

F Pitta
T Troosters
VS Probst
MA Spruit
M Decramer
R Gosselink

A actividade física e o internamento por exacerbação da DPOC

Physical activity and hospitalization for exacerbation of COPD

Resumo

As exacerbações são eventos com um impacto negativo na qualidade de vida relacionada com a saúde, na função pulmonar, na utilização dos recursos de saúde e na sobrevida dos doentes com DPOC. Contudo, ainda não é conhecido o impacto dos internamentos por exacerbação na actividade física dos doentes.

O presente estudo teve como objectivos:

1. Investigar o grau de inactividade dos doentes com DPOC durante e após um internamento por exacerbação, através da utilização de um monitor de actividade de elevada precisão;
2. Pesquisar se os doentes com internamentos no último ano por exacerbação da DPOC revelam uma recuperação mais lenta da sua actividade física quando comparados com doentes que não foram internados no último ano;
3. Investigar se os doentes com baixo nível de actividade física durante ou após o internamento por exacerbação têm maior probabilidade de serem reinternados no ano seguinte.

Os autores avaliaram a actividade física através de um monitor de actividade que mediu de forma precisa o tempo que os doentes despendem na

marcha, a andar de bicicleta, de pé, sentados e deitados. Estas medições foram efectuadas no 2º e 7º dias de internamento, bem como um mês após a alta. Foram ainda avaliadas a função pulmonar, as pressões máximas respiratórias, a força do quadríceps femoral, a massa isenta de gordura (por bioimpedância), a gasometria arterial, a prova de marcha e o índice de BODE (índice de massa corporal, obstrução das vias aéreas, dispneia e capacidade para o exercício).

Resultados: Verificou-se uma redução importante do tempo despendido em actividades com sustentação do peso corporal (de pé e a andar) no 2º e no 7º dia de internamento, bem como um mês após a alta. O tempo despendido com estas actividades correlacionou-se de forma positiva com a força muscular (do quadríceps femoral). Os doentes com internamentos no último ano apresentaram uma redução ainda mais acentuada da actividade física quando comparados com os doentes sem internamentos recentes. Os doentes que apresentaram uma redução marcada da actividade um mês após a alta tiveram maior probabilidade de serem reinternados no ano seguinte.

Chest 2006; 129: 536-544

Conclusão: Os autores concluem que os doentes com DPOC apresentam uma redução acentuada da actividade física durante e após os internamentos por agudização da doença. Nos doentes com exacerbações frequentes, a inactividade é ainda mais acentuada. Por sua vez, a inactividade física torna o doente mais vulnerável a novos episódios de internamentos.

As exacerbações da DPOC são eventos que têm um impacto negativo em vários aspectos da progressão da doença. Um tratamento apropriado das agudizações é um aspecto importante no controlo da doença. Os resultados do presente trabalho indicam que devem ser desenvolvidos todos os esforços e estratégias para aumentar a actividade física durante os internamentos por exacerbações e após a alta.

Comentário

O impacto negativo das exacerbações na evolução da DPOC foi já demonstrado em vários estudos. São afectadas negativamente: a qualidade de vida relacionada com a saúde¹, a função pulmonar², a utilização dos recursos de saúde³ e a sobrevida⁴. Neste trabalho, os autores salientam o papel da inactividade física não só como consequência das exacerbações mas também como factor condicionante de novas agudizações.

É compreensível que a inactividade seja consequência das exacerbações, o que pode ser justificado por vários factores, entre os quais, o agravamento da dispneia, a hipóxia e a inflamação sistémica com repercussão no músculo esquelético⁵ (elevação dos níveis circulantes de factor de necrose tumoral α e de interleucina 6). Spruit e colaboradores encontraram uma correlação positiva entre os níveis elevados de interleucina 8 (CXCL8), uma citocina que regula a resposta inflamatória brônquica local na DPOC e uma maior perda de força muscular avaliada pelo torque máximo do quadríceps, em doentes

internados por exacerbação de DPOC⁶. Estes autores colocam a hipótese de que os exacerbadores frequentes apresentem um declínio mais rápido da força do quadríceps.

A tendência para o doente com DPOC reduzir drasticamente a sua actividade física ao longo da evolução da doença e em particular durante as exacerbações constitui um factor de mau prognóstico com maior probabilidade de ocorrência de novas exacerbações e internamentos.

Num estudo realizado em 75 doentes internados por exacerbação de DPOC por Rodrigues F e colaboradores, dos quais 47 (64%) tinham sido internados no último ano, apenas 12 (16%) estavam em programa de reabilitação e apenas um (1,3%) cumpria um programa que incluía treino de exercício⁷.

Garcia-Aymerich J e colaboradores no *Estudo dos Factores de Risco de Agudização da DPOC (EFRAM)*⁸ encontraram uma forte associação entre a actividade física habitual e o menor risco de reinternamento por DPOC agudizada. Neste estudo, os autores verificaram que quanto maior a

actividade física (os doentes com maior actividade praticavam o equivalente a uma hora diária de marcha), menor o risco de reinternamento.

