

CENTRO UNIVERSITÁRIO BRASILEIRO - UNIBRA
CURSO DE FISIOTERAPIA

ALEX XAVIER DOS SANTOS
AMERSON XIMENES FERREIRA
ANDREZA MARIA LOPES GUEDES

**EFEITOS DA OXIGENOTERAPIA DOMICILIAR PROLONGADA EM PACIENTES
COM DOENÇA PULMONAR OBSTRUTIVA CRÔNICA: REVISÃO INTEGRATIVA**

RECIFE
2023

**ALEX XAVIER DOS SANTOS
AMERSON XIMENES FERREIRA
ANDREZA MARIA LOPES GUEDES**

**EFEITOS DA OXIGENOTERAPIA DOMICILIAR PROLONGADA EM PACIENTES
COM DOENÇA PULMONAR OBSTRUTIVA CRÔNICA: REVISÃO INTEGRATIVA**

Trabalho de conclusão de curso apresentado à
Disciplina TCC II do Curso de fisioterapia do Centro
Universitário Brasileiro - UNIBRA, como parte dos
requisitos para conclusão do curso.

Orientador(a): Prof^ª Me. Renata Crespo Simas
Toscano

RECIFE
2023

Ficha catalográfica elaborada pela
bibliotecária: Dayane Apolinário, CRB4- 2338/ O.

S237e Santos, Alex Xavier dos.
EFEITOS DA OXIGENOTERAPIA DOMICILIAR PROLONGADA EM
PACIENTES COM DOENÇA PULMONAR OBSTRUTIVA CRÔNICA:
revisão integrativa/ Alex Xavier dos Santos; Amerson Ximenes Ferreira;
Andreza Maria Lopes Guedes. - Recife: O Autor, 2023.
15 p.

Orientador(a): Me. Renata Crespo Simas Toscano.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Centro Universitário
Brasileiro – UNIBRA. Bacharelado em Fisioterapia, 2023.

Inclui Referências.

1. Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica. 2. Oxigenoterapia. 3.
qualidade de vida. I. Ferreira, Amerson Ximenes. II. Guedes, Andreza
Maria Lopes. III. Centro Universitário Brasileiro. - UNIBRA. IV. Título.

CDU: 615.8

AGRADECIMENTOS

Agradecemos primeiramente a Deus, por nos ter permitido chegar até aqui. Aos nossos pais, familiares e amigos, por todo apoio e incentivo. Aos professores e em especial a nossa orientadora, Mestra Renata Crespo, obrigada pelo Norte!

RESUMO

A Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC) causa alterações no indivíduo, como hipoxemia, dispneia progressiva ao longo de vários anos, então oferecer uma maior fração inspiratória de oxigênio pode ser uma boa opção. No entanto, a oxigenoterapia embora aumente a sobrevida, seu uso prolongado diminui a independência do indivíduo. **Objetivo:** Avaliar os efeitos da oxigenoterapia domiciliar prolongada (ODP) na qualidade de vida dos pacientes com doença pulmonar obstrutiva crônica, por meio de uma revisão integrativa. **Métodos:** Realizado o levantamento de artigos científicos nas bases de dados Pubmed, Lilacs, PeDro com as combinações de descritores: “(COPD) AND (Oxygen therapy) AND (quality of life)”, sendo incluídos ensaios clínicos randomizados, nos idiomas português e inglês, sem restrição temporal. **Resultados:** Foram encontrados 135 artigos, 132 foram excluídos e 3 foram selecionados para o estudo. O levantamento de dados mostrou que o uso da ODP corrobora para melhora na qualidade de vida dos pacientes, trazendo benefícios sintomatológicos como a melhora na oferta de O₂ e conseqüentemente, diminuição da hipoxemia grave, aumentando a sobrevida do indivíduo, aumentando a sobrevida do indivíduo. **Conclusão:** Conclui-se então que, de modo geral, a oxigenoterapia melhora a qualidade de vida dos pacientes com DPOC, apesar dos seus impactos adversos. **Palavras-chave:** doença pulmonar obstrutiva crônica, oxigenoterapia, qualidade de vida.

ABSTRACT

Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD) causes changes in the individual, such as hypoxemia, progressive dyspnea over several years, so offering a higher inspiratory oxygen fraction can be a good option. However, although oxygen therapy increases survival, its prolonged use reduces the individual's independence.

Objective: To evaluate the effects of prolonged home oxygen therapy (LTOT) on the quality of life of patients with chronic obstructive pulmonary disease, by means of an integrative review. **Methods:** A survey of scientific articles was carried out in the Pubmed, Lilacs and PeDro databases using the following descriptor combinations: "(COPD) AND (Oxygen therapy) AND (quality of life)", including randomized clinical trials in Portuguese and English, with no time restrictions. **Results:** 135 articles were found, 132 were excluded and 3 were selected for the study. The data survey showed that the use of LTOT corroborates an improvement in patients' quality of life, bringing symptomatic benefits such as an improvement in O₂ supply and consequently a reduction in severe hypoxemia, increasing the individual's survival, increasing the individual's survival. **Conclusion:** It can therefore be concluded that, in general, oxygen therapy improves the quality of life of COPD patients, despite its adverse impacts.

