

# O Uso da Ventilação Mecânica Não-Invasiva nos Cuidados Paliativos de Paciente com Sarcoma Torácico Metastático. Relato de Caso\*

## *The Use of Noninvasive Mechanical Ventilation in the Palliative Care of a Patient with Metastatic Thoracic Sarcoma. Case Report*

Mariana Almada Bassani<sup>1</sup>, Ana Beatriz Francioso de Oliveira<sup>1</sup>, Antônio F. Oliveira Neto<sup>2</sup>, Renata Taize<sup>3</sup>

### RESUMO

**JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS:** Os cuidados paliativos se baseiam na prevenção e alívio do sofrimento, identificando, avaliando e tratando a dor e outros problemas físicos, psicossociais e espirituais. Quadros súbitos de dispnéia são freqüentes em pacientes oncológicos em fase terminal. Nestes casos, a ventilação mecânica não-invasiva pode ser uma boa opção no manuseio da dispnéia, promovendo conforto e permitindo o contato do paciente com seus familiares. O objetivo deste estudo foi apresentar os benefícios obtidos com a ventilação mecânica não-invasiva no paciente sob cuidados paliativos.

**RELATO DO CASO:** Paciente com 29 anos, em pós-operatório imediato de cesariana, admitida na unidade de terapia intensiva (UTI) para tratamento de insuficiência respiratória aguda. À radiografia de tórax visualizava-se massa pulmonar a direita. Após investigação clínica e de imagem foi diagnosticado sarcoma torácico

metastático em fase avançada, sendo indicadas pela equipe de Oncologia medidas e cuidados paliativos. Para alívio da dispnéia, a equipe multidisciplinar da UTI optou pelo uso de ventilação mecânica não-invasiva (modalidade CPAP + PSV), permitindo a interação da mãe com o bebê e familiares.

**CONCLUSÕES:** No contexto de cuidados paliativos, a VMNI mostrou-se ser um método capaz de contribuir para o controle da dispnéia provendo conforto e alívio ao paciente.

**Unitermos:** cuidados paliativos, puerpério, sarcoma, tumor torácico, ventilação mecânica não-invasiva.

### SUMMARY

**BACKGROUND AND OBJECTIVES:** Palliative care is based on prevention and relief of suffering, identifying, assessing and treating pain and other physical, psychological, social and spiritual problems. Sudden dyspnea is frequently observed in terminal oncologic patients. In these cases, noninvasive ventilation can be an adequate option to control dyspnea promoting comfort and allowing patient interaction with their relatives. The aim of this article was to present the benefits of noninvasive ventilation in the palliative care setting.

**CASE REPORT:** The case of a 29 year old patient, admitted in intensive care unit (ICU), after cesarean section delivery, for clinical treatment of acute respiratory failure is reported. Chest X-ray showed pulmonary mass in the right lung. After clinical and image investigation, metastatic thoracic sarcoma was diagnosed and palliative cares were introduced. The ICU interdisciplinary team chose to use noninvasive ventilation (modality CPAP + PSV) to relieve dyspnea and discomfort, as well as to allow interaction with her baby and family.

**CONCLUSIONS:** Palliative care with noninvasive venti-

1. Fisioterapeuta da Unidade de Terapia Intensiva do CAISM – UNICAMP

2. Médico da Unidade de Terapia Intensiva do CAISM – UNICAMP

3. Enfermeira da Unidade de Terapia Intensiva do CAISM – UNICAMP

\*Recebido do Centro de Atenção Integral à Saúde da Mulher, Universidade Estadual de Campinas (CAISM - UNICAMP), Campinas, SP

Apresentado em 30 de janeiro de 2008

Aceito para publicação em 17 de março de 2008

Endereço para correspondência:

Mariana Almada Bassani

Serviço de Fisioterapia CAISM/ UNICAMP

Rua Alexandre Fleming, 1101 - Cidade Universitária

13083-970 Campinas, SP

Fones: (19) 3521-9428 - 3521-9511

E-mail: bassanimariana@hotmail.com

©Associação de Medicina Intensiva Brasileira, 2008

lation contributed to increase comfort of the patient by controlling dyspnea.