Se os doentes com exacerbações frequentes têm um declínio mais rápido dos níveis de actividade física⁹ e se esta por sua vez é um factor de risco de reinternamento, esta população de doentes deve ser prioritariamente incluída nos programas de reabilitação pulmonar que incluem treino de exercício.

O Colégio Americano para a Medicina Desportiva recomenda que indivíduos de todas as idades devem manter um mínimo de 30 minutos diários de exercício moderado (ex. a marcha) para manter ou melhorar a condição física¹⁰. Tal como em indivíduos saudáveis, nos doentes com DPOC a actividade física regular deve ser incentivada em todos os programas de reabilitação, de forma a que o doente adopte uma mudança do seu comportamento tendencialmente sedentário para um estilo de vida activo.

Quanto ao momento próprio para reiniciar a actividade física após a exacerbação, esta deve ser tão precoce quanto o estado clínico o permitir. O início precoce de programas de reabilitação com treino de exercício (ex. nos primeiros 10 dias após a alta) revelou melhoria significativa na capacidade para o exercício e na qualidade de vida avaliadas três meses após a alta^{11,12}.

Poderá estar indicado um início da actividade física ainda mais precoce, ou seja, ainda durante o internamento, tendo por objectivos evitar a maior perda da força e da massa muscular decorrentes da imobilidade e promover a manutenção da

condição física. Os exercícios preconizados deverão ser adaptados à condição física do doente, em fase pós-agudização e com monitorização apertada dos riscos. Chen e colaboradores iniciaram recondicionamento ao exercício em doentes dependentes de ventilação mecânica prolongada e demonstraram benefícios a nível da função pulmonar (padrão ventilatório) e da capacidade para o exercício, com redução do n.º de dias de internamento, taxa de desmame ventilatório e mortalidade¹³.

Palavras-chave: Actividade física, internamento, exacerbação de DPOC.

Mensagem

- Os doentes com DPOC apresentam uma redução acentuada da actividade física durante e após os internamentos por agudização da doença e uma recuperação mais lenta quando comparada com doentes sem internamentos recentes. Nos doentes com exacerbações frequentes, a inactividade é ainda mais acentuada.
- A inactividade física torna o doente mais vulnerável a novos episódios de internamentos por agudização da DPOC, sendo um factor predictivo de pior prognóstico.
- Esta população de doentes deve ser prioritariamente incluída nos programas de reabilitação pulmonar que incluem treino de exercício.
- O momento próprio para reiniciar a actividade física após a exacerbação deve ser tão precoce quanto o estado clínico o permitir.

Bibliografia

1. Seemungal TA, Donaldson GC, Paul EA, *et al.* Effect of exacerbation on quality of life in patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Am J Respir Crit Care Med* 1998; 157: 1418-1422.
2. Donaldson GC, Seemungal TA, Bhowmik A, *et al.* Relationship between exacerbation frequency and lung function decline in chronic obstructive pulmonary disease. *Thorax* 2002; 57: 847-852.
3. O'Brien JA, Ward AJ, Jones MK, *et al.* Utilization of health care services by patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Respir Med* 2003; 97 (Suppl A): S53-S58.
4. Groenewegen KH, Schols AM, Wouters EF. Mortality and mortality-related factors after hospitalization for acute exacerbation of COPD. *Chest* 2003; 124: 459-467.
5. Eid AA, Ionescu AA, Nixon LS, *et al.* Inflammatory response and body composition in chronic obstructive pulmonary disease. *Am J Respir Crit Care Med* 2001; 164: 1414-8.
6. Spruit MA, Gosselink R, Troosters T, *et al.* Muscle force during an acute exacerbation in hospitalised patients with COPD and its relationship with CXCL8 and IGF-1. *Thorax* 2003; 58: 752-756.
7. Rodrigues F, Jara E, Oliveira F, *et al.* Prevalence of modifiable risk factors for exacerbations in chronic obstructive pulmonary disease. *Rev Port Pneumol* 2002; 3: 270.
8. Garcia-Aymerich J, Farrero E, Félez MA *et al.* Risk factors of readmission to hospital for a COPD exacerbation: a prospective study. *Thorax* 2003; 58: 100-105.
9. Donaldson GC, Wilkinson TMA, Hurst JR, *et al.* Exacerbations and time spent outdoors in chronic obstructive pulmonary disease. *Am J Respir Crit Care Med* 2005; 171: 446-452.
10. Pate RR, Pratt M, Blair SN, *et al.* Physical activity and public health: a recommendation from the Centers for Disease Control and Prevention and the American College of Sports Medicine. *JAMA* 1995; 273: 402-407.
11. Man WD, Polkey M, Donaldson N, *et al.* Community pulmonary rehabilitation after hospitalisation for acute exacerbations of chronic obstructive pulmonary disease: randomised controlled study. *BMJ*, doi: 10.1136/bmj.38258.662720.3A.
12. Man WD, Morello R, James D, *et al.* Early outpatient pulmonary rehabilitation following hospitalization for COPD. *Eur Respir J* 2004; 24: Suppl. 48, 662S.
13. Chen YH, Tsai YH, Wu YK. Exercise reconditioning in the rehabilitation for prolonged ventilator dependent patients. *Eur Resp J* 2004; 24: Suppl. 48: 662S.

Fátima Rodrigues
06.05.14