

ANÁLISE DE BARREIRAS À ADESÃO DE PACIENTES COM DOENÇA PULMONAR OBSTRUTIVA CRÔNICA A REABILITAÇÃO PULMONAR

Carolina Lima da Fonte¹, Beatriz Brito Gomes¹, Jeicyanne Holanda de Vasconcelos¹, William Rafael Almeida Moraes², Saul Carneiro Rassy^{2,3,4}, Laura Maria Tomazi Neves^{2,3}

¹ Faculdade de Fisioterapia e Terapia Ocupacional, Universidade Federal do Pará, Brasil.

² Programa de Pós-Graduação em Ciências do Movimento Humano, Universidade Federal do Pará, Brasil.

³ Complexo Hospitalar Universitário João de Barros Barreto, Universidade Federal do Pará, Brasil.

⁴ Núcleo de Medicina Tropical, Universidade Federal do Pará, Brasil.

RESUMO

OBJETIVO: Identificar barreiras que dificultam a adesão dos pacientes com DPOC à Reabilitação Pulmonar. **MÉTODOS:** Estudo transversal, analítico e de caráter quantitativo utilizando a Escala de Avaliação de Barreiras de Adesão a Reabilitação Pulmonar (EAB-RP), a qual permite identificar as principais barreiras ao tratamento com a reabilitação pulmonar (RP) em indivíduos que participavam do RP (Grupo RP) e que não participavam (Grupo s/RP), por meio de 16 perguntas estruturadas, divididas em 4 eixos: doença, acesso, social e serviço. **RESULTADOS:** Participaram da pesquisa 59 pacientes, dos quais 30 (50,84%) eram do sexo feminino, com média de idade de 67 ± 11 anos. Foi verificado que a maioria da população possuía até 12 anos de estudo, eram desempregados ou aposentados e residiam na região metropolitana. Em relação ao escore total da escala a pontuação média foi de $41,94\pm 13,49$, para o grupo RP foi de $38,67\pm 14,95$ e para o grupo s/RP de $46,4\pm 10,02$. Houve correlação positiva entre o escore total da EAB-RP e realização de RP, na relação entre o eixo doença e a ocupação com realizar RP e no eixo serviço. Houve correlação negativa na associação entre o escore total e as variáveis idade e escolaridade. **CONCLUSÃO:** As principais barreiras identificadas foram sociodemográficas, relacionadas à idade, escolaridade e ocupação. Além disso, os participantes que não haviam realizado RP demonstraram mais barreiras ao tratamento com base na EAB-RP que o grupo que já havia realizado.

Descritores: Reabilitação, Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica, Barreiras ao Acesso aos Cuidados de Saúde, Cooperação e Adesão ao Tratamento

INTRODUÇÃO

A Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC) é uma doença comum, prevenível e tratável, se caracteriza pela limitação do fluxo aéreo persistente e progressivo, associada a uma resposta inflamatória crônica das vias aéreas, é uma das três primeiras causas de morte do mundo, sendo que 90% dessas mortes ocorrem em países de baixa e média renda¹. A progressão da doença envolve, principalmente, fadiga, perda de força da musculatura periférica e capacidade de exercício reduzida, além de poder ser marcado por episódios de agravamento dos sintomas respiratórios, denominados exacerbações, que contribuem para a progressão da doença e aumentam os gastos com hospitalizações e número de internações^{2,3}.

Devido aos distúrbios respiratórios advindos da doença são necessárias abordagens terapêuticas para amenizar os sinais e sintomas e retardar a progressão da doença³. A Reabilitação Pulmonar (RP) é definida como “uma intervenção abrangente com base em uma avaliação completa do paciente seguida por terapias personalizadas que incluem, mas não estão limitadas, a treinamento físico, educação e mudança de comportamento, destinadas a melhorar a condição física e psicológica das pessoas com doença respiratória crônica e promover a adesão a longo prazo a comportamentos que melhoram a saúde”⁴.

Em razão disso, a RP têm sido uma alternativa eficaz na diminuição da dispneia, aumento da capacidade de exercício, melhora no estado de saúde do paciente, promove melhor autogestão da doença, qualidade de vida para esse paciente, além de reduzir os custos de cuidados de saúde ao estabilizar ou reverter as manifestações sistêmicas da doença^{5,6,7,8}.

Contudo, mesmo a RP sendo um dos tratamentos mais eficazes para o manejo clínico da DPOC, e com o crescente número de centros especializados, principalmente em países da América latina, como o Brasil⁹, as taxas de adesão e conclusão do tratamento são baixas^{10,11}. Verifica-se que cerca de 23 a 31% dos pacientes que iniciam o curso não conseguem concluir¹², sendo que os motivos de não comparecimento e não conclusão são complexos e multifatoriais¹³ e incluem transporte, isolamento social, exacerbações de doenças e outras comorbidades, além tabagismo, experiências negativas anteriores, aumento da gravidade da doença^{10,14}.

