

S Martí
X Muñoz
J Rios
F Morell
J Ferrer

Peso corporal e comorbilidade são indicadores da mortalidade em doentes com DPOC sob oxigenioterapia

Body weight and comorbidity predict mortality in COPD patients treated with oxygen therapy

Resumo

A doença pulmonar obstrutiva crónica (DPOC) é uma patologia comum, afectando 4-9% da população adulta. Em comparação com outras doenças, a mortalidade relacionada com a DPOC continua a aumentar na população em geral.

É uma doença progressiva que conduz, usualmente, a insuficiência respiratória e à morte. A oxigenioterapia de longa duração constitui o único tratamento eficaz no aumento da esperança de vida de indivíduos com DPOC e insuficiência respiratória crónica. No entanto, esta continua a ser pequena (aproximadamente 40% aos 5 anos). Apesar de terem sido efectuados numerosos estudos, permanece alguma controvérsia sobre os factores de risco relacionados com a mortalidade destes indivíduos. Entre eles encontram-se os parâmetros funcionais respiratórios (FEV_1), gases arteriais (PaO_2 , $PaCO_2$), hipertensão pulmonar, sexo, idade e índice de massa corporal (IMC). Contudo, nenhuma destas variáveis revelou ter um valor predictivo claro. Esta discrepância pode resultar, em parte, da metodologia utilizada.

O objectivo do presente estudo foi investigar a associação entre as variáveis clínicas e a mortalidade por causas respiratórias e outras, em doentes com DPOC sob oxigenioterapia de longa duração.

Foram avaliados retrospectivamente todos os doentes que iniciaram oxigenioterapia de longa duração entre 1992 e 1999 no Hospital Vall d'Hebram (Barcelona). A prescrição de oxigénio foi a seguinte: >15h/dia a um débito de 1-3L/min, fornecido por um concentrador. A indicação para oxigenioterapia de longa duração foi determinada por uma $PaO_2 < 55$ mmHg ou PaO_2 55-60 mmHg associada a sinais de *cor pulmonale* crónico; policitemia ou arritmia. Foram considerados estabilizados os doentes sem agudizações há mais de 3 meses. Constituíram critérios de exclusão: doença restritiva associada (sequelas de TP); outra doença respiratória clinicamente significativa (síndrome de apneia do sono); fase terminal de uma neoplasia; incapacidade de atingir uma $PaO_2 > 60$ mmHg sob oxigenioterapia.

O *cor pulmonale* foi definido pela presença de dois ou mais dos seguintes itens: hipertrofia ventricular direita; engurgitamento das artérias pulmonares na radiografia do tórax; edema dos MI.

A comorbilidade foi avaliada utilizando o índice de Charlson desenvolvido para determinar o seu impacto no prognóstico, atribuindo a cada doença um *score* de 1 a 6 proporcional ao risco de morte relacionado com a referida patologia. O *score* 1 é atribuído ao EAM, insuficiência cardíaca congestiva, doença vascular pe-

riférica, doença cerebrovascular, demência, conectivopatia, doença péptica, doença hepática ligeira e diabetes. O *score* 2 é conferido à diabetes com lesão orgânica múltipla, hemiplegia, doença renal e neoplasias, incluindo leucemia e linfomas. O *score* 3 é atribuído à doença hepática moderadamente grave, enquanto o *score* 6 às doenças neoplásicas metastizadas e à SIDA. A DPOC foi excluída desta lista.

No presente estudo foram incluídos 128 doentes de um total de 202 indivíduos com DPOC sob oxigenioterapia domiciliária de longa duração. A maioria dos doentes era do sexo masculino (98%) com uma idade média de $68,9 \pm 9,7$ anos. A distribuição de acordo com o índice de massa corporal (IMC) foi a seguinte: IMC <20-12%; IMC 20,0-24,9-39%; IMC 25,0-29,9-36%; IMC \geq 30-13%. A maioria dos indivíduos era constituída por fumadores ou ex-fumadores e apresentava uma obstrução brônquica grave (FEV_1 $25,4 \pm 8,8\%$ do previsto) e hipercápnia discreta ($PaCO_2 > 45$ mmHg em 81 casos – 63%). As patologias associadas mais frequentes foram a diabetes e a doença cardiovascular. O *follow-up* foi efectuado por pneumologistas em 73% dos indivíduos e clínicos gerais nos restantes, ao longo de 3,2 anos. Em 6 indivíduos, o *follow-up* termi-

nou antes da referida data pela instituição de outra medida terapêutica: ventiloterapia não invasiva (3); transplante pulmonar (2) e cirurgia de redução de volume (1). O *follow-up* incluía o controlo da oxigenioterapia de forma a avaliar a *compliance* do doente e a necessidade de ajuste de *aporte* do oxigénio.

As causas de morte foram obtidas através do registo de mortalidade catalão baseado na informação contida nas certidões de óbito e codificadas de acordo com a 10.^a Revisão da Classificação de Doenças internacional (ICD). Um total de 78 indivíduos (61%) faleceu no decurso do período de *follow-up*. A taxa de sobrevivência aos 3 anos foi de 55%. A mortalidade por patologia respiratória foi de 77%.

A comorbilidade avaliada pelo índice de Charlson estava presente em 38% dos doentes.

Um IMC <25 kg/m², idade \geq 70 anos e *cor pulmonale* estavam associadas a um aumento da mortalidade, bem como a presença de comorbilidade. O risco de morte era superior três a cinco vezes para um índice de Charlson \geq 2. No entanto, apenas o IMC e a comorbilidade se apresentaram como factores preditivos quando a análise se restringiu à mortalidade de causa respiratória.

