



ReFORMÚlate

“ONE PILL KILLERS”

Medicamentos altamente tóxicos
en la infancia

BEATRIZ GARRIDO

LIDIA MARTÍNEZ

RAQUEL AGUILAR

BELÉN RODRÍGUEZ

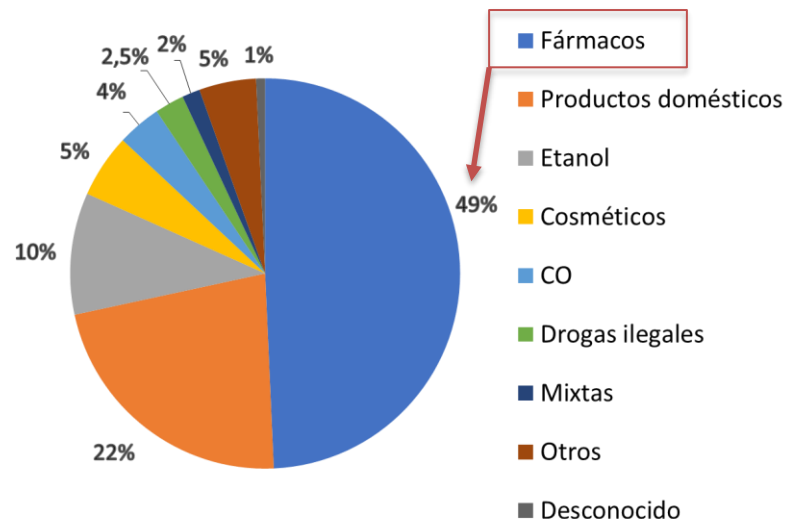
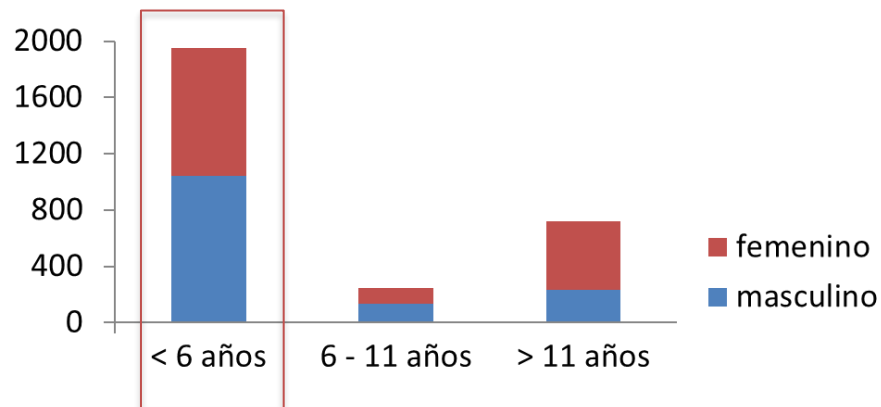
EXPOSICIÓN A TÓXICOS EN LA EDAD PEDIÁTRICA



- Múltiples escenarios
- Potencial gravedad
- Necesidad de una atención rápida y ordenada
- Aparición de dudas en el manejo
- Atención multidisciplinar

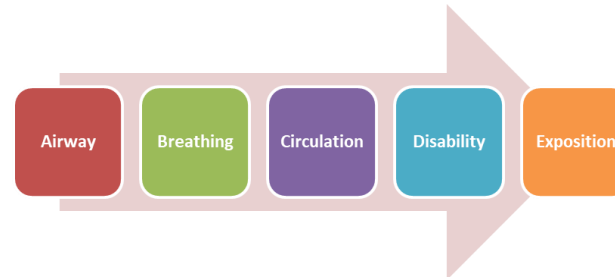
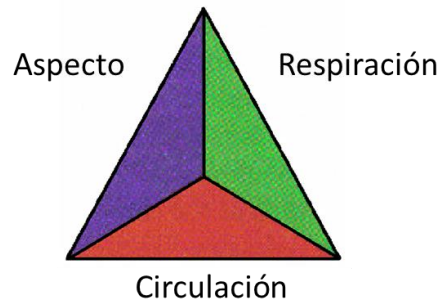
OBSERVATORIO TOXICOLÓGICO SEUP 2008-2022

N = 2.962 (0,23 %)



