

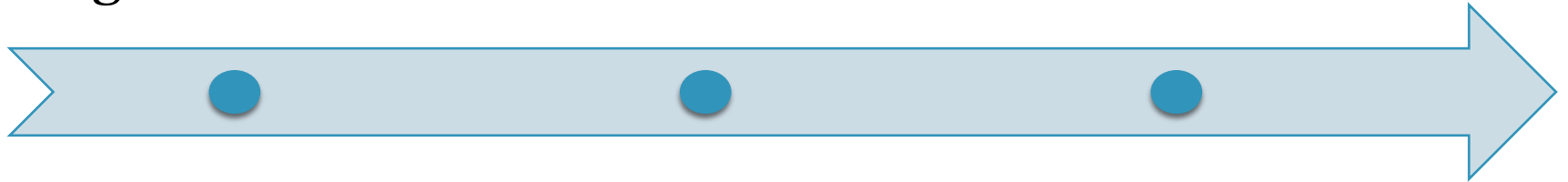


Manejo general del paciente intoxicado

Laura María Mesa Tobón
Residente tercer año Toxicología Clínica
Universidad de Antioquia

Sospechar
agente causal

Encaminar
medidas



Realizar Manejo
Inicial ABCDE

¿Cómo sospechar?

Historia y examen que no concuerda.

Cuadro clínico súbito y/o masivo (GI).

Antecedentes de contacto con Tóxicos.

Alteración de conciencia de causa desconocida.

Falla orgánica multisistémica de causa desconocida.

Quemaduras.

Síndrome convulsivo.

Miosis puntiforme.

Aliento extraño.

