

Tipo do Documento	Nota Técnica	
Título do Documento	Orientações sobre atendimento, notificação e vigilância de caso de intoxicação por metanol após consumo de bebida alcoólica	Emissão: 17/10/2025
		Versão: 03

NOTA TÉCNICA Nº 03/2025 – SMS CURITIBA

1. Introdução

O metanol é um solvente altamente tóxico, encontrado principalmente em produtos industriais. A exposição a esse composto orgânico pode ser extremamente perigosa, podendo resultar em adoecimento e mortalidade significativas se não for tratada oportunamente. A intoxicação por metanol ocorre mais frequentemente por ingestão acidental ou intencional e, pode ocorrer devido a erros de destilação, contaminação ou adulteração de bebidas. Este composto pode estar presente em combustíveis, solventes, líquidos de limpeza (limpador de parabrisa, anticongelantes, limpador de carburador, fluido de copiadora).

A toxicidade do metanol decorre da biotransformação hepática da substância na formação de formaldeído e o ácido fórmico. O ácido fórmico danifica múltiplos sistemas orgânicos, principalmente o sistema nervoso central (SNC), também responsável pela acidose metabólica com hiato aniônico elevado, observada na intoxicação por metanol. No SNC, os gânglios da base são muito sensíveis ao ácido fórmico, sendo o achado mais temido desta intoxicação. Lesão renal aguda e pancreatite também são frequentemente relatadas em envenenamento por essa substância.

No Brasil, entre agosto e outubro de 2025 (até a data de publicação desta Nota) foram notificados 148 casos de **intoxicação exógena por metanol**, relacionados ao consumo de bebidas alcoólicas, sendo 41 confirmados e 107 em investigação, num total de 8 óbitos confirmados nos país.

Nesse mesmo período em Curitiba foram notificados 4 (quatro) casos confirmados de intoxicação por metanol relacionados ao consumo de bebida alcoólica.

A **intoxicação por metanol relacionada ao consumo de bebida alcoólica** é considerada evento de saúde pública (ESP), e, portanto, é fundamental ampliar a sensibilidade do sistema de vigilância e atenção à saúde para detecção precoce e tratamento adequado dos casos. Esta nota técnica orienta a comunidade em geral sobre as **condutas a serem tomadas diante de casos suspeitos de intoxicação por metanol**.

2. Manifestações clínicas e definição de caso

Conforme Nota Técnica do Ministério da Saúde (MS) nº 376/2025 sobre orientações para atendimento e notificação de casos de intoxicação por metanol pelo consumo de bebidas alcoólicas e Nota Técnica N.º 11/2025 – DAV versão 2 da Secretaria de Estado da Saúde do Paraná, são definições de caso suspeito e confirmado:

CASO SUSPEITO:

Indivíduo 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).

Observação: Pessoas com baixa ingesta podem levar mais tempo para apresentar sintomas e evoluir de forma grave com acometimento e sequelas em órgãos alvo, com destaque para quadros neurológicos e renais.

CASO CONFIRMADO:

Casos que atendam a definição de caso suspeito 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:

- Caso não 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 suspeitos, mas sem exame laboratorial compatível com acidose metabólica ou ânion GAP aumentado;

E/OU

- Caso confirmado para outra doença ou agravo.

Aspectos clínicos relevantes:

- Período de latência: 6 a 72 horas entre a ingestão e início dos sintomas graves (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.

3. Conduta frente a caso suspeito ou confirmado

ORIENTAÇÃO À POPULAÇÃO:

- A intoxicação por metanol é uma emergência grave que pode causar cegueira irreversível e óbito.
- Qualquer pessoa que tenha ingerido **bebida alcoólica** e apresente **após 6 a 72 horas, persistência ou piora dos sintomas de caso suspeito (acima citados)** deve procurar **imediatamente** atendimento em uma Unidade de Pronto Atendimento.

ORIENTAÇÕES AOS SERVIÇOS DE SAÚDE:

Suspeita e Identificação Precoce: Promover a sensibilização dos profissionais de saúde para a identificação precoce de casos suspeitos.

