

ANEXOS

ANEXO 1. GRADOS DE RECOMENDACIÓN

Derivados de los niveles de efectividad desarrollados por Agency of Healthcare Research and Quality.

GRADOS DE RECOMENDACIÓN

- A** Existe buena evidencia en base a la investigación para apoyar la recomendación
- B** Existe moderada evidencia en base a la investigación para apoyar la recomendación
- C** La recomendación se basa en opinión de expertos o en un panel de consenso
- X** Existe evidencia de riesgo para esta intervención

CLASIFICACIÓN DE LAS RECOMENDACIONES EN FUNCIÓN DEL NIVEL DE EVIDENCIA DISPONIBLE

- Ia** La evidencia científica procede de meta-análisis de ensayos clínicos controlados y aleatorizados.
- Ib** La evidencia científica procede al menos un ensayo clínico controlado y aleatorizado.
- IIa** La evidencia científica procede de al menos un estudio prospectivo controlado, bien diseñado y sin aleatorizar.
- IIb** La evidencia científica procede de al menos un estudio casi-experimental, bien diseñado.
- III** La evidencia científica procede de estudios descriptivos no experimentales, bien diseñados como estudios comparativos, de correlación o de casos y controles.
- IV** La evidencia científica procede de documentos u opiniones de expertos y/o experiencias clínicas de autoridades de prestigio.
- A** Recoge los niveles de evidencia científica Ia y Ib.
- B** Recoge los niveles de evidencia científica IIa, IIb y III.
- C** Recoge el nivel de evidencia IV.

ANEXO 2. CUADROS CLÍNICOS RELACIONADOS CON UNA INTOXICACIÓN AGUDA M. Rivas. Manual de emergencias

Debe sospecharse de intoxicación aguda ante un cuadro clínico de aparición brusca, de causa no conocida ni con justificación orgánica. El más frecuente consiste en:

- alteración del nivel de consciencia
- embriaguez
- depresión moderada o grave.
- coma, depresión respiratoria, hiperexcitabilidad, convulsiones y acidosis.

ANEXO 3. TÓXICOS QUE AFECTAN AL SNC Amigó et al proyecto de mejora

TOXICOS QUE DISMINUYEN EL NIVEL DE LA CONCIENCIA	TÓXICOS QUE PUEDEN CAUSAR CONVULSIONES E INSUFICIENCIA RESPIRATORIA
Hipoxémicos (gases asfixiantes)	Antidepresivos tricíclicos
Hipno-sedantes (benzodiacepinas, alcohol, opiáceos, etc.),	Cocaína
Hipoglucemiantes (insulina)	Anfetaminas
Hipotensores (antagonistas del calcio).	Insecticidas organoclorados

ANEXO 4. TOXÍNDROMES Elisabet Rovira y Santiago Nogué. Tóxicos. En: Santiago Nogué, Toxicología Clínica

Toxíndrome: conjunto de signos y síntomas cuya agrupación sugiere la exposición a un producto tóxico, habitualmente un medicamento o droga de abuso.

Toxíndrome	Agentes Responsables	Antídoto
Colinérgico	<ul style="list-style-type: none"> • Organofosforados • Carbamatos • Pilocarpina • Setas: <i>Amanita muscaria</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Atropina • Oximas
Anticolinérgico	<ul style="list-style-type: none"> • Antidepresivos tricíclicos • Antihistamínicos • Antiparkinsonianos • Antipsicóticos • Atropina • Amantadina • Alcaloides Belladona • Bromuro de ipratropio • Escopolamina 	<ul style="list-style-type: none"> • Fisostigmina
Opiáceo	<ul style="list-style-type: none"> • Opiáceos • Propoxifeno • Dextrometorfano 	<ul style="list-style-type: none"> • Naloxona
Hipnótico	<ul style="list-style-type: none"> • Barbitúricos • Benzodiacepinas • Etanol • Antiepilepticos 	<ul style="list-style-type: none"> • Flumazenilo (en caso de benzodiacepinas)
Alucinógeno	<ul style="list-style-type: none"> • LSD • Mezcalina • Psilocina y psilocibina • Alcaloides anticolinérgicos • Anfetaminas • Cannabinoides • Cocaína 	
Serotoninérgico	<ul style="list-style-type: none"> • ISRS • IMAO • Antidepresivos tricíclicos • Triptófano • Valproato • Litio • Antieméticos • LSD • Cocaína 	<ul style="list-style-type: none"> • Ciproeptadina • Clorpromazina
Simpaticomimético	<ul style="list-style-type: none"> • Cocaína • Anfetaminas • Agonistas alfa o beta adrenérgicos (efedrina, teofilina...) • Inhibidores recaptación NA (IMAO...) 	

