



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

1. Introdução

O metanol é um solvente altamente tóxico, utilizado em produtos industriais. 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. Para fins de alinhamento normativo, esta nota substitui as Notas Técnicas nº 360 e 365.

2. Definições de caso

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.

A partir da confirmação do caso, a unidade de saúde informará à Secretaria de Estado de Saúde, que encaminhará a solicitação do medicamento para a Coordenação-Geral de Assistência Farmacêutica e Medicamentos Estratégicos do Ministério da Saúde (CGAFME/DAF/SECTICS/MS) seguindo as orientações da [Nota Técnica Nº 4582025 CGAFME/DAF/SECTICS/MS \(0050924907\)](#) que traz atualizações quanto à disponibilização de álcool etílico destinado ao tratamento da intoxicação por metanol no âmbito do Sistema Único de Saúde - SUS.

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. 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. Conduta frente ao caso suspeito ou confirmado

4.1 Atendimento Inicial

- Garantir via aérea pérvia e suporte ventilatório;
- Monitorar sinais vitais, glicemia capilar e pupilas;
- Hidratação venosa adequada para manutenção de diurese;
- ECG de 12 derivações (repetir se necessário);
- Não é recomendada a descontaminação por meio da lavagem gástrica, nem o uso do carvão ativado (não adsorve quantidade significativa de metanol).

4.2 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).

4.3 Coleta de amostras para análise de metanol

4.3.1 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.

4.3.2 Orientações para Coleta

- **Sangue Total:** deverá ser colhido no tubo com tampa cinza (fluoreto de sódio + EDTA). **A antisepsia do local deverá ser realizada somente com degermante não alcóólico.** O volume deve preencher 75% do volume do tubo, ACIMA da marca indicada. Após coleta, o tubo deverá ser bem vedado e homogeneizado levemente por inversão durante 5 vezes.
- **Urina:** deverá ser colhido volume mínimo de 30 mL e o frasco deverá ser bem vedado.

4.3.3 Conservação e Transporte

As amostras de sangue ou urina devem ser **refrigeradas (4-8°C)** imediatamente após a coleta. Quando o laboratório estiver localizado no mesmo município e a análise for realizada no mesmo dia da coleta, o transporte pode ser feito em caixa térmica com gelo reciclável, mantendo a temperatura em até 8°C. Quando o exame for realizado em laboratório localizado em outro município ou estado, a amostra deverá ser congelada (-20°C) e transportada em caixa térmica com gelo seco, a fim de preservar sua integridade analítica e evitar degradação ou perda de compostos voláteis.

4.3.4 Laboratórios responsáveis pelas análises

O laboratório responsável pelas análises deverá ser definido por cada estado, priorizando, sempre que possível, os laboratórios da rede CIATox (Centro de Informações Toxicológicas) ou os da Polícia Científica.

Para o transporte, o LACEN deverá preencher o Formulário de Solicitação de Transporte de Amostra até às 15h, garantindo a coleta no dia seguinte. Em situações emergenciais, essa condição deve ser informada no próprio formulário.

Os estados que não dispuserem de capacidade analítica para a detecção de metanol em amostras biológicas poderão encaminhar as amostras ao LACEN do estado, que será responsável por providenciar o envio ao Centro de Informação e Assistência Toxicológica de Campinas (CIATox-Campinas), conforme endereço a seguir:

Centro de Informação e Assistência Toxicológica de Campinas (CIATox-Campinas)
Av. Oswaldo Cruz S/N °, Portaria F1 do Hospital de Clínicas da Unicamp, Segundo Andar,
Bloco F3 (piso superior à Patologia Clínica) - Cidade Universitária "Zeferino Vaz",
Campinas- SP
CEP: 13083-876
Telefone de contato: (19) 3521-7573

4.4 Tratamento específico para os casos de intoxicação por metanol

Antídoto – Etanol

É necessário para prevenir a formação de ácido fórmico, reduzindo risco de acidose grave e insuficiência renal.

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/animais-peconhentos/ciatox>.

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

4.5 Medidas complementares

- **Ácido fólico:** 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.

5. Vigilância e notificação dos casos

5.1 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 Nacional de Informações Estratégicas em Vigilância em Saúde (CIEVS Nacional) pelos seguintes canais:

- Disque-notifica (0800-644-6645);
- E-Notifica (notifica@saude.gov.br); ou

- [Ficha de notificação para intoxicação exógena por Metanol após consumo de bebida alcoólica.](#)

A notificação imediata é essencial para acionar as autoridades sanitárias responsáveis pela vigilância e investigação epidemiológica e laboratorial, possibilitando a adoção de medidas adequadas de prevenção e controle

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

A notificação imediata dos casos nos canais acima não exige a necessidade de registro no Sinan. Para a investigação epidemiológica dos casos, todos os pacientes com intoxicação suspeita ou confirmada devem ser devidamente registrados no Sinan, por meio da Ficha de Investigação de Intoxicação Exógena com atenção aos seguintes campos:

- Campo 49 – Grupo do agente tóxico/classificação geral: marque a opção “14 – Outro: Metanol”, para que o sistema identifique o agente tóxico da 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 exposição ou intoxicação por metanol 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.
- 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.

