

SECRETARIA DE
ESTADO DA SAÚDE



SERGIPE
GOVERNO DO ESTADO

Nota Técnica N°4

INTOXICAÇÃO POR METANOL

Orientação para notificação, manejo
de casos suspeitos e diagnóstico laboratorial

FEVEREIRO DE 2026

EXPEDIENTE

Governador

Fábio Cruz Mitidieri

Vice-governador

José Macedo Sobral

Secretário de Saúde

Jardel Mitermayer Goes

Diretor de Vigilância em Saúde

Marco Aurélio de Oliveira Góes

Coordenadora do CIEVS

Daniela Cabral Pizzi Teixeira

Coordenador de Vigilância Sanitária

Ávio Batalha de Britto

Secretário de Segurança Pública

João Eloy de Menezes

Coordenador Geral de Perícias

Victor Vasconcelos Barros

Capa e Projeto Gráfico

Jonnathan Melo de Mendonça

Elaboração

Cliomar Alves dos Santos

1. INTRODUÇÃO

O metanol é um agente tóxico cuja exposição pode ocorrer tanto em ambientes ocupacionais, como laboratórios e indústrias, quanto por meio da ingestão de bebidas alcoólicas adulteradas, frequentemente produzidas de forma clandestina ou falsificada. Essas bebidas, ao utilizarem o metanol como substituto de menor custo para elevar o teor alcoólico, representam um risco significativo à saúde pública.

A toxicidade decorre da biotransformação hepática na formação de formaldeído e o ácido fórmico, responsáveis pela toxicidade. A intoxicação pode ocorrer por ingestão, inalação ou absorção cutânea. Os casos de intoxicação exógena, incluindo por metanol, são de notificação compulsória, mas não imediata.

Entre os meses de agosto e de setembro, o estado de São Paulo registrou aumento de notificação de casos de intoxicação por metanol após ingestão de bebidas alcoólicas. Esta situação é classificada como um Evento de Saúde Pública, sendo necessário ampliar a sensibilidade do sistema de vigilância e atenção à saúde em todo o território nacional para detecção precoce e tratamento adequado dos casos.

Esta nota técnica orienta as ações dos serviços de saúde para a adequada condução e comunicação dos casos.

2. DEFINIÇÃO DE CASO SUSPEITO

Caso suspeito de intoxicação exógena por metanol após ingestão de bebida alcoólica

Paciente com história de ingestão de bebidas alcoólicas que apresente, após 6 a 72 horas da ingestão, persistência ou piora de um ou mais dos seguintes sinais e sintomas:

- Sintomas compatíveis de embriaguez acompanhado de desconforto

gástrico ou quadro de gastrite;

- Manifestações visuais, incluindo visão turva, borrada, escotomas ou alterações na acuidade visual.

Podendo evoluir para:

- Rebaixamento de consciência, convulsões, coma, alterações visuais persistentes (cegueira, escotoma central, atrofia óptica);

Caso confirmado de intoxicação exógena por metanol após ingestão de bebida alcoólica

São casos confirmados clinicamente que apresentem os sinais e sintomas de casos suspeitos e:

- Exame laboratorial compatível com acidose metabólica (pH arterial < 7,3 e bicarbonato < 20 mEq/L) e GAP osmolar superior a +10 mOsm/L; e/ou
- Exame laboratorial positivo para metanol em dosagem sérica ou urina.

Caso descartado

O caso atende à definição de caso suspeito de intoxicação exógena por metanol, entretanto não foi confirmado laboratorialmente, uma vez que não foram encontrados nos exames laboratoriais de sangue ou urina a presença de metanol ou de seus metabólitos e/ou casos com sintomas, mas sem acidose ou ânion GAP aumentado e que pode ter sido confirmado para outra doença ou agravo.

3. RECOMENDAÇÕES PARA OS SERVIÇOS E PROFISSIONAIS DE SAÚDE

- Intensificar a vigilância epidemiológica em unidades de urgência/emergência.
- Suspeitar de intoxicação em quadros clínicos incomuns após ingestão de bebida alcoólica.

- Notificar imediatamente ao detectar suspeita.

3.1. Critérios diagnósticos

- 1) Critério confirmatório (laboratorial): detecção/quantificação de metanol no sangue ou urina;
- 2) Diagnóstico presuntivo quando a dosagem específica não está disponível: história e clínica compatíveis + 1 dos itens abaixo:
 - acidose metabólica com ânion gap aumentado ($\text{pH} \leq 7,30$ ou $\text{HCO}_3 \leq 20$ mEq/L, com ânion gap elevado > 12 mEq/L), não justificado por outras causas;
 - Gap Osmolar aumentado – mais útil nas apresentações precoces.
Fortemente sugestivo: $\text{GO} > 25$ m Osm/kg.
Suspeito: $\text{GO} > 10$ mOsm/kg.

Observação: GO normal não exclui intoxicação em apresentações tardias.

3.2. Aspectos clínicos relevantes

- Período de latência: 6 a 72 horas entre ingestão e início dos sintomas (pode ser maior se ingerido concomitantemente com etanol);
- Sistema nervoso central: cefaleia, confusão, convulsões, coma;
- Sistema visual: visão borrada, 'campo nevado', fotofobia, podendo evoluir para cegueira irreversível;
- Gastrointestinal: náuseas, vômitos, dor abdominal e pancreatite aguda;
- Metabólico: acidose metabólica grave, hiperglicemia e insuficiência renal.

4. VIGILÂNCIA E NOTIFICAÇÃO

4.1 Notificação de Eventos de Saúde Pública

Os casos suspeitos e confirmados de intoxicação exógena por metanol após ingestão de bebida alcoólica são considerados Eventos de Saúde Pública que se constituem ameaça à saúde pública e são de notificação imediata ao município, ao Estado e ao

Ministério da Saúde.

Especificamente, para este evento, todos os casos suspeitos e confirmados devem ser notificados ao Centro de Informações Estratégicas em Vigilância em Saúde de Sergipe (CIEVS SE) pelos seguintes canais:

Plantão Disque-notifica: (79) 99821-3255

E-Notifica: notifica.saude@saude.se.gov.br

Encaminhar no e-mail um breve relato do caso, incluindo: iniciais do paciente, idade, sexo, data da exposição, data de início dos sintomas, município provável da exposição, local provável da exposição (bar, restaurante, na própria residência, evento social ou outro) município de residência.

Apesar da Notificação por Intoxicação Exógena ser semanal, por questões de respostas rápidas as intoxicações causadas pelo metanol serão recebidas pelo Cievs de maneira imediata intermediando fluxo com a área técnica por necessitar de ações imediatas.

