



# Manual de Oxigenoterapia

---



Andrea Costa  
Fábia Vilarino  
Janete Silva  
Jeanette Lucato  
Luciana Rezende  
Mônica Galisa  
Patrícia Salerno  
Raphael Einsfeld  
Renata Claudino  
Sandra Chemin



© Copyright 2023. Centro Universitário São Camilo.

TODOS OS DIREITOS RESERVADOS.

COLEÇÃO: INFORMATIVOS DE FISIOTERAPIA

Volume 2: MANUAL DE OXIGENOTERAPIA

### Centro Universitário São Camilo

REITOR

João Batista Gomes de Lima

VICE-REITOR e PRÓ-REITOR ADMINISTRATIVO

Francisco de Lelis Maciel

PRÓ-REITOR ACADÊMICO

Carlos Ferrara Junior

COORDENADORA GERAL DE GRADUAÇÃO

Profa. Dra. Celina Camargo Bertalotti

COORDENADORA DO CURSO DE FISIOTERAPIA E ORGANIZADORA DA OBRA

Profa. Dra. Renata Cléia Claudino Barbosa

### Produção editorial

Bruna San Gregório

Cintia Machado dos Santos

Bruna Diseró

Rodrigo de Souza Rodrigues

### Autores

Luciana Rezende

Andrea Costa Patrícia Salerno

Fábia Vilarino Raphael Einsfeld

Janete Silva Renata Claudino

Jeanette Lucato Sandra Chemin

---

M252

Manual de oxigenoterapia: volume II / Patrícia Salerno et al. -- São Paulo:  
Setor de Publicações - Centro Universitário São Camilo, 2023.

38 p.

Vários autores

ISBN 978-65-86702-38-5

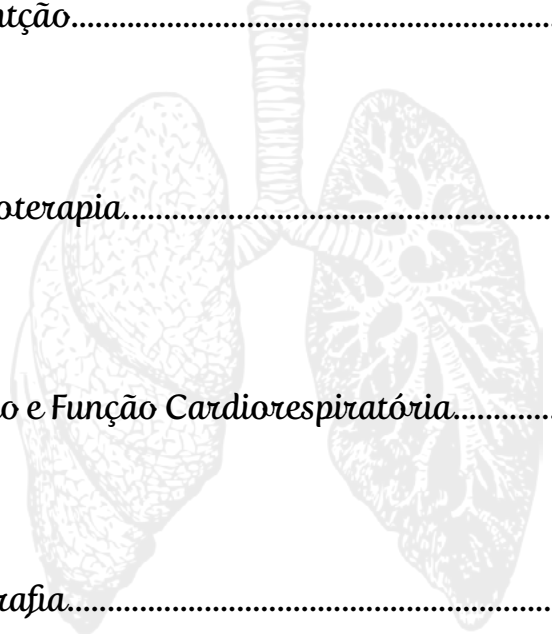
1. Doenças cardiopulmonares 2. Cansaço 3. Exercícios I. Salerno, Patrícia II.  
Lucato, Jeanette III. Silva, Janete IV. Einsfeld, Raphael V. Vilarino, Fábica VI. Chemin,  
Sandra VII. Galisa, Mônica VIII. Claudino, Renata IX. Costa, Andrea Fraga Guima-  
rães X. Rezende, Luciana Trindade Teixeira XI. Título

CDD: 616.24

---

Ficha Catalográfica elaborada pela Bibliotecária Ana Lucia Pitta - CRB 8/9316

## SUMÁRIO



Apresentação.....	4
I	
Oxigenoterapia.....	6
2	
Nutrição e Função Cardiorespiratória.....	22
3	
Bibliografia.....	32

# APRESENTAÇÃO



Olá,

Você sabe o que é OXIGENOTERAPIA?

Oxigenoterapia é a administração de oxigênio para suprir uma deficiência do paciente, que pode ocorrer por diversos motivos.

A oxigenoterapia suplementar ideal é específica para cada paciente e fornecida por um profissional qualificado.

Neste manual, apresentamos a vocês informações importantes sobre a oxigenoterapia. Falaremos sobre:

- Indicação;
- Benefícios;
- Orientações de uso;
- Tipos de fontes;
- Dispositivos utilizados;
- Atividade de vida diária e conservação de energia;
- Dicas de exercícios que podem ser feitos em casa.

**NOSSO OBJETIVO:** orientar indivíduos com doenças respiratórias e cardíacas crônicas, dependentes de suplementação de oxigênio, sobre os tipos de oxigenoterapia, estratégias de conservação de energia, importância da prática regular de atividade física e alimentação equilibrada e ilustração de exercícios que podem ser feitos em casa sem supervisão.

