CENTR(AR): Pulmões em andamento

MANUAL DE ATIVIDADE FÍSICA DOMICILIÁRIA

EM NOME DO PROJETO CENTR(AR)

Alda Marques, Adriana Simões, Ana Grave, Ana Carolina Oliveira, Ana Vieira, Ana Rita Laranjeiro, André Gomes Roque, Ana Sofia Rijo, Capão Filipe, Carlos Correia, Carolina Monteiro, Carolina Roldão, Célia Craveiro, Célia Freitas, Cíntia Dias, Claúdia Rodrigues, Claúdia Vicente, Clélia Nogueira, Cristiana Santos, Cristina Jácome, Cidália Rodrigues, Filipa Barros, Guilherme Rodrigues, Inês Agostinho, Inês Teles, Isabel Moreira, Isabel Pinto, Joana Teixeira, Joana Vale, João Cravo, José Agostinho, Luísa Pereira, Mariana Castro, Maria Aurora Mendes, Maria Gomes, Maria João Moura, Maria Solange Oliveira, Marta Cardoso, Marta Santo, Miriam Ferreira, Patrícia Rebelo, Rita Silva, Samuel Santos, Sara Almeida, Sílvia Marques, Vítor Ferreira, Vitória Martins

universidade de aveiro theoria poiesis praxis

Afiliações dos autores

Alda Marques[1,2](Coordenadora do projeto), Adriana Simões[3], Ana Grave[1,2], Ana Carolina Oliveira[4], Ana Vieira[4], Ana Rita Laranjeiro[5], André Gomes Roque[4,6], Ana Sofia Rijo[4], Capão Filipe[3], Carlos Correia[4], Carolina Monteiro[1,2], Carolina Roldão[5], Célia Craveiro[7], Célia Freitas[6,8,9], Cíntia Dias[1,2], Cláudia Rodrigues[10], Cláudia Vicente[5], Clélia Nogueira[10], Cristiana Santos[11], Cristina Jácome[8,12], Cidália Rodrigues[13], Filipa Barros[14,15], Guilherme Rodrigues[1,2], Inês Agostinho[1,2], Inês Teles[4], Isabel Moreira[4], Isabel Pinto[11], Joana Teixeira[4], Joana Vale[5], João Cravo[5], José Agostinho[5], Luísa Pereira[17], Mariana Castro[5], Maria Aurora Mendes[1,16], Maria Gomes[1,2], Maria João Moura[4], Maria Solange Oliveira[4], Marta Cardoso[5], Marta Santo[4], Miriam Ferreira[4], Patrícia Rebelo[1,2], Rita Silva[5], Samuel Santos[1,2], Sara Almeida[1,2], Sílvia Marques[7], Vítor Ferreira[4], Vitória Martins[18]

1 – Lab3R: Laboratório de Investigação e Reabilitação Respiratória da Universidade de Aveiro

2 – iBiMED: Instituto de Biomedicina

3 – Câmara Municipal de Aveiro

4 – Agrupamento dos Centros de Saúde do Baixo Vouga

5 – Agrupamento dos Centros de Saúde do Baixo Mondego

6 – ESSUA: Escola Superior de Saúde da Universidade de Aveiro

7 – Câmara Municipal de Montemor-o-Velho

8 – CINTESIS: Centro de Investigação em Tecnologias e Serviços de Saúde

9 – UICISA-E: Escola Superior de Enfermagem de Coimbra

10 – Câmara Municipal de Oliveira do Bairro

11 – Câmara Municipal de Estarreja

12 – MEDCIDS – Departamento de Medicina da Comunidade Informação e Decisão em Saúde, Faculdade de Medicina, Universidade do Porto, Porto, Portugal

13 – CHUC-HG: Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra - Hospital Geral

14 – DEP: Departamento de Educação e Psicologia da Universidade de Aveiro

15 – Centro de Investigação William James (WJCR)

16 – Serviço de Pneumologia, Centro Hospitalar do Baixo Vouga

17 – ESTGA: Escola Superior de Tecnologia e Gestão de Águeda

18 – Hospital Distrital da Figueira da Foz

Título
CENTR(AR): Pulmões em Andamento – Manual de Atividade Física Domiciliário

Autores
Em nome do projeto "CENTR(AR): pulmões em andamento", Alda Marques (Coord.), Adriana Simões, Ana Grave, Ana Carolina Oliveira, Ana Oliveira, André Gomes Roque, Ana Sofia Rijo, Capão Filipe, Carlos Correia, Carolina Monteiro, Carolina Roldão, Célia Craveiro, Célia Freitas, Cíntia Dias, Cláudia Rodrigues, Cláudia Vicente, Clélia Nogueira, Cristiana Santos, Cristina Jácome, Cidália Rodrigues, Filipa Barros, Guilherme Rodrigues, Inês Agostinho, Inês Teles, Isabel Moreira, Isabel Pinto, Joana Vale, Joana Teixeira, João Cravo, José Agostinho, Luísa Pereira, Mariana Castro, Maria Aurora Mendes, Maria Gomes, Maria João Moura, Maria Solange Oliveira, Marta Santos, Miriam Ferreira, Patrícia Rebelo, Rita Silva, Samuel Santos, Sara Almeida, Sílvia Marques, Vítor Ferreira, Vitória Martins.

Editora
UA Editora – Universidade de Aveiro

1ª edição – Março 2022

ISBN
978-972-789-743-8

DOI
https://doi.org/10.48528/e2fj-e964

Este manual está disponível no Website do projeto "CENTR(AR): pulmões em andamento" (https://projetocentrar.pt/) e na Plataforma Reabilitação Respiratória em Rede (http://3r.web.ua.pt/).

Agradecimentos

Este manual foi financiado pelo projeto "*CENTR(AR): Pulmões em andamento*", através do *Programa de Parcerias para o Impacto*, *Portugal Inovação Social*, mediante o *Programa Operacional Inclusão Social e Emprego* (POISE-03-4639-FSE-000597), da *Fundação para a Ciência e a Tecnologia* (SFRH/BD/148738/2019) e do *Programa Operacional Competitividade e Internacionalização* (COMPETE 2020 - POCI-01-0145-FEDER-007628; UIDB/04501/2020).

Parte das imagens deste manual foram desenhadas por: pch.vector / Freepik, pikisuperstar / Freepik, rawpixel.com / Freepik, macrovector / Freepik e brgfx / Freepik.

Este manual é dedicado a todas as pessoas que vivem com doença respiratória crónica.

PREFÁCIO

O ano passado, recebi um telefonema com o intuito de saberem se eu queria frequentar um programa de reabilitação respiratória, numa parceria entre a Universidade de Aveiro, o SNS e a Câmara Municipal a que anui, e em boa hora o fiz.

