

A Propósito de “Ventilação Não Invasiva: Como Identificar a Resposta Terapêutica?”

On “Non-Invasive Mechanical Ventilation: How to Identify Response?”

Luís Correia (<https://orcid.org/0000-0001-9476-9141>), Cláudia Sousa (<https://orcid.org/0000-0001-8327-7766>),
Jéssica Chaves (<https://orcid.org/0000-0002-1718-2731>), José Barros <https://orcid.org/0000-0002-0663-5053>

Palavras-chave: Insuficiência Respiratória; Respiração Artificial; Ventilação Não Invasiva/ tratamento.

Keywords: *Noninvasive Ventilation; Respiratory Insufficiency; Respiration, Artificial*

No trabalho Duarte *et al* publicado na Revista da Sociedade Portuguesa de Medicina Interna, a variação do pH nas primeiras 24 horas de utilização de ventilação não invasiva (VNI) foi apontada como o melhor preditor entre os indicadores gasimétricos de falência desta terapêutica em doentes admitidos numa unidade intermédia, devido a, maioritariamente, edema agudo do pulmão cardiogénico e exacerbação aguda de doença pulmonar obstrutiva crónica (EADPOC) com insuficiência respiratória grave.

Partilhamos o reconhecimento do papel VNI na intervenção terapêutica das patologias mencionadas, em particular na EADPOC.² Contudo, a sua utilização em ambiente não crítico, nomeadamente no que concerne aos critérios de falência e ao seu reconhecimento precoce, carece de validação robusta. Deste modo, saúdam-se trabalhos como o de Duarte *et al*. Porém, conforme salientado, o estudo é limitado pela dimensão da amostra e constrangimento pela sua duração. Assim, serve a presente carta, em primeiro lugar para partilhar a nossa experiência que, embora também limitada, levou a conclusões similares.

Considerando parâmetros de vigilância e critérios de falência terapêutica idênticos, analisámos uma amostra de 62 doentes em situação de EADPOC com necessidade de VNI em contexto de urgência hospitalar, unidade intermédia ou enfermaria de Medicina Interna ao longo de dois anos. A tabela 1 resume os resultados obtidos. Um pH arterial inferior a 7,35 persistiu em 37 casos (59,7%) após uma hora de VNI e em 14 casos (22,6%) após 24 horas. Em 16 casos (25,8%), verificaram-se critérios de falência terapêutica, incluindo 4 doentes (6,5%) que foram submetidos a ventilação mecânica invasiva e 10 óbitos (16,1%). Através de análise das curvas “*receiver operating characteristic*” das variações dos indicadores gasimétricos, identificou-se a variação de pH

nas primeiras 24 horas como principal preditor de falência terapêutica (área abaixo da curva 0,951, $p < 0,001$) à semelhança do estudo de Duarte *et al*.

Em segundo lugar, reflectimos sobre a diferença entre as média das *Simplified Acute Physiology Scores II* (SAPS II) dos subgrupos do trabalho de Duarte *et al*. Entendendo que este índice deriva da ponderação de parâmetros cardiovasculares (pressão arterial sistólica e frequência cardíaca), neurológicos (escala de coma de Glasgow) e metabólicos (uremia, débito urinário e HCO₃⁻) entre outros³; e que estes estão implicados na fisiopatologia da compensação da acidose respiratória e na necessidade de instituição de ventilação mecânica invasiva⁴; revestia-se de importância a exploração da evolução destes indicadores, e do seu impacto no desfecho dos casos, bem como da sua interação com os indicadores gasimétricos. Por conseguinte, sugere-se a realização desta análise em trabalhos futuros. ■

Correspondence/Correspondência:

Luís Correia – lmcorreia@live.com

Serviço de Medicina Interna, Hospital Central do Funchal, Hospital dos Marmeleiros, Funchal, Portugal
Estrada dos Marmeleiros, 9050-495, Funchal

Received/Recebido: 19/07/2019

Accepted/Aceite: 18/08/2019

Publicado / Published: 20, de Setembro de 2019

REFERÊNCIAS

1. Duarte T, Pocinho R, Pires P, Antunes L, Baptista I. Ventilação não invasiva: como identificar a resposta terapêutica? *Rev da Soc Port Med Interna*. 2019; 26: 113-9.
2. Osadnik CR, Tee VS, Carson-Chahhoud KV, Picot J, Wedzicha JA, Smith BJ. Non-invasive ventilation for the management of acute hypercapnic respiratory failure due to exacerbation of chronic obstructive pulmonary disease. *Cochrane Database Syst Rev*. 2017;7:CD004104. doi: 10.1002/14651858.CD004104.pub4.
3. Le Gall JR, Lemeshow S, Saulnier F. A New Simplified Acute Physiology Score (SAPS II) Based on a European/North American Multicenter Study. *JAMA*. 1993;270:2957-63.
4. Hess DR. Noninvasive ventilation for acute respiratory failure. *Respir Care*. 2013;58:950-72. doi: 10.4187/respcare.02319.

Serviço de Medicina Interna, Hospital Central do Funchal, Hospital dos Marmeleiros, Funchal, Portugal

<https://revista.spmi.pt> - DOI:10.24950/rspm/CE/144/19/3/2019

Tabela 1: Descrição sumária das características da amostra e da evolução.

Parâmetros	Total* (n=62 doentes)	Resposta favorável* (n=46 doentes)	Falência terapêutica* (n=16 doentes)	Significado estatístico
Sexo masculino	30 (48,4%)	19 (41,3%)	11 (68,8%)	0,058
Idade (anos)	77,8 ± 6,7	77,8 ± 6,7	77,9 ± 6,8	0,959
SAPS II	40,6 ± 6,3	39,7 ± 6,0	43,2 ± 6,8	0,056
Admissão (pré-terapêutica)				
pH	7,27 ± 0,08	7,28 ± 0,06	7,22 ± 0,10	0,006
PaCO ₂	74,3 ± 17,7	73,3 ± 14,7	77,0 ± 24,8	0,476
RPF	233 ± 103,3	224,3 ± 100,4	261,2 ± 109,8	0,221
Primeira hora de VNI				
pH	7,32 ± 0,07	7,34 ± 0,06	7,26 ± 0,07	< 0,001
PaCO ₂	65,1 ± 16,7	64,6 ± 16,1	67,8 ± 18,5	0,512
RPF	195,8 ± 80,5	185,9 ± 74,0	224,0 ± 93,7	0,103
24 horas de VNI				
pH	7,37 ± 0,7	7,40 ± 0,05	7,30 ± 0,07	< 0,001
PaCO ₂	60 ± 15,1	58,0 ± 12,3	67,5 ± 20,2	0,029
RPF	204,4 ± 94,9	206,7 ± 97,5	197,4 ± 89,7	< 0,001
Tempo médio sob VNI (horas)	21,7 ± 8,6	21,7 ± 7,4	21,9 ± 11,5	0,937
Incremento para VMI	4 (6,5%)	-	4 (25,0%)	< 0,001
Ocorrência de óbito	10 (16,1%)	-	10 (62,5%)	< 0,001

* As variáveis contínuas estão expressas em média ± desvio padrão e comparadas com teste t. As variáveis categóricas estão expressas em casos (frequência relativa) e foram comparadas com teste do X². SAPS II – *Simplified Acute Physiology Score II*; RPF - *ratio pO₂/FiO₂*; FiO₂ – fracção inspirada de oxigénio; PaCO₂ – pressão parcial de dióxido de carbono no sangue arterial em mmHg; VMI – ventilação mecânica invasiva; VNI – ventilação não invasiva.