



SES
Secretaria de Estado
da Saúde



SUPERINTENDÊNCIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE
Centro de Orientação em Saúde – CORI

BOLETIM INFORMATIVO DE TOXICOLOGIA

Acidentes Tóxicos com Plantas - Prevenção

Marina Figueiredo da Silva (Enfermeira do CIATOX)

Revisão: Eleny D´avila (Bibliotecária)

1 Introdução

A história de uso de plantas desde os tempos remotos, mostra que elas fazem parte da evolução, na alimentação animal e humana, como remédio, moradias e outros. Na atualidade são utilizadas para fins diversos, tais como ornamentação de ambientes, nas indústrias (farmacêuticas, cosméticas e alimentícias) e rituais religiosos.

A biodiversidade brasileira é uma das maiores do mundo, hoje a flora catalogada conta com 46.095 espécies segundo dados do Projeto Flora do Brasil de maio de 2020 (GUATIMOSIM, 2020)

As plantas tóxicas são definidas como aquelas que podem desencadear desde reações alérgicas a intoxicações ao homem e também animais, por meio do contato com a pele ou mucosa, ingestão ou pela inalação, esses danos podem ser leves, moderados ou graves podendo levar a morte (FILHO, ADERBAL, 2013)

Algumas plantas, podem levar a dependência química trazendo danos a vida pessoal, social e financeira do indivíduo como: maconha, cogumelos, ópio, chá de iboga, chá de trombeteira, ayahuasca, entre outros.

Observamos que as plantas possuem vários princípios que podem ser tóxicos ou não dependendo de vários fatores de cultivo da planta (clima, solo, idade da planta) e o modo de uso - aquecimento, dose - e da característica fisiológica de cada indivíduo que usa (BORGES, 2021)

2 Intoxicações por plantas tóxicas

No Brasil, ocorrem cerca de dois mil casos de intoxicação por ano por plantas tóxicas, e há uma prevalência de casos em crianças.

Em crianças, as intoxicações acontecem por causa da curiosidade, fome e fácil acesso às plantas – sendo que a maioria dos casos desses acidentes ocorre dentro da própria casa –, entre outros fatores. Em adultos, os casos estão relacionados ao uso dessas plantas para a medicação, como os opiáceos, e na tentativa de abortamento, entre outras utilizações (REDE OMNIA, 2021)

As intoxicações por plantas tóxicas representam cerca de 1 a 2% dos casos notificados no CIATOX em Goiás, comumente em áreas urbanas, porém muitos casos não são informados, e nem o paciente se encaminha ao serviço de saúde por não ter conhecimento das possíveis gravidades que esta intoxicação pode causar, mostrando esse baixo índice devido a subnotificação (DATATOX, 2023 e BORGES, 2021).

As principais vítimas das intoxicações por plantas são as crianças menores de 4 anos e jovens.

Os sintomas, mas severos são: gastrointestinais, respiratórios, distúrbios neurológicos, distúrbios cardiológicos e cutâneos mucosos.

As principais substâncias tóxicas produzidas são:

- ◆ Toxialbuminas ou proteínas tóxicas: causam principalmente distúrbios gastrointestinais por ser uma substância irritante a mucosa gástrica.



SES
Secretaria de Estado
da Saúde



É POR
VOCÊ
QUE A
GENTE
FAZ



SUPERINTENDÊNCIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE
Centro de Orientação em Saúde – CORI

- ◆ Curcubitacinas substâncias responsáveis pelo sabor amargo, todas as plantas que produzem essa substância são em maior ou menor grau tóxicas para os mamíferos, e podem causar abortos.
- ◆ Alcaloides também podem causar distúrbios gastrointestinais
- ◆ Glicosídeos cardiotoxicos essas substâncias causam sintomas gastrointestinais no primeiro momento e em seguida causam distúrbios neurológicos e cardiológicos.
- ◆ Glicosídeos cianogênicos, são plantas que podem conter o ácido cianídrico(cianeto) em suas diversas partes, e podem causar distúrbios neurológicos, cardiológicos e respiratórios.
- ◆ Cogumelos tóxicos em sua maioria são alucinógenos

QUADRO 1: Notificação de Intoxicação por Plantas em 2021.

