

# Tétano: relato de caso

Lamêgo, A<sup>1</sup>; Horta, A<sup>1</sup>; Vieira, AC<sup>1</sup>; Ana Luiza Lima, AL<sup>1</sup>; Neiva, C<sup>1</sup>; Leão, E<sup>1</sup>; Abritta, E<sup>1</sup>; Godinho, M<sup>1</sup>

## ABSTRACT

*Tetanus is an infectious disease caused by a Gram-positive bacillus, Clostridium tetani. It is associated with a high case mortality in developing world. In South America there are 300 new cases each year. Tetanospasmin is the toxin that leads to the clinical syndrome of tetanus. The diagnosis is clinical and based at the triad of rigidity, muscle spasms and, if severe, autonomic dysfunction. Treatment involves neutralization of unbound toxin, removal of the source of infection and control of rigidity and spasms. In this article we report a case of a 52 year old male who initially presented with mental confusion, rigidity and trismus. He developed autonomic dysfunction, requiring ICU care and mechanical ventilation. This case illustrates a classical case of a very severe tetanus.*

<sup>1</sup>Acadêmico de Medicina da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais.

## INTRODUÇÃO

O tétano é uma doença infecciosa de alta letalidade, causada pela exotoxina produzida pelo *Clostridium tetani*<sup>1,2</sup>, bacilo Gram-positivo anaeróbico estrito, que, sob condições adversas, pode formar esporo com distribuição ubíqua na natureza. É encontrado em qualquer ambiente, seja rural ou urbano.<sup>2</sup>

É doença de notificação compulsória, expressa sob duas formas: neonatal e acidental.<sup>1</sup>

O tétano acidental pode se manifestar como doença localizada ou generalizada, incidente em todo o Brasil, e em todas as idades, predominando nas regiões norte e nordeste, entre os 49 e 59 anos. A letalidade média no adulto é de 40%.<sup>1</sup> Na América do Sul, ocorrem, aproximadamente, 300 casos novos por ano.<sup>2</sup> A inoculação acontece de forma acidental, através de um ferimento. Nos tecidos necróticos ou infectados, sob boas condições de anaerobiose, os esporos podem gerar bacilos produtores de duas toxinas, Tetanospasmina (TS) e tetanolisina, responsáveis, respectivamente, pelo quadro clínico do tétano e pela destruição local dos tecidos.<sup>2</sup> O bacilo não invade mais o hospedeiro e não produz bacteriemia, de forma que, os bacilos sob a forma de plasmídios e produtores de toxinas, causarão a doença, que ocorre após absorção da TS, pelas terminações axonais dos neurônios motores, na junção neuromuscular.<sup>1,2</sup> A exotoxina chega ao sistema nervoso central, via neuronal, e atua sobre neurônios inibidores, evitando a liberação de neurotransmissores. A TS atua inibindo os neurônios inibidores. Uma vez que o neurônio motor inferior deixa de ter sua ação modulada por neurônios inibidores, ocorre hipertonia dos músculos correspondentes. A toxina que atinge a corrente sanguínea pode se disseminar, entretanto, não ultrapassa a barreira hematoencefálica, chegando ao sistema

Endereço para correspondência:  
eabritta@hotmail.com

nervoso central também pela via neuronal, após atingir outros grupos musculares e ser absorvida pelos neurônios na junção neuromuscular. Neste caso, ocorre a hipertonia generalizada. Os espasmos musculares podem ocorrer devido à exacerbação paroxística das contraturas e estimulados pela luz, som, dor, manipulação ou pelo tubo orotraqueal, motivo pelo qual é feita precocemente a traqueostomia<sup>1</sup>. Na fase extra-hospitalar, a alta letalidade associa-se à ocorrência de insuficiência respiratória aguda, durante os espasmos.

Este trabalho descreve as características especiais, de um caso de paciente que desenvolveu tétano, a partir de acidente.

## RELATO DE CASO

Paciente, melanoderma, masculino, de 52 anos de idade, com 60 kg, natural do interior de Minas Gerais, tabagista, hipertenso e portador de diabetes tipo 2, com história de perfuração em região plantar do terceiro metatarso do pé direito, com pedaço de madeira, a 48 horas da admissão, no Pronto Atendimento. Foi submetido à exploração cirúrgica da ferida, com retirada do fragmento de madeira e drenagem de secreção purulenta. Em casa, evoluiu sem intercorrências, até 72 após esta intervenção cirúrgica, quando desenvolveu confusão mental, mioclonias, rigidez de nuca e trismo. Assim permaneceu por três dias, quando procurou Unidade de Pronto Atendimento e foi encaminhado ao Hospital Municipal Odilon Behrens. Durante a sua admissão, constatou-se: sudorese profusa, dificuldade respiratória, sendo realizada imediatamente entubação traqueal.

