

TÉTANO: RELATO DE CASO

**Yara Eduarda Franco ROMEIRO¹, Taís Sepúlveda da CRUZ¹, Ana Eduarda Souza da SILVEIRA¹,
Fernanda Raquel Pereira Soares de OLIVEIRA¹, Eveline de Almeida LUZ² & Victor Lopes BRUM²**

1 Universidade Iguazu, *campus* V, Itaperuna, Rio de Janeiro, Brasil.

2 Hospital São José do Avaí, Itaperuna, Rio de Janeiro, Brasil.

*Autor para correspondência: yaraefranco@yahoo.com.br

DOI: <http://dx.doi.org/10.18571/acbm.132>

RESUMO

Tétano, doença infecciosa aguda, não contagiosa, causada pelas exotoxinas do *Clostridium tetani*, um bacilo Gram-positivo anaeróbico. O bacilo é normalmente encontrado na forma de esporos (e, por isso, pode viver vários anos no meio ambiente), tendo como reservatórios: pele, fezes, terra, poeira das ruas e trato gastrointestinal de animais. A doença pode ser classificada em acidental ou neonatal. A imunidade permanente ocorre com a vacina, e os filhos de mães imunes apresentam imunidade passiva e transitória até quatro meses. Objetivo: este estudo objetiva relatar caso de um paciente portador de tétano acidental, que esteve internado no Hospital São José do Avaí (HSJA), Itaperuna-RJ, no período de março a maio de 2017, justificando-se pela gravidade e dificuldade em se concluir o diagnóstico. Metodologia: o estudo se iniciou com a coleta de dados no HSJA, entrevistando o paciente e pessoas que estiveram em contato com o enfermo. Além de embasamento teórico, com extensa revisão bibliográfica em busca de fundamentação teórico-metodológica para o desenvolvimento do estudo, foram utilizados recursos como: anamnese, exame físicos, exames laboratoriais e de imagens. Resultados: para elucidar o diagnóstico do paciente foram utilizados critérios clínicos e a dosagem de creatino fosfoquinase. Epidemiologicamente, existia história de manipulação de solo e criação de animais. Conclusão: é necessário atentar-se à importância da profilaxia com vacinação antitetânica e informação da população quanto à procura de profissionais da saúde frente a ferimentos, queimaduras ou traumatismo suspeitos de conterem a exotoxina, direcionando os mesmos para um diagnóstico mais precoce e, conseqüentemente, um tratamento eficaz.

Palavras-chaves: Exotoxinas; Tétano; Profilaxia.

ABSTRACT

Tetanus, an acute non-contagious infectious disease caused by *Clostridium tetani* exotoxins, an anaerobic gram-positive bacillus. The bacillus is usually found in the form of spores (and therefore can live several years in the environment), having as reservoirs: skin, feces, dirt, street dust and gastrointestinal tract of animals. The disease can be classified as accidental or neonatal. Permanent immunity occurs with the vaccine, and children of immune mothers have passive and transient immunity up to four months. Objective: This study aims to report the case of a patient with accidental tetanus who was hospitalized at the Hospital São José do Avaí (HSJA) of Itaperuna-RJ from march to may 2017, justifying the severity and difficulty of concluding the diagnosis. Methodology: The study began with the collection of data in the HSJA, interviewing the patient and people who were in contact with the patient. In addition to theoretical background, with extensive bibliographical review in search of theoretical and methodological basis for the development of the study, resources such as anamnesis, physical examination, laboratory and imaging tests were used. Results: clinical criteria and creatine phosphokinase dosage were used to elucidate the patient's diagnosis. Epidemiologically there was a history of soil manipulation and animal husbandry. Conclusion: it is necessary to consider the importance of prophylaxis with anti-

tetanus vaccination and information of the population regarding the search of health professionals against injuries, burns or trauma suspected of containing the exotoxin, directing them to an earlier diagnosis and, consequently, an effective treatment.

Keywords: Exotoxins; Tetanus; Prophylaxis.

1 Introdução

O tétano é uma enfermidade infecciosa, não contagiosa e aguda. É causada pela ação de neurotoxinas produzidas pelo *Clostridium tetani*, bactéria em formato de bacilo gram positiva anaeróbica, a qual forma esporos que a permitem sobreviver em ambiente sem oxigênio (TAVARES; MARINHO, 2015).

