

Assincronismos respiratórios e distorções tóraco-abdominais

Autor: LIMA, Mariangela P.



RTA

Método Reequilíbrio Tóraco-abdominal

Movimentos respiratórios assíncronos e distorções tóraco-abdominais originados por doenças pulmonares obstrutivas agudas ou crônicas são achados frequentes da prática clínica do fisioterapeuta e do médico pneumologista. Estas alterações do movimento respiratório têm sido cada vez mais apontadas pelos pesquisadores como uma forma de avaliação do grau de incidência e evolução da patologia, além de evidenciar diretrizes para a reeducação da função respiratória.

Nas doenças pulmonares obstrutivas ocorre um estreitamento das vias aéreas e segundo West a obstrução pode ocorrer:

1- No interior da luz, que pode estar parcialmente ocluída por secreções excessivas como na bronquite crônica. Esta oclusão parcial também pode ocorrer nas bronquiectasias, edema pulmonar agudo, em seguida a aspiração de líquidos e, em pós-operatórios, quando há retenção de secreções. Os corpos estranhos aspirados podem provocar obstrução completa localizada.

2- Na parede da via aérea: incluem a contração dos músculos lisos dos brônquios (broncoespasmo), a hipertrofia das glândulas mucosas com na bronquite crônica e a inflamação e edema da parede como na bronquite e na asma.

3- Por fora da via aérea: a destruição do parênquima pulmonar pode causar a perda da tração radial com consequente estreitamento da luz das vias aéreas, como no enfisema. Um linfonodo com seu volume aumentado ou uma neoplasia também podem provocar compressão localizada em um ou mais brônquios. O edema peribrônquico pode provocar estreitamento da luz do brônquio.

Em todas as formas de obstrução das vias aéreas, o paciente se vê frente a um problema difícil: manter uma ventilação compatível com suas necessidades, sendo a mais básica manter-se vivo e, se possível, continuar suas atividades de vida diária. Como a luz das vias aéreas está reduzida, a ventilação passa a depender de maior esforço por parte dos músculos respiratórios, sobretudo os inspiratórios.

No informativo Nº 1 - Agosto/2001, vimos como os músculos respiratórios torácicos e abdominais trabalham em sincronia, ou seja, de forma sinérgica, para manter a ventilação pulmonar com mínimo esforço. Mas, quan-

do a demanda ventilatória está aumentada, como no caso das doenças pulmonares obstrutivas, este padrão se modifica, o movimento respiratório perde o sinergismo, o que interfere nas atividades não respiratórias do paciente. Isto ocorre não somente em função do aumento do consumo de oxigênio, mas, também, porque parece haver uma incoordenação entre as atividades respiratórias e não respiratórias dos músculos respiratórios.

Em indivíduos normais, o movimento do tórax e do abdômen durante a inspiração e a expiração ocorre de forma sincrônica. Pacientes com DPOC podem mostrar uma variação deste padrão. Este assincronismo depende da cronicidade da doença e da intensidade do desconforto respiratório, como quando há agudização da DPOC.

Segundo Sackner, durante a respiração tranqüila, os movimentos assíncronos entre tórax e abdômen ocorrem com mais frequência em pacientes com DPOC estável do que em indivíduos normais. O autor associa este padrão de movimento à disfunção dos músculos respiratórios e à posição aplanada do diafragma, característica da DPOC.

Neste mesmo estudo, Sackner solicitou aos pacientes e aos indivíduos normais que tentassem respirar dirigindo o movimento respiratório ora para o tórax ora para o abdômen. Ele verificou que, nos dois grupos, o controle da respiração produziu mais movimentos respiratórios assíncronos e movimento negativo (para dentro) do compartimento não controlado durante a inspiração. Isto significa um aumento no gasto de energia, já que o esforço não produz ventilação compatível, e que esta prática de solicitar a respiração abdominal, tão constante na fisioterapia respiratória, deve ser repensada.

Quando se solicita ao paciente que ele respire no abdômen, a caixa torácica é sugada para dentro. Neste caso, o que se pretende terapêutico, acaba por causar uma disfunção do movimento respiratório, que adiciona trabalho aos músculos respiratórios, já bastante solicitados pela presença de obstrução das vias aéreas.