Toxíndrome	Constantes vitales	Manifestaciones clínicas	Pupilas
Colinérgico	<ul style="list-style-type: none"> • Bradicardia • Taquipnea • Hipotermia 	<ul style="list-style-type: none"> • Diaforesis • Diarrea • Sialorrea • Broncoespasmo • Broncorrea 	<ul style="list-style-type: none"> • Miosis
Anticolinérgico	<ul style="list-style-type: none"> • Hipertensión • Taquicardia • Taquipnea • Hipertermia 	<ul style="list-style-type: none"> • Confusión • Retención urinaria • Piel seca • Disminución del peristaltismo • Delirio • Rubor facial 	<ul style="list-style-type: none"> • Midriasis
Opiáceo	<ul style="list-style-type: none"> • Hipotensión • Shock • Bradicardia • Bradipnea • Apnea • Hipotermia 	<ul style="list-style-type: none"> • Coma profundo 	<ul style="list-style-type: none"> • Miosis
Hipnótico	<ul style="list-style-type: none"> • Hipotensión • Bradipnea 	<ul style="list-style-type: none"> • Coma superficial 	<ul style="list-style-type: none"> • Miosis
Alucinógeno	<ul style="list-style-type: none"> • Hipertensión • Taquicardia • Taquipnea 	<ul style="list-style-type: none"> • Aumento peristaltismo • Diaforesis • Desorientación • Alucinaciones (visuales) • Ataques pánico 	<ul style="list-style-type: none"> • Midriasis
Serotoninérgico	<ul style="list-style-type: none"> • Hipertensión • Taquicardia • Hipertermia 	<ul style="list-style-type: none"> • Diaforesis • Aumento del peristaltismo • Hiperreflexia • Clonus • Temblor • Agitación 	<ul style="list-style-type: none"> • Midriasis
Simpaticomimético	<ul style="list-style-type: none"> • Hipertensión • Taquicardia (o bradicardia refleja si se trata de un agonista alfa puro) • Taquipnea • Hipertermia 	<ul style="list-style-type: none"> • Diaforesis • Pilo erección • Disminución del peristaltismo • Hiperreflexia • Agitación psicomotora 	<ul style="list-style-type: none"> • Midriasis

ANEXO 5. SUSTANCIAS CARDIOTÓXICAS Amigó et al proyecto de mejora

Cardiotóxicos: sustancias como medicamentos, drogas de abuso, productos agrícolas, industriales o plantas, y cuya acción a dosis tóxica se caracteriza por inducir trastornos cardíacos o hemodinámicos.

MEDICAMENTOS	PLANTAS	PRODUCTOS DOMESTICOS	PRODUCTOS INDUSTRIALES	PRODUCTOS AGRICOLAS	DROGAS DE ABUSO
Antagonistas calcio	Aconitum napellus	Monoxido de carbono	Acido fluorhídrico	Insecticidas organoclorados	Cocaina
Antiarritmicos	Conium maculatum		Arsénico	Insecticidas organofosforados	Anfetaminas
Antidepresivos cíclicos	Convalariamajalis		Hexafluorosilicatos	Insecticidas carbamatos	
Antipaludicos	Neriumoleander		Hidrocarburos halogenados		
Beta-bloqueantes					
Carbamazepina					
Digoxina					
Neurolepticos					
Teofilina					

ANEXO 6. DESCONTAMINACIÓN DIGESTIVA INICIAL EN LA INTOXICACIÓN MEDICAMENTOSA AGUDA

Amigo et al. Eficacia y seguridad en la descontaminación digestiva en la intoxicación medicamentosa aguda.