Essas exotoxinas produzidas pelo bacilo possuem tropismo pelas células nervosas do Sistema Nervoso Central (SNC), chegando à medula espinhal e tronco encefálico por transporte axonal retrógrado, bloqueando a neurotransmissão e levando à excitabilidade do SNC. Caracterizando a doença, temos manifestações que variam de hipertonia da musculatura estriada generalizada ou não. Não é incomum a hiperativação do sistema nervoso autônomo e a doença se apresentar também com sudorese, taquicardia, hipertensão lábil ou hipotensão.

Atinge, preferencialmente, os seguintes músculos: masseter (trismo), musculatura paravertebral (opistótono), músculos da nuca (rigidez de nuca), músculo da parede anterior do abdome (rigidez abdominal), músculos da faringe (ocasionando dificuldade de deglutição), musculatura dos membros (mais dos superiores, ocasionando hiperextensão de membros) e diafragma levando à insuficiência respiratória (FOCACCIA, 2015).

Além de hipertonia muscular mantida temos hiperreflexia, hiperexcitabilidade nervosa e espasmos musculares dolorosos. No entanto a toxina não provoca sequelas neurológicas, perda do nível de consciência ou febre. A presença de febre é indicativa de mau prognóstico ou infecção secundária, sendo necessária maior investigação (TAVARES; MARINHO, 2015).

Possui duas formas clínicas: tétano neonatal (umbilical), proveniente da infecção do coto umbilical do recém-nascido pelo bacilo tetânico; e o tétano acidental (não-umbilical) resultante de ferimentos variados (TAVARES; MARINHO, 2015).

O primeiro registro de tétano foi feito em 1500 a.C. Hoje, é uma doença de distribuição mundial, gerando graves problemas de saúde pública, principalmente, em países pobres. No Brasil é endêmica e sua incidência tem reduzido com os anos. Em 2007, casos de tétano acidental notificados foram 334; já, em 2012, foram 318 segundo o Datasus/Sinan. Apesar da subnotificação, essa redução está ligada a ampla vacinação, sobretudo de gestantes e crianças, além de melhoria no atendimento de traumatizados, modificações sociais e culturais, como diminuição da população rural, mecanização da agricultura e atendimento hospitalar ao parto. Em contrapartida a letalidade permanece elevada, atualmente é de 19-22% no tétano acidental e 80% no tétano umbilical (FOCACCIA, 2015).

O bacilo tetânico pode ser encontrado na terra, poeira, vegetais e fezes de animais (bovinos e equinos). Seu período de incubação é de 5 a 15 dias. A incidência é similar em ambos os sexos, sendo que casos de tétano acidental são mais frequente em jovens do sexo masculino devido a maior exposição a traumatismos. A imunidade naturalmente adquirida contra o tétano ocorre em indivíduos que se expõe com frequência ao esporo (TAVARES; MARINHO, 2015).

O presente estudo visa relatar o caso de um paciente portador de tétano, o qual foi internado no Centro de Terapia Intensiva (CTI) geral do hospital São José do Avaí (HSJA) aos cuidados do serviço de Clínica Médica, permanecendo de março a maio de 2017. O caso chama atenção pela gravidade e dificuldade em se concluir o diagnóstico, pelo fato do paciente dar entrada sedado e em ventilação mecânica no CTI.

2 Materiais e Métodos

O estudo se inicia com a coleta de dados no Hospital São José do Havaí entrevista-se o paciente, familiares e profissionais de saúde que estiveram em contato com o enfermo. Posteriormente, foi realizada, para o êxito do estudo, uma extensa revisão bibliográfica em busca de fundamentação teórico-metodológica para o desenvolvimento do estudo e autores qualificados no assunto para acrescentar entendimento ao caso.

A metodologia utilizada é referente a um relato de caso, no qual se estudou um paciente do sexo masculino, com 73 anos de idade, lavrador, transferido da Unidade de Pronto Atendimento (UPA) de Itaperuna-RJ para o HSJA, com história de insuficiência respiratória, pneumonia broncoaspirativa e parada cardiorrespiratória.

Além de embasamento teórico, foram utilizados recursos como: anamnese, exame físicos, exames laboratoriais e exames de imagens, para esclarecer o diagnóstico.

Este relato de caso foi autorizado pela família do paciente para publicação científica, desde que a identificação do mesmo fosse preservada, e respeitado todos os princípios éticos estabelecidos pela resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde.