Todavia, os fatores que predisõem as barreiras de adesão à RP ainda não são bem explicados, o que dificulta a sua identificação real e das medidas de solução¹², sendo que a conscientização para a acessibilidade e os benefícios da RP é muito baixa entre pacientes e profissionais de saúde. Apenas uma pequena porcentagem (3-16%) dos pacientes elegíveis para RP é encaminhada ao programa por médicos, sendo que a maioria se recusa a participar do programa desde o início, enquanto outros não são concluídos¹¹.

Portanto, entender os fatores biopsicossociais, climáticos e econômicos envolvidos na vida do paciente como barreiras à adesão ao tratamento promove aos profissionais de saúde a possibilidade de melhor manejo e adequação do serviço para o usuário⁹. Com isso, o objetivo principal deste trabalho é identificar barreiras que dificultam a adesão dos pacientes com DPOC à Reabilitação Pulmonar, verificar os fatores biológicos, sociais e econômicos que interferem na adesão dos pacientes a RP e avaliar a relação entre a adesão dos pacientes ao programa de RP e estes fatores.

METODOLOGIA

Desenho do estudo

Trata-se de um estudo transversal, descritivo, analítico e de caráter quantitativo, que utilizou como guia de desenvolvimento o estudo Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE)¹⁵. O trabalho foi desenvolvido no Hospital Universitário João de Barros Barreto (HUIBB), em Belém, capital do estado do Pará, Brasil. O período de coleta de dados foi de agosto de 2020 a outubro de 2021, sendo realizado de forma presencial e via telefônica. O projeto de pesquisa foi aprovado pelo comitê de ética em pesquisa com seres humanos do Complexo Hospitalar da Universidade Federal do Pará (CHU-UFPA) (4.483.789/2020). Todos os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Participantes

O estudo foi composto por: pacientes com diagnóstico clínico de DPOC, sendo alocados em um grupo que realizava/já realizou RP (Grupo RP) e grupo que nunca realizou RP (Grupo s/RP). O tamanho amostral de pacientes foi baseado no número de pacientes referenciados para o serviço de pneumologia e para o ambulatório de fisioterapia respiratória do HUIBB. Uma amostra foi obtida obedecendo um cálculo amostral que considerou nível de confiança de 95% e erro amostral de 10%, cujo tamanho amostral mínimo resultante foi de 52 pacientes com DPOC atendidos nos locais estabelecidos, com um poder de 100%, pelo teste t para amostras independentes. A amostragem sistemática foi definida considerando a sequência de atendimentos nos serviços de pneumologia e fisioterapia respiratória.

Critérios de elegibilidade e exclusão

Os critérios de elegibilidade foram indivíduos de ambos os sexos, sem distinção de idade e raça, pacientes com DPOC que realizaram ou não Reabilitação Pulmonar. Em relação aos critérios de exclusão foram definidos indivíduos que não concordaram em assinar o TCLE,

que solicitaram desistência espontânea durante o período da pesquisa ou que não conseguiram contato efetivo via telefone.

Instrumento de coleta

O instrumento utilizado para analisar as barreiras de adesão dos pacientes ao programa de RP foi a Escala de Avaliação de Barreiras de Adesão à Reabilitação Pulmonar (EAB-RP), contendo 16 questões objetivas de múltipla escolha a qual envolve 4 eixos de perguntas referentes às seguintes informações: Dados sobre dificuldades de acesso (distância ao centro de referência, acessibilidade ao centro de referência e questões climáticas); Dificuldades sociais (responsabilidades familiares, responsabilidades de trabalho e custo de transporte); Condição clínica (sintomatologia, problemas físicos consequentes da doença e autopercepção da doença) e sobre o serviço (encaminhamentos e autopercepção da RP) . As perguntas referentes a EAB-RP estão apresentadas na Figura 1.

Cada participante era solicitado a classificar seu grau de concordância com itens, por meio de cinco alternativas de resposta, elaboradas de acordo com a escala de verificação de Likert¹⁶ de 5 pontos, que varia de 1 = discordo plenamente a 5 = concordo plenamente, a qual o respondente indica seu grau de concordância ou discordância pertinentes ao assunto. O escore do total da escala é resultado da soma de todos os 16 itens do instrumento, podendo variar seu valor de 16 a 80 pontos, sendo que, valores de escore mais elevados indicam grandes barreiras para a participação ou aderência dos pacientes aos programas de RP.