Historia clínica

Sustancia involucrada

Cantidad

Presentación

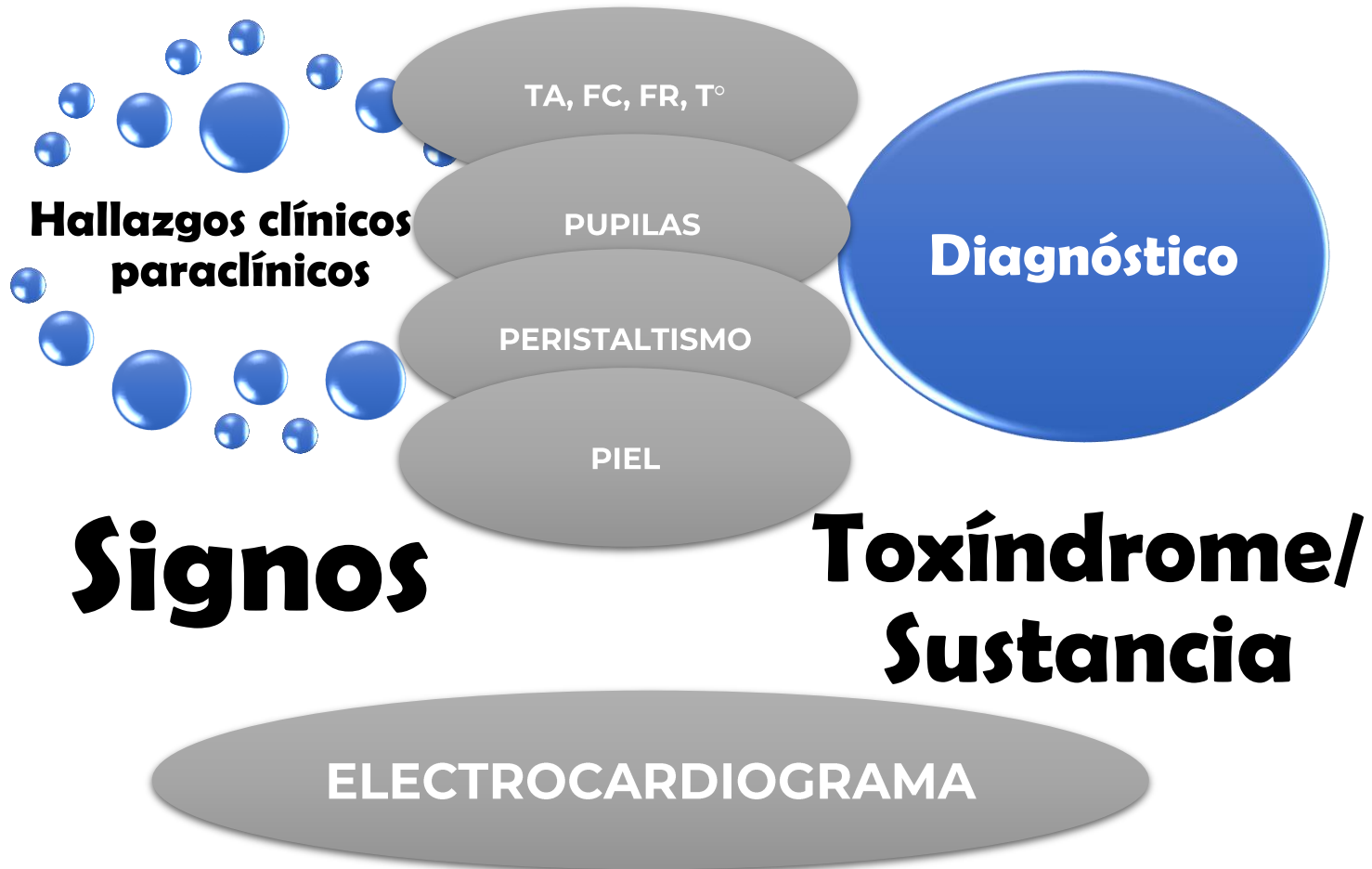
Vía de intoxicación

Tiempo transcurrido

Tratamientos previos

Intencionalidad

Antecedentes personales, familiares, laborales



Es muy importante anotar

Sustancia involucrada

Presentación

Cantidad

Tiempo transcurrido

Vía de intoxicación

Tratamientos previos

Antecedentes personales familiares y laborales

Causa

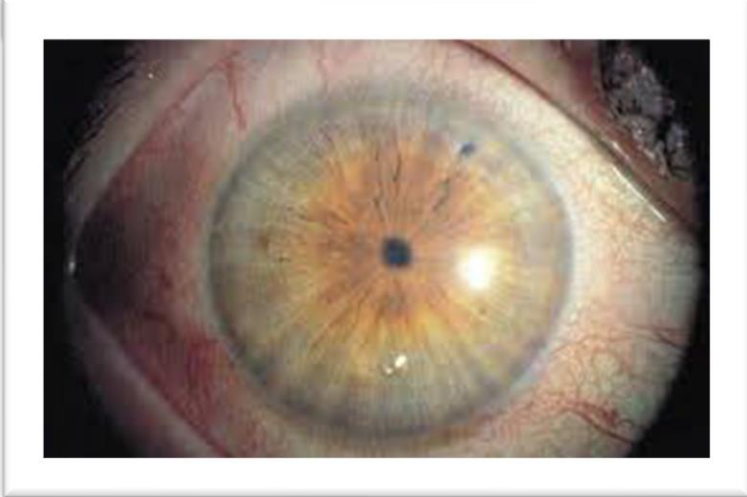
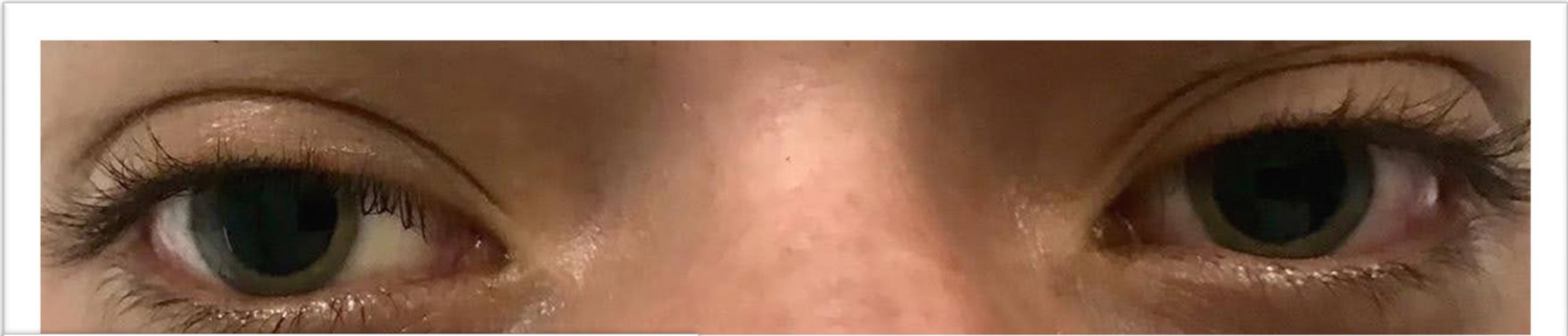
Tabla 1. Drogas asociadas a alteraciones de signos vitales.

