

As Nossas Leituras

What We're Reading

Coordenador: Renato Sotto-Mayor

W Windisch
S Kostić
M Dreher
J C Virchow
S Sorichter

Resultados da ventilação não invasiva por pressão positiva dirigida à máxima redução da PACO_2 em doentes com DPOC estável

Outcome of patients with stable COPD receiving controlled noninvasive positive pressure ventilation aimed at a maximal reduction of PACO_2

Resumo

O papel da ventilação não invasiva (VNI) no doente com DPOC hipercápnica estável continua controverso, sobretudo pela ausência de estudos que documentem a melhoria de sobrevida com esta terapêutica.

O uso de pressões inspiratórias inferiores a 18cm H_2O , não permitindo a redução máxima da PaCO_2 , tem sido evocado como possível razão do insucesso da VNI nestes doentes.

Os autores propuseram-se avaliar a evolução de um grupo de doentes com DPOC hipercápnica estável, tratados com VNI com o objectivo de atingir a melhoria máxima da PaCO_2 . O estudo retrospectivo de 1997 a 2003 envolveu 34 doentes do departamento de pneumologia do Hospital Universitário de Friburgo.

Os doentes iniciaram VNI por pressão positiva no modo assistido/controlado com máscara nasal e preferencialmente nocturna. A pressão inspiratória foi incrementada progressivamente até ao máximo tolerado pelo doente (de modo a atingir o objectivo da máxima descida da PaCO_2). O oxigénio suplementar foi adicionado à VNI nos doentes em oxigenoterapia de longa duração (OLD). A

adaptação do doente ao ventilador foi efectuada em enfermaria com internamento médio de 13,0 dias.

Os resultados após 2 meses de VNI revelaram:

Redução da PaCO_2 diurna de $6,9 \pm 8,0$ mmHg (de $53,3 \pm 4,8$ para $46,4 \pm 7,0$ mmHg) ($p < 0,001$)

Aumento da PaO_2 diurna de $5,8 \pm 9,4$ mmHg (de $51,7 \pm 8,8$ para $57,5 \pm 9,3$ mmHg) ($p = 0,002$)

Aumento do FEV1 de $0,14 \pm 0,16$ L (de $1,03 \pm 0,54$ para $1,17 \pm 0,59$ L) ($p < 0,001$)

A sobrevida aos 2 anos foi de 86%.

Estes resultados foram obtidos utilizando VNI com pressão inspiratória média de $27,7 \pm 5,9$ cm H_2O variando entre 17 e 40 cm H_2O . A frequência respiratória média foi de $20,8 \pm 2,5$ ciclos/minuto. O grupo de doentes com DPOC e obesidade (13) era comparável aos não obesos em relação à PaCO_2 prévia e após VNI.

Os autores concluem que a VNI por pressão positiva usando pressão inspiratória média de 28 cm H_2O é bem tolerada por longos períodos e pode melhorar as trocas gasosas e a função pulmonar. Justificam-se estudos prospectivos randomizados e controlados utilizando VNI com pressões inspiratórias elevadas para avaliar a eficácia desta na DPOC hipercápnica estável.

Chest 2005;128:657-662

Comentário

Vários estudos demonstram benefícios da VNI na DPOC hipercápnica estável, mas apesar disso a sua utilização mantém-se controversa. A redução das exacerbações e o aumento da sobrevida são 2 objectivos de grande impacto que a VNI não demonstrou (ainda) alcançar¹.

A maioria dos estudos controlados é de curta duração (inferior a 1 ano), as pressões inspiratórias utilizadas são inferiores a 18 cm H₂O e o valor final da PaCO₂ tem sido considerado o “marcador de sucesso” da VNI.

Para além dos estudos com maiores pressões inspiratórias propostos pelos autores, justificam-se também estudos de longa duração e dirigidos para a avaliação da sobrevida, da frequência e gravidade das exacerbações.

A qualidade do sono e a qualidade de vida foram 2 parâmetros avaliados no estudo de Meecham Jones e colaboradores², em que a VNI se revelou eficaz; no estudo em análise estes parâmetros não foram avaliados. Comparativamente à maioria dos trabalhos, aqueles autores utilizaram pressões mais elevadas (16-22cmH₂O) e assim conseguiram maiores reduções da PaCO₂, tal como no presente estudo.

A melhoria da função pulmonar referida no presente estudo não foi documentada por Meecham Jones nem no primeiro longo estudo europeu sobre VNI na DPOC estável³.

Este estudo de 2 anos também não encontrou diferença na mortalidade em doentes com VNI ou OLD (18% *vs* 17%). O estudo em análise refere 86% de sobrevida aos 2 anos; comparando-o com outro estudo retrospectivo, de Leger⁴, os resultados

actuais são favoráveis, dado a sobrevida de 56% aos 2 anos no estudo francês.

No presente estudo salientam-se as altas pressões inspiratórias atingidas com sucesso naquele grupo de doentes. Poderá esta ser uma limitação aos futuros estudos propostos pelos autores se condicionar uma selecção dos candidatos pela tolerância a pressões tão elevadas.

Salienta-se também o elevado número de dias de internamento hospitalar necessários para a adaptação à VNI, contribuindo provavelmente para o êxito da mesma, mas com utilização de recursos dirigidos a doentes agudizados.

Palavra-chave: DPOC estável, ventilação não invasiva por pressão positiva.

Mensagem

- Vários estudos demonstram benefício da VNI na DPOC hipercápnica estável mas a sua indicação continua controversa sobretudo por não estar demonstrado aumento da sobrevida e redução das exacerbações.
- A pressão inspiratória máxima tolerada com o objectivo da redução máxima possível da PaCO₂ poderá permitir melhores resultados da VNI, mas o seu uso não foi investigado em estudos prospectivos controlados.
- Os autores demonstraram tolerância à VNI com pressões inspiratórias médias de 28 cm H₂O e melhoria significativa da gasometria arterial e da função pulmonar. Propõem um estudo prospectivo na DPOC

hipercápnica estável com VNI com pressões inspiratórias elevadas.

Bibliografia

1. Casanova C *et al.* Long-term controlled of nocturnal nasal positive pressure ventilation in patients with severe COPD. *Chest* 2000;118: 1582-1590
2. Meecham Jones D J *et al.* Nasal pressure support ventilation plus oxygen compared with oxygen

therapy alone in hypercapnic COPD. *Am J Respir Crit Care Med* 1995;152: 538-544

3. Clini E *et al.* The Italian multicentre study on noninvasive ventilation in chronic obstructive pulmonary disease patients. *Eur Respir J* 2002;20: 529-538
4. Leger P *et al.* Nasal intermittent positive pressure ventilation; long-term follow-up in patients with severe chronic respiratory insufficiency. *Chest* 1994; 105: 100-105

Lurdes Carvalho
06.04.17