

Profilaxia Antitetânica

Última revisão: 20/05/2020

Estabelecido em: 20/05/2020

Responsáveis / Unidade

Ana Carolina Alves Fabrini Magalhães – Farmacêutica | HJXXIII

Beatriz Leal Meireles - Farmacêutica | Residente | HJXXIII

Francielle Sabino Nunes - Farmacêutica | Residente | HJXXIII

Colaboradores

Marceli Carvalho Falção - Farmacêutica | HJXIII

Validadores

Valéria Furtado de Miranda | Farmacêutica Coordenadora de Farmácia e MMH

Bruno Santana dos Anjos | Farmacêutico

Serviço de Controle de Infecção Hospitalar (SCIH)

Martinho de Menezes Souza Filho | Médico Infectologista

Disponível em www.fhemig.mg.gov.br
e intranet

INTRODUÇÃO / RACIONAL

O tétano é uma doença infecciosa não transmissível que pode ter graves consequências. Sua ocorrência se dá pela infecção de um bacilo gram-positivo anaeróbio, *Clostridium tetani* (*C. tetani*), o qual libera exotoxinas capazes de causar hiperexcitabilidade do sistema nervoso central e consequente espasmos tônicos intermitentes dos músculos voluntários. O agente etiológico *C. tetani* produz esporos que lhe permitem sobreviver no meio ambiente por vários anos. Desse modo, os seres humanos podem ser infectados quando os esporos do referido patógeno entram em contato com mucosas ou pele não íntegra (ferimentos profundos ou superficiais), que em condições favoráveis de anaerobiose, os esporos transformam-se na forma vegetativa e passam a produzir as toxinas tetanolisina e tetanospasmina causadoras da doença^{1,2,3,4}.

Ao desenvolver tétano o indivíduo pode ser acometido por várias complicações como pneumonia, sepse, asfixia por obstrução alta ou insuficiência respiratória, fratura de vértebras e de costelas¹.

O tétano acidental é uma doença universal que pode acometer pessoas independente da idade e sexo, quando suscetíveis. Entretanto, trata-se de uma doença passível de prevenção por meio do processo de imunização passiva provocada pela vacina, disponibilizada gratuitamente pelo Sistema Único de Saúde (SUS) em todo Brasil^{1,4}.

É mais comum em países em desenvolvimento ou subdesenvolvidos^{1,2,3}. No Brasil tem-se observado uma redução contínua do tétano acidental, porém a letalidade está aumentando. Em 2016, 2017 e 2018, foram confirmados 243, 230 e 196 casos, em todo o país. A letalidade, nesse mesmo período, foi de 33%, 30% e 38,7% respectivamente, sendo considerada elevada, quando comparada com os países desenvolvidos, onde se apresenta entre 10 a 17%^{1,4}.

No período de 2007 a 2016, foram notificados, no Brasil, 5.224 casos de tétano acidental, dos quais 56,2% (2.939) foram confirmados, com média de 294 casos ao ano. Os casos confirmados se distribuem por todas as UFs, destacando-se os estados do Rio Grande do Sul (9,4%), Minas Gerais (8,8%), São Paulo (7,8%), Bahia (7,2%) e Ceará (7,1%), já a taxa de incidência variou de 0,04 (no Distrito Federal) a 0,37/100 mil hab. (no Acre), sendo que a incidência média foi de 0,15/100 mil hab⁴.

A faixa etária de 35 a 64 anos concentrou o maior número de casos, 1.666 (57%), sendo 1446 nos indivíduos acima de 65 anos, o que pode estar relacionado ao envelhecimento. Com o passar do tempo, os indivíduos tornam-se mais suscetíveis a acidentes, devido à redução dos reflexos, piora da habilidade motora e diminuição do campo visual, entre outros problemas. Esses indivíduos passam a ter imunidade protetora mais baixa, uma vez que os níveis de anticorpos contra o tétano diminuem com a idade. 6,7 O menor número de casos na faixa abaixo de 20 anos pode ser explicado pelas melhores coberturas vacinais nesta faixa⁴.

A duração média de permanência no hospital foi de 17 dias, variando de 14 a 20, e o valor médio gasto com internação, por ano de atendimento, foi de R\$ 5.022,32. Segundo a Coordenação Geral do Programa Nacional de Imunizações - CGPNI a vacina dupla adulto (dT) tem um custo de R\$ 0,41 com tal valor seria possível comprar em torno de 24 milhões de doses dessa vacina⁴.