Keywords: chronic obstructive pulmonary disease, oxygen therapy, quality of life.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	7
2 REFERENCIAL TEÓRICO	9
2.1 Doença pulmonar obstrutiva crônica	9
2.1.1 <i>Definição</i>	9
2.1.2 <i>Epidemiologia</i>	9
2.1.3 <i>Fisiopatologia</i>	10
2.1.4 <i>Diagnóstico</i>	11
2.1.5 <i>Quadro Clínico</i>	12
2.2 Oxigenoterapia	12
2.3.1 <i>Definição</i>	12
2.3.2 <i>Efeitos da oxigenoterapia</i>	12
2.3.3 <i>Oxigenoterapia domiciliar prolongada (ODP)</i>	13
2.3 Qualidade de vida	13
2.4.1 <i>Qualidade de vida em pacientes com doença pulmonar obstrutiva crônica</i>	13
3 MÉTODO	14
3.1 <i>Tipo de estudo</i>	14
3.2 <i>Estratégia de busca</i>	14
3.3 <i>Crêterios de elegibilidade</i>	15
4 RESULTADOS	15
5 DISCUSSÃO	18
6 CONCLUSÃO	20
REFERÊNCIAS	21

1 INTRODUÇÃO

De acordo com o II Consenso Brasileiro sobre a Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC), é uma enfermidade respiratória prevenível e tratável, porém não é totalmente reversível. Caracteriza-se pela obstrução crônica do fluxo aéreo, geralmente progressiva, associada a uma resposta inflamatória anormal dos pulmões II Consenso Brasileiro Sobre Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (2004). A DPOC constitui-se em um importante problema de saúde pública, atualmente, é a quarta causa principal de morte no mundo, e o impacto na qualidade de vida dos indivíduos afetados por essa doença é significativo (BARRETO, 2009).

Um recente estudo sobre a prevalência da DPOC no Brasil apontou números alarmantes, revelando que cerca de 17% da população brasileira é afetada pela DPOC, o que é significativamente maior do que a média global de 11,4%. Este estudo pioneiro também enfatizou a influência das exposições ocupacionais e ambientais no desenvolvimento da doença, destacando a necessidade de medidas preventivas não apenas relacionadas ao tabagismo, mas também às condições de trabalho e ao ambiente. Além disso, a DPOC representa não apenas um problema de saúde, mas também gera altos custos para o sistema de saúde, e o uso generalizado de fogões a lenha no Brasil pode ser um fator contribuinte. Portanto, a implementação de políticas públicas abrangentes visando à redução dessas exposições e à promoção da cessação do tabagismo é crucial para enfrentar esse desafio de saúde pública e melhorar a qualidade de vida da população brasileira, ao mesmo tempo em que alivia a pressão sobre o sistema de saúde (CRUZ, et al.,2020).

Dados apontam que a exposição ao tabaco é o principal fator de risco para a DPOC, cerca de 25% das pessoas que fazem regularmente uso de cigarro desenvolveram a doença, como também a exposição a outros fatores de risco e condições adversas, que são elas: fumaça de fogão a lenha ou lareira, poluição ambiental, baixo nível socioeconômico, infecções, eventos respiratórios na infância e histórico ocupacional. Estudos apontam que outros fatores, sendo eles hereditários, também podem contribuir seu desenvolvimento como, susceptibilidade genética, sexo masculino, hiperresponsividade das vias aéreas e atopia. Cerca de 1 a 3% casos de

DPOC estão relacionados a deficiência genética de α 1-antitripsina (BARRETO, 2009, p).

O paciente apresenta tosse produtiva, pigarro matinal e dispneia progressiva ao longo de vários anos. Durante exacerbações, os sintomas se intensificam, incluindo dispneia, tosse e produção aumentada de secreção respiratória. O exame clínico revela prolongamento do tempo expiratório, hiperinsuflação pulmonar, redução do murmúrio vesicular e presença de roncos e sibilos. Exacerbações são comuns na DPOC, sendo causadas principalmente por infecções e poluição ambiental. A interrupção do tratamento ou complicações como pneumotórax, tromboembolismo pulmonar, arritmias cardíacas, insuficiência cardíaca esquerda ou cor pulmonale podem agravar o quadro clínico (BARRETO, 2009).