4.2 Notificação dos casos detectados no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan)

Além da notificação imediata, a notificação deve ser registrada no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN Net), sob o agravo Intoxicação Exógena, e encaminhada à Vigilância Epidemiológica do município onde foi realizado o atendimento, conforme os fluxos estabelecidos localmente.

Identificação do Caso: registre todos os pacientes suspeitos ou confirmados de intoxicação por metanol;

Campo 49 – Grupo do agente tóxico/classificação geral: marque a opção “14 – Outro: Metanol”, para que o sistema identifique claramente a exposição;

Campo 50 – Agente tóxico, preencher: Nome comercial/popular – Metanol;

Princípio ativo - Metanol

Campo 55 - Circunstância da exposição/contaminação: escolha a opção “09 – Ingestão de alimento/bebida”, especialmente quando a intoxicação estiver relacionada ao consumo de bebidas alcoólicas adulteradas.

Campo 66 – Se intoxicação confirmada, qual o diagnóstico: Informar o CID T51.1 - Efeito tóxico do metanol. Atenção: o correto preenchimento desses campos é essencial para a análise epidemiológica, adoção de medidas de prevenção e resposta oportuna às intoxicações por metanol.

Campo 67 - Critério de confirmação: Deverá ser selecionada a opção "1 - Laboratorial" somente nos casos em que houver confirmação laboratorial específica para metanol e/ou seus metabólitos. Na ausência de análises laboratoriais que comprovem a presença dessas substâncias, o caso deverá ser classificado nas categorias " 2 - Clínico Epidemiológico". A opção “3 – Clínico” não deve ser utilizada para esse tipo de evento, considerando que o diagnóstico de intoxicação por metanol requer confirmação laboratorial ou associação epidemiológica compatível.

4.3 Medidas recomendadas às Vigilâncias Sanitárias Municipais

Diante do cenário de risco emergente, a Secretaria Estadual da Saúde de Sergipe, através da Vigilância Sanitária orienta:

- ✓ Intensificar ações de fiscalização em estabelecimentos que comercializam bebidas alcoólicas, com foco em produtos de origem desconhecida ou sem registro;
- ✓ Alertar as Visas municipais acerca da procedência do produto nos estabelecimentos comerciais, verificando nota fiscal, rotulagem, embalagem adulterada, aspecto do líquido em conformidade com o que é preconizado.

Fiscalização e Controle:

Intensificar fiscalizações: Em estabelecimentos comerciais como bares, restaurantes, mercados e distribuidoras de bebidas.

Identificar e apreender produtos suspeitos: Realizar busca ativa de bebidas sem procedência confiável, vendidas a granel ou com rótulos falsificados, que podem conter metanol.

Exigir rastreabilidade: Os estabelecimentos devem ser orientados a exigir notas fiscais a fim de garantir a origem segura das bebidas adquiridas.

Alerta e Orientação:

Emitir alertas em seus territórios: Cabe às vigilâncias sanitárias municipais orientar a população, sobre os riscos de contaminação por metanol em bebidas alcoólicas.

Orientar sobre segurança: Instruir os consumidores a identificar sinais de produtos falsificados, como preços muito baixos, falta de selo do IPI ou lacres rompidos.

Orientar os estabelecimentos: Com foco na importância da checagem de procedência das bebidas e da manutenção de amostras de lotes para rastreabilidade.

Comunicação de Risco:

Alertar a população para o risco de consumir bebidas alcoólicas de procedência duvidosa, sem rótulo, observando sinais como lacres ou tampas danificados ou irregulares, apagados ou com erros ortográficos, alterações em logotipos, sem registro no Ministério da Agricultura e Pecuária (MAPA) ou com preços muito inferiores ao mercado. Estimular denúncias sobre comércio irregular de bebidas alcoólicas por meio de canais oficiais.

Cooperação institucional

É fundamental alinhamento e integração entre as esferas estadual, municipal e federal, com envolvimento ativo das seguintes instituições:

Secretarias Municipais de Saúde;

Vigilâncias Sanitárias estadual e municipais;

Procons estadual e municipais;

Ministério da Saúde (MS) e Anvisa;

Ministério da Agricultura e Pecuária (MAPA);

Ministério da Justiça e Segurança Pública (MJSP), por meio da Secretaria do Consumidor (Senacon) e do Subsistema de Alerta Rápido (SAR);

Forças de segurança pública e Ministério Público.

Setor Saúde

Responsável pelos aspectos sanitários relacionados às bebidas alcoólicas destiladas.

Atualmente, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa), edita normas sobre temas de interface, tais como: rotulagem; limites de contaminantes; aditivos alimentares e coadjuvantes de tecnologia autorizados; padrões microbiológicos. entre outros.

A fiscalização desses aspectos, incluindo propaganda, é competência do Sistema Nacional de Vigilância Sanitária (SNVS).

As ações de fiscalização no comércio. relativas aos produtos, aos estabelecimentos comerciais e ao recolhimento de produtos do mercado, são de responsabilidade da vigilância sanitária dos estados e municípios.

A identificação de um novo padrão de intoxicação por metanol em ambiente social e por meio de bebidas aparentemente regulares requer atenção imediata das autoridades sanitárias, de saúde e segurança pública. A resposta oportuna pode evitar novos casos graves e óbitos.

É importante recomendar a população que procurem imediatamente um serviço de saúde para avaliação e tratamento adequado. A demora no atendimento e identificação da intoxicação aumenta a probabilidade do desfecho mais grave, com o óbito do paciente.

As Vigilâncias Sanitárias estadual e municipais, têm papel fundamental no processo de orientação e monitoramento de qualquer caso suspeito

5. CONDOTA FRENTE AO CASO SUSPEITO OU CONFIRMADO

5.1 Atendimento Inicial

Na abordagem inicial do paciente suspeito de intoxicação por metanol são necessárias as seguintes condutas:

- ✓ Suporte avançado de vida ao paciente;
- ✓ Descontaminação gástrica e uso de carvão ativado estão **CONTRAINDICADOS**;
- ✓ Monitorização contínua dos sinais vitais;
- ✓ Glicemia capilar (seriada se comprometimento neurológico ou se em tratamento com etanol);
- ✓ Hidratação venosa adequada para manutenção da diurese;
- ✓ ECG de 12 derivações (repetir se necessário);
- ✓ Avaliação neurológica e oftalmológica;
- ✓ Realizar notificação do caso;
- ✓ Discussão do caso com o Centro de Informações Estratégicas em Vigilância em Saúde (Cievs) Estadual

5.2 Exames Laboratoriais

- Gasometria arterial
- Eletrólitos séricos (incluindo cloreto e bicarbonato), ureia, creatinina,

glicemia, função hepática, hemograma;

- Osmolaridade sérica e cálculo do GAP osmolar (GO) e do ânion GAB (AG);
- Dosagem de metanol plasmático (quando disponível).

