

**EPT**  
I: Itxura  
A: Arnas Nekea  
Z: Zirkulazioa

**BALORATU EPT**



**EMERGENTZETAKO TELEFONOAK:**  
Araba: 945 244 444  
Bizkaia: 944 100 000  
Gipuzkoa: 943 461 111

**EGONKOR**  
Konstanteak (BM, AM, SatO<sub>2</sub>) eta glukemia kapilarra

**EZEGONKOR**

Substantzia toxikoa? (1. taula)

Monitorizatu (BM, AM, Sat O<sub>2</sub>, TA)  
ABCDE. Oxigenoa eta ZB/HB bidea  
Aktibatu Emergentsietako sistema  
Baloratu toxiko mota eta antidotoa, hala badagokio  
Garraioaren scorea  
Anbulantzian ospitalera eraman

**EZ**

**BAI**

Bestelakoak

Substantzia farmakologikoa

Alkaliak/kaustikoak irenstea  
CO bidezko intoxikazioa  
Alkohol/droga bidezko  
intoxikazioa

**ARRISKUAREN BALIOESPENA**  
- Farmako mota  
- Irensi dela uste den dosia  
- Irensi denetik igaro den denbora  
- Oinarriko patologia

Farmako EZ oso toxikoa  
Dosi EZ toxikoa

Farmako oso toxikoa  
Dosi toxikoa edo ezezaguna  
2., 3. eta 4. taulak

Behaketa-arauak  
Prebentzio-arauak

2 ordu baino gutxiago eta  
arnasbidea egonkorra

**BAI**

**EZ**

**Espainiako Toxikologia Erakundea:**  
Madril 915620420 / 914112676  
Bartzelona 933174400

**\* KONTRAINDIKAZIOAK**  
Ikatz aktibatura batzen ez diren  
substantziak (6. taula)  
- Kaustikoak eta hidrokarburoak  
- Buxadura edo disfuntzio gastrointestinala,  
hemorragia-arriskua edo zulaketa gastrikoa  
Arnasbide ezegonkorra?? Arnasbidea  
(intubatzioa) babestu behar da. Baloratu  
ZNG

Ikatz aktibatua (IA)\* ahotik edo zunda nasogastriko  
(ZNG) bidez  
< 1 urte 0,5-1g/kg (gehienez 10-25g)  
1-14 urte 0,5-1g/kg (gehienez 25-50g)  
Nahastu likido batekin (ura/zukua/edari koladunak)  
Ez nahastu esnearekin edo deribatuekin, marmeladarekin  
eta zerealekin  
Disolbatu gutxienez 200 ml 25 g IK bakoitzeko  
Gehieneko eraginkortasuna irenssi ostean < 1 ordu  
6 ordu gerora arte, antikolinergikoen, opiazeoen, salizilatoen kasuan

Antidotoa  
(5. taula)

**BAI**

**EZ**

Emateko  
modua

Laguntzeko tratamendua  
Aktibatu Emergentsietako sistema  
Garraioaren scorea  
Anbulantzian ospitalera eraman  
[Intoxikazioen Gidaliburua](#)

