

MINISTÉRIO DA SAÚDE

DIRETRIZES BRASILEIRAS PARA DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO DAS INTOXICAÇÕES POR AGROTÓXICOS

CAPÍTULO 3 - ABORDAGEM DO PACIENTE INTOXICADO POR PRODUTOS COMERCIAIS FORMULADOS À BASE DE GLIFOSATO

PORTARIA Nº 5, DE 18 DE FEVEREIRO DE 2019.

INTRODUÇÃO

O glifosato (n-fosfonometilglicina) é um herbicida sistêmico, não-seletivo e de amplo espectro, utilizado em culturas alimentares e não-alimentares diversas.

Os efeitos tóxicos observados podem ser decorrentes da presença de outros ingredientes, tais como surfactantes e adjuvantes, não sendo, portanto, exclusivamente relacionados à substância ativa.

AVALIAÇÃO CLÍNICA

ANAMNESE

Considere as recomendações sobre anamnese e exame físico descritas no capítulo 1 na DDT (Portaria nº 43, de 16/10/2018).

Quem? O que foi utilizado e quanto? Qual a via de exposição? Onde? Como? Há quanto tempo?

Considere a possibilidade de alguns pacientes expostos ao glifosato, no momento do atendimento, se apresentarem assintomáticos ou com sintomas leves e auto resolutivos, não sendo necessária nenhuma intervenção.

Nos casos suspeitos de intoxicação por produtos comerciais formulados à base de glifosato, não há como distinguir sinais e sintomas relacionados ao ingrediente ativo dos que resultam da toxicidade dos componentes da formulação.

MANIFESTAÇÕES DA INTOXICAÇÃO AGUDA POR PRODUTOS À BASE DE GLIFOSATO

Na avaliação inicial de pacientes com suspeita de exposição aguda a produtos à base de glifosato, os seguintes sinais e sintomas podem ser observados, independente da formulação do produto.

Tipo Exposição	Manifestações
Exposição Oral	Trato Gastrointestinal: dor de garganta; lesões e ulcerações na mucosa oral com possibilidade de perfuração de esôfago (a depender da quantidade ingerida e do surfactante presente na formulação); eritema de mucosa, disfagia, epigastralgia náuseas, vômitos, diarreia e dor abdominal, com possibilidade de evolução para um quadro de desidratação, hemorragia digestiva e íleo paralítico.
	Sistema Cardiovascular: hipotensão transitória, disritmias, bradicardia ou taquicardia, com risco de choque nos casos mais graves.
	Sistema Respiratório: taquipneia, estertores difusos, pneumonite aspirativa e edema pulmonar Sistema Excretor: oligúria ou Anúria.
Exposição Dérmica	Edema periorbital, flictenas e vesículas, alterações sensoriais e eritema e irritação cutânea.
Exposição Inalatória	A exposição a névoas de produtos comerciais formulados à base de glifosato pode causar desconforto oral ou nasal, um gosto desagradável na boca, formigamento e irritação na garganta. Sintomas mais graves podem ser observados a depender dos componentes da formulação 20,3.

Nos casos mais graves de intoxicações com produtos à base de glifosato, existe a possibilidade de serem observados (as): alteração do nível de consciência, convulsões, edema pulmonar, necrose epidérmica tóxica, meningite asséptica, vasculite neuropática, encefalopatia, rabdomiólise, ruptura de intestino grosso.

PONTO DE BOA PRÁTICA

Em casos de intoxicação:

- Ligue para o Centro de Informação e Assistência Toxicológica (CIATox) de sua região para orientações caso haja qualquer dúvida em relação à intoxicação por agrotóxicos. O número gratuito do serviço Disque-intoxicação é **0800 722 6001**. No site <http://portal.anvisa.gov.br/disqueintoxicacao> estão disponíveis os números de contato dos diferentes centros da Rede Nacional de Centros de Informação e Assistência Toxicológica (Renaciat). No site <http://abracit.org.br/wp/centros/> estão disponíveis os contatos dos centros de intoxicação da Associação Brasileira de Centros de Informação e Assistência Toxicológica (ABRACIT).
- Consulte também a Ficha de Segurança Química (FISQP), o rótulo e a bula do agrotóxico para mais informações.