INFORMAÇÕES ADICIONAIS

Outros exames laboratoriais devem ser solicitados em casos suspeitos, tais como:

- ❖ Ureia, creatinina, eletrólitos (incluindo cloro) e gasometria (com bicarbonato);
- ❖ Coleta de amostra para metanol após 2 h da exposição;
- ❖ Calcular o gap osmolar (GO) e o ânion gap (AP)

5.2.1. ORIENTAÇÕES PARA COLETA DE AMOSTRAS PARA ANÁLISES LABORATORIAIS DE PRODUTOS (BEBIDAS) SUSPEITOS DE CONTAMINAÇÃO/ADULTERAÇÃO PELO METANOL

Orientações quanto às coletas de amostras.

Antes de realizar qualquer coleta, faz-se necessária a articulação dos órgãos de vigilância sanitária com os demais atores envolvidos nas investigações, como órgãos de segurança pública, como as Polícias Civil para evitar sobreposição de ações e otimizar o emprego de recursos laboratoriais.

Em Sergipe o encaminhamento das amostras será para o laboratórios vinculados à polícia civil, o Instituto de Análises e Pesquisas Forenses (IAPF), considerando o contexto das adulterações/falsificações de bebidas. As amostras coletadas em ações de campo realizadas pelos órgãos de vigilância sanitária nas quais

os demais órgãos não participaram, além de amostras relacionadas a casos suspeitos de intoxicação por metanol, poderão ser encaminhadas para o laboratório da RNLVISA.

Orientações à vigilância sanitária sobre a coleta de amostras:

- O foco da vigilância sanitária é a obtenção de amostras de bebidas diretamente relacionadas com casos suspeitos ou confirmados de intoxicação por metanol. Tal ação visa dar apoio à investigação epidemiológica de potenciais surtos. Deve-se coletar, de preferência, as sobras da bebida consumida ou de produtos da mesma marca e mesmo lote.

- Neste momento, não devem ser coletados produtos com origem comprovada, regulares e que não tenham relação direta com eventos adversos, a não ser que haja solicitação de apoio para este tipo de coleta para o envio a outros laboratórios oficiais, que não os da RNLVISA.

Em caso de identificação de ilícito, independentemente da análise laboratorial, a autoridade sanitária deve adotar as medidas cautelares imediatas para redução do risco à saúde.

Quando demandada pelo Mapa, Polícia Federal ou Polícia Civil, a vigilância sanitária deve seguir as orientações específicas daqueles órgãos.

Para análises realizadas no âmbito do SNVS, recomenda-se utilizar o Guia nº 19/2019 – versão 3 (<https://anexosportal.datalegis.net/arquivos/1886454.pdf>), que apresenta orientações para a coleta, acondicionamento, transporte, recepção e destinação de amostras para análises laboratoriais.

O responsável pela coleta deve comunicar previamente o laboratório, garantindo o recebimento adequado das amostras.

Informações para a coleta:

- Quantidade mínima: pelo menos 2 (duas) amostras (cada amostra com 1 unidade do produto do mesmo lote da bebida consumida) ou as sobras disponíveis (mínimo 100 ml).
- Condições de conservação e transporte: conforme indicado pelo fabricante.
- Documentação que acompanha a amostra: Termo de Coleta de Amostra, nota fiscal (se disponível).

Laboratório responsável pelas análises

As análises de metanol em bebidas suspeitas por intoxicação por metanol no Estado de Sergipe serão realizadas no laboratório do Instituto de Análises e Pesquisas Forenses da Secretaria de Segurança Pública de Sergipe (IAPF), através do endereço a seguir:

Instituto de Análises e Pesquisas Forenses Prof. Luiz Bispo – IAPF

Av. José Conrado de Araújo, n.º 731, SergipeTec m- Bloco A1, Rosa Elze, São Cristóvão-SE, CEP 43.107-232

Telefones de contato: (79)3 3198-2802/2811

e-mail: iapf.ssp@policiatecnica.se.gov.br

Caso a coleta não tenha sido realizada em coordenação com a polícia ou Mapa, a VISA deve encaminhar as amostras apreendidas (as sobras disponíveis ou, pelo menos, 2 unidades do produto conforme item 1.4.1) para o Lacen do Estado ou Distrito Federal. O próprio laboratório pode realizar o procedimento caso tenha condições analíticas. Como contingência para análise dos produtos caso o IAPF esteja atuando além de suas capacidades técnicas, o Lacen deve providenciar a remessa das amostras ao Instituto Nacional de Controle de Qualidade em Saúde (INCQS), conforme endereço a seguir:

Instituto Nacional de Controle de Qualidade em Saúde - INCQS/Fiocruz

Bloco 5 - Central de Recebimento de Amostras do INCQS, Av. Brasil, nº 4365, Mangueiras, Rio de Janeiro/RJ, CEP: 21040-900

Horário de atendimento: 7 dias da semana, 24 horas por dia

Telefones de contato: (21) 3865-5151 e (21) 3865-5138 (central de recebimento das amostras)

Caso necessário, o Lacen poderá enviar as amostras via SEDEX com o apoio da Gerência de Logística da Anvisa (Gellog/GGGAF), por meio do contrato da Agência com os Correios. Para tal, o laboratório deverá reunir as amostras e encaminhar ao e-mail gelas@anvisa.gov.br as seguintes informações:

- a) Cópia do Termo de Coleta ou Apreensão (TCA)
- b) Número de volumes (ex. caixas, sacos) e os seus respectivos pesos

A Gellog/Anvisa providenciará a emissão de um código de postagem. Esse código será enviado por e-mail ao laboratório, que ficará encarregado de levar as amostras até a agência dos Correios mais próxima para realizar a postagem. Destaca-se que o código tem validade máxima de 30 (trinta) dias. Portanto, a postagem deve ser feita pelo laboratório no tempo mais breve possível.

O contrato da Anvisa permite o acondicionamento das amostras em caixas fornecidas pelos Correios no momento da postagem. Solicita-se postar uma cópia do TCA junto a cada volume da amostra, a fim de facilitar a identificação por parte do INCQS.

Após a postagem, o laboratório deve encaminhar ao e-mail da Gelas/Anvisa (gelas@anvisa.gov.br) a cópia do comprovante emitido pelos Correios, informando o código de rastreamento para fins de acompanhamento.

