

Fisioterapia domiciliar como parte do tratamento da Fibrose Cística

Dra. Maria Ângela Gonçalves de Oliveira Ribeiro

Fisioterapeuta - FCM UNICAMP

Coordenadora do Setor de Fisioterapia para Fibrose Cística.

Coordenadora de Pesquisa do Laboratório de Fisiologia Pulmonar (LAFIP) do CIPED.

A fisioterapia tem como objetivo promover a “limpeza pulmonar”, mantendo os pulmões livres de secreções, melhorando assim a entrada de ar e o condicionamento físico. A fisioterapia respiratória é composta por técnicas que incluem o posicionamento corporal, manipulações, movimentos e exercícios.

Essas técnicas devem fazer parte da rotina diária do fibrocístico desde o nascimento até a idade adulta. Diversos recursos e técnicas podem ser ajustados às necessidades e às diferentes idades dos pacientes.

Os pulmões são compostos por sistemas de tubos, chamados de “vias aéreas”, que transportam oxigênio, fazendo com que este seja transferido para todo o corpo.

Como mecanismo de defesa, para não entrar substâncias tóxicas, poeira, poluição e bactérias, os pulmões produzem continuamente certa quantidade de muco. Este muco fica dentro das vias aéreas para posteriormente serem eliminados. A eliminação é feita pelo deslocamento do muco até a boca e posteriormente para o estômago, através da deglutição. Este é um processo contínuo e mantém os pulmões limpos e livres de infecções.

Na fibrose cística, os pulmões produzem muco em maior quantidade e mais grosso, de difícil eliminação pela boca. Isso significa que o mecanismo natural de limpeza do pulmão é menos eficiente, levando ao acúmulo de muco nos pulmões favorecendo a instalação de bactérias nas vias aéreas, tornando os pulmões mais vulneráveis às infecções. A infecção é a principal causa de problemas na FC. Geralmente a sequência de eventos é essa:

A fisioterapia respiratória ajuda na remoção desse muco, prevenindo a obstrução das vias aéreas, melhorando assim a função pulmonar e prevenindo as complicações respiratórias.

CUIDADOS NA APLICAÇÃO DA FISIOTERAPIA

Uma avaliação diária deve sempre preceder as sessões de fisioterapia. Isso ajuda o paciente a observar sua própria condição clínica e aprender a se conhecer melhor. Se for bebê ou criança pequena, os familiares devem realizar essa avaliação.

A duração da terapia varia de acordo com a necessidade e tolerância pessoal. O tempo pode variar de 10 a 15 minutos, se a quantidade de secreção for pouca ou se não houver nenhuma secreção. Se houver grande quantidade, a sessão pode durar entre 45 e 60 minutos.

Uma atenção especial é dada aos bebês e crianças pequenas pela menor tolerância ao esforço físico. Nesses casos, aumenta-se o número de sessões realizadas no dia e diminui-se a duração de cada terapia.

A frequência das sessões diárias varia com a condição de cada paciente, tendo a quantidade de secreção como referência. Podendo ser realizada de 1 a 4 vezes por dia.

AVALIAÇÃO

Antes de iniciar a sessão, com o tórax desnudo, observe:

- Se a respiração está mais rápida que o habitual – taquipnéia;
- Se há dificuldade para respirar – dispnéia;
- Se o tórax é tracionado para dentro quando respira, apresentando retrações nas costelas;
- Se há tensão e retração nos músculos do pescoço – retração de fúrcula
- Se o tórax está mais cheio de ar, mais estufado - tórax hiperinsufado;
- Se há aumento na quantidade de secreção – hipersecreção;
- Se a secreção está mais escura, mais amarelada ou mais "grudenta";

- Se há maior dificuldade em tossir;
- Se quando você toca o tórax, pode sentir uma crepitação em suas mãos;
- Se a pele está mais quente – febre;
- Se apresenta cansaço em atividades que não apresentava antes.

Obs.: A ocorrência de 3 ou mais sintomas é preciso procurar o médico.

ROTINA DE APLICAÇÃO

As sessões de fisioterapia devem ser feitas 2 horas após a última refeição. Isso vale principalmente para os bebês, pois são comuns os episódios de regurgitação do alimento durante a terapia, com riscos para o bebê.

