



Revisão

Profilaxia do tétano – Protocolo da Unimed Recife*

Tetanus prophylaxis - Unimed Recife Protocol

Marcel Rolland 

Henrique Guido 

Marcelo Gominho Bispo 

Unimed Recife, Recife, Pernambuco, Brasil



Marcel Rolland

Este artigo foi editado por:

Juliana Ramos de Andrade

Palavras-chave:

Tétano

Profilaxia

Tratamento

Clostridium tetani

Keywords:

Tetanus

Prophylaxis

Treatment

Clostridium tetani

Resumo

O tétano é uma infecção bacteriana grave, não contagiosa, causada pela toxina do bacilo tetânico gram positivo *Clostridium tetani*. Os autores estão descrevendo o protocolo de profilaxia do tétano usado na Unimed Recife.

Abstract

Tetanus is a severe, non-contagious bacterial infection, caused by the gram-positive tetanus bacillus toxin *Clostridium tetani*. The authors are describing the tetanus prophylaxis protocol used at Unimed Recife.

Recebido: 22 de fevereiro 2021
Publicado online: 02 de abril 2021

*Este artigo foi escrito tendo como base o Protocolo de Tétano e Raiva da Unimed Recife aprovado em janeiro de 2017 (código PMED.001).

Introdução

O tétano é uma infecção bacteriana grave, não contagiosa, causada pela toxina do bacilo tetânico gram positivo *Clostridium tetani*.¹ Ferimentos externos, entre eles o perfurante causado por pregos, arame farpado ou semelhantes, permitem a entrada de esporos da bactéria favorecendo a proliferação.² Tecido necrosado e queimaduras são também locais onde o bacilo encontra condições favoráveis para o crescimento. O contato do ferimento com a terra, poeira e fezes de animais na areia, é uma forma comum de contaminação do tétano.

Emil von Behring, um excelente pesquisador translacional, recebeu o Prêmio Nobel de Medicina em 1901 pelo sucesso na terapia da difteria e do tétano, alertando que o tratamento com soro pode radicalmente mudar a forma de tratar uma doença fatal como o tétano.³

Em 1895, Edmond Nocard (1850 a 1903) obteve sucesso com a terapia de soro no tratamento de tétano que era muito frequente no cavalo, animal essencial para o transporte no início do século XX.³ Como se sabe, a bactéria anaeróbica *C. tetani* pode estar presente em esterco de cavalo e um ferimento leve ou castração de rotina no cavalo pode funcionar como uma porta de infecção.³

A soroterapia foi então usada em soldados da I Guerra Mundial. Houve uma redução dramática no número de casos com tétano nos pacientes internados em hospitais de >9 por 1.000 indivíduos para <2 por 1.000 soldados, reduzindo a mortalidade para quase zero.³

Também na Primeira Guerra Mundial, 2.193 soldados feridos foram hospitalizados no hospital militar em Namur, França, dos quais 27 desenvolveram tétano com 100% de morte.³ Após a introdução da soroterapia, nenhum dos 1.195 soldados feridos que foram admitidos nos meses seguintes desenvolveram tétano.³

Importante também é a prevenção do tétano neonatal, que foi chamado de “mal de sete dias”.⁴ A contaminação do coto umbilical por esporos é a forma habitual de transmissão.

A vacinação é a única forma de proteção, e todos devem ser protegidos. É obrigação da classe médica efetivar tal recomendação. A profilaxia contra tétano deve ser considerada para qualquer paciente ferido. Apesar de ser uma exigência no tratamento de pacientes vítimas de acidentes com ferida externa, os protocolos não são seguidos rigorosamente, havendo uma diversidade de formas de se tratar preventivamente contra o tétano.⁵ Pacientes com tétano se não tratados apresentam uma letalidade próxima de 100%.⁶ Aqueles que recebem um

tratamento depois da doença se instalar ainda têm uma taxa de letalidade alta, i.e., 30-50%.⁶

O objetivo do artigo foi mostrar uma padronizar em relação a profilaxia do tétano para uso no atendimento a pacientes nos Hospitais da Unimed Recife.