**1. taula****Produktu ez toxikoak (kantitate handitan irensten direnean salbu)**

Urratzaileak	Hezetasun-kengailuak (Silicagel)
Akazia	Desinfektatzaile iodofiloak
Dutxarako olioak	Desodoranteak
Linazi-olioa	Detergenteak (fosfato modukoak, anionikoak)
Olio minerala (xurgatu egiten denean salbu)	Edukoratzaileak (sakarina, ziklamatoa)
Motor-olioa	Ongarriak (herbizidarik edo intsektizidarik gabeak)
Sesamo-olioa	Glizerola
Azido linoleikoa	Borragoma
Akuarelak	Koipeak, seboak
Itsasgarriak	Ur oxigenatua
Arrainontzietarako gehigarriak	Intsentsua
Komuneko ura	Xaboiak
Itsasoko algak	Bainuko xaboi burbuiladunak
Kotoia	Lanolina
Almidoia	Lapitza (grafitua, koloreak)
Aire-freskagarriak (espraiak eta hozgarriak)	% 5 baino sodio hipoklorito gutxiago duten lixibak
Aminoazidoak	Kalamina-lozioa
Antiazidoak	Eskutarako lozio eta kremak
Antibiotikoak (gehienak)	Lubrifikatzaileak
Haizeen kontrakoak	Makillajea
Buztina	Masilla (< 60)
Prusiako urdina	Bainuko panpina flotatzaileak
Ezpainetakoak (kanforrik gabeak)	Zn oxidoa
Betuna (anilinarik ez badu)	Egunkari-papera
Jantziak lurrintzeko poltsatxoak	Hortzetako pasta (irentsitakoa < 5 mg/kg FNa bada)
Brillantinak	Lurrinak
Beltzarantzeko kremak	Peroxidoa % 3an
Egur-ikatzak	Berunik gabeko margoak
Karboximetil-zelulosa	Begietarako margoak
Kaolina	Plastilina
Pospoloak	Ilerako produktuak (tonikoak, espraiak, tinduak)
Perkusio-zorroak (jostailuzko pistoletan erabiltzen direnak)	Albaitaritza-produktuak
Zigarroak	Purga leunak
Klorofila	loi-trukerako erretxinak
Kolak eta ur-ahiak	Errotuladore ezabaezinak
Koleretikoak (behazunaren sintesia eragiten dute)	Talkoa
Kolagogoak (behazun-iraizkpenen eragiten dituzte)	tapoiak
Koloniak	Termometroak (funtsezko Hg irenstean)
Masailtako gorria	Tindua (beltza, urdina, ez-iraunkorra)
Antisorgailuak	Klariona
Kortikoideak	Baselina
Kosmetikoak	Kandelak (erleen ezkoa edo parafina)
Kraionak (erraz ezabatzen diren arbelerako errotuladoreak)	Bitaminak (burdina dutenean salbu)
Bizarra mozteko kremak, lozioak eta aparra	Warfarina < % 0,5
Xanpu likidoak	Igeltsua

## 2. taula

### Farmako oso toxikoak

BETA-BLOKEATZAILEAK	Azebutolola >12 mg/kg Atenolola >2 mg/kg Karbelidola >0,5 mg/kg Labetalola >20 mg/kg Metropolola BA >2,5 mg/kg AA >5 mg/kg Nadolola >2,5 mg/kg Propanolola BA>4mg AA >5mg/kg Sotalola >4mgr/kg Timolol maleatoa, edozein dositan
KALTZIOAREN KANALEKO BLOKEATZAILEAK	Berapamiloa > 2,5mg/kg Diltiazema > 1mg/kg Amilodipinoa > 0,3 mg/kg Felodipinoa > 0,3mg/kg Isradipinoa > 0,1 mg/kg Nikardipinoa > 20mg Nifedipinoa/nimodipinoa/nisoldipinoa, edozein dositan
KLONIDINA	Ez dago haurrentzako dosi toxikorik zehaztuta Eraman ospitalera erantsitako dosia > 0,002-0,005mg/kg bada
KLOROKINA ETA HIDROKILOROKINA	Dosi oso toxikoa > 20mg/kg Hilgarria izan daitekeen dosia > 30-40mg/Kg
DIGITALA	Dosi toxikoa >0,07-0,1 mg/kg
IMIDAZOLINA	Dosi toxikoa 0,1-0,2 mg/kg
OPIOIDEAK	Dosi toxikoa >5 mg/kg Buprenorfina >2 mg/kg Kodeina >1mg/kg
METILO SALIZILATOA 1 ml olio = 980mgr metilo-salizilatoa =1400mg azido azetilsalizilikoa (AAS)	Toxikotasuna >150 mg/kg AAS baliokidearen dosia

- BA; berehalako askapena
- AA; askapen atzeratua

### 3. taula

#### Farmako ohikoenen dosi toxikoa

KATARROAREN KONTRAKOAK	
Antihistaminikoak	Dosi toxikoa = dosi terapeutikoa x 4 aldiz
Kongestioa arintzekoak	Fenilpropanolamina > 6-10 mg/kg Imidazolinak > 0,1-0,2 mg/kg
Eztularen kontrakoak	Kodeina > 1 mg/kg (arnasa gelditzeko arriskua: 5 mg/kg) Dextrometorfanoa $\geq$ 7'5mg/kg

