

TEP
A: Apariencia
R: trabajo Respiratorio
C: Circulación

TEP



TELÉFONOS EMERGENTZIAK:
Araba: 945 244 444
Bizkaia: 944 100 000
Gipuzkoa: 943 461 111

ESTABLE
Constantes (FC, FR, SatO₂, PA) y glucemia capilar

INESTABLE

¿Exposición a sustancia tóxica? (tabla 1)

NO

SÍ

Otros

Sustancia farmacológica

ABCDE

- Oxígeno y vía IV/IO
- Monitorizar (FC, FR, Sat O₂, PA, glucemia)
- SSF si shock (10-20 mL/kg) [PROTOCOLO DE SHOCK](#)
- Valorar tóxico y antídoto (tabla 7)
- Activar sistema de EyTS [SCORE DE TRANSPORTE](#)

- [Intoxicación por CO](#)
- [Intoxicación por cáusticos](#)
- [Intoxicación por etanol](#)

VALORACIÓN DEL RIESGO

- Tipo de fármaco
- Estimar la dosis ingerida
- Tiempo desde la ingesta
- Patología de base

Fármacos
NO altamente tóxicos
Dosis NO tóxica

Fármaco altamente tóxico
Dosis tóxica o desconocida
(tablas 2, 3 y 4)

ALTA
Indicaciones sobre la OBSERVACIÓN y para la PREVENCIÓN

<2 horas y vía aérea estable

SÍ

NO

Tratamiento de soporte
Traslado al Hospital



Administración

SÍ

NO

Antídoto disponible (tabla 7)

Si descontaminación digestiva posible: Carbón activado (CA)^a vía oral o SNG
>1 año: 1g/kg (máx. 50g); <1 año: 0,5g/kg (valorar riesgo/beneficio)

- Mezclar con agua, zumo o bebidas con cola
- No con leche ni derivados
- Dilución mínima de 200 ml por cada 25 g de CA
- Eficacia máxima tras ingesta <1hora
- Útil hasta 6 h tras ingesta de anticolinérgicos, opiáceos o salicilatos
- Si precisa, múltiples dosis de CA (MDCA) (tabla 5)

^a CARBÓN ACTIVADO: CONTRAINDICACIONES

- Sustancias que no se unen al CA (tabla 6)
- Obstrucción o disfunción gastrointestinal, riesgo de hemorragia o perforación gástrica
- Depresión SNC sin protección de vía aérea

Instituto Nacional Toxicología:
Madrid 915620420 / 914112676 – Barcelona 933174400

[TOXSEUP](#)
[Guía rápida para el tratamiento de Intoxicaciones Pediátricas](#)

Tabla 1

PRODUCTOS NO TÓXICOS (SALVO SI SE INGIEREN EN GRAN CANTIDAD)

- Abrasivos
- Acacia
- Aceite de baño
- Aceite de linaza
- Aceite mineral (salvo aspiración)
- Aceite de motor
- Aceite de sésamo
- Ácido linoleico
- Acuarelas
- Adhesivos
- Aditivos de peceras
- Agua de retrete
- Algas de mar
- Algodón
- Almidón
- Ambientadores (spray y refrigerador)
- Aminoácidos
- Antiácidos
- Antibióticos (la mayoría)
- Antiflatulentos
- Arcilla
- Azul de Prusia
- Barras de labios (sin alcanfor)
- Betún (si no contiene anilina)
- Bolsitas para aromatizar la ropa
- Brillantinas
- Bronceadores
- Carbón vegetal
- Carboximetil-celulosa
- Caolina
- Casquillos de percusión (pistones de pistolas de juguete)
- Cerillas
- Cigarrillos-cigarros
- Clorofila
- Colas y engrudos
- Coleréticos (favorecen síntesis de bilis)
- Colagogos (favorecen excreción biliar)
- Colonias
- Colorete
- Contraceptivos
- Corticoides
- Cosméticos
- Crayones (rotuladores para pizarras de borrado fácil)
- Cremas, lociones y espuma de afeitarse
- Champús líquidos
- Deshumificantes (Silicagel)
- Desinfectantes yodófilos
- Desodorantes
- Detergentes (tipo fosfato, aniónicos)
- Edulcorantes (sacarina, ciclamato)
- Fertilizantes (sin herbicidas o insecticidas)
- Glicerol
- Goma de borrar
- Grasas, sebos
- Agua oxigenada
- Incienso
- Jabones
- Jabones de baño de burbujas
- Lanolina
- Lápiz (grafito, colores)
- Lejía < 5% de hipoclorito sódico
- Loción de calamina
- Lociones y cremas de manos
- Lubricantes
- Maquillaje
- Masilla (<60 g)
- Muñecos flotantes baño
- Óxido de Zn
- Papel de periódico
- Pasta de dientes (si ingesta <5 mg/kg de FN_a)
- Perfumes
- Peróxido al 3%
- Pinturas sin plomo
- Pinturas de ojos
- Plastilina
- Productos capilares (tónicos, *spray*, tintes)
- Productos veterinarios
- Purgantes suaves
- Resinas de intercambio iónico
- Rotuladores indelebles
- Talco
- Tapones
- Termómetros (ingesta de Hg elemental)
- Tinta (negra, azul, no permanente)
- Tiza
- Vaselina
- Velas (cera de abeja o parafina)
- Vitaminas (excepto si tienen hierro)
- Warfarina <0,5%
- Yeso