Depois da experiência que acabei de vivenciar, aconselho toda a gente que sofre de doença pulmonar obstrutiva crónica (DPOC) a que aceite um convite desta natureza, se a oportunidade lhe surgir. Tirem-se dos vossos cuidados e frequentem um programa desta índole. Que estas linhas sirvam de convite e de estímulo a todas e a todos que padecem desta doença e que querem obter algumas melhorias que vendo bem, são bastante significativas quer a nível de mobilidade e sobretudo para ficar com o conhecimento de quais são os exercícios mais apropriados para se obter um controlo respiratório mais eficaz e acima de tudo uma melhor qualidade de vida.

Tenho aprendido imenso sobre a doença de que sofro, tenho feito exercícios que me melhoram a condição física e sobretudo tenho tomado conhecimento da importância que tem para quem sofre desta doença, o facto de deixar de ser sedentário e mover-se o mais possível, com regra e com método.

Hoje tenho 73 anos mas embora por vezes me sinta um pouco dorido pelo exercício, tenho a plena consciência que me está a fazer muito bem, o trabalho desenvolvido.

Sinto-me quase como um atleta veterano pois todos os exercícios são de molde a desenvolver as capacidades físicas de um jovem na terceira idade.

Sinto-me cansado mas recompensado. Reaprendi a caminhar com a desenvoltura que outrora possuí.

Depois, no final da frequência deste programa, há ainda a esperar da parte da edilidade a que cada um pertence, a expectativa sempre apetecível, da oferta desportiva municipal.

Dentro daquele sagrado princípio de que velhos são os trapos, é sempre bom encontrar motivos e incentivos na vida, para fazer algo que seja benéfico em termos físicos e porque não, mentais, para melhorar as

condições de vida duma pessoa a quem por vezes chamam velho mas com o meu pedido de desculpas, eu não me considero assim. Considero-me sim um projecto jovem que resultou e por isso ainda cá ando e quero ver se consigo andar mais algum tempo. Quero divertir-me, fazer as coisas de que gosto e desfrutar da minha reforma, mas para isso preciso ter a saúde minimamente exigível e relativamente boa qualidade de vida e para tal, mantermo-nos ativos é essencial.

Quero aproveitar estas linhas, para agradecer a todos os profissionais de saúde que partilharam os seus conhecimentos, ensinamentos e explicações para de futuro enfrentar a minha doença com outra bagagem e acima de tudo outra coragem transmitida pelo saber e por saber com o que conto.

Um sentido agradecimento por toda esta experiência que agora chega ao fim com o sucesso que sempre é esperado nestas situações. Obrigado.

José Guerreiro

Oiã, 03/03/2022

ÍNDICE:

INTRODUÇÃO

Para que serve este manual?

Este manual foi desenvolvido no âmbito do projeto "CENTR(AR): pulmões em andamento" para promover a atividade física no dia-a-dia das pessoas com doença respiratória crónica, sobretudo quando estão em casa. Dirige-se às próprias pessoas com doença respiratória crónica, aos seus familiares e amigos, mas também aos profissionais de saúde.

Nas próximas secções terá acesso a:

- Informação sobre as doenças respiratórias crónicas e atividade física;
- Uma breve descrição do projeto CENTR(AR) e como este promove a atividade física em prol das pessoas com doença respiratória crónica;
- Um conjunto de atividades físicas que podem ser praticadas no dia-a-dia.

O que são as doenças respiratórias crónicas?

As doenças respiratórias crónicas são doenças das vias aéreas ou de outras partes dos pulmões, que se desenvolvem e perduram ao longo do tempo.[1, 2] A doença pulmonar obstrutiva crónica (DPOC), a asma e as doenças do interstício (p.e., fibrose pulmonar idiopática, pneumonite de hipersensibilidade crónica, sarcoidose) são as mais comuns.[1, 2] Estas doenças estão entre as principais causas de incapacidade e mortalidade no mundo.[1, 3]

As doenças respiratórias crónicas têm impacto que é sentido sobretudo nos próprios doentes, mas também nos seus familiares.[1] Os sintomas incapacitantes, como por exemplo, dispneia (falta de ar), fadiga (cansaço), tosse, expetoração, pieira (chiadeira/"gatinhos" no peito), sensação de aperto no peito e sintomas de ansiedade e/ou depressão, levam à diminuição da tolerância ao esforço, da força muscular e da respetiva funcionalidade dos doentes, limitando as atividades do seu dia-a-dia, aumentando o isolamento social e diminuindo consequentemente a sua qualidade de vida e a dos seus familiares.[4-17]

Como se podem tratar as doenças respiratórias crónicas?

A **reabilitação respiratória** é o tratamento mais custo-eficaz para tratar as doenças respiratórias crónicas.[18, 19] Este é um tratamento que inclui exercício físico e sessões de educação e apoio psicossocial.[20] A reabilitação respiratória tem um impacto positivo nas pessoas com doença respiratória crónica em várias áreas: na **saúde física** (p.e., aumento da tolerância ao esforço, força muscular e funcionalidade), **emocional** (p.e., diminuição de sintomas de ansiedade e depressão) e **social** (p.e., aumento da socialização e melhoria do funcionamento familiar), capacitando-as para a autogestão da doença (p.e., controlo dos sintomas e adoção de estilos de vida saudáveis).[19, 21, 22] Os programas de reabilitação respiratória duram cerca de 8 a 12 semanas e os seus benefícios tendem a diminuir ou desaparecer entre 6 a 12 meses após o seu término.[23, 24] A atividade física é uma intervenção que tem demonstrado resultados promissores na manutenção dos resultados da reabilitação respiratória em pessoas com doença respiratória crónica.[25-28]

O tratamento mais comum das doenças respiratórias pode passar também pela utilização de inaladores, cuja função é promover a dilatação (abertura) das vias aéreas ou a diminuição da sua inflamação. Dessa forma facilitam as trocas gasosas no pulmão, aumentando o oxigénio em circulação e reduzindo o dióxido de carbono. Os inaladores podem ser utilizados durante as denominadas exacerbações (crises) da doença respiratória. Porém os mesmos têm igualmente um papel muito relevante na prevenção da deterioração da função respiratória e da existência de exacerbações (crises). Assim, e dependendo do estádio da doença poderá ser necessária a realização de terapia inalatória de forma diária.

Que atividade física pode realizar?