Atenção: o correto preenchimento desses campos é essencial para a análise epidemiológica, adoção de medidas de prevenção e resposta oportuna às intoxicações por metanol. Mais informações operacionais para a atuação da rede CIEVS e Renaveh serão disponibilizadas no Alerta de Evento Nacional.

Como instrumento complementar a esta Nota Técnica, disponibiliza-se:

- [Fluxograma Manejo da intoxicação por metanol pelo consumo de bebidas alcoólicas adulteradas](#) (0050898718);
- [Nota Técnica Nº 21/2025/SEI/GIASC/GGFIS/DIRE4/ANVISA](#) (0050907979) com as orientações ao Sistema Nacional de Vigilância Sanitária (SNVS) para as ações da vigilância sanitária relacionadas ao processo de investigação de intoxicação por metanol por ingestão de bebidas alcoólicas.

Para outras informações acessar a página da [Sala de Situação Nacional – Intoxicação por Metanol após Consumo de Bebida Alcoólica](#).

O Ministério da Justiça e Segurança Pública também anunciou uma série de ações emergenciais em apoio aos estados e ao Distrito Federal que podem ser acessadas

em: <https://www.gov.br/mj/pt-br/assuntos/noticias/nota-oficial-2014-mj-sp-coloca-estrutura-da-policia-federal-a-disposicao-dos-estados-e-do-df-para-identificar-dna-do-metanol>

6. Referências:

1. Silva CAM. Metanol e etilenoglicol. In: Silva CAM, editor. Emergências toxicológicas: princípios e prática do tratamento de intoxicações agudas. Barueri, SP: Manole; 2023. p. 304-305.
2. TOXBASE®. Methanol – Features and Management. 2020 [Internet]. Disponível em: <https://toxbase.org>.
3. World Health Organization. Methanol Poisoning — Fact Sheet. 2016. Disponível em: https://www.methanol.org/wp-content/uploads/2016/06/WHO-Methanol-Poisoning-Fact-Sheet.pdf?utm_source.
4. Palatnick W, Redman LW, Sitar D, Tenenbein M. Methanol half-life during ethanol administration: implications for management of methanol poisoning. Ann Emerg Med. 1995 Aug;26(2):202-7. doi: 10.1016/S0196-0644(95)70152-4. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/7618784/>
5. Cavalli RC, Volpi A, Maggioni AP, Tusa M, De Pieri G. Severe reversible cardiac failure associated with methanol intoxication. Clin Toxicol (Phila). 1987;25(4):361-6. Disponível em: <https://europepmc.org/article/med/3447111>
6. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância em Saúde Ambiental e Saúde do Trabalhador. Instruções para preenchimento da Ficha de Investigação de Intoxicação Exógena – SINAN. Brasília: Ministério da Saúde; 2018. 42 p. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/intoxicacao_exogena_sinan.pdf.
7. _____. Ministério da Saúde. Guia de Vigilância em Saúde. Volume 3: Vigilância à saúde ambiental e saúde do trabalhador. 6. ed. Brasília: MS; (2024). Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/svsa/vigilancia/guia-de-vigilancia-em-saude-vol>
8. SBTOX – Sociedade Brasileira de Toxicologia. Diretrizes para o exame toxicológico de quantificação de etanol em sangue (alcoolemia). Versão 1. São Paulo: SBTOX, 2020. Disponível em: <https://sbtox.org/wp-content/uploads/2025/04/Documento-DT02-2020.pdf>.



Documento assinado eletronicamente por **Mariângela Batista Galvão Simão, Secretário(a) de Vigilância em Saúde e Ambiente**, em 08/10/2025, às 11:40, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º, do art. 4º, do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#); e art. 8º, da [Portaria nº 900 de 31 de Março de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Fernanda De Negri, Secretário(a) de Ciência, Tecnologia e Inovação e do Complexo Econômico-Industrial da Saúde**, em 08/10/2025, às 11:58, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º, do art. 4º, do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#); e art. 8º, da [Portaria nº 900 de 31 de Março de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Mozart Julio Tabosa Sales, Secretário(a) de Atenção Especializada à Saúde**, em 08/10/2025, às 16:46, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º, do art. 4º, do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#); e art. 8º, da [Portaria nº 900 de 31 de Março de 2017](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.saude.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **0050941250** e o código CRC **9EBD903F**.

Ministério da Saúde
Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente
Departamento de Vigilância em Saúde Ambiental e Saúde do Trabalhador
SRTVN Q. 701, Via W5 Norte, Bloco D, Edifício PO700, 6º andar - Bairro Asa Norte, Brasília/DF, CEP 70719-040
Site - saude.gov.br