MANEJO DEL NIÑO INTOXICADO

- 1º. VALORACIÓN CLÍNICA INICIAL Y REANIMACIÓN
- 2º. VALORACIÓN DEL RIESGO
- 3º. MEDIDAS DE SOPORTE Y MONITORIZACIÓN



FC
TA
FR
T^a
± Glucemia

MANEJO DEL NIÑO INTOXICADO

1º. VALORACIÓN CLÍNICA INICIAL Y REANIMACIÓN

2º. **VALORACIÓN DEL RIESGO** **PRUDENCIA!!**

3º. MEDIDAS DE SOPORTE Y MONITORIZACIÓN

LA DOSIS HACE AL VENENO



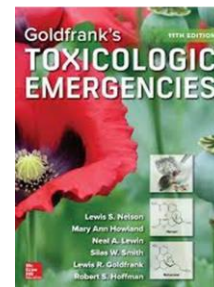
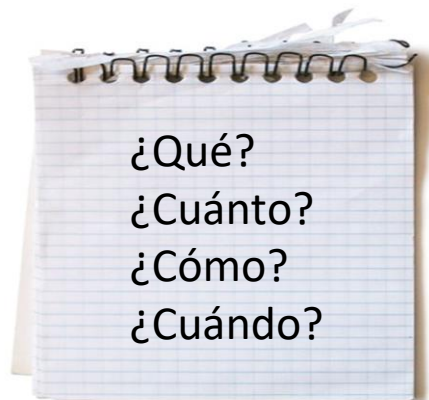
**“ONE PILL KILLERS” Y OTROS
MEDICAMENTOS
ALTAMENTE TÓXICOS EN LA**

MANEJO DEL NIÑO INTOXICADO

1º. VALORACIÓN CLÍNICA INICIAL Y REANIMACIÓN

2º. VALORACIÓN DEL RIESGO

3º. MEDIDAS DE SOPORTE Y MONITORIZACIÓN



MANEJO DEL NIÑO INTOXICADO

- 1º. VALORACIÓN CLÍNICA INICIAL Y REANIMACIÓN
- 2º. VALORACIÓN DEL RIESGO
- 3º. **MEDIDAS DE SOPORTE Y MONITORIZACIÓN**



MANEJO DEL NIÑO INTOXICADO

- 1º. VALORACIÓN CLÍNICA INICIAL Y REANIMACIÓN
- 2º. VALORACIÓN DEL RIESGO
- 3º. **MEDIDAS DE SOPORTE Y MONITORIZACIÓN**



Manejo Toxicológico

- EXPLORACIONES COMPLEMENTARIAS
- DESCONTAMINACIÓN DIGESTIVA/EXTERNA
- ADMINISTRACIÓN DE ANTÍDOTO
- TÉCNICAS QUE AUMENTEN LA ELIMINACIÓN

**NO SER MÁS TÓXICO
QUE EL PROPIO
TÓXICO**



- ¿ÚTIL?

- Se trata de una intoxicación
- Sustancias recuperables

- ¿A TIEMPO?

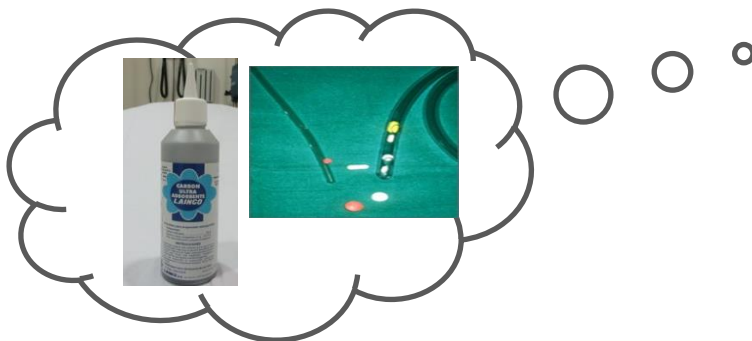
- 1eras 2h evolución
- Hasta 6h en situación de hipoperistaltismo

- ¿RIESGOS?

- Aspiración
- Deterioro

PROS

CONTRAS



DESCONTAMINACIÓN DIGESTIVA

- **Declaraciones de posición , AACT y EAPCCT (1997, 2004 y 2013)**
 1. **Carbón activado**: técnica de elección
 2. Lavado gástrico: excepcional (ingesta masiva, potencialmente letal, muy reciente)
 3. Ipecacuana y catárticos: no
 4. Lavado intestinal total: excepcional

→ sustancia muy tóxica no absorbible por carbón activado (litio, hierro...)

→ >2h y sustancia muy tóxica de liberación retardada (teofilina, ACC...)

<https://redantidotos.org/antidotos/>



Quiénes somos La Red Centros **Guía** Fuentes información Consultas Formación Noticias

Guía de antídotos

Inicio / Antídotos





Blood Purification in Toxicology: Reviewing the Evidence and Providing Recommendations



<https://www.extrip-workgroup.org/recommendations>







INICIO

LA GUÍA

PRESENTACIÓN

EDITORES Y AUTORES

CONTACTA CON NOSOTROS

TOXSEUP

GUÍA RÁPIDA PARA EL TRATAMIENTO DE LAS INTOXICACIONES PEDIÁTRICAS

Buscador

Puedes localizar rápidamente por tóxicos o por categorías

Search here...



<https://toxseup.org/>

TOXSEUP

GUÍA RÁPIDA PARA EL TRATAMIENTO DE LAS INTOXICACIONES PEDIÁTRICAS

Buscador

Puedes localizar rápidamente por tóxicos o por categorías

Olanzapina

Olanzapina

Categorías: Antipsicóticos

SEUP

OLANZAPINA
Antipsicóticos

Search here...