A atividade física é qualquer movimento do corpo realizado pelos músculos, que implique um gasto de energia,[29] podendo ser realizada com diferentes intensidades, em diferentes locais e momentos do dia-a-dia (p.e., durante o trabalho, em casa, nas deslocações, atividades de lazer,

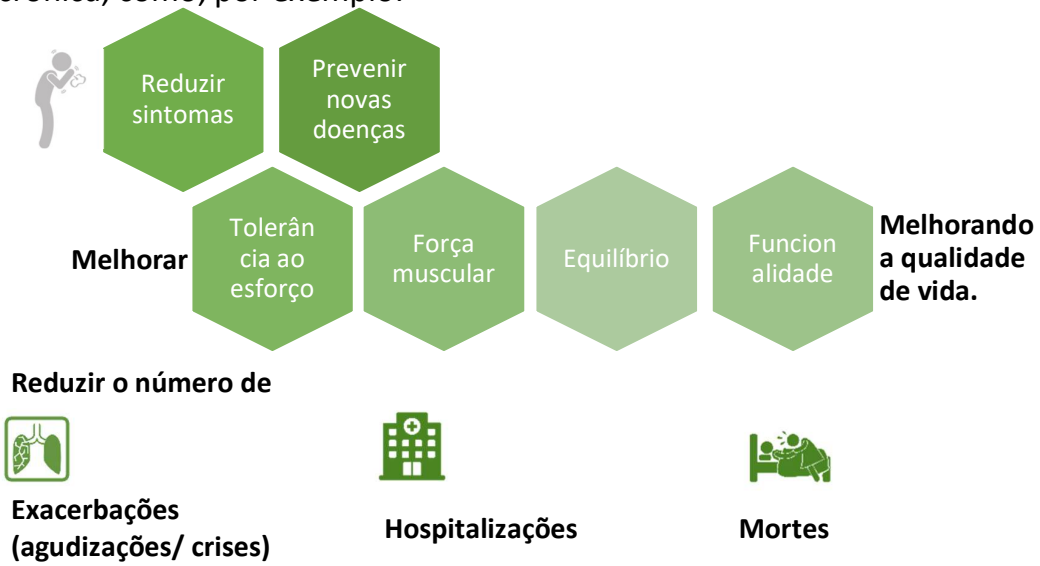
durante as atividades da vida diária ou ao participar em atividades de exercício ou desportivas).[30]

Contudo, **1 em cada 4** adultos não cumpre as recomendações dos níveis de atividade física.[30] É, assim, importante reduzir a inatividade física e envolver a população em estilos de vida mais ativos.

A inatividade física é um dos principais contributos para a mortalidade mundial, tendo sido estimado que cerca de **4 a 5 milhões de mortes por ano podiam ter sido evitadas se a população fosse mais ativa.**[30] Assim, é importante desenvolver e incentivar a atividade física das pessoas com doença respiratória crónica.

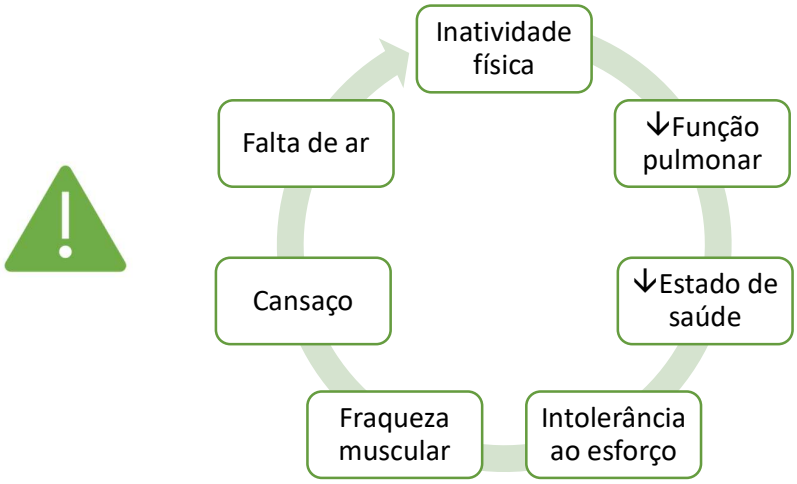
Quais são os benefícios da atividade física para as pessoas com doença respiratória crónica?

A atividade física tem muitos benefícios para a saúde, como por exemplo, prevenir o aparecimento de doenças crónicas, promover a saúde mental e a qualidade do sono, e prevenir as quedas e o declínio funcional.[30] Além disso traz outros benefícios para as pessoas com doença respiratória crónica, como, por exemplo:[31, 32]



Quais são as consequências da inatividade física?

Apesar destes benefícios, sabe-se que a maioria das pessoas com doença respiratória crónica são muito inativas e sedentárias e, num estadio mais avançado da doença, passam a maior parte do seu tempo em casa e aderem pouco às atividades físicas, piorando a sua qualidade de vida e aumentando a dependência de terceiros.[17, 33-35] Os níveis de atividade física tendem também a diminuir ao longo do tempo independentemente do grau de gravidade da doença respiratória. As pessoas cuja redução de atividade física é superior são as que apresentam maior perda ou redução na função respiratória e na qualidade de vida.[36]



A inatividade física pode ser vista como um círculo vicioso:[36, 37]

É, por isso, muito importante encontrar estratégias para aumentar e/ou manter os níveis de atividade física desta população.

Os programas de atividade física/exercício na comunidade podem manter os benefícios da reabilitação respiratória nas pessoas com doença respiratória crónica, pois têm a seu favor a facilidade de acesso, o suporte social e a diversidade de atividades que podem aumentar a adesão e a motivação para a atividade física.[38, 39] **Assim, surgiu o projeto CENTR(AR).**

Projeto CENTR(AR): Pulmões em andamento

O CENTR(AR) é um projeto de inovação social que oferece uma resposta comunitária, inovadora e sustentável, baseada numa aliança entre a universidade, os serviços de saúde e os municípios. Esta é uma estratégia de manutenção dos resultados da reabilitação respiratória para pessoas com doença respiratória crónica, através da prática de atividades físicas realizadas nos municípios e adaptadas para estas pessoas.

Este projeto tem como objetivos:

- Implementar e avaliar uma resposta comunitária inovadora e sustentável, que inclui pessoas com doença respiratória crónica em atividades físicas promovidas pelos municípios, previamente adaptadas à sua condição e tendo em conta as suas preferências
- Disseminar a reabilitação respiratória e aumentar o acesso à mesma na comunidade
- Identificar barreiras, facilitadores, preferências e motivações para a adesão a estilos de vida fisicamente ativos
- Promover ações de sensibilização sobre as doenças respiratórias crónicas
- Capacitar os profissionais responsáveis pela dinamização das atividades físicas para integrar pessoas com doenças respiratórias crónicas nas atividades físicas municipais
- Aumentar a literacia em doenças respiratórias crónicas;
- Promover a mobilidade sustentável por meio da adaptação de percursos urbanos pedestres/cicláveis

O CENTR(AR) destina-se a pessoas com doença respiratória crónica, clinicamente estáveis (estabilidade determinada pelo seu médico de referência/assistente), que tenham completado um programa de reabilitação respiratória no mês anterior. São excluídas pessoas que apresentem sinais de comprometimento cognitivo significativo ou tenham doença cardiovascular, neurológica ou musculoesquelética significativa, ou seja, que limitem a sua participação. Este projeto está a ser implementado na **região centro de Portugal**, mais especificamente nos municípios de **Estarreja**, **Aveiro**, **Oliveira do Bairro** e **Montemor-o-Velho**.

Se está interessado em participar no projeto, conhece alguém que poderia participar ou se simplesmente quiser saber mais, pode enviar um email para ESSUA-lab3r@ua.pt ou ligar para o número 234 333 333.