Quando indicar a vacina e a imunoglobulina anti-tetânica

A indicação da vacina vai depender da história vacinal e do tipo de ferimento sofrido pelo paciente. Há duas possibilidades: do uso do soro heterólogo (imunoglobulina equina- SAT) e do soro homólogo (imunoglobulina humana antitetânica, IgT). Ver Tabela 1.

VACINA PRÉVIA	TIPO DE FERIMENTO			
	Limpo/superficial		Contaminado/profundo	
	Vacina	SAT/IgT	Vacina	SAT/IgT
Ausência, incerta ou <3 doses	Sim	Não	Sim	Sim
3 ou mais doses e última em <5anos	Não	Não	Não	Não
3 ou mais doses e última entre 5-10 anos	Não	Não	Sim	Não
3 ou mais doses e última há >10 anos	Sim	Não	Sim	Não

São observações que devem ser consideradas:

- O conceito de feridas contaminadas/profundas são lesões: (1) que entraram em contato com terra, esterco, fezes ou saliva; (2) as feridas perfurantes e avulsas; e (3) as que resultaram de projéteis, esmagamento, queimadura ou congelamento;
- Imunoglobulina humana anti-tetânica (IgT) 250 UI dose única IM. SAT é realizado quando falta IgT na dose única com 5.000 U IM, após teste de sensibilidade;
- DPT ou dT em <7 anos; dT em >7 anos;
- Use uma seringa para cada um dos produtos e aplique em locais diferentes;
- Encaminhe o paciente para completar vacinação.⁷

Faz parte do tratamento preventivo do tétano realizar uma limpeza rigorosa do ferimento, com uso abundante de soro fisiológico e antissépticos. Se houver presença de corpos estranhos, eles devem ser removidos. Desbridar um foco de infecção é um procedimento mandatório.

Pacientes cirúrgicos com complicações da ferida operatória também precisam ser olhados em relação à profilaxia do tétano. Estudo recente⁸ mostra um caso de tétano que ocorreu após tratamento cirúrgico de uma neoplasia de mama.

Pacientes com ferida (incluindo cirúrgica) infectada, ou com queimaduras importantes, devem também receber antibioticoterapia.

Concluimos que uma atenção especial deve ser ofertada durante o exame físico das feridas, que devem ser classificadas, colocada em um mapa corporal, e o paciente deve ser orientado e seguido até cicatrização adequada da ferida. A profilaxia completa deve ser prescrita adequadamente.⁷

Conflito de interesses: Não há conflito de interesse.

Financiamento: Não houve financiamento.

Marcel Rolland
<https://orcid.org/>
 Henrique Guido
<https://orcid.org/>
 Marcelo Gominho Bispo
<https://orcid.org/>

Referências

1. Rhinesmith E, Fu L. Tetanus Disease, Treatment, Management. *Pediatr Rev.* 2018;39:430-432.
2. Tchienkam LW, Ndam EK, Guifo ML, Danwang C, Kalla GC, Essomba A. An unusual complication of the traditional treatment of a closed fracture - generalized tetanus: a case report. *J Med Case Rep.* 2017;11:298.
3. Kaufmann SH. Remembering Emil von Behring: from Tetanus Treatment to Antibody Cooperation with Phagocytes. *mBio.* 2017;8.
4. Yaya S, Kota K, Buh A, Bishwajit G. Antenatal visits are positively associated with uptake of tetanus toxoid and intermittent preventive treatment in pregnancy in Ivory Coast. *BMC Public Health.* 2019;19:1467.
5. Assuncao ALF, Oliveira de ST. Clinical Audit of Primary Treatment of Open Fractures: Antibiotic Treatment and Tetanus Prophylaxis. *Rev Bras Ortop (Sao Paulo).* 2020;55:284-292.
6. Wang CL, Liu S, Chen QJ, et al. [Specifications for diagnosis and treatment of non-neonatal tetanus]. *Zhonghua Liu Xing Bing Xue Za Zhi.* 2020;41:162-166.
7. Callison C, Nguyen H. Tetanus Prophylaxis. 2021.
8. Nomura K, Sakawaki E, Sakawaki S, et al. Non-surgical treatment of tetanus infection associated with breast cancer skin ulcer: a case report and literature review. *BMC Infect Dis.* 2021;21:37.