Beber água durante a sessão de fisioterapia é fundamental. Perde-se água com as respirações e os episódios de tosse, portanto, a água deve ser ingerida em pequenas quantidades.

É importante que as sessões de fisioterapia sejam realizadas sempre no mesmo horário do dia ou da noite. Isto ajuda a organização da rotina de vida do paciente e da família.

Se houver dúvida quanto à escolha da técnica de fisioterapia mais adequada, é preciso considerar a idade, a preferência, a quantidade de secreção, o cansaço e a disposição do paciente para execução dos exercícios. Uma avaliação inicial auxilia nesta escolha.

FISIOTERAPIA PARA OS BEBÊS

Quando a terapia é realizada com a técnica adequada, com boa orientação e treinamento dos familiares, ela pode ser prazerosa para o bebê e até surpreendente para os pais.

Os bebês gostam de contato físico e alguns procedimentos fisioterapêuticos podem até fazê-los dormir. Porém, o tratamento é mais efetivo quando eles estão acordados, pois a respiração é mais profunda, há uma maior movimentação e participação deles aos estímulos.

Nesta faixa etária são basicamente três técnicas:

- Tapotagem ou Percussão Torácica;
- Terapia de Posição Corporal;
- Drenagem Autógena Assistida;

Com o crescimento, atividades mais ativas e de maior interação, como brincadeiras de assopro, farão parte do tratamento.

TAPOTAGEM ou PERCUSSÃO TORÁCICA.



Figura 1: tapotagem

São estímulos manuais ritmados no tórax do bebê podem ser aplicados junto com as mudanças de posição para desprender a secreção.

Como Fazer - Em forma de concha, com os dedos fechados, a mão irá dar “palmas” leves e ritmadas, com cuidado no tórax do bebê. É aconselhável que o bebê esteja vestido (figura 1).

TERAPIA DE POSIÇÃO CORPORAL.

Consiste em movimentação delicada do corpo do bebê.

É usada para melhorar a entrada de ar nos pulmões e a retirar a secreção de vias aéreas.

Esta técnica é mais efetiva quando associada à tapotagem.

Como Fazer - Posicione o bebê no colo, utilizando um travesseiro nos joelhos para mantê-lo elevado.

A mãe deve estar confortável, com as pernas dobradas e apoio nas costas (figura 2 e 3), ou em pé, utilizando o próprio corpo para manter o bebê elevado e realizar apoio abdominal (figura 4).



Figura 2



Figura 3



Figura 4

Dicas e cuidados

- Se o bebê estiver no berço, posicioná-lo com a cabeceira elevada.
- Nunca colocar o bebê com a cabeça para baixo. Esta posição pode provocar o vômito.
- A tapotagem deve ser feita em todo o tórax do bebê.
- Se chorar, intercalar os estímulos com períodos de descanso para acalmá-lo.
- A duração das manobras deve ser de 10 a 15 minutos, duas vezes por dia.

DRENAGEM AUTÓGENA ASSISTIDA:

É uma técnica que promove aumento do fluxo de ar que sai dos pulmões, deslocando a secreção em direção à boca, sem estímulos mais intensos. Também auxilia no aumento da ventilação pulmonar. Muito utilizada em adultos, foi adaptada para os bebês, principalmente nos casos de Refluxo Gastro Esofágico.

Como Fazer - Sentar na cadeira ou sofá e apoiar confortavelmente as costas do bebê sobre o abdômen. Apoiar as mãos, uma sobre a outra, delicadamente no tórax do bebê (figuras 5 e 6).



Figura 5



Figura 6

Outra posição para realizar a drenagem autóloga é com o bebê deitado na cama. Posicione-o com o corpo elevado, utilizando um travesseiro. Colocar a mão na lateral do tórax, embaixo da axila, com os polegares posicionados sobre os mamilos. Como se estivesse segurando o bebê, repetir o procedimento anterior (Figuras 7 e 8).