ATIVIDADES FÍSICAS NA COMUNIDADE

As interações sociais são importantes para motivar as pessoas com doença respiratória crónica a praticar atividade física. Também a inclusão na comunidade, em atividades com supervisão, parece facilitar a sua prática.[38, 40] Além disso, os programas comunitários são seguros, viáveis e efetivos na manutenção dos benefícios da reabilitação respiratória,[41] daí ser importante integrar as pessoas com doença respiratória nas atividades físicas comunitárias após a reabilitação respiratória.

Além deste manual, cada município parceiro do projeto CENTR(AR) oferece um pequeno manual com as atividades físicas que estão disponíveis para os munícipes em geral, e adaptadas para as pessoas com doença respiratória crónica em particular (pode ter acesso a estes manuais através do site https://projetocentrar.pt/), ou na receção das câmaras e juntas de freguesia dos municípios parceiros – Estarreja, Aveiro, Oliveira do Bairro e Montemor-o-Velho).

Apesar dos benefícios que as atividades disponibilizadas na comunidade podem apresentar, nem sempre é possível aderir às mesmas, seja pelos custos, pela distância (p.e., falta de transporte) ou por incompatibilidade de horários. Por isso, é importante arranjar estratégias para aumentar também a atividade física das pessoas que não conseguem

aderir às atividades comunitárias. Ambos os programas (comunitários e domiciliários) apresentam vantagens, como por exemplo:[40, 42-44]

Programas comunitários	Programas domiciliários
• Interagir com outras pessoas • Inclusão na comunidade • Supervisão por profissionais habilitados • Instalações adequadas	• Flexibilidade dos horários • Não é necessário transporte • Redução de custos • Integrado nas rotinas

ATIVIDADES FÍSICAS EM CASA

Praticar atividade física em casa ou nas imediações da mesma (p.e., jardim público, montanha, praia, trilhos) ou utilizando tecnologias (p.e., programas *online* de atividade física) são boas estratégias para manter-se fisicamente ativo e mais saudável.

Se eu já faço atividades físicas também posso fazer as descritas neste manual?

Sim! Além de se destinarem às pessoas que não conseguem aderir aos programas comunitários/municipais, as atividades físicas em casa, apresentadas neste manual, são também um complemento à prática de outras atividades físicas. Aqui, apresentam-se estratégias para ser fisicamente mais ativo/a no dia-a-dia e passar menos tempo parado/a.

Cuidados a ter

Para sua segurança, deve interromper a atividade se apresentar pelo menos um dos seguintes sinais e sintomas:

- Dor ou aperto no peito
- Dor muscular ou articular intensa
- Dores de cabeça
- Pieira (gatinhos) excessiva
- Palpitações cardíacas
- Tonturas
- Cãibras nas pernas ou pés
- Falta de ar excessiva

É **normal** que durante a atividade física sinta: falta de ar leve a moderada, suor, fadiga, formigueiro nas pernas e/ou ligeira dor ou desconforto muscular/articular. No entanto, estes sintomas devem desaparecer após alguns minutos de repouso.

Existem algumas dicas que deve seguir para manter a segurança durante a atividade física:

- Questionar o/a profissional se tiver algum dos sintomas descritos acima ou alguma dúvida sobre como se realiza a atividade física.
- Progredir nas atividades físicas ao seu ritmo e de acordo com a proposta do/a profissional. Faça pausas sempre que necessário.
- Ganhar confiança em novas atividades, realizando-as primeiro em locais que conhece.
- Ter uma superfície estável (p.e., cadeira, bancada) ao alcance, caso seja necessário apoiar-se.
- Se não sentir confiança em realizar as atividades físicas, não as deve fazer.
- Realizar aquecimento antes de praticar exercício e um arrefecimento depois do exercício.
- Controlar a respiração durante as atividades físicas. Quando realiza uma atividade de maior esforço deve expirar e não reter o ar.
- Manter-se sempre hidratado/a - beber água.
- Manter a postura correta durante as atividades físicas.
- Utilizar roupa e calçado adequados e confortáveis.

Oxigénio durante a atividade física

Se utiliza oxigénio no seu dia-a-dia também vai precisar de oxigénio durante a atividade física. O/A médico/a que o/a acompanha deve prescrever o fluxo de oxigénio a usar.

Não deve ajustar o oxigénio sem conversar com o/a médico/a.

Se não precisa atualmente de oxigénio isso não significa que não possa precisar em situações específicas (p.e., durante as atividades físicas

de maior esforço). Deverá aconselhar-se com o/a médico/a que o/a acompanha sobre a necessidade de utilizar oxigénio durante as atividades físicas.

Qual o nível de atividade física que devo fazer?

A Organização Mundial de Saúde (OMS)[2] recomenda que, para ser fisicamente ativo, adultos e pessoas idosas com doenças crónicas, devem realizar:

Pelo menos **150 a 300 minutos** de atividade física **moderada**/semana

Ou

Pelo menos **75 a 150 minutos** de atividade física **vigorosa**/semana

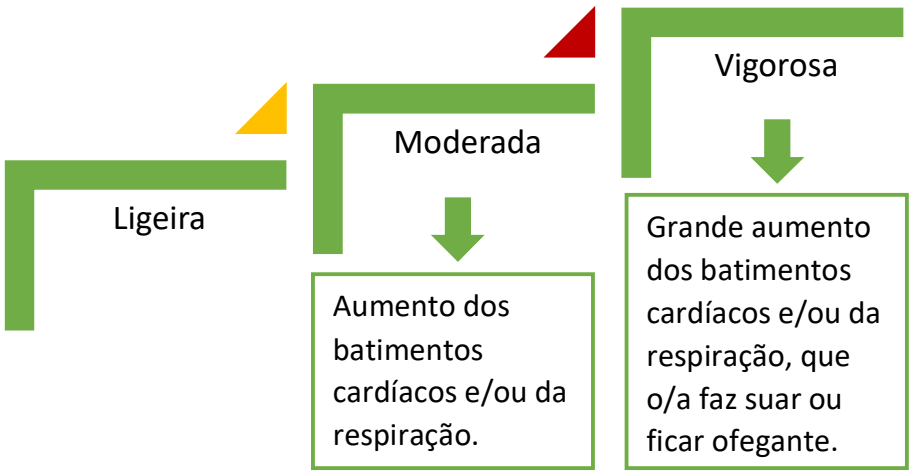
Ou uma **combinação** equivalente ao longo da semana

\+ **2 dias** por semana de **força muscular**

\+ **3 dias** por semana de **treino funcional** com **equilíbrio** e **força**

Ser o **mais fisicamente ativo possível**, limitando o tempo em comportamento sedentário

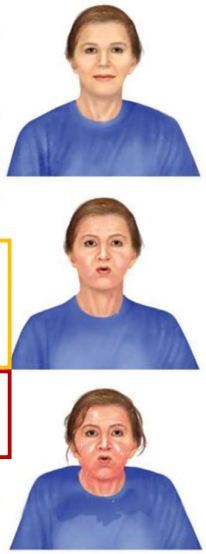
A atividade física pode ser dividida em atividades ligeiras, moderadas ou vigorosas:[30, 45]



Como me posso monitorizar?

