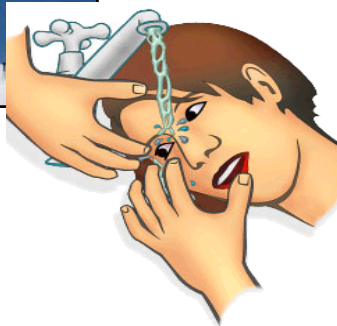




MEDIDAS DE DESCONTAMINAÇÃO

CIATox-ES
Centro de Informação e Assistência Toxicológica



GOVERNO DO ESTADO
DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria da Saúde



REVISÃO 2021

AValiação CLÍNICA INICIAL

- Suporte básico
- Investigar a ocorrência de intoxicação
- Exame físico
- Exames laboratoriais
- Tratamento direcionado



OBJETIVO DO TRATAMENTO

- Estabilizar funções vitais
- Evitar absorção do agente tóxico
- Anular efeito do agente tóxico
- Aumentar eliminação do agente tóxico
- Prevenção de sequelas



TRATAMENTO DIRECIONADO

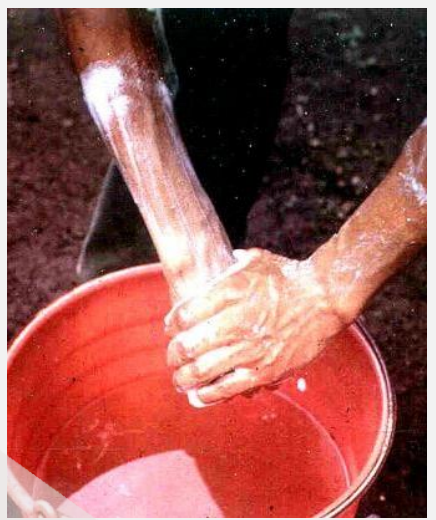
Descontaminação

Aumento da excreção

Utilização de antídotos

Sintomáticos e suporte

DESCONTAMINAÇÃO CUTÂNEA



- Retirar roupas contaminantes
- Lavar com água corrente: 15 min
- Cabelos, unhas e pregas cutâneas
- Evitar sabão nas queimaduras
- O profissional deve estar protegido

DESCONTAMINAÇÃO OCULAR



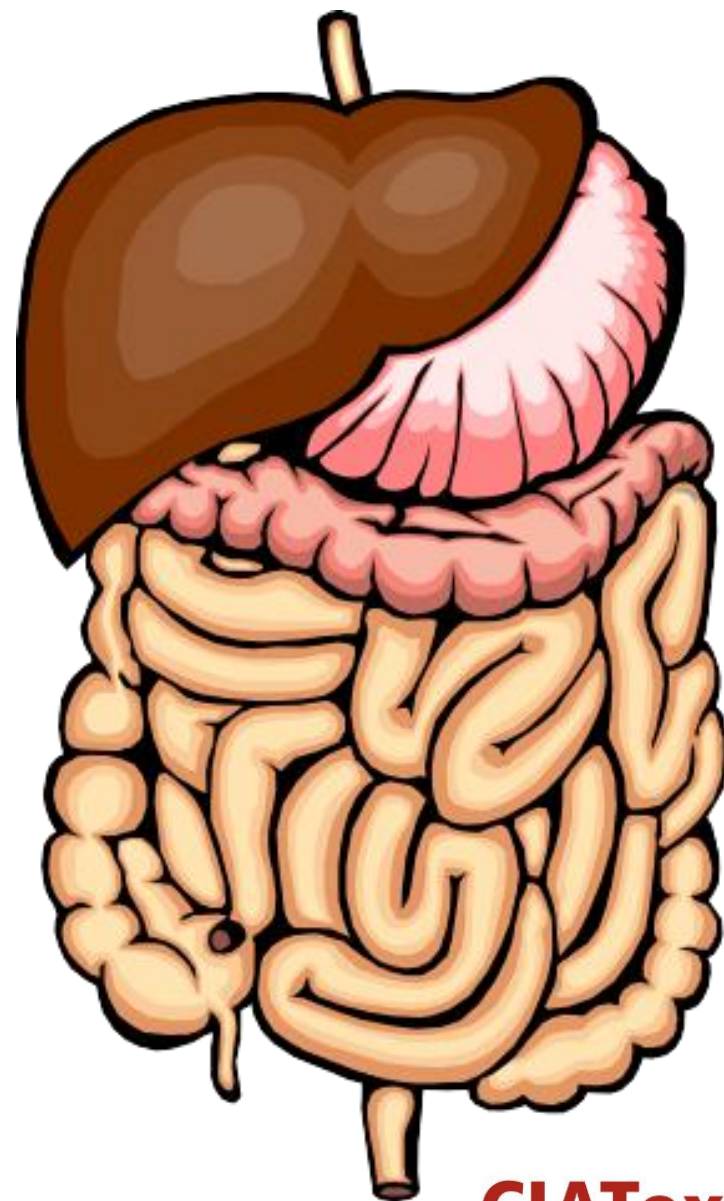
- Lavar os olhos com pálpebras abertas
- Sentido médio lateral
- E versão palpebral
- Água corrente: 10-30 min
- Evitar colírio anestésico/neutralizante
- Oftalmologista