Resultado positivo para metanol na amostra

Caso o resultado da análise realizada pelo laboratório da RNLVISA seja positivo para metanol, o laboratório deve encaminhar 1 (uma) das amostras coletadas ou sobras

disponíveis ao laboratório da polícia federal para análise rastreio da procedência do metanol. A relação dos laboratórios da polícia será encaminhada para a RNLVISA tão logo seja finalizado o mapeamento das capacidades analíticas pelo Ministério da Justiça e Segurança Pública (MJSP).

5.2.2. ORIENTAÇÕES PARA COLETA DE AMOSTRAS PARA ANÁLISES LABORATORIAIS DE PACIENTES/VÍTIMAS SUSPEITAS DE INTOXICAÇÃO EXÓGENA PELO METANOL

Material Biológico

A detecção de metanol deve ser feita preferencialmente em **sangue**, pois permite a detecção e quantificação direta da substância, contribuindo para avaliação clínica e definição da conduta terapêutica. A **urina** pode ser coletada como material complementar permitindo a detecção do próprio metanol ou de seu principal metabólito, ácido fórmico, podendo este último permanecer detectável por mais tempo.

A coleta do material (sangue ou urina) deve ser realizada o mais precocemente possível, por se tratar de substância que sofre biotransformação rápida no organismo e com janela de detecção de até 72 horas após a exposição ao metanol.

Em Sergipe, a análise das amostras de pacientes com suspeita de intoxicação está sendo realizada no Instituto de Análises e Pesquisas Forenses Prof. Luiz Bispo – IAPF. Para o encaminhamento adequado do material, é obrigatório o preenchimento do Formulário de Solicitação de Análise Toxicológica (Anexo 1), documento utilizado para registrar a movimentação das amostras coletadas, conforme os protocolos vigentes.

Coleta de amostras e registro de cadeia de custódia

- A coleta deve ser feita a partir da suspeita, antes da administração dos antídotos, pelo próprio serviço de saúde.

- Identificar os tubos com nome completo do paciente e data e hora da coleta
- Coletar 02 tubos de sangue com tubo com fluoreto de sódio + EDTA (tampa cinza), de preferência, preenchidos até a marcação.
IMPORTANTE: Fazer assepsia no sítio de coleta de sangue apenas com antissépticos a base de iodo de 1 a 10% ou degermante SEM álcool, como clorexidina.
- Coletar 01 tubo falcon 15 mL de urina. Na falta do tubo falcon, pode se coletar em coletor de urina.

Acondicionamento das amostras

- CONGELAR as amostras até que sejam encaminhadas ao IAPF;
- As amostras podem ser refrigeradas (2 a 8°C) caso o transporte ocorra nas primeiras 4 horas após a coleta.

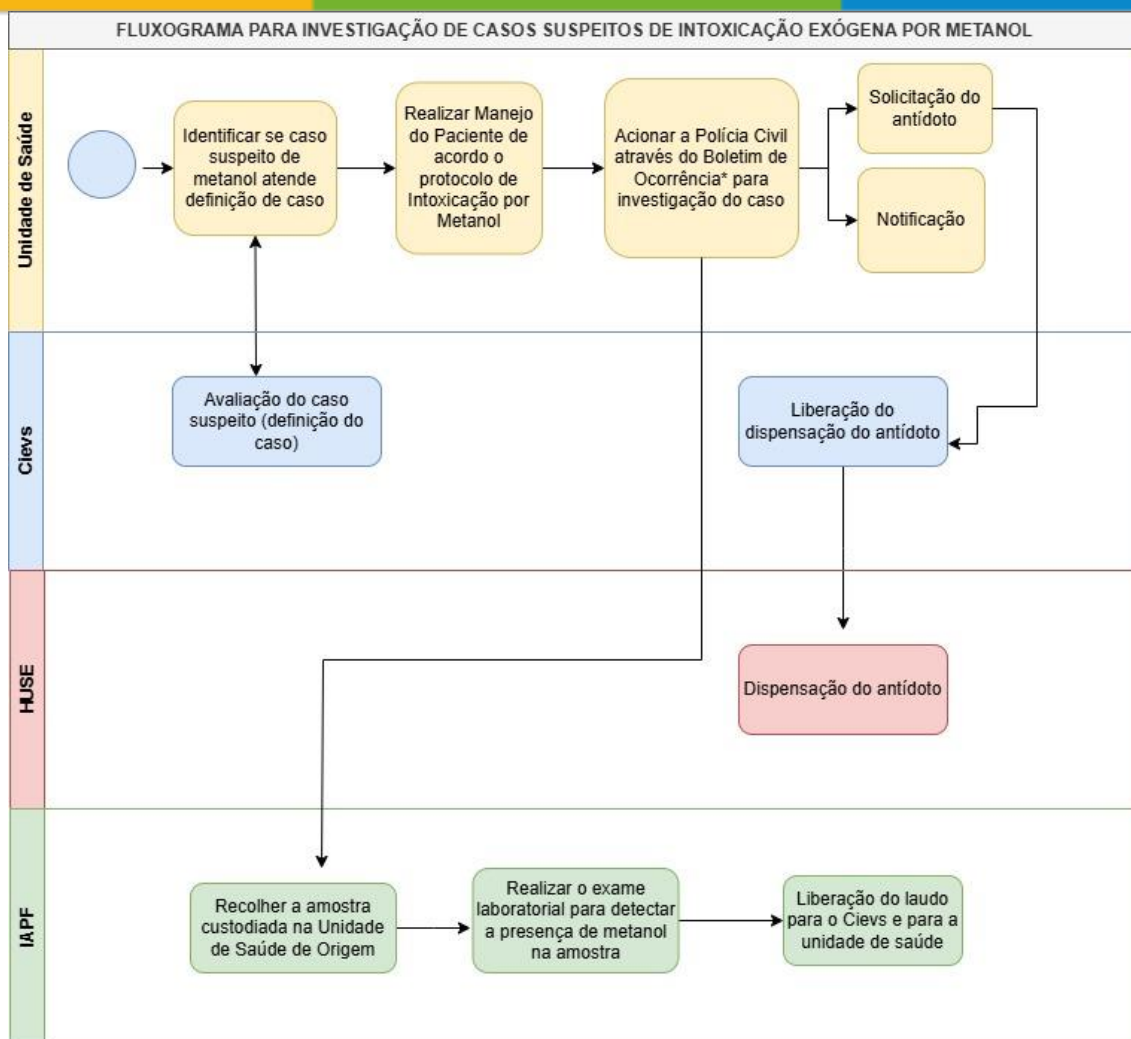
Registro do Boletim de Ocorrência (B.O.)