Pode **saber a intensidade da atividade física** que está a praticar através da **Escala de Borg modificada**.[21] Esta escala permite classificar a sua sensação de falta de ar e de cansaço durante as atividades físicas.[21] Durante a atividade física, a sua sensação de falta de ar e de cansaço devem situar-se entre os níveis 4 a 6 para uma intensidade **moderada** e entre 7 e 8 para uma intensidade **vigorosa**.[21, 30]

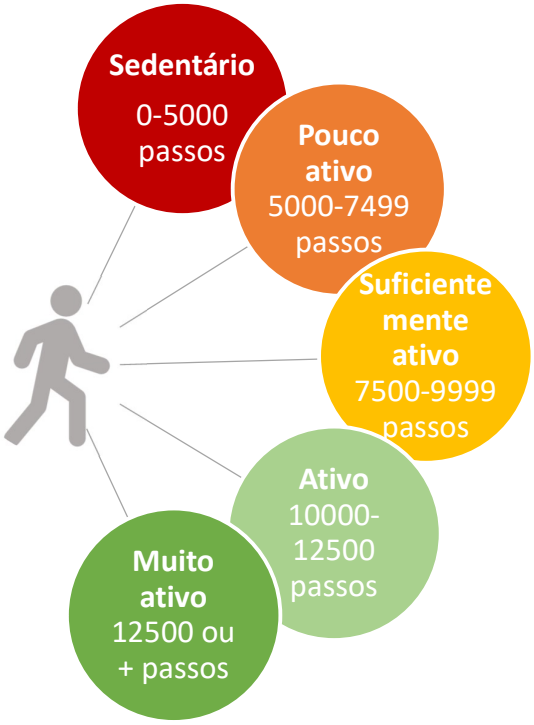
0	Nenhuma
0.5	Muito, muito leve (só notável)
1	Muito leve
2	Leve
3	Moderada
4	Um pouco forte
5	Forte
6	
7	Muito forte
8	
9	
10	Muito, muito forte (máxima)



O **teste de conversação (talk test)** também pode ser utilizado para monitorizar a intensidade da atividade física.[46, 47] Este teste utiliza a sua capacidade de conversar durante a atividade física para perceber a intensidade com que a está a praticar, da seguinte forma:

Ligeira	• Será capaz de manter uma conversa
Moderada	• Será capaz de manter uma conversa, mas com ligeiro aumento da frequência cardíaca e respiratória
Vigorosa	• Não será capaz de dizer mais do que algumas palavras sem fazer uma pausa para respirar

Uma forma simples de monitorizar a quantidade de atividade física é através da **contagem do número de passos**. Esta contagem pode ser feita através do uso de uma aplicação móvel ou pedómetro. A interpretação da contagem deve ser feita da seguinte forma:[48]



Ser suficientemente ativo: [46, 48]

✓ Realizar, pelo menos, 7500 passos/dia

Ou

✓ 100 passos/minuto, num total de 3000 passos em 30 minutos (que corresponde a uma intensidade moderada)

✓ Progredir gradualmente até 10000 passos/dia, ou mais

Quebrar barreiras

A Direção-Geral da Saúde através do Programa Nacional para a Promoção de Atividade Física identificou os facilitadores e as barreiras à atividade física da nossa população.[49]

Facilitadores

- Melhorar a saúde
- Melhorar aparência física
- Gerir peso
- Estar com os amigos
- Melhorar a condição física
- Relaxar
- Diversão
- Melhor rendimento físico
- Contrariar os efeitos do envelhecimento
- Melhorar a autoestima

Barreiras

Não tenho tempo!
Inclua atividades físicas na sua rotina diária (p.e., sempre que se levantar da cadeira, faça-o 5 a 10 vezes seguidas).

Falta de motivação ou interesse
Encontre um amigo, familiar ou vizinho que faça atividade física consigo.

Muito dispendioso!
Há muitas atividades físicas que pode fazer sem gastar um cêntimo. Veja exemplos neste manual.

Já pratico atividade física regularmente!
Além de cumprir os níveis de atividade física recomendados, é também importante reduzir o tempo em comportamento sedentário.
Passe menos tempo sentado/a ou deitado/a.

Incapacidade ou doença
Quem vive com incapacidade ou doença também deve ser fisicamente ativo. Se não for possível cumprir as recomendações, seja o mais fisicamente ativo possível.

Não aprecio atividades competitivas!
Nem todas as atividades físicas são competitivas, pode praticá-las por diversão. Experimente diferentes atividades até encontrar uma que goste.

Inexistência de infraestruturas adequadas ou acessíveis
É possível ser fisicamente ativo sem recurso a qualquer material ou infraestrutura. Veja alguns exemplos neste manual.

Fico muito cansado/a!
Realizar atividade física regulamente ajuda a reduzir a fadiga/cansaço e ainda a gerir melhor o *stress* e a ansiedade.

Existem muitas atividades físicas que pode realizar em casa, no seu dia-a-dia, para manter-se fisicamente ativo. As próximas secções detalham diferentes atividades, com diferentes intensidades (ligeiras, moderadas e vigorosas) que pode realizar em casa.

Atividades físicas ligeiras

Gerais

- Caminhar a uma velocidade baixa (~3km/h, equivalente a caminhar 60 passos num minuto)[50]

- Varrer lentamente
- Esfregar o chão, apoio nas mãos e joelhos ("de gatas")
- Esfregar a banheira da casa de banho, ritmo lento
- Limpar o pó dos móveis

- Colocar as roupas na máquina
- Lavar a roupa manualmente
- Passar a roupa a ferro
- Dobrar ou pendurar roupas
- Arrumar a roupa

- Ir às compras
- Colocar/guardar alimentos (p.e., guardar mercearias na prateleira)
- Carregar sacos/pacotes/caixas de compras (p.e., carregar mantimentos, compras sem carrinho de compras)

- Servir a comida, pôr a mesa
- Plantar, transplantar
- Regar as plantas
- Múltiplas tarefas domésticas ao mesmo tempo

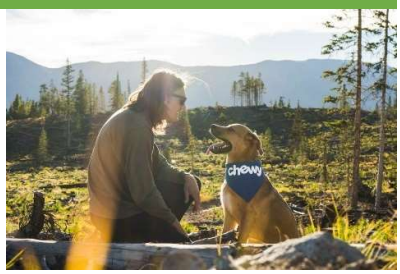
- Mexer os pés em pé ou sentado/a
- Falar pessoalmente, ao telefone, ou por mensagem de texto em pé
- Tomar banho, limpar-se ou fazer a higiene pessoal (p.e., lavar as mãos, fazer a barba, lavar os dentes, maquilhar)

- Vestir/despir em pé ou sentado/a
- Pentear o cabelo de pé
- Cozinhar ou preparar a comida
- Comer de pé
- Falar e comer
- Lavar a louça