PLANTAS	NUMERO	%
ZAMICURCA , <i>Zamioculcas zamiifolia</i>	22	21,5
COMIGO NINGUEM PODE - <i>Dieffenbachia seguine</i>	26	25,4
MAMONA <i>Ricinus communis</i>	9	8,8
PINHAO <i>Jatropha curcas</i>	8	7,8
PLUMIRIA – JANAUBA – <i>Euphorbia grantii</i>	3	2,9
TAIOBA <i>Xanthosoma sagittifolium</i>	2	1,9
TENTO - OLHO DE CABRA - <i>Adenantha pavonina</i>	2	1,9
ALOCACIA - <i>Alocacia plunbea</i>	2	1,9
FICUS <i>Ficus benjamina</i>	2	1,9
FLOR DO DESERTO <i>Adenium Obesum</i>	1	0,9
MASTRUZ, ERVA SANTA MARIA - <i>Dysphania ambrosioides</i>	1	0,9
AYHUAGA - <i>liana Banisteriopsis spp</i>	1	0,9
OUTRAS COM SOMENTE 1 CASO	23	22,5
QUANTIDADE	98	100%

Base de dados do CIATOX. – Arquivo Biblioteca Suvisa

QUADRO 2: Numero de Intoxicações de 4 plantas no Triênio de 2020 a 2022,

ANO	PLANTA	FEM	MASC	TOTAL
2020	COMIGO NINGUEM PODE - <i>Dieffenbachia seguine</i>	5	9	15
	MAMONA <i>Ricinus communis</i>		1	1
	PINHAO <i>Jatropha curcas</i>	3	7	10
	ZAMICURCA , <i>Zamioculcas zamiifolia</i>	1		
2021	COMIGO NINGUEM PODE - <i>Dieffenbachia seguine</i>	12	15	27
	MAMONA <i>Ricinus communis</i>	3	6	9
	PINHAO <i>Jatropha curcas</i>	4	4	8
	ZAMICURCA , <i>Zamioculcas zamiifolia</i>	9	13	22
2022	COMIGO NINGUEM PODE - <i>Dieffenbachia seguine</i>	8	13	21
	MAMONA <i>Ricinus communis</i>	5	1	6
	PINHAO <i>Jatropha curcas</i>			
	ZAMICURCA , <i>Zamioculcas zamiifolia</i>	9	11	20
TOTAL TRIÊNIO	COMIGO NINGUEM PODE - <i>Dieffenbachia seguine</i>	25	37	62
	MAMONA <i>Ricinus communis</i>	8	8	16
	PINHAO <i>Jatropha curcas</i>	7	11	18
	ZAMICURCA , <i>Zamioculcas zamiifolia</i>	19	24	43

Base de dados DATATOX

BOLETIM DE TOXICOLOGIA - CIATOX/SUVISA/SES - Edição N° 6 Março – 2023|Volume 6

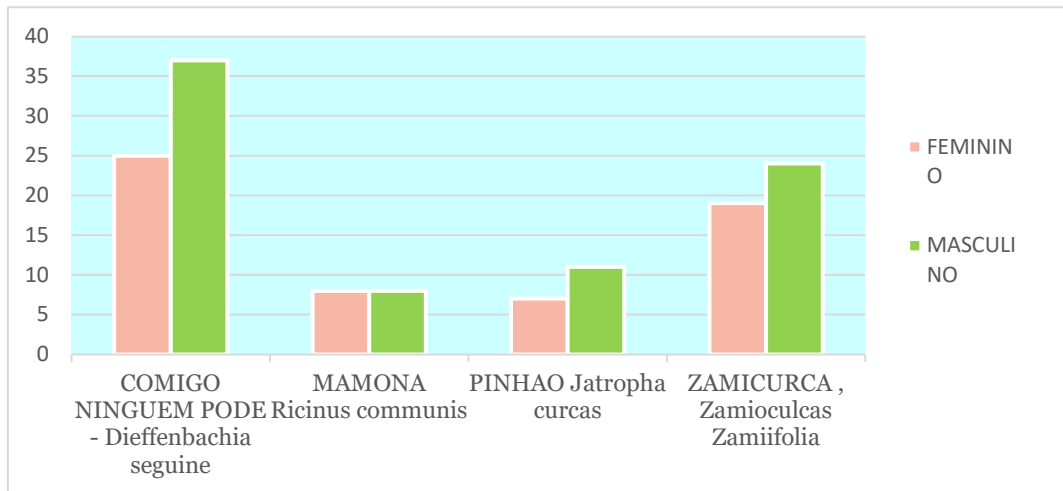


Figura 1: Total de Casos por Sexo - 4 Principais Plantas que Intoxicaram no Triênio de 2020 a 2022.

3 Resultados

Conforme dados do CIATox as plantas com princípio tóxico “cristais de oxalato de cálcio” são as que mais causam acidentes. Geralmente são plantas ornamentais e são usadas popularmente como amuleto de sorte.

Conforme Davila, 2001, as plantas que mais intoxicaram em Goiás foram Comigo-ninguém-pode, Pinhão branco/roxo e Mamona.