Nombre
Olanzapina
Presentaciones orales
Comprimidos 2,5 mg, 5 mg, 7,5 mg, 10 mg, 15 mg y 20 mg. Cápsulas 2,5 mg, 5 mg, 10 mg, 15 mg y 20 mg.
Categoría
Antipsicótico atípico.
Uso en pediatría
No recomendado en menores de 18 años (AEMPS).
Mecanismo de acción
Potente antagonista de los receptores serotoninérgicos, dopaminérgicos, histaminérgicos y alfa-1-adrenérgicos. Antagonista moderado de los receptores muscarínicos y beta-adrenérgicos.

Toxicología

La principal toxicidad es causada por el bloqueo de los receptores alfa-adrenérgicos (hipotensión), histaminérgicos (sedación) y muscarínicos (toxicidad anticolinérgica). También actúa sobre los canales del potasio (prolongación del QT y *torsade de pointes*).

Efectos tóxicos

Medicamento altamente tóxico

- Clinica neurológica:** somnolencia, *nistagmus*, ataxia, convulsiones, delirio, disminución de la conciencia con progresión a coma (que puede ser prolongado) y depresión respiratoria. Es característica la fluctuación entre letargia y agitación. Son frecuentes las pupilas puntiformes.
- Clinica extrapiramidal:** (puede ser tardía, 36 – 54 horas post-ingesta y durar varios días): temblor, *mioclonus*, rigidez muscular, tortícolis, crisis oculóginas.
- Clinica cardiovascular:** taquicardia, hipotensión arterial (frecuente) o hipertensión inicial, alteraciones en el ECG (prolongación del QT, con riesgo de *torsade de pointes*, bloqueo de rama derecha y bloqueo AV).
- Clinica anticolinérgica:** cara enrojecida, hipertermia, retención urinaria, sequedad de piel y mucosas, disminución de la motilidad intestinal, confusión, agitación, taquicardia sinusal, visión borrosa.
- Otros:** vómitos, hipersalivación, leucocitosis, rhabdomiólisis.

Privacidad

One Pill Can Kill:

Assessing the Potential for Fatal Poisonings in Children

Michael J. Matteucci, MD

Pediatric poisonings are common, making up 66.1% of the 2,395,582 calls to the American Association of Poison Control Centers (AAPCC) in 2003.¹ Data from the AAPCC Toxic Exposure Surveillance System (TESS) show that children and adolescents younger than 19 make up 9.8% of the 1,106 deaths that were reported in 2003 (Table 1, see page 966). The most commonly reported medication-related poisonings included analgesics (7.8%), topical medications (7.4%), and gastrointestinal preparations (2.4%), with analgesics associated with the most deaths attributed to medications. Unintentional poisonings are the rule with younger ages, while intentional poisonings are more common in adolescents.

In children younger than 6, many medication-related poisonings are related to therapeutic error, including incorrect dosing (usually a 10-times error), inadvertent overdosing, administration of the wrong medication, use of another person's medication, or incorrect formulations.² Children may be exposed to various types of medications including over-the-counter (OTC) preparations, herbal remedies, and medications prescribed for them or others. The great majority of these exposures are benign, and the child can be watched at home. However, a small but significant number of these exposures result in intoxication or poisonings and need to be evaluated and treated in the emergency department.

This article focuses on five medications or medication classes that potentially are lethal to children when ingested in small amounts. In a 10-kg child, each of these substances is potentially lethal with

964

PEDIATRIC ANNUALS 34(12) | DECEMBER 2005

One Pill Can Kill: Assessing the Potential for Fatal Poisonings in Children

Matteucci, Michael J, MD

Pediatric Annals; Dec 2005; 34, 12; Health & Medical Collection

ORIGINAL RESEARCH ARTICLE

Pediatr Drugs 2004; 6 (2): 123-126
1174-5878/04/0002-0123/\$31.00/0

© 2004 Adis Data Information BV. All rights reserved.

Medications That Can Be Fatal For a Toddler with One Tablet or Teaspoonful

A 2004 Update

Benjamin Bar-Oz,^{1,2} Zina Levichek¹ and Gideon Koren¹

- 1 The Motherisk Program, Division of Clinical Pharmacology, The Hospital for Sick Children and The University of Toronto, Toronto, Ontario, Canada
- 2 Department of Neonatology, Hadassah Medical Center and The Hebrew University, Jerusalem, Israel

Clinical Drug Investigation (2019) 39:217–220

<https://doi.org/10.1007/s40261-018-0726-1>

SHORT COMMUNICATION



Drugs that Can Kill a Toddler with One Tablet or Teaspoonful: A 2018 Updated List

Gideon Koren^{1,2,3,4} · Ari Nachmani¹

Published online: 15 November 2018

© Springer Nature Switzerland AG 2018

CASO CLÍNICO

- Lactante de 8 meses encontrado cianótico en la cuna
- El Servicio de Emergencias Médicas inició RCP sin respuesta
- Fue declarado exitus a la llegada al hospital
- La canguro admitió la administración de **1 comprimido de difenhidramina 50mg** para tranquilizarlo



[QUÉ ES CIMA](#) [NOMENCLÁTOR](#) [GLOSARIO](#)

Nº REGISTRO: 38322
AUTORIZADO(01/11/1962)
COMERCIALIZADO
SIN RECETA
 REDUCE LA CAPACIDAD DE CONDUCCIÓN
MEDICAMENTO NO SUJETO A PRESCRIPCIÓN MÉDICA

SOÑODOR DIFENHIDRAMINA 50 mg
COMPRIMIDOS
LABORATORIOS URGO S.L.