**PÚBLICO-ALVO:** adultos dependentes de oxigênio.

# OXIGENOTERAPIA



**INDICAÇÃO:** está indicada a pacientes que, em gasometria arterial em ar ambiente, apresentam uma pressão arterial de oxigênio ( $\text{PaO}_2$ )  $\leq 55$  mmHg ou saturação de oxigênio ( $\text{SatO}_2$ )  $\leq 88\%$ ; e se o paciente tem poliglobulia ou cor pulmonale associados, as indicações são  $\text{PaO}_2$  menor que 60 mmHg e/ou  $\text{SatO}_2$  menor que 90%. O oxigênio, quando administrado de forma indevida, pode ser tóxico e gerar diversos efeitos colaterais, por isso é muito importante que seja indicado por profissionais capacitados.

**BENEFÍCIOS DA OXIGENOTERAPIA:** o oxigênio normalizado no sangue proporcionara melhora no sono, na memória, no desempenho das atividades físicas e na disposição em geral.

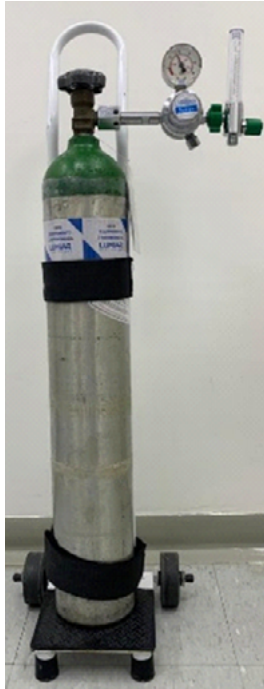
### **ORIENTAÇÕES:**

- Durante a oxigenoterapia é importante a monitorização da  $\text{SpO}_2$  por meio de oximetria de pulso;
- A umidificação do oxigênio doméstico não deve ser feita para pacientes não traqueostomizados;
- Pacientes com oxigenação baixa devem manter a postura mais ereta possível (45º ou mais quando forem dormir), a menos que essa postura seja contraindicada, pois a oxigenação pode reduzir quando totalmente deitado;
- Pacientes com sensação de falta de ar, porém com boa saturação de oxigênio vista pelo oxímetro, não se beneficiam do uso da oxigenoterapia;
- A cânula nasal deve ser considerada como a primeira escolha para pacientes que necessitam de oxigenoterapia doméstica. Como alternativa, alguns pacientes podem se beneficiar ou preferir um sistema de máscaras Venturi;

- Ao serem transportados em carros, os cilindros devem ser fixados com cinto de segurança, ou no poço do pé ou no porta-malas do carro, preferencialmente usando-se uma caixa de cilindro. O oxigênio líquido deve ser sempre transportado em uma posição vertical;
- Pacientes e familiares que continuam fumando na presença de oxigênio doméstico devem ser alertados sobre os perigos associados a fumar na presença de oxigênio e tem que estar cientes de que não devem usar cigarros eletrônicos e carregadores nas proximidades de seu oxigênio doméstico.

### QUAL FONTE ESCOLHER?

Existem três tipos de fontes disponíveis:



**CILINDROS:** armazenam o oxigênio e precisam ser re-carregados sempre que o manômetro indicar que a pressão de oxigênio está baixa. Existem cilindros menores para facilitar a locomoção. Têm custo variável, conforme a necessidade de cilindros que o paciente precisa.





**CONCENTRADOR:** é a forma mais cômoda de administrar oxigenoterapia domiciliar, tem custo menor e fixo, mas para utilizá-la é necessária uma fonte de energia elétrica. É de fácil manuseio e seu fluxo é limitado a 5 litros/min. É necessário ter sempre um cilindro de oxigênio disponível caso acabe a energia.

### OXIGÊNIO LÍQUIDO:

Tem custo variável, conforme a quantidade de recargas mensais da matriz. O reservatório matriz fica em casa e precisa ser recarregado. O portátil é recomendado para pacientes que não querem perder sua mobilidade.



## DISPOSITIVOS DE OXIGENOTERAPIA

### CATETER OU CÂNULA NASAL DE OXIGÊNIO:

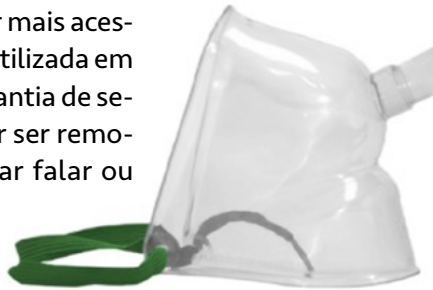
A cânula nasal é o dispositivo mais utilizado, tanto pela disponibilidade quanto pela facilidade do uso. Ela é um dispositivo simples, de baixo fluxo, com fornecimento de oxigênio de 0,5 a 5L/min e não há a necessidade de instalar umidificação (recipiente de água) no sistema, pois não há evidências de benefícios clinicamente significantes, mas há riscos de infecção. A aplicação de fluxos altos pode levar a ressecamento da mucosa nasal ou até lesões na mucosa.