- Estar com uma criança ao colo de pé
- Preparar-se para ir para a cama
- Mudar uma lâmpada
- Brincar com os animais em pé ou sentado/a
- Desenhar, escrever ou pintar em pé

Especificamente sentado

- Cozinhar ou preparar a comida
- Brincar com uma criança
- Cantar
- Fazer artesanato, escultura de madeira, tecelagem



Atividades físicas moderadas

Gerais

- Caminhar a um ritmo moderado (~4 km/h, equivalente a caminhar 100 passos num minuto)[50]
- Caminhar a um ritmo normal na terra ou areia
- Subir e descer escadas a um ritmo lento a moderado
- Organizar/arrumar o quarto/sala
- Fazer a cama, mudar os lençóis

- Aspirar
- Limpar ou lavar as janelas
- Varrer carpetes ou o chão, a um ritmo moderado
- Atividades na cozinha (p.e., cozinhar, lavar os pratos, arrumar)
- Esfregar o chão, apoio nas mãos e joelhos (mais tempo e mais rápido)
- Esfregar a banheira
- Arrumar ou deitar fora utensílios domésticos, com caminhada
- Limpeza pesada (p.e., lavar o carro, lavar as janelas)

- Arrumar ou deitar fora utensílios domésticos
- Mover o mobiliário, utensílios domésticos, caixas de transporte
- Limpar a garagem
- Lavar o carro
- Múltiplas tarefas domésticas ao mesmo tempo de esforço moderado
- Brincar com a criança, a caminhar ou correr
- Dançar a um ritmo moderado
- Passear o cão
- Brincar com o animal, a caminhar ou correr

- Ir ao quintal escolher flores ou vegetais

- Apanhar fruta das árvores, colher outros frutos ou vegetais
- Cortar a relva ou desbastar o jardim
- Transportar madeira
- Plantar árvores
- Esfregar o chão de pé
- Embalar/desembalar caixas, levantar utensílios domésticos leves ocasionalmente, carregar/descarregar itens do carro
- Cuidar da criança (p.e., vestir, banho, higiene, alimentar, pegar na criança ocasionalmente) de pé
- Dar banho ao cão

Atividades físicas vigorosas

Gerais

- Caminhada a um passo acelerado (>4.6km/h, equivalente a caminhar mais de 130 passos num minuto)[50]
- Caminhada a um ritmo moderado com inclinação 6-15% (semelhante a uma rampa suave, como as rampas de acesso para pessoas com mobilidade reduzida)
- Marcha no lugar a um ritmo acelerado

- Subir escadas a um ritmo acelerado
- Subir e descer repetidamente um degrau com 15-20cm de altura
- Subir colinas, sem carregar objetos/mochilas
- Andar de bicicleta
- Esfregar o chão, apoio nas mãos e joelhos; esfregar a banheira na casa de banho, com vigor

- Carregar objetos domésticos para um andar diferente (caixas ou móveis)
- Carregar mercearias pelas escadas
- Jogar jogos que impliquem movimento
- Dançar a um ritmo acelerado
- Preparar uma mochila de viagem

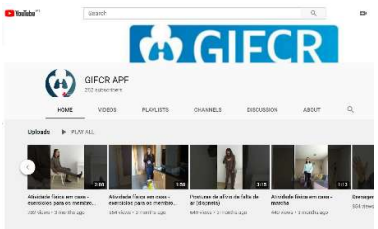
Pode também consultar o manual do iLiFE (acesso online gratuito em: http://hdl.handle.net/10773/33131), um programa de atividade física em casa para pessoas com doença respiratória crónica que, depois de acompanhamento profissional, destaca atividades que pode realizar ao longo do dia.[51]

Atividades físicas e as tecnologias

O recurso às tecnologias pode ajudar a aumentar os níveis de atividade física; veja algumas dicas de como o fazer:

- Caminhar enquanto liga a alguém
- Fazer atividade física numa videochamada
- Seguir aulas de exercício na internet
- Utilizar aplicações de atividade física e partilhar com amigos
- Jogar videojogos ativos

O grupo de interesse em fisioterapia cardiorrespiratória (GIFCR), disponibiliza, na sua página de Youtube, alguns vídeos com atividades físicas que pode realizar em casa. Veja em www.youtube.com/user/gifcr



COMPORTAMENTO SEDENTÁRIO

Existe uma relação entre o comportamento sedentário (estar sentado/a, reclinado/a ou deitado/a fora das horas de sono) e a ocorrência de eventos adversos (que agravam) de saúde. Por isso, além de aumentar os níveis de atividade física, é também importante reduzir o tempo passado em comportamento sedentário, mesmo que já faça alguma atividade física.[30]

Dicas para quebrar o comportamento sedentário:

Faça intervalos do ecrã

Ao ver televisão ou ao computador, levante-se e faça um intervalo (p.e., faça uma caminhada mesmo que pequena, vá buscar água, ponha a conversa em dia com alguém, ponha a roupa a lavar, vá levar o lixo)

Fique em pé, em vez de sentado/a

Sempre que possível, fique em pé ao ver televisão, a ouvir rádio, numa reunião ou ao telefone
Se estiver à espera de um transporte público faça-o em pé

Vá a pé

Sempre que possível:
Vá a pé em vez de carro ou transportes públicos
Estacione mais longe / saia uma paragem antes e faça o resto do percurso a pé
Use as escadas em vez do elevador

Mantenha-se ativo durante os períodos em que geralmente está mais sedentário/a

Pode planear fazer uma aula de ginástica, dar uma caminhada, arranjar o jardim ou cozinhar uma refeição saudável nesse horário

Coloque limites no tempo que passa em comportamento sedentário

Pode cronometrar ler apenas por 30 min. e depois levantar-se. Pode também programar a televisão para se desligar ao final de 1 hora, por exemplo

PERCURSOS PEDESTRES E CICLÁVEIS

Caminhar é uma atividade física acessível e com uma enorme versatilidade, ideal para quem gosta de estar ao ar livre. Esta é uma atividade que facilmente se integra nas rotinas e pode ser realizada individualmente ou em grupo, seja enquanto passeia o animal de estimação, enquanto fala com um familiar, amigo, vizinho ou enquanto está a fazer uma chamada telefónica.

De forma a motivar as pessoas a ser fisicamente ativas, é importante que sejam criadas acessibilidades e espaços verdes nas comunidades. O CENTR(AR), em conjunto com os municípios parceiros, disponibiliza percursos adaptados, com diferentes graus de intensidade física, para a população em geral.

A intensidade/grau dos trilhos está identificada com um sistema de cores.