Em 2021 observamos em segundo lugar a Zamioculca que tem como princípio o oxalato de cálcio que se ingerido pode causar náusea, vômitos e diarreia, além de outras reações mais severas. Essa substância está presente em todas as partes da planta.

Muito usada atualmente na ornamentação de ambientes. Além de não exigir muitos cuidados, a Zamioculca se destaca pela sua folhagem ornamental com tons verdes reluzentes.

Na crença popular atrai proteção e sorte, assim como a Comigo-ninguém-pode que é usada para afastar mal olhado e agouro.

Mais ambas têm o mesmo princípio tóxico e podem causar danos à saúde das crianças que são atraídas pela sua beleza. No ano de 2021 podemos ver o predomínio da idade > 2 a 4 anos e dessas a média de 2 anos é a maioria. Idade que os pais devem ter muita ação pois elas ainda são incapazes de entender o perigo.

ALGUMAS PLANTAS POTENCIALMENTE TÓXICAS (BORGES, 2021)

ALAMANDA

Nome científico: *Allamanda cathartica* L. **Família:** Apocynaceae

Nome Popular: Dedal de dama, Alamanda amarela, Comandara, Santa Maria, Sete patacas

Princípio ativo: Glicosídeo cardiotóxico, saponinas, esteróides, triterpenos, alcalóides, flavonóides

Parte tóxica: Todas as partes da planta

O quadro clínico é compatível com intoxicação por glicosídeos cardiotóxicos e o tratamento direcionado à clínica apresentada, sendo sintomático e suportivo.



Não há antídoto específico. Geralmente nas ingestões acidentais da planta, acarretam distúrbios gastrintestinais intensos caracterizados por náuseas, vômitos, cólicas abdominais e diarreia, e as alterações hidroeletrólíticas são complicações frequentes (BORGES, 2021).



ANTÚRIO

Nome científico: *Anthurium andraeanum* Liden **Família:** Aráceas.

Nome popular: Antúrio, Flor de flamingo, Lírio de flamingo, Rabinho de porco.

Princípio ativo: oxalato de cálcio

Parte tóxica: todas as partes da planta

Sintomas da intoxicação são característicos das plantas que contém oxalato de cálcio: salivação, prurido (coceira) intenso na face, edema na região da face, vômitos, paralisia de língua.



BUCHINHA

Nome científico: *Luffa operculata*, *Luffa acutangula* Roxb., *L. cylindrica* (L.) Roem. E *L. aegyptiaca* Mill **Família:** Cucurbitaceae.

Nome Popular: Abobrinha-do-norte, Cabacinha

Parte tóxica: Fruto

Princípio ativo: isocucurbitacina B, glicoproteínas embriotóxicas e abortivas

O mecanismo de ação não está esclarecido e existem dúvidas sobre o princípio causador do quadro toxicológico. Das espécies *Luffa acutangula* Roxb., *L. cylindrica* (L.) Roem. E *L. aegyptiaca* Mill., foram isoladas glicoproteínas com ações inibidoras da síntese protéica, embriotóxicas e abortivas, propriedades essas demonstradas em animais de laboratório

No caso de ingestão, tem sido utilizada como abortivo provocando intoxicação e até óbitos; em maiores concentrações podem levar a diarreia intensa, vômitos profusos e cólicas. Os sintomas aparecem cerca de 24 horas após a ingestão do chá. Náusea, vômitos, dores abdominais e dores de cabeça são sintomas primários. Subsequentemente, advêm hemorragias, podendo ocorrer coma e a morte.

COMIGO-NINGUÉM-PODE

Nome científico: *Dieffenbachia* spp **Família:** Araceae

Nome popular: Aninga do Pará, Bananeira d'água, Cana de imbé

Princípio ativo: oxalato de cálcio e saponinas

Parte tóxica: Toda a planta

Irritante mecânico por ingestão e contato (ráfides). Dor com sensação de queimação, eritema, edemas de lábios, língua, palato e faringe.

Sialorréia, disfagia, asfixia, cólicas abdominais, náuseas, vômitos e diarreia.

Em caso de ingestão ou serem mastigadas causam dificuldade respiratória devido ao possível edema de glote, e em casos mais graves, pode até mesmo ocorrer morte por dificuldade respiratória.

Casos de contato ocular ocorrem irritação intensa com congestão, edema, lacrimejamento e fotofobia.



MACONHA



Nome científico: *Cannabis sativa* **Família:** Moraceae

Nome Popular: Maconha

Princípio ativo: Tetra-hidrocarbinol, (Contém mais de 400 substâncias químicas, das quais 60 se classificam na categoria dos canabinoides).