Vale ressaltar que há escassez de instrumentos validados na língua portuguesa para essa temática, por conta disso, a Escala de Avaliação de Barreiras foi idealizada e construída pelos autores com embasamento teórico em estudos sobre a temática^{10, 17, 18, 19, 20} e adaptada a partir da Escala de Avaliação de Barreiras para a Reabilitação Cardíaca¹⁹ já validada para a língua portuguesa. Além disso, foi levado em consideração evidências dos preditores descritos e avaliados nos estudos^{10,17, 18, 19, 20} .

EU NÃO PARTICIPO DE UM PROGRAMA DE REABILITAÇÃO PULMONAR, OU SE PARTICIPO, EU FALTEI ALGUMAS SESSÕES PORQUE:		
EIXO – QUESTÕES SOCIAIS	1	<i>Por causa do custo;</i>
	2	<i>Por causa de responsabilidades familiares;</i>
	3	<i>Por que eu tenho pouco tempo;</i>
EIXO - ACESSO	4	<i>Por causa da distância;</i>
	5	<i>Por causa de problemas com transporte;</i>
	6	<i>Porque o clima influencia na minha doença;</i>
	7	<i>Porque eu não tenho energia;</i>
EIXO - DOENÇA	8	<i>Porque fico com falta de ar constantemente;</i>
	9	<i>Outros problemas de saúde me impedem de frequentar;</i>
	10	<i>Porque eu posso controlar o meu problema pulmonar;</i>
	11	<i>Porque eu prefiro cuidar da minha saúde sozinho, não em um grupo;</i>
EIXO - SERVIÇO	12	<i>Porque eu não preciso de reabilitação pulmonar;</i>
	13	<i>Porque eu me exercito em casa ou na minha comunidade;</i>
	14	<i>Porque eu acho exercício cansativo ou doloroso;</i>
	15	<i>Porque muitas pessoas com problemas pulmonares não frequentam reabilitação pulmonar, e eles estão bem;</i>
	16	<i>Porque demorou muito para que eu fosse encaminhado e iniciar o programa;</i>

Figura 1 - Escala de Avaliação de Barreiras de Adesão à Reabilitação Pulmonar (EAB-RP), adaptada da Escala de Avaliação de Barreiras para a Reabilitação Cardíaca¹⁹.

Coleta de dados

Em relação a aplicação do instrumento, foi realizado por meio de dois métodos: via telefônica ou de forma presencial, a hora e o meio eram escolhidos de acordo com a disponibilidade de cada indivíduo. A abordagem dos participantes ocorreu de duas formas: na forma presencial, nos ambulatórios médicos e no serviço de Fisioterapia, e na forma online, por meio de número de telefone coletado via prontuário pelo hospital.

A abordagem de forma presencial ocorreu nas dependências dos ambulatórios de pneumologia e de reabilitação pulmonar do HUIBB, por meio de convite oral e apresentação da pesquisa, seguido da leitura, explicação e assinatura do TCLE. Após isso, o pesquisador aplicou o instrumento com cada participante.

No método via telefônico, foi analisado uma planilha de dados dos prontuários eletrônicos do HUIBB referente aos pacientes que possuíam CID 10 -J44 (Doenças pulmonares obstrutivas crônicas) e, posteriormente, coletado os dados telefônicos de cada indivíduo. Eram realizados três contatos por dia, no período diurno, por três dias seguidos, caso não obtivesse sucesso o paciente era excluído da pesquisa. Em casos de sucesso, era realizada a apresentação da pesquisa, seguido da leitura, explicação e assinatura digital, via Google Forms, do TCLE. Após isso, o pesquisador aplicou o instrumento com cada participante.

Ao final da coleta, todos os dados foram armazenados sob responsabilidade dos autores, em local reservado e restrito em pastas, em conjunto com os dados dos pacientes e o TCLE assinado pelo mesmo.

Análise Estatística

Para a análise e apresentação das variáveis relacionadas aos dados sociodemográficos, sobre a RP e modo de coleta foi utilizado valores de frequência absoluta e porcentagem (%). Já para avaliar a normalidade das variáveis não paramétricas foi realizado o teste de Kolmogorov-Smirnov, considerando distribuição anormal para valores de $p < 0,05$. Os dados considerados não paramétricos foram apresentados em forma de mediana e Intervalo Interquartilico (25% e 75%) e analisados pelo teste de Mann-Whitney para comparação entre o grupo RP e sem RP entre o escore total da EAB-RP e os escores década eixo (sociais, dificuldades de transporte, dificuldades de acesso e questões de serviço). Já os dados que se apresentaram de forma paramétrica foram apresentados em forma de média e desvio padrão e analisados pelo teste t student.

Além disso, com o objetivo de verificar os fatores sociodemográficos e sobre a RP que estavam associados aos valores de escore total da EAB-RP e sobre cada um de seus eixos, foi realizado o modelo de regressão linear múltipla. Dessa forma, estabeleceu-se um nível de significância de 5% ($p > 0,05$) para os dados testados. Todas as análises foram realizadas com o auxílio do software Stata MP-64[®] (Versão 14.0, StataCorp LLC, EUA).