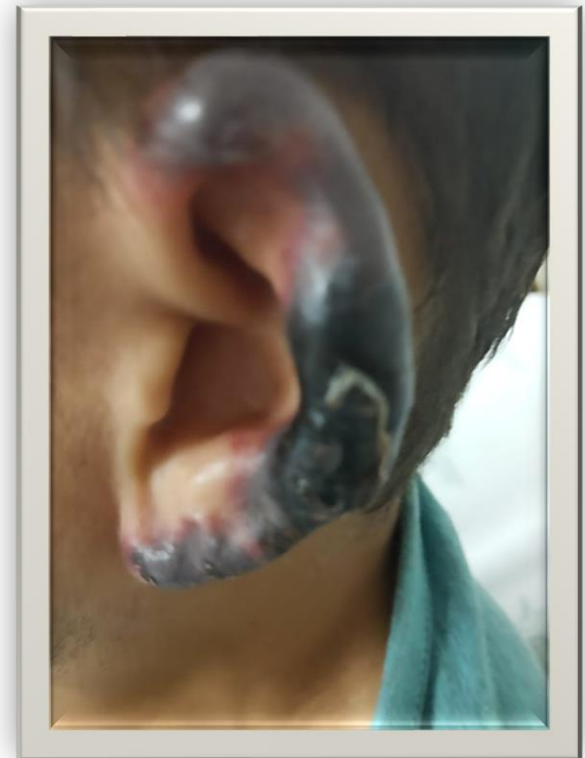
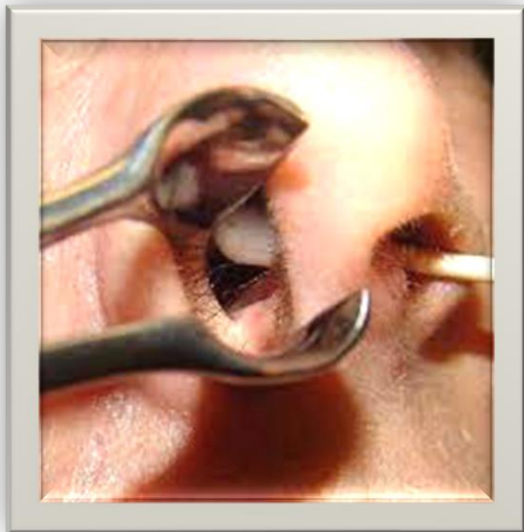
Tóxico	Signo
Alcohol Opioides Litio Hipoglicemiantes Barbitúricos Anfetaminas Cocaína Anticolinérgicos Antihistamínicos Antidepresivos tricíclicos	Hipotermia
Digoxina Litio Opioides Organofosforados Bbloqueo / Bloqueadores de Ca	Bradicardia
Anfetaminas Anticolinérgicos Cocaína Monóxido de carbono Antihistamínicos	Taquicardia