Partes tóxicas: Toda a planta

A concentração do princípio ativo (THC) depende de alguns fatores como, solo, clima, estação do ano, época da colheita, tempo decorrido entre a colheita e o uso, condições de plantio, genética da planta, processamento após a colheita, dentre outros. Por isso os efeitos podem variar bastante de uma planta para outra. O tetra-hidrocarbinol (THC), é o principal responsável pelos efeitos no cérebro.

OBS: O cannabis sintético contém substâncias psicoativas ou misturas de produtos que são pulverizados sobre a planta natural antes de ser ingerida ou fumada, para potencializar seus efeitos. Essas drogas são conhecidas como "spice", "K2", "black mamba" ou "crazy clown" e são vendidas especialmente em lojas de produtos medicinais fitoterápicos (à base de plantas). Os consumidores dessa maconha sintética relatam episódios de agitação, taquicardia, sonolência, letargia, vômitos e confusão mental. **Haxixe:** a partir da resina (folhas da parte superior das inflorescências femininas da *Cannabis sativa*). **“Bango”:** apresentação líquida ou na forma de doces. Consumido Via Oral: Crazy cake (bolo preparado com a maconha), biscoitos, barra de cereais, gomas, chicletes, pirulitos de maconha

Quadro clínico: Hiperemia ocular, ataxia, fala arrastada, boca seca, aumento do apetite, taquipnéia, taquicardia. Hipotensão ortostática e hipertensão arterial (doses mais elevadas), pouco equilíbrio e força muscular. Os efeitos psíquicos variam de relaxamento, euforia, risos espontâneos, aumento do apetite, prejuízo da memória/coordenação/ atenção, alteração da orientação espaço-tempo, perturbações sensoriais (alucinações, ansiedade), reagudização psicose prévia.



MAMONA

Nome científico: *Ricinus communis* L. **Família:** Euphorbiaceae

Nome Popular: Carrapateira, Mamoneira, Palma-de-cristo, Carrapato, Palma-de-Cristo, Rícino

Princípio ativo: Ricina, ricinina (toxalbumina)

Partes tóxicas: Sementes.

A ação da ricina ocorre quando se liga a superfície de células da mucosa, alterando a síntese das proteínas que leva a morte celular. O contato com o látex pelos espinhos é irritante de pele e mucosas. O princípio ativo pode ser inativada pelo calor, e sua absorção é rápida no trato gastrointestinal. Há relatos de óbitos após ingestão de 0,06 a 0,18 gramas da semente. A sintomatologia no caso de ingestão das sementes mastigadas causa náuseas, vômitos, cólicas abdominais, diarreia mucosanguinolenta, hipotensão, dispnéia, arritmia, parada cardíaca. Nos casos mais graves pode ocorrer insuficiência renal. Podem ocorrer convulsões, evoluindo para desidratação grave, choque, distúrbios hidro-eletrolíticos, torpor, hiporreflexia, coma, podendo levar ao óbito.

MANDIOCA BRAVA

Atenção: toda mandioca tem princípio tóxico



Nome científico: *Manihot utilíssima* Pohl. *Manihot esculenta* Crant.

Família: Euphorbiaceae

Nome Popular: Mandioca tóxica, Mandioca amarga, Mandioca-branca, Mandioca, Açumanipeba, Mandioca-mulatinha.

Parte tóxica: Todas as partes da planta, principalmente nas folhas e entrecasca da raiz

Princípio ativo: Glicosídeos cianogênicos, estão presentes em todas as mandiocas

O quadro clínico: iniciando com distúrbios gastrintestinais, náuseas, vômitos e cólicas abdominais, seguindo-se por cefaleia, tontura, distúrbios respiratórios e as características convulsões tônicas asfíxicas, com opistótono e contratura dos maxilares. Pode ocorrer cansaço, fraqueza, taquicardia, taquipneia, acidose metabólica, agitação, confusão mental, convulsão, coma e óbito.

O glicosídeo, denominado linamarina que, por decomposição hidrolítica, sob influência de enzimas (emulsina) ou de ácidos, libera ácido cianídrico, de acordo com a reação. A concentração varia com o tipo de cultura, altitude, natureza do solo, idade da planta (quanto mais velha mais tóxica). O princípio ativo é termolábil e volátil, assim, as farinhas da mandioca são atóxicas, devido ao preparo.