3 Caso clínico

Paciente E.R, 73 anos, negro, casado, morador da zona rural de Itaperuna - RJ e aposentado, porém, atualmente realiza pequenos serviços como lavrador no seu sítio. Sua queixa principal é “Dor no estômago e corpo duro”. No dia 15/3/2017, paciente deu entrada na UPA da cidade de Itaperuna com queixa de epigastralgia, rigidez muscular e dificuldade para alimentação (trismo). Evoluiu com insuficiência respiratória aguda, houve uma parada cardiorrespiratória durante 3 minutos, necessitando assim de manobras de reanimação, Intubação orotraqueal e acoplamento em ventilação mecânica. No dia 17/3/2017, foi transferido para o Centro de Terapia Intensiva (CTI) geral do HSJA, aos cuidados da Clínica Médica.

História patológica progressiva; portador de Hipertensão Arterial Sistêmica, Infarto Agudo do Miocárdio prévio e Insuficiência Renal Crônica não dialítica. História familiar não apresentava informações relevantes. Hábitos de vida informa tabagismo e nega etilismo. Na ectoscopia da admissão; encontrava-se corado, desidratado +/4+, acianótico, anictérico e febril. Oroscoopia com má conservação dentária. Neurológico, sedado RASS -5, intubado e acoplado a ventilação mecânica, pupilas isofotorreagentes e sem rigidez de nuca. Aparelho cardiovascular, ritmo cardíaco regular, bulhas normofonéticas, pressão arterial 156/74 mmHg e frequência cardíaca 118 batimentos por minuto. Aparelho respiratório, murmúrio vesicular universalmente audível sem ruídos adventícios. Abdome sem alterações e membros inferiores sem edema e panturrilhas livres de empastamento.

Exames laboratoriais: hemoglobina 12,9 g/dL; hematócrito 41%, leucograma 11 600 mm³ com desvio para a esquerda, plaquetas de 249 mil mm³, uréia de 210 mg/dL, creatinina 3,3 mg/dL; sódio 162 mEq/L e potássio 3,2 mEq/L.

No quinto dia de internação em unidade de terapia intensiva, na vigência de tratamento para Pneumonia broncoaspirativa com os antibióticos Ceftriaxona e Clindamicina, foi suspensa a sedação para avaliação do despertar. Paciente com despertar difícil, evoluiu com rigidez de nuca, contraturas paroxísticas de forte intensidade e longa duração, sudorese, taquicardia e hipertensão lábil demonstrando uma piora do quadro. Exames laboratoriais pioraram: hemoglobina 10,4 g/dL, hematócrito 31%, Leucograma 12.0000 mm³ ainda com desvio para a esquerda, plaquetas 259 mil mm³, potássio 3,0 mEq/L, sódio 139 mEq/L, ureia 40 mg/dL, creatinina 1,4 mg/dL e CPK 546 U/l. Punção lombar sem alterações.

As hipóteses diagnósticas sugeridas para o caso foram intoxicação exógena, meningoencefalites, hipocalcemia e convulsões.

4 Resultados

Para elucidar o diagnóstico do paciente, foram utilizados critérios clínicos e a dosagem de creatino fosfoquinase. Epidemiologicamente existia história de manipulação de solo e criação de animais o que possibilita ter entrado em contato com o bacilo *Clostridium tetani*. Segundo relatos da família a história vacinal era desconhecida o que aumentaria a chance de contaminação. Durante a internação, ainda foi presenciada pelos profissionais de saúde do nasocômio hipertonia muscular mantida principalmente dos músculos masseter (trismo) e de parede abdominal (rigidez abdominal), e espasmos musculares. Além disso, a dosagem da creatino fosfoquinase estava elevada. Todos esses fatores corroboraram para o diagnóstico de Tétano.

O tratamento instituído foi, inicialmente, sedação contínua com Midazolam (benzodiazepínico), troca dos antibióticos ceftriaxona e clindamicina por metronidazol e, ainda, foi solicitada – em caráter de urgência – imunoglobulina, realizada no dia seguinte.

Houve melhora com as medidas instituídas, porém o paciente necessitou de traqueostomia no décimo primeiro dia de internação devido a despertar e desmame difícil da ventilação mecânica.

Após traqueostomia, foi instituído Diazepam intermitente e intensificação da fisioterapia, que foi muito importante em todo o processo, para melhoria do padrão respiratório e rigidez muscular.

