

# Apresentação de POP Tétano e Agravos Inusitados

Gerência de Vigilância Epidemiológica  
CIEVS-BH

Novembro de 2018



# Tétano

- Doença infecciosa aguda, não contagiosa
  - exotoxinas bactéria Gram-positiva e anaeróbia, capaz de formar [endósporos](#)
- Suscetibilidade universal - doença não confere imunidade
- Caracterizada por:
  - Hipertonía muscular mantida – descendente
    - masseteres (trismo ou riso sardônico),
    - pescoço (rigidez de nuca),
    - faringe (disfagia),
    - diafragma (insuficiência respiratória),
    - membros superiores e inferiores (hiperextensão de membros),
    - reto-abdominais (abdome em tábua)
    - paravertebrais (opistótono).
  - Hiperreflexia e espasmos ou contraturas paroxísticas espontâneas ou provocadas por estímulos táteis, sonoros ou luminosos – duração de 3 a 4 semanas.
  - Pode haver febre baixa
  - Habitualmente o paciente está lúcido.

# Modo de Transmissão

- Introdução de esporos - solução de continuidade da pele e mucosas
  - Tétano acidental: ferimentos superficiais ou profundos, inclusive os crônicos
  - Tétano neonatal: contaminação do cordão umbilical após secção do cordão com instrumentos não estéreis ou cuidados inadequados
- Presença de tecidos desvitalizados, corpos estranhos, isquemia e infecção → Condição favorável a anaerobiose → esporos transformam-se em formas vegetativas → produção de exotoxina (tetanospasmina) responsável pela doença



# Período de incubação:

- Tétano acidental:
  - varia de 1 dia a alguns meses, em geral de 3 a 21 dias.
- Tétano neonatal:
  - incubação média é de 7 dias (varia de 4 a 14 dias).
- Quanto menor for o tempo de incubação, maior a gravidade e pior o prognóstico.



# Definição

## Caso suspeito de Tétano Acidental:

Paciente acima de 28 dias de vida que apresente um ou mais dos seguintes sinais/sintomas:

- disfagia,
- trismo,
- riso sardônico,
- opistótono,
- contraturas musculares localizadas ou generalizadas, com ou sem espasmos,

Independentemente da situação vacinal, da história de tétano e de detecção ou não de solução de continuidade em pele ou mucosas.



# Definição

## Caso confirmado Tétano Acidental:

Caso suspeito cujos sinais/sintomas não se justifiquem por outras etiologias com:

- hipertonia dos masséteres (trismo),
- disfagia,
- contratura dos músculos da mímica facial (riso sardônico, acentuação dos sulcos naturais da face, pregueamento frontal, diminuição da fenda palpebral),
- rigidez abdominal (abdome em tábua),
- contratura da musculatura paravertebral (opistótono), da cervical (rigidez de nuca), de membros (dificuldade para deambular).

Independentemente da situação vacinal, da história prévia de tétano e de detecção de solução de continuidade da pele ou mucosas.

A lucidez do paciente reforça o diagnóstico.



# Definição

## Caso suspeito Tétano neonatal:

Todo recém-nascido que nasceu bem, sugou normalmente nas primeiras horas e, entre o 2º e o 28º dias de vida, apresentou:

- dificuldade em mamar, choro constante, independentemente do estado vacinal da mãe, do local e das condições do parto.

Todos os óbitos, nessa mesma faixa etária, de crianças que apresentem essas mesmas características, com diagnóstico indefinido ou ignorado.

## Caso confirmado Tétano neonatal:

Todo recém-nascido que nasceu bem, sugou normalmente nas primeiras horas e, entre o 2º e o 28º dias de vida, apresentou:

- dificuldade respiratória, recusou amamentação e apresentou dois ou mais dos seguintes sinais e sintomas: trismo, contratura dos músculos da mímica facial, olhos cerrados, pele da fronte pregueada, lábios contraídos, hiperflexão dos membros superiores junto ao tórax, hiperextensão dos membros inferiores e crises de contraturas musculares,

Com inflamação ou não do coto umbilical



# Diagnóstico

- Diagnóstico de tétano é clínico!
- Não depende de exames laboratoriais.



# Tratamento

- Hospitalização imediata, preferencialmente em unidades de terapia intensiva.
- Baseia-se em:
  - sedação,
  - neutralização da toxina tetânica (**de preferência a imunoglobulina humana anti-tetânica – IGHAT, ou soro antitetânico - SAT**),
  - erradicação da bactéria *C. tetani*,
  - desbridamento do foco infeccioso,
  - medidas de suporte.