A unidade de saúde que atender o caso suspeito por intoxicação exógena por metanol deverá acionar a delegacia local, na capital Aracaju a Delegacia do Consumidor deverá ser acionada e no interior do Estado, de preferência a delegacia plantonista. No link <https://policiacivil.se.gov.br/delegacias> contém o contato de todas as delegacias do Estado que podem ser acionadas mediante casos suspeitos de intoxicação exógena por metanol.

Após o registro do B.O., o delegado de plantão vai gerar demanda para que policiais colem informações e enviar a solicitação de coleta das amostras pelo IAPF.

Transporte das amostras

As amostras só poderão ser retiradas da unidade hospitalar por peritos do IAPF acompanhadas do Formulário de Solicitação de Análise Toxicológica e da ficha de notificação.



*Para acionamento da Polícia Civil, entrar em contato com a delegacia de acordo com o município de ocorrência: <https://policiacivil.se.gov.br/delegacias>

5.3 Tratamento Específico para os casos de Intoxicação por metanol

A intoxicação por metanol exige intervenção imediata. A administração precoce de antídotos é indicada em casos de suspeita clínica ou confirmação diagnóstica, especialmente diante de sintomas compatíveis com o quadro tóxico. O tratamento inclui, além do uso do antídoto específico, suporte intensivo em unidades

especializadas, com monitoramento da acidose metabólica, função renal, níveis séricos de metanol (quando disponíveis) e, se necessário, realização de hemodiálise.

O etanol, antídoto do metanol, é necessário para prevenir a formação de ácido fórmico, reduzindo risco de acidose grave e insuficiência renal.

5.4 Solicitação do antídoto

Para o etanol e fomepizol:

Após a notificação, a unidade de saúde encaminha a solicitação do antídoto à Secretaria Estadual de Saúde. A solicitação deve conter:

- Cópia da notificação do caso ao CIEVS; e
- As seguintes informações:
 - a) Nome do paciente;
 - b) Peso do paciente;
 - c) CPF do paciente;
 - d) Data de nascimento do paciente;
 - e) Quantidade solicitada do antídoto;
 - f) Nome e Endereço completo da unidade de saúde;
 - g) Nome do farmacêutico responsável pela unidade; e
 - h) Nome do responsável pelo recebimento do antídoto.

A solicitação à Secretaria de Estado da Saúde deverá ser feita pelo envio da cópia da notificação no Sinan através do e-mail: notifica.saude@saude.se.gov.br

Importante preencher o formulário de solicitação de antídotos (Anexo 4) para encaminhar junto ao pedido médico e a ficha de notificação ao serviço de assistência farmacêutica do Huse para a retirada do antídoto.

A gestão do medicamento é de responsabilidade da Assistência Farmacêutica (AF) das SES, e será armazenado no Central de Distribuição de Insumos e Medicamentos (CADIM) até ocorrer a sua disponibilização aos serviços/unidades de saúde.

Os antídotos ficarão armazenados no Hospital de Urgência de Sergipe – HUSE e só serão retirados após a autorização de liberação do Cievs para a assistência farmacêutica do Huse. O portador deverá buscar os antídotos acompanhado de cópia da ficha de notificação e do formulário de solicitação de antídotos.

Os contatos acontecerão através do e-mail: assistenciafarmaceutica.huse@saude.se.gov.br

Contatos com o Centro de Informação e Assistência Toxicológica (CIATox)

Informações sobre a condução dos casos de intoxicação por metanol devem ser obtidas no Centro de Informação e Assistência Toxicológica (CIATox). Para contactar um CIATox, encontre o seu de referência acessando em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/a/animaispeconhentos/ciatox>.

Pode também ser utilizado o número gratuito do serviço Disque-Intoxicação da Anvisa: 0800 722 6001.

5.5 Medidas complementares

- Ácido folínico: 30 mg IV a cada 6h por 48h.
- Correção da acidose metabólica: bicarbonato de sódio IV, conforme gasometria.
- Controle de convulsões: benzodiazepínicos (1ª linha) e barbitúricos (2ª linha se refratárias).
- Hemodiálise: indicada de acordo com a gravidade e o nível de cronicidade, incluindo:
 - Nível sérico de metanol > 500 mg/L.
 - Acidose metabólica severa.

- Alterações visuais ou neurológicas (coma/convulsões).
- Insuficiência renal aguda.

6. ORIENTAÇÕES ADICIONAIS

O paciente que apresentar sintomas de intoxicação por metanol deve procurar o atendimento médico no serviço de emergência mais próximo a sua casa para investigação diagnóstica e tratamento adequado.

Seguem as informações sobre o antídoto etanol:

Apresentação	Mecanismo de Ação	Forma de utilização	Dose de Ataque	Dose de manutenção
Etanol absoluto (99,5%) injetável, ampola de 10 ml	O etanol atua como um inibidor competitivo da enzima álcool desidrogenase, bloqueando a formação de metabólitos tóxicos do metanol, etilenoglicol, dietilenoglicol e butilglicol.	Deve ser administrada uma solução injetável de etanol a 10% (administração IV). Para se obter uma solução de etanol a 10% para uso IV: diluir 100 ml de etanol absoluto (10 ampolas de 10 mL) em 900 ml de soro glicosado a 5% (SG 5%).	Infundir 8 ml/kg (800 mg/kg) em 30 a 60 minutos.	<ul style="list-style-type: none">• Não alcoolista: 0,8-1,3 ml/kg/h (80-130 mg/kg/h);• Tolerante ao álcool (alcoolista): 1,5 ml/kg/h (150 mg/kg/h);• Hemodiálise= 2,5-3,5 ml/kg/h (250-350 mg/kg/h).
Fontes: • MINISTÉRIO DA SAÚDE. Fluxograma: Manejo da intoxicação por metanol pelo consumo de bebidas alcoólicas adulteradas. 2025. Disponível em: < https://www.gov.br/saude/pt-br/composicao/saes/publicacoes/fluxograma-metanol.pdf/view >. Acesso em: 05 out 2025. • CENTRO DE INFORMAÇÃO E ASSISTÊNCIA TOXICOLÓGICA DE CAMPINAS. SBTOX/ABRACIT. Recomendações Gerais de Indicações, Uso e Estoques de Antídotos. 2025. Disponível em: < https://abracit.org.br/wp/wp-content/uploads/2025/03/Recomendacoes_Antidotos_SBTox_ABRACIT_final.pdf >. Acesso em: 05 out 2025.				

