

## **FISIOTERAPIA RESPIRATÓRIA EM PACIENTES COM DOENÇA PULMONAR OBSTRUTIVA CRÔNICA: REVISÃO SISTEMÁTICA**

**RESUMO:** A Doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC) é uma doença progressiva e irreversível, que afeta parte da população, de acordo com a OMS (Organização Mundial de Saúde), é a quarta maior causa de morte no mundo. A pesquisa tem o objetivo de identificar as principais técnicas respiratórias e os objetivos do tratamento utilizado em pacientes com DPOC: A presente pesquisa trata-se de uma revisão sistemática da literatura onde a coleta de dados foi realizada no período que compreende abril a junho de 2018 nas bases de dados SciELO, Medline e LILACS. Os estudos selecionados foram avaliados quanto à qualidade através da escala PEDro. A Fisioterapia consiste em várias modalidades de tratamento que são consideradas primordiais no programa de reabilitação. A seleção de modalidades de tratamento é baseada nas causas individuais de limitação ao exercício e, portanto, nos objetivos individuais de tratamento. Torna-se necessário um tratamento constante com uma equipe multidisciplinar, para o tratamento completo com esses pacientes. A fisioterapia ajuda esses pacientes a melhorar a sua vida diária, por perderem a sua qualidade de vida necessitam do tratamento para limitar a evolução da doença.

**Descritores: DPOC; fisioterapia; reabilitação.**

### **INTRODUÇÃO**

A doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC) é um problema considerado grave em termos de saúde pública, estando entre as principais causas de morbidade e mortalidade no mundo. Em 2002, ocupava o quinto lugar no ranking mundial das principais causas de morte, sendo que as estimativas indicam que em 2030 esteja na terceira posição (WHO, 2011).

A principal causa de agudização da DPOC são as exacerbações decorrentes de uma amplificação da resposta inflamatória em função de infecções respiratórias desencadeadas por vírus, bactérias, ou ainda por poluentes ambientais (JARDIM et al., 2004).

O processo inflamatório crônico causa obstrução brônquica não totalmente reversível e se manifesta por meio de diversos sintomas, entre os quais se destacam a dispneia e a limitação da capacidade em realizar atividades físicas. (GOLD, 2010). A inflamação crônica

pode gerar bronquite crônica, bronquiolite e enfisema pulmonar, bem como alterações sistêmicas importantes

O enfisema se caracteriza pela destruição e alargamento dos bronquíolos terminais e alvéolos, que perdem sua elasticidade e favorecem o aprisionamento do ar dentro dos pulmões. No enfisema notamos uma hiperinsuflação mantida dos pulmões devido ao ar que nunca sai por completo (FERREIRA, 2010).

O tabagismo é um fator de risco para seis das oito principais causas de morte no mundo. E cerca de 85% a 90% de todas as mortes por DPOC são atribuídas ao tabagismo, e estudos mostram evidências suficientes para se chegar à conclusão que existe uma relação causal entre tabagismo e morbidade e morbidade por DPOC (MEIRELLES, 2009).

A exposição ocupacional a poluentes e a poluição ambiental também constituem fatores de risco, mas só representam 10 a 15% dos casos registrados. O tabagismo leva a DPOC pelo desequilíbrio dos sistemas enzimáticos e dos sistemas de proteases e antiproteases e pela limitação ao fluxo aéreo (MARTINELLO, 2009).

O tratamento terapêutico da DPOC tem como base o grau de gravidade da doença, o qual é classificado conforme diagnóstico. A espirometria, juntamente com a radiografia do tórax e avaliação do histórico clínico do paciente. Compõem os meios de diagnósticos para a doença e classificação de estágio de gravidade (JARDIM et al., 2004).

A Fisioterapia consiste em várias modalidades de tratamento que são consideradas primordiais no programa de reabilitação. A seleção de modalidades de tratamento é baseada nas causas individuais de limitação ao exercício e, portanto, nos objetivos individuais do tratamento (GOLD, 2010).

Para traçar um plano de tratamento, é necessária uma avaliação fisioterápica inicial, colhendo dados dos pacientes e de sua rotina detalhadamente e de um exame físico minucioso. A avaliação respiratória inclui a verificação dos sinais vitais, oximetria de pulso, ausculta pulmonar, análises dos movimentos torácicos, uso de musculatura acessória, presença de edema periférico, presença de tosse e escarro e habilidade de falar uma frase completa sem precisar interromper para respirar. O paciente também deve ser avaliado quanto a presença de outras doenças cardiovasculares, depressão, ansiedade, perda de peso, osteoporose, fraqueza e disfunção muscular (CANTERLE, 2007).