Conduta clínica (tratamento): Frente a um caso suspeito ou confirmado de intoxicação exógena por metanol, a conduta clínica deve abranger as etapas abaixo, conforme Nota Técnica nº 376/2025 do Ministério da Saúde e Nota Técnica nº 11/2025 versão 2 da SESA PR:

3.1 Atendimento Inicial:

- Garantir via aérea pérvia e suporte ventilatório;
- Monitorização contínua dos sinais vitais, glicemia capilar e pupilas;
- Hidratação venosa suficiente para manutenção de diurese;
- ECG de 12 derivações (repetir se necessário);

Observação: não é recomendada a descontaminação por meio da lavagem gástrica, nem o uso do carvão ativado (não adsorve quantidade significativa de metanol).

3.2 Discussão do caso com o Centro de Informação e Assistência Toxicológica (CIATox)

Em qualquer ponto de atenção do sistema de saúde de Curitiba, todos os casos suspeitos desse agravo devem ser reportados e discutidos com o CIATox – Centro de Informação e Assistência Toxicológica.

Contato: CIATOX Curitiba: 08000 410 148

3.3 Coleta de exames laboratoriais em casos suspeitos:

- Gasometria arterial;
- Eletrólitos séricos (incluindo cloro e bicarbonato), uréia, creatinina, glicemia, função hepática; hemograma;
- Dosagem de metanol plasmático (quando disponível);
- Osmolaridade sérica e cálculo do GAP osmolar (GO) e do ânion GAP (AG).

Medida	Cálculo
Gap osmolar (GO)	Osmolalidade medida - osmolalidade calculada (OM - OC)
Osmolalidade calculada (OC)	$(\text{glicose} + \text{uréia} + (1,86 \times \text{sódio})) / 0,93$
Ânion gap (AG)	Usar em mmol/L $(\text{Sódio} + \text{Potássio}) - (\text{Bicarbonato} + \text{Cloro})$ $(\text{Na} + \text{K}) - (\text{HCO}_3 + \text{Cl})$ Usar em mmol/L

Fonte: Fluxograma de Manejo da intoxicação por metanol pelo consumo de bebidas alcoólicas. Ministério da Saúde, versão 04/10/2025.

Atenção! GO > 10 mOsm com um AG > 12 sugerem a ingestão de metanol

Atenção! A ausência de acidose metabólica de ânion gap alto não descarta o diagnóstico se a apresentação for precoce. A acidose só se desenvolve depois que parte do metanol foi metabolizado em ácido fórmico.

Orientações para coleta de amostras para análise de metanol:

A detecção de metanol pode ser realizada em amostras de sangue ou urina, sendo sangue a amostra mais indicada. **A coleta do material deve ser realizada o mais precocemente possível**, assim que discutido o caso com um CIATox e este sendo definido como caso suspeito.

O **envio das amostras** para diagnóstico laboratorial será orientado aos serviços de saúde pelo próprio CIATox que validou o caso suspeito. O laboratório de Toxicologia Forense da Polícia Científica do Paraná, receberá as amostras previamente agendadas pela área técnica da SESA PR e CIATox, para dosagem do metanol.

Caso o serviço de saúde tenha referência laboratorial para encaminhar outra amostra, deve então coletar 2 amostras no mesmo momento para encaminhar uma ao laboratório do hospital e outra ao laboratório da Polícia Científica (modelo de formulário da Polícia Científica em anexo – Pesquisa de Metanol).

Atenção: Deverá ser colhido no tubo com tampa cinza (fluoreto de sódio + EDTA). A antisepsia do local deve ser realizada somente com degermante não alcoólico e o volume deve preencher 75% do tubo, acima da marca indicada. Após coleta, o tubo deverá ser bem vedado e homogeneizado levemente por inversão durante 5 vezes. Para amostra de urina, deverá ser colhido volume mínimo de 30 mL e o frasco bem vedado. As amostras de sangue e urina devem ser refrigeradas (4 a 8 C) imediatamente após a coleta. O envio da amostra ao laboratório da Polícia Científica deve ser realizada preferencialmente pelo próprio serviço de saúde, em caixa térmica refrigerada mantendo temperatura de até 8C.