Tabla 1. Color de piel, aliento y tamaño pupilar

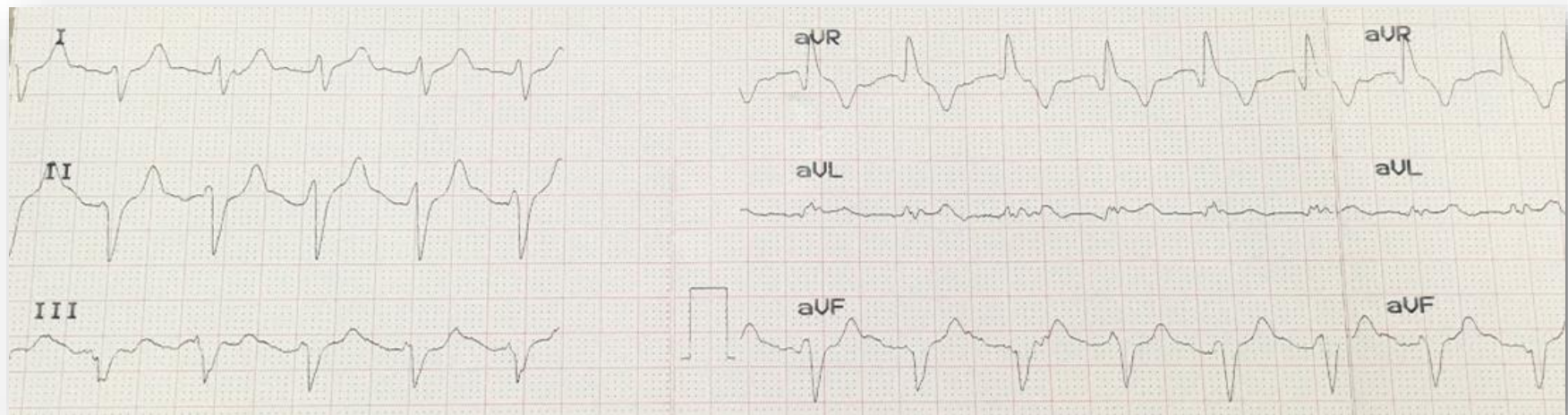
	Causa posible
<ul style="list-style-type: none"> ● Color de piel <ul style="list-style-type: none"> – Cianosis – Rosado 	Metahemoglobinemia Carboxihemoglobinemia Cianuro Sulfuro de hidrógeno
<ul style="list-style-type: none"> ● Olor <ul style="list-style-type: none"> – Cetonas – Almendras – Ajo – Huevo podrido – Solvente o petróleo 	Cetoacidosis alcohólica Cianuro Organofosforados, arsénico Sulfuro de hidrógeno, disulfiram Hidrocarburos
<ul style="list-style-type: none"> ● Tamaño pupilar <ul style="list-style-type: none"> – Miosis 	Síndrome colinérgico (organofosforados y carbamatos) Opiáceos
Sedantes <ul style="list-style-type: none"> – Midriasis 	Síndrome anticolinérgico (atropina) Síndrome simpaticomimético (cocaína)
<ul style="list-style-type: none"> – Arreactivas 	Barbitúricos, cianuro, monóxido de carbono

– Arreactivas	Barbitúricos, cianuro, monóxido de carbono
– Midriasis	Síndrome anticolinérgico (atropina) Síndrome simpaticomimético (cocaína)
– Miosis	Síndrome colinérgico (organofosforados y carbamatos) Opiáceos

