

INTOXICACIONES EN PEDIATRÍA Y SU MANEJO EN URGENCIAS

Vol.2 Núm. 2 2020

ISSN-L: 2695-2785

DOI: -

INTOXICACIONES EN PEDIATRÍA Y SU MANEJO EN URGENCIAS

Francisco Javier de Morena. Enfermero Especialista en enfermería pediátrica. Enfermero del trabajo. Coordinador de Cuidados de la Unidad de Neonatología del HRUM. Miembro del grupo de investigación en Cuidados de Málaga IBIMA AA-20 INVESCUIDAMETODOLOGÍA.

Irene Rueda Jiménez. Enfermera Especialista en enfermería pediátrica. Máster de farmacoterapia para enfermería en 2013 por la universidad de Valencia. Experto universitario en cuidados avanzados en enfermería aplicada en 2016 por la universidad de León.

Luis Francisco Torres Pérez, Doctor en Ciencias de la Salud por la Universidad de Málaga. Presidente de la SAECC-ASADENCA. Enfermero Bloque de Calidad en Cuidados del Hospital Regional Universitario de Málaga. Miembro del grupo de investigación en Cuidados de Málaga IBIMA AA-20 INVESCUIDAMETODOLOGÍA.

Resumen: Las consultas en los Servicios de Urgencias Pediátricos han experimentado un discreto aumento en los últimos años. Si bien la mayor presencia de tapones de seguridad y la mejor educación sanitaria de las familias parecían justificar un descenso en el número de consultas en los Servicios de Urgencias Pediátricos. En los últimos años se ha registrado un mayor número de consultas por intoxicaciones etílicas con fin recreacional (Beatriz Azkunaga et al., 2011). El objetivo de este documento es contribuir a normalizar la práctica en esta área aportando la mejor evidencia disponible.

Palabras clave: intoxicación, urgencias, cribado, toxidromos, antídotos

TITULO INGLÉS

Abstract: Consultations in the Pediatric Emergency Services have experienced a slight increase in recent years. Although the greater presence of safety plugs and the better health education of families seemed to justify a decrease in the number of consultations in the Pediatric Emergency Services. In recent years there has been a greater number of consultations for alcohol poisoning in order recreational (Beatriz Azkunaga et al., 2011). The objective of this document is to help normalize the practice in this area by providing the best available evidence.

Keywords: poisoning, emergency, screening, toxydromes, antidotes

TITULO PORTUGUÉS

Resumo:

INTOXICACIONES EN PEDIATRÍA Y SU MANEJO EN URGENCIAS

INTOXICACIONES EN PEDIATRÍA Y SU MANEJO EN URGENCIAS

METODOLOGÍA

Se realizó una revisión sistemática mediante el acceso a bases de datos como Pubmed, Scielo, y Biblioteca Virtual del Sistema Andaluz de Salud. Se incluyeron artículos científicos en español, con antigüedad máxima de 5 años. Posteriormente se analizaron aquellos que se asociaban a intoxicaciones en edad pediátrica y su manejo.

IMPORTANCIA DEL TEMA

Las intoxicaciones constituyen la quinta causa de muerte por una lesión no intencionada, siendo los menores de 5 años, y sobre todo los menores de 2, los más vulnerables (Arroyo, Rodrigo, & Teresa Marrón, 2014). Las intoxicaciones en la edad pediátrica atendidas en los Servicios de Urgencias Pediátricas hospitalarios en nuestro entorno suponen alrededor del 0,30% de las consultas atendidas (B Azkunaga, Mintegi, Salmón, Acedo, & Del Arco, 2013).