3.4 Encaminhamento hospitalar

A definição de caso suspeito para conduta clínica e indicação de internamento hospitalar está sob responsabilidade do CIATox. Em Curitiba, a referência hospitalar para as Unidades de Pronto Atendimento (UPA) é o Complexo do Hospital de Clínicas da UFPR ou outro hospital da Rede SUS contratualizada que tenha capacidade técnica para o atendimento dos usuários do SUS com suspeição ou confirmação de intoxicação por metanol. A regulação dos casos com necessidade de internação hospitalar se dará pelo Complexo Regulador de Urgência de Curitiba.

Em casos de alteração do quadro clínico e exames laboratoriais: discutir o caso com o CIATox, reavaliar critérios diagnósticos e início de tratamento específico, se indicado.

3.5 Tratamento específico

- **Antídoto: O etanol e o fomepizol são os antídotos recomendados para prevenir a formação de ácido fórmico, reduzindo o risco de acidose grave e insuficiência renal.**

Atenção! A indicação do antídoto será emitida pelo CIATox ao serviço de saúde que assiste o paciente. Para dosagem de ataque e manutenção: seguir orientações técnicas desse órgão, assim como das Notas Técnicas específicas do MS e SESA PR (versões atualizadas).

A dispensação dos antídotos no Estado do Paraná está descentralizada. **Em Curitiba**, os hospitais poderão retirar o antídoto no **Departamento de Urgência e Emergência – DUE**: Rua Anne Frank, 736 – Hauer (ou outro local indicado), somente após indicação técnica do CIATox, o qual deflagrará o fluxo de solicitação do antídoto até o DUE. Para a retirada da medicação no DUE, o representante do hospital deve portar: Formulário de indicação de uso do antídoto emitido pelo CIATox (modelo em anexo); Prescrição médica do antídoto em consonância com a quantidade indicada pelo CIATox com carimbo e assinatura do prescritor.

3.6 Medidas complementares

- Ácido fólico
- Correção da acidose com bicarbonato de sódio
- Controle de convulsões
- Hemodiálise: indicada de acordo com a gravidade e o nível de cronicidade.

Para informações detalhadas sobre o tratamento específico e medidas complementares, consultar Notas Técnicas do MS e SESA PR e Fluxo de atendimento do MS (última versão disponível).

Links de acesso às referidas notas e fluxo:

[Nota Técnica MS nº 127/2025 Orientações sobre uso e administração de Fomepizol](#)

[Nota Técnica 376/2025 Ministério da Saúde: Orientações para atendimento e notificação de casos de intoxicação por metanol após consumo de bebida alcoólica](#)

[Fluxograma Ministério da Saúde: Manejo da intoxicação por metanol pelo consumo de bebidas alcoólicas adulteradas](#)

[Nota Técnica Conjunta nº 11_2025 SESA PR - Orientações para atendimento e notificação de casos de intoxicação por metanol](#)

4. Registro do caso no prontuário do serviço de saúde:

Todos os casos suspeitos ou confirmados de intoxicação por metanol por ingestão de bebida alcoólica devem ser registrados no prontuário do paciente, com anamnese de maior detalhamento possível (registrar também informações sobre a bebida consumida, local de consumo), exame físico, condutas e encaminhamentos. Inserir nesse registro o código da CID-10 **conforme abaixo:**

Casos suspeitos e confirmados: utilizar o código T51.1 – Efeito tóxico do metanol

5. Notificação e Vigilância de caso suspeito ou confirmado

Todo caso **suspeito ou confirmado de intoxicação por metanol após ingestão de bebida alcoólica de pessoas atendidas nesse Município** deve ser notificado pelos seguintes canais:

5.1 NOTIFICAÇÃO IMEDIATA

- 1) **Por telefone:** Ao CIATox conforme consta no item 3.2 dessa Nota Técnica
- 2) **Por e-mail:** À Secretaria Municipal da Saúde de Curitiba no e-mail do Centro de Epidemiologia epidemio@sms.curitiba.pr.gov.br: enviar o **roteiro de notificação imediata** de casos suspeitos ou confirmados de intoxicação exógena por metanol (modelo em anexo). O roteiro deve ser preenchido o mais completo possível, pois essas informações são essenciais para desencadear a investigação epidemiológica e sanitária.

