

# Atuação da Fisioterapia Respiratória no Tétano Severo:

## *Relato de Caso Chest Physiotherapy in severe tetanus: a case report*

Ana Isabela Morsch <sup>1</sup>, Passos Cristiane <sup>1</sup>, Bedeschi Martins Evelyn Regina Couto <sup>3</sup>

### RESUMO

O tétano é uma doença infecciosa, caracterizada por tônus muscular aumentado e espasmos. Dentre as manifestações da doença estão insuficiência respiratória, pneumonia, atelectasia, estenose traqueal, hipoxemia e hypoventilação. *Metodologia:* O trabalho tem por objetivo relatar o caso de um paciente internado no Hospital de Clínicas da Universidade Estadual de Campinas, com diagnóstico de tétano. O paciente foi submetido a atendimentos fisioterapêuticos diários, inicialmente constituídos de Higiene Brônquica, otimização de posicionamento no leito, ajuste de pressão do Cuff e ajuste de parâmetros da ventilação mecânica. O nível de sedação foi avaliado utilizando-se a Escala de Ramsay, e o nível de consciência foi avaliado utilizando-se a Escala de Coma de Glasgow. Foram realizadas medidas de índices fisiológicos preditivos para desmame da ventilação mecânica. *Relato de Caso:* Paciente do gênero masculino, 25 anos de idade. Deu entrada no Serviço com trismo, opistótono, dores musculares, leve desconforto respiratório que evoluiu para insuficiência respiratória. Foi realizada traqueostomia, e o paciente permaneceu em ventilação mecânica durante 24 dias, quando iniciou-se nebulização do O<sub>2</sub> a 4L/min. Após evidência de melhora clínica, oxigenação adequada e estabilidade hemodinâmica, foi realizada troca de cânula traqueal plástica para metálica, e o paciente recebeu alta hospitalar. *Considerações finais:* A Fisioterapia Respiratória atua diretamente na recuperação, manutenção e melhora da função pulmonar do paciente, reduzindo o risco de complicações associadas à ventilação mecânica invasiva.

### Palavras-chave:

Tétano, Espasmo, Insuficiência Respiratória, Fisioterapia, Desmame do Respirador.

### ABSTRACT

Tetanus is an infectious disease, characterized by increased muscle tone and spasms. Among the manifestations of the disease we can find respiratory failure, pneumonia, atelectasis, tracheal stenosis, hypoxemia and hypoventilation. *Methodology:* This study aims to report the case of a patient hospitalized at the University Hospital of the State University of Campinas, diagnosed with tetanus. The patient underwent daily sessions of physical therapy, initially consisting of bronchopulmonary hygiene, Optimization of position in bed, Set of Cuff Pressure and Adjustment of mechanical ventilation parameters. The level of sedation was assessed using the Ramsay Scale, and the level of consciousness was assessed using the Glasgow Coma Scale. Measurements were performed for predictive physiological indexes of weaning from mechanical ventilation. *Case Report:* Male patient, age of 25 years old. The patient entered the Hospital with trismus, opisthotonos, muscle pain, mild respiratory distress that progressed to respiratory failure. Tracheostomy was performed and the patient remained on mechanical ventilation for 24 days, then starting spontaneous breathing using a T Tube. After evidence of clinical improvement, adequate arterial oxygenation and hemodynamic stability, the patient had hospital discharge. *Final considerations:* Chest physiotherapy works directly for the restoration, maintenance and improvement of pulmonary function, reducing the risk of complications associated with invasive mechanical ventilation.

### Key words:

Tetanus, Spasm, Respiratory Insufficiency, Physical Therapy, Ventilator Weaning.

### INTRODUÇÃO

O tétano é uma doença infecciosa grave e observa-se uma tendência decrescente de sua incidência na população brasileira. Entre os anos de 1990 a 2005, houve redução de 71% dos casos no país e 74% dos casos na região Sudeste. Tal decréscimo é esperado, porém não satisfatório, pois sendo o tétano uma doença prevenível, o número de casos ainda é considerado elevado (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2005).

As manifestações clínicas se iniciam por espasmos moderados dos músculos da boca, face e pescoço. Com a progressão da doença, ocorrem contraturas musculares generalizadas, inclusive dos músculos respiratórios, podendo levar o indivíduo a óbito. A Insuficiência respiratória tem sido descrita como a causa mais comum de morte por tétano nos países em desenvolvimento, particularmente quando a ventilação artificial não está disponível. É de importância vital a detecção precoce do risco de hipoxemia e obstrução das vias aéreas para impedir que

1. Fisioterapeuta, Especialista em Fisioterapia Respiratória e Cardiovascular pela Universidade Estadual de Campinas, 2009.

