vezes
- 1. () De vez em quando
- 0. () Nunca

A Tenho uma sensação ruim de medo (como um frio na espinha, ou um aperto no estômago...)

- 0. () Nunca
- 1. () De vez em quando
- 2. () Muitas vezes
- 3. () Quase sempre

D Eu perdi o interesse em cuidar da minha aparência

- 3. () Completamente
- 2. () Não estou mais me cuidando como eu deveria
- 1. () Talvez não tanto quanto antes
- 0. () Me cuido do mesmo jeito que antes

A Eu me sinto inquieto, como se eu não pudesse ficar parado em lugar nenhum

- 3. () Sim, demais
- 2. () Bastante
- 1. () Um pouco
- 0. () Não me sinto assim

D Fico esperando animado as coisas boas que estão por vir

- 0. () Do mesmo jeito que antes
- 1. () Um pouco menos do que antes
- 2. () Bem menos do que antes
- 3. () Quase nunca

A De repente tenho a sensação de entrar em pânico

- 3. () A quase todo momento
- 2. () Várias vezes
- 1. () De vez em quando
- 0. () Não sinto isso

D Consigo sentir prazer ao assistir a um bom programa de TV, de rádio, ou quando leio alguma coisa

- 0. () Quase sempre
- 1. () Várias vezes
- 2. () Poucas vezes
- 3. () Quase nunca

ANEXO F – PATIENT HEALTH QUESTIONNAIRE 9 (PHQ-9)

Durante as 2 últimas semanas, com que frequência você foi incomodado/a por qualquer um dos problemas abaixo?

	Nenhuma Veza	Vários Dias	Mais da metade dos dias	Quase todos os dias	
1. Pouco interesse ou pouco prazer em fazer as coisas	0	1	2	3	PHQ1__
2. Se sentir “para baixo”, deprimido/a ou sem perspectiva	0	1	2	3	PHQ2__
3. Dificuldade para pegar no sono ou permanecer dormindo, ou dormir mais do que de costume	0	1	2	3	PHQ3__
4. Se sentir cansado/a ou com pouca energia	0	1	2	3	PHQ4__
5. Falta de apetite ou comendo demais	0	1	2	3	PHQ5__
6. Se sentir mal consigo mesmo/a – ou achar que você é um fracasso ou que decepcionou sua família ou você mesmo/a	0	1	2	3	PHQ6__
7. Dificuldade para se concentrar nas coisas, como ler o jornal ou ver televisão	0	1	2	3	PHQ7__
8. Lentidão para se movimentar ou falar, a ponto das outras pessoas perceberem? Ou o oposto – estar tão agitado/a ou irrequieto/a que você fica andando de um lado para o outro muito mais do que de costume	0	1	2	3	PHQ8__
9. Pensar em se ferir de alguma maneira ou que seria melhor estar morto/a	0	1	2	3	PHQ9__

ANEXO G – ESCALA MODIFICADA DE DISPNEIA DO MEDICAL RESEARCH COUNCIL - mMRC

0	Tenho falta de ar ao realizar exercício intenso.
1	Tenho falta de ar quando apresso o meu passo, ou subo escadas ou ladeira.
2	Preciso parar algumas vezes quando ando no meu passo, ou ando mais devagar que outras pessoas de minha idade.
3	Preciso parar muitas vezes devido à falta de ar quando ando perto de 100 metros, ou poucos minutos de caminhada no plano.
4	Sinto tanta falta de ar que não saio de casa, ou preciso de ajuda para me vestir ou tomar banho sozinho.

ANEXO H - PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA

HOSPITAL UNIVERSITÁRIO
WALTER CANTÍDIO/
UNIVERSIDADE FEDERAL DO

**PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP****DADOS DO PROJETO DE PESQUISA**

Título da Pesquisa: IMPACTO DA REABILITAÇÃO PULMONAR NA SEXUALIDADE E RELIGIOSIDADE DE PACIENTES COM DOENÇA PULMONAR OBSTRUTIVA CRÔNICA

Pesquisador: Guilherme Pinheiro Ferreira da Silva

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 31677614.3.1001.5045

Instituição Proponente: Universidade Federal do Ceará/HOSPITAL UNIVERSITARIO WALTER

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 723.540

HOSPITAL DE MESSEJANA
DR. CARLOS ALBERTO
STUDART GOMES

**PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP****DADOS DO PROJETO DE PESQUISA**

Título da Pesquisa: EFEITOS DA REABILITAÇÃO PULMONAR NA SEXUALIDADE E RELIGIOSIDADE DE PACIENTES COM DOENÇA PULMONAR OBSTRUTIVA CRÔNICA

Pesquisador: Eanes Delgado Barros Pereira

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 45601515.2.1001.5039

Instituição Proponente: Hospital de Messejana Dr. Carlos Alberto Studart Gomes

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 1.107.599