**Key Words:** noninvasive mechanical ventilation, palliative care, postpartum, sarcoma, thoracic tumor

## INTRODUÇÃO

Segundo a Organização Mundial de Saúde, os cuidados paliativos se constituem numa “abordagem que melhora a qualidade de vida dos pacientes e seus familiares frente a problemas associados à doença terminal, através da prevenção e alívio do sofrimento, identificando, avaliando e tratando a dor e outros problemas físicos, psicossociais e espirituais”<sup>1</sup>.

O diagnóstico de câncer pode causar, em muitos pacientes, transtornos de ordem psíquica, piorando sua qualidade de vida. Outros sintomas comumente observados são anorexia, disfagia, dispnéia, fraqueza e fadiga<sup>1,2</sup>. Todos os sintomas, se não tratáveis, são passíveis de controle, porém é de extrema importância que a equipe multiprofissional os identifique precocemente. Para esse controle são empregados recursos farmacológicos e não farmacológicos<sup>2</sup>.

A insuficiência respiratória aguda (IRpA) é uma das principais indicações de internação nas unidades de terapia intensivas (UTI)<sup>3,4</sup>. A ocorrência desta complicação é, frequentemente, vista pelos profissionais da saúde que lidam com pacientes oncológicos, principalmente nas fases avançadas da doença<sup>3</sup>.

Quadros súbitos de dispnéia são extremamente desconfortáveis para o paciente e, quando decorrentes de IRpA, acarretam em risco imediato de vida. Do ponto de vista clínico, a dispnéia pode ser controlada ou amenizada com auxílio de um arsenal terapêutico farmacológico (p. ex.: ansiolíticos, opióides e broncodilatadores) e não farmacológico<sup>5</sup>. Técnicas não-invasivas como o correto posicionamento corporal, exercícios respiratórios e mais recentemente a VMNI, são bons exemplos de tratamento não farmacológico<sup>6</sup>.

Segundo o II Consenso Brasileiro de Ventilação Mecânica, o suporte ventilatório não-invasivo deve ser parte da abordagem inicial ao tratamento da insuficiência respiratória aguda e crônica agudizada de diversas etiologias<sup>7</sup>. O emprego da VMNI tem como principais objetivos adequar as trocas gasosas e diminuir o trabalho ventilatório<sup>8</sup>.

No contexto de cuidados paliativos, na assistência ventilatória deve-se sempre considerar o caráter reversível da doença, sendo assim, quando empregado

para fins paliativos seu objetivo principal será o de trazer alívio e conforto, diminuindo o sofrimento humano. Talvez a maior vantagem no uso da VMNI, como suporte ventilatório, esteja na possibilidade de oferecer alívio e conforto ao paciente sem a necessidade da intubação traqueal, preservando no final da vida o direito individual de cada um de manifestar e expressar suas vontades e anseios<sup>5</sup>.

Levando em consideração a importância dos cuidados paliativos, que se baseiam em seis princípios: valorizar a vida e considerar a morte como um processo natural; não acelerar a morte nem prolongar a vida; promover alívio da dor e outros sintomas; integrar aspectos psicossociais e espirituais; prover suporte para a família durante a doença e no período de luto<sup>1</sup>.

O objetivo deste estudo foi relatar o caso de uma paciente com doença neoplásica em estágio avançado e apresentar os benefícios obtidos da VMNI no contexto de cuidados paliativos.