PALAVRAS CHAVE

TÉTANO, PROFILAXIA, IMUNIZAÇÃO, IMUNOBIOLOGICOS.

OBJETIVOS

Reduzir a incidência dos casos de tétano acidental e recomendar a vacinação da população sob risco.

POPULAÇÃO ALVO

Pacientes com ferimentos superficiais, limpos, sem corpos estranhos ou tecidos desvitalizados; ferimentos profundos ou superficiais sujos; com corpos estranhos ou tecidos desvitalizados; queimaduras; feridas puntiformes ou por armas brancas e de fogo; mordeduras; politraumatismos e fraturas expostas.

UTILIZADORES POTENCIAIS

Médicos, Enfermeiros, Assistentes Sociais, Fisioterapeutas, Farmacêutico, e outros membros que possam compor a equipe envolvida no atendimento e controle do Tétano Acidental.

METODOLOGIA

Este protocolo é uma adaptação local das Diretrizes Nacionais para Prevenção de Tétano Acidental: Guia de Vigilância em Saúde -2019 (MS).

RECOMENDAÇÕES E PRINCIPAIS EVIDÊNCIAS

- Recomendamos avaliação do histórico vacinal do paciente, sempre que possível, e características da lesão, para avaliação da necessidade da profilaxia antitetânica de acordo com o anexo 1.
- O tempo para apresentação do primeiro sinal ou sintoma após o ferimento, porta de entrada do patógeno é em média de 5 a 15 dias, podendo variar de 3 a 21 dias, portanto recomendamos realizar a profilaxia o quanto antes, pois observa-se pior prognóstico da doença em tempos de incubação menores^{1,3}.
- O calendário vacinal nacional indica a vacina penta para crianças de 2 meses a menor de 1 ano de idade, e dois reforços com vacina DTP, aos 15 meses e 4 anos de idade. A vacina dupla adulto (dT) é disponibilizada a toda população maior de 7 anos de idade. É recomendado 3 doses e 1 reforço a cada 10 anos¹.

- Gestantes recomenda-se uma dose a cada gestação. A vacina dT pode ser administrada a partir da comprovação da gravidez, em qualquer período gestacional, combinada com uma dose de dTpa a partir da 20ª semana da gestação¹.
- Em indivíduos a partir de 7 anos de idade não vacinados ou sem comprovação vacinal para difteria e tétano, administrar 3 doses da dupla adulto (dT) com intervalo de 60 dias entre as doses, em um mínimo de 30 dias¹.
- Em indivíduos a partir de 7 anos de idade, com esquema incompleto, recomenda-se efetuar esquema de 3 doses com dT, considerando as doses precedentes, com intervalo de 60 dias entre as doses, em um mínimo de 30 dias¹.
- Mães imunizadas confere aos filhos imunidade transitória até os 2 meses de vida. O soro antitetânico (SAT) imuniza os indivíduos cerca de duas semanas, já a Imunoglobulina Humana Antitetânica (IGHAT) é capaz de proteger por cerca de 3 semanas¹.

SIGLAS

C. Tetani: <i>Clostridium tetani</i>	HJXXIII: Hospital João XXIII
CGPN: Coordenação Geral do Programa Nacional de Imunizações	IGHAT: Imunoglobulina Humana Antitetânica
CRIE: Centro de Referência de Imunobiológicos Especiais	MS: Ministério da Saúde
dT: anti-tetânica e anti-diftérica adulto	SAT: soro antitetânico
DTP: vacina tríplice bacteriana	SCIH: Serviço de Controle de Infecção Hospitalar
dTpa: vacina Tríplice Bacteriana Acelular do Adulto	SICRIE: Ficha de Solicitação de Imunobiológicos Especiais
FHEMIG: Fundação Hospitalar do Estado de Minas Gerais	