## MÁSCARA SIMPLES

A máscara simples pode aumentar a  $FiO_2$  até 60%. Ela deve ser usada com um fluxo mínimo de 5 L/min para prevenir retenção de dióxido de carbono ( $CO_2$ ).

Tem uma vantagem de ser mais acessível e leve (podendo ser utilizada em casa), porém não tem garantia de selamento, além de precisar ser removida se o paciente precisar falar ou se alimentar.



## MÁSCARA DE VENTURI:

A máscara de Venturi é composta por um sistema de válvulas acopladas à máscara facial que possibilita a oferta de diferentes frações inspiradas de oxigênio ( $FiO_2$ ). Na região inferior de cada válvula, encontram-se a porcentagem oferecida e os litros necessários para alcançar a  $FiO_2$  desejada (24%-28%- 31%-35%-40%-50%). É um sistema de alto fluxo. Quanto maior o orifício de entrada, maior a concentração de oxigênio.



## ATIVIDADE DE VIDA DIÁRIA E CONSERVAÇÃO DE ENERGIA

Atividades de vida diária (AVD) são tarefas que a pessoa realiza todos os dias, para preparar ou ajudar a preparar rotinas do seu cotidiano. Fazem parte das AVDs a capacidade do indivíduo vestir-se, alimentar-se, tomar banho, pentear-se, habilidades como atender telefone, comunicar-se pela escrita, manipular correspondências, dinheiro, livros e jornais, além da própria mobilidade corporal, como a capacidade de virar-se na cama, sentar-se, mover-se ou transferir-se de um lugar para outro, cozinhar, lavar roupas, entre outras.

Ao realizar as atividades de vida diárias consumimos oxigênio. A tabela abaixo mostra a quantidade de oxigênio consumida em algumas AVD:

Atividade	Consumo de oxigênio em ml/minuto
Repouso deitado	200
Posição sentada	240
Alimentar-se	280
Conversar	280
Vestir-se e despir-se	460
Lavar mãos e rosto	500
Dirigir carro	560
Tomar banho	840
Descer escadas	1040
Dançar	1100
Jogar tênis	1420

Indivíduos saudáveis, sem problemas respiratórios, são capazes de realizar as atividades do cotidiano sem apresentar desconforto respiratório. No entanto, para indivíduos que apresentam doenças cardiorrespiratórias, principalmente nas fases mais avançadas, a realização de pequenas ações, como tomar banho, é suficiente para provocar falta de ar. Técnicas de conservação de energia são utilizadas para diminuir essa sensação de falta de ar, melhorando a qualidade de vida.

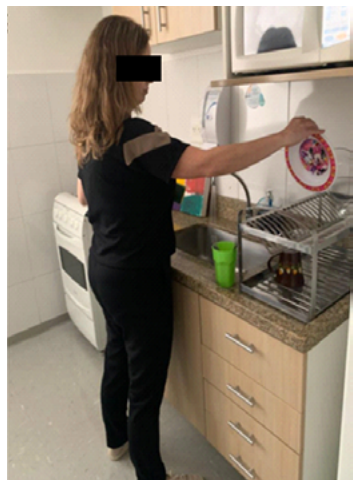
Abaixo algumas sugestões para conservar energia, diminuindo a sensação de falta de ar:

Atividade	Conservando energia
Enxugar a louça	Utilizar escorredor de pratos
Secar-se com uma toalha após o banho	Utilizar roupão
Amarrar os sapatos	Utilizar calçados sem cadarço
Vestir-se e tomar banho em pé	Vestir-se e tomar banho sentado
Buscar os alimentos enquanto cozinha	Separar os alimentos que serão utilizados antes de começar a cozinhar

O planejamento é essencial para conservar energia. O indivíduo deve eliminar atividades desnecessárias e organizar o espaço em que vive e trabalha, assim como o tempo gasto em cada atividade realizada. A seguir, algumas dicas interessantes:

- **Organização da casa:** os objetos que você utiliza com maior frequência devem estar em locais de fácil acesso, de tal forma que não seja necessário elevar os braços ou dobrar o corpo para alcançá-los. Levantar os braços aumenta o consumo de oxigênio.
- **Limpeza da casa:** primeiramente, é importante salientar que todo serviço doméstico não necessita ser realizado de uma só vez e que, sempre que possível, a ajuda de outras pessoas é sempre bem-vinda. Tome cuidado com os produtos de limpeza, pois são compostos por substâncias tóxicas que podem desencadear uma crise de falta de ar. Na limpeza da casa, é melhor usar um pano úmido ou um aspirador de pó do que varrer, pois a poeira levantada durante a faxina pode provocar crises em alguns pacientes.
- **Na cozinha:** Se você for cozinhar, prefira receitas mais fáceis e de rápido preparo, a fim de evitar desgaste físico adicional. Organize sua geladeira, de tal forma que os alimentos mais usados fiquem mais acessíveis. Cozinhe os alimentos bem e parta-os em pequenos pedaços, para que a mastigação seja menos desgastante.