Más del 90% de las intoxicaciones ocurren en el hogar y con productos domésticos. Si bien es cierto que la mortalidad ha disminuido, no ocurre lo mismo con la morbilidad y el consumo de recursos sanitarios. Hasta un 25% de las intoxicaciones no intencionadas ocurren por almacenar determinadas sustancias en recipientes distintos de los originales o dejarlos al alcance de los niños. En este sentido, sólo los cáusticos y suponen el 3% del total. Otro 6% de las intoxicaciones son debidas a errores en la administración de medicamentos (Mintegi et al., 2015). Los grupos de fármacos más implicados fueron los psicofármacos (24,5% del conjunto de intoxicaciones no intencionadas medicamentosas), los anticatarrales (16,2%) y los antitérmicos (15,4%), siendo las benzodiazepinas el grupo de psicofármacos registrado con mayor frecuencia (85,7%) (Zubiaur, Salazar, Azkunaga, & Mintegi, 2015).

En un estudio realizado en nuestro país señaló que entre los 12-17 años el porcentaje mayor de intoxicaciones se producen con finalidad recreativa (45%) y con finalidad autolítica (27%) (Martínez-Sánchez et al., 2020).

INTOXICACIONES EN PEDIATRÍA Y SU MANEJO EN URGENCIAS

MANEJO EN URGENCIAS

ANAMNESIS

A. Los pacientes.

Podemos diferenciar 2 grandes grupos de pacientes que consultan por una posible intoxicación:

- Preescolares-escolares por debajo de los 5 años: constituyen el grupo más numeroso, en el que las intoxicaciones presentan las siguientes características:
 - No voluntarias.
 - Habitualmente en el hogar.
 - De consulta cuasi-inmediata.
 - Los niños suelen estar asintomáticos.
 - El tóxico es conocido.
 - El pronóstico en general es favorable.
- Adolescentes, cuyas intoxicaciones se distinguen por:
 - Pueden ser intencionales (generalmente con intención recreacional y, menos, suicida).
 - Muchas veces, fuera del hogar.
 - Consultar con tiempo de evolución más prolongado.
 - Generar síntomas con mucha frecuencia.
 - El tóxico no siempre es conocido.
 - Manejo más complejo.

Un grupo aparte, de muy escaso volumen, pero de gran importancia, lo constituyen las intoxicaciones intencionadas con fines homicidas o aquellas que suceden en el contexto de un maltrato (Mintegi et al., 2015).

B. Herramientas de cribado

Las herramientas para la detección de la exposición que se han empleado clásicamente se reducen al cuestionario a los padres o los niños, no existiendo tampoco un cribado toxicológico estandarizado y consensuado que se aplique en los servicios de urgencias de pediatría. Es importante establecer 4 puntos fundamentales, pues en función de esto la actuación será diferente (García-Algar, Cuadrado González, & Falcon, 2016).

- El tipo de tóxico: es importante resaltar la existencia de sustancias habitualmente no tóxicas, cuya ingestión, por lo general no produce síntomas. A pesar de que ningún agente químico es completamente seguro, los materiales citados en los anexos (ver Tabla 1. Sustancias habitualmente no tóxicas) han sido ingeridos y no han producido toxicidad significativa, salvo en casos de ingestas masivas. La ingestión no tóxica ocurre cuando una persona consume un producto que habitualmente no produce síntomas.
- La vía de exposición: según cómo haya sido el contacto con el tóxico la manera de eliminarlo también será diferente.

INTOXICACIONES EN PEDIATRÍA Y SU MANEJO EN URGENCIAS

- Exposición oftálmica o cutánea: agentes químicos, insecticidas, fármacos de uso tópico, fármacos de acción sistémica aplicados por vía tópica, remedios tradicionales, etc.
 - Exposición respiratoria: intoxicaciones por CO.
 - Exposición digestiva: la más frecuente.
- El tiempo transcurrido desde el contacto: ante la duda de si el agente con el que se ha tenido contacto es tóxico o no, lo mejor es buscar atención especializada cuanto antes.
 - La cantidad: el promedio del volumen de trago de un niño menor de 5 años es de 5ml, de 10 años es de 10ml y el de un adulto es de 15ml (Beatriz Azkunaga, Mintegi, Bizkarra, Fernández, & of the Spanish Society of Pediatric Emergencies, 2011).