RESULTADOS

Na figura 2 está apresentado o fluxograma do processo de recrutamento e coleta dos dados referentes aos pacientes do estudo.

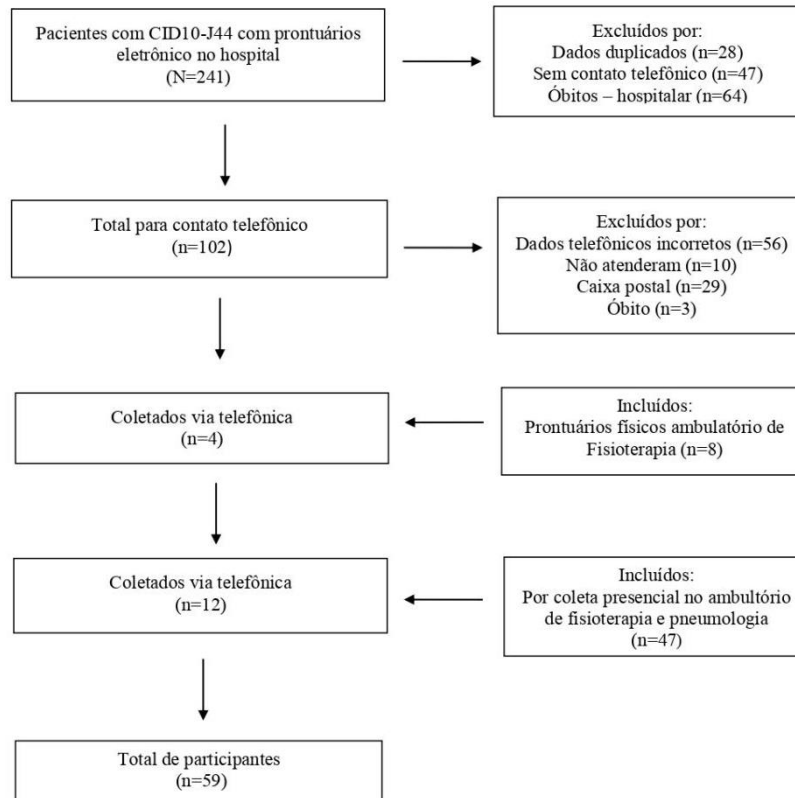


Figura 2 – Recrutamento e participação dos pacientes no estudo.

Sobre os dados sociodemográficos dos pacientes foi verificado que a quantidade de homens e mulheres se mostram semelhantes em ambos os grupos. Já em relação à idade, verificou-se que a média para o grupo RP 67 ± 11 anos e para o grupo s/RP 68 ± 11 anos. Sobre a realização de RP 34 (57,62%) realizavam ou já realizaram a terapêutica e 25 (42,38%) nunca realizaram. Além disso, percebe-se que a população geral possuía em sua maioria até 12 anos de estudo, eram desempregados ou aposentados e residiam na região metropolitana.

Tabela 1 - Descrição dos dados sociodemográficos.

	Grupo RP	Grupo sem RP
Sexo, n (%)		
<i>Feminino</i>	16 (47,05)	14 (56,00)
<i>Masculino</i>	18 (52,95)	11 (44,00)
Faixa etária, n (%)		
<i>Até 60 anos</i>	8 (23,52)	6 (24,00)
<i>Mais de 60 anos</i>	26 (76,48)	19 (76,00)
Ocupação (%)		
<i>Empregado</i>	5 (14,70)	7 (28,00)
<i>Doméstica/Do Lar</i>	6 (17,64)	3 (12,00)
<i>Desempregado/Aposentado</i>	23 (67,66)	15 (60,00)

Município de residência (%)

<i>Região metropolitana</i>	29 (85,29)	17 (68,00)
<i>Outras regiões</i>	5 (14,71)	8 (32,00)

Escolaridade (%)

<i>Analfabeto</i>	5 (14,70)	4 (16,00)
<i>Até 12 anos de ensino</i>	11 (32,35)	14 (56,00)
<i>Mais de 12 anos de ensino</i>	18 (52,95)	7 (28,00)

Modo de coleta (%)

<i>Presencial</i>	27 (79,41)	20 (80,00)
<i>Via telefônica</i>	7 (20,59)	5 (20,00)

Legenda: RP - Reabilitação Pulmonar.

Em relação aos dados referentes a EAB-RP, o escore total da população geral teve como média 42 ± 14 . Em relação ao grupo RP a média da EAB-RP foi de 39 ± 15 e no grupo s/RP a média da escala foi de 47 ± 11 . Já a comparação dos escores totais foi verificada uma diferença significativa ($p=0,046$) entre os dois grupos, em relação aos eixos da escala, foi verificada apenas significância ($p=0,002$) no que se refere às questões de serviço (tabela 2).