- leve/fácil
- moderada/médio
- vigorosa/difícil

Existe uma plataforma (https://app.projetocentrar.pt/), à qual pode aceder num computador ou telemóvel. Nesta plataforma, deve indicar o impacto da sua doença (reduzido, médio ou alto) com base numa escala que tem em consideração os seus sintomas habituais. Depois de escolhida a localização (município) são gerados vários percursos, em zona urbana e rural, com um grau de dificuldade associado (ligeiro, moderado ou vigoroso) adequado à pessoa, e com sugestões de pontos de partida e

indicações úteis, como zonas de descanso, fontes de água e se é adequado a bicicletas. Os percursos obtidos podem ser consultados diretamente na plataforma, podem ser enviados para o e-mail, podem ser impressos ou podem ser descarregados para serem utilizados por aplicações, como *Google Maps*, *GPXviewer* ou *Strava*.

Pode obter mais informações sobre os trilhos exteriores disponíveis no *website* e na plataforma do projeto CENTR(AR) (acessos em https://projetocentrar.pt/ e https://app.projetocentrar.pt/) e nos manuais de atividade física disponibilizados por cada município parceiro (pode encontrar estes manuais do site do projeto ou na receção das câmaras e juntas de freguesia dos municípios parceiros – Estarreja, Aveiro, Oliveira do Bairro e Montemor-o-Velho).

CONCLUSÃO

A prática de atividade física traduz-se em benefícios para a saúde física e mental, bem como a nível social. Qualquer movimento conta, sendo recomendado continuar a praticar, ou iniciar, um estilo de vida mais ativo e menos sedentário, nomeadamente em pessoas com doença respiratória crónica.

Este manual oferece algumas sugestões de fácil implementação para aumentar os níveis de atividade física e reduzir o tempo em comportamento sedentário no dia-a-dia. Assim, as pessoas com doença respiratória crónica, após a participação num programa de reabilitação respiratória e com a orientação do profissional de saúde, podem monitorizar a sua prática de atividade física, de forma a prolongar os benefícios da reabilitação respiratória e a promover um estilo de vida mais saudável.

Seja fisicamente ativo!

REFERÊNCIAS

1. Gibson GJ, Loddenkemper R, Lundbäck B, Sibille Y. Respiratory health and disease in Europe: The new European Lung White Book. *European Respiratory Journal*. 2013;42(3):559. doi:10.1183/09031936.00105513

2. Soriano JB, Kendrick PJ, Paulson KR, et al. Prevalence and attributable health burden of chronic respiratory diseases: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017. *Lancet Respir Med*. 2020;8(6):585-596. doi:10.1016/S2213-2600(20)30105-3

3. Forum of International Respiratory Societies. *The Global Impact of Respiratory Disease* 2017.

4. GOLD. *2020 Global Strategy for Prevention, Diagnosis and Management of COPD*. 2020.

5. WHO. *Chronic Respiratory Diseases*. 2021. https://www.who.int/health-topics/chronic-respiratory-diseases

6. Faisal A, Alghamdi BJ, Ciavaglia CE, et al. Common mechanisms of dyspnea in chronic interstitial and obstructive lung disorders. *Am J Respir Crit Care Med*. Feb 1 2016;193(3):299-309. doi:10.1164/rccm.201504-0841OC

7. Spruit MA, Vercoulen JH, Sprangers MAG, Wouters EFM. Fatigue in COPD: An important yet ignored symptom. *Lancet Respir Med*. Jul 2017;5(7):542-544. doi:10.1016/s2213-2600(17)30158-3

8. Bloem AEM, Mostard RLM, Stoot N, et al. Severe fatigue is highly prevalent in patients with IPF or sarcoidosis. *J Clin Med*. Apr 20 2020;9(4)doi:10.3390/jcm9041178

9. Garner J, George PM, Renzoni E. Cough in interstitial lung disease. *Pulm Pharmacol Ther*. Dec 2015;35:122-8. doi:10.1016/j.pupt.2015.10.009

10. Miravitlles M, Worth H, Soler Cataluña JJ, et al. Observational study to characterise 24-hour COPD symptoms and their relationship with patient-reported outcomes: Results from the ASSESS study. *Respir Res*. Oct 21 2014;15(1):122. doi:10.1186/s12931-014-0122-1

11. Maurer J, Rebbapragada V, Borson S, et al. Anxiety and depression in COPD: Current understanding, unanswered questions, and research needs. *Chest*. Oct 2008;134(4 Suppl):43s-56s. doi:10.1378/chest.08-0342

12. Yohannes AM. Depression and anxiety in patients with interstitial lung disease. *Expert Rev Respir Med*. 2020/09/01 2020;14(9):859-862. doi:10.1080/17476348.2020.1776118

13. Lahaije AJ, van Helvoort HA, Dekhuijzen PN, Heijdra YF. Physiologic limitations during daily life activities in COPD patients. *Respir Med*. Aug 2010;104(8):1152-9. doi:10.1016/j.rmed.2010.02.011

14. Vogiatzis I, Zakynthinos S. Factors limiting exercise tolerance in chronic lung diseases. *Compr Physiol*. Jul 2012;2(3):1779-817. doi:10.1002/cphy.c110015

15. Dowman L, Hill CJ, Holland AE. Pulmonary rehabilitation for interstitial lung disease. *Cochrane Database Syst Rev*. Oct 6 2014;(10):Cd006322. doi:10.1002/14651858.CD006322.pub3

16. Wacker ME, Jörres RA, Karch A, et al. Assessing health-related quality of life in COPD: Comparing generic and disease-specific instruments with focus on comorbidities. *BMC Pulm Med*. 2016;16(1):70-70. doi:10.1186/s12890-016-0238-9

17. Shah RJ, Collard HR, Morisset J. Burden, resilience and coping in caregivers of patients with interstitial lung disease. *Heart Lung*. May-Jun 2018;47(3):264-268. doi:10.1016/j.hrtlng.2018.03.004

18. Casaburi R. Pulmonary rehabilitation: Where we've succeeded and where we've failed. *COPD*. Jun 2018;15(3):219-222. doi:10.1080/15412555.2018.1503245

19. Rochester CL, Vogiatzis I, Holland AE, et al. An Official American Thoracic Society/European Respiratory Society policy statement: Enhancing implementation, use, and delivery of pulmonary rehabilitation. *Am J Respir Crit Care Med*. Dec 1 2015;192(11):1373-86. doi:10.1164/rccm.201510-1966ST

