

MINISTÉRIO DA SAÚDE

DIRETRIZES BRASILEIRAS PARA DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO DAS INTOXICAÇÕES POR AGROTÓXICOS

CAPÍTULO 4 - ABORDAGEM AO PACIENTE INTOXICADO POR ÁCIDO 2,4 DICLOROFENOACÉTICO (2,4-D) E SEUS DERIVADOS
PORTARIA Nº 16, DE 25 DE MARÇO DE 2019

INTRODUÇÃO

Dados do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), indicam que há mais de setenta herbicidas contendo o ácido 2,4 diclorofenoacético (2,4-D) ou um de seus derivados como ingrediente ativo. A disponibilidade e uso amplo dos herbicidas contendo o ácido 2,4 diclorofenoacético (2,4-D) ou um de seus derivados como ingrediente ativo aumenta a possibilidade de exposição da população e de ocorrência de intoxicações, intencionais ou não, com esses produtos. Isso inclui o consumo de alimentos e de água contaminada.

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?

O diagnóstico de intoxicações agudas por herbicidas à base de 2,4-D é essencialmente clínico, sendo fundamental uma boa anamnese. Aspectos críticos em relação ao histórico da exposição devem ser criteriosamente investigados, dada a possibilidade do estabelecimento de um quadro subclínico.

MANIFESTAÇÕES DA INTOXICAÇÃO AGUDA POR PRODUTOS 2 4 D

Nos casos suspeitos de exposição aguda ao 2,4-D e seus derivados, independente dos demais constituintes da formulação, os seguintes sinais e sintomas são comumente observados, considerando as principais vias de exposição:

Tipo Exposição	Manifestações
Exposição Oral	Exposição Oral ✓ Dor e queimação na boca e na garganta ✓ Cefaleia, agitação, confusão mental ✓ Náuseas, vômito, dores abdominais e diarreia ✓ Fraqueza muscular, câimbras, fibrilação muscular, fasciculações, espasmos, mialgia, miotonia, hipertonía, hiporreflexia, ataxia ✓ Estresse respiratório, taquipneia, edema de pulmão ✓ Miose, nistagmo ✓ Hipotensão, taquicardia, bradipneia, alterações no eletrocardiograma (ECG)- diminuição ou inversão da onda T, aumento no intervalo Q-T, taquicardia supraventricular e ventricular ✓ Acidose metabólica, hipertermia (sem infecção), insuficiência renal, rabdomiólise, aumento nas transaminases hepáticas e na lactato desidrogenase, trombocitopenia, anemia hemolítica e hipocalcemia
Exposição Dérmica	✓ Irritação local
Exposição Ocular	✓ Irritação local ✓ Desconforto ocular ✓ Redução da acuidade visual ✓ Fotofobia
Respiratória	✓ Tontura, vertigem ✓ Tosse ✓ Sensação de queimação nas vias aéreas ✓ Estresse respiratório ✓ Edema pulmonar ✓ Fraqueza, mialgia ✓ Náuseas, vômitos, constipação, dor abdominal ✓ Outros semelhantes à ingestão oral

Uma descoberta interessante em relação aos herbicidas clorofenoxiácidos é a capacidade destes inibirem receptores de sabor para doces.

Nos casos mais graves de intoxicações com produtos à base de 2,4-D, existe a possibilidade de serem observados falência renal, falência cardiorrespiratória, acidose metabólica, hipercalemia, rigidez muscular generalizada, dano muscular com aumento da creatina fosfoquinase (CK), hipertermia.

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.

AValiação LABORATORIAL

Gerais	Específicos
<p>Na admissão de pacientes com suspeita de ingestão de produtos à base de 2,4-D ou seus derivados, monitore os níveis de:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✔ Creatinafosfoquinase (CPK) ✔ Transaminases hepáticas (TGO e TGP) ✔ Potássio Sérico (K+) ✔ Função renal 	<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

Uma das dificuldades para a determinação do prognóstico em pacientes intoxicados pelos clorofenoxiácidos é a falta de uma correlação direta entre os valores de concentração plasmática desses agentes e a sintomatologia observada. Pacientes assintomáticos nas primeiras seis horas, mesmo apresentando concentrações sanguíneas elevadas desses agentes, dificilmente evoluem para um desfecho fatal.