Tabela 2 – Dados de Mediana e Intervalo Interquartilico

	Grupo RP Mediana (IQ)	Grupo s/RP Mediana (IQ)	p-valor
<i>Score Total</i>	39.5 (25-49)	47 (38-55)	0.046*
<i>Sociais</i>	6.5 (4-11)	9 (6-11)	0.09
<i>Doença</i>	12 (8-17)	15 (12-17)	0,18
<i>Serviço</i>	8,5 (5-13)	13 (10-16)	0,002*
<i>Acesso</i>	9,5 (7-14)	11 (7-13)	0,93

Legenda: IQ - Intervalo Interquartilico; p-valor<0,05 - teste de Mann-Whitney

Já sobre os fatores associados ao Escore total, notou-se que os fatores socioeconômicos e da RP, como idade ($p=0,03$) e escolaridade ($p=0,02$) apresentaram uma associação negativa com a pontuação final da EAB-RP, já a realização da RP ($p=0,03$) apresentou uma associação positiva com o escore total. Com relação aos eixos, no que se refere ao de questões sociais, esse mostrou ter relação negativa com a escolaridade ($p=0,04$). Nas questões referentes à doença houve associação positiva com significância para a variável ocupação ($p=0,04$). Por fim, no eixo que envolve a variável serviço, apenas a realização de RP ($p=0,001$) mostrou ter uma relação positiva significativa (Tabela 3).

Tabela 3 – Dados da regressão linear múltipla

	Coefficiente	IC 95%	p-valor
Score total			

<i>Sexo</i>	0.767	-6.15 a 7.68	0.82
<i>Escolaridade</i>	-6.098	-11.27 a -0.92	0.02*
<i>Idade</i>	-0.425	-0.81 a -0.31	0,03*
<i>Ocupação</i>	2.441	-2.81 a 7.69	0,35
<i>Município</i>	0.10	-8.39 a 8.60	0,98
<i>RP</i>	7.03	0.05 a 14.00	0,04*
<i>R²=0.22</i>			
Sociais			
<i>Sexo</i>	1.06	-0.85 a 2.99	0.27
<i>Escolaridade</i>	-1.50	-2.95 a -0.06	0.041*
<i>Idade</i>	-0.10	-0.21 a 0.008	0.06
<i>Ocupação</i>	-0.53	-2.00 a 0.92	0.46
<i>Município</i>	1,49	-0.87 a 3.01	0.21
<i>RP</i>	1.07	-0.87 a 3.01	0.27
<i>R²=0.16</i>			
Acesso			
<i>Sexo</i>	0.22	-1.80 a 2.25	0.82
<i>Escolaridade</i>	-1.37	-2.89 a 0.14	0.07
<i>Idade</i>	-0.10	-0.22 a 0.008	0.06
<i>Ocupação</i>	0.12	-1.41 a 1.67	0.86
<i>Município</i>	2.16	-0.32 a 4.66	0.08
<i>RP</i>	-0.41	-2.46 a 1.63	0.68
<i>R²=0.09</i>			
Doença			
<i>Sexo</i>	-1.20	-4.06 a 1.66	0.40
<i>Escolaridade</i>	-1.32	-3.47 a 0.82	0.22
<i>Idade</i>	-0.13	-0.29 a 0.02	0.10
<i>Ocupação</i>	2.18	0.009 a 4.36	0.04*
<i>Município</i>	0.62	-4.15 a 2.89	0.72
<i>RP</i>	1.77	-1.11 a 4.66	0.22
<i>R²=0.15</i>			
Serviço			
<i>Sexo</i>	0.59	-1.81 a 3.01	0.62
<i>Escolaridade</i>	-1.66	-3.47 a 0.13	0.06
<i>Idade</i>	-0.09	-0.22 a 0.04	0.19
<i>Ocupação</i>	0.80	-1.03 a 2.63	0.38
<i>Município</i>	-2.20	-5.16 a 0.76	0.14
<i>RP</i>	4.23	1.80 a 6.66	0.001*
<i>R²= 0.17</i>			

Legenda: IC - Intervalo de confiança; p-valor<0,05 – regressão linear múltipla; R² - R squared.

DISCUSSÃO

Este estudo buscou entender melhor quais e de que forma os aspectos sociais e relacionados a doença impactam em relação ao acesso ou permanência aos serviços de RP. Este estudo foi composto na sua maioria por indivíduos do sexo feminino, de meia idade e idosos, residentes na região metropolitana de Belém, com até 12 anos de estudo, desempregados ou

aposentados. As principais barreiras identificadas foram sociodemográficas, relacionadas à idade, escolaridade e ocupação. Além disso, os participantes que não haviam realizado RP demonstraram mais barreiras ao tratamento com base na EAB-RP que o grupo que já havia realizado.