EXPLORACIÓN

Ante un niño con una intoxicación se pueden encontrar diversas situaciones:

- Situación de compromiso vital: no suele ocurrir en intoxicaciones de tipo accidental pero sí en aquellas con fines recreacionales, aunque tampoco siempre.
- Paciente sintomático pero estable. En este caso puede haber alguien alrededor que informe de lo ocurrido o por el contrario habrá que intuirlo a través de la sintomatología: alteración del nivel de conciencia, acidosis metabólica, compromiso cardiorrespiratorio, etc.
- Pacientes asintomáticos que han ingerido una sustancia tóxica y cuyos efectos se manifiestan a más largo plazo ("bombas en el tiempo") como puede ocurrir con Paracetamol, IMAO, hierro, litio, setas, etc. Deberá conocerse cada tóxico para actuar de una forma concreta.
- Contacto con una sustancia no tóxica a dosis conocidas. Es el motivo de consulta más habitual en niños. Es importante asegurarnos de la no toxicidad del producto, tranquilizar a los acompañantes e insistir en la importancia de la prevención de este tipo de accidentes.

El conocimiento de los toxídromos, como conjunto de signos y síntomas que se observan después de la exposición a una sustancia (Bhaskaran et al., 2015), nos permitirá orientar de manera eficaz la atención inicial en urgencias, a través de una orientación diagnóstica básica (*Society guideline links: Treatment of acute poisoning caused by specific agents other than drugs of abuse - UpToDate, n.d.*).

Se incluye al final un anexo con tablas que identifican las principales alteraciones graves relacionándolas con las sustancias que potencialmente pueden ocasionarlas (Ver tablas Tabla 2. Anomalías electrocardiográficas inducidas por fármacos y toxinas, Tabla 3. Tóxicos que inducen cambios hemodinámicos, Tabla 4. Tóxicos que alteran la termorregulación) (*Society guideline links: Treatment of acute poisoning caused by specific agents other than drugs of abuse - UpToDate, n.d.*).

INTOXICACIONES EN PEDIATRÍA Y SU MANEJO EN URGENCIAS

MANEJO DEL PACIENTE INTOXICADO

Medidas de Soporte.

El manejo inicial ante una posible intoxicación sería:

- Medidas de soporte vital si la situación es crítica: ABCDE (Martínez-Sánchez et al., 2020).
 - A. Vía aérea: mantener vía aérea permeable: facilitar apertura y aspirar secreciones si las hay.
 - B. Ventilación: valorar auscultación, frecuencia respiratoria, saturación O₂ y capnografía. Si existe dificultad respiratoria aplicar O₂ con mascarilla y reservorio a 15litros/min.
 - C. Circulación: valorar auscultación cardíaca, FC, TA, pulsos, temperatura piel y relleno capilar. Si existe compromiso circulatorio facilitar acceso venoso para administración de volumen y/o drogas vasoactivas.
 - D. Valoración neurológica: valorar nivel de conciencia, pupilas y reactividad motora. Si disminuye el nivel de conciencia mantener vía aérea permeable, administrar O₂ considerando la intubación endotraqueal y conseguir un acceso venoso.
 - E. Exposición del paciente: procurar siempre mantener la intimidad del paciente, tanto si la asistencia ocurre en un hospital como fuera de él. Evitar la presencia de personal que no sea imprescindible y si es posible facilitar la permanencia de los padres en el caso de un menor de edad.
- Vigilancia en aquellos pacientes estables que puedan presentar posteriormente algún problema derivado de la intoxicación, en este caso la vigilancia consiste en (Beatriz Azkunaga et al., 2011):
 - Realización de pruebas de laboratorio.
 - Medidas destinadas a disminuir la absorción del tóxico.
 - Administración de antídotos.
 - Favorecer la eliminación del tóxico.