Deste modo, com progressão da doença ocorre uma piora da sintomatologia e da qualidade de vida do indivíduo, ocasionando limitação progressiva das atividades

profissionais e de vida diária. Essa limitação pode tornar-se um ciclo vicioso e evoluir até a dependência funcional do indivíduo, alterando sua vida social, econômica e emocional (SILVA, 1992).

A seguinte pesquisa tem como objetivo de identificar as principais técnicas respiratórias e os objetivos do tratamento utilizado em pacientes com DPOC.

## **METODOLOGIA**

A presente pesquisa trata-se de uma revisão sistemática da literatura com abordagem qualitativa. A coleta de dados foi realizada no período que compreende abril a junho de 2018, na base de dados Scientific Electronic Library Online (SciELO), Medline e Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), baseando-se nos seguintes descritores em Ciências da Saúde (DeCS): DPOC, fisioterapia e reabilitação. Para Almeida (2014) essa etapa da construção de conhecimento se dá a partir da busca por obras que possam ser utilizadas na elaboração de um estudo, sendo ainda a utilização de palavras-chaves identificadas para essa procura.

Foram utilizados como critérios de inclusão, artigos em Português e Inglês, artigos do ano de 2008 a 2018, artigos disponíveis na íntegra, acessíveis e em sites confiáveis e gratuitos. Como critérios de exclusão foram descartados teses e dissertações, artigos incompletos e resumos publicados em anais de eventos.

Para a análise dos dados obtidos foi usado o método descritivo, onde segundo Perovano (2014), o processo descritivo visa a identificação, registro e análise das características, fatores ou variáveis que se relacionam com o fenômeno ou processo. Assim o pesquisador estuda os fenômenos do mundo físico e humano, mas não os manipula.

Para a avaliação dos estudos, foram realizadas leituras exaustivas dos artigos na íntegra, realizado fichamentos destacando os pontos mais relevantes para a construção da pesquisa e em seguida uma síntese dos resultados e das recomendações/conclusões a que chegaram cada estudo.

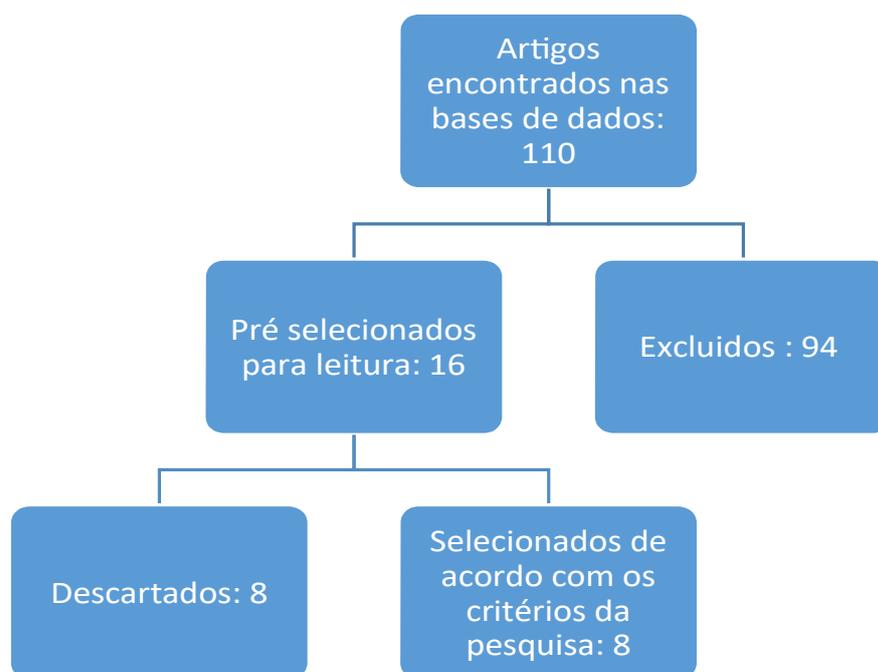
Em seguida, foi utilizado a escala PEDro para avaliar a qualidade metodológica dos artigos selecionados para esta revisão. A pontuação varia de 0 a 10, com base em 11 critérios (Especificação dos critérios de inclusão, alocação aleatória, sigilo na alocação, similaridade entre grupos no pré-tratamento, sujeitos cegos, terapeutas cegos, examinadores cegos, follow-up de pelo menos 85% dos participantes, análise da intenção de tratar, comparações

estatísticas entre os grupos e relato das medidas de variabilidade e estimativa dos parâmetros de pelo menos uma variável primária).

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Inicialmente os seguintes artigos foram identificados: SciELO (n= 19, Medline (n =61); LILACS (n=30) totalizando 110 artigos. Destes artigos, 16 foram pré-selecionados através da leitura dos títulos e resumos, considerando os critérios de inclusão e exclusão estabelecidos na metodologia, porém, após a análise na integra 08 artigos foram selecionados para a pesquisa.