A relação entre a ocupação e as barreiras de adesão à RP demonstrou que pacientes que não possuíam vínculo empregatício ou eram aposentados, apresentaram um maior escore total na EAB-RP e no eixo doença, ou seja, mais barreiras para a iniciação ou continuação do tratamento. Esses achados corroboram com o estudo²¹ que relata que o tratamento da DPOC demanda um alto custo financeiro para o paciente. Além disso, os indivíduos têm menos probabilidade de estar empregadas ou possuem algum tipo de auxílio, como a aposentadoria. Além disso, outro estudo²² concluiu que a participação na vida profissional de indivíduos DPOC é em geral menor do que a participação na vida profissional de indivíduos sem DPOC, e que está associada a maior taxa de desemprego. Assim, verifica-se uma íntima relação da condição econômica, ocupacional e clínica dos pacientes de forma positiva para o aumento de barreiras à adesão ao tratamento.

Dentre os fatores socioeconômicos, a idade apresentou uma relação inversamente proporcional com o Escore total da EAB-RP, ou seja, pessoas com menor idade apresentaram mais barreiras para a realização da RP. Esse achado pode ser atribuído ao fato de pessoas com menor idade relatarem maior número de responsabilidades de caráter social e profissional.

De fato, a corroborar com essa hipótese o estudo²³ que utilizou entrevistas para qualificar as barreiras a um programa de exercícios domiciliares, demonstra que indivíduos que possuem algum compromisso profissional ou obrigação familiar priorizavam esta atividade ao invés do programa de tratamento e isso impactava negativamente na sua adesão. Além disso, em um estudo¹³, foi constatado um resultado oposto a este estudo, em que o aumento da idade estava associado a menor comparecimento e a não conclusão do programa de RP, porém, neste estudo, esse resultado não foi correlacionado a nenhum outro fator que possa ser relevante para essa informação.

Vale ressaltar que outra variável importante verificada no estudo foi a relação significativamente negativa da escolaridade com os escores total e social, evidenciando que indivíduos que possuíam menor escolaridade tinham mais barreiras à adesão da RP. No estudo²⁴, realizado com 359 indivíduos, que comparou as variáveis sociodemográficas com a não realização ou continuação do programa de RP, foi verificado que população em sua maioria

possuía apenas o ensino fundamental, dado semelhante encontrado em nossa pesquisa. Além disso, dos pacientes que possuíam apenas o ensino fundamental apresentaram 1,33 vezes mais chance de não concluírem o programa de reabilitação se comparado aos de escolaridade maior, causadas por um conjunto de variáveis sociodemográficas, problemas de transporte ou questões pessoais relacionadas a idade.

No eixo acesso, não foram encontradas variáveis significativas, resultado que vai de encontro com a hipótese inicial dos pesquisadores, pois as dificuldades de acesso ao serviço, na literatura, normalmente constituem o principal grupo de barreiras para pacientes com DPOC. Um estudo qualitativo²⁵, descreveu que o acesso limitado como uma das principais barreiras relatadas pelos pacientes, devido a indisponibilidade de turnos, longas distâncias até o centro de reabilitação, pouca quantidade de centros de RP, além do apoio limitado social e governamental aos pacientes. O resultado contrário apresentado por nosso estudo pode ser justificado pela maioria da amostra (77,8%) ser residente da região metropolitana. Além disso, o hospital de realização do estudo, conta com um programa de transporte intermunicipal para moradores de áreas mais distantes ao serviço.

Apesar das questões relacionadas ao eixo doença não apresentarem variáveis significativas neste estudo, era esperado que o agravamento da DPOC e as exacerbações fossem fatores relacionados com maiores barreiras de ao tratamento, como evidenciado pelo estudo²⁵, realizado com 19 pacientes, que relatou que o estado de saúde, uso de oxigenoterapia e exacerbações aumentam as chances de dificuldades de realização da RP, por conta dos custos, internações e dependências familiares. Semelhante a isto, um estudo¹⁸ que avaliou 711 pacientes, verificou que 22% dos pacientes não concluíram a RP por conta de exacerbações da DPOC, verificando que a condição clínica dos pacientes interfere na adesão à RP.

Outro ponto verificado como barreira ao serviço, foi a taxa de encaminhamento para a RP, no estudo²⁶ que analisou 42 artigos, constatou que a taxa média de encaminhamento médico ao serviço foi de 17% e esta era associada a conhecimento ou descrença nos benefícios da RP, e baixo conhecimento do processo do encaminhamento, os benefícios e dos critérios de elegibilidade do paciente à RP pelos médicos.