Abordaje en Urgencias

En función de la vía de contacto (Martínez-Sánchez et al., 2020) :

- Contacto oftálmico: tras el contacto con un agente químico deberá lavarse el ojo abundantemente con agua o suero fisiológico durante 20 minutos. Posteriormente según el agente que sea se valorará la derivación a un especialista.
- Contacto cutáneo: este puede ser con insecticidas, disolventes, anestésicos tópicos (tipo EMLA). Se debe retirar la ropa y lavar con agua y jabón.
- Inhalación: lo más importante es retirar al paciente de la fuente y administrar O₂ al 100%.

INTOXICACIONES EN PEDIATRÍA Y SU MANEJO EN URGENCIAS

- Ingestión oral: es la más habitual, y se debe realizar una descontaminación del tubo digestivo. Actualmente la técnica de elección es la administración de carbón activado, quedando el lavado gástrico como segunda elección para aquellas situaciones en las que el carbón no está indicado. La administración de catárticos y el lavado intestinal total se realizan muy ocasionalmente. El jarabe de ipecacuana está desterrado en el manejo del paciente pediátrico intoxicado (Lapus, Slattery, & King, 2010).

Intervención terapéutica

(Mintegi et al., 2015) (Martínez-Sánchez et al., 2020)

- Uso del Carbón activado. Como se ha mencionado anteriormente es el método de elección. Se administrará si la sustancia tóxica ha sido ingerida en un tiempo inferior a 1-2 horas, ya que la mayoría de los tóxicos líquidos se absorben en unos 30 minutos, y en el caso de sólidos en 1-2 horas. Pasado este tiempo la descontaminación es poco eficaz. Debe mezclarse con agua para obtener una papilla de al menos 25g por cada 200ml de agua.
 - En < 1 año: 1g/kg.
 - De 1 a 14 años: 0.5-1g/kg (máx. 25-50g)
 - En > 14 años: 25-100g.

Si en 20 minutos el niño no se ha tomado el carbón, está indicada su administración por sonda oro o nasogástrica. Por lo general suele ser suficiente con una dosis salvo en caso de ingestión de sustancias de liberación retardada (Carbamazepina, Dapsona, Fenobarbital, Quinina...) o de sustancias con recirculación enterohepática activa (Digoxina, Indometacina, antidepresivos tricíclicos...). Puede asociarse a lavado gástrico en el caso de intoxicaciones agudas con riesgo vital, disminución del nivel de conciencia (previa protección de la vía aérea) o si ha habido o existe riesgo de convulsiones.

CONTRAINDICACIONES:

- Alteración del nivel de conciencia con vía aérea no protegida.
- Ingestión de sustancias no fijadas: metales pesados (hierro, litio), alcoholes, hidrocarburos y cáusticos.
- Perforación o hemorragia gastrointestinal.

Posibles complicaciones:

- Vómitos: si se producen antes de los 30 minutos tras la administración del carbón se puede administrar una nueva dosis a 0.5g/kg.

INTOXICACIONES EN PEDIATRÍA Y SU MANEJO EN URGENCIAS

- Broncoaspiración.
- Absorción de antídotos.
- El lavado gástrico. Se realiza en caso de pacientes con ingestas de grandes cantidades de sustancia tóxica, que pueden deteriorarlo en la primera hora tras el contacto y en el caso de ingesta de tóxicos no absorbibles por el carbón activado. Se debe realizar en 1-2 horas tras la ingestión pues pasado ese tiempo puede no ser efectivo.

PROCEDIMIENTO:

- Proteger la vía aérea o si no es posible intubar.
- Introducir sonda oro o nasogástrica.
- Paciente en decúbito lateral izquierdo y trendelemburg.
- Aspirar contenido gástrico.
- Si precisa, se puede introducir una dosis de carbón activado y esperar 5 minutos para comenzar.
- Posteriormente instilar suero fisiológico templado a 10ml/kg (máx. 200-300ml).
- Masajear cuadrante superior izquierdo.
- Aspirar el contenido gástrico e instilar de nuevo.
- La operación se repite hasta que el contenido sale claro.
- Si está indicado se administra nueva dosis de carbón activado o antídoto si lo hay.