A oxigenoterapia domiciliar prolongada (ODP) tem sido usada há aproximadamente 50 anos e foi comprovado desde os anos 1970, e confirmou-se que a ODP prolonga a expectativa de vida em pacientes com DPOC. Esse suporte domiciliar seria indicado na presença de $SpO_2 < 88\%$ e $PaO_2 < 35$ mmHg ou em casos em que o paciente apresentasse sinais sugestivos de cor pulmonale, insuficiência cardíaca congestiva ou eritrocitose e uma PaO_2 , entre 56 e 59 mmHg (SARMENTO, 2015). A ODP visa reduzir a hipóxia tecidual durante as atividades diárias, melhorando a sobrevida e a qualidade de vida dos pacientes. Fisiologicamente, a ODP melhora o fornecimento de oxigênio às células, reduz a policitemia secundária, alivia o estresse cardíaco, estabiliza a hipertensão pulmonar e melhora a função pulmonar em alguns casos. Desta forma, o presente estudo tem o objetivo de avaliar se a oxigenoterapia domiciliar prolongada tem efeitos sobre a qualidade de vida dos pacientes portadores de doença pulmonar obstrutiva crônica.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Doença pulmonar obstrutiva crônica

2.1.1 Definição

Caracterizada por uma permanente limitação do fluxo aéreo, geralmente gradativa, a DPOC está relacionada à uma resposta inflamatória crônica das vias áreas provocadas por partículas de gases nocivos (ZÜGE et al.,2009).

Ainda que a DPOC acometa os pulmões há uma variedade de manifestações sistêmicas referente a essa enfermidade. O distúrbio do parênquima pulmonar e inflamação das vias áreas são as principais características do DPOC e cooperam para a limitação do fluxo aéreo que é o marcador funcional dessa doença (DOURADO et al.,2006).

2.1.2 Epidemiologia

Uma das principais causas de morbidade e mortalidade no mundo é a DPOC, podemos atribuir ao tabagismo o maior número de casos, da qual sua eliminação seria satisfatória para a redução no número de casos. Durante muitos anos considerou-se que apenas 15% dos fumantes desenvolveram a doença. Porém, recentemente mostrou-se que a continuidade do tabagismo combina em obstrução das vias aéreas em até 50% nos indivíduos com mais de 70 anos. No estudo NHANES III, estimou-se que a prevalência de DPOC no sexo masculino foi de 14,2% dos tabagistas, 6,9% nos ex tabagistas e 3,3% nos não fumantes. No sexo feminino a prevalência limitação do fluxo aéreo foi de 13,6% em fumantes, de 6,8% nos ex tabagistas e 3,1% em não fumantes. Menos de 50% dos indivíduos com DPOC tinham diagnóstico médico e surpreendentemente, tal fato não ocorreu apenas nos portadores de DPOC leve (LEONARDO et al.,2009).

Um estudo recente sobre a prevalência da Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica no Brasil revela dados preocupantes. Esta pesquisa pioneira utilizou a espirometria como critério de diagnóstico e identificou que a DPOC afeta aproximadamente 17% da população brasileira, um valor significativamente maior do que a média global estimada em 11,4%. Isso aponta para um problema de saúde pública relevante em nosso país (CRUZ et al.,2020).

Embora muitos estudos anteriores tenham associado a DPOC principalmente ao tabagismo, este novo estudo ressalta a importância das exposições ocupacionais e ambientais como fatores contribuintes para o desenvolvimento da doença, especialmente em nações em desenvolvimento como o Brasil. Isso destaca a necessidade de adotar medidas preventivas e de conscientização, não apenas em relação ao tabagismo, mas também em relação às condições de trabalho e ao ambiente (CRUZ et al.,2020).

Além disso, é preocupante notar que, enquanto algumas regiões do mundo estão conseguindo reduzir gradualmente os casos e os custos associados à DPOC, o Brasil ainda enfrenta um desafio significativo. A DPOC não apenas afeta a saúde dos brasileiros, mas também gera custos substanciais para o sistema de saúde, incluindo hospitalizações caras. Uma possível explicação para essa alta prevalência da DPOC no Brasil pode ser encontrada no uso generalizado de fogões a lenha para atividades domésticas. Isso expõe as pessoas à poluentes do ar prejudiciais à saúde, contribuindo para a propagação da doença. Diante desse cenário, é crucial que sejam implementadas políticas públicas abrangentes, visando à redução das exposições ambientais prejudiciais, como a queima de biomassa, e à promoção de programas eficazes para a cessação do tabagismo. Essas medidas são essenciais para combater a situação atual e melhorar a qualidade de vida da população brasileira, além de aliviar a carga sobre o sistema de saúde (CRUZ et al.,2020).

2.1.3 Fisiopatologia

A exposição a partículas nocivas por inalação pode causar a uma inflamação das vias respiratórias e alvéolos. Esse processo pode ser entreposto pelo aumento da atividade da protease e uma redução da atividade da anti-protease liderada pelos neutrófilos e outras células inflamatórias. As proteases desmancham a elastina e o tecido conjuntivo durante o ajuste normal do tecido. atividade dessas proteases é normalmente equilibrada por anti-proteases, como a antitripsina α -1, essa assimetria entre a protease e a anti-protease é o principal mecanismo do componente enfisema da doença, devido a danificação da elastina e a consecutiva perda de integridade alveolar, que conseqüentemente, causa hiperinsuflação e dificuldade de expiração. A cicatrização e remodelação do trato aéreo leva a um aumento das camadas das vias

aéreas com menos de 2 mm de diâmetro como: epitélio, lâmina própria, músculo liso e adventícia, desse modo, ocorre à perda constante de bronquíolos terminais (COELHO et al.,2021).