A avaliação neurológica revelou hipertonia e abalos musculares generalizados e a tomografia de crânio normal. A creatina-fosfoquinase atingia 4350. Foi administrado soro antitetânico: 20.000 UI, IM e iniciada penicilina G cristalina: 12 milhões UI/dia.

Evoluiu com espasmos musculares freqüentes, sendo necessária a administração, em 24 horas após a sua admissão no Pronto Atendimento, de pancurônio. Recebeu, ainda, imunoglobulina humana antitetânica: 3.000 UI, IM, dose única. Foi transferido para o Centro de Tratamento Intensivo, sedado com midazolam e fentanila, e isolado em câmara escura. Apresentava-se hidratado, anictérico e acianótico. A freqüência cardíaca era nor-

mal, com períodos de taqui e bradicardia, ritmo em dois tempos, pulsos cheios e simétricos, PA: 8/5 mmHg; com crepitações teleinspiratórias difusas e murmúrio vesicular diminuído em ambas as bases pulmonares. O hemograma e o ionograma estavam normais. Submetido à ventilação mecânica, modo VC 500, com FiO<sub>2</sub>: 0,4, pressão expiratória final positiva de 15 e freqüência respiratória de 15. A ferida pérfuro-contusa, em região plantar, de, aproximadamente, 6 cm apresentava secreção purulenta. Foi administrado sulfato de magnésio, puncionado acesso central em veia subclávia direita e implantada pressão intra-arterial em artéria femoral direita. Apresentou cinco crises de espasmos moderados. Em 48 horas após a sua admissão no Centro de Tratamento Intensivo, foi realizada traqueostomia e desbridamento da ferida em pé direito. A ultra-sonografia, realizada no pé direito, não mostrou evidências de corpo estranho ou de coleções purulentas.

Evoluiu com labilidade pressórica, sendo necessária noradrenalina por curto período de tempo. Os episódios esparsos de espasmos musculares moderados melhoraram com o uso de pancurônio. Em mais 24 horas de evolução, foi notada secreção serohemorrágica da ferida em pé direito, que foi logo drenada. A ferida drenada em 24 horas tornou-se de bom aspecto e sem secreção. As contraturas passaram a ser desencadeadas pela manipulação do paciente. Em mais duas semanas de permanência no Centro de Tratamento Intensivo, evoluiu com estabilidade, desenvolvendo, por vezes, redução da potassemia (3,2), e aumento da temperatura corpórea com leucocitose e desvio para a esquerda, o que indicou a administração de piperacilina/tazobactama, e substituição da cateterização para a pressão intra-arterial para a artéria radial direita. Aos poucos, os cateteres foram sendo retirados.

## DISCUSSÃO

O diagnóstico do tétano é clínico e a sua tríade é constituída por hipertonia, espasmos e, se grave, por disautonomia<sup>2</sup>. A creatinofosfoquinase pode e costuma estar elevada<sup>1 2</sup>. O tétano deve ser diferenciado com outras neuropatologias. No tétano, é mantido o nível de consciência.<sup>1,3</sup> O período de incubação varia, em média, de sete a 10 dias; o período de progressão (intervalo de tempo entre o início

dos sintomas e a ocorrência do primeiro espasmo) pode variar entre um a vários dias. No caso aqui relatado, o período de incubação foi de cinco dias e o de progressão de três dias. Estes períodos curtos, junto com a presença de disautonomia, caracterizam a manifestação de forma gravíssima de tétano, que se associa com espasmos musculares intensos, duradouros e freqüentes, o que dificulta a ventilação. Os espasmos laríngeos e traqueais também são freqüentes e a disfagia é intensa.<sup>3</sup> O tratamento consiste na neutralização da toxina com imunoglobulina antitetânica; na remoção do foco infeccioso por intermédio do desbridamento da ferida, da antibioticoterapia; no controle da hipertonia e dos espasmos musculares; e na disautonomia.<sup>1-3</sup>

Este relato alerta para a gravidade de entidade nosológica, que possui prevenção por intermédio de imunobiológico dos mais eficazes; a sua expressão só revela a ausência de cuidado básico com a saúde, o que coloca a vida em risco, sofrimento e o gasto enorme de recursos desnecessariamente.

## REFERÊNCIAS

---

1. Pereira RTMC. Tétano. In: Martins SH, Damasceno MCT, Awada SB. Pronto Socorro: condutas do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo. Barueri: Manole; 2007. p.1304-9.
2. Cook TM, Photheroe RT, Handel JM. Tetanus: a review of the literature. *Br J Anaesth.* 2001; 87(3):477-87.
3. Valiatti JLS. Tétano. In: Couto RC. Raton emergências médicas e terapia intensiva. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2005. p.571-6.