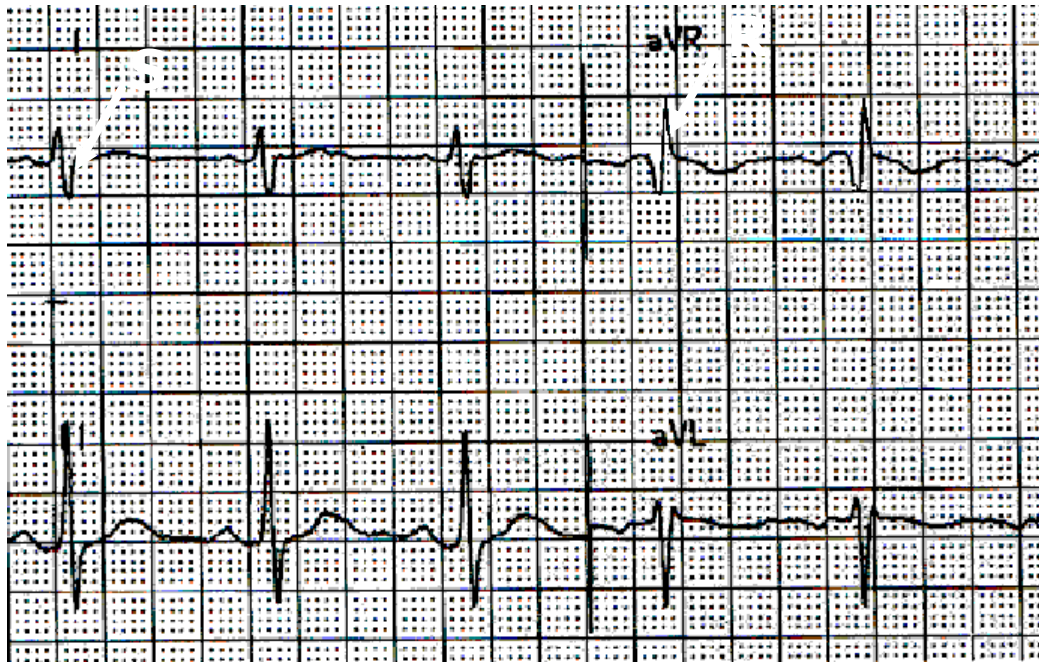




El electrocardiograma



Manifestaciones electrocardiográficas



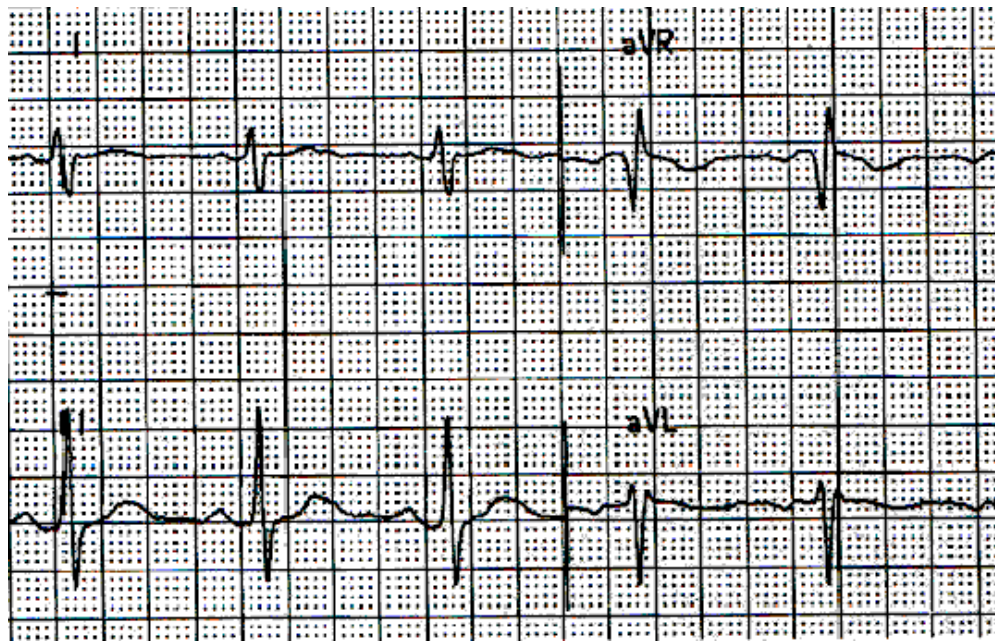
S en I

R en aVR

R/S=↑ 0.7

SI AVRR RS

Bloqueo de canales de sodio



↑QRS

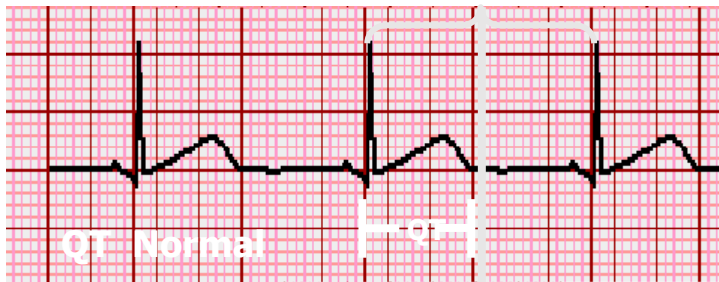
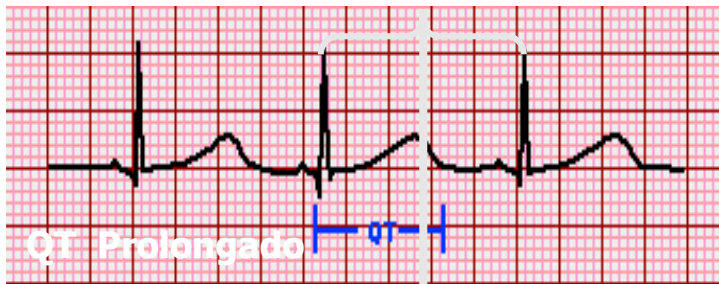
100