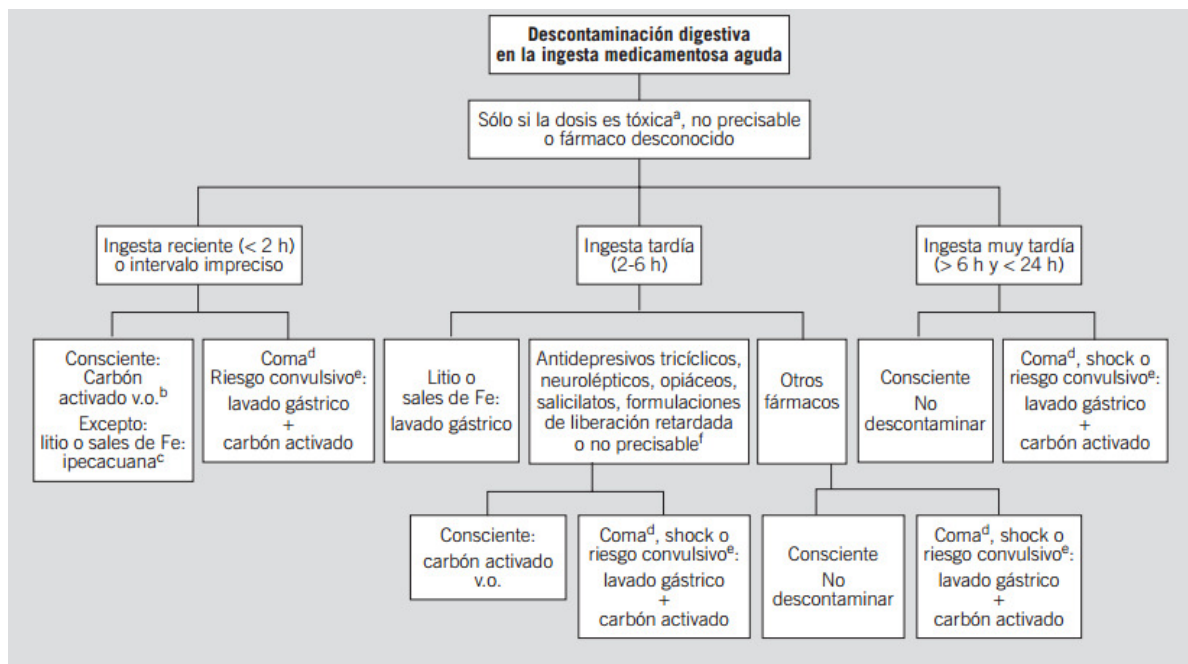


Fig. 1. Algoritmo para decidir si procede la descontaminación digestiva en la intoxicación medicamentosa y, en caso afirmativo, seleccionar el método descontaminante. ^aAnte una dosis considerada potencialmente mortal, se procederá siempre a la descontaminación; ^bla dosis inicial de carbón activado en un adulto es de 25 g. En intoxicaciones potencialmente graves se administrará una nueva dosis a los 60 min. En intoxicados graves por sustancias de liberación retardada, fenobarbital, carbamazepina, teofilina, quinina y dapsona, se administrarán nuevas dosis cada 3 h, si persiste la gravedad clínica; ^cla dosis inicial de jarabe de ipecacuana en un adulto es de 30 ml; ^dsi se han perdido los reflejos, faríngeos, la descontaminación digestiva debe hacerse intubando previamente al paciente. Si se administrase naloxona o flumazenilo, se seguirá el algoritmo en función del nivel de conciencia obtenido; ^etienen riesgo de presentar convulsiones las ingestas de isoniazida, antipalúdicos, teofilina y todo paciente que haya presentado convulsiones previamente; ^fse incluyen en este grupo todos los fármacos con acción anticolinérgica.

ANEXO 7. CONTRAINDICACIONES DE LA DESCONTAMINACIÓN DIGESTIVA

Santiago Nogué. Toxicología clínica: bases para el tratamiento en un Servicio de Urgencias.

CARBÓN ACTIVO	LAVADO GÁSTRICO	JARABE DE IPERCACUANA	CATÁRTICOS
<ul style="list-style-type: none"> -Seguridad de la vía respiratoria no garantizada -ingesta de productos cáusticos - cirugía digestiva reciente o severa patología gastrointestinal previa. -Ingestas de etanol, etilenglicol y sales de hierro, litio o potasio. -hidrocarburos (excepto si son ingesta >1 mL/Kg-, o de derivados halogenados -como el tetracloruro de carbono-, o actúan como solventes de sustancias más tóxicas -como metales pesados o pesticidas). 	<ul style="list-style-type: none"> -Sospecha de abdomen agudo -Cirugía digestiva alta reciente -Coagulopatías -Estenosis esofágica -Ingesta sustancias cáusticas o corrosivas ácidas o alcalinas, -Fractura en base de cráneo o huesos faciales -Taponamiento nasal 	<ul style="list-style-type: none"> -Pacientes con trastornos de la deglución -Pacientes en tratamiento con cianamida cálcica o disulfiram -Pacientes con diátesis hemorrágica o en shock, mujeres embarazadas (contraindicación relativa; la primera opción es siempre, si es posible, el carbón activado) -Presencia o sospecha de presentación inmediata de trastornos de la conducción cardíaca o arritmias (intoxicaciones por digoxina o antiarrítmicos). -Presencia o sospecha de presentación inmediata de convulsiones -Presencia o sospecha de presentación inmediata de coma (ingesta de cianuro sódico o potásico). -Ingesta de cáusticos -Ingesta de hidrocarburos (excepciones iguales al carbón) -Ingesta de tóxicos que ya hayan provocado abundantes vómitos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Obstrucción o perforación intestinal -Cirugía intestinal reciente -Vómitos -Shock, trastorno electrolítico - Coingesta de cáusticos.