2.1.4 Diagnóstico

O sintoma mais visto é a tosse, que pode ser diária ou infrequente e pode anteceder a dispneia ou aparecem simultaneamente. O seu principal sintoma é a dispneia acompanhado da incapacidade, redução na qualidade de vida. (II CONSENSO BRASILEIRO SOBRE DOENÇA PULMONAR OBSTRUTIVA CRÔNICA – DPOC, 2004)

Avaliação da espirometria seguindo o II Consenso brasileiro sobre doença pulmonar obstrutiva crônica. A espirometria com obtenção da curva expiratória volume-tempo é obrigatória na suspeita clínica de DPOC, devendo ser realizada antes e após administração de broncodilatador, de preferência em fase estável da doença. A espirometria permite a avaliação de uma multiplicidade de parâmetros, porém os mais importantes do ponto de vista de aplicação clínica são a CVF (capacidade vital forçada), o VEF1 (volume expiratório forçado no primeiro segundo), e a relação VEF1/CVF, pois mostram menor variabilidade inter e intraindividual. A existência de limitação do fluxo aéreo é definida pela presença da relação VEF1/CVF abaixo de 0,70 pós-broncodilatador. (II CONSENSO BRASILEIRO SOBRE DOENÇA PULMONAR OBSTRUTIVA CRÔNICA – DPOC, 2004)

Avaliação radiológica: Na DPOC deve-se solicitar, rotineiramente, uma radiografia simples de tórax nas posições póstero-anterior e perfil, não para definição da doença, mas para afastar outras doenças pulmonares, principalmente a neoplasia pulmonar. A radiografia de tórax pode ainda identificar bolhas, com possível indicação cirúrgica. A tomografia computadorizada de tórax está indicada na DPOC somente em casos especiais, como suspeita da presença de bronquiectasias ou bolhas, indicação de correção cirúrgica destas ou programação de cirurgia redutora de volume. (II CONSENSO BRASILEIRO SOBRE DOENÇA PULMONAR OBSTRUTIVA CRÔNICA – DPOC, 2004).

Avaliação de gasometria PH: A avaliação da oxigenação pode ser feita, inicialmente, de maneira não-invasiva pela oximetria de pulso. Se for identificada uma saturação periférica de oxigênio (SpO2) igual ou inferior a 90%, está indicada a

realização de gasometria arterial para avaliação da PaO₂ e da PaCO₂. A oximetria deve ser repetida periodicamente e sempre que houver exacerbação. (II CONSENSO BRASILEIRO SOBRE DOENÇA PULMONAR OBSTRUTIVA CRÔNICA – DPOC, 2004)

2.1.5 Quadro Clínico

Caracterizada por uma diminuição da função pulmonar, uma vez que essa falta de ar na maioria das vezes gera uma piora no esforço físico, além disso tosse crônica é um sintoma persistente no diagnóstico de DPOC, além do que há uma necessidade de exames laboratoriais para a confirmação da mesma. A DPOC é caracterizada pela deterioração do parênquima pulmonar e alteração de brônquios e bronquíolos, o resultado dessa deterioração é, sibilância, redução da elasticidade pulmonar, respiração com os lábios semicerrados, hiperinsuflação pulmonar e utilização da musculatura acessória do pescoço (COELHO et al.,2021).

2.2 Oxigenoterapia

2.3.1 Definição

A oxigenoterapia é uma técnica terapêutica não invasiva que consiste no fornecimento de oxigênio acima da taxa do ambiente que é 21%. Essa prática surgiu com base nos estudos realizados por Beddoes e Watt no Pneumatic Institute no final do século XVIII, que exploraram os efeitos terapêuticos do oxigênio em pacientes com doenças respiratórias, reconhecendo sua capacidade de melhorar a função respiratória e a oxigenação tecidual. Desde então, a oxigenoterapia evoluiu consideravelmente em termos de técnicas, equipamentos e compreensão dos mecanismos envolvidos (PIRES et al.,2018).

2.3.2 Efeitos da oxigenoterapia

O uso da oxigenoterapia proporciona efeitos benéficos para o tratamento da hipoxemia, baixa concentração de oxigênio no sangue, evitando acidose respiratória

e hipercapnia, em pacientes com patologias, como doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC), insuficiência cardíaca, e outras condições respiratórias. (Kopsais Z, 2020). Outros efeitos presentes na administração de oxigênio é a redução da frequência respiratória, e ganho na tolerância a exercícios de curto prazo em pacientes com DPOC (KOCZULLA et al., 2018).