Ainda durante a internação, ocorreram complicações, como pneumonia associada a ventilação mecânica (PAVM), infecção por cateter (infecção do trato urinário) e úlceras de pressão. Sendo isolado em hemocultura *Staphylococcus aureus* e *Serratia marcescens*, e na urinocultura: *Acinetobacter baumannii*. Para tratar as infecções foram utilizados vários antibióticos de acordo com os resultados do antibiograma, fortaz, cefepine, polimixina B, vancomicina, meropenem e amicacina.

5 Discussão

O caso relatado demonstra a necessidade de atentar-se para a prevenção contra doenças, como tétano. De acordo com o caso, pode-se notar que o paciente tinha uma história vacinal desconhecida, o que aumentou a chance de intoxicação. Atualmente, as campanhas de vacinação têm sido fortemente divulgadas com o objetivo de reduzir a incidência da doença através da vacinação adequada da população. Em relação à história do paciente a imunização com toxóide tetânico deverá levar em consideração o tipo de ferimento. No caos acima, não foi relatado se o paciente havia de fato algum ferimento, mas por ele trabalhar em zona rural, subtende-se que algo proporcionou essa infecção. Nesse caso, o ideal seria aplicar Toxóide Tetânico (TT) ou dupla (dT), completando 3 doses, com intervalo de 2 meses (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2010).

Além disso, existia história de manipulação de solo e criação de animais, o que possibilitou ter entrado em contato com o bacilo *Clostridium tetani* no seu sítio. Isso demonstra a necessidade de manter os pés calçados, limpos, e em caso de feridas deve mantê-las limpas e fechadas para evitar o contato com bactérias e afins (FUNASA, 2002).

O paciente evoluiu mal sem diagnóstico prévio, desenvolvendo tétano e levando suas complicações. O que poderia ter sido evitado com prevenção e profilaxia adequada. A melhoria no atendimento hospitalar para gestantes e vítimas de trauma, a vacinação abrangente e orientação da população para se proteger durante a manipulação da terra reduziria significativamente o número de doentes e os custos com o tratamento do tétano e suas complicações (FOCACCIA, 2015).

6 Considerações Finais

Embora o tétano apresente incidência reduzida através de uma vacinação mais ampla, melhorias no atendimento de traumatizados e modificações sociais e culturais, ainda se configura como doença endêmica no Brasil com caráter grave e potencialmente fatal. Percebe-se, então, que em muitos pacientes há desconhecimento do perfil epidemiológico da doença, principalmente, populações de zona rural e idosos, pela menor acessibilidade a profilaxia e informações sanitárias; o que contribui para um diagnóstico mais tardio, levando a um agravamento da doença, tornando o tratamento mais dispendioso e principalmente com maior gravidade e elevado índice de letalidade.

Assim, é necessário atentar-se para a importância da profilaxia com vacinação antitetânica e informação da população quanto à procura de profissionais da saúde frente a ferimentos, queimaduras ou traumatismos suspeitos de conterem essa exotoxina, direcionando os mesmos para um diagnóstico mais precoce e tratamento mais eficaz.

7 Referências

TAVARES, W.; MARINHO, L. A. C. **Rotinas de Diagnóstico e Tratamento das Doenças Infecciosas e Parasitárias**. 4.ed. São Paulo: Editora Atheneu, 2015.

FOCACCIA, R. **Veronesi: tratado de infectologia**. 5.ed. São Paulo: Editora Atheneu, 2015.

GOLDMAN, Lee; AUSIELLO, Dennis. **Cecil Medicine**. 23. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.

MARTINS, Milton de Arruda. et al. **Clínica Médica**. São Paulo: Manole, 2009.

GAGLIANE, L., H.; GOMERI, A., M., Q. Estudo Epidemiológico do Tétano Acidental no Brasil. **Revista UNILUS ensino e pesquisa**, v. 8, n.1 5, jul./dez., 2011.

GUIA DE BOLSO. Ministério da Saúde e Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância Epidemiológica. **Doenças Infecciosas e parasitárias**. 8. ed. rev. Brasília: Ministério da Saúde, 2010.

MARTINS, F. V. et al. Tétano. CIVES: Centro de Informações em Saúde para Viajantes. UFJR. Rio de Janeiro, jun. 2012. Disponível em: <<http://www.cives.ufrj.br/informacao/tetano/tetano-iv.html>>. Acesso em: 27 mai. 2017.

GUIA DE VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA. Fundação nacional de Saúde. 5 ed Brasília: FUNASA, 2002.