ANTÍDOTOS

Son aquellas sustancias que anulan o disminuyen la toxicidad de una sustancia determinada al inhibir su acción en el organismo, o bien transformándolo en un metabolito inactivo y/o favoreciendo su eliminación. En la tabla Tabla 5. Antídotos, se recogen algunos antídotos (Mintegi et al., 2015).

En caso de intoxicación es importante saber a dónde o a quién acudir: Instituto de Toxicología y servicios de urgencias pediátricas.

INTOXICACIONES EN PEDIATRÍA Y SU MANEJO EN URGENCIAS

ANEXOS

Tabla 1. Sustancias habitualmente no tóxicas

Sustancias habitualmente no tóxicas	
Abrasivos	Edulcorantes (sacarina, ciclamato)
Aceite de baño	Fertilizantes (sin herbicidas o insecticidas)
Aceite de motor	H ₂ O ₂
Aceite mineral (salvo aspiración)	Incienso
Acondicionantes del cuerpo	Jabones y jabones de baño de burbujas
Acuarelas	Lápiz (grafito, colores)
Adhesivos	Lejía <5% hipoclorito sódico
Agua de retrete	Loción de calamina
Algas marinas	Lociones y cremas de manos
Ambientadores (spray y refrigerador)	Lubricantes
Antiácidos	Maquillaje de ojos
Antibióticos (la mayoría)	Masilla (menos de 60g)
Arcilla	Óxido de zinc
Azul de Prusia	Paquetes deshumidificantes
Barras de labios	Pasta de dientes
Betún (si no contiene anilinas)	Perfumes
Brillantinas	Periódico
Bronceadores	Peróxido al 3%
Cerillas	Pintura (interior o látex)
Cigarrillos	Productos capilares (tónicos, sprays, tintes)
Colas y engrudos	Purgantes suaves
Colonias	Silica gel
Colorete	Suavizantes de ropa
Contraceptivos	Tapones
Corticoides	Termómetros (HG elemental)
Cosméticos	Tinta (negra, azul - no permanente)
Cosméticos para bebé	Tinta de bolígrafo
Rotuladores de fácil borrado	Tiza
Cremas y lociones de afeitar	Vaselina
Champús líquidos	Velas (cera de abeja o parafina)
Desinfectantes iodófilos	Vitamins
Desodorantes	Warfarina (<0.5%)
Detergentes (tipo fosfato, aniónicos)	Yeso

Fuente: Azkunaga B, Mintegi S, Salmón N, Acedo Y, Del Arco L. Intoxicaciones en menores de 7 años en España. Aspectos de mejora en la prevención y tratamiento. An Pediatr. 1 de junio de 2013;78(6):355-60.

INTOXICACIONES EN PEDIATRÍA Y SU MANEJO EN URGENCIAS

Tabla 2. Anomalías electrocardiográficas inducidas por fármacos y toxinas

Anomalías electrocardiográficas inducidas por fármacos y toxinas			
Bradicardia / bloqueo AV	Taquicardia supraventricular	Taquicardia ventricular	QRS y QT intervalo de prolongación
Bloqueadores beta	Simpaticomiméticos	Simpaticomiméticos	Antidepresivos
Bloqueadores de los canales de calcio	Anfetaminas	Cocaína	Antipsicóticos
Glucósidos cardíacos	Cocaína	Anfetaminas	Antihistamínicos
Digoxina	Teofilina	Teofilina	Difenhidramina
Digitoxina	Cafeína	Antidepresivos	Astemizol
Esquila roja	Metilfenidato	TCA	Terfenadina
Digitalis lanata	Efedrina	Antipsicóticos	Antiarrítmicos
Digitalis purpurea	Pseudoefedrina	Fenotiazinas	Quinidina
Bufotenina	Albuterol	Hidrocarburos clorados	Disopiramida
Adelfa	Dobutamina	Hidrato de cloral	Procainamida
Agonistas alfa-adrenérgicos	Epinefrina	Disolventes	Propafenona
Fenilpropanolamina	Dopamina	Fluoruro	Flecainida, encainida
Clonidina	Anticolinérgicos	Glucósidos cardíacos	Amiodarona
Imidazolininas	Antihistamínicos	Potasio	Bloqueadores de canales de calcio (raro)
Colinérgicos	TCA		Betabloqueantes (raro)
Organofosforados	Fenotiazinas		Propoxifeno
Carbamatos	Clozapina		Insecticidas organofosforados
Opioides	Atropina		Antimicrobianos
Hipnóticos sedantes	Escopolamina		Amantadina
Magnesio	Hormona tiroidea		Azitromicina
	Asfixiantes Celulares		Cloroquina
	Monóxido de carbono		Eritromicina
	Estados de abstinencia de drogas		Pentamidina
			Quinina
			Quinolonas (p. Ej., Ciprofloxacina)
			Arsénico
			Talio
			Fluoruro
			Citrato