- **Saindo de casa:** quando sair à rua, planeje o itinerário previamente, de tal forma que seja o menos cansativo. Sempre que necessária, solicite ajuda a alguém.
- **Fazendo compras:** prefira fazer compras em shopping centers, pois você pode visitar um maior número de lojas sem andar muito.
- **Caminhando:** ande devagar, passos lentos gastam menos energia. Em caso de cansaço e/ou falta de ar, pare, sente-se e faça a respiração com os lábios semicerrados (como se falasse a letra x). Organize o seu dia para que haja intervalos de descanso entre as atividades. Reserve o período do dia em que se sente com mais energia para realizar as tarefas mais cansativas.
- **Ajuda:** sempre que preciso, peça ajuda. Isso não significa dependência, e sim poupar energia.





### Importância de se fazer exercícios

A atividade física ajuda a prevenir doenças, melhora a qualidade da sua respiração, melhora a sua flexibilidade, sua força e a qualidade do seu sono, controla a pressão arterial, além de ajudar no controle do peso e aumentar a sensação de felicidade.

### Dicas de exercícios que podem ser feitos em casa

- O ideal é que se realizem exercícios de 3 a 5 vezes por semana, sempre preferindo dias alternados;
- Cada sessão deve durar de 30 a 60 minutos. Organize um tempo (mínimo 30 minutos) de sua rotina para praticá-los;
- Respeite o seu limite: caso sinta muita falta de ar, cansaço, visão turva e mal-estar, é necessário interromper o exercício;
- É importante que pausas sejam realizadas entre os exercícios;
- Separe um local seguro e tranquilo, coloque uma roupa confortável, alimente-se bem e separe uma garrafa de água;



Exercícios para condicionamento são muito importantes, recomendamos que seja feita uma caminhada entre 20 e 30 minutos:

- Marcha no lugar

Em pé, levante uma perna e depois a outra, simulando uma marcha estacionária, ou seja, andando no mesmo lugar, por 1 minuto, parando para descansar quando estiver com dificuldade para respirar e cansaço das pernas. Realizar 3 séries desse exercício com descanso entre elas.



### - Sentar-se e levantar da cadeira

Sentar-se e levantar-se da cadeira 10 vezes. A cadeira não deve ter rodinhas e precisa estar encostada na parede. Realizar 3 séries desse exercício com descanso entre elas.



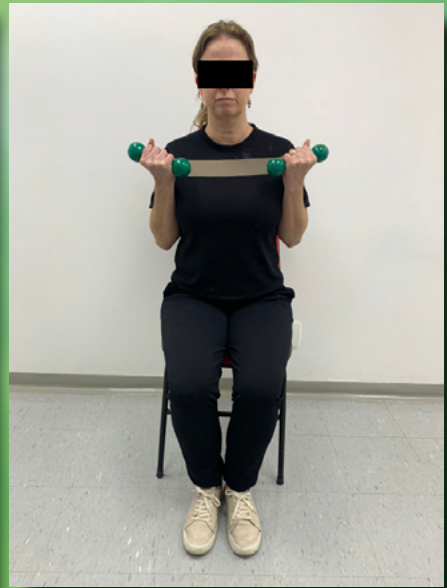
### - Exercício para pernas

Em pé, com as mãos apoiados na cadeira fixa no chão ou na mesa, ficar na ponta dos pés e voltar à posição inicial dos pés. Fazer 10 vezes esse movimento. Realizar 3 séries desse exercício com descanso entre elas.



- Exercício para fortalecer os braços

Sentado, com uma garrafa de água ou um saco de arroz ou farinha, dobre o cotovelo 10 vezes. Realizar 3 séries desse exercício com descanso entre elas.



- Alcance com o bastão

Estique os braços com o bastão, como se fosse colocá-lo em algum lugar, depois dobre os cotovelos, voltando para a posição inicial. Repita 10 vezes e descansa. Realizar 3 séries desse exercício com descanso entre elas.



# NUTRIÇÃO E FUNÇÃO CARDIORESPIRATÓRIA



O bom funcionamento do organismo depende de um bom estado nutricional.

Pessoas com baixo peso podem não ter energia, massa muscular e nutrientes suficientes para o trabalho do coração e pulmão.

Nas pessoas que estão acima do peso, o coração e pulmão podem ter que trabalhar com maior esforço, prejudicando suas funções.