Figura 7



Figura 8

DICAS E CUIDADOS

- O próprio peso do braço faz com que as mãos ofereçam certa pressão.
- Não apertar o peito do bebê. Caso contrário ele irá resistir à manobra.
- Permanecer assim por alguns segundos.
- Observar que o bebê aumentará o movimento de seu abdômen durante a respiração, prolongando a saída do ar dos pulmões (e carregando as secreções brônquicas).
- Este aumento no movimento da barriga mostra que o bebê está tentando vencer a resistência das mãos sobre seu tórax. Mantenha ainda esta posição, e libere as mãos do tórax, permitindo que ele respire mais profundamente.
- Deixe que o bebê respire normalmente.
- Repita o mesmo procedimento algumas vezes.
- Alguns bebês tosse logo no início, outros levam mais tempo.
- O tempo ideal de tratamento depende da resposta de cada bebê. A sessão pode durar de 10 a 15 minutos e deve ser realizada 2 vezes por dia, no mesmo horário se possível.

FISIOTERAPIA PARA CRIANÇAS DE 2 A 5 ANOS

Exercícios Lúdicos de Assopro

É importante que a criança aprenda que a fisioterapia deve ser feita diariamente e, com imaginação e criatividade, a terapia poderá ser feita com sucesso. Após os 2 anos de idade, as técnicas passivas são gradualmente substituídas pelas ativas.



Os "brinquedos de assopro" são recursos lúdicos utilizados durante a fisioterapia nesta idade e promovem a motivação e interação da criança com a terapia. A utilização de brinquedos como bolinha de sabão, apitos, canudinho, bolinha de algodão, cata-vento, língua-de-sogra e gaita, auxiliam na modulação da respiração e no aprendizado. São recursos que ajudam a criança a realizar inspirações profundas e expirações prolongadas.

“HUFF”

O "huff" está indicado nesta idade. É um exercício de assoprar o ar por um tempo prolongado, com a boca aberta. A criança puxa o ar pelo nariz e solta com a boca e garganta abertas, fazendo com que o ar carregue a secreção para fora.



Para drenagem de diferentes locais do pulmão, o ar deve ser expirado em diferentes profundidades e ritmos. Pode ser ensinado por meio de atividades como embaçar o espelho com as expirações prolongadas ou baforadas no espelho utilizando um bucal, para realização de expiração forçada com a boca aberta, como no "huff".

Este exercício não pode ser realizado com respirações rápidas e deve ser intercalado com períodos de descanso após algumas repetições.

FISIOTERAPIA PARA CRIANÇAS ENTRE 6 E 14 ANOS

Nesta idade, a criança já terá condições de compreender porque a fisioterapia é importante e quanto eficaz ela é, independente de já ter praticado ou não. Ela pode colaborar de modo participativo na condução de seu tratamento domiciliar, principalmente após os 10 anos de vida. É fundamental a proximidade do fisioterapeuta para esclarecimento de dúvidas, por ser uma idade de muitos questionamentos.

É uma fase na quais diferentes técnicas podem ser adicionadas ao tratamento. São técnicas que favorecem a independência do paciente e serão utilizadas até a vida adulta.

- Oscilação Oral de Alta Frequência;
- Ciclo Ativo da Respiração;
- Drenagem Autógena;
- Exercícios Físicos;

OSCILAÇÃO ORAL DE ALTA FREQUENCIA.

Essa técnica é feita com a utilização de um aparelho manual que produz efeito de vibração na via aérea durante a expiração. A frequência da vibração depende da inclinação do aparelho, (Flutter®, Shaker®) e da resistência (Acapella®).

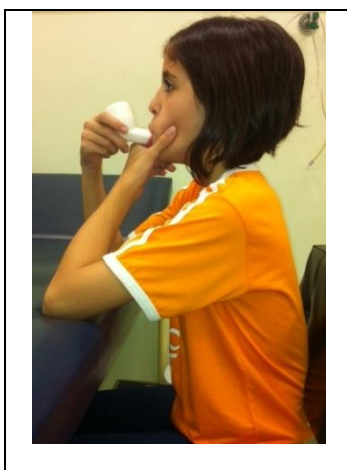
Como Fazer:

INÍCIO DO ESTÁGIO 1 - Soltar e mobilizar o muco.

1. Inspire normalmente e vagorosamente, mas não encha os pulmões completamente.
2. Segure a respiração por 2 a 3 segundos.
3. Coloque o aparelho na boca, ajuste a inclinação ou a resistência e mantenha as bochechas rígidas.
4. Expire normalmente, com rapidez razoável, mas não com velocidade forçada.
5. Expire normalmente.
6. Tente evitar a tosse.
7. Repita os passos de 2 a 6 por 5 a 10 respirações.