Society guideline links: Treatment of acute poisoning caused by specific agents other than drugs of abuse

INTOXICACIONES EN PEDIATRÍA Y SU MANEJO EN URGENCIAS

Tabla 3. Tóxicos que inducen cambios hemodinámicos

Tóxicos que inducen cambios hemodinámicos			
Hipertensión con taquicardia	Hipertensión con bradicardia	Hipotensión con taquicardia	Hipotensión con bradicardia
Simpaticomiméticos	Agonistas alfa-adrenérgicos	Agonistas beta-adrenérgicos.	Bloqueadores beta
Anfetaminas	Fenilpropanolamina	Teofilina	Bloqueadores de los canales de calcio
Cocaína	Fenilefrina	Albuterol	Glucósidos cardíacos
Efedrina	Fentermina	Isoproterenol	Digoxina
Pseudoefedrina	Alcaloides del cornezuolo	Terbutalina	Digitalis purpurea
Teofilina	Sumatriptán	Cafeína	Adelfa
Cafeína	Clonidina (temprana)	Reacción de disulfiram (tardía)	Cicuta
Metilfenidato	Guanfacina	Alcoholes tóxicos	Bufotenina/serotonina
Cat (catinoides)	Imidazolinas	Alcohol isopropílico	Clonidina
Anticolinérgicos	Tetrahidrozolina	Monóxido de carbono	Alfa-metildopa
Antihistamínicos	Oximetazolina	Antagonistas alfa-adrenérgicos	Cianuro
Antidepresivos tricíclicos (temprano)	Agentes colinérgicos	Doxazocina	Monóxido de carbono (tardío)
Fenotiazinas (algunas)	Organofosforados	Hidralazina	Opioides
Agentes antiparkinsonianos	Carbamatos	Antidepresivos tricíclicos	Hipnóticos sedantes
Relajantes musculares	Hormonas esteroides	Metales pesados (agudos)	Barbitúricos
Clozapina	Glucocorticoides	Hierro	Benzodicepinas
Alucinógenos centrales	Mineralocorticoides	Arsénico	Colinérgicos
Anfetaminas de diseño	Estrógeno	Colchicina	Organofosforados
Dietilamida del ácido lisérgico (LSD)	Progesterona	Nitratos	Carbamatos
Fenciclidina (PCP)	Andrógenos	Nitroprusiato de sodio	Antiarrítmicos
Cannabinoides sintéticos	Yohimbina		
Envenenamientos	Metales pesados		
Mordedura de araña viuda negra	Plomo		
Picaduras de escorpión	Reacción de disulfiram (temprana)		
Estados de abstinencia de drogas			
IMAO (alimentos con tiramina)			
Nicotina			
Agentes colinérgicos (a veces)			
Organofosforados			
Carbamatos			
Hormona tiroidea			

Society guideline links: Treatment of acute poisoning caused by specific agents other than drugs of abuse