2.3.3 Oxigenoterapia domiciliar prolongada (ODP)

A oxigenoterapia domiciliar de longo prazo é essencial para pessoas com condições respiratórias crônicas que apresentem hipoxemia, geralmente apresentam uma saturação de oxigênio (SpO₂) < 88%, uma pressão parcial arterial de oxigênio (PaO₂) < 55mmHg, nessas condições diretrizes recomendam um uso diário de 15h a 16h de oxigênio, incluindo também seu uso no período da noite (KOCZULLA et al., 2018).

2.3 Qualidade de vida

2.4.1 Qualidade de vida em pacientes com doença pulmonar obstrutiva crônica

A forma como os pacientes percebem o uso da oxigenoterapia domiciliar prolongada (ODP) reflete e revela sua ligação com suas vidas, suas famílias, a sociedade e a própria terapia. De acordo com os relatos dos pacientes neste estudo, os benefícios estão diretamente relacionados à melhoria de sua condição de saúde, possibilitando que realizem as atividades diárias essenciais e, assim, mantenham sua qualidade de vida (FERREIRA et al, 2006).

O objetivo principal da ODP é reduzir a falta de oxigênio nos tecidos durante as atividades cotidianas, o que, por sua vez, melhora as variáveis fisiológicas e os sintomas clínicos, aumentando a sobrevida e proporcionando uma vida mais satisfatória. Ainda não há um consenso na literatura sobre a melhora ou não da qualidade de vida destes pacientes, e vários fatores parecem influenciar, como a condição clínica e socioeconômica do indivíduo, o tempo de uso e a adesão. Além disso, o dispositivo usado para o fornecimento do oxigênio também pode ser considerado um fator relevante, uma vez que a restrição da mobilidade e o isolamento social promovem um importante impacto na qualidade de vida (CEDANO et al, 2012).

3 MÉTODO

3.1 Tipo de estudo

Esta pesquisa trata-se de uma revisão integrativa realizada nas bases de dados de pesquisa Biblioteca Virtual Saúde (BVS), PEDro, LILACS, PUBMED no período de agosto de 2023 a setembro de 2023.

Os critérios de elegibilidade foram construídos através da ferramenta PICOT [população, intervenção, comparação e desfechos (outcomes), tipo de estudo]. De acordo com os critérios, a população foram os pacientes diagnosticados como Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC). A intervenção foi a utilização da oxigenoterapia domiciliar prolongada. Sem comparação com outras intervenções. Os desfechos considerados foram qualidade de vida, conforme descritos no quadro abaixo.

Quadro 1 – Quadro PICOT

Acrônimo	Crítérios	Inclusão	Exclusão
P	População/Paciente	Pacientes com DPOC, sem restrição de sexo ou idade	Pacientes com outras patologias respiratórias
I	Intervenção	Oxigenoterapia domiciliar prolongada	Procedimentos cirúrgicos
C	Controle/Comparação	Sem comparação	
O	Otcome	Qualidade de vida	
T/S	Tipos de estudo	Ensaios clínicos randomizados	Revisões

Fonte: autoria própria.

3.2 Estratégia de busca

Os artigos foram obtidos por meio de combinações, com os operadores “AND” e “OR”, dos seguintes descritores: “COPD”, “Pulmonary Disease, Chronic Obstructive” “Oxygen therapy”, “Quality of life”. A estratégia de pesquisa para as bases de dados consta no Quadro 2.

Quadro 2 – Estratégia de busca

Base de dados	Estratégia de busca
MEDLINE via PubMed	(Pulmonary Disease, Chronic Obstructive) AND (Oxygen therapy) AND (Quality of life) (COPD) AND (Oxygen therapy) AND (Quality of life)
LILACS via BVS	COPD) AND (Oxygen therapy) AND (Quality of life) (Pulmonary Disease, Chronic Obstructive) AND (Oxygen therapy) AND (Quality of life)
Pedro	(COPD) AND (Oxygen therapy) AND (Quality of life) (Pulmonary Disease, Chronic Obstructive) AND (Oxygen therapy) AND (Quality of life)

Fonte: autoria própria.