NOTA TÉCNICA Nº 4 CIEVS/DVS/SES

INTOXICAÇÃO POR METANOL

FEVEREIRO DE 2026

SECRETARIA DE
ESTADO DA SAÚDE



Acerca do fomepizol:

Apresentação	Mecanismo de Ação	Forma de utilização	Dose de Ataque	Dose de manutenção	Doses Adicionais	Observações
Ampola de 1,5 mL contendo 1 g/mL de Fomepizol	<p>O Fomepizol é um inibidor competitivo da álcool desidrogenase, enzima responsável pela conversão inicial do etilenoglicol e do metanol em metabólitos tóxicos.</p> <p>Ao bloquear essa via, o Fomepizol reduz a formação de glicolato e oxalato (no caso do etilenoglicol) e de ácido fórmico (no caso do metanol), prevenindo a acidose metabólica e os efeitos tóxicos associados às intoxicações por essas substâncias.</p>	Cada ampola de 1,5 mL de 1 g/mL de Fomepizol deve ser diluída em 100 mL de SF 0,9% ou SG 5% (15 mg/mL).	15 mg/kg IV, infundida em 30 minutos.	10 mg/kg a cada 12h por 4 doses. <u>Hemodiálise:</u> Infundir 10 mg/kg a cada 4h.	Caso a terapêutica se prolongue por mais de 48h, a dose infundida a cada 12h pode ser aumentada para 15 mg/kg/dose.	Administração de Fomepizol deve ser mantida até que as concentrações séricas dos álcoois tóxicos sejam insuficientes para determinar toxicidade (< 25 mg/dL).
<p>Fontes:</p> <ul style="list-style-type: none"> •MINISTÉRIO DA SAÚDE. Fluxograma: Manejo da intoxicação por metanol pelo consumo de bebidas alcoólicas adulteradas. 2025. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/composicao/saes/publicacoes/fluxograma-metanol.pdf/view>. Acesso em: 05 out 2025. •CENTRO DE INFORMAÇÃO E ASSISTÊNCIA TOXICOLÓGICA DE CAMPINAS. SBTOX/ABRACIT. Recomendações Gerais de Indicações, Uso e Estoques de Antídotos. 2025. Disponível em: <https://abracit.org.br/wp/wp-content/uploads/2025/03/Recomendacoes_Antidotos_SBTox_ABRACIT_final.pdf>. Acesso em: 05 out 2025. 						

NOTA TÉCNICA Nº 4 CIEVS/DVS/SES

INTOXICAÇÃO POR METANOL

FEVEREIRO DE 2026

SECRETARIA DE
ESTADO DA SAÚDE



Precauções de uso	<ul style="list-style-type: none">• O Fomepizol deve ser previamente diluído antes da administração. A aplicação direta, sem diluição ou em bolus, não é recomendada, pois pode provocar irritação venosa e fleboesclerose.• Não utilize seringas de policarbonato ou agulhas contendo policarbonato (incluindo agulhas com filtro de policarbonato) ao diluir ou administrar esse medicamento. O Fomepizol pode interagir com o policarbonato, comprometendo a integridade da seringa e/ou do componente da agulha que contém policarbonato.• Utilizando técnica estéril, a dose apropriada de Fomepizol deve ser retirada do frasco com uma seringa que não contenha policarbonato e injetada em pelo menos 100 mL de solução injetável estéril de cloreto de sódio a 0,9% ou dextrose a 5%. Misture bem. Todo o conteúdo da solução resultante deve ser infundido ao longo de 30 minutos.
Populações especiais	<ul style="list-style-type: none">• O Fomepizol é metabolizado pelo fígado e seus metabólitos são excretados por via renal.• O risco fetal não pode ser descartado.• O risco infantil não pode ser descartado.• Não há dados disponíveis sobre a excreção do Fomepizol no leite materno.
Condições de Armazenamento e Estabilidade	<ul style="list-style-type: none">• Temperatura de armazenamento: 20º a 25 ºC.• Manter a embalagem fechada quando não estiver em uso.• Armazenar em local seco e fresco.• Manter/armazenar longe da luz solar direta, temperaturas extremamente altas ou baixas e materiais incompatíveis.• O Fomepizol pode solidificar em temperaturas inferiores a 25°C. Caso isso ocorra, a solução deve ser liquefeita passando o frasco em água morna ou segurando-o com a mão. A solidificação não afeta a eficácia, a segurança ou a estabilidade do Fomepizol.• O Fomepizol diluído em solução injetável de cloreto de sódio a 0,9% ou solução injetável de dextrose a 5% permanece estável e estéril por pelo menos 24 horas quando armazenada refrigerada ou em temperatura ambiente.• O Fomepizol não contém conservantes. Portanto, mantenha as condições estéreis e, após a diluição, não utilize por mais de 24 horas. Soluções que apresentem turvação, partículas, precipitado, descoloração ou vazamento não devem ser utilizadas.
Reações adversas	<ul style="list-style-type: none">• Cefaleia, tontura, convulsão, perturbação visual, náusea, vômito, sonolência, dor abdominal, febre, flebite, diarreia, azia e dispepsia, diminuição do apetite, sensação de embriaguez, erupção cutânea, reação no local da aplicação, agitação, anúria.
Fontes: Bula Fomepizole. Acesso em: 08 out 2025. Dynamed. Fomepizole. EBSCO Information Services. Acesso em: 08 out 2025.	

Para orientações e discussões dos casos entre em contato com o Centro de Informação e Assistência Toxicológica (CIATox) de Sergipe 0800-722-6001 ou pelo telefone (79) 3259-3645

Para orientações sobre tratamento observar orientações da NOTA TÉCNICA CONJUNTA Nº 360/2025-DVSAT/SVSA/MS: <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/notas-tecnicas/2025/nota-tecnica-conjunta-no-360-2025-dvsat-svsa-ms.pdf>

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. Nota Técnica Conjunta nº 360/2025-DVSAT/SVSA/MS: orientações para atendimento e notificação de casos de intoxicação por metanol após consumo de bebida alcoólica. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 30 set. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. Nota Técnica nº 456/2025-CGAFME/DAF/SECTICS/MS: Nota Técnica Informativa sobre a disponibilização de etanol destinado ao tratamento da intoxicação por metanol no âmbito do Sistema Único de Saúde – SUS

BRASIL. Ministério da Saúde. Guia nº 19/2019 – versão 3. Coleta, acondicionamento, transporte, recepção e destinação de amostras para análises laboratoriais no âmbito do Sistema Nacional de Vigilância Sanitária. Agência Nacional de Vigilância Sanitária – Anvisa. 2022

PERNAMBUCO. NOTA TECNICA CONJUNTA - SES - Secretaria Executiva de Vigilância em Saúde e Atenção Primária, Secretaria Executiva de Atenção à Saúde e Agência Pernambucana de Vigilância Sanitária – Nº 12/2025.