INTOXICACIONES EN PEDIATRÍA Y SU MANEJO EN URGENCIAS

Tabla 4. Tóxicos que alteran la termorregulación

Tóxicos que alteran la termorregulación	
HIPERTERMIA	HIPOTERMIA
Hiperactividad / rigidez muscular	Opioides
Simpaticomiméticos	Hipnóticos sedantes
Cocaína	Benzodiacepinas
Anfetaminas	Barbitúricos
Fenilpropanolamina	Alcoholes
Efedrina	Simpatolíticos
Derivados de Cat	Bloqueadores beta
Imidazolinas	Clonidina
Anticolinérgicos	Antagonistas alfa-adrenérgicos
Estados de abstinencia de drogas	Agentes hipoglucemiantes
Litio	Antipsicóticos
Alucinógenos centrales	Agentes anestésicos generales
Fenciclidina	Monóxido de carbono
Dietilamida del ácido lisérgico (LSD)	Fármacos que causan coma flácido
Anfetaminas de diseño (MDMA, MDEA)	
Cannabinoides sintéticos	
Medicamentos que causan convulsiones	
Isoniazida	
Teofilina	
Estricnina	
Síndrome neuroléptico maligno	
Síndrome de serotonina	
Inhibidores de la MAO	
Hipertermia maligna	
Disipación de calor deteriorada	Aumento de la tasa metabólica
Sudoración alterada	Fosforilación oxidativa desacoplada
Agentes anticolinérgicos	Salicilatos
Antihistamínicos	Dinitrofenol, pentaclorofenol
Fenotiazinas	Hormona tiroidea
Antidepressivos tricíclicos	

Society guideline links: Treatment of acute poisoning caused by specific agents other than drugs of abuse

INTOXICACIONES EN PEDIATRÍA Y SU MANEJO EN URGENCIAS

Tabla 5. Antídotos

ANTÍDOTO	TÓXICO
Atropina	Pesticidas organofosforados, y sustancias colinérgicas (Fisiostigmina, Neostigmina)
Azul de metileno	En metahemoglobinemias
Bicarbonato	Antidepresivos tricíclicos
Biperideno	Levomepromaxina, Butirofenonas, Metoclopramida
Calcio	Antagonistas del calcio
Desferroxamina	Intoxicación por hierro
Etanol	Metanol, Etilenglicol
Fisostigmina	Anticolinérgicos
Flumazenil	Benzodiazepinas
Fomepizol	Etilenglicol (anticongelantes)
Fragmentos FAB	Digoxina
Glucagón	Insulina y β bloqueantes
Glucosa	Hipoglucemia (por insulina o ADOS)
N-Acetilcisteína	Paracetamol
Naloxona	Opiáceos
Nitrito sódico	Cianuro
O ₂ al 100%	Intoxicación por CO
Penicilamina	Metales pesados (cobre, mercurio, zinc)
Piridoxina	Isoniacida
Protamina	Heparina
Vitamina K	Anticoagulantes orales