MATERIAL / PESSOAL NECESSÁRIO

Formulário SICRIE

Prescrição médica

Cartão de Vacinação

Caderno de Protocolo de dispensação de imunobiológicos

Médico

Enfermeiro

Farmacêutico

Equipe Multiprofissional

Técnico de enfermagem

Técnico de farmácia

ATIVIDADES ESSENCIAIS

- A solicitação de imunobiológicos para profilaxia do tétano ocorrerá de acordo com o fluxograma (anexo II).
- Preencher o formulário do SICRIE (campos obrigatórios): nome completo do paciente, data de nascimento, número do prontuário, endereço, nome da mãe, localização, profundidade e extensão da lesão, história de imunização, marcar vacina dT, e/ou outro e especificar imunoglobulina antitetânica, para os casos que se aplicar. Na impossibilidade de identificação do paciente, preencher a idade estimada do paciente, e anotar o endereço do hospital (anexo III).
- Fazer prescrição médica em duas vias, uma via do prontuário e outra via da farmácia, vacina dT dose 0,5 mL via de administração intramuscular, imunoglobulina antitetânica dose 250 unidades internacionais intramuscular - em grupos musculares diferentes.
- Enviar uma via da prescrição médica e o formulário do SICRIE preenchido para a farmácia.
- Realizar a dispensação mediante assinatura da equipe de enfermagem no caderno de protocolo de dispensação de imunobiológicos, que se encontra na farmácia, juntamente com o cartão de vacinação enviado pelo CRIE.
- A equipe de enfermagem deverá checar a prescrição no ato da administração além de preencher o cartão de vacinação com lote e validade do imunobiológico administrado, e anexar no prontuário, e entregar o cartão vacinal ao paciente no momento de alta.
- No HJXXIII o formulário do SICRIE encontra-se disponível na Nuvem-> Farmácia-> Tétano-> Ficha SICRIE.

BENEFÍCIOS POTENCIAIS

Este protocolo orienta o fluxo para pacientes com possibilidade de desenvolvimento de tétano acidental dentro de regras de biossegurança adequadas e profilaxia atualizada.

RISCOS POTENCIAIS

Reações de Hipersensibilidade

ITENS DE CONTROLE

- Planilha de solicitação para vacina e imunoglobulina antitetânica;
- Caderno de protocolo de controle de retirada da vacina e imunoglobulina antitetânica pela equipe de enfermagem;

- Cartão de Vacinação.

REFERÊNCIAS

Evidências científicas
1. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Guia de Vigilância em Saúde: volume único. 3a ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2019. 741 p.
2. Brasil-Ministério da Saúde. Tétano acidental- Situação Epidemiológica- Dados. Disponível em : < https://www.saude.gov.br/saude-de-a-z/tetano-acidental/11473-situacao-epidemiologica-dados > Acessado em 20/05/2020
3. Hibberd PL, Weller PF, Mitty J. Tetanus-diphtheria toxoid vaccination in adults. Literature review. Upto date. Apr, 2020. Disponível em: < https://www.uptodate.com/contents/tetanus-diphtheria-toxoid-vaccination-in-adults?search=t%C3%A9tano%20acidental&source=search_result&selectedTitle=2~150&usage_type=default&display_rank=2#H7 > acessado em maio de 2020.
4. Brasil. Secretaria de Vigilância em Saúde- Ministério da Saúde. Boletim Epidemiológico. Situação epidemiológica do tétano acidental no Brasil, 2007-2016. Volume 49. Nº 25. Jun. 2018 Disponível em : < https://www.saude.gov.br/images/pdf/2018/junho/11/2017-041-Tetano-publicacao.pdf > acessado em maio de 2019.

ANEXOS

Anexo I

PROFILAXIA CONTRA TÉTANO

Esquema de condutas profiláticas de acordo com o tipo de ferimento e situação vacinal

História de vacinação prévia contra tétano	Ferimentos com risco mínimo de tétano ^a			Ferimentos com alto risco de tétano ^b		
	Vacina	SAT/IGHAT	Outras condutas	Vacina	SAT/IGHAT	Outras condutas
Incerta ou menos de 3 doses	Sim ^c	Não	Limpeza e desinfecção, lavar com soro fisiológico e substâncias oxidantes ou antissépticas e desbridar o foco de infecção	Sim ^c	Sim	Desinfecção, lavar com soro fisiológico e substâncias oxidantes ou antissépticas e remover corpos estranhos e tecidos desvitalizados Desbridamento do ferimento e lavagem com água oxigenada
3 doses ou mais, sendo a última dose há menos de 5 anos	Não	Não		Não	Não	
3 ou mais doses, sendo a última dose há mais de 5 anos e menos de 10 anos	Não	Não		Sim (1 reforço)	Não ^d	
3 ou mais doses, sendo a última dose há 10 ou mais anos	Sim	Não		Sim (1 reforço)	Não ^d	
3 ou mais doses, sendo a última dose há 10 ou mais anos em situações especiais	Sim	Não		Sim (1 reforço)	Sim ^e	

^a Ferimentos superficiais, limpos, sem corpos estranhos ou tecidos desvitalizados.