# Medidas de prevenção

## Imunização:

- Principal forma de prevenção do tétano
- Esquema completo - 3 doses no 1º ano de vida, com reforços aos 15 meses e de 4 a 6 anos de idade. Depois de 10/10 anos.
- Vacinação de gestantes → transferência de anticorpos RN.

## Cuidados com ferimentos:

- Independentemente do esquema vacinal → limpeza de ferimentos com água e sabão e retirada de corpos estranhos.
- Se esquema incompleto, dependendo do tipo de ferimento, pode ser necessário que, além da vacina, receba também IGHAT ou SAT.
- Parto com boas condições de higiene e coto umbilical adequadamente tratado.



# Medidas de prevenção

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

<sup>a</sup> Ferimentos superficiais, limpos, sem corpos estranhos ou tecidos desvitalizados.

<sup>b</sup> 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.

<sup>c</sup> Vacinar e aprazar 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.

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

<sup>e</sup> 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.

Paciente  
suspeito de  
tétano

Internação em unidade com  
possibilidade de assistência  
adequada ao paciente (temperatura,  
luminosidade e ruído)

Notificar

GAERE de referência do  
Hospital de segunda a sexta  
de 8 às 18h e ao Plantão  
CIEVS aos finais de semana,  
feriados e entre 18 e 8h.

Sedação

Controle de foco  
(desbridamento)

Antibioticoterapia

Tratamento

Neutralização  
da toxina

Solicitar ao CRIE  
ou CIEVS

Preferencial:  
IGHAT: dose não estabelecida  
(entre 500 e 6.000UI via IM) -  
apresentação 250UI/1ml  
Alternativa:  
SAT 10.000 a 20.000UI IM ou EV  
(SGI5%, com gotejamento lento)

# Atribuições

- **Unidade de Saúde:**
  - Notificar imediatamente o caso para GAERE. Nos finais de semana, feriados ou após as 18h, notificar o plantão do CIEVS-BH por telefone;
  - Preencher ficha de notificação e encaminhar para GAERE.



# Atribuições

- **GAEREs:**

- Notificar o caso ao CIEVS-BH;
- Cobrar da unidade de saúde a ficha de investigação do SINAN e conferir os dados;
- Verificar se foi encaminhada solicitação de IGHAT ou SAT, se foi dispensado e administrado, e se há alguma pendência;
- Solicitar à unidade de saúde evolução diária do caso e repassar ao CIEVS-BH por email;



# Atribuições

- **GAEREs:**

- Residente de BH - GAERE de residência do paciente deve digitar/encerrar a ficha no SINAN-Net e no SISVE, com o CID A35;
- Residente de outro município - GAERE de atendimento do paciente deve digitar a ficha no SINAN-Net, com o CID A35 e habilitar fluxo para outro município para encerramento do caso.
  - Caso seja residente de outro município da Regional BH, a ficha deverá ser enviada para a GVIGE. Caso o paciente seja residente de município fora da regional de BH, a ficha deverá ser arquivada na própria GAERE;



# Atribuições

- **CIEVS-BH:**

- Notificar o caso à GAERE de ocorrência (unidade de saúde) e de residência do paciente, CIEVS-MG e SRS-BH;
- Acompanhar a evolução do caso, cobrando envio diário da evolução do paciente, e reportar ao Estado.
- Certificar que foi feita liberação/administração do IGHAT ou SAT para o paciente;
- Conferir bancos de dados e acompanhar encerramento e correção de inconsistências das fichas.