Tabla 2

FÁRMACOS ALTAMENTE TÓXICOS (DOSIS TÓXICA)

BETABLOQUEANTES	<ul style="list-style-type: none"> • Acebutolol >12 mg/kg • Atenolol >2 mg/kg • Carvedilol >0,5 mg/kg • Labetalol >20 mg/kg • Metoprolol AI >2,5 mg/kg AR >5 mg/kg • Nadolol >2,5 mg/kg • Propranolol AI >4 mg/kg AR >5 mg/kg • Sotalol >4 mg/kg • Maleato de timolol cualquier dosis
BLOQUEANTES CANAL DEL CALCIO	<ul style="list-style-type: none"> • Verapamilo >2,5 mg/kg • Diltiazem >1 mg/kg • Amlodipino >0,3 mg/kg • Felodipino >0,3 mg/kg • Isradipino >0,1 mg/kg • Nicardipino >20 mg • Nifedipino/nimodipino/nisoldipino cualquier dosis
CLONIDINA	No establecida dosis toxica en niños Derivar ante ingesta superior >5-10 mcg/kg
CLOROQUINA E HIDROXICLOROQUINA	Dosis potencialmente tóxica >20 mg/kg Dosis potencialmente letal >30-40 mg/kg
DIGITAL	Dosis tóxica >0,07 mg/kg
IMIDAZOLINA	Dosis tóxica 0,1-0,2 mg/kg
OPIOIDES	<ul style="list-style-type: none"> • Buprenorfina >2 mg/kg • Codeína >1 mg/kg
SALICILATO DE METILO 1 ml de aceite = 980 mg de salicilato de metilo=1400 mg de Ácido Acetil Salicílico(AAS)	Toxicidad >150 mg/kg de dosis de AAS equivalente <300 mg/kg síntomas leves; 300-500 mg/kg moderada >500 mg/kg letales

- AI; liberación inmediata
- AR; liberación retardada

Tabla 3
DOSIS TÓXICA DE LOS FÁRMACOS MÁS HABITUALES

ANTICATARRALES	
Antihistamínicos	Dosis tóxica = dosis terapéutica x 4 veces
Descongestivos	<ul style="list-style-type: none"> Fenilpropanolamina > 6-10 mg/kg Imidazolininas > 0,1-0,2 mg/kg
Antitusígenos	<ul style="list-style-type: none"> Codeína >1 mg/kg (Riesgo parada respiratoria: 5 mg/kg) Dextrometorfano ≥7,5 mg/kg (dosis habitual x 10)

ANTITÉRMICOS	
Paracetamol	<ul style="list-style-type: none"> Neonatos y lactantes <3 meses ≥ 75 mg/kg Lactantes entre 3 y 6 meses >150 mg/kg Niño de más de 6 meses ≥200 mg/kg Adolescente y adulto ≥8 g Niños con factores de riesgo* ≥75 mg/kg
Salicilatos	>150 mg/kg
Ibuprofeno	>100 mg/kg (>400 mg/kg riesgo vital)

HIERRO: dosis tóxica >20 mg/kg de Fe elemental

Glutaferro: 30 mg/ml Fe elemental / **Fer-In-sol:** 25 mg/ml Fe elemental / **Tardyferon:** 80 mg/grajea Fe elemental / **Ferogradumet comprimidos:** 105 mg/comprimido Fe elemental / **Ferplex:** 40mg/vial Fe elemental / **Ferrosanol:** 100 mg/cápsula Fe elemental / **Ferbisol:** 100 mg/cápsula Fe elemental

PSICOFÁRMACOS	
Benzodiazepinas	Dosis tóxica = dosis terapéutica x 5 veces
Antidepresivos tricíclicos	<ul style="list-style-type: none"> Amitriptilina >5 mg/kg Desimipramina >2,5 mg/kg Nortriptilina >2,5 mg/kg Trimipramina >2,5 mg/kg
Otros antidepresivos	<ul style="list-style-type: none"> IMAO en niños considerar toxica cualquier ingesta ISRS En niños considerar tóxica cualquier ingesta
Antipsicóticos clásicos	<ul style="list-style-type: none"> Haloperidol ≥ 0,15 mg/kg Clorpromazina ≥15 mg/kg Tioridazina ≥1,4 mg/kg
Antipsicóticos atípicos	<ul style="list-style-type: none"> Clozapina ≥2,5 mg/kg Olanzapina ≥0,5 mg/kg Aripiprazol ≥3 mg/kg
Anticomiciales	<ul style="list-style-type: none"> Carbamazepina >30 mg/kg Fenitoína > 20–25 mg/kg o > 1000 mg en 24h Topiramato >15 mg/kg Valproato >30 mg/kg, iv, oral 200 mg/kg
Litio	En niños considerar tóxica cualquier ingesta