A comparação do escore total e do eixo serviço entre o grupo RP e o grupo s/RP, demonstrou um resultado significativo, sendo que o grupo s/RP obteve uma maior média de pontuação na escala EAB-RP, indicando mais barreiras ao tratamento. O estudo de Brighton et al.²⁷, que utilizou uma análise qualitativa do assunto por meio de entrevistas estruturadas, verificou que a população que realizava RP relatou recuperação da força, energia, controle sobre a respiração, aumento da motivação e confiança, de forma que a RP proporciona maiores

benefícios sociais e psicológicos a esses pacientes. Por outro lado, indivíduos que não realizavam ou abandonaram a RP relataram deterioração na sua função física e, por consequência, impacto na função social e psicológica.

As principais limitações do estudo consistiram em dificuldade de acesso ao contato com a população inserida no serviço devido a dados desatualizados ou incorretos nos prontuários. Além disso, a literatura ainda possui em sua maioria estudos qualitativos sobre o assunto e somado, ao de não o fato de possuir instrumento validado na língua portuguesa para essa temática, não foi possível relacionar de forma mais quantitativa nossos resultados. Por fim, tivemos limitação no contato pessoal com essa população devido a pandemia de COVID-19.

CONCLUSÃO

O presente estudo identificou a escolaridade, a idade e a ocupação como principais barreiras sociodemográficas relacionadas à adesão dos pacientes à Reabilitação Pulmonar. Além disso, os pacientes que nunca haviam realizado a RP apresentaram maior escore total na EAB-RP quando comparados aos pacientes que já participaram do programa, mostrando uma associação positiva entre a participação em um programa de reabilitação e a diminuição das barreiras. Entendemos novos estudos devem ser realizados sobre o tema, em especial para validação da escala proposta em diferentes cenários da reabilitação pulmonar.

REFERÊNCIAS

1. Vogelmeier C, et al. The Global Strategy of Diagnosis, Management and Prevention of COPD (updated 2021), the pocket Guide (updated 2021). Glob Initiat chronic Obstr lung Dis [Internet]. 2021 [cited 2021 Marc 21]. Available from: www.goldcopd.org.
2. Hogeia SP, Tudorache E, Fildan AP, Fira-Mladinescu O, Marc M . Risk factors of chronic obstructive pulmonary disease exacerbations. *Clin Respir J*. 2020;14(3):183–197. doi: 10.1111/crj.13129.
3. Kerti M, Balogh Z, Kelemen K, Varga JT. The relationship between exercise capacity and different functional markers in pulmonary rehabilitation for COPD. *Int J Chron Obstruct Pulmon Dis*. 2018;13:717–724. doi: 10.2147/COPD.S153525.
4. Spruit MA, Singh SJ, Garvey C, ZuWallack R, Nici L, Rochester C et al.; ATS/ERS Task Force on Pulmonary Rehabilitation. An official American Thoracic Society/European Respiratory Society statement: key concepts and advances in pulmonary rehabilitation. *Am J Respir Crit Care Med*. 2013;188:e13–e64.
5. Abebaw MY, Dryden S, Casaburi R, Hanania AN. Long-Term Benefits of Pulmonary Rehabilitation in Patients With COPD: A 2-Year Follow-Up Study. *Chest*. 2021;159(3):967-974. doi:10.1016/j.chest.2020.10.032.
6. Holland AE, Cox NS, Houchen-Wolloff L, Rochester LC, Garvey C, ZuWallack R et al. Defining Modern Pulmonary Rehabilitation. An Official American Thoracic