CONVULSIONES

16 ♥

ARRITMIAS

QTC... Medición



$$QTc = \frac{QTm}{\sqrt{RR}}$$

$$\text{♂} = 400 \text{ mseg}$$

$$\text{♀} = 440 \text{ mseg}$$

Prolongación del QTC

Infectología • Antibióticos

Anestesiología • Inotrópicos

Toxicología • Organofosforados

Oncología • Tamoxifén

Dermatología • Ketoconazol

Reumatología • Cloroquina

Psiquiatría • Antipsicóticos

**Prevenir y/o disminuir la
absorción del tóxico**

Por vía inhalatoria

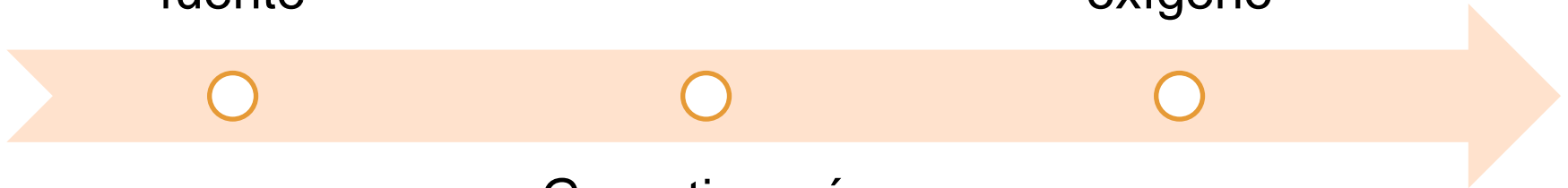
Retirar de la
fuente



Administrar
oxígeno



Garantizar vía
aérea
permeable



Por vía dérmica

Desnudar

Lavar exhaustivamente

- Uñas
- Zona retroauricular
- Cuero cabelludo
- Área periumbilical

Por vía oftálmica



Urgencia oftalmológica

Descontaminación

- Ácido fuerte: 30 minutos
- Base fuerte (ej. Cal y cemento)
2 horas

Inducción del vómito



Molesto

Consulta tardía

Broncoaspiración

- Compromiso del estado de conciencia.
- Hidrocarburos.

Neumonitis
química

Lavado gástrico

“Si una porción del xenobiótico es removido antes de la absorción la toxicidad se previene o se disminuye”

La cantidad removida necesaria para obtener beneficio

- Xenobiótico
- Cantidad ingerida
 - Salud basal
- Curva dosis respuesta

La evidencia es cuestionable

LAVADO GÁSTRICO: no realizar

Toxicidad limitada a casi cualquier dosis

Potencialmente tóxico: dosis baja

Xenobiótico es bien adsorbido por el carbón activado

Varias horas post ingesta y mínimos signos de intoxicación

Antídoto altamente eficiente

No puede ser realizado de forma segura

LAVADO GÁSTRICO: Se recomienda

SI NO HAY CONTRAINDICACIONES

Toxicidad que amenaza la vida y
síntomas Y

- Razón para creer que se encuentra en estómago O
- Tóxico NO adsorbido por carbón O