Primeiro mude a dieta e posteriormente a dieta mudará você!

Pessoas com doenças do pulmão e coração apresentam mais chances de apresentar deficiências nutricionais e perda na qualidade de vida, relacionadas a dificuldades em mastigar e engolir, desconforto ao se alimentar, complicações clínicas que podem ocasionar em perda do prazer em se alimentar com consequente ingestão nutricional deficiente.

O equilíbrio alimentar nessa situação é composto por alimentos fontes de carboidratos, proteínas, fibras, vitaminas e minerais.

- **Carboidratos:** são nutrientes que nos oferecem energia para falar, andar, raciocinar e praticar atividades físicas e/ou atividades do dia a dia.
- **Fontes:** arroz, milho, trigo, aveia, massas, pães, tubérculos (batata, batata-doce, cará, mandioca, inhame).
- **Proteínas:** são nutrientes que nos oferecem aumento ou manutenção da massa muscular, além de contribuir com a imunidade, fazendo com que tenhamos mais resistência a doenças oportunistas.
- **Fontes animais:** carnes de ave, peixe, porco, bovina, ovo, leite, queijos e iogurtes.
- **Fontes vegetais:** feijão, soja, grão de bico, lentilha, ervilha e castanhas (castanha do Pará, avelã, castanha de caju, nozes, amendoim).

- **Fibras:** as fibras contribuem para o bom funcionamento do organismo, controle do colesterol, triglicérides, glicemia, obesidade, bem como da função do intestino.
- **Fontes:** frutas preferencialmente com casca e com o bagaço, verduras, legumes, feijão, lentilha, grão de bico, aveia, arroz, pão e macarrão integrais.
- **Vitamina A:** atua na reprodução e proteção das células, inclusive no pulmão.
- **Fontes:** gema de ovo, leite e derivados, peixes, frutas e hortaliças de cor alaranjadas como: abóbora, cenoura, manga, mamão etc e folhas verde escuras como: escarola, mostarda, couve, agrião, almeirão etc.
- **Vitaminas Complexo B:** importantes para a produção de energia e disposição, para a proteção pulmonar e cardíaca e para a defesa do organismo. As vitaminas B1 e B5, tem relação direta com o sistema respiratório e/ou cardíaco.
- **Fontes de vitamina B1- Tiamina:** fígado, carnes, pescados, gema de ovo, folhas verdes, feijões e cereais integrais.
- **Fontes de vitamina B5- Ácido Pantotênico:** cogumelos, carnes, ovos, leite, vegetais como trigo, centeio, couve-flor e brócolis.
- **Vitamina C:** protege contra infecções e pode ajudar na função respiratória.
- **Fontes:** acerola, cereja, frutas cítricas, vegetais folhosos, tomate, morango.
- **Vitamina D:** tem função de proteção celular e de melhorar o sistema de defesa.
- **Fontes:** óleo de fígado de bacalhau, óleo de salmão e leite fortificado.



Busque a orientação de um nutricionista para melhorar seu estado nutricional por meio de uma alimentação adequada e equilibrada para suas necessidades.

## OXIGENIOTERAPIA, QUEIXAS FREQUENTES E ALIMENTAÇÃO

Muitas vezes, sintomas da doença, medicamentos ou outros tratamentos como a oxigenioterapia, podem afetar a alimentação e sua nutrição. Por isso, seguem algumas orientações para ajudá-lo a obter uma alimentação mais nutritiva, caso esteja apresentando alguma dificuldade.

QUEIXA OU SINTOMA	O QUE FAZER?
FALTA DE AR CANSAÇO	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Descanse antes da refeição;</li> <li>-A consistência pastosa ou cremosa, facilita a mastigação e diminui o cansaço;</li> <li>-Cozinhe os alimentos mais firmes e duros, pique-os em pedaços pequenos;</li> <li>-Escolha também sopas cremosas, carnes com molhos, purês, ou seja, preparações pastosas, mais macias e úmidas;</li> <li>-Evite alimentos e preparações duros e firmes que exigem muita mastigação, como maçã, pera, verduras e legumes e crus, pão com casca dura, torradas, carnes grelhadas e secas como peito de frango e bife muito passado etc;</li> <li>-Faça refeições menores, porém mais frequentes ao longo do dia para não se cansar muito.</li> </ul>