## RELATO DO CASO

Paciente com 29 anos, branca, gestante (G2P1A0) com idade gestacional de 30 semanas + 5 dias, procedente de Sumaré, com antecedente patológico de ressecção de sarcoma de partes moles em coxa direita havia quatro anos. Admitida no pronto atendimento do Centro de Atenção Integral à Saúde da Mulher (CAISM) da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP) com quadro de IRpA de etiologia não definida, letargia e trabalho de parto prematuro. A avaliação fetal evidenciou sofrimento fetal agudo, sendo indicada resolução imediata da gestação pela equipe da obstetrícia. A gestante foi encaminhada ao centro obstétrico para realização de cesariana sob anestesia geral. Pelo quadro não definido de IRpA na admissão no pronto atendimento e alterações a ausculta respiratória a equipe de anestesia optou por solicitar vaga na UTI para monitorização e desmame ventilatório.

O recém nascido pré-termo do sexo feminino, pequeno para idade gestacional (1.300 g), foi encaminhado para a UTI neonatal.

Ao exame físico na admissão na UTI, a paciente apresentava-se sob efeito de sedação em Ramsay de 5, normotensa, com ritmo cardíaco regular sem sopros, a dois tempos, membros inferiores sem edemas ou empastamento, pulsos presentes e simétricos. À ausculta pulmonar havia, inicialmente, murmúrio vesicular diminuído no ápice direito, com saturação de 96%.

Como conduta inicial, solicitou-se gasometria arterial e

radiografia de tórax que evidenciou opacidade extensa, de etiologia não definida no campo superior direito (Figura 1).



Figura 1 – Radiografia de Tórax de Metástase Pulmonar

Tendo em vista sua estabilidade hemodinâmica e parâmetros ventilatórios adequados, optou-se extubação traqueal, realizada sem intercorrências. Pelas alterações clínicas e radiográficas e história progressiva de sarcoma de partes moles, foi solicitada pela equipe da UTI avaliações da equipe da Oncologia e Cirurgia Torácica. No primeiro dia de internação houve piora do estado geral, com palidez, dispnéia moderada (FR = 36), batimento de asa de nariz, hemoptise e linfedema no membro superior direito e tecidos moles do pescoço à direita. A ausculta pulmonar evidenciou diminuição acentuada do murmúrio vesicular no hemitórax direito com presença de crepitações nas bases pulmonares. Permaneceu em oxigenoterapia, via máscara facial (10 L/min), com saturação de 96% à oximetria de pulso. Os exames laboratoriais relevantes da admissão e evolução na UTI estão apresentados na tabela 1.

Tabela 1 – Exames Laboratoriais da Admissão na UTI e no Segundo Dia de Internação na UTI.

Exames	Admissão na UTI	Segundo Dia na UTI*
Hemoglobina	15,7	9,3
Hematócrito	27,2	328,9
Leucócitos	-	11.190
Plaquetas	633.000	571.000
pH	7,44	7,41
PaO <sub>2</sub>	108	110
PaCO <sub>2</sub>	26	39
HCO <sub>3</sub>	18	23
Excesso de base	-5	-1
Saturação de O <sub>2</sub>	98% (5 L/min O <sub>2</sub> )	98% (10 L/min)

\* Após o início da VMNI.

No segundo dia de internação foi realizada tomografia de tórax (Figura 2) e biópsia pulmonar.

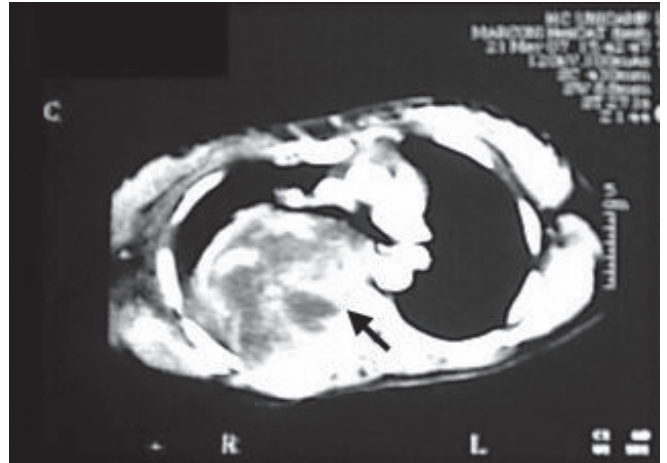


Figura 2 - Tomografia Computadorizada de Metástase Pulmonar

A paciente demonstrava muito medo, angústia e preocupação com as filhas, principalmente a recém-nascida (RN). Chorava muito e exigia a presença constante do marido e da mãe, e manifestava imenso desejo conviver e amamentar sua filha recém-nascida.