Comentário

Este estudo demonstrou que um IMC <25 kg/m² e a presença de comorbilidade avaliada pelo índice de Charlson constituem factores preditivos da mortalidade de causa respiratória ou não, numa população de doentes com DPOC submetidos a oxigenioterapia de longa duração.

Um IMC baixo (<20) foi observada em 20-30% de doentes com DPOC grave e revelou-se um factor preditivo de mortali-

dade desses doentes, independentemente da sua função pulmonar. O papel do IMC como indicador de mortalidade em indivíduos com DPOC sob oxigenioterapia fora já avaliado em dois estudos anteriores com resultados discordantes. Enquanto um revelava uma relação inversa entre IMC e a mortalidade, o outro não demonstrava uma relação entre estes factores. O estudo actual evidenciou que o IMC associado a um maior risco de mortalidade foi de 25-29,9,

de modo que este foi considerado como o intervalo de referência para analisar este factor, apesar de o IMC 20-24,9 representar o intervalo normal para a população em geral. Com base nisto, verificou-se um maior risco de morte nos indivíduos com IMC <20, mas também com IMC 20-24,9. Estes resultados são similares ao de outros estudos que revelaram um aumento gradual de risco de morte em doentes com DPOC e perda de peso.

Schols e colaboradores descreveram a depleção da massa gorda livre em 9% dos doentes com DPOC e IMC normal. De facto, o índice de massa gorda livre obtido por tomografia computadorizada revelou-se um factor preditivo melhor do que o IMC nos indivíduos com DPOC. Por outro lado, a massa gorda livre foi recentemente identificada como um factor de risco independente da mortalidade na DPOC.

O presente estudo constituiu o primeiro a avaliar a comorbilidade como um factor de risco de mortalidade nestes doentes sob oxigenioterapia domiciliária. A associação entre a comorbilidade e a mortalidade sugere que a primeira exerceu alguma influência nas causas de morte não respiratórias. No entanto, a maioria dos doentes faleceu de causa respiratória (77%), pelo que a comorbilidade também está relacionada com estes casos. A comorbilidade parece ter, assim, influência na gravidade das complicações respiratórias agudas que determinam a morte do doente. Ela é, por si só, responsável por um aumento da frequência de exacerbações da DPOC.

Entre as variáveis que reflectem a gravidade da DPOC, somente o *cor pulmonale* se asso-

ciou com a mortalidade geral no presente estudo. No entanto, os autores reconhecem que o facto de usarem apenas critérios clínicos para o definir pode limitar a fiabilidade deste resultado. O *cor pulmonale* é um factor conhecido de mau prognóstico na DPOC, mas o seu impacto nos doentes sob oxigenioterapia de longa duração é incerto. Na maioria dos estudos, não foi incluído como uma variável a analisar.

No presente estudo, a função pulmonar e os gases arteriais não estavam relacionados com a mortalidade dos doentes sob oxigenioterapia, o que se observava em outros ensaios clínicos. Por outro lado, quando consideramos a hipoxemia, temos de ter em atenção que a oxigenioterapia de longa duração instituída corrige o efeito desfavorável deste factor de prognóstico.

Há que referir potenciais limitações do estudo em análise. O longo período de inclusão e de *follow-up* poderiam condicionar uma série de alterações no diagnóstico e medidas terapêuticas utilizadas, modificando, assim, os resultados obtidos. No entanto, não se verificaram alterações significativas no acompanhamento destes doentes. Outra limitação decorre do reduzido número de mulheres incluídas no estudo, o que resulta de o início dos hábitos tabágicos no sexo feminino ter ocorrido tardiamente em Espanha em relação ao resto da Europa. Deste modo, os resultados obtidos não podem ser generalizados à população feminina com DPOC.

Alguns autores consideram que existe uma tendência para subestimar a DPOC entre múltiplas causas de morte possíveis. No entanto, neste caso, a DPOC foi referida em 65% das certidões de óbito e outras doenças respiratórias em 12%.

Em conclusão, o presente estudo demonstra que, em doentes com DPOC sob oxigenioterapia domiciliária de longa duração, variáveis não respiratórias como o IMC <25 kg/m² e a comorbilidade são factores de prognóstico da mortalidade de causa respiratória ou não. Este facto sugere que uma avaliação multidisciplinar que inclua suporte nutricional e o tratamento adequado das patologias associadas é fundamental nestes doentes crónicos.

Palavras-chave: DPOC, comorbilidade, mortalidade, oxigenioterapia, índice de massa corporal (IMC).

Key-words: COPD, comorbidity, mortality, oxygen inhalation therapy, body mass index (BMI).

Bibliografia

Chailleux E, Laaban JP, Veale D. Prognostic value of nutritional depletion in patients with COPD treated by long-term oxygen therapy: data from the ANTADIR observatory. *Chest* 2003; 123:1460-1466.

Hansell AL, Walk JA, Soriano JB. What do chronic obstructive pulmonary disease patients die from? A multiple cause coding analysis. *Eur Resp J* 2003; 22:809-814.

Schols AMWJ, Soeters PB, Dingemans AMC, Monstert R, Frantzen PJ, Wouters EFM. Prevalence and characteristics of nutritional depletion in patients with stable COPD eligible for pulmonary rehabilitation. *AM Rev Respir Dis* 1993; 147:1151-1156.

Fátima Caeiro
06.07.16

Mensagem

- O índice de massa corporal (IMC) e a comorbilidade constituem factores predictivos de mortalidade de causa respiratória ou não, numa população de indivíduos com DPOC submetida a oxigenioterapia domiciliária de longa duração.
- Estes factores devem ser considerados quando se determina a terapêutica mais adequada a esta população de doentes crónicos e o seu prognóstico.