INÍCIO DO ESTÁGIO 2 - Eliminação do muco.

8. Inspire vagorosamente enchendo os pulmões.
9. Segure a respiração por 2 a 3 segundos.
10. Coloque o aparelho na boca, ajuste a inclinação ou a resistência e mantenha as bochechas rígidas.
11. Expire através do aparelho o mais completamente possível.
12. Repetir os passos de 9 a 11 por 1 ou 2 respirações.
13. Inicie a tosse (ou "huff"). Retorne para o passo 2 e repita a sequencia completa até que os pulmões estejam limpos.



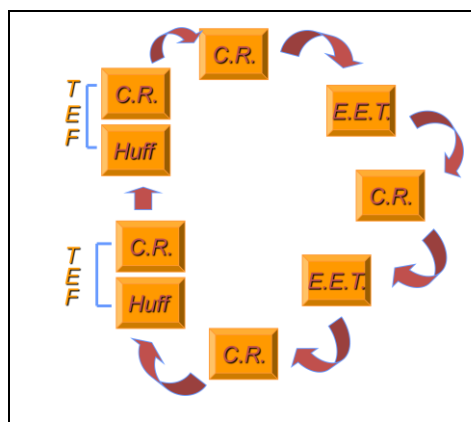
Obs.: Essa técnica deve ser realizada na posição sentada, com os cotovelos apoiados e as bochechas deverão permanecer rígidas com o auxílio das mãos, caso haja necessidade.

CICLO ATIVO DA RESPIRAÇÃO

Exercícios de respiração profunda, respiração controlada e técnica de expiração forçada.

É uma associação de exercícios com uma sequencia específica para conseguir a drenagem das secreções do pulmão sem que o paciente se canse muito.

Essa técnica pode ser feita na posição sentada ou deitada e deve iniciar e finalizar com a respiração controlada.



E.E.T. – Exercício de Expansão Torácica.

C.R. – Controle Respiratório

T. E. F. – Técnica de Expiração Forçada

1ª FASE: RESPIRAÇÃO CONTROLADA

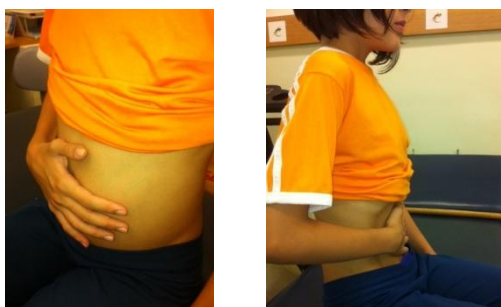
É uma respiração tranquila, com a utilização do tórax inferior e relaxamento do superior e dos ombros.

OBJETIVO:

- Relaxamento e facilitar a respiração.
- Reduzir a hiperinsuflação e elevação dos ombros.
- Relaxamento da via aérea e desta maneira movimentar as secreções mais facilmente.

Como Fazer:

- Apoie a mão levemente na barriga.
- Relaxe os músculos do pescoço e ombros.
- Respirar calmamente. Localizar o movimento respiratório no abdômen, elevando-o quando inspirar e deprimindo-o quando expirar.



Respiração Controlada

2ª FASE: RESPIRAÇÕES PROFUNDAS

São inspirações profundas seguidas por uma expiração tranquila e não forçada.

OBJETIVO:

- Desprender e mobilizar as secreções.
- Manter a mobilidade do tórax.
- Aumentar o volume pulmonar.

Como Fazer:

- Relaxar o tórax superior.
- Aplicar pressão com a mão na parte inferior da caixa torácica.
- Inspirar devagar e profundamente, enchendo os pulmões e expandindo o tórax inferior o máximo possível.
- Segurar a inspiração máxima por 3 segundos e soltar o ar tranquilamente.
- Realizar pressão manual e expirar calmamente e profundamente.
- A tapotagem pode ser realizada nessa fase, em 3 ou 4 exercícios, e sua aplicação não deve ultrapassar 30 segundos.

3ª FASE: TÉCNICA DE EXPIRAÇÃO FORÇADA (“HUFF”)

É a combinação de uma ou duas expirações forçadas (“*huffs*”) com períodos de controle respiratório. O “*huff*” de alto volume ou tosse irá favorecer a eliminação da secreção. Essa técnica pode ser feita com o auxílio de um bocal, quando houver necessidade.