Após as avaliações clínicas, radiológicas e o resultado do exame anátomo-patológico (sarcoma fusocelular de tórax), a equipe de Oncologia e Cirurgia Torácica concluíram tratar-se de doença oncológica em estágio avançado e, portanto, sem terapêutica curativa, sendo indicada a instituição de suporte e medidas paliativas. A conduta proposta de suporte à vida e sua transferência para a enfermaria de cuidados paliativos, foi discutida e a equipe multiprofissional decidiu pela permanência da paciente e pela instituição de medidas paliativas, que, por um breve período, permitiria a manutenção da consciência, da capacidade de comunicação, de expressar e receber afeto.

Para o controle da dispnéia, além do uso de opióides, a equipe multidisciplinar optou pela ventilação mecânica não-invasiva (VMNI) por no mínimo 40 min com respirador Inter 5 da Intermed, através de máscara facial, modalidade pressão positiva contínua em vias aéreas com pressão de suporte (CPAP + PSV), com pressão de pico inspiratório (PIP) de 20 a 25 cmH<sub>2</sub>O, pressão positiva expiratória final (PEEP) de 10 cmH<sub>2</sub>O e fração inspirada de oxigênio (FiO<sub>2</sub>) de 30% a 80%, de uma a três vezes ao dia, conforme a necessidade.

Durante a internação, a paciente recebeu visitas sem restrições dos familiares e do RN, e conforme seu desejo amamentou sua filha todos os dias.

No sexto dia de internação, a paciente evoluiu com

piora do quadro ventilatório e rebaixamento do nível de consciência e, com o mesmo objetivo de prover conforto e diminuir o sofrimento da paciente e seus familiares, a paciente foi sedada, submetida a intubação traqueal e assistência ventilatória invasiva. Após algumas horas a paciente evoluiu a óbito.

## DISCUSSÃO

O paciente com câncer está mais propenso a desenvolver insuficiência respiratória por infecções, alterações na ventilação-perfusão secundária a atelectasias, *shunt*, ou congestão das veias pulmonares e, finalmente, por redução do calibre das vias aéreas, devida à compressão intrínseca ou extrínseca<sup>3</sup>. A dispnéia é um dos sintomas mais freqüentes em paciente com câncer avançado (70%)<sup>6</sup>. No entanto, a maioria dos pacientes oncológicos com insuficiência respiratória aguda não são admitidos em UTI<sup>3,9</sup> a não ser que apresentem malignidades com potencial de cura e/ou controle e, principalmente, quando a causa que o levou a ser internado é reversível<sup>9,10</sup>. Pinheiro e Brito ressaltam que o principal fator prognóstico para os pacientes oncológicos internados em UTI é a ocorrência das disfunções orgânicas agudas, principalmente as respiratórias em que o paciente necessita de ventilação mecânica invasiva<sup>11</sup>. Para Azoulay e Afessa, pacientes com doenças terminais, acamados ou aqueles com complicações relacionadas ao transplante de medula óssea e os que são fortes candidatos a cuidados paliativos não devem ser admitidos na UTI<sup>12</sup>. Entretanto, Thiery e col. ressaltaram que pacientes com diagnóstico recente de malignidade devem ser admitidos nessas unidades quando necessário, enquanto os demais devem passar por triagem criteriosa<sup>9</sup>. Thiery e col. também sugeriram que o uso da ventilação mecânica invasiva deva ser criteriosamente avaliado nos pacientes com câncer sem proposta curativa<sup>9</sup>.