TAIOBA BRAVA

Nome científico: *Colocasia antiquorum* Schott **Família:** Araceae

Nomes populares: Cocó, Taió, Tajá, Taioba-brava

Princípio ativo: Oxalato de cálcio

Parte tóxica: Toda a planta



Em casos em que a planta é mastigada ou ingerida, ocorrem dor com sensação de queimação, edema nos lábios, boca, língua, garganta, sialorreia, perturbação da fala, dificuldade respiratória devido ao edema de glote, ulceração gástrica, e em casos mais graves, pode ocorrer morte por dificuldade respiratória. No caso de contato com olhos e outras mucosas, podem ocorrer edema local, fotofobia, irritação, lacrimejamento e até lesões na córnea

TINHORÃO

Nome científico: *Caladium bicolor* Vent. **Família:** Araceae

Nome popular: Caládio, Coração de Jesus, Taiá, Tajá

Princípio ativo: oxalato de cálcio

Parte tóxica: Todas as partes

A ingestão e o contato podem causar sensação de queimação, edema de lábios, boca e língua e salivação abundante. O contato com os olhos pode provocar irritação e lesão da córnea.





SES
Secretaria de Estado
da Saúde



É POR
VOCÊ
QUE A
GENTE
FAZ



SUPERINTENDÊNCIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE
Centro de Orientação em Saúde – CORI

ZAMIOCULCAS

Nome científico: *zamioculcas zamiifolia* **Família:** Araceae

Nome Popular: Zamioculcas, Zamioculca

Parte tóxica: Todas as partes da planta

Princípio ativo: Oxalato de cálcio

Irritações na mucosa, pele, e quando ingeridas, sintomas compatíveis com intoxicação por oxalato de cálcio.



MEDIDAS PARA PREVENÇÃO DE INTOXICAÇÕES COM PLANTAS

As plantas tóxicas podem causar uma série de sintomas desagradáveis e até mesmo levar à morte se o atendimento correto não for realizado. Ao perceber que está diante de um caso de intoxicação, procure rapidamente ajuda médica, de preferência, levando uma parte da planta que provocou a intoxicação. É importante não provocar vômito nem fornecer líquido ou leite à vítima (BORGES, 2021)

Para se prevenir de intoxicação por plantas, algumas dicas importantes devem ser seguidas:

- Evite deixar plantas em locais de fácil acesso para crianças e animais;
- Antes de adquirir uma planta, conheça suas características e os riscos à saúde;
- Cuidado redobrado com plantas que liberam látex, pode causar irritação na pele mucosas;
- Oriente as crianças a não brincarem com plantas;
- Não faça a ingestão de plantas que você não conhece ou não tem informações sobre a toxicidade e a forma de uso;
- Não prepare chás caseiros ou remédios sem orientação médica;
- Em caso de acidente, procure orientação médica hospitalar, e se for possível leve uma fotografia ou amostra da planta, para facilitar a identificação e a escolha do tratamento adequado;
- Quando planejar um jardim escolha plantas com menos risco tóxico, principalmente se houver crianças e animais presentes;
- Quando realizar serviços de jardinagem, use equipamentos de proteção individual;
- Descartar de forma segura as partes podadas para não causar acidentes às pessoas ou animais.
- Conhecimentos de primeiros socorros são fundamentais, pois podem salvar vidas.
- **Nos casos de envenenamentos e intoxicações, ligue para o Centro de Informação e Assistência Toxicológica de Goiás - CIATOX - 0800 646 4350 ou 0800 722 6001.**

Referências

BORGES, Eulália Bonfim. Plantas e Cogumelos Potencialmente Tóxicos. Goiânia: CIATOX, 2020.

Rede Omnia. Plantas Tóxicas. <<https://www.biologianet.com/botanica/plantas-toxicas.htm>, 2021.

FILHO, Aderbal de Andrade, Campolina, Délio, Dias Mariana Borges. Toxicologia na Prática Clínica, 2ª edição, Belo Horizonte: Folium, 2013.

D'AVILA, Eleny das D.P.; PAULA, José Realino de (Profº Orientador). **Intoxicações por Plantas Tóxicas** : Casos Notificados ao Centro de Informação Toxicológica de Goiás no Período de 1986 à 2000. (Monografia do Curso de Especialização em Toxicologia Profissionalizante da Faculdade de Farmácia da UFG.) Goiânia : UFG, 2001. 53p.

BOLETIM DE TOXICOLOGIA - CIATOX/SUVISA/SES - Edição Nº 6 Março - 2023|Volume 6



SES
Secretaria de Estado
da Saúde



É POR
VOCÊ
QUE A
GENTE
FAZ



SUPERINTENDÊNCIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE
Centro de Orientação em Saúde – CORI

GUATIMOSIM, Paula. Projeto Flora Brasil, 2020, FAPERJ