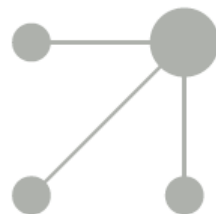
PRINCIPIOS ACTIVOS

- DIFENHIDRAMINA
HIDROCLORURO

EXCIPIENTES ⓘ

- LACTOSA MONOHIDRATO

FT
P
M



ORIGINAL

Disponibilidad en España de «*one pill killers*» y otros medicamentos altamente tóxicos en la infancia[☆]



Lidia Martínez-Sánchez^{a,b}, Raquel Aguilar-Salmerón^{b,c,*}, Núria Pi-Sala^{b,d},
Maria Àngels Gispert-Ametller^{b,e}, Milagros García-Peláez^{b,f},
Antoni Broto-Sumalla^{b,g}, Edurne Fernández de Gamarra-Martínez^{b,h}
y Santiago Nogué-Xarau^{b,i}

- Medicamentos capaces de producir intoxicaciones graves o letales en niños

**Medicamentos
altamente tóxicos
en la infancia**



- Medicamentos en los que la ingesta de 1 comprimido o cucharadita alcanza la dosis letal o altamente tóxica para un niño de 10 kg

One pill killers



MEDICAMENTOS ALTAMENTE TÓXICOS

➤ BÚSQUEDA DE CASOS:

Annual Report of the American Association of Poison Control Centers' National Poison Data System (NPDS) 2000-2017

- Casos mortales de intoxicaciones tras la ingesta de un único medicamento en menores de 8 años
- Indudable-probablemente responsable de la muerte

Casos de intoxicaciones por un único medicamento, grave o mortal, en menores de 8 anys:

- I. Pubmed 2000-2018 (Key words: “severe” “fatal” “life-threatening” “poisoning” “child” “pediatric” “toxicological emergency”)
- II. Casuística Sant Joan de Déu 2012-2018

MEDICAMENTOS ALTAMENTE TÓXICOS A PEQUEÑAS DOSIS



- DETERMINACIÓN DE LA **DOSIS LETAL / ALTAMENTE TÓXICA** EN POISINDEX Y TOXBASE
- **CÁLCULO DEL NÚMERO DE UNIDADES** DE LA PRESENTACIÓN MÁS CONCENTRADA DISPONIBLE EN ESPAÑA NECESARIAS PARA ALCANZARLA

MEDICAMENTOS ALTAMENTE TÓXICOS A PEQUEÑAS DOSIS



«ONE PILL KILLERS»

Principales medicamentos en los que 1 comprimido alcanza la dosis letal o potencialmente letal en niños de 10kg

Buprenorfina	Amlodipino	Propafenona
Fentanilo	Clonidina	Risperidona
Hidromorfona	Diltiazem	Rivastigmina
Metadona	Doxilamina	Teofilina
Morfina	Flecainida	Verapamilo
Oxicodona	Glibencamida	Ziprasidona
Tapentadol	Glipizida	
Tramadol	Hidroxicloroquina	

Principales medicamentos en los que 2-3 comprimidos alcanzan la dosis letal o potencialmente letal en niños de 10 kg

2 COMPRIMIDOS

Amitriptilina
Clorpromazina
Clozapina
Cloroquina
Codeína
Dapsona
Haloperidol
Sertralina
Quinina

3 COMPRIMIDOS

Bupropion
Carbamazepina
Difenhidramina
Fampridina
Imipramina
Isoniazida
Lamotrigina
Nifedipino
Olanzapina

¿ TE “REFORMULAS” EN FARMACÉUTIC@ TOXICÓLOG@?







ONE PILL KILLERS
y otros medicamentos
altamente tóxicos en la
infancia

SITUACIÓN
Señal de guardia en el Hospital El Quinto Pino, un hospital comarcal en zona de montaña. Existe un pediatra de urgencias para atender una consulta.

CASO CLÍNICO
Llega una niña de 4 años con fiebre a urgencias. Presenta un estado de shock, con el sistema cardiovascular de compensación de medicamentos (SFC) que falla en la medida de lo posible, lo que obliga a realizar una intubación y a administrar un fármaco de soporte vital. El niño fallece a las 10 horas.