^b Ferimentos profundos ou superficiais sujos; com corpos estranhos ou tecidos desvitalizados; queimaduras; feridas puntiformes ou por armas brancas e de fogo; mordeduras; politraumatismos e fraturas expostas.

^c Vacinar e apressar as próximas doses, para complementar o esquema básico. Essa vacinação visa proteger contra o risco de tétano por outros ferimentos futuros. Se o profissional que presta o atendimento suspeita que os cuidados posteriores com o ferimento não serão adequados, deve considerar a indicação de imunização passiva com SAT (soro antitetânico) ou IGHAT (imunoglobulina humana antitetânica). Quando indicado o uso de vacina e SAT ou IGHAT, concomitantemente, devem ser aplicados em locais diferentes.

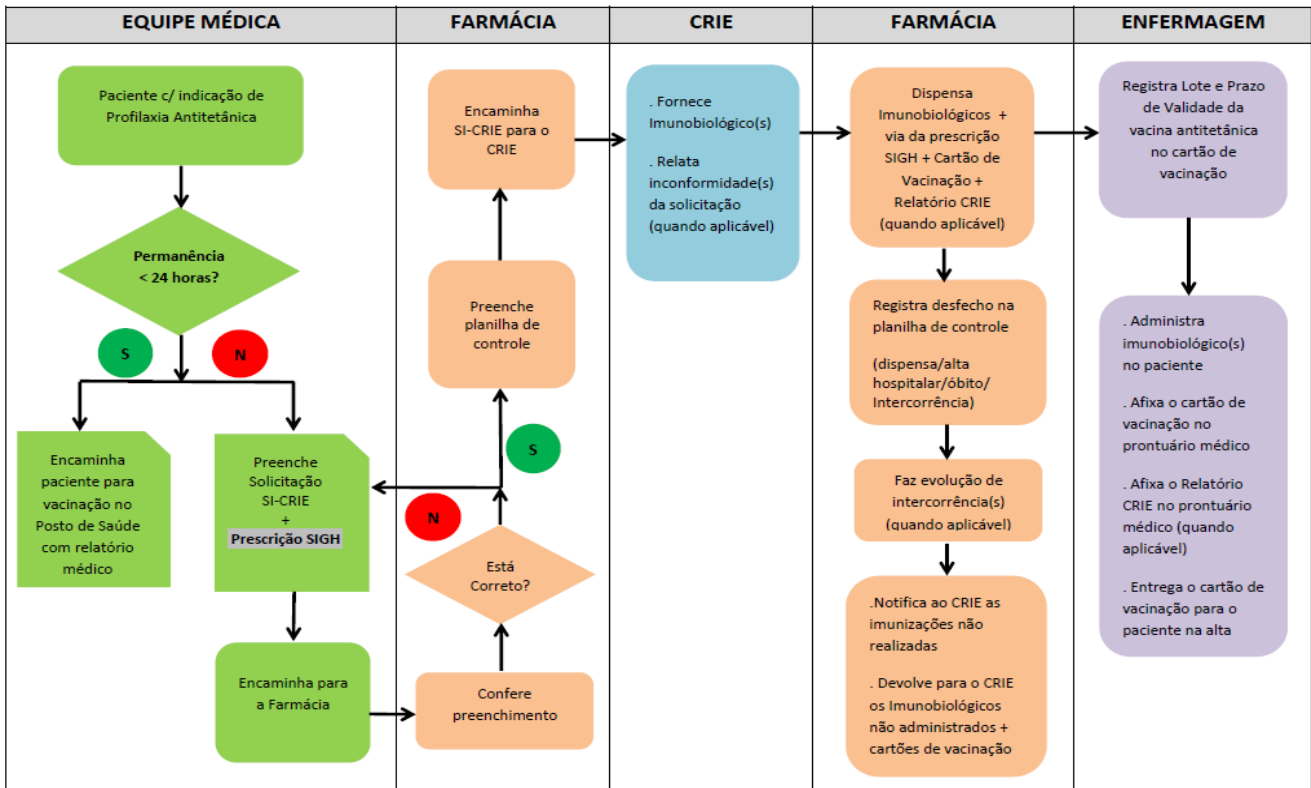
^d Para paciente imunodeprimido, desnutrido grave ou idoso, além do reforço com a vacina, está também indicada IGHAT ou SAT.

^e Se o profissional que presta o atendimento suspeita que os cuidados posteriores com o ferimento não serão adequados, deve considerar a indicação de imunização passiva com SAT ou IGHAT. Quando indicado o uso de vacina e SAT ou IGHAT, concomitantemente, devem ser aplicados em locais diferentes.