BRONCODILADORES	
β2 agonista	Salbutamol ≥ 1 mg/kg

*Factores de riesgo para intoxicación por paracetamol; hepatopatía, desnutrición, anorexia, bulimia, fibrosis quística, SIDA, alcoholismo, fármacos que enlentecen vaciado gástrico (opioides, anticolinérgicos) y/o inductores de p450 (isoniazida, carbamazepina, fenobarbital, fenitoína, rifampicina, efavirenz)

Tabla 4

Dosis terapéuticas de Antihistamínicos y Benzodiazepinas VIA ORAL para cálculo de dosis tóxica

ANTIISTAMÍNICOS (dosis tóxica = dosis terapéutica x 4)				
	< 2 años	2-6 años	6-12 años	>12 años
Dexclorfeniramina		0,5 mg /6-8h	1 mg /6-8h (máx. 6 mg)	2 mg /6-8h
Difenhidramina		0,5-1 mg /kg cada 4-6h (toxicidad grave >7,5 mg/kg)		
Cetirizina	0,25 mg/kg/día	2,5 mg/12-24h	5 mg /12h	10 mg/24h
Hidroxizina	0,4-2 mg/kg/8/12h			
Loratadina		5 mg/día	10 mg/día	

BENZODIAZEPINAS (dosis tóxica = dosis terapéutica x 5)	
Alprazolam	0,005-0,02 mg/kg/8 h. Dosis máx. 0,02 mg/kg/dosis
Clobazam	0,3-1 mg/kg/día (>3 años)
Clonazepam	0,1-0,2 mg/kg/día, c/8 horas. Dosis máx. 2 mg/dosis
Clorazepato dipotásico	0,3-3mg/kg/día, c/6-12h. Dosis máx. 60 mg/día
Clordiazepóxido	3-5 mg/kg/6-12h (>6 años)
Diazepam	0,12-0,8 mg/kg/día, c/6-8 horas
Lorazepam	0,05 mg/kg/dosis (1-2 mg/dosis)
Midazolam	0,5-0,75 mg/kg/dosis (máx. 20 mg)

Tabla 5

MÚLTIPLES DOSIS DE CARBÓN ACTIVADO (MDCA)


- Puedes ser útiles en intoxicación potencialmente letales de: Carbamazepina / Dapsona / Fenobarbital / Quinina / Teofilina / AAS / Fenitoína
- Mecanismo: disminución de circulación enterohepática; diálisis intestinal; disminución de absorción de formula retardada
- Administración: dosis repetidas hasta resolver sintomatología: >1 año c/2-6 h; <1 año c/4-6 h

Tabla 6

SUSTANCIAS SIN ADSORCIÓN POR CARBÓN ACTIVADO

METALES PESADOS	IONES ORGÁNICOS	HIDROCARBUROS	OTROS
<ul style="list-style-type: none"> • Arsénico • Mercurio • Hierro • Zinc • Cadmio • Plomo 	<ul style="list-style-type: none"> • Litio • Sodio • Calcio • Potasio • Magnesio • Flúor • Yodo 	<ul style="list-style-type: none"> • ALCANO: etano, butano, pentano, hexano • ALQUENO: etileno, propileno • Hidrocarburos aromáticos 	<ul style="list-style-type: none"> • ALCOHOLES: acetona, etanol, etilenglicol, isopropanol, metanol • CAUSTICOS: alcalinos, ácidos • Ac bórico