ANEXO 8. ANTÍDOTOS Santiago Nogué. Toxicología clínica: bases para el tratamiento en un Servicio de Urgencias:

Antídoto: sustancia que contrarresta los efectos de un tóxico o veneno (diccionario RAE) con el objetivo de evitar su acción.

ANTÍDOTO	TÓXICO
N-Acetilcisteína	Paracetamol, tetracloruro de carbono
4-Aminopiridina	Antagonistas del calcio
Anticuerpos antidigital (Fab) Deferoxamina Hierro	Digoxina, digitoxina y lanatósido C
Atropina	Insecticidas organofosforados y carbamatos
Azul de Prusia	Talio
Azul de metileno	Sustancias metahemoglobinizantes
Deferoxamina	Hierro
Dimercaprol (BAL)	Arsénico, bismuto, mercurio, plomo, antimonio
EDTA cálcico-disódico	Plomo, cadmio, cobalto y cinc
EDTA-dicobalto	Ác. cianhídrico, cianuro, ácido sulfhídrico
Etanol	Metanol, etilenglicol
Fisostigmina/ Neostigmina	Sustancias anticolinérgicas
Flumazenilo	Benzodiazepinas
Fomepizo I	Metanol, etilenglicol
Vitamina K y plasma	Anticoagulantes orales
Folinato cálcico	Metotrexato y otros
Glucagón	Bloqueantes y antagonistas del calcio
Gluconato cálcico	Ácido oxálico y antagonistas del calcio
Glucosa	Hipoglucemiantes orales e insulina
Hidroxycobalamina	Inhalación de humo de incendios, cianuro*
Naloxona	Opiáceos
Oxígeno	Monóxido de carbono y otros gases
Vitamina B6 (piridoxina)	Isoniazida
D-Penicilamina	Arsénico, cobre, mercurio, cinc, plomo
Pralidoxima	Insecticidas organofosforados
Protamina	Heparina
Succímero (DMSA)	Plomo
Suero antiofídico	Víbora
Tierra de Fuller	Paraquat o diquat

ANEXO 9. CONJUNTO MÍNIMO DE DATOS Calitox 2006

- 1. Tipo de toxico, dosis y vía de la exposición.** Deben constar los 3 ítems.
- 2. Hora** de la exposición (T0), hora administrativa de la llegada a urgencias (T1), hora de la clasificación (T2) y hora de la asistencia sanitaria (T3). Deben constar las 4 horas. T2 y T3 pueden coincidir en algunos casos (ambos son atención sanitaria). No se tendrá en cuenta la ausencia del T0 en el caso del etilismo agudo.
- 3. Medidas aplicadas previamente** a la llegada a urgencias.
- 4. Causa de la intoxicación.**
- 5. Motivo principal** de la consulta a urgencias.
- 6. Constantes clínicas:** presión arterial, frecuencia cardiaca, frecuencia respiratoria y temperatura. Deben estar las 4 constantes.
- 7. Manifestaciones clínicas a la llegada a urgencias.** En el caso del paciente no consciente, se debe incluir la cuantificación del grado de disminución de conciencia según la escala de Glasgow. Se considera válida también la completa descripción del estado neurológico, que permite inferir esta cuantificación.
- 8. Resultado de las exploraciones complementarias** solicitadas (análisis generales y toxicológicos, radiología convencional, tomografía computarizada, fibrogastroscopia u otras).
- 9. Técnicas y procedimientos de enfermería realizados** (vía venosa, sonda vesical o gástrica, recogida de muestras, ECG, contención u otras), con especificación de la hora.
- 10. Tratamiento médico aplicado** (medidas de soporte general, descontaminación, aumento de eliminación, antídotos u otras medidas), con especificación de la hora en la que se prescribe.
- 11. Destino del paciente.**
- 12. Diagnóstico y codificación**