Vigilância em Saúde

Notifique todos os casos suspeitos de intoxicação exógena no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan). Emita a Comunicação de Acidente de Trabalho (CAT) para os trabalhadores que contribuem com o INSS e os segurados especiais. Nos casos relacionados a circunstâncias de violência ou tentativa de suicídio realizar também a notificação no Sinan, na ficha de Violência Interpessoal e Autoprovocada.

Os cidadãos ou estabelecimentos educacionais podem notificar por meio do Disque Notifica: **0800-644-6645** ou notifica@saude.gov.br.

MONITORIZAÇÃO

Estabeça o retorno para o acompanhamento de pacientes que, no atendimento de emergência, apresentam histórico de exposição dérmica e contato prolongado com formulações concentradas de glifosato, dada a possibilidade de desenvolvimento de danos musculares e neurológicos.

AVALIAÇÃO LABORATORIAL

O diagnóstico das intoxicações por glifosato é fundamentalmente clínico. Entretanto, alguns exames auxiliam no acompanhamento dos casos. De acordo com a evolução do paciente, há necessidade de se estabelecer uma monitorização da sua evolução cardíaca, respiratória, renal, eletrolítica e do equilíbrio ácido-base no intuito de tratar precocemente quaisquer alterações desses sistemas.

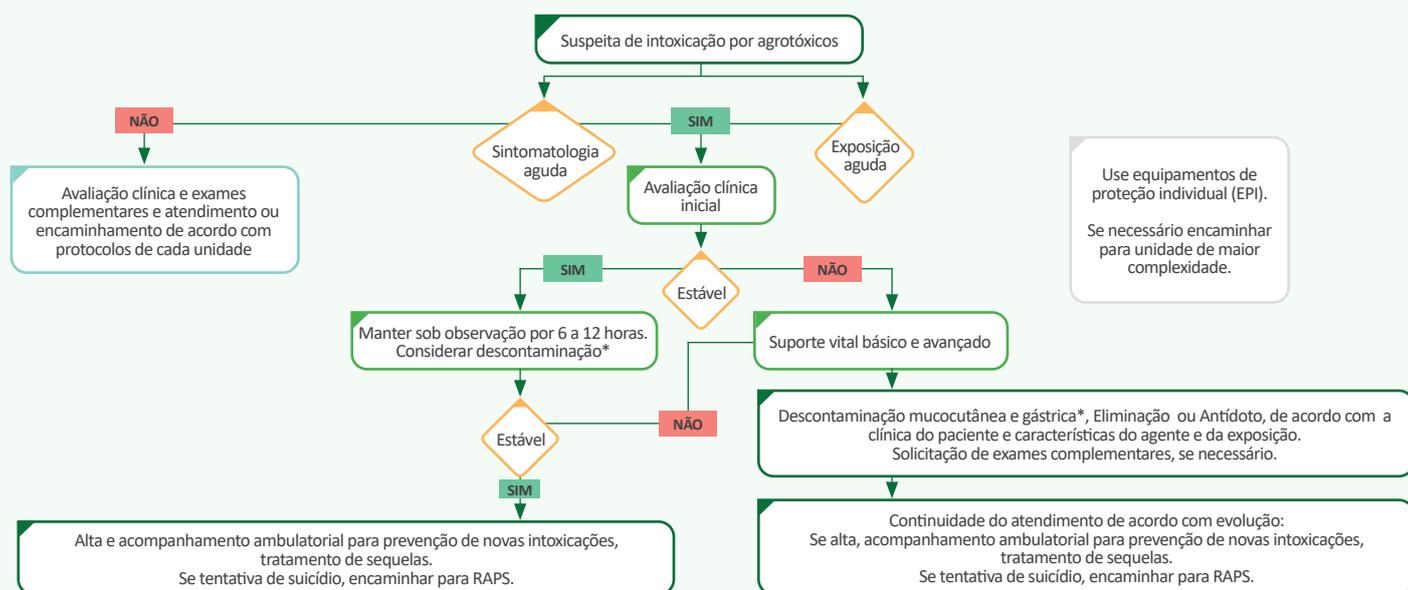
Exames Gerais	Exames Específicos
<p>Na admissão e para o acompanhamento da evolução de pacientes com suspeita de exposição aguda a produtos à base de glifosato, além dos exames laboratoriais de rotina estabelecidos na unidade para os casos de intoxicações exógenas, solicite a dosagem sérica de:</p> <ul style="list-style-type: none"> Lactato Potássio sérico (K+) ingestão de produtos formulados à base de glifosato contendo sais de potássio podem resultar em hipercalemia grave, o que pode levar a arritmias fatais ou parada cardíaca, e podem requerer terapia de substituição renal, como a hemodiálise Creatinina <p>Gasometria arterial (paciente grave), vítima pela possibilidade do rápido estabelecimento da acidose metabólica. eletrocardiograma (ECG) Raio X de tórax</p>	<p>Considerando a variedade de formulações disponíveis no mercado, não é possível estabelecer uma correlação entre a concentração sérica de glifosato com as manifestações clínicas observadas nos casos suspeitos de exposição aguda a produtos à base desse composto.</p>