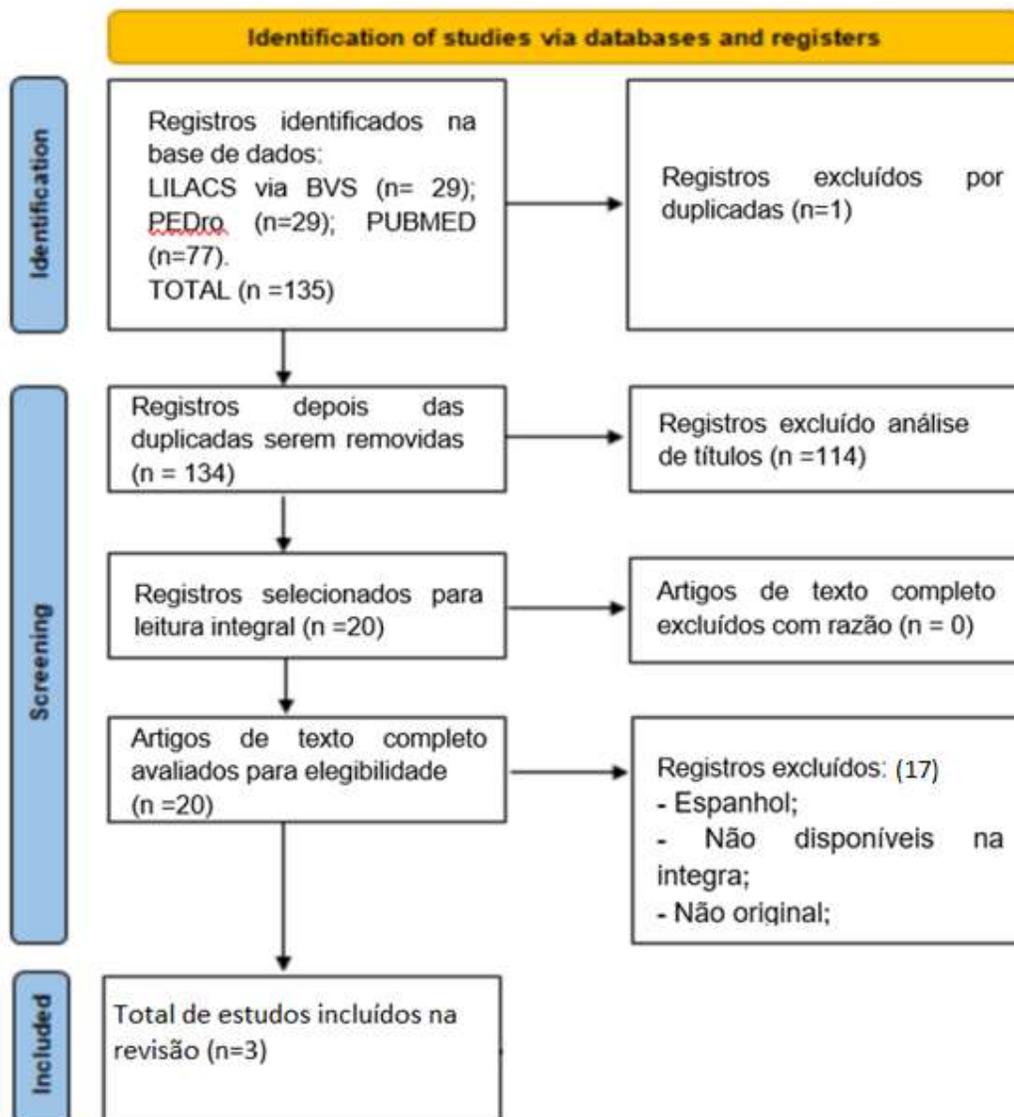
3.3 Critérios de elegibilidade

Os critérios de elegibilidade foram incluídos apenas ensaios clínicos randomizados, sem restrições temporal, de publicação, e nos idiomas português e inglês. Em relação à população, foram incluídos artigos de pacientes com doença pulmonar obstrutiva crônica, sem restrição de sexo, que utilizam a oxigenoterapia domiciliar prolongada como tratamento. Foram excluídos artigos que associaram intervenções por procedimentos cirúrgicos, ou que apresentaram populações com o diagnóstico de outras patologias respiratórias. Ainda, foram utilizados como critérios de exclusão artigos não disponíveis gratuitamente de forma integral.

4 RESULTADOS

Foram encontrados 135 artigos através das estratégias de busca, 3 foram selecionados e submetidos à avaliação de acordo com os critérios de elegibilidade. A avaliação dos artigos encontrados foi realizada de forma independente, na qual, as informações obtidas foram cruzadas entre si para haver um consenso. A síntese do processo de identificação, seleção, elegibilidade e inclusão dos artigos é apresentada no fluxograma Prisma Statement (Figura 1).

FIGURA 1 – The Prisma Statement



Quadro 3 – Características dos estudos incluídos

Autor (data)	Tipo de estudo	População	Grupos e amostras	Tratamento do grupo intervenção	Tempo, duração, frequência...
Mesquita, Et al.2018	Artigo Original	Pacientes com PDOC	39 pacientes	Oxigenoterapia domiciliar prolongada	1 ano
Weber A, Et al.2020	Artigo Original	Pacientes com PDOC	20 pacientes	Oxigenoterapia domiciliar prolongada	3 meses
Okubadejo ,Et al.1996	Artigo Original	Pacientes com PDOC	23 pacientes	Oxigenoterapia domiciliar prolongada	6 meses

Fonte: autoria própria.