REVISIÓN RECETA ELECTRÓNICA
Algunos de los fármacos prescritos en la consulta:
1. Ibuprofeno 400 mg
2. Acido acetilsalicílico 100 mg
3. Acido acetilsalicílico 100 mg
4. Acido acetilsalicílico 100 mg

ANÁLISIS Y EXPLICACIÓN
¿Qué información relevante tenemos?
¿Qué información relevante tenemos?
¿Qué información relevante tenemos?

TRATAMIENTO
De las siguientes opciones, según la evidencia, ¿qué fármaco se recomienda?
¿Qué fármaco se recomienda?
¿Qué fármaco se recomienda?

RECETA ELECTRÓNICA
1. Ibuprofeno 400 mg
2. Acido acetilsalicílico 100 mg
3. Acido acetilsalicílico 100 mg
4. Acido acetilsalicílico 100 mg



El Quinto Pino

ONE PILL KILLERS
y otros medicamentos
altamente tóxicos en la
infancia

SITUACIÓN
Señal de guardia en el Hospital de Tarragona, un hospital de referencia a nivel comarcal. Existe un pediatra de urgencias para atender una consulta.

CASO CLÍNICO
El sistema de compensación de medicamentos (SFC) que falla en la medida de lo posible, lo que obliga a realizar una intubación y a administrar un fármaco de soporte vital. El niño fallece a las 10 horas.

REVISIÓN RECETA ELECTRÓNICA
Algunos de los fármacos prescritos en la consulta:
1. Ibuprofeno 400 mg
2. Acido acetilsalicílico 100 mg
3. Acido acetilsalicílico 100 mg
4. Acido acetilsalicílico 100 mg

ANÁLISIS Y EXPLICACIÓN
¿Qué información relevante tenemos?
¿Qué información relevante tenemos?
¿Qué información relevante tenemos?

TRATAMIENTO
De las siguientes opciones, según la evidencia, ¿qué fármaco se recomienda?
¿Qué fármaco se recomienda?
¿Qué fármaco se recomienda?

RECETA ELECTRÓNICA
1. Ibuprofeno 400 mg
2. Acido acetilsalicílico 100 mg
3. Acido acetilsalicílico 100 mg
4. Acido acetilsalicílico 100 mg



Soy La Caña

ONE PILL KILLERS
y otros medicamentos
altamente tóxicos en la
infancia

SITUACIÓN
Señal de guardia en el Hospital de Tarragona, un hospital de referencia a nivel comarcal. Existe un pediatra de urgencias para atender una consulta.

CASO CLÍNICO
El sistema de compensación de medicamentos (SFC) que falla en la medida de lo posible, lo que obliga a realizar una intubación y a administrar un fármaco de soporte vital. El niño fallece a las 10 horas.

REVISIÓN RECETA ELECTRÓNICA
Algunos de los fármacos prescritos en la consulta:
1. Ibuprofeno 400 mg
2. Acido acetilsalicílico 100 mg
3. Acido acetilsalicílico 100 mg
4. Acido acetilsalicílico 100 mg

ANÁLISIS Y EXPLICACIÓN
¿Qué información relevante tenemos?
¿Qué información relevante tenemos?
¿Qué información relevante tenemos?

TRATAMIENTO
De las siguientes opciones, según la evidencia, ¿qué fármaco se recomienda?
¿Qué fármaco se recomienda?
¿Qué fármaco se recomienda?

RECETA ELECTRÓNICA
1. Ibuprofeno 400 mg
2. Acido acetilsalicílico 100 mg
3. Acido acetilsalicílico 100 mg
4. Acido acetilsalicílico 100 mg



El Tarro Más Pequeño

ONE PILL KILLERS
y otros medicamentos
altamente tóxicos en la
infancia

SITUACIÓN
Señal de guardia en el Hospital de Tarragona, un hospital de referencia a nivel comarcal. Existe un pediatra de urgencias para atender una consulta.

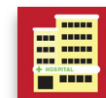
CASO CLÍNICO
El sistema de compensación de medicamentos (SFC) que falla en la medida de lo posible, lo que obliga a realizar una intubación y a administrar un fármaco de soporte vital. El niño fallece a las 10 horas.

REVISIÓN RECETA ELECTRÓNICA
Algunos de los fármacos prescritos en la consulta:
1. Ibuprofeno 400 mg
2. Acido acetilsalicílico 100 mg
3. Acido acetilsalicílico 100 mg
4. Acido acetilsalicílico 100 mg

ANÁLISIS Y EXPLICACIÓN
¿Qué información relevante tenemos?
¿Qué información relevante tenemos?
¿Qué información relevante tenemos?

TRATAMIENTO
De las siguientes opciones, según la evidencia, ¿qué fármaco se recomienda?
¿Qué fármaco se recomienda?
¿Qué fármaco se recomienda?