No antídoto disponible o hemodiálisis
excede el riesgo

Lavado gástrico: contraindicaciones

No cumple criterios

No protege vía aérea

Tóxico con alto potencial de aspiración

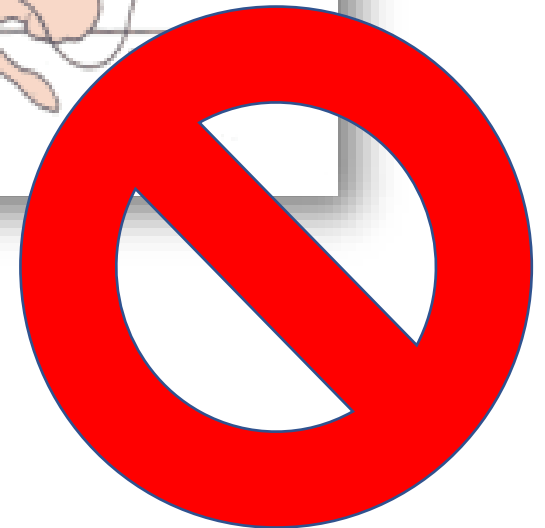
Cáusticos

Cuerpo extraño

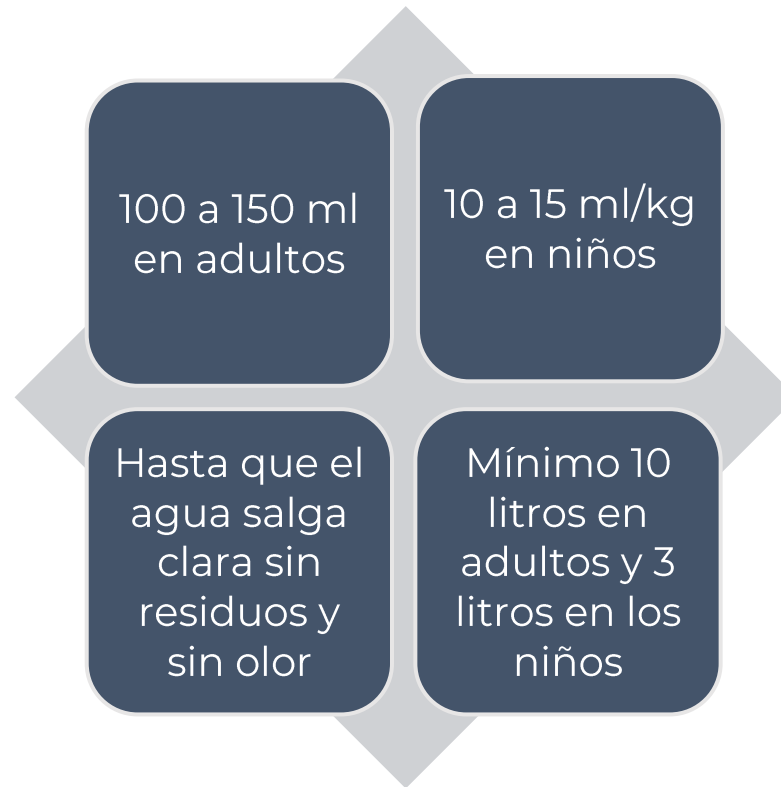
Riesgo de hemorragia o perforación

Excede el lumen de la sonda

Lavado gástrico



Lavado gástrico



Lavado gástrico

Explicar

No forzar

No dejar al paciente solo

Vigilar

Mantener posición

**Agua bicarbonatada:
BBT OF Carb
NO: salicilatos/hierro**

Carbón activado:

Reduce la absorción



Aumenta la eliminación: Interrupción del ciclo enterohepático o enteroentérico



Falta de evidencia contundente de su beneficio así como de desenlaces clínicamente significativos

Carbón activado: contraindicaciones

Debido al riesgo de complicaciones secundarias: (contraindicación absoluta)

No reflejos protectores de la vía aérea o no se logra asegurar por medio de intubación orotraqueal.

Intoxicación por hidrocarburos con alto potencial de aspiración.

Riesgo de perforación gastrointestinal o hemorragia por comorbilidades médicas, cirugía reciente o ingesta de cáusticos.

Carbón activado: contraindicaciones

Debido a que la sustancia involucrada no se une al carbón activado (contraindicación relativa)

Metales como hierro y litio.

Electrolitos como magnesio, potasio o sodio.

Carbón activado: contraindicaciones

Debido a poca
efectividad por
radio
carbón/tóxico
desfavorable:
(contraindicación
relativa)

Alcoholes tóxicos

Cianuro

Carbón activado: contraindicaciones

Debido a
interferencia con
estudios
diagnósticos:
(contraindicación
relativa)

Endoscopia: por
limitaciones en el
campo de visualización

Ni el carbón común, ni el pan quemado tienen utilidad adsorbtiva


1 gr/kg diluidos al 25% en solución salina o agua por sonda

>1 hora útil en presentación “retard” o con circulación enterohepática

Dosis repetidas C/4-6 horas por 24 horas

Catarsis

Catárticos



Sulfato de magnesio (Sal de Epsom[®]): 30 gr (niños: 250 mg/kg), en solución al 20-25% en agua.

Manitol al 20% 1 gr/Kg de peso (5 cc/Kg) por sonda orogástrica o nasogástrica.

ANTÍDOTO	MEDICAMENTO/TÓXICO
N-ACETIL CISTEINA	Acetaminofén, cloroformo y paraquat
ATROPINA	Organofosforados y carbamatos.
ACIDO FOLICO	Metanol y etilenglicol.
AZUL DE METILENO	Metahemoglobinemias.
BAL	Arsénico, mercurio, plomo antimonio...
DESFEROXAMINA	Hierro.
DMSA	Plomo, mercurio y arsénico.
FLUMAZENIL	Benzodiazepinas.
PROTAMINA	Heparina.
ETANOL	Metanol, etilenglicol y fluoracetato de sodio.
FISOSTIGMINA	Síndrome anticolinérgico grave.
TIOSULFATO DE SODIO	Cianuro.
GLUCAGON	b-bloqueadores.
HIDROXICOBALAMINA	Cianuro.
NALOXONA	Opiáceos.