DESCONTAMINAÇÃO RESPIRATÓRIA

- Remoção para ambiente com ar livre e corrente
- Oxigenação: se necessário
- Retirar roupas contaminadas
- Lavagem corporal
- Sinais precoces e tardios



DESCONTAMINAÇÃO GASTROINTESTINAL





DESCONTAMINAÇÃO GASTROINTESTINAL

- Principal via de introdução do agente tóxico
- Tempo decorrido é determinante
- Realização varia com o agente tóxico:
 - Toxicidade da substância
 - Dose ingerida
 - Forma farmacêutica
 - Líquido: 30 min
 - Sólido: 1-2 horas

DESCONTAMINAÇÃO GASTROINTESTINAL

Métodos:

Lavagem gástrica

Carvão ativado

Catártico

LAVAGEM GÁSTRICA

- Tendência a usar menos:
 - Mais invasivo
 - Não remove bem cápsulas e plantas
 - Atrasa o uso do carvão ativado
 - **Ambiente hospitalar**
 - Pessoal habilitado
 - Emocionalmente lesiva
- Se rebaixamento do nível de consciência → IOT
- Explicar o procedimento ao paciente alerta
- Não realiza-lo sem autorização do paciente (↑ risco de complicação)



LAVAGEM GÁSTRICA: INDICAÇÕES

Não disponibilidade do carvão ativado

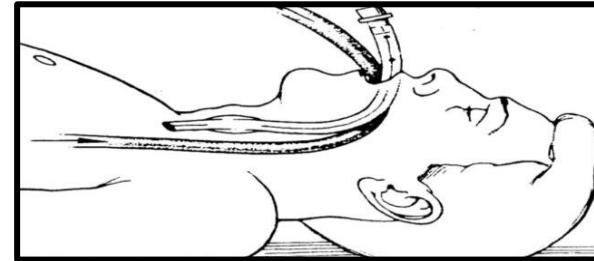
Até 1 hora após ingesta

Substâncias não adsorvidas por carvão ativado

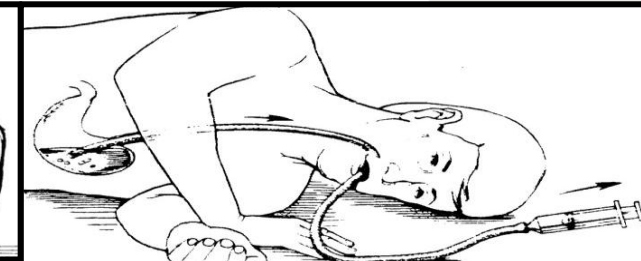
TRATAR O **PACIENTE** E NÃO O
INTOXICANTE

LAVAGEM GÁSTRICA: A TÉCNICA

- 1. Inserir um tubo gástrico através da boca ou nariz até ao estômago;**
- 2. Deitar a pessoa e virá-la para o lado esquerdo,** para facilitar o esvaziamento do estômago;
- 3. Conectar uma seringa de 100 mL** ao tubo;
- 4. Remover o conteúdo do estômago** utilizando a seringa;
- 5. Colocar 200 a 300 mL de soro fisiológico aquecido** a 38°C no interior do estômago; para crianças 10 ml/kg máximo de 200 ml
- 6. Retirar novamente todo o conteúdo do estômago** e voltar a inserir 200 a 300 mL de soro;
- 7. Repetir estes passos** até que o conteúdo retirado do estômago esteja transparente.