RECETA ELECTRÓNICA
1. Ibuprofeno 400 mg
2. Acido acetilsalicílico 100 mg
3. Acido acetilsalicílico 100 mg
4. Acido acetilsalicílico 100 mg



Curarse En Salud

ANAMNESIS Y EXPLORACIÓN

4 TARJETAS

67 **gelp** **SEFH**

**ONE PILL KILLERS
y otros medicamentos
altamente tóxicos en la
infancia**

SITUACIÓN:
Niño de 5 años en el Hospital El Quinto Pino, en Hospital comarcal en zona de montaña. Traído en coche de la granja para recibir un vacuno.

CASO CLÍNICO:
Niño de 5 años a quien se le ha administrado un medicamento desconocido (Nº 67) que le ha causado un cuadro de intoxicación aguda. Se le ha administrado un medicamento desconocido (Nº 67) que le ha causado un cuadro de intoxicación aguda. Se le ha administrado un medicamento desconocido (Nº 67) que le ha causado un cuadro de intoxicación aguda.

REVISIÓN RECETA ELECTRÓNICA:
Algunos de los fármacos que se le han administrado son los siguientes:

ANAMNESIS Y EXPLORACIÓN:
¿Qué medicamento desconocido (Nº 67) se le ha administrado al niño? ¿Cuál es el nombre del fármaco? ¿Cuál es el nombre del fármaco? ¿Cuál es el nombre del fármaco?

TRATAMIENTO:
De los siguientes fármacos, según la intoxicación, ¿qué medicamento se le ha administrado al niño? ¿Cuál es el nombre del fármaco? ¿Cuál es el nombre del fármaco?

RECETA ELECTRÓNICA:
1. Dosis: 100 mg
2. Dosis: 100 mg
3. Dosis: 100 mg
4. Dosis: 100 mg

67 **gelp** **SEFH**

EL QUINTO PINO.

67 **gelp** **SEFH**

EL QUINTO PINO.

67 **gelp** **SEFH**

EL QUINTO PINO.

67 **gelp** **SEFH**

EL QUINTO PINO.

67 **gelp** **SEFH**

EL QUINTO PINO.

67 **gelp** **SEFH**

EL QUINTO PINO.

67 **gelp** **SEFH**

EL QUINTO PINO.

67 **gelp** **SEFH**

EL QUINTO PINO.

67 **gelp** **SEFH**

EL QUINTO PINO.

67 **gelp** **SEFH**

EL QUINTO PINO.

67 **gelp** **SEFH**

EL QUINTO PINO.

67 **gelp** **SEFH**

EL QUINTO PINO.

TRATAMIENTO

67 **gelp** **SEFH**

**EL QUINTO PINO:
TRATAMIENTO**

Descontaminación



67 **gelp** **SEFH**

**EL QUINTO PINO:
TRATAMIENTO**

Antídotos



67 **gelp** **SEFH**

**EL QUINTO PINO:
TRATAMIENTO**

Tratamiento de soporte si...



67 **gelp** **SEFH**

**EL QUINTO PINO:
TRATAMIENTO**

Hemodiálisis

TODAS LAS TARJETAS



Tabla 5. Dosis potencialmente letales de los medicamentos altamente tóxicos disponibles en España y número de unidades necesarias para alcanzarlas en un lactante de 10kg de peso

Grupo terapéutico	Principio activo	Dosis mínima letal (DL) (mg/kg)	Dosis mínima letal extrapolada (DLT) (mg/kg)	Dosis estimada letal (DEL) (mg/kg)	Dosis letal (DL) absoluta para un niño de 10kg (mg)	Presentaciones con dosis máxima disponible (mg) en España	N.º unidades* potencialmente letales
Analgésicos Opiáceos	Buprenorfina sublingual ¹	0,4			4	Comprimidos bucales 8mg	1
	Fentanilo ²	0,42			4,2	Parches 100 mcg/h (23,3 mg)	1
	Hidromorfoina ³	0,1			1	Comprimidos liberación prolongada 12mg	1
	Morfina ⁴	0,5-1			10	Comprimidos 40mg	1
						Solutores oral 5mg/ml	1
						Frasco 20ml (5 mL - 25 mg)	1
	Meperidina ⁵	12		120		Comprimidos liberación prolongada 750mg	1
	Oxicodona ⁶	1-2		12		Comprimidos liberación prolongada 80mg	1
						Solutores oral 10mg/ml	1
						Frasco 30ml (5 mL - 50 mg)	1
Espiridolol		ND		10	100	Comprimidos liberación prolongada 750mg	1
	Tramadol ⁷	ND	38		380	Comprimidos liberación prolongada 400mg	1
						Gotas orales 100mg/ml	1
						Frasco 30ml (5 mL - 300 mg)	1
Antibacterianos, antituberculosos, anticancerígenos y anticonvulsivos Antituberculosos	Isoniazida ⁸	ND		8,4	84	Comprimidos 300mg	1
						Liberación prolongada	1
Antibacterianos	Procainamida ⁹	17			170	Crema 2% (20mg/g) tubo 60g (1 g - 100 mg)	2
	Difencilolamina ¹⁰	12			120	Comprimidos 30mg	2
Antituberculosos	Ceftriaxona ¹¹	4			40	Comprimidos 30mg	2
	Doximetorexato ¹²	ND	38		380	Jarabe 15 mg/ml Frasco 200ml (5 mL - 15 mg)	25 (250 mL)



ONE PILL KILLERS y otros medicamentos altamente tóxicos en la infancia

SITUACIÓN:

Estado de guardia en el Hospital El Químico Pío, un hospital comarcal en zona de montaña. Te llama el pediatra de Urgencias para hacerte una consulta.