5.2 FICHA DE NOTIFICAÇÃO – SINAN

O serviço de saúde deve preencher a **Ficha de Notificação de Intoxicação Exógena do SINAN**, com informações completas:

- **Em até 1 (um) dia útil após a notificação imediata do caso:** A **ficha escaneada** deve ser enviada via e-mail ao Centro de Epidemiologia da SMS Curitiba, no endereço eletrônico: epidemio@sms.curitiba.pr.gov.br e do Serviço de Vigilância Epidemiológica do respectivo Distrito Sanitário (endereços no item 7).

5.4 VIGILÂNCIA E MONITORAMENTO DE CASOS DE INTOXICAÇÃO POR METANOL

As ações de **vigilância e fluxo de informações sobre os casos suspeitos e confirmados** realizados pelo Centro de Epidemiologia, CIEVS, Serviços de Vigilância Epidemiológica dos Distritos Sanitários e da Vigilância Sanitária da SMS Curitiba estão descritos no **Fluxo de Orientações relacionadas à Intoxicação por Metanol** (última versão disponível).

Da mesma forma, o fluxo de notificação e solicitação de antídoto entre o CIATox, SESA PR, Ministério da Saúde e SMS Curitiba também estão descritos no referido fluxo de informações da SMS Curitiba.

6. Orientações da Vigilância Sanitária

Solicitações de análises de bebidas envasadas / suspeitas de falsificação de bebidas envasadas: orientar o registro da solicitação através do canal do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) pelo link: <https://falabr.cgu.gov.br/web/home>

Denúncias relacionadas a bebidas sem registro em comércios devem ser realizadas através da Central 156.

7. Contatos

CIATOX Curitiba - Centro de Informação e Assistência Toxicológica Telefone de contato: 08000-410-148.

Área técnica de intoxicações – Centro de Epidemiologia – SMS Curitiba: (41) 99559-2268.

Plantão de Vigilância Epidemiológica: (41) 99961-5194.

E-mails dos Serviços de Vigilância Epidemiológica dos Distritos Sanitários de Curitiba

Bairro Novo	sve.dsbn@sms.curitiba.pr.gov.br
Boa Vista	sve.dsbv@sms.curitiba.pr.gov.br
Boqueirão	sve.dsbq@sms.curitiba.pr.gov.br
Cajuru	sve.dscj@sms.curitiba.pr.gov.br
CIC	sve.dscic@sms.curitiba.pr.gov.br
Matriz	sve.dsmz@sms.curitiba.pr.gov.br
Pinheirinho	sve.dspn@sms.curitiba.pr.gov.br
Portão	sve.dspr@sms.curitiba.pr.gov.br
Santa Felicidade	sve.dssf@sms.curitiba.pr.gov.br
Tatuquara	sve.dstq@sms.curitiba.pr.gov.br

8. Referências

MINISTERIO DA SAÚDE. Secretaria de Atenção Especializada à Saúde. Departamento de Atenção Hospitalar Domiciliar e de Urgência. Coordenação-Geral de Urgência. NOTA TÉCNICA Nº 127/2025-CGURG/DAHU/SAES/MS. Trata-se de Nota Técnica com o objetivo de orientar os profissionais de saúde e gestores sobre o uso e administração de Fomepizol.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente. Secretaria de Atenção Especializada à Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Inovação e do Complexo Econômico-Industrial 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.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Fluxograma do Ministério da Saúde sobre manejo da intoxicação por metanol pelo consumo de bebidas alcoólicas adulteradas. Publicação em 04/10/2025.

SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE DO PARANÁ. NOTA TÉCNICA CONJUNTA Nº 11/2025 – DAV/SESA – versão 2. Orientações para atendimento e notificação de casos de intoxicação por metanol após consumo de bebida alcoólica e demais medidas.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria de Vigilância em Saúde e Meio Ambiente. NOTA TÉCNICA CONJUNTA Nº 360/2025-DVSAT/SVSA/MS. Nota técnica - Orientações para atendimento e notificação de casos de intoxicação por metanol após consumo de bebida alcoólica.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Nota Técnica Nº 458/2025-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.