IOT com "cuff" insuflado SNG em posição



Decúbito lateral E SNG em posição

Volume total	
RN	500 ml
Lactente	2-3 litros
Escolares	4-5 litros
Adultos	6-8 litros

LAVAGEM GÁSTRICA: CONTRAINDICAÇÕES

Cáustico: risco de perfuração

Grandes partículas do produto

Discrasias sangüíneas

Pós-operatório do Trato Gastrointestinal

Instabilidade clínica

Arritmias cardíacas

Fratura da base de crânio

Agitação, convulsão, coma sem proteção de vias aéreas (**IOT**)

Hidrocarboneto sem IOT

LAVAGEM GÁSTRICA: COMPLICAÇÕES

Trauma/ pneumonia/ laringoespasmo

Pneumonia aspirativa

Arritmia cardíaca (40%)

Inserção traqueal/ enovelamento no estômago

Hipotermia(se líquido frio)

CARVÃO ATIVADO



- Dose única de CARVÃO ATIVADO, mesmo sem esvaziamento prévio do estômago, é tão eficiente quanto a sequência lavagem gástrica + carvão ativado



CARVÃO ATIVADO

- **Agente mais importante**
- Adsorve moléculas reduzindo absorção gastrointestinal
- Eficácia X tempo
- Doses repetidas: aumentam a excreção
- IOT: Se nível de consciência rebaixado
- Útil em pacientes assintomáticos
- VO ou SNG
- Diluir em água ou suco → não diluir em leite
- Se dose única não usar catártico

CARVÃO ATIVADO

- Dose:
 - ✓ Adultos- 50 g
 - ✓ Crianças- 1g/kg



Gravidade

CARVÃO ATIVADO

Substâncias não adsorvidas:

Ferro

Lítio

álcalis e
ácidos

Cia neto

Fluoreto

Sais
inorgânicos

ácidos
minerais

Potássio

etanol e
outros
álcoois

Etilenoglicol

CARVÃO ATIVADO

CONTRAINDICAÇÕES

- Cáusticos
- Antídoto oral (NAC)
- Íleo paralítico
- Cirurgia abdominal recente
- Hidrocarbonetos

COMPLICAÇÕES

- Distensão gástrica
- Broncoaspiração
- Constipação/ fecaloma
 - ✓ Catártico Salino 20 minutos após o carvão ativado

CATÁRTICO

- Aumenta peristalse
- Reduz a absorção do tóxico
- Aumenta a passagem do tóxico
- Ex.: sulfato de magnésio e manitol



INDICAÇÕES

- ✓ doses múltiplas de carvão ativado
- ✓ remoção de medicamentos de liberação lenta ou com alto grau de toxicidade

CONTRAINDICAÇÕES

- ✓ Íleo adinâmico
- ✓ Diarreia
- ✓ obstrução intestinal
- ✓ insuficiência renal
- ✓ Cáusticos