CASO CLÍNICO:

Lola es una niña de dos años a la que traen sus padres a urgencias. Parece que estaba en casa de su abuela jugando con el sistema personalizado de dosificación de medicamentos (SPDI) que tenía en la mesita de noche, ha conseguido perforarlo y han visto como se introducía un comprimido en la boca. A la llegada a urgencias los padres comentan que han empezado a notarla somnolienta. Aportan la receta electrónica de la abuela para saber si alguno de los fármacos puede ser peligrosos para Lola.

REVISIÓN RECETA ELECTRÓNICA

¿Alguno de los fármacos podría ser tóxico para Lola tras la ingesta de 1 único comprimido?

ANAMNESIS y EXPLORACIÓN

¿Qué información necesitas conocer?

TRATAMIENTO

¿Qué tratamiento le aconsejas al pediatra de guardia?

Descontaminación	Antídoto/s
Tratamiento de soporte	Hemodiálisis



www.redantidotos.org

www.toxseup.org





SITUACIÓN

Niña de 2 años, posible intoxicación medicamentosa aguda.

FÁRMACO TÓXICO

Buprenorfina 8 mg / naloxona 2 mg

**DOSIS LETAL- EFECTOS
TÓXICOS**

TODOS LOS OPIÁCEOS SE CONSIDERAN “ONEPILLKILLERS” EN NIÑOS PEQUEÑOS

DL mín= 0,4 mg/kg Peso = 15 kg DL absoluta = **6 mg**

**ANAMNESIS Y
EXPLORACIÓN**

☒ Peso

☒ Tiempo desde la ingesta

☒ Nivel de conciencia



Glasgow<12 indicación antídoto

Pupilas mióticas

☒ Electrocardiograma

DESCONTAMINACIÓN

Tiempo ingesta = 1h →

Carbón activado

Disminución nivel conciencia
Riesgo broncoaspiración

ANTÍDOTOS

0,1 mg/kg (máx. 2 mg)

Dosis absolutas niños > adultos 
NaloxonaSi no respuesta repetir 2-3 min
(máx 10 mg)

Excepciones:

- neonatos hijos de madre consumo crónico: 0,01 mg/kg
- sospecha consumo crónico: 0,4 mg

**TRATAMIENTO DE
SOPORTE** Náuseas: ondansetrón  Hipotensión/bradicardia:**Naloxona****Fluidoterapia****vasopresores****DEPURACIÓN
EXTRARRENAL**

No indicada

SITUACIÓN	Nos llaman desde la UCI. Paciente de 2 años intubada, BDZ
FÁRMACO TÓXICO	Carbamazepina
DOSIS LETAL- EFECTOS TÓXICOS	DL= 100 mg/kg Clínica neurológica, cardiovascular, digestiva... <6 años: cualquier dosis puede ser tóxica Peso = 12 kg DL absoluta = 1200 mg
ANAMNESIS Y EXPLORACIÓN	✓ Peso ✓ Tiempo desde la ingesta ✓ Clínica ✓ Exploraciones complementarias
DESCONTAMINACIÓN	Carbón activado (1 g/kg, máximo 50g) Si < 6h y vía aérea estable o protegida
TRATAMIENTO DE SOPORTE	■ Vómitos: no ondasetrón por riesgo de prolongamiento del QT ■ Convulsiones: BZD IV. En estatus epiléptico: evitar fenitoína por riesgo de cardiotoxicidad

ANTIDOTOS

Bicarbonato sódico (indicado si QRS > 100 mseg, arritmias o hipotensión refractaria a líquidos). Dosis: 1 – 2 mEq/kg i.v.
Biperideno (si reacciones distónicas)

**DEPURACIÓN
EXTRARRENAL**

- Si** (preferible la hemodiálisis intermitente, alternativa: hemoperfusión intermitente)
- Indicada:** Convulsiones repetidas refractarias al tratamiento, disrritmias que suponen un riesgo vital.
 - Sugerida:** Coma prolongado o depresión respiratoria que requiere ventilación mecánica, persistencia de los signos de toxicidad, especialmente si la concentración plasmática de carbamazepina aumenta o se mantiene elevada, a pesar de las medidas de tratamiento.
 - La hemodiálisis debe continuar hasta:** Mejoría clínica, concentración plasmática de carbamazepina < 10 mg/l (42 microm)

<https://www.extrip-workgroup.org>



Best Practice in Toxicology (Reviewing the Evidence and Providing Recommendations)

INDICATIONS RECOMMENDATIONS ADVERSE EFFECTS MONITORING REFERENCES

CARBAMAZEPINE
(www.sefh.es)

General Recommendation
→ ECTH is suggested in severe carbamazepine poisoning (2D).