Os cuidados paliativos têm como principal objetivo melhorar a qualidade de vida do paciente fora de proposta terapêutica curativa, preconizando o alívio do sofrimento por meio do diagnóstico precoce, tratamento da dor e redução do desconforto<sup>6</sup>. A VMNI é uma forma de suporte ventilatório por pressão positiva, realizado, na maioria das vezes, por meio de máscaras e tem como objetivos melhorar as trocas gasosas e reduzir o trabalho ventilatório<sup>3,8</sup> evitando em alguns casos a intubação traqueal, que também pode contribuir para o surgimento de complicações como infecções de vias aéreas superiores e inferiores, que sabidamente aumentam a mortalidade<sup>3,8,13</sup>.

Informações quanto ao estadió e proposta terapêutica oncológica, são dados freqüentemente não disponíveis no momento da internação e podem não ser obtido na mesma urgência dos acontecimentos. Nesse momento, acredita-se que intervenções terapêuticas menos invasivas como a VMNI pode ser um recurso ventilatório útil<sup>12</sup>.

Ainda no contexto de cuidados paliativos, Meduri e col. mostraram em pacientes terminais com doença pulmonar obstrutiva crônica, que a VMNI é uma alternativa interessante mesmo quando a intubação é ética ou clinicamente questionável, melhorando a freqüência respiratória e as trocas gasosas<sup>14</sup>.

Nava e col. observaram em estudo multicêntrico prospectivo, que a maioria dos hospitais europeus com serviço de cuidados paliativos, utiliza a VMNI como principal suporte ventilatório nos casos de pacientes que optam pela não intubação<sup>15</sup>. Entretanto, existem autores que acreditam que a VMNI é uma forma de prolongar a vida de pacientes sem proposta terapêutica curativa<sup>13</sup>.

O uso da VMNI no caso clínico relatado visou reduzir o esforço ventilatório aliviando a dispnéia. Vale ressaltar que a utilização da VMNI não tinha como objetivo prolongar a vida da paciente, apenas melhorar a dispnéia, permitindo a sua interação com a família, principalmente seu bebê recém-nascido.

A modalidade utilizada foi CPAP + PSV. O uso da PEEP se aplica para recrutamento e estabilização alveolar<sup>16</sup>. No presente caso, havia a presença de atelectasias por compressão pelo tumor, sendo impossível o recrutamento alveolar nessas regiões. No entanto, supõe-se que o uso de PEEP pode ter ajudado estabilizar alvéolos parcialmente colabados, localizados próximos ao tumor.

Segundo o II Consenso Brasileiro de Ventilação Mecânica, valores de  $FiO_2$  acima de 60% já indicam o insucesso da VMNI<sup>7</sup>. Com o propósito da preservação da consciência e da capacidade de expressar e sentir emoções, a equipe multidisciplinar optou pelo uso da VMNI mesmo com a necessidade de valores elevados de  $FiO_2$  (80%).

A grande preocupação da equipe com a possibilidade de comunicação verbal, foi devido ao fato de que a paciente era mãe de um bebê recém-nascido e uma filha de 5 anos. Além disso, aspectos emocionais, como o medo e a angústia, também influenciaram esta escolha. Acredita-se que o fato dela poder ver seu bebê e sua filha mais velha tranquilizou tanto a paciente quanto a família. Este foi o principal motivo pela manutenção da paciente na UTI.



No último dia, a VMNI não mais aliviava suficientemente a dispnéia e a paciente apresentava-se cansada e torporosa. Sempre com o objetivo de aliviar o sofrimento e oferecer conforto à paciente e familiares, o médico intensivista optou, então, pela sedação, intubação traqueal e assistência ventilatória invasiva.

Uma vez em ventilação mecânica invasiva, parâmetros mínimos de  $FIO_2$  e PEEP foram mantidos, para se atingir a  $SatO_2 > 90\%$ . Após o início da VMI, passou-se a administrar ansiolíticos e analgésicos (benzodiazepínicos e opióides) visando manter uma sedação entre 3 e 4 na escala de Ramsay. Nenhuma forma de terapêutica que fira os princípios de cuidados paliativos foi adotada.