Quadro 4 – Resultados dos estudos incluídos

Autor (data)	Desfechos	Métodos de avaliação	Resultados
Okubadejo, Et al.1996	Avaliar se a oxigenoterapia de longo prazo afeta a qualidade de vida em pacientes com doença pulmonar obstrutiva crônica e hipoxemia grave	Análise estatística	No momento da inscrição no estudo, a média (SD) os valores para o grupo de estudo foram VEF10,75 (0,22) L, P uma, O26,95 (0,75) kPa, Pa, CO26,52 (1,21) kPa; os valores para o grupo controle foram VEF10,94 (0,33) L, Puma, O2 8,17 (0,94), Pa, CO26,02 (0,75) kPa. Os valores para Puma, O2, tensão arterial de dióxido de carbono (Pa, CO2) e VEF1 são apresentados na tabela 1. O grupo de estudo apresentou hipoxemia mais grave que o grupo controle ($p < 0,001$). Não houve alteração significativa nos valores dos gases sanguíneos respirando ar ambiente ou na espirometria durante o curso do estudo, tanto para o grupo de estudo quanto para o grupo de controle.

Mesquita, Et al.2018	Determinar o impacto da adesão à oxigenoterapia de longa duração (ODP) na qualidade de vida, dispneia e capacidade de exercício em pacientes com DPOC e hipoxemia decorrente do esforço acompanhados durante um ano.	Questionnaire (SGRQ)	Foram incluídos no estudo 60 pacientes com DPOC e hipoxemia decorrente do esforço. Destes, 10 morreram e 11 apresentaram hipoxemia grave durante o acompanhamento; portanto, foram incluídos na análise final 39 pacientes. Destes, apenas 18 (46,1%) aderiram à ODP, apresentando melhor pontuação no SGRQ, maior SpO2 e menor PaCO2 do que os pacientes que não aderiram à ODP. Em todos os pacientes, a SaO2, a distância percorrida no teste de caminhada 6 minutos e o índice BODE pioraram após um ano. Não houve diferenças entre as proporções de adesão à ODP aos 3 e 12 meses de acompanhamento.
Weber A,Et al.2020	Conhecer as perspectivas dos pacientes com Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica sobre o uso da Oxigenoterapia Domiciliar Prolongada e quais impactos na qualidade de vida.	Estudo qualitativo,	a idade média foi de 69 anos, 70% do sexo feminino, 85% possuíam escolaridade inferior ao ensino médio e 15% eram analfabetos. O tempo de uso médio de oxigenoterapia foi 3,3 ±2 anos. As categorias de análise foram: fortalezas da terapia, desafios da terapia, processo de luto e relação com a família.

Fonte: autoria própria.

5 DISCUSSÃO

Com base no levantamento de dados, este estudo identificou que a ODP parece ser eficaz para melhora na qualidade de vida, apesar dos efeitos adversos dessa terapia, que inclui não apenas restrições físicas, mas desconforto das cânulas nasais.

Em todos os artigos foram usadas amostras de pacientes com hipoxemia grave, com relação ao gênero mais de 50% eram compostas pelo sexo feminino e a faixa etária apresentou uma idade média de 69 a 77 anos. (MESQUITA, 2019; OKUBADEJO *ET AL*,1996 E WEBER, 2020).

A eficácia para melhorar a qualidade de vida está diretamente relacionada ao controle das condições clínicas. Weber (2020), indica que o uso de ODP por mais de 15 horas diárias, traz benefícios no ponto de vista sintomatológico, como a melhora hemodinâmica pulmonar, alívio da hipoxemia grave, melhora das náuseas, redução de arritmias cardíacas, especialmente durante o sono, contribuindo para a realização de exercícios e melhorando nas atividades básicas diárias, e manutenção da própria vida.

Corroborando com esta prática, Okubadejo (1996), afirma que, pacientes que utilizam ODP, ao menos 15h diárias, apresentam melhoras estatisticamente comprovadas após 6 meses de uso, em comparação como os pacientes que receberam oxigênio complementar apenas a noite, mesmo que esse progresso possa ter relação com cuidados intensivos de médicos e enfermeiros que os pacientes recebiam em domicílio. Ambos os autores destacam os efeitos colaterais e limitações, tais como: desconforto nasal, ocasionando secreta ou até sangramento as narinas, tontura, perda de paladar e do olfato, devido à limitação do fluxo aéreo e à estrição de movimentos impostos pelo uso do oxigênio, mas relatam que esses fatores afetam negativamente na qualidade de vida.

A ODP contribui para melhora na realização de exercícios, pacientes que aderiram à terapia tiveram melhoras significativas na realização de exercícios físicos, como pontuado por Mesquita (2018). Pode-se verificar no estudo de Mesquita (2018), que pacientes que aderiram à ODP, e tiveram uso de pelo menos 12 horas diárias, no teste de caminhada de 6 minutos (DTC6) obtiveram melhora na hipoxemia, em comparação aos que não aderiram ao tratamento. Porém são necessários mais estudos para que possamos entender melhor as respostas clínicas dos pacientes.

Evidenciado por Weber em 2020, o uso da ODP modifica o cotidiano dos pacientes e familiares, e podem influenciar diretamente no tratamento. A perda de independência da vida diária causada pelas limitações que os equipamentos de fornecimento oxigênio traz é um dos fatores que interfere na aceitação da terapia. Adicionalmente, Mesquita (2018), relata em seu estudo que pacientes não aderem ao tratamento, por medo dos efeitos colaterais ou estigma social.