50,000

En el 2019, casi 50 000 personas murieron de una sobredosis relacionada con opioides.⁴ En un estudio se determinó que más de una de cada tres sobredosis relacionadas con opioides fueron presenciadas por alguien.⁴

Naloxona

Mecanismo de acción	Antagonista sintético de los opiáceos. Actúa a nivel de los tres tipos de receptores: mu (hipoventilación), kappa (depresión del nivel de conciencia y miosis) y delta
Indicaciones	Solo si existen signos de depresión respiratoria o vómitos con alteración del nivel de conciencia y riesgo de broncoaspiración. En intoxicación por opioides de cualquier tipo (morfina, codeína, heroína, hidromorfina, oxicodina, buprenorfina, meperidina, metadona, propoxifeno, fentanilo), con depresión respiratoria o coma
Dosis	Si no hay sospecha de consumo crónico: 0,1 mg/kg i.v. (máximo: 2 mg). Si se sospecha consumo crónico 0,4 mg. Si no hay respuesta repetir cada 2-3 minutos hasta un máximo de 10 mg. Si se requiere infusión continua: iniciar con el 60% de la dosis inicial efectiva, por hora. La acción comienza en 1 minuto y persiste 60-90 minutos
Efectos secundarios	Precipitación del síndrome de abstinencia en adictos a opioides (agitación). Otros efectos son: edema pulmonar no cardiogénico, hipertensión, hipotensión, arritmias y convulsiones

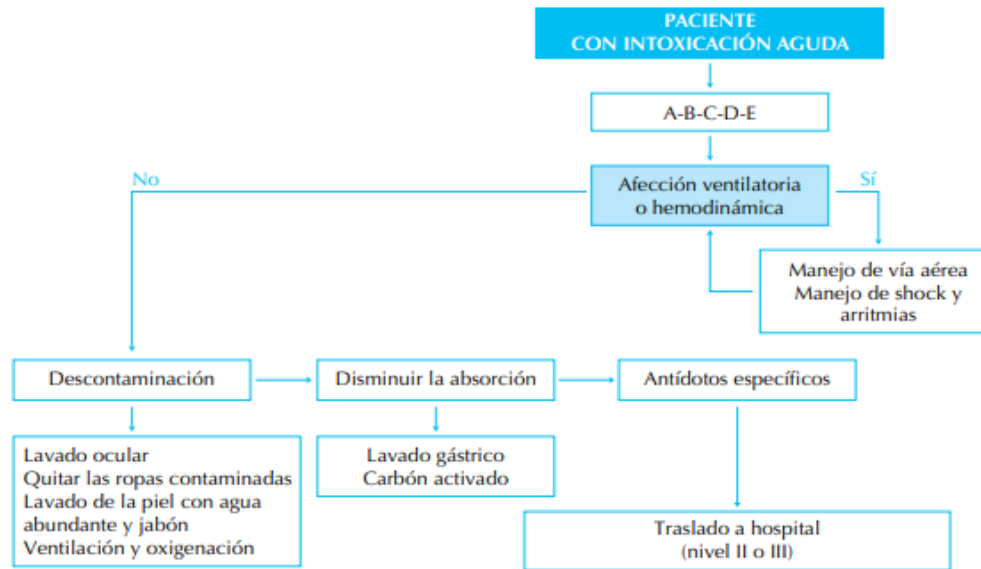


Atomizador nasal - Dispositivos precargados que rocían el medicamento en el interior de la nariz.



Inyectable - Medicamento (solución) se administra por inyección en un músculo o debajo de la piel.

Algoritmo n.º 29 Intoxicación aguda



Errores frecuentes en el manejo del paciente intoxicado

Historia clínica
incompleta

Remisión

Tratar exámenes

Tratamientos
apresurados

No asegurar vía
aérea

Descontaminación
innecesaria

La diuresis no es la
panacea

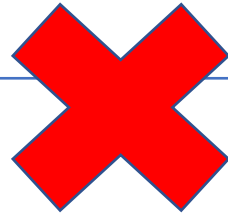
El paciente
mejoró... Alta

Relajantes despolarizantes para intubar en inhibidores de colinesterasas.

Atropina hasta quedar ciego como murciélago...

El paraquat es inhibidor de colinesterasas.

Atropina intravenosa, lenta y diluida.



Todo polvo blanco en la nariz es cocaína.