QUEIXA OU SINTOMA	O QUE FAZER?
DIFICULDADE PARA ENGOLIR	<p>-A consistência pastosa batida ou cremosa, facilita a mastigação, reduz o cansaço e ainda facilita na hora de engolir. São exemplos dessa consistência purê de legumes ou batata, mandioca ou mandioquinha, arroz papa, soufflê de legumes, mingau cremoso de amido de milho, mingau cremoso de aveia, leite batido com fruta, iogurtes pastosos, carnes com molho batidas no liquidificador etc.</p>
BOCA SECA	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Beba pequenos goles de líquidos (de preferência água) ao longo do dia;</li> <li>-Tenha sempre um copo ou uma garrafinha exclusiva para não esquecer de beber água;</li> <li>-Uma boa opção é a água saborizada com fatias de laranja, limão, abacaxi, kiwi, morango, hortelã, gengibre, canela em pau ou outros de sua preferência e chás sem açúcar;</li> <li>-Mastigar e/ou chupar gelo feito de água, água de coco e sucos de frutas feitos em casa ou ainda picolés;</li> <li>-Prefira sucos de frutas ácidas (limão, abacaxi, laranja, acerola etc), pois estimulam a salivação;</li> <li>-Estimule a salivação com chicletes e balas azedas sem açúcar;</li> <li>-Prefira alimentos e preparações mais pastosas e úmidas;</li> <li>-Evite alimentos e preparações secas, como pão puro, torradas, biscoitos, bolo, farofas, carnes sem molho etc;</li> <li>-Importante: respeite sempre a orientação do seu médico ou nutricionista sobre a ingestão de líquidos.</li> </ul>
FALTA DE APETITE	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Prefira alimentos e preparações que você mais gosta;</li> <li>-Faça refeições menores, porém mais frequentes ao longo do dia;</li> <li>-Inicie a refeição pelas fontes de proteínas - carnes, ovos, frango, peixes, leite, queijos e iogurtes;</li> <li>-Prefira alimentos e preparações ricos em energia e proteínas, como por exemplo purês, sopas cremosas, mingau, leite batido com frutas, leite batido com sorvetes, cremes de frutas, fio de azeite no prato etc;</li> <li>-Preparações doces e frias costumam ter melhor aceitação;</li> <li>-Evite líquidos durante a refeição, só beba algo pelo menos uma hora antes ou depois da refeição.</li> </ul>
SENSAÇÃO DE EMPACHAMENTO (ESTÔMAGO CHEIO)	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Evite falar durante as refeições e usar canudinhos para não engolir ar;</li> <li>-Faça refeições menores, porém mais frequentes ao longo do dia;</li> <li>-Inicie a refeição pelas fontes de proteínas - carnes, ovos, frango, peixes, leite, queijos e iogurtes;</li> <li>-Prefira alimentos e preparações mais macias, pastosas e úmidas que exigem menos mastigação;</li> <li>-Evite preparações muito gordurosas como frituras, molhos com queijo, creme de leite, chantilly, manteiga etc;</li> <li>-Evite líquidos durante a refeição, só beba algo pelo menos uma hora antes ou depois da refeição.</li> </ul>

QUEIXA OU SINTOMA	O QUE FAZER?
FLATULÊNCIA (EXCESSO DE GASES)	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Evite falar durante as refeições e usar canudinhos para não engolir ar;</li> <li>-Faça refeições menores, porém mais frequentes ao longo do dia;</li> <li>-Observe quais alimentos pioram a quantidade de gases e evite-os. São exemplo de alimentos flatulentos: acelga, alho, cebola, batata doce, brócolis, couve, couve flor, nabo, ervilha, feijão, lentilha, milho, pimentão, repolho, rabanete, , leite, queijos temperados, abacate, melão, melancia, nozes, ovos, peixe, etc;</li> <li>-Não abuse ou evite excesso de açúcar e doces;</li> <li>-Evite refrigerantes, cerveja, águas ou outras bebidas gaseificadas.</li> </ul>
INTESTINO PRESO	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Tenha sempre um copo ou uma garrafinha exclusiva para não esquecer de beber água;</li> <li>-Uma boa opção é a água saborizada com fatias de laranja, limão, abacaxi, kiwi, morango, hortelã, gengibre, canela em pau ou outros de sua preferência e chás sem açúcar;</li> <li>Importante: respeite sempre a orientação do seu médico ou nutricionista sobre a ingestão de líquidos;</li> <li>-Prefira as frutas que se consome com casca e/ou bagaço como: maçã, pera, laranja, mexerica, ameixa, caqui, abacaxi, abacate, mamão, manga, morango, melancia, melão, uvas;</li> <li>-A combinação de laranja, mamão e ameixa seca na forma suco ou pasta pode ajudar ;</li> <li>-Tente introduzir no seu dia a dia alimentos como aveia, gérmen de trigo, chia ou linhaça. São alimentos ricos em fibras e combinam bem com frutas;</li> <li>-Consuma feijão ou lentilha, ervilha, soja, grão de bico todos os dias;</li> <li>-Prefira arroz, macarrão, pães e biscoitos integrais;</li> <li>-Consuma no almoço e no jantar legumes e verduras crus ou cozidos. São opções: abóbora, abobrinha, beterraba, brócolis, cenoura, couve-flor, jiló, quiabo, pepino, rabanete, tomate, vagem e folhosos em geral (alface, almeirão, catalonha, couve, rúcula, agrião, espinafre, chicória);</li> <li>-Modere a ingestão de alimentos que prendem o intestino como batata, mandioca, tapioca, arroz e pão branco, maçã sem casca, banana maçã, goiaba, caju e suco de limão.</li> </ul>