OBJETIVO

- Mover as secreções das pequenas vias aéreas para as maiores, facilitando a expectoração.



Técnica De Expiração Forçada

Como Fazer:

Estágio 1: Huffing

- Inspirar a médio volume
- Soltar o ar, contraindo os músculos da barriga e mantendo a boca e garganta abertas.
- A expiração deve ser prolongada, porém forçada até o esvaziamento total dos pulmões, pois isto pode desencadear tosse ineficaz ou falta de ar. Se as secreções não forem expectoradas em uma ou duas tosses, parar de tossir para evitar o cansaço.

Estágio 2:

•

Realizar alguns exercícios de controle respiratório

Estágio 3:

- Repetir os exercícios dos estágios 1 e 2 até que as secreções estejam localizadas na parte superior do tórax.

Estágio 4:

- Quando sentir que as secreções estão parte superior do tórax, inspirar profundamente e tossir ou fazer 1 ou 2 “*huffs*” com alto volume para expectorá-las.

DICAS

- Alguns pacientes necessitam de maior tempo no período de controle respiratório para assegurar que suas vias aéreas não estejam comprimidas.
- Se as secreções não puderem ser drenadas com uma ou duas tosses, é melhor parar e repetir o ciclo.

- O ciclo deve ser repetido até que os pulmões estejam limpos, mas nunca deve ser exaustivo e violento. O tempo total de tratamento dura de 10 a 30 minutos.
- Um mínimo de 10 minutos em uma posição produtiva.
- É possível alterar a duração e a intensidade dos exercícios conforme a quantidade de secreção nos pulmões.
- O fisioterapeuta deve realizar um treinamento com o paciente para que este possa aplicá-lo com segurança e de forma correta.
- Esta técnica favorece a independência, pois o paciente pode realizá-la sozinho, na escola, no trabalho e em viagens.

DRENAGEM AUTÓGENA

É uma técnica de respiração que exige muito controle respiratório. Cada respiração consiste de uma inspiração lenta, seguida de apneia (pausas na respiração) por 3 segundos e expirações com a garganta aberta.

Descrição

Expirações lentas e prolongadas deslocam a secreção de regiões mais periféricas para as regiões pulmonares mais centrais.

Para que esse efeito seja obtido, é necessário muito treinamento e concentração por parte do paciente.

1. Drenagem de secreção de vias aéreas periféricas (respiração com baixo volume pulmonar).
2. Drenagem de secreção de vias aéreas intermediárias (respiração com médio volume pulmonar).
3. Drenagem de secreção de vias aéreas centrais (respiração com alto volume pulmonar).
4. Respiração diafragmática (abdominal) para descanso.



Posição 1

Posição 2

Posição 3

Posição 4

FISIOTERAPIA PARA ADOLESCENTES E ADULTOS

As técnicas mais independentes são as preferidas dessa população, como o ciclo ativo, drenagem autóloga.

Mas é importante que o fisioterapeuta responsável por esses pacientes tente manter uma supervisão regular e incentive a realização da terapia. Ansiedades e questionamentos são naturais no processo de amadurecimento. Boa conversa, motivação e compreensão por parte de toda equipe multiprofissional poderá influenciar na adesão desses pacientes ao tratamento.

RECURSOS COADJUVANTES

EXERCÍCIOS

A atividade física regular também faz parte do tratamento na FC. Além de promover condicionamento físico e bem estar, potencializa o efeito das técnicas.

Sua prática deve ter início precoce, pois contribui para a manutenção de uma boa função pulmonar, estimula o desenvolvimento sensorial e motor, promove boa mobilidade torácica, além de prevenir alterações posturais e melhora a qualidade de vida.

A escolha por exercícios coletivos ou individuais deve respeitar a afinidade do paciente. O futebol, basquete ou tênis estimulam a integração social, além dos benefícios cardiorrespiratórios. A natação também é positiva, mas devem ser indicadas com cautela, devido à sensibilidade ao cloro e aos casos de infecções de vias aéreas superiores.

HIGIENE NASAL

A instilação de soro fisiológico a 0,9% também faz parte da terapia desobstrutiva. Com as narinas limpas o ar entra mais facilmente e, além disso, previnem-se sinusites de repetição. A “limpeza do nariz” está indicada para todas as faixas etárias, do bebê ao paciente adulto.



FIM