CATÁRTICO

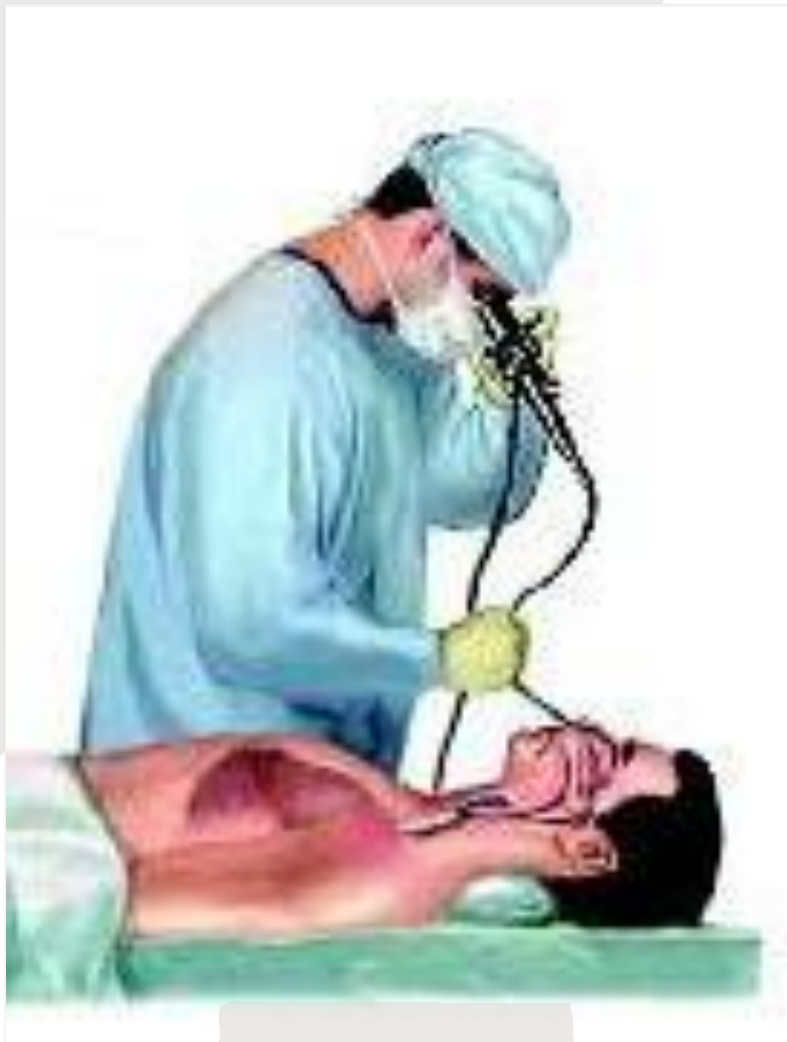


- **Sulfato de magnésio**

- ✓ Ampolas de 10 ML 10% e 50%
- ✓ Administrar 20 a 30 minuto após o carvão ativado o seriado , VO.
- ✓ Dose:
 - ❖ Crianças 2,5 ML/kg a 10% o 0,5 ML /kg a 50%
 - ❖ Adultos 200 ML 10% ou 40 ML 50%

- **Manitol 20%**

- ✓ 0,5 mg/kg, VO.



PROCEDIMENTOS ENDOSCÓPICOS E CIRÚRGICOS

- Diagnóstico e avaliação de lesões digestivas
- Retirada de pilhas e baterias
- Eventualmente usado para retirada drogas ilícitas- COM CUIDADO

AUMENTO DA EXCREÇÃO

a) Intoxicação muito grave com deterioração das condições clínicas apesar da terapia de suporte

- Ex.: fenobarbital

b) A via normal de eliminação da substância não está funcionando adequadamente

- Ex.: intoxicação por lítio em pacientes com insuficiência renal

c) Ingestão de dose letal ou níveis sanguíneos considerados letais

- Ex.: metanol

d) Paciente portador de patologia que pode aumentar o risco de coma prolongado ou outras complicações

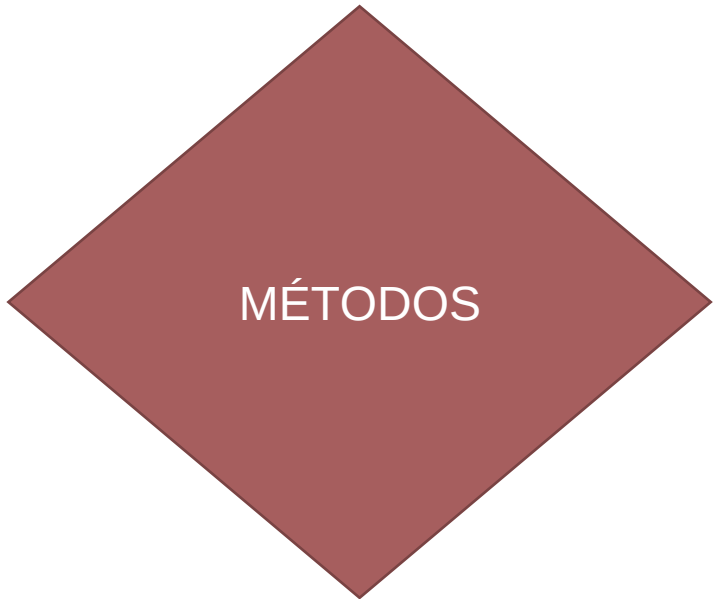
- Ex.: DPOC ou ICC



INDICAÇÕES

AUMENTO DA EXCREÇÃO

- “Diálise gastrintestinal”: CA seriado
- Remoção extracorpórea: Hemodiálise
- Manipulação do pH urinário: Alcalinização
- Diurese forçada: diurético Débito urinário : 5-8ml/kg/h



MÉTODOS

AUMENTO DA EXCREÇÃO

1. **Carvão Ativado em múltiplas doses (CAMD)** – Iniciar nas primeiras
 - 24h para pacientes COMATOSOS (garantir proteção de vias aéreas)
 - ❑ Inicialmente 3 doses (intervalo de 4/4h por 24 horas)
 - ❑ Dose máxima de 200g de CA
 - ❑ Administrar catártico por SNG após 3º dose de CA
2. **Hemodiálise:** Paraquat, fenobarbital, lítio, ácido valpróico, metanol.
3. **Alcalinização urinária:** Rabdomiólise (CK > 5000 u/l)
 - ❑ Função renal preservada
 - ❑ Objetivo: manter pH urinário entre 7,5 e 8,0 e pH arterial entre 7,45 e 7,5.
 - ❑ Antes de iniciar a alcalinização solicitar: Gasometria arterial; Eletrólitos (Ca, Na, K); Uréia e Creatinina ; CPK.