Fonte: Brasil, Ministério da Saúde, 2019.

Anexo II

Fluxograma: SOLICITAÇÃO DE IMUNOBIOLOGICOS PARA PROFILAXIA DO TÉTANO



CRIE: Centro de Referência de Imunobiológicos Especiais; SI-CRIE: Ficha de Solicitação de Imunobiológicos Especiais

Anexo III

Ficha para solicitação de Imunobiológicos Especiais (SI-CRIE)



SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE DE MINAS GERAIS
SUPERINTENDÊNCIA DE EPIDEMIOLOGIA
DIRETORIA DE VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA / COORDENAÇÃO DE IMUNIZAÇÃO

FICHA PARA SOLICITAÇÃO DE IMUNOBIOLOGICOS ESPECIAIS (SI-CRIE)

UNIDADE/SERVIÇO:		PRONTUÁRIO ELETRÔNICO:	
DADOS PESSOAIS DO PACIENTE			
NOME COMPLETO		SEXO	COR / ETNIA
		MASC FEM	NEGRO BRANCO PARDO ÍNDIO
DATA DE NASCIMENTO		PESO	
		KG	
NOME DA MAE		NOME DO PAI	
LOGRADOURO (Rua, Avenida)		N°	
COMPLEMENTO:		BAIRRO:	
CIDADE:		UF:	CEP:
PROFISSÃO		TELEFONE:	
E-MAIL			
Profilaxia do Tétano: Localização, profundidade, extensão da lesão: _____ _____ História de Imunização () SIM, há _____ anos () NÃO () Ignorado Caderneta de Vacina () VERIFICADA () NÃO VERIFICADA Queimaduras: () 1º Grau () 2º Grau () 3º Grau		Profilaxia da Raiva Humana: Tipo de agressão: () contato indireto () lambedura pele íntegra () lambedura pele lesada () arranhadura () mordedura () lesão superficial () lesão profunda () lesão única () lesões múltiplas Animal: () cão () gato () morcego () animal silvestre _____ () animais de produção _____ Condições do animal: () sadio () suspeito () desaparecido/morto (cão/gato) () raivoso Histórico vacinal: () 1ª exposição () reexposição, Há quanto tempo? _____ número de doses administradas	

PRESCRIÇÃO			
MOTIVO DE INDICAÇÃO	DOENÇA DE BASE (USO DA SES)	IMUNOBIOLÓGICO	Nº da Dose
Alto Sessal	Asplenia Anat. / Funcional	Imunoglobulina Anti-Hepatite-B	
	Cardiopatas Crônicas	Imunoglobulina Anti-Rábica	
	Diabetes	Imunoglobulina Antitetânica	
	Encefalopatias	Imunoglobulina Antivaricela-Zoster	
	Fístula Liquórica	Vacina Contra Haemophilus Influenzae "B"	
	Gestantes	Vacina Contra Hepatite "A"	
	Hemoglobinopatias	Vacina Contra Hepatite "B"	
	Hepatopatas	Vacina Contra Influenza	
	HIV + (SIDA)	Vacina Contra Pólio Inativada	
	Imunodeficiência adquirida	Vacina Contra Varicela	
	Imunodeficiência congênita	Vacina dT Adulto (anti-tetânica e anti-difteria)	
	Insuficiência Renal Crônica	Vacina DTP Acelular (infantil)	
	Neoplasias	Vacina dT Acelular (adulto)	
	Outros	Vacina Meningocócica Conjugada Tipo "C"	
	Pneumopatas	Vacina Pneumococo 23	
	Prematuridade	Vacina Pneumococo 10 Valente	
	Púrpuras	Vacina Pentavalente (Penta Brasil)	
	Saudável	Vacina antirábica	
	Sem Doenças de Base	Outro - Especificar Abaixo	
	Síndrome Nefrótica		
	Síndrome Congên / Genéticas		
	T. M. O.		
	Transplantados		
Outros	Obs: Se esplenectomia eletiva, a vacina deve ser administrada 14 dias antes. Se de urgência a vacina deverá ser administrada 14 dias após		
TEXTO CLÍNICO DETALHADO			
DATA: ____/____/____ Carimbo e Assinatura do Responsável pela Solicitação			

CONFLITO DE INTERESSES DOS AUTORES

Declaramos não haver conflito de interesse neste trabalho.