2. Fisioterapeuta, Doutora em Tocoginecologia pela Universidade Estadual de Campinas, 2006. Serviço de Fisioterapia e Terapia Ocupacional do Hospital de Clínicas da Universidade Estadual de Campinas.

Recebido: 07/12/2009

Aceito: 16/08/2010

Autor para correspondência: Ana Isabela Morsch Passos

E-mail: anabelzao@yahoo.com.br

ocorra hipoventilação (FARRAR et al., 2000).

Pouco é sabido sobre os benefícios do atendimento fisioterapêutico em pacientes com tétano severo. Os objetivos do presente estudo foram descrever a atuação do Fisioterapeuta junto ao paciente com tétano e evidenciar a importância da manutenção da integridade das vias aéreas na evolução clínica do paciente.

---

## REFERENCIAL TEÓRICO

---

O tétano é uma doença infecciosa, não contagiosa, causada por um bacilo denominado *Clostridium tetani*, que está presente e livre no meio ambiente juntamente com poeira, areia, excrementos, objetos enferrujados, instrumentos cirúrgicos não esterilizados e outros. Para que este bacilo penetre no organismo, é necessário que haja uma porta de entrada, como um ferimento perfurocortante leve ou grave (PAGLIUCA; FEITOZA; FEIJÃO, 2001). Uma vez que o *Clostridium tetani* entra no corpo, duas toxinas são liberadas, a tetanospasmína e a tetanolisina. A tetanospasmína é responsável pelas manifestações clínicas da doença (WAKIM; HENDERSON, 2003).

As manifestações do tétano podem ser locais ou generalizadas. O tétano generalizado é a forma mais comum, e cursa com dor, cefaléia, rigidez muscular, trismo, opistótono, espasmos generalizados e instabilidade autonômica (BUNCH et al., 2002). Os espasmos podem ser induzidos através dos mais diversos estímulos como barulho, toque, luminosidade ou simplesmente por procedimentos médicos. O trismo é inicialmente manifestado por dificuldade de mastigação e posterior disfagia. Casos severos de opistótono podem resultar em ruptura do reto abdominal e fraturas da coluna vertebral (WAKIM; HENDERSON, 2003). A instabilidade autonômica também pode se manifestar no paciente com tétano, incluindo hipertensão, hipotensão, diaforese, arritmia cardíaca e hipermetabolismo (BUNCH et al., 2002; DAVILA et al., 2008).

Com a progressão da doença, podemos observar músculos torácicos contraídos e diminuição da amplitude dos movimentos respiratórios (FARRAR et al., 2000). Rigidez muscular e espasmos da parede torácica, diafragma e abdome levam a alterações respiratórias restritivas. A tosse ineficaz, devido à rigidez muscular bem como os espasmos e sudação, levam a atelectasias e aumentam o risco de pneumonia (COOK; PROTHEROL; HANDEL, 2001). A Fisioterapia respiratória de rotina é essencial para prevenir atelectasia e pneumonia, particularmente porque a salivação e as secreções bronquiais estão aumentadas nos casos de tétano severo (FARRAR et al., 2000).

A prevenção de complicações pulmonares deve ser preconizada, a fim de manter o sistema respiratório apto ao retorno de suas funções prévias, assim que a toxina for erradicada do organismo. Diversos autores descrevem a importância da realização de traqueostomia precoce em pacientes com tétano, como forma de proteção precoce de vias aéreas superiores e manutenção de ventilação pulmonar adequada, visto que o trismo gera impedimento para intubação (LIMA et al., 1998; FARRAR et al., 2000; BUNCH et al., 2002).

---

## METODOLOGIA

---

O presente trabalho é um Relato de Caso de um paciente internado por um período de 39 dias, no ano de 2008, na Enfer-

maria de Moléstias Infecciosas do Hospital de Clínicas da Universidade Estadual de Campinas. Houve aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências Médicas da Unicamp, sob Parecer CEP/Artigo 006/2009.

O paciente foi submetido a atendimentos fisioterapêuticos diários, com frequência de duas vezes ou uma vez ao dia. Em cada atendimento, foi avaliado de maneira global, com ênfase em componentes respiratórios (padrão respiratório, ausculta pulmonar, expansibilidade torácica, via aérea artificial, parâmetros