Indications
ECTH is recommended if ANY of the following conditions are present:
→ If multiple seizures refractory to treatment occur (1D)
→ If life-threatening dysrhythmias occur (1D)
ECTH is suggested if ANY of the following conditions are present:
→ If prolonged coma after respiratory depression requiring mechanical ventilation is present or expected (2D)
→ If significant toxicity persists, especially if carbamazepine concentrations rise or remain elevated, despite MGAC and support measures (2D)

Contraindications of ECTH
→ Clinical impairment is in
→ Carbamazepine contraindications

Choice of ECTH
→ Intermittent HD is the preferred treatment in all patients
→ Intermittent hemoperfusion
→ Continuous renal replacement

Monitoring
→ MGAC should be continued

Clinical Toxicology (2014); 42, 993–1004
Copyright © 2014 Informa Healthcare USA, Inc.
ISSN: 1536-3689 print / 1536-4050 online
DOI: 10.1080/15363689.2014.973572

REVIEW ARTICLE
Extracorporeal treatment for carbamazepine poisoning: Systematic review and recommendations from the EXTRIP workgroup

SITUACIÓN
FÁRMACO TÓXICO
DOSIS LETAL- EFECTOS TÓXICOS
ANAMNESIS Y EXPLORACIÓN 

Niña de 4 años, posible intoxicación medicamentosa aguda.

Diltiazem 300 mg (liberación prolongada)

MAT capaz de producir intoxicaciones graves/letales en < 8 años

D tóxicas a partir de 5 mg/kg . DL mín= 15 mg/kg



Peso

D tóxicas: Peso = 20 kg (**100 mg** dosis tóxica)
DL mínima: Peso = 20 kg (DL absoluta = **300 mg**)



Tiempo desde la ingesta: **3 horas**



Clínica



Mareos y sensación nauseosa



Constantes vitales



FC 50 lxm (60 - 140 lxm)
TA **80/45 mmHg** (TAs:85-140)

**DESCONTAMINACIÓN**

Ingesta altamente tóxica y presentación de liberación retardada

Estabilidad hemodinámica, permeabilidad vía aérea, no signos de obstrucción..

Tiempo ingesta = > 2 horas → **Lavado intestinal** → **Polietilenglicol 500 mL/h**

**TRATAMIENTO DE
SOPORTE**

Hipotensión

Fluidoterapia

Mantener hidratación y vol. urinario
adecuado (>1 mL/kg/hora). 20-60 mL/kg



Bradicardia

Atropina IV

inotrópicos

ANTÍDOTOS

Sales de Calcio

Gluconato cálcico 10% [940 mg/10mL]
60 mg/kg en 10-20' = 1200 mg (12mL de la ampolla)

**DEPURACIÓN
EXTRARRENAL**

No indicada, alta UPP (80%)

SITUACIÓN

Niño de 20 meses, convulsión + posible intoxicación medicamentosa aguda

FÁRMACO TÓXICO

Amitriptilina 75 mg

**DOSIS LETAL- EFECTOS
TÓXICOS**

TODOS LOS ANTIDEPRESIVOS TRICÍCLICOS SON MEDICAMENTOS ALTAMENTE TÓXICOS EN LA INFANCIA.

AMITRIPTILINA PUEDE ALCANZAR LA DOSIS LETAL CON 2 COMPRIMIDOS

DL min= 15 mg/kg

Peso = 10 kg

DL absoluta = **150 mg**

**ANAMNESIS Y
EXPLORACIÓN**

Peso



Constantes vitales



Nivel de conciencia



Necesidad de estabilización

Indicación/ contraindicación descontaminación



Electrocardiograma



Riesgo de toxicidad grave (↑QRS = convulsiones / arritmias)

Indicación de antídoto (bicarbonato)

DESCONTAMINACIÓN

Tiempo ingesta = 3'5h
Efecto anticolinérgico →

~~Carbón activado~~

ahora

Disminución nivel conciencia
Inestabilidad hemodinámica



Paciente intubado y estable →

Carbón activado
0,5 g/kg cada 4 h

Circulación entero-
hepática

**ANTÍDOTOS**

Bicarbonato

1-2 mEq/kg en 20 minutos
1 mEq/Kg/h

Objetivo: pH 7,45 – 7,55

**TRATAMIENTO DE
SOPORTE**

Convulsiones:

Benzodicepinas

Benzodicepinas

Fenobarbital/
Propofol



Torsades de pointes: Sulfato de magnesio
25-50 mg/kg (máx 2 g) en 15 minutos
Si PCR: en bolus lento

No indicada

**DEPURACIÓN
EXTRARRENAL**

Gracias por su atención
Gràcies per la seva atenció
Eskerrik asko zure arretagatik
Graças pela sua atenção

[illegible]