Fuente: Azkunaga B, Mintegi S, Salmón N, Acedo Y, Del Arco L. Intoxicaciones en menores de 7 años en España. Aspectos de mejora en la prevención y tratamiento. An Pediatría. 1 de junio de 2013;78(6):355-60.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arroyo, A., Rodrigo, C., & Teresa Marrón, M. (2014). Evaluación toxicológica del menor. *Medicina Clínica*, 142, 43–46. [https://doi.org/10.1016/S0025-7753\(14\)70071-5](https://doi.org/10.1016/S0025-7753(14)70071-5)
- Azkunaga, B, Mintegi, S., Salmón, N., Acedo, Y., & Del Arco, L. (2013). Intoxicaciones en menores de 7 años en España. Aspectos de mejora en la prevención y tratamiento. *Anales de Pediatría*, 78(6), 355–360. <https://doi.org/10.1016/j.anpedi.2012.09.016>
- Azkunaga, Beatriz, Mintegi, S., Bizkarra, I., Fernández, J., & of the Spanish Society of Pediatric Emergencies, I. W. G. (2011). Toxicology surveillance system of the Spanish Society of Paediatric Emergencies: first-year analysis. *European Journal of Emergency Medicine: Official Journal of the European Society for Emergency Medicine*, 18(5), 285–287. <https://doi.org/10.1097/MEJ.0b013e3283462504>
- Bhaskaran, J., Johnson, E., Bolton, J. M., Randall, J. R., Mota, N., Katz, C., ... Sareen, J. (2015). Population trends in substances used in deliberate self-poisoning leading to intensive care unit admissions from 2000 to 2010. *The Journal of Clinical Psychiatry*, 76(12), e1583–1589. <https://doi.org/10.4088/JCP.14m09568>
- García-Algar, Ó., Cuadrado González, A., & Falcon, M. (2016). Utilidad del cribado toxicológico en pediatría. *Anales de Pediatría*, 85(3), 160.e1--160.e4. <https://doi.org/10.1016/j.anpedi.2015.07.036>
- Lapus, R. M., Slattery, A. P., & King, W. D. (2010). Effects on a Poison Center's (PC) triage and follow-up after implementing the no Ipecac use policy. *Journal of Medical Toxicology: Official Journal of the American College of Medical Toxicology*, 6(2), 122–125. <https://doi.org/10.1007/s13181-010-0066-x>
- Martínez-Sánchez, L., Ferrés-Padró, V., Martínez-Millán, D., Fernández-Calabria, C., Amigó-Tadín, M., Jiménez-Fàbrega, F. X., & Nogué-Xarau, S. (2020). Atención prehospitalaria urgente de los pacientes pediátricos expuestos a tóxicos: características epidemiológico-clínicas y evaluación de la calidad asistencial. *Anales de Pediatría*, 92(1), 37–45. <https://doi.org/10.1016/j.anpedi.2019.03.005>
- Mintegi, S., Esparza, M. J., González, J. C., Rubio, B., Sánchez, F., Vila, J. J., ... Benítez, M. T. (2015). Recomendaciones sobre la prevención de intoxicaciones. *Anales de Pediatría*, 83(6), 440.e1--440.e5. <https://doi.org/10.1016/j.anpedi.2015.01.003>
- Society guideline links: Treatment of acute poisoning caused by specific agents other than drugs of abuse - UpToDate.* (n.d.). Retrieved from [https://www.uptodate.com/contents/society-guideline-links-treatment-of-acute-poisoning-caused-by-specific-agents-other-than-drugs-of-abuse?search=intoxicacion pediatria&topicRef=6496&source=see_link](https://www.uptodate.com/contents/society-guideline-links-treatment-of-acute-poisoning-caused-by-specific-agents-other-than-drugs-of-abuse?search=intoxicacion%20pediatria&topicRef=6496&source=see_link)
- Zubiaur, O., Salazar, J., Azkunaga, B., & Mintegi, S. (2015). Ingesta de psicofármacos: causa más frecuente de intoxicaciones pediátricas no intencionadas en España. *Anales de Pediatría*, 83(4), 244–247. <https://doi.org/10.1016/j.anpedi.2014.12.017>

INTOXICACIONES EN PEDIATRÍA Y SU MANEJO EN URGENCIAS

RINSAD

La Revista Infancia y Salud (RINSAD), ISSN: 2695-2785, surge de la colaboración entre administraciones Portugal, Galicia, Castilla y León, Extremadura y Andalucía dentro del proyecto [Interreg España-Portugal RISCAR](#) y tiene como objetivo la divulgación de artículos científicos relacionados con la salud infantil, aportando a los investigadores y profesionales de la materia una base científica donde conocer los avances en sus respectivos campos.

El proyecto RISCAR está cofinanciado por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER) a través del Programa Interreg V-A España-Portugal (POCTEP) 2014-2020, con un presupuesto total de 649.699 €.

Revista fruto del proyecto [Interreg España - Portugal RISCAR](#) con la [Universidad de Cádiz](#) y el [Departamento Enfermería y Fisioterapia del Universidad de Cádiz](#).

Las obra publicadas en la revista RINSAD están bajo licencia de [Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-ShareALike 4.0 Internacional](#).