Após a morte da paciente, o marido relatou grande satisfação com o atendimento prestado a ela, principalmente em relação às visitas ao RN. Nove meses após o falecimento de sua esposa, ele nos contou que o atendimento a ela foi, em sua opinião, muito satisfatório.

As evidências para o uso da VMNI em pacientes terminais, principalmente puérperas, são escassas. Acredita-se, que no contexto de cuidados paliativos, a VMNI mostrou-se ser um método adequado no controle da dispnéia e conforto da paciente, proporcionando melhor qualidade de vida no final da vida.

## AGRADECIMENTOS

Agradecemos ao Serviço de Fisioterapia do CAISM/ UNICAMP e aos membros da equipe da Unidade de Terapia Intensiva Adulto do CAISM. Consentimento por escrito foi obtido da família para publicação deste artigo.

## REFERÊNCIAS

01. da Silva RC, Hortale VA - Palliative care in cancer: elements for debating the guidelines. *Cad Saude Pública* 2006;22:2055-2066.
02. Patrick DL, Ferketich SL, Frame PS, et al. National Institutes of Health State-of-the-Science Conference Statement: Symptom Management in Cancer: Pain, Depression, and Fatigue, July 15-17, 2002. *J Natl Cancer Inst*, 2003;95:1110-1117.
03. Nava S, Cuomo AM - Acute respiratory failure in the cancer patient: the role of non-invasive mechanical ventilation. *Crit Rev Oncol Hematol*, 2004;51:91-103.
04. Divatia JV - Critical care for cancer patients. *Indian J Crit Care Med*, 2007;11:1-3.
05. Karwa M, Chandra A, Mirza A - Palliative Care and Chronic Obstructive Lung Disease, em: Blank AE, O'Mahony, Selwyn A - Choices in Palliative Care: Issues in Health Care Delivery. New York, Springer Science + Business Media, 2007.
06. Marcucci FCI - O papel da fisioterapia nos cuidados paliativos a pacientes com câncer. *Rev Bras Cancerol*, 2005;51:67-77.
07. Suporte ventilatório não-invasivo com pressão positiva e suporte ventilatório mecânico domiciliar. In: II Consenso de Ventilação Mecânica. *J Bras Pneumol*, 2000;26:(Suppl2):S60- S62.
08. III Consenso de Ventilação Mecânica - *J Bras Pneumol*, 2007;33:(Suppl2):S92-S105.
09. Thiery G, Darmon M, Azoulay E - Deciding intensive care unit- admission for critically ill cancer patients. *Indian J Crit Care Med*, 2007;11:12-18.
10. Soares M, Salluh JIF - Prognostic factors in cancer patients in the intensive care unit. *Indian J Crit Care Med*, 2007;11:19-24.
11. Pinheiro CTS, Brito L - Prognóstico de pacientes oncológicos em uma unidade de tratamento intensivo. *Rev Bras Ter Intensiva*, 2001;13:99-102.
12. Azoulay E, Afessa B - The intensive care support of patients with malignancy: do everything that can be done. *Intensive Care Med*, 2006;32:3-5.
13. Curtis JR, Cook DJ, Sinuff T, et al. Noninvasive positive pressure ventilation in critical and palliative care settings: understanding the goals of therapy. *Crit Care Med*, 2007;35:932-939.
14. Meduri GU, Fox RC, Abou-Shala N, et al. Noninvasive mechanical ventilation via face mask in patients with acute respiratory failure who refused endotracheal intubation. *Crit Care Med*, 1994;22:1584-1590.
15. Nava S, Sturani C, Hartl S, et al. End-of-life decision-making in respiratory intermediate care units: a European survey. *Eur Respir J*, 2007;30:156-164.
16. PEEP (pressão positiva ao final da expiração), em: II Consenso de Ventilação Mecânica. *J Bras Pneumol*, 2000;26:(Suppl2):S11-S12.