AUMENTO DA EXCREÇÃO

- **Alcalinização urinária:**

- ❑ Condições iniciais para alcalinização

- ✓ Ausência de hipocalcemia severa
 - ✓ pH arterial < 7.5 e bicarbonato sérico < 30 mEq/L
 - ✓ Uréia e creatinina normais
 - ✓ Se tiver acidose metabólica: corrigir antes de iniciar a alcalinização

- ❑ Monitorização:

- ✓ Potássio, cálcio, pH sérico 6/6horas
 - ✓ pH urinário 2/2 horas
 - ✓ Suplementação de cálcio: se hipocalcemia sintomática ou hipercalemia severa

AUMENTO DA EXCREÇÃO

- **Alcalinização urinária:**

- **Suspensão da alcalinização:**

- ✓ pH urinário < 6,5 depois de 3 horas de solução alcalina
- ✓ pH arterial > 7,5
- ✓ bicarbonato sérico > 30 mEq/L
- ✓ paciente com hipocalcemia sintomática
- ✓ Melhora clínica (superficialização do coma)

Alcalinização urinária – ADULTOS e CRIANÇAS (Bicarbonato de Sódio 8,4% = 1 mEq/ml)	
Dose de ataque	1 mEq/Kg em 2 horas diluído 1:10 em SG5%
Dose de manutenção	4 mEq/kg em 24 horas diluído 1:10 em SG% em 24 horas

Dose única de Carvão Ativado,
é usado para
descontaminação e Dose
seriada é usado para
Aumento de excreção da
droga

ANTÍDOTOS/ANTAGONISTAS

- Agentes capazes de neutralizar ou reduzir os efeitos de uma substância potencialmente tóxica
- Antídoto
 - ❖ Substância que se opõe ao efeito tóxico atuando sobre o toxicante.
- Antagonista
 - ❖ Substância que exerce ação oposta à do agente tóxico.

ANTÍDOTOS

ANTIDOTOS	AGENTE TOXICANTE
Atropina	Carbamatos e Organofosforados
N-acetilcisteína	Paracetamol
Flumazenil	Benzodiazepínicos
Gluconato de Cálcio	Bloqueador de canal de cálcio
Vitamina K	Cumarínico
Biperideno	Fenotiazinas, Metoclopramida, Butirofenonas (reação extra-piramidal)
Deferoxamina	Ferro
Azul de metileno	Metemoglobinizantes
Naloxona	Opióides
Nitrito de sódio	Cianeto
Dimercaprol / DMSA	Metais (arsênico, mercúrio, chumbo)
Oxigênio	Monóxido de carbono
Etanol	Metanol

TERAPIA DE SUPORTE E SINTOMÁTICOS

ABCDE (Airway, Breathing, Circulation, Disability, Exposition) - Via aérea, Respiração, Circulação, Disfunção Neurológica e Exposição	
A (Airway)	Manutenção de vias aéreas pérvias e controle cervical, acessórios: oximetria de pulso se disponível
B (Breathing)	Avaliação e manutenção da respiração e mecânica ventilatória
C (Circulation)	Manutenção da circulação e controle da hemorragia. Manômetro de pressão. Microondas para aquecer fluidos. Sondagem vesical.
D (Disability)	Avaliação do estado neurológico. Colar cervical e prancha longa
E (Exposure)	Exposição do paciente (retirada das roupas) e controle do ambiente (por exemplo, evitar hipotermia)

➤ SINTOMÁTICOS:

- Analgésicos, bloqueio anestésico
- Sedativos: diazepam, midazolam / Evitar haloperidol
- Anticonvulsivante: BZD, fenobarbital

TERAPIA DE SUPORTE E SINTOMÁTICOS

- A **Terapia de Suporte** é a etapa mais importante no tratamento do paciente intoxicado e, associada às medidas de descontaminação, proporciona recuperação completa do paciente.
- Devemos lembrar que **as medidas de descontaminação são limitadas pelo TEMPO**

Em caso de intoxicação ligue:



0800 283 99 04

Atendimento 24h