PARANÁ. Secretaria de Vigilância em Saúde e Meio Ambiente. Secretaria da Saúde. Nota Técnica Conjunta nº 11/2025 - DAV/SESA. Assunto: Orientações para atendimento e notificação de casos de intoxicação por metanol após consumo de bebida alcoólica e demais medidas.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CURITIBA
SECRETARIA MUNICIPAL DA SAÚDE
CENTRO DE EPIDEMIOLOGIA

Roteiro de Notificação Imediata de Caso Suspeito de Intoxicação Exógena por METANOL T51.1

Dados do Paciente

1. Nome do paciente:
2. CPF:
3. Data de nascimento:
4. Idade:
5. Sexo:
6. Gestante: Se sim, em qual trimestre?
7. Nome da mãe:

Dados de Residência

1. Município de residência:
2. Distrito:
3. Bairro:
4. Endereço:
5. Telefone para contato:

Dados da Exposição

1. Produto da intoxicação:
2. Data da exposição:
3. Data de início dos sintomas:
4. Data do internamento:
5. Município provável da exposição:
6. Local provável da exposição (bar, restaurante, na própria residência, evento social ou outro):
7. Endereço do local da exposição:
8. Local da compra do produto:
9. Tem amostra do produto? :
10. Motivo da Ingestão: (acidental, autoprovocado e não-determinado?)
11. Breve descrição do caso:
12. Contatos que ingeriram o mesmo produto:

Dados do Notificador:

1. Nome do Profissional Notificador:
2. Estabelecimento Notificador:
3. Telefone:
4. Data da notificação para SMS/DANT:

OBSERVAÇÃO:- Encaminhar cópia escaneada deste roteiro, imediatamente, para o e-mail: epidemio@sms.curitiba.pr.gov.br



ESTADO DO PARANÁ
SECRETARIA DE ESTADO DA
SEGURANÇA PÚBLICA
POLÍCIA CIENTÍFICA



FORMULÁRIO DE CADEIA DE CUSTÓDIA EXTERNO
(Pesquisa de Metanol)

1 - Dados do responsável pela coleta

Nome:	
Cargo:	Identificação (RG ou CPF):
Instituição/Órgão da coleta (Unidade Hospitalar):	
Assinatura do responsável pela coleta:	

2 - Dados da amostra

Nome do Paciente:	Data da internação:
Data aproximada da ingestão da bebida alcoólica:	
Quantidade Sangue coleta em tubo com fluoreto (Tampa cinza):	Coleta (Data e Hora):
Quantidade de urina:	Coleta (Data e Hora):

3 Dados do responsável pelo Transporte

Nome:		
Cargo:	Identificação:	Retirada (Data e Hora):

4 - Cadeia de Custódia

	Responsável pela movimentação (nome e matrícula)	Finalidade da movimentação (*)	Lacre (Nº)	Assinatura e data/hora
1		Entrega		
2		Custódia da Toxicologia		



Município, data da assinatura eletrônica

INDICAÇÃO DE USO DE ANTÍDOTO

CIATox:

Paciente:

Data de nascimento:

Município de residência:

Antídoto e número de ampolas:

Dados do serviço orientado a solicitar antídoto:

Local:

Telefone:

Nome do contato (profissional):

Dados do serviço que fará administração do antídoto:

Local:

Telefone:

Nome do contato (profissional):

Orientação do CIATox:

Responsável, nome, função
CIATox:
(assinado eletronicamente)

CIATox Paraná: 08000 -410148

CIATox Londrina: (43) 3371-2244

CIATox Maringá: (44) 3011-9127

CIATox Cascavel: (45) 3321-5261

DIRETORIA DE ATENÇÃO E VIGILÂNCIA EM SAÚDE - DAV
Rua Fiquini, 170 - Rebouças - 80.230-140 - Curitiba - Paraná - Brasil
Fone: (41) 3330-4470 - www.saude.pr.gov.br