QUEIXA OU SINTOMA	O QUE FAZER?
INCHAÇO OU PRESSÃO ALTA	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Respeite sempre a orientação do seu médico ou nutricionista sobre a ingestão de líquidos;</li> <li>-Retire o saleiro da mesa;</li> <li>-Prepare as refeições sem sal ou com pouco sal;</li> <li>-Como opção abuse no tempero e ervas naturais ou secas, como cebola, alho salsinha, cebolinha, coentro, orégano, tomilho, sálvia, alecrim, hortelã, manjeriço etc;</li> <li>-Outra opção é o sal de ervas ( 4 partes iguais de sal, orégano, alecrim e manjeriço secos e triturados);</li> <li>-O azeite, limão e vinagre podem melhorar o aroma das preparações;</li> <li>-Evite temperos prontos (pó ou pasta), caldo de carne, galinha ou de legumes;</li> <li>-Evite enlatados, conservas, carnes secas, salgadinhos, biscoitinhos, petisquinhos;</li> <li>-Evite queijos salgados, frios e embutidos (salsicha, linguiça, presunto, mortadela, etc.).</li> </ul>
ALTERAÇÃO DE PALADAR	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Alimentos como tomate, cebola, peixes, ovos, cogumelos, milho, queijo parmesão podem ajudar a destacar o sabor das refeições.;</li> <li>-Alimentos ricos em zinco também podem ajudar a destacar o sabor das refeições. As carnes são as melhores fontes de zinco da dieta.;</li> <li>-Caso sinta “gosto metálico” durante as refeições, evite carnes vermelhas e prefira aves, peixes, ovos ou até mesmo a mistura arroz com grão de feijão.</li> </ul>
PERDA DE PESO	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Todas as refeições devem ter alimentos fontes de todos os nutrientes, principalmente proteína e aqueles que oferecem energia (carboidratos e gorduras);</li> <li>-Para aumentar o valor energético das refeições, são boas opções sobremesas doces, creme de leite, fio de azeite no prato pronto, mingaus, sorvetes de massa à base de leite, purês com leite em pó etc.</li> </ul>

## ORIENTAÇÕES GERAIS PARA UMA ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL DURANTE A OXIGENIOTERAPIA

- A hora da alimentação deve ser um momento de prazer.
- Sempre que possível busque companhia para as refeições e evite comer assistindo TV ou celulares.
- Companhias são excelentes durante a refeição, mas cuidado para não falar muito, pois você pode engolir ar demais, aumentando a sensação de desconforto após as refeições.
- Se estiver se sentindo cansado na hora da refeição, descanse antes de iniciá-la.
- Evite deitar após a refeição. Se quiser descansar, fique sentado ou recostado.
- Tente se alimentar com regularidade, evite longos períodos em jejum e também grandes refeições. Respeite os sinais de fome e de saciedade (satisfação) do seu corpo.
- Mastigue os alimentos com calma, aprecie o sabor da comida.
- A base da sua alimentação deve ser de comida de verdade, com alimentos frescos, preparados, preferencialmente, em casa.
- Quando precisar fazer refeições fora de casa, dê preferência por locais que sirvam comida.
- Evite alimentos prontos, embalados, refeições de preparo rápidas, pratos prontos congeladas, enlatados, refeições de lanchonetes ou entregues por aplicativos etc.

- Toda refeição deve ter um alimento fonte de proteína, principalmente, o café da manhã, o almoço e o jantar.
- Todas as refeições devem ter também alimentos fontes de energia.
- Evite ou modere a quantidade de açúcar do dia a dia, doces e bebidas açucaradas (refrigerantes, suco de caixinha, chás de garrafinha, suco em pó etc).
- Consuma frutas, legumes e verduras diariamente. Tente consumi-las cinco vezes ao dia, por exemplo: três frutas ao dia, uma verdura e um legume sempre no almoço e no jantar. Buque montar pratos coloridos combinando alimentos alaranjados/avermelhados com os verdes.
- Prefira alimentos que estejam em seu período de safra, são mais baratos, mais fácil de encontrar e são, até mesmo, mais saborosos.
- Evite preparações com muita gordura, como as frituras. Tempere sua comida utilizando óleos com moderação. São boas opção: o óleo de canola, soja, milho, girassol e azeite de oliva. Evite grandes quantidades de manteiga, margarina, creme de leite e maionese.
- Retire a gordura aparente das carnes e a pele das aves antes do preparo.
- Reduza a quantidade de sal da sua alimentação. Não utilize temperos prontos em pó, pastas ou tabletes.
- Para temperar sua comida e destacar o sabor dos alimentos abuse da cebola, do alho, de ervas aromáticas frescas ou secas (orégano, salsa, cebolinha, coentro, cominho, alecrim, hortelã, manjericão etc). Suco de laranja, limão, azeite e vinagre também podem realçar o sabor dos alimentos.