# Apresentação de POP Agravos Inusitados

Gerência de Vigilância Epidemiológica  
CIEVS-BH

Novembro de 2018



# Descrição

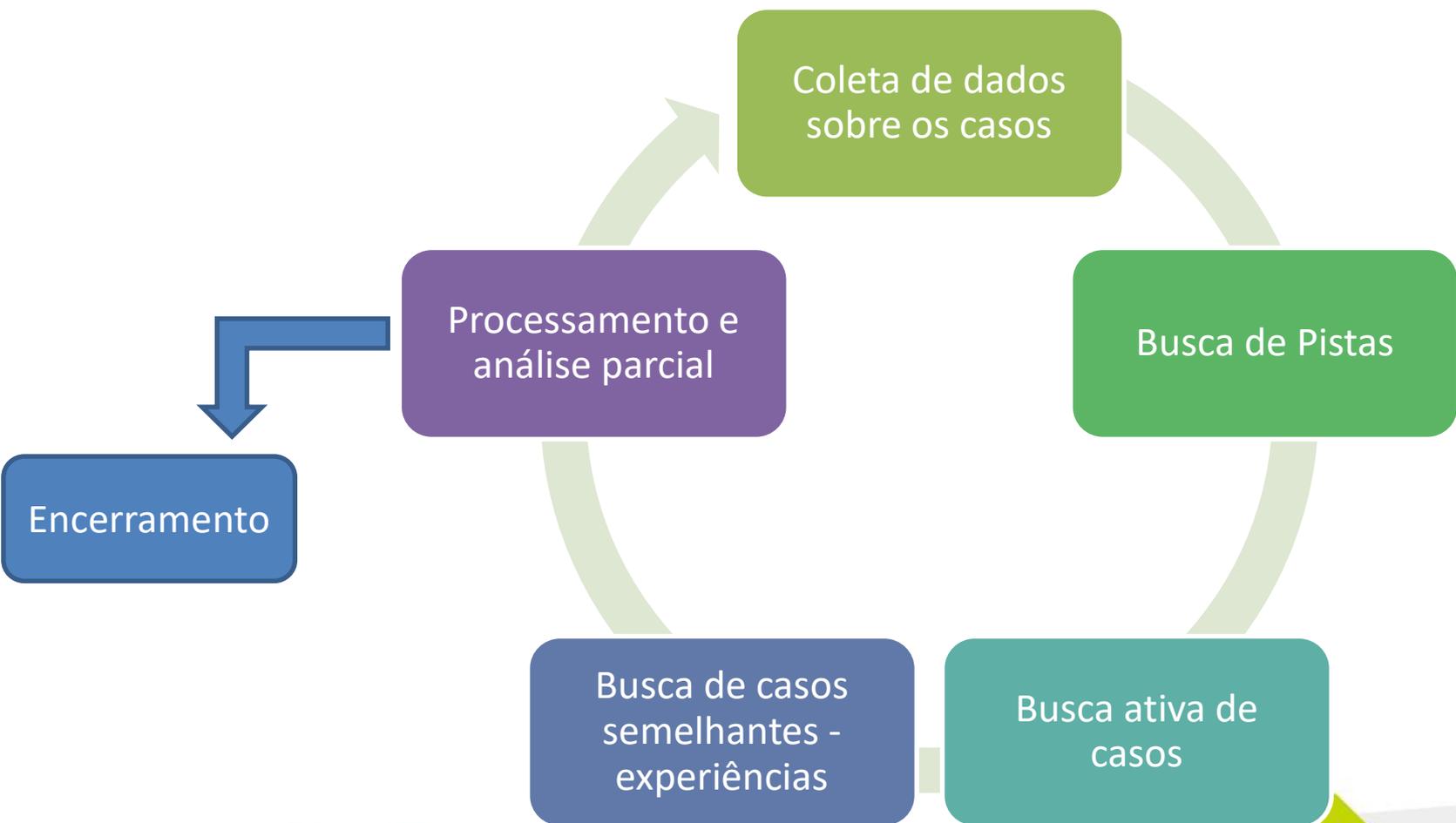
Evento com agente etiológico, fonte, veículo ou via de transmissão novo, desconhecido ou incomum.

Precisa-se garantir:

- Assistência médica ao paciente (com qualidade)
- Proteção individual
- Proteção da população



# Estratégias de Investigação



# Estratégias de Investigação

- Coleta de dados sobre os casos
  - Ficha de investigação
  - Necessário obter pelo menos os seguintes dados:
    - **Identificação do paciente;**
    - **Anamnese e exame físico** – data de início dos sintomas, história da moléstia atual, antecedentes mórbidos, antecedentes vacinais, mudanças de hábitos nos dias que antecederam aos sintomas e dados de exame físico;
    - **Suspeita diagnóstica;**
    - **Dados do Meio ambiente** – depende do tipo de doença investigada;
    - **Exames laboratoriais;**
    - **História epidemiológica** - histórico de viagens, contato com outros casos semelhantes, etc;



# Estratégias de Investigação

- Busca de Pistas
  - fontes de infecção (água, alimentos, ambiente..)
  - período de incubação do agente;
  - modos de transmissão (respiratória, sexual, vetorial, entre outros);
  - faixa etária, sexo, raça e grupos sociais mais acometidos (características biológicas e sociais);
  - presença de outros casos na localidade;
  - vetores ligados à transmissão (?);
  - fatores de risco.



# Estratégias de Investigação

- Busca ativa de casos
  - Identificar casos adicionais
  - Finalidade:
    - tratar adequadamente esses casos;
    - determinar a magnitude e extensão do evento;
    - ampliar o espectro das medidas de controle.