Como vimos, o movimento respiratório está modificado no paciente DPOC, mesmo que em repouso, e o movimento e o exercício podem acentuar o assincronismo e propiciar o aparecimento de distorções. Celli que, em

um clássico trabalho, partiu da observação inicial que pacientes com DPOC apresentavam mais movimentos assíncronos e dispnéia durante exercícios de membros superiores do que durante exercícios de membros inferiores, pesquisou quanto tempo de exercício de membros superiores os pacientes poderiam suportar e a causa da interrupção do exercício. Ele solicitou aos pacientes que, na postura sentada, colocassem argolas em um pino, sem apoiar os braços na mesa, e dividiu um grupo de 12 indivíduos em respiradores síncronos e assíncronos, a partir de medidas do movimento tóraco-abdominal. Os sete respiradores síncronos tiveram um tempo médio de exercício de 6,1 minutos e cinco desses sete conseguiram se exercitar por mais de quatro minutos, parando o exercício por fadiga muscular. Os outros dois suportaram menos de quatro minutos e interromperam o exercício por dispnéia.

No grupo de respiradores assíncronos, o tempo médio de exercício foi de 3,3 minutos e a causa da interrupção foi dispnéia. A idade, o peso e o sexo eram similares nos dois grupos, mas o grupo de respiradores assíncronos apresentava piores valores de VF1. Os resultados desta pesquisa deixam claro que o assincronismo respiratório está relacionado ao grau de evolução da doença; que pacientes com alterações do movimento tóraco-abdominal têm menor capacidade de executar atividades com os membros superiores e que há uma incoordenação entre a atividade respiratória e não respiratória dos músculos respiratórios em pacientes portadores de DPOC.

Em suas conclusões, Celli sugere que o treinamento dos músculos respiratórios inclua exercícios específicos para melhorar seu alongamento e força. Esta idéia vem de encontro às propostas terapêuticas do método RTA, que visa reduzir o esforço muscular ventilatório e melhorar a coordenação entre respiração e atividades não respiratórias, através do alongamento e fortalecimento dos músculos respiratórios.

Exercícios como a caminhada também podem acentuar o assincronismo respiratório e dar lugar ao aparecimento de distorções tóraco-abdominais. Delgado avaliou um grupo de 40 pacientes com DPOC, entre eles 29 homens

e 11 mulheres, e os dividiu em grupos de acordo com o padrão de movimento tóraco-abdominal, que variou desde o padrão normal até o paradoxo do abdômen. Solicitou que caminhassem em uma esteira e observou que quanto pior o padrão de movimento tóraco-abdominal, mais limitado o paciente se sentia para caminhar, e que os pacientes que apresentavam movimentos paradoxais não conseguiam continuar o exercício após dois minutos de início do paradoxo. Esses pacientes, que apresentaram queda significativa na saturação de oxigênio (abaixo de 85%), não melhoraram a disfunção dos movimentos tóraco-abdominais, mesmo quando lhes era oferecido oxigênio adicional. Em função deste achado, Delgado coloca que a dispnéia está mais relacionada às desordens mecânicas do que às deficiências de trocas gasosas, como acreditava Sharp, e que a coordenação dos músculos respiratórios está relacionada ao grau de obstrução.

Delgado, como Celli, acredita que o alongamento dos músculos respiratórios pode aumentar a força desses músculos e proteger contra a fadiga.

Se um simples exercício como a caminhada pode piorar o padrão de respiração de alguns pacientes com DPOC, será que caminhar é um exercício ruim? É óbvio que não e, atualmente, tem sido um dos recursos mais eficazes para melhorar o condicionamento físico e a qualidade de vida de pacientes obstrutivos crônicos. Mas, é importante avaliar quais são os pacientes aptos a iniciar a caminhada com um programa de exercícios e quanto tempo eles podem caminhar. É possível que o aparecimento de sinais de esforço, como a acentuação do assincronismo respiratório, seja um indicador do tempo de caminhada que o paciente pode suportar, e que uma terapia de recuperação do sinergismo muscular respiratório deve ser empregada simultaneamente.

Além do DPOC adulto, há ainda um grupo de pacientes obstrutivos que merecem grande atenção do fisioterapeuta: as crianças com patologias respiratórias obstrutivas agudas ou crônicas.

Falar da criança é desvendar um outro universo, mesmo que dentro de um tema específico, como este que tratamos agora. No próximo informativo, discutiremos as alterações de movimentos tóraco-abdominais na criança e no bebê.