SÃO PAULO. Secretaria Municipal da Saúde Coordenação de Vigilância em saúde. centro de controle de Intoxicações. Intoxicações: Manual de vigilância. são Paulo: 2012. 47p.

SÃO PAULO. Manual de Toxicologia Clínica: Orientações para assistência e vigilância das intoxicações agudas / [organizadores] Edna Maria Miello Hernandez, Roberto Moacyr Ribeiro Rodrigues, Themis Mizerkowski Torres. São Paulo: Secretaria Municipal da Saúde, 2017. 465 p.

BRASIL. Ministério da Saúde. Nota Técnica Conjunta nº 376/2025-SVSA/SAES/SECTICS/MS: Nota técnica - Orientações para atendimento e notificação de casos de intoxicação por metanol após consumo de bebida alcoólica. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 09 out. 2025.

NOTA TÉCNICA Nº 4 CIEVS/DVS/SES

INTOXICAÇÃO POR METANOL

FEVEREIRO DE 2026

SECRETARIA DE
ESTADO DA SAÚDE



BRASIL. Ministério da Saúde. Nota Técnica nº 459/2025-CGAFME/DAF/SECTICS/MS: Nota técnica Informativa sobre a disponibilização de Fomepizol 1 g/mL , solução injetável com ampola contendo 1,5 mL, destinado ao tratamento daintoxicação por metanol no âmbito do Sistema Único de Saúde - SUS. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 09 out. 2025.

ANEXOS

Anexo 1 - Formulário de Solicitação de Análise Toxicológica



GOVERNO DO ESTADO DE SERGIPE
SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA DE SERGIPE
COORDENADORIA GERAL DE PERÍCIAS
INSTITUTO DE ANÁLISES E PESQUISAS FORENSE – PROF. LUIZ BISPO

Formulário de Solicitação de Análise Toxicológica

(modelo)

1. Identificação do Paciente

Nome completo: _____

Data de nascimento: ___/___/___ Sexo: M F

Prontuário nº: _____

Data e hora da admissão: ___/___/___ :___

Responsável pela solicitação: _____

2. Informações Clínicas

Suspeita clínica de intoxicação:

Medicamentos Álcool Drogas de abuso Agrotóxicos/Praguicidas

Outra: _____

Descrição dos sinais e sintomas e circunstâncias do caso:

Medicações ou antídotos administrados antes da coleta:

3. Amostras Coletadas

Amostra	Volume (mL)	Conservante	Coleta (data/hora)	Coletado por (nome/assinatura)
Sangue total		Fluoreto de sódio + EDTA		
Urina		Sem conservantes!		

Instituto de Análises e Pesquisas Forenses Prof. Luiz Bispo – IAPF
Av. José Conrado de Araújo, n. 731, SergipeTec - Bloco A1, Rosa Elze, São Cristóvão-SE, CEP 49107-232
Fone: (79) 3198-2800/3198-2802/3198-2801; e-mail: iapf.ssp@policiatecnica.se.gov.br

NOTA TÉCNICA Nº 4 CIEVS/DVS/SES

INTOXICAÇÃO POR METANOL

FEVEREIRO DE 2026

SECRETARIA DE
ESTADO DA SAÚDE



GOVERNO DO ESTADO DE SERGIPE
SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA DE SERGIPE
COORDENADORIA GERAL DE PERÍCIAS
INSTITUTO DE ANÁLISES E PESQUISAS FORENSE – PROF. LUIZ BISPO

4. Preservação e Armazenamento

- Refrigerado (2 – 8 °C)
 Congelado (-20 °C)
 Temperatura ambiente (amostras voláteis)

Observações: _____

5. Encaminhamento ao Laboratório

Data e hora do envio: ____/____/____ ____:____

Responsável pelo envio (nome/assinatura): _____

Condições de transporte:

- Refrigeração Congelamento Outro: _____

6. Recebimento no Laboratório

Data e hora de recebimento: ____/____/____ ____:____

Condições das amostras:

- Íntegras Danificadas Com vazamento Descongeladas Outra:

Responsável pelo recebimento (nome/assinatura): _____

7. Observações Gerais

Instituto de Análises e Pesquisas Forenses Prof. Luiz Bispo – IAPF
Av. José Conrado de Araújo, n. 731, SergipeTec - Bloco A1, Rosa Elze, São Cristóvão-SE, CEP 49107-232
Fone: (79) 3198-2800/3198-2802/3198-2801; e-mail: iapf.ssp@policiatecnica.se.gov.br

NOTA TÉCNICA Nº 4 CIEVS/DVS/SES

INTOXICAÇÃO POR METANOL

FEVEREIRO DE 2026

SECRETARIA DE
ESTADO DA SAÚDE



Anexo 2 - Ficha de Notificação SINAN para casos de Intoxicação Exógena

República Federativa do Brasil
Ministério da Saúde

SINAN
SISTEMA DE INFORMAÇÃO DE AGRAVOS DE NOTIFICAÇÃO
FICHA DE INVESTIGAÇÃO **INTOXICAÇÃO EXÓGENA**

Nº _____

Caso suspeito: todo aquele indivíduo que, tendo sido exposto a substâncias químicas (agrotóxicos, medicamentos, produtos de uso doméstico, cosméticos e higiene pessoal, produtos químicos de uso industrial, drogas, plantas e alimentos e bebidas), apresente sinais e sintomas clínicos de intoxicação e/ou alterações laboratoriais provavelmente ou possivelmente compatíveis.

Dados Gerais	1 Tipo de Notificação	2 - Individual		
	2 Agravado/doença	INTOXICAÇÃO EXÓGENA		3 Data da Notificação
	4 UF	5 Município de Notificação	Código (CID10) T 65.9	Código (IBGE)
Dados Individuais	6 Unidade de Saúde (ou outra fonte notificadora)	Código	7 Data dos Primeiros Sintomas	
	8 Nome do Paciente	9 Data de Nascimento		
	10 (ou) idade	11 Sexo M - Masculino F - Feminino 1 - Ignorado	12 Gestante 1-1º Trimestre 2-2º Trimestre 3-3º Trimestre 4- Idade gestacional Ignorada 5-Não 6- Não se aplica 9- Ignorado	13 Raça/Cor 1-Branca 2-Preta 3-Amarela 4-Parda 5-Indígena 9- Ignorado
Dados de Residência	14 Escolaridade	15 Número do Cartão SUS		
	16 Nome da mãe	17 UF		
	18 Município de Residência	Código (IBGE)	19 Distrito	
Dados Complementares do Caso	20 Bairro	21 Logradouro (rua, avenida,...)	Código	
	22 Número	23 Complemento (apto., casa, ...)	24 Geo campo 1	
	25 Geo campo 2	26 Ponto de Referência	27 CEP	
Antecedentes Epidemiológicos	28 (DDD) Telefone	29 Zona 1 - Urbana 2 - Rural 3 - Periurbana 9 - Ignorado	30 País (se residente fora do Brasil)	
	31 Data da Investigação	32 Ocupação		
	33 Situação no Mercado de Trabalho	34 Local de ocorrência da exposição		
Dados da Exposição	35 Nome do local/estabelecimento de ocorrência	36 Atividade Econômica (CNAE)		
	37 UF	38 Município do estabelecimento	Código (IBGE)	39 Distrito
	40 Bairro	41 Logradouro (rua, avenida, etc. - endereço do estabelecimento)		
Intoxicação Exógena	42 Número	43 Complemento (apto., casa, ...)	44 Ponto de Referência do estabelecimento	
	45 CEP	46 (DDD) Telefone		
	47 Zona de exposição 1 - Urbana 2 - Rural 3 - Periurbana 9 - Ignorado	48 País (se estabelecimento fora do Brasil)		