20. McCarthy B, Casey D, Devane D, Murphy K, Murphy E, Lacasse Y. Pulmonary rehabilitation for chronic obstructive pulmonary disease. *Cochrane Database Syst Rev*. Feb 23 2015;(2):Cd003793. doi:10.1002/14651858.CD003793.pub3
21. Spruit MA, Singh SJ, 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*. Oct 15 2013;188(8):e13-64. doi:10.1164/rccm.201309-1634ST
22. GOLD. *Global Strategy for Diagnosis, Management, and Prevention of Chronic Obstructive Pulmonary Disease 2019 Report*. 2019:1-155.
23. Jenkins AR, Gowler H, Curtis F, Holden NS, Bridle C, Jones AW. Efficacy of supervised maintenance exercise following pulmonary rehabilitation on health care use: A systematic review and meta-analysis. *Int J Chron Obstruct Pulmon Dis*. 2018;13:257-273. doi:10.2147/copd.S150650
24. Rochester CL, Spruit MA. Maintaining the benefits of pulmonary rehabilitation. The holy grail. *Am J Respir Crit Care Med*. 2017/03/01 2017;195(5):548-551. doi:10.1164/rccm.201609-1925ED
25. Arbillaga-Etxarri A, Gimeno-Santos E, Barberan-Garcia A, et al. Long-term efficacy and effectiveness of a behavioural and community-based exercise intervention (Urban Training) to increase physical activity in patients with COPD: A randomised controlled trial. *Eur Respir J*. Oct 2018;52(4)doi:10.1183/13993003.00063-2018
26. McNamara RJ, McKeough ZJ, McKenzie DK, Alison JA. Water-based exercise training for chronic obstructive pulmonary disease. *Cochrane Database Syst Rev*. Dec 18 2013;(12):Cd008290. doi:10.1002/14651858.CD008290.pub2
27. Miranda S, Marques A. Pilates in noncommunicable diseases: A systematic review of its effects. *Complement Ther Med*. Aug 2018;39:114-130. doi:10.1016/j.ctim.2018.05.018
28. Nicklett EJ, Anderson LA, Yen IH. Gardening activities and physical health among older adults: A review of the evidence. *J Appl Gerontol*. Jun 2016;35(6):678-90. doi:10.1177/0733464814563608
29. Caspersen CJ, Powell KE, Christenson GM. Physical activity, exercise, and physical fitness: Definitions and distinctions for health-related research. *Public Health Rep*. Mar-Apr 1985;100(2):126-31.
30. WHO. *WHO Guidelines on Physical Activity and Sedentary Behaviour*. 2020.
31. Coultas DB, Jackson BE, Russo R, et al. Home-based physical activity coaching, physical activity, and health care utilization in chronic obstructive pulmonary disease. Chronic obstructive pulmonary disease self-management activation research trial secondary outcomes. *Ann Am Thorac Soc*. Apr 2018;15(4):470-478. doi:10.1513/AnnalsATS.201704-308OC
32. Gimeno-Santos E, Frei A, Steurer-Stey C, et al. Determinants and outcomes of physical activity in patients with COPD: A systematic review. *Thorax*. Aug 2014;69(8):731-9. doi:10.1136/thoraxjnl-2013-204763
33. Root ED, Graney B, Baird S, et al. Physical activity and activity space in patients with pulmonary fibrosis not prescribed supplemental oxygen. *BMC Pulm Med*. Nov 23 2017;17(1):154. doi:10.1186/s12890-017-0495-2
34. Wickerson L, Mathur S, Helm D, Singer L, Brooks D. Physical activity profile of lung transplant candidates with interstitial lung disease. *J Cardiopulm Rehabil Prev*. Mar-Apr 2013;33(2):106-12. doi:10.1097/HCR.0b013e3182839293
35. Albarrati AM, Gale NS, Munnery MM, Cockcroft JR, Shale DJ. Daily physical activity and related risk factors in COPD. *BMC Pulm Med*. 2020/03/05 2020;20(1):60. doi:10.1186/s12890-020-1097-y
36. Waschki B, Kirsten AM, Holz O, et al. Disease progression and changes in physical activity in patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Am J Respir Crit Care Med*. Aug 1 2015;192(3):295-306. doi:10.1164/rccm.201501-0081OC

37. Reardon JZ, Lareau SC, ZuWallack R. Functional status and quality of life in chronic obstructive pulmonary disease. *Am J Med*. Oct 2006;119(10 Suppl 1):32-7. doi:10.1016/j.amjmed.2006.08.005
38. Robinson H, Williams V, Curtis F, Bridle C, Jones AW. Facilitators and barriers to physical activity following pulmonary rehabilitation in COPD: A systematic review of qualitative studies. *NPJ Prim Care Respir Med*. 2018/06/04 2018;28(1):19. doi:10.1038/s41533-018-0085-7
39. Meshe OF, 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*. May 2020;28(3):969-978. doi:10.1111/hsc.12929
40. McNamara RJ, McKeough ZJ, Mo LR, Dallimore JT, Dennis SM. Community-based exercise training for people with chronic respiratory and chronic cardiac disease: A mixed-methods evaluation. *Int J Chron Obstruct Pulmon Dis*. 2016;11:2839-2850. doi:10.2147/copd.S118724
41. Cecins N, Landers H, Jenkins S. Community-based pulmonary rehabilitation in a non-healthcare facility is feasible and effective. *Chron Respir Dis*. Feb 2017;14(1):3-10. doi:10.1177/1479972316654287
42. Zanaboni P, Dinesen B, Hjalmarsen A, et al. Long-term integrated telerehabilitation of COPD patients: A multicentre randomised controlled trial (iTrain). *BMC Pulm Med*. Aug 22 2016;16(1):126. doi:10.1186/s12890-016-0288-z
43. Desveaux L, Harrison S, Lee A, Mathur S, Goldstein R, Brooks D. "We are all there for the same purpose": Support for an integrated community exercise program for older adults with HF and COPD. *Heart Lung*. Jul-Aug 2017;46(4):308-312. doi:10.1016/j.hrtlng.2017.04.008
44. Lahham A, McDonald CF, Mahal A, et al. Home-based pulmonary rehabilitation for people with COPD: A qualitative study reporting the patient perspective. *Chron Respir Dis*. May 2018;15(2):123-130. doi:10.1177/1479972317729050
45. Ainsworth BE, Haskell WL, Herrmann SD, et al. 2011 Compendium of Physical Activities: a second update of codes and MET values. *Med Sci Sports Exerc*. Aug 2011;43(8):1575-81. doi:10.1249/MSS.0b013e31821ece12
46. Reed JL, Pipe AL. Practical approaches to prescribing physical activity and monitoring exercise intensity. *Can J Cardiol*. Apr 2016;32(4):514-22. doi:10.1016/j.cjca.2015.12.024
47. Persinger R, Foster C, Gibson M, Fater DC, Porcari JP. Consistency of the talk test for exercise prescription. *Med Sci Sports Exerc*. Sep 2004;36(9):1632-6.
48. Tudor-Locke C, Craig CL, Thyfault JP, Spence JC. A step-defined sedentary lifestyle index: <5000 steps/day. *Appl Physiol Nutr Metab*. Feb 2013;38(2):100-14. doi:10.1139/apnm-2012-0235
49. Direção-Geral de Saúde. *Estratégia Nacional para a Promoção da Atividade Física, da Saúde e do Bem-Estar 2016-2025*. 2016.
50. Tudor-Locke C, Han H, Aguiar EJ, et al. How fast is fast enough? Walking cadence (steps/min) as a practical estimate of intensity in adults: a narrative review. *Br J Sports Med*. Jun 2018;52(12):776-788. doi:10.1136/bjsports-2017-097628
51. Paixão C, Brooks D, Marques A. *Manual de Atividade Física para o Domicílio de Pessoas com Doença Respiratória Crónica*. 2022.