**Figura 1: Fluxograma da seleção de artigos**



**Fonte:** Elaborada pelo a autora

O Programa de Reabilitação Pulmonar (PRP) é um programa multidisciplinar, extremamente abrangente, direcionado à pacientes com doenças pulmonares crônicas como a DPOC. Esse programa objetiva reestabelecer e melhorar o condicionamento físico do portador de DPOC, uma vez que, o mesmo, apresenta-se menos ativo, portanto perde ou reduz sua capacidade física e força muscular.

Os objetivos individuais de tratamento são formulados em consulta com o paciente, e o plano de tratamento é elaborado, através de análise por intermédio de uma investigação oral e exames complementares. O objetivo geral do tratamento é reduzir ou eliminar os comprometimentos da função corporal do paciente e melhorar atividades e participação, melhorando, assim, a qualidade de vida. Os objetivos mais comuns para intervenção fisioterápica são: reduzir a dispneia; melhorar a capacidade de exercício e atividade física; melhorar a higiene brônquica; melhorar conhecimento, autocuidado e autoeficácia. (LANGER, 2009).

A Fisioterapia consiste em várias modalidades de tratamento que são consideradas primordiais no programa de reabilitação. A seleção de modalidades de tratamento é baseada nas causas individuais de limitação ao exercício e, portanto, nos objetivos individuais de tratamento.

A utilização de componentes adicionais durante o treinamento de exercício, tais como Oxigenoterapia, exercícios respiratórios – cinesioterapia - e aconselhamento podem também ser considerados, baseados na avaliação das limitações ao exercício. (LANGER, 2009).

A fisioterapia aplica uma variedade de métodos para melhora da depuração mucociliar. Pacientes são ensinados a usarem técnicas de higiene brônquica que os capacitem a desobstruir efetivamente suas vias aéreas. A atividade física melhora a depuração mucociliar. Técnicas de expiração forçada (huffing e tosse) são efetivas e podem ser usadas independentemente pelos pacientes. Autocuidado apropriado parece ser importante para se alcançarem benefícios potenciais duradouros.

Alguns pacientes com DPOC apresentam retenção de secreção e não conseguem expectorar efetivamente de maneira independente. O fisioterapeuta deve escolher a técnica mais apropriada, ou uma combinação de técnicas, baseado na observação de problemas, tais como, ausência de força expiratória e colapso traqueobrônquico.

Outras técnicas estão disponíveis para condições específicas do paciente: drenagem postural (para retenção local de grande quantidade de secreção), pressão positiva expiratória (para bronquiectasia), insufflator/exsufflator e vibração manual ou mecânica (para pacientes incapazes de cooperarem com o tratamento ativamente). Pacientes com depuração mucociliar prejudicada devem ser estimulados a participar em atividades físicas e exercícios para melhorar o transporte de secreção.

Se a tosse ou o huffing não resultam em expectoração de secreção, pode-se promover o transporte de secreção usando técnicas de expiração forçada em combinação com drenagem postural ou vibro-compressão torácica manual. A drenagem postural pode ser uma intervenção adicional quando grandes quantidades de secreção são retidas. A vibrocompressão manual durante a tosse ou huffing pode ser considerada em pacientes com DPOC que apresentem fraqueza muscular expiratória.

Embora o uso da drenagem postural, percussão torácica, vibrocompressão e pressão expiratória positiva não seja totalmente apoiado pela literatura, várias combinações dessas técnicas podem ser efetivas em pacientes individualmente. Caso esses procedimentos não se provem eficazes após 6 sessões, a continuidade dos mesmos perde seu valor. Procedimentos efetivos para a depuração mucociliar devem levar à expectoração de secreção ou a uma melhora da ausculta pulmonar. O objetivo do tratamento terá sido atingido quando o paciente for capaz de realizar a higiene brônquica sozinho. (LANGER, 2009).

Pacientes com DPOC com retenção de secreção devem ser ensinados a respeito de técnicas apropriadas para remover secreções adequadamente. É tarefa do fisioterapeuta selecionar a técnica adequada ou a combinação de técnicas, baseando-se na observação clínica, como na ausência de força expiratória e no colapso traqueobrônquico. Pacientes devem ser ensinados e encorajados a usar estas técnicas sem supervisão. Compressão manual da caixa torácica de abdome. A compressão manual durante a tosse ou huffing pode ser considerada para pacientes com fraqueza muscular expiratória.

Além de comprometimentos cardiorrespiratórios, a DPOC acarreta outros sérios problemas como, isolamento social, ansiedade, dependência e depressão, afetando diretamente a qualidade de vida do indivíduo, influenciando negativamente a vida em todos os aspectos, levando a saúde física, mental e social a declínio progressivo.