Intoxicação Exógena Sinan NET SVS 09/06/2005

NOTA TÉCNICA Nº 4 CIEVS/DVS/SES

INTOXICAÇÃO POR METANOL

FEVEREIRO DE 2026

SECRETARIA DE
ESTADO DA SAÚDE



Dados da Exposição	49 Grupo do agente tóxico/Classificação geral 01.Medicamento 02.Agrotóxico/uso agrícola 03.Agrotóxico/uso doméstico 04.Agrotóxico/uso saúde pública 05.Raticida 06.Produto veterinário 07.Produto de uso Domíliciar 08.Cosmético/higiene pessoal 09.Produto químico de uso industrial 10.metal 11.Drogas de abuso 12.Planta tóxica 13.Alimento e bebida 14.Outro 99.Ignorado			
	50 Agente tóxico (informar até três agentes) Nome Comercial/popular		Princípio Ativo	
	1 - _____		1 - _____	
	2 - _____		2 - _____	
	3 - _____		3 - _____	
	51 Se agrotóxico, qual a finalidade da utilização <input type="checkbox"/> 1.Inseticida 2.Herbicida 3.Carrapaticida 4.Raticida 5.Fungicida 6.Preservante para madeira 7.Outro _____ 8.Não se aplica 9.Ignorado			
52 Se agrotóxico, quais as atividades exercidas na exposição atual 1ªOpção: <input type="checkbox"/> 01- Diluição 05-Colheita 09-Outros 2ªOpção: <input type="checkbox"/> 02-Pulverização 06- Transporte 10-Não se aplica 3ªOpção: <input type="checkbox"/> 03- Tratamento de sementes 07-Desinsetização 99-Ignorado 04- Armazenagem 08-Produção/formulação				
53 Se agrotóxico de uso agrícola, qual a cultura/avoura _____				
54 Via de exposição/contaminação 1ªOpção: <input type="checkbox"/> 1- Digestiva 4-Ocular 7-Transplacentária 2ªOpção: <input type="checkbox"/> 2-Cutânea 5-Parenteral 8-Outra 3ªOpção: <input type="checkbox"/> 3-Respiratória 6-Vaginal 9-Ignorada				
55 Circunstância da exposição/contaminação <input type="checkbox"/> 01-Usso Habitual 02-Acidental 03-Ambiental 04-Usso terapêutico 05-Prescrição médica inadequada 06-Erro de administração 07-Automedicação 08-Abuso 09-Ingestão de alimento ou bebida 10-Tentativa de suicídio 11-Tentativa de aborto 12-Violência/homicídio 13-Outra: _____ 99-Ignorado				
56 A exposição/contaminação foi decorrente do trabalho/ocupação? <input type="checkbox"/> 57 Tipo de Exposição <input type="checkbox"/> 1-Sim 2-Não 9- Ignorado 1 -Aguda - única 2 -Aguda - repetida 3 - Crônica 4 - Aguda sobre Crônica 9 - Ignorado				
Dados do Atendimento	58 Tempo Decorrido entre a Exposição e o Atendimento 1 - Hora 2 - Dia 3 - Mês 4 - Ano 9- Ignorado			
	59 Tipo de atendimento <input type="checkbox"/> 1 -Hospitalar 2 -Ambulatorial 3 - Domiciliar 4 -Nenhum 9 - Ignorado		60 Houve hospitalização? <input type="checkbox"/> 61 Data da internação 62 UF 	
	63 Município de hospitalização Código (IBGE)		64 Unidade de saúde Código	
Conclusão do Caso	65 Classificação final <input type="checkbox"/> 1 - Intoxicação confirmada 2 - Só Exposição 3 -Reação Adversa 4 -Outro Diagnóstico 5 -Síndrome de abstinência 9 -Ignorado			
	66 Se intoxicação confirmada, qual o diagnóstico _____ CID - 10 			
	67 Critério de confirmação <input type="checkbox"/> 1 - Laboratorial 2 - Clínico-epidemiológico 3 - Clínico		68 Evolução do Caso <input type="checkbox"/> 1 - Cura sem sequelas 2 - Cura com sequelas 3 - Óbito por intoxicação exógena 4 - Óbito por outra causa 5-Perda de seguimento 9-Ignorado	
	69 Data do óbito 		70 Comunicação de Acidente de Trabalho - CAT. <input type="checkbox"/> 71 Data do Encerramento 	
Informações complementares e observações				
Observações:				
Investigador	Município/Unidade de Saúde			Cód. da Unid. de Saúde
	Nome		Função	Assinatura
Intoxicação Exógena		Sinan NET		SVS 09/06/2005

Anexo 3 – Formulário de Solicitação de Antídoto


SERGIPE
GOVERNO DO ESTADO

Hospital de Urgência de Sergipe Gov João Alves Filho

Formulário de Solicitação
Antídoto – Intoxicação Exógena por Metanol

() Fomepizol. Quantidade: _____
() Etanol. Quantidade: _____

Nome do paciente: _____

Unidade de Origem: _____

Para pegar o medicamento no HUSE:

- Enviar um responsável para retirar a medicação na farmácia do PS
- Apresentar cópia da notificação e da prescrição médica
- Assumir a responsabilidade pelo transporte

Pontos Importantes:

- A dispensação só ocorre após autorização expressa do CIEVS
- Todo movimento é documentado e arquivado na farmácia
- O estoque é controlado três vezes ao dia (7h, 12h e 19h)

Para uso do HUSE:
Responsável pela dispensação: _____

Data: ____ / ____ / ____