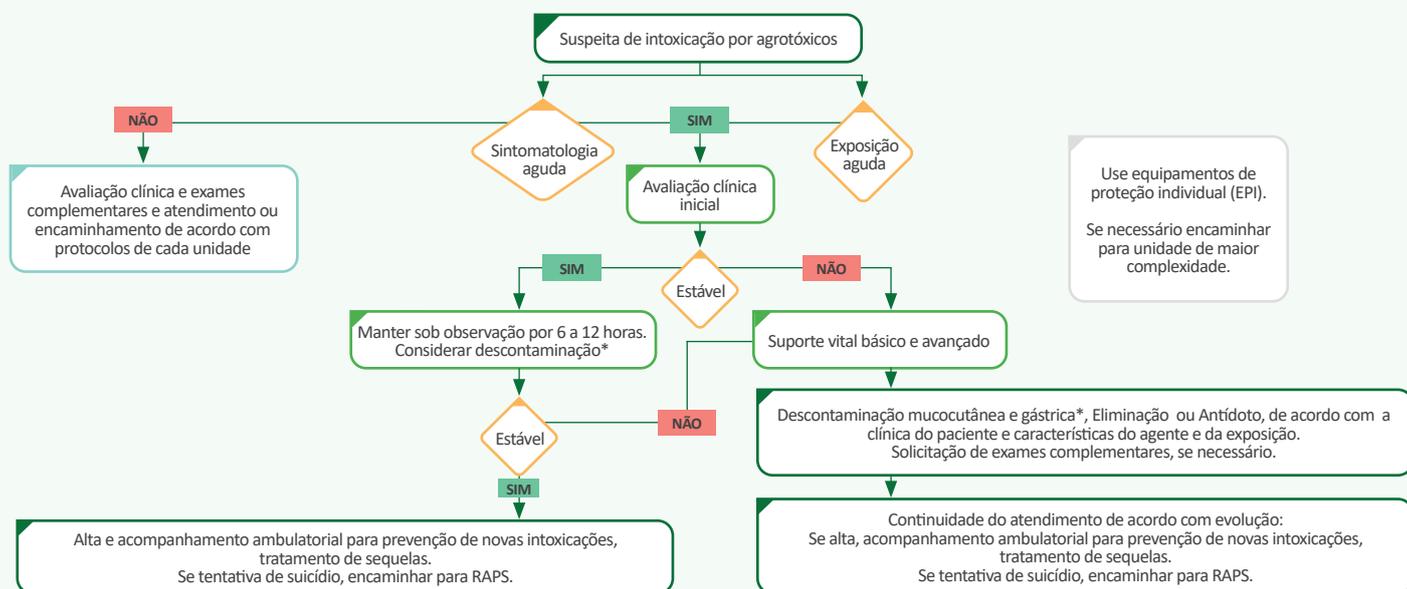
Atente para a possibilidade do estabelecimento de um quadro de depressão respiratória e óbito nas primeiras 24h de internação após a ingestão de formulações à base de 2,4-D e seus derivados.

Além da presença de outros ingredientes ativos, tais como o picloram, a aminopirralida e o glifosato, nos produtos à base de 2,4-D e seus derivados, a presença de surfactantes e solventes, a depender do produto e da via de exposição, podem ocasionar intoxicações agudas graves.

As vítimas sintomáticas de exposição oral a 2,4-D e seus derivados devem ser tratadas, preferencialmente, em uma Unidade de Terapia Intensiva ou outra unidade semelhante que permita o monitoramento contínuo do paciente, principalmente ao longo das primeiras 48 horas da admissão hospitalar.

TRATAMENTO

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



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 .

- Considere que determinados solventes e surfactantes presentes nas formulações à base de 2,4-D e seus derivados podem induzir o estabelecimento de uma conjuntivite leve ou moderada ou uma lesão superficial da córnea, principalmente se a irrigação ocular for atrasada ou realizada inadequadamente.
- Não há nenhum antídoto específico indicado para o tratamento das intoxicações por herbicidas formulados com 2,4-D e seus derivados. Devem ser estabelecidos os cuidados de suporte, a correção das anormalidades eletrolíticas, mantendo o paciente em observação.
- Diuréticos de alça não devem ser administrados em pacientes intoxicados por produtos formulados com 2,4-D e seus derivados, dado o possível agonismo entre a miofibrilose associada a tal classe de medicamentos e esses herbicidas.
- Nos casos em que há ingestão de formulações à base de 2,4-D e seus derivados, proceda com a alcalinização urinária no intuito de manter o pH urinário acima de 7,6 e um débito urinário acima de 5mL/Kg/h. Parece razoável corrigir a acedose e manter um débito urinário adequado, mas não há evidências suficientes para apoiar outras intervenções específicas no manejo rotineiro de pacientes intoxicados por 2,4-D e seus derivados.
- Nos casos graves de intoxicação com produtos à base de 2,4-D considere a utilização de métodos dialíticos no intuito de favorecer a remoção de todos os ingredientes presentes na formulação.

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 16 de 25 de março de 2019 e pode ser acessada em <http://conitec.gov.br/index.php/protocolos-e-diretrizes>