Tabla 7
ANTÍDOTOS DE USO EXTRAHOSPITALARIO

Antídoto	Indicación	Pauta administración
Atropina (Ampolla 1 mg/ml)	Intoxicación sintomática por sus propiedades colinérgicas; insecticidas organofosforados y carbamatos, setas colinérgicas, fisostigmina, pilocarpina, metacolina, neostigmina	0,05 mg/kg iv (dosis intoxicación organofosforados) Duplicar la dosis inicial cada 3-5 min Dosis mín. 1 mg / Dosis máx. 2 mg
Bicarbonato sódico (Ampolla 1 M 1mEq/ml)	Antidepresivos tricíclicos, carbamazepina, cocaína, quinidina, procainamida, aspirina, acidosis severa en intoxicación por alcohol, hierro	1 mEq/kg, diluido al medio, iv
Biperideno (Akineton ampolla 5 mg/1m)	Síntomas extrapiramidales agudos por neurolépticos, metoclopramida, etc.	0,04-0,1 mg/kg, im/iv en 15 min Se puede repetir dosis a los 30 minutos Dosis máx. 2,5 mg
Flumazenilo (Anexate Ampollas 0,1 mg/ml)	Intoxicaciones con BZD con depresión respiratoria y/o hemodinámica que no responde a medidas básicas de soporte	0,01 mg/kg, iv en 30 s Se puede repetir cada minuto hasta 1 mg Dosis máx. 0,2 mg
Hidroxocobalamina (Cyanokit 5 g vial) (Disponible en EyTS) 	Inhalación de humo y/o intoxicación con cianuro: - Síntomas moderados a graves; Glasgow <14, confusión, convulsiones, taquipnea moderada grave, hipotensión arterial, arritmias - y/o lactato >8mmol/l	70 mg/kg, iv en 10-15 min Se puede repetir en 15 min Dosis máx. 5 g
Naloxona (Ampolla 0,4 mg/ml)	- Intoxicación con opiáceos con depresión respiratoria/coma o hipotensión - Alteración nivel conciencia de etiología desconocida si se sospecha opiáceos	0,01 mg/kg iv máx. 2 mg *(dosis intoxicación opiáceos) Consumo crónico: 0,4 mg/dosis, c/ 3-4 minutos
Oxígeno 100%	Sospecha de intoxicación por CO o cianuro	Mascarilla con reservorio con válvulas unidireccionales y flujo 15 l/min

CODIGOS CIE-10

- T50904A : envenenamiento por fármaco, medicamento y sustancias biológicas no especificados, intencionalidad sin determinar, contacto inicial
- T65893A: efecto tóxico de otras sustancias especificadas, agresión, contacto inicial

JUSTIFICACIÓN AL CAMBIO

- 5 años de la última revisión
- Revisar dosis exacta de fármacos y su toxicidad en distintos rangos de edad
- Se desglosa la intoxicación de CO y cáusticos a protocolos independientes para facilitar el manejo práctico
- Ejemplificar situaciones visibles de descontaminación digestiva
- Hincapié en el riesgo autolítico

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Comité de Medicamentos de la Asociación Española de Pediatría. Pediamécum. Edición 2020. Carbón activado. Disponible en: <http://www.pediamecum.es>
2. Vega IL, Griswold MK, Laskey D. Acute medication poisoning. Am Fam Physician. 2024; 198(2): 143-153
3. Martínez Sánchez K, Mintegi Raso S. Intoxicaciones (Internet). Servicio Urgencias Pediatría (SEUP) 4ª ed. 2024
4. Hendrickson R, Kusin S. Gastrointestinal decontamination of the poisoned. En: UpToDate (internet). Post Burns MM, editor. Ganetsky Michael; UpToDate Inc: actualizado Dec 2026. Consultado 12 de enero de 2026. Disponible en: www.uptodate.com
5. Sociedad Española de Urgencias de Pediatría. Protocolo de intoxicaciones. En SEUP (Internet). Madrid: Sociedad Española de Urgencias de Pediatría 2024. Disponible en www.seup.org
6. Heard K, Dart R. MD. Acetaminophen poisoning: Management in adults and children). En: UpToDate, Hendrickson RG (ed), Ganetsky M. [Consultado: 21.04.2026]. Disponible en: www.uptodate.com
7. Boyer E. Salicylate poisoning: Management. En: UpToDate, Hendrickson RG (ed), Ganetsky M. [Consultado 21.04.2026]. Disponible en www.uptodate.com
8. Casado J, Serrano A. Urgencias y tratamiento del niño grave. 2ª ed. Madrid: Ergon; 2007. p. 872- 6
9. Velez L, Greens MD. Approach to the child with occult toxic exposure. En:UpToDate (Internet). Post Burns MM, editor. James F Wiley; UpToDate Inc.; actualizado dec 2025. Consultado 12 de enero 2026. Disponible en: www.uptodate.com
10. Mintegi S. Manual de intoxicaciones en pediatría. 3ª ed. Madrid: Ergon; 2012. p.9-14/p 119-32./p 405-54
11. Grupo de trabajo de intoxicaciones. Intoxicaciones más frecuentes en la infancia. Pediatría integral. 2024;18(6):392-402. Disponible en www.pediatriaintegral.es
12. Marin M, Ordóñez O, Palacios A. Manual de Urgencias de Pediatría. Hospital 12 de Octubre. Madrid: Ergon; 2011. p 169-82
13. IBM micromedex
14. APLS: The Pediatric Emergency Medicine Resource. American Academy of Pediatrics. American College of Emergency Physicians. 4th ed. Sudbury: Jones and Bartlett Publishers;2007. p. 20-51