GRAVIDADE

Nos casos de exposição oral, a natureza do surfactante, o percentual de ativo na formulação e o volume de líquido ingerido contribui diretamente com a gravidade dos sinais e sintomas observados. O tempo de contato com o produto influencia na gravidade dos sintomas locais observados nos casos de exposição dérmica a formulações à base de glifosato. A escala de gravidade das intoxicações agudas (PSS - Poisoning Severity Score), a qual é validada pelo Programa Internacional de Segurança Química (IPCS) – ANEXO 2B, pode ser útil para avaliar a gravidade das intoxicações por glifosato.

TRATAMENTO

Figura 1 – Fluxograma para atendimento nos casos suspeitos de intoxicação por agrotóxico



Use equipamentos de proteção individual (EPI).
Se necessário encaminhar para unidade de maior complexidade.

Priorize o suporte vital básico e proteja via aérea em pacientes com alterações de consciência.
Ligue para o CIATox 0800 722 6001 para esclarecer as indicações dos métodos de descontaminação e eliminação para cada substância.

- *Em pacientes atendidos em até 60 minutos após exposição, avaliando se os benefícios teóricos superam os possíveis danos, garantindo a proteção da via aérea.
1. Considere lavagem gástrica quando houver ingestão de grande quantidade de agrotóxicos altamente tóxicos que não sejam diluídos em solventes orgânicos e corrosivos.
 2. Considere utilizar uma dose única de carvão ativado quando houver ingestão de grande quantidade de agrotóxicos altamente tóxicos que são absorvidos pelo carvão ativado.
Dose: 0,1-1 g/kg de carvão em pó diluído em água ou soro. Máximo 50g

Notifique todos os casos, suspeitos ou confirmados, na ficha de intoxicação exógena do Sinan;
Notifique na ficha de Violência, se suspeita de maltrato, tentativa de suicídio ou homicídio;
Preencha a Comunicação de Acidente de Trabalho, se exposição ocupacional;
Declaração de óbito quando aplicável.

Todos os procedimentos utilizados para a descontaminação de pele e mucosas nos casos onde há suspeita de intoxicação por agrotóxicos encontram-se apresentados nos anexos publicados na Portaria MS/SCTIE nº43/2018, publicada em 16 de outubro de 2018.

Até o momento, não há antídotos que possam ser utilizados nos casos de intoxicação por glifosato e suas formulações. Considere o suporte vital adequado como sendo medida efetiva e essencial para o estabelecimento de um prognóstico favorável.

As complicações hemodinâmicas e a mortalidade são reduzidas quando pacientes com histórico de ingestão de grande volume de herbicidas à base de glifosato (V≥100mL) são submetidos à Hemoperfusão Direta ou à Hemodiafiltração Venovenosa Contínua.

Nos casos graves de intoxicação com produtos à base de glifosato, considere a utilização de métodos dialíticos no intuito de favorecer a remoção de todos os ingredientes presentes na formulação.

Os produtos comerciais formulados a base de glifosato não reagem ou inibem a atividade das colinesterases e não interferem na transmissão nervosa. Portanto, é contraindicado, nesses casos, o uso de atropina e pralidoxima.

As informações inseridas neste material tem a finalidade de direcionar a consulta rápida dos principais termos abordados na DDT. A versão completa corresponde a Portaria Conjunta Nº 5, de 18 de fevereiro de 2019 e pode ser acessada em <http://conitec.gov.br/index.php/protocolos-e-diretrizes>