

## XIX MOSTRA CIENTÍFICA DO CURSO DE FARMÁCIA

### OS RISCOS DE INTOXICAÇÃO POR ÁCIDO CIANÍDRICO PROVENIENTES DO CONSUMO DE MANDIOCA

#### MARIA TAMIRES DA SILVA

Discente do Curso de Farmácia do Centro Universitário Católica de Quixadá (UNICATÓLICA).

E-mail: mariatamiresdasilva@gmail.com

#### JOSEFA RAIZA RODRIGUES DE FREITAS

Discente do Curso de Farmácia do Centro Universitário Católica de Quixadá (UNICATÓLICA).

E-mail: raiza\_jtma@hotmail.com

#### BYANCA MILLA MAIA DE OLIVEIRA

Discente do Curso de Farmácia do Centro Universitário Católica de Quixadá (UNICATÓLICA).

E-mail: byancamillamaiadeoliveira@gmail.com

#### CINARA VIDAL PESSOA

Docente do Curso de Farmácia do Centro Universitário Católica de Quixadá (UNICATÓLICA).

E-mail: cinarapessoa@unicatólicaquixada.edu.br

## RESUMO

O ácido cianídrico consiste em uma substância química altamente tóxica que está presente em uma variedade de plantas, dentre elas, pode-se citar a *Manihot esculenta Crantz*, uma espécie de mandioca, da família Euphorbiaceae, raiz tuberosa mais importante das regiões tropicais e subtropicais do mundo, com uso no processamento industrial e na alimentação humana e animal. É considerada a espécie cianogênica de maior importância no Brasil. Neste sentido, o presente estudo teve como objetivo revisar na literatura os riscos e incidência de toxicidade que o consumo da mandioca pode causar no organismo humano mediante preparo inadequado desse tubérculo. Trata-se de um estudo bibliográfico do tipo exploratório-descritivo, cujas bases de dados a serem utilizadas foram SciELO, LILACS e MEDLINE através dos seguintes descritores: intoxicação, cianogênico e mandioca. A pesquisa estabeleceu como critério de inclusão artigos que abordam sobre o tema, baseado na avaliação de títulos, resumos e o artigos na íntegra; e como critério de exclusão, os que não atendem aos objetivos do estudo. A mandioca possui dois glicosídeos cianogênicos: linamarina e lotaustralina, capazes de gerar ácido cianídrico (HCN) após uma reação de hidrólise. Assim, a mandioca é classificada de acordo com o teor de ácido existente em mandioca brava – apresentando um teor mais elevado de HCN – e mansa. A mandioca brava possui valores acima de 100 mg HCN/Kg, enquanto a mansa ou moderadamente venenosa de 50 a 100 mg HCN/Kg. Nesse contexto, a intoxicação ocorre por meio da ingestão da mandioca crua ou mal processada. O ácido em questão é extremamente volátil, por isso é facilmente eliminado diante de aquecimento e trituração. No entanto, a intoxicação ocasiona graves consequências ao estado fisiológico normal, culminando no bloqueio da cadeia respiratória, podendo resultar em morte por asfixia, efeitos neurológicos crônicos e bócio tireoidiano (inibição da penetração de iodo na glândula tireóide). Dessa forma, a dose letal (LD50) de HCN para a espécie humana é de 0,5 a 3,5 mg/kg de peso vivo, enquanto doses pequenas e incidentes podem causar sérios distúrbios no aparelho locomotor. Por tudo isso, é necessário orientar sobre o consumo da mandioca, pois trata-se de um vegetal tóxico que deve ser submetida a um processo efetivo na destoxificação do cianeto, uma vez que a concentração de HCN durante as etapas diminuiu drasticamente (aproximadamente 97%) em ambos os processos, garantindo a qualidade alimentar do produto final, sem risco a saúde do consumidor. Determinar a incidência de casos de intoxicação pelo consumo de mandioca, os fatores que predispõem ao risco dessa intoxicação, o conhecimento da população rural quanto ao seu preparo correto e as principais manifestações clínicas que indicam sua ocorrência.

**Palavras-chave:** Ácido cianídrico. Heterosídeo cianogênico. Intoxicação. Mandioca brava. Mandioca mansa.