- A hidratação é muito importante. Nem a menos e nem a mais. Observe e respeite os sinais de sede que seu corpo manda e, se precisar controlar a ingestão de líquidos, respeite a orientação do seu médico ou nutricionista. A melhor opção é água filtrada.
- Evite sucos de caixinha ou em pó, refrigerantes e bebidas alcoólicas.
- Evite abusar de bebidas com cafeína como o próprio café, chás mais escuros como preto e o mate, refrigerantes a base cola e bebidas energéticas devido ao seu efeito estimulante

# BIBLIOGRAFIA





CASTELLANO, M.V.C.O.; PEREIRA, L.F.F.; FEITOSA, P.H.R.; KNORST, M.M.; SALIM, C.; RODRIGUES, M.M.; et al. 2022 Brazilian Thoracic Association recommendations for long-term home oxygen therapy. **J Bras Pneumol**, 2022;48(5):e20220179.

JACOBS, S.S.; KRISHNAN, J.A.; LEDERER, D.J.; GHAZIPURA, M; HOSSAIN, T.; et al. Home Oxygen Therapy for Adults with Chronic Lung Disease. An Official American Thoracic Society Clinical Practice Guideline. **Am J Respir Crit Care Med**, 2020 Nov 15;202(10):e121-e141.

O'DRISCOLL, B.R.; HOWARD, L.S.; EARIS, J; MAK, V. British Thoracic Society Guideline for oxygen use in adults in healthcare and emergency settings. **BMJ Open Respir Res**, 2017 May 15;4(1):e000170. doi: 10.1136/bmjresp-2016-000170. PMID: 28883921; PMCID: PMC5531304.

OXYGEN Therapy Clinical Best Practice Guideline. **College of Respiratory Therapists of Ontario**, novembro de 2013. Disponível em: [https://www.crto.on.ca/pdf/PPG/Oxygen\\_Therapy\\_CBPG.pdf](https://www.crto.on.ca/pdf/PPG/Oxygen_Therapy_CBPG.pdf). Acessado em: 17 de novembro de 2022.

OXIGENOTERAPIA: Manual dos Dispositivos de Oxigenação. **Sanar**, 21 de novembro de 2019. Disponível em: <https://www.sanarmed.com/oxigenoterapia-dispositivos-de-oxigenacao-yellowbook>. Acessado em: 17 de novembro de 2022.

SIEMIENIUK, R.A.C.; CHU, D.K.; KIM, L.H.; GÜELL-ROUS, M.R.; ALHAZZANI, W.; et al. Oxygen therapy for acutely ill medical patients: a clinical practice guideline. **BMJ**, 2018 Oct 24;363:k4169. doi: 10.1136/bmj.k4169. PMID: 30355567.

VELLOSO, Marcelo; JARDIM, J.R. Funcionalidade do paciente com doença pulmonar obstrutiva crônica e técnicas de conservação de energia. **J Bras Pneumol**, 2006;32(6):580-6.

AMERICAN LUNG ASSOCIATION. **Nutrition and COPD**. <https://www.lung.org/lung-health-diseases/lung-disease-lookup/copd/living-with-copd/nutrition> acesso em 01 de outubro de 2022.

COZZOLINO, Silvia Maria Franciscato (org.). **Biodisponibilidade de nutrientes**. 6. ed. Barueri: Manole, 2020. 960 p.

EGERIA SCODITTI. **Role of Diet in Chronic Obstructive Pulmonary Disease Prevention and Treatment. Nutrients**, [S.L.], v. 11, n. 6, p. 1357, 16 jun. 2019. MDPI AG. <http://dx.doi.org/10.3390/nu11061357>.

FERNANDES, Amanda Carla; BEZERRA, Olívia Maria de Paula Alves. Terapia nutricional na doença pulmonar obstrutiva crônica e suas complicações nutricionais. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**, [S.L.], v. 32, n. 5, p. 461-471, out. 2006.

FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s1806-37132006000500014>. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. **Guia de nutrição para pacientes e cuidadores: orientações aos usuários** / Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. 4. ed. Rio de Janeiro: INCA, 2020. 20 p.



CENTRO UNIVERSITÁRIO  
SÃO CAMILO