Embora alguns estudos sugiram que os efeitos benéficos persistam mais com programas longos (com duração maior que 12 semanas), programas mais curtos (4 a 7 semanas) também resultaram em benefícios clinicamente relevantes. Dessa forma, não é possível atualmente recomendar uma duração ideal de um programa de exercícios físicos.

Para se determinar a duração apropriada de programas de reabilitação, as características do paciente, objetivos individuais de tratamento e o custo-benefício devem ser levados em consideração. O programa deve ser supervisionado parcialmente ou totalmente para garantir os benefícios e eficácia do programa. (LANGER, 2009).

Pacientes com DPOC que seque um plano de reabilitação cardiopulmonar tendem a melhorar a sua capacidade respiratória, aliviar os sintomas, e ter uma melhor qualidade de vida. Um plano de exercícios terapêuticos específico para cada condição deverá ser executado durante pelo menos 20-30 minutos, 4-5 vezes por semana. Se for capaz, uma caminhada diária de 10-15 minutos é um bom começo e um bom complemento aos exercícios específicos.

Em algum momento durante o tratamento e definitivamente ao final do tratamento, é importante informar o médico que encaminhou o paciente sobre os objetivos do tratamento, o tratamento realizado e os resultados obtidos no paciente individual. As evidências disponíveis apoiam a recomendação para organização de seguimento para pacientes ao término do programa de reabilitação e atenção durante e após períodos de exacerbação aguda. Essas exacerbações agudas parecem ser pontos gatilho importantes para inatividade e resultam em descondicionamento físico nesses pacientes.

O objetivo do cuidado a longo prazo é certificar-se de que os benefícios da terapia sejam mantidos. Pacientes que recebem cuidado a longo prazo em grupo podem desenvolver benefícios adicionais do contato com seus pares. Programas de acompanhamento a longo prazo podem envolver a participação, individualmente ou em grupo, em atividades físicas específicas, esportes, e atividades de lazer. O contato com colegas tem um papel importante na manutenção do comportamento de atividade física recentemente aprendido. Esses programas devem ser supervisionados por fisioterapeutas qualificados em reabilitação de DPOC (LANGER, 2009).

## **CONCLUSÃO**

Torna-se necessário um tratamento constante com uma equipe multidisciplinar, para o tratamento completo com esses pacientes. A fisioterapia ajuda esses pacientes a melhorar a sua vida diária, por perderem a sua qualidade de vida necessitam do tratamento para limitar a evolução da doença.

Através da pesquisa percebeu-se que são amplas as técnicas de intervenção fisioterapêutica. As de higiene brônquica são usadas para obstruir suas vias aéreas, tornando mais independentes, os exercícios respiratórios contribuem para melhorar a respiração e fortalecimento da musculatura respiratória, sendo uma forma de tratamento que contribuem para a melhora do paciente, garantindo mais qualidade de vida.

**CONFLITOS DE INTERESSE:** Este trabalho não apresenta relações que possam implicar potencial conflitos de interesse.

## **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1. BARBOSA, A. et al. Fatores associados à Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica em idosos. **Ciência e saúde coletiva**. Rio de Janeiro, v. 22, n.1.2017.
2. BAPTISTA, A. Tratamento Farmacológico da DPOC. **J. Brasileiro. Pneumologia**, v.11. n 4. 2011.
3. CUKIER, Alberto. et al. II Consenso Brasileiro sobre Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**. v.30, novembro, 2004.
4. IKE, D. et al. Efeitos do exercício resistido de membros interiores na força muscular periférica e na capacidade funcional do paciente com DPOC. **Fisioterapia em movimento**. V. 23, n. 3. 2010.
5. LAIZO, A. Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica. **Revista Portuguesa de Pneumologia**. v. 15, n. 6. 2009.
6. LANGER, D. et al. Guia para prática clínica: Fisioterapia em pacientes com Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC). **Rev. Brasileira de Fisioterapia**, São Carlos, v.13, n.3.2009.
7. MENEZES, A. et al. Tratamento Farmacológico da DPOC. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**. V. 37, 2011.
8. POSADA, W. et al. Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica: uma revisão sobre os efeitos da educação de pacientes. **Rev de ciências farmacêuticas básica e aplicada**. Abril, 2014.
9. RIBERTO, M. Core sets da Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, v. 64, n. 5, p. 938-946, 2011.
10. SOUSA, C, A. Doença pulmonar obstrutiva crônica e fatores associados em São Paulo. **Revista de Saúde Pública**. São Paulo, v. 45, n. 5. 2011.
11. TEIXEIRA, P.; VIANA, R. Intervenção da Fisioterapia na exacerbação da DPOC: Uma revisão sistemática. **Revista da Faculdade de Ciências da Saúde**, nº 7. 2010.