# Estratégias de Investigação

- Busca de informações técnicas sobre casos semelhantes
  - Pesquisa, em fontes confiáveis, para avaliar experiências com o agravo (que inclui aspectos de assistência/tratamento, aspectos epidemiológicos, informações sobre morbimortalidade, ações de vigilância, entre outros).
    - Auxiliar na condução clínico-epidemiológica do agravo atual.



# Estratégias de Investigação

- Processamento e análise parcial dos dados
  - Consolidação, análise e interpretação dos dados considerando:
    - pessoa, tempo, lugar, aspectos clínicos e epidemiológicos,
  - Formulação de hipóteses: diagnóstico clínico, fonte de transmissão, potenciais riscos ambientais, efetividade das medidas de controle adotadas
  - Identificar a “definição de caso”.



# Estratégias de Investigação

- Encerramento de casos
  - Não há critérios pré-estabelecidos
  - Encerramento discutido em equipe



# Atribuições

- **Unidade de Saúde:**

- notificar o caso ou evento inusitado imediatamente para GAERE. Nos finais de semana, feriados ou após as 18h notificar plantão do CIEVS-BH;
- preencher a ficha de investigação do SINAN e/ou ficha de investigação especial e encaminhar para GAERE;
- coletar e encaminhar a amostra clínica para o laboratório de referência, FUNED ou outro definido pelo CIEVS;
- executar as ações de controle e busca ativa de casos, após orientações da GAERE e CIEVS;
- informar imediatamente a GAERE/CIEVS em caso de óbito;



# Relatório de investigação



Prefeitura Municipal de Belo Horizonte  
Secretaria Municipal de Saúde  
Gerência de Epidemiologia e Informação  
Centro de Informações Estratégicas em Vigilância em Saúde

## Relatório de Investigação de Agravos Inusitados

Nome:

Data de nascimento:

Sexo:

Mãe:

Endereço de residência:

Ocupação:

Data do início dos sintomas:

Sintomas apresentados:

Local de internação:

Data da internação:

Data alta ou óbito:

História clínica e evolução:

Comorbidades:

Informações epidemiológicas

- Viagem?
- Contato com casos semelhantes?

Exames Laboratoriais

Data			
Hb			
Hct			
GL			
Plaquetas			
RNI			
Ptta			
TGO			
TGP			
Bilirrubinina			
T / D			

LDH			
Creatinina			
Ureia			
PCR			
EAS			

Outros exames:

Tratamento:

Principais hipóteses diagnósticas:

Observações:

Conclusão do caso



# Atribuições

- **GAEREs:**

- notificar o caso suspeito ao CIEVS;
- realizar a investigação do caso, conforme orientações do CIEVS;
- orientar a unidade de saúde quanto à coleta de amostra clínica, acondicionamento e envio para o laboratório de referência, FUNED ou outro definido pelo CIEVS;
- informar imediatamente ao CIEVS em caso de óbito;



# Atribuições

- **GAEREs:**

- acompanhar a evolução do paciente e resultados laboratoriais. Repassar essas informações ao CIEVS;
- encaminhar para a unidade de saúde os resultados laboratoriais (caso a unidade não tenha acesso ao GAL);
- digitar o caso no SINAN (residência) e encerrar após discussão do encerramento com CIEVS;
- articular e realizar bloqueio vacinal quando indicado.



# Atribuições

- **CIEVS-BH:**

- notificar o caso à SRS-BH, SES-MG, CIEVS MG, VISA e Zoonose quando indicado;
- informar o caso à gerência da GVIGE, à DPSV e à DIAS;
- articular as ações cabíveis junto às demais esferas como DIAS, GAERE, GVIGE, FUNED, SES MG, CIEVS MG e VISA para garantir a assistência médica ao paciente (com qualidade), a proteção individual e a proteção da população;



# Atribuições

- **CIEVS-BH:**

- orientar e auxiliar a GAERE, quando necessário, a realização da investigação epidemiológica;
- nos casos graves e óbitos, acompanhar os resultados laboratoriais e articular com laboratório o processamento das amostras;
- realizar investigação de óbito;
- quando necessário, realizar investigação hospitalar para que sejam complementadas as informações necessárias para a conclusão do caso.



**OBRIGADA!**

Gerência de Vigilância Epidemiológica-GVIGE  
Diretoria de Promoção à Saúde e Vigilância Epidemiológica-DPSV  
Secretaria Municipal de Saúde-SMSA

**[cievs.bh@pbh.gov.br](mailto:cievs.bh@pbh.gov.br)**

**3277-7768**





**PREFEITURA  
BELO HORIZONTE**  
GOVERNANDO PARA QUEM PRECISA