Outro ponto a ser observado é o aspecto emocional dos pacientes, Okubadejo (1996), demonstra que pacientes podem apresentar quadro de ansiedade e

depressão, decorrente à redução de práticas de exercícios físicos. No entanto com uso da ODP esse quadro clínico tende a apresentar uma melhora relevante, em comparação ao grupo controle.

O presente trabalho apresenta como limitação um número escasso de artigos que abordem a qualidade de vida dos pacientes com doença pulmonar obstrutiva crônica, nesse estudo foram encontrados apenas três que abordaram o tema. Sugere-se que mais pesquisas sejam desenvolvidas no âmbito da que avalie qualidade de vida dos pacientes.

6 CONCLUSÃO

Em resumo, os estudos indicam que o uso da oxigenoterapia por pelo menos 12 horas diárias tem efeitos benéficos para melhora da qualidade de vida dos pacientes com DPOC, contribuindo para redução da hipoxemia grave entre outras manifestações clínicas, embora se faça necessário mais estudos para compreensão dos seus efeitos.

REFERÊNCIAS

- BARRETO, S. MENNA. Pneumologia no consultório, 1 Ed, Porto Alegre: Artmed, 2009.
- CEDANO S, BELASCO AGS, TRALDI F, MACHADO MCLO, BETTENCOURT ARC. Influência das características sociodemográficas e clínicas e do nível de dependência na qualidade de vida de pacientes com DPOC em oxigenoterapia domiciliar prolongada. J Bras Pneumol 2012; 38:331-8.
- COELHO, A. E. C. et al. Abordagem geral da Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC): uma revisão narrativa. Revista Eletrônica Acervo Médico, v. 1, n. 1, p. e8657–e8657, 1 set. 2021.
- CRUZ, M.M.; PEREIRA, M. Epidemiologia da Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica no Brasil: revisão sistemática e metanálise. Ciência & Saúde Coletiva, v. 11, pág. 4547–4557, nov. 2020.
- DOURADO, V. Z. et al. Manifestações sistêmicas na doença pulmonar obstrutiva crônica. Jornal Brasileiro de Pneumologia, v. 32, n. 2, p. 161–171, abr. 2006.
- FERREIRA CAS, CUKIER A. Avaliando a DPOC pela perspectiva do paciente. J Bras Pneumol 2006; 32:7-8.
- II Consenso Brasileiro sobre Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica - DPOC. J Bras Pneumol, 2004; 30(1 Suppl.5): 1-52.
- KOCZULLA AR, SCHNEEBERGER T, Jarosch I, Kenn K, Gloeckl R. Oxigenoterapia de longoprazo – evidências atuais e considerações práticas do dia a dia. Dtsch Arztebl International 2018; 115: 871–7. DOI: 10.3238/arztebl.2018.0871.
- KOPSAIS Z, CARSON-CHAHHOUD KV, AUSTIN MA, WOOD-BAKER R. Oxygen therapy in the pre-hospital setting for acute exacerbations of chronic obstructive pulmonary disease. Cochrane Database of Systematic Reviews 2020, Issue 1. Art. No.: CD005534. DOI: 10.1002/14651858.CD005534.pub3.
- LEONARDO, C., PESSÔA, C., SUAREZ PESSÔA, R. Epidemiologia da DPOC no presente -aspectos nacionais e internacionais. Epidemiology of COPD in present - national and international aspects. Artigo original. Pulmão RJ -Atualizações Temáticas, v. 1, n. 1, p. 7–12, 2009.
- MESQUITA, CAROLINA Et al. II Consenso Brasileiro Sobre Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica - Caracterização da Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC) – Definição, Epidemiologia, Diagnóstico e Estadiamento. J Bras Pneumol 2018;30 (Supl 1):1.

OKUBADEJO, A. A.; PAUL, E. A.; WEDZICHA, P. W. Does long-term oxygen therapy affect quality of life in patients with chronic obstructive pulmonary disease and severe hypox- aemia?, *Eur Respir J*, 1996, 9, 2335–2339 DOI: 10.1183/09031936.96.09112335.

PIRES, P.; MARQUES, C.; MASIP, J. High Flow Nasal Cannula: An Alternative Oxygen Therapy in Acute Respiratory Failure. *Medicina Interna, Portugal*, v. 25, n. 2, p. 123-133, 2018.

SARMENTO, GEEORGE J.VIEIRA. ABC da fisioterapia Respiratória, 2ª Ed, Barueri,SP: Manole,2015.

WEBER A, BUENO GH, GODOY I. Perspectivas da oxigenoterapia domiciliar para pacientes com doença pulmonar crônica. *J. nurs. health*. 2020;10(1):e20101005.

ZÜGE, C. H. et al. Entendendo a funcionalidade de pessoas acometidas pela Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC) sob a perspectiva e a validação do Comprehensive ICF Core Set da Classificação Internacional de Funcionalidade. *Cadernos Brasileiros de Terapia Ocupacional*, v. 27, n. 1, p. 27–34, 2019.