- Society Workshop Report. *Ann Am Thorac Soc*. 2021;18(5):e12-e29.
doi:10.1513/AnnalsATS.202102-146ST
7. Gloeckl R, Schneeberger T, Jarosch I, Kenn K. Pulmonary Rehabilitation and Exercise Training in Chronic Obstructive Pulmonary Disease. *Dtsch Arztebl Int*. 2018;115(8):117-123. doi:10.3238/arztebl.2018.0117
 8. Cornelison SD, Pascual RM. Pulmonary Rehabilitation in the Management of Chronic Lung Disease. *Med Clin North Am*. 2019;103(3):577-584.
doi:10.1016/j.mcna.2018.12.015.
 9. Barreto GZ, Ivanaga IT, Chiavegato L, Gazzotti MR, Nascimento OA, Jardim JR. Perspective of Pulmonary Rehabilitation Centers in Latin America. *COPD*. 2021;18(4):401-405. doi:10.1080/15412555.2021.1934822
 10. Oates GR, Hamby BW, Stepanikova I, Knight SJ, Bhatt SP, Hitchcock J et al. Social Determinants of Adherence to Pulmonary Rehabilitation for Chronic Obstructive Pulmonary Disease. *COPD*. 2017;14(6):610–617. doi: 10.1080/15412555.2017.1379070
 11. Boutou AK, Tanner RJ, Lord VM, Hogg L, Nolan J, Jefford H et al. An evaluation of factors associated with completion and benefit from pulmonary rehabilitation in COPD. *BMJ Open Respir Res*. 2016;1(1):e000051. doi: 10.1136/bmjresp-2014-000051.
 12. Keating A, Lee A, Holland AE. What prevents people with chronic obstructive pulmonary disease from attending pulmonary rehabilitation? A systematic review. *Chron Respir Dis*. 2011;8(2):89–99. doi: 10.1177/1479972310393756.
 13. McCarron EP, Bailey M, Leonard B, McManus TE. Improving the uptake: Barriers and facilitators to pulmonary rehabilitation. *Clin Respir J*. 2019;13(10):624-629. doi: 10.1111/crj.13068.
 14. Serpa-Anaya DC, Hoyos-Quintero AM, Hernandez NL. La adherencia a los tratamientos de rehabilitación pulmonar: revisión exploratoria [Adherence to pulmonary rehabilitation: An exploratory review]. *Rehabilitacion (Madr)*. 2021;55(2):138-152. doi:10.1016/j.rh.2020.09.007
 15. von Elm E, Altman DG, Egger M, Pocock SJ, Gøtzsche PC, Vandenbroucke JP; STROBE Initiative. The Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE)statement: guidelines for reporting observational studies. *J Clin Epidemiol*. 2008 Apr;61(4):344-9. PMID: 18313558.
 16. APPOLINÁRIO, F.; ATLAS, (Ed.) *Dicionário de Metodologia Científica*. São Paulo: Atlas, 2007.
 17. Arnold E, Bruton A, Ellis-Hill C. Adherence to Pulmonary Rehabilitation: A Qualitative Study *Respir Med*. 2006;100(10):1716–1723.
 18. Hayton C, Clark A, Olive S, Browne P, Galey P, Knights E et al. Barriers to Pulmonary Rehabilitation: Characteristics That Predict Patient Attendance and Adherence. *Respir Med*. 2013;107(3):401–407.
 19. Ghisi GLM, Santos RZ, Schweitzer V, Barros AL, Recchia TL, Oh P et al. Development and Validation of the Brazilian Portuguese Version of the Cardiac Rehabilitation Barriers Scale. *Arq. Bras. Cardiol*. 2012;98(4):344-51.
doi:10.1590/S0066-782X2012005000025.

20. Amarin PB, Stelmach R, Carvalho CRF, Fernandes FLA, Carvalho-Pinto RM, Cukier A. Barriers associated with reduced physical activity in COPD patients. *J Bras Pneumol*. 2014;40(5):504-512. doi:10.1590/S1806-37132014000500006.
21. Levack WMM, Watson J, Hay-Smith EJC, Davies C, Ingham T, Cargo M et al. Factors influencing referral to and uptake and attendance of pulmonary rehabilitation for chronic obstructive pulmonary disease: a qualitative evidence synthesis of the experiences of service users, their families, and healthcare providers. *Cochrane Database Syst Rev*. 2018;2018(11):CD013195. doi:10.1002/14651858.CD013195.
22. Grønseth R, Erdal M, Tan WC, Obaseki DO, Amaral AFS, Gislason T et al. Unemployment in chronic airflow obstruction around the world: results from the BOLD study. *Eur Respir J*. 2017;50(3):1700499. doi:10.1183/13993003.00499-2017
23. Oluwasomi F, Bungay H, Claydon LS. Participants' experiences of the benefits, barriers and facilitators of attending a community-based exercise programme for people with chronic obstructive pulmonary disease. *Health Soc Care Community*. 2020;28:969–978. doi:10.1111/hsc.12929
24. Sahin H, Naz I. Why are COPD patients unable to complete the outpatient pulmonary rehabilitation program?. *Chron Respir Dis*. 2018;15(4):411-418. doi:10.1177/1479972318767206.
25. Sami, R., Salehi, K., Hashemi, M. Atashi V . Exploring the barriers to pulmonary rehabilitation for patients with chronic obstructive pulmonary disease: a qualitative study. *BMC Health Serv Res*. 2021;21;828. doi:10.1186/s12913-021-06814-5
26. Milner SC, Boruff JT, Beaurepaire C, Ahmed S, Janaudis-Ferreira T. Rate of, and barriers and enablers to, pulmonary rehabilitation referral in COPD: A systematic scoping review. *Respir Med*. 2018;137:103-114. doi:10.1016/j.rmed.2018.02.021
27. Brighton LJ, Bristowe K, Bayly J, Ogden M, Farquhar M, Evans CJ et al. Experiences of Pulmonary Rehabilitation in People Living with Chronic Obstructive Pulmonary Disease and Frailty. A Qualitative Interview Study. *Ann Am Thorac Soc*. 2020;17(10):1213-1221. doi:10.1513/AnnalsATS.201910-800OC.