SUKARRAREN KONTRAKOAK	
Parazetamola	Jaioberriak eta bularreko haurrak < 3 hilabete $\geq$ 75 mg/kg 3-6 hilabeteko bularreko haurrak > 150 mg/kg 6 hilabetetik gorako umeak $\geq$ 200 mg/kg Nerabeak eta helduak $\geq$ 8 g Arrisku-faktoreak dituzten umeak* $\geq$ 75 mg/kg
Salzilatoak	>150 mg/kg
Ibuprofenoa	> 100 mg/kg

BURDINA	
Dosi toxikoa > 20 mg/kg burdin elementala	
Burdin elementalaren edukia:	
% 20 sulfato ferroso, % 12 glukonato ferroso, % 33 fumarato ferroso, % 19 laktato ferroso, % 28 kloruro ferroso.	

PSIKOFARMAKOAK	
Benzodiazepinak	Dosi toxikoa = dosi terapeutikoa x 5 aldiz
Antidepresibo triziklikoak	Amitriptilina >5mgr/kg Desimipramina > 2'5mg/kg Nortriptilina > 2'5mg/kg Trimipramina > 2'5mg/kg
Beste antidepresibo batzuk	MAOI umeen kasuan, hartu toxikotzat ahoratze guztiak SBIS umeen kasuan, hartu toxikotzat ahoratze guztiak
Antipsikotiko klasikoak	Haloperidola $\geq$ 0,15 mgr/kg Klorpromazina $\geq$ 15 mg/kg Tioridazina $\geq$ 1'4mg/kg
Antipsikotiko atipikoak	Klozapina $\geq$ 2,5 mg/kg Olanzapina $\geq$ 0,5 mg/kg Aripiprazola $\geq$ 3mg/kg
Antikomizialak	Karbamazepina >30mg/kg Fenitoina > 20–25 mg/kg edo > 1000 mg 24 orduan Topiramatoa > 15 mg/kg Balproatoa > 30 mg/kg
Litioa	Umeen kasuan, hartu toxikotzat edozein ahoratze

BRONKODILATADOREAK	
$\beta$ 2 agonista	Salbutamola $\geq$ 1mg/kg

- \*Arrisku-faktoreak parazetamol bidezko intoxikazioetan; hepatopatia, desnutrizioa, anorexia, bulimia, fibrosi kistikoa, HIESa, alkoholismoa, hustuketa gastrikoa mantsotzen duten farmakoak (opioidak, antikolinergikoak) eta/edo p450 8isoniazidaren inдукtoreak, karbamazepina, fenobarbitala, fenitoina, rifampitina, efabirentza)

#### 4. taula

### Ahotik hartzeko antihistaminikoen eta bentzodiazepinen dosi terapeutikoak, dosi toxikoa kalkulatzeko

ANTIISTAMINIKOAK (dosi toxikoa = dosi terapeutikoa x 4)				
	< 2 urte	2-6 urte	6-12 urte	> 12 urte
Dexklorfeniramina		0,5mg /6-8 ordu	1mg /6-8 ordu (gehienez 6mg)	2mg /6-8 ordu
Difenhidramina		0,5-1mg /kg 4-6 orduro (toxikotasun larria >7,5mg/kg)		
Zetirizina	0,25 mg/kg/egun	2,5 mg/12-24 ordu	5 mg /12 ordu	10 mg/24 ordu
Hidroxizina	0,4-2mg/kg/8/12 ordu			
Loratadina		5mg egunean	10mg egunean	

BENTZODIAZEPINAK (dosi toxikoa = dosi terapeutikoa x 5)	
Alprazolama	0,005-0,02mg/kg/8 ordu (gehienez 10mg dosi bakoitzeko)
Klobazama	0,5-2mg/kg/egun (> 3 urte). Gehieneko dosia 20 mg dosi bakoitzeko
Klonazepama	0,1-0,2mg/kg/egun, 8 orduz behin. Gehieneko dosia 2mg dosi bakoitzeko
Klorazepato dipotasikoa	0,3-3mg/kg/egun, 6-12 orduz behin. Gehieneko dosia: 60 mg egunean
Klordiazepoxidoa	3-5 mg/kg/6-12 ordu (6 urtetik gora)
Diazepama	0,12-0,8mg/kg/egun, 6-8 orduz behin.
Lorazepama	0,05mg/kg/dosia (1-2 mg/dosia)
Midazolam	0,5-0,75mg/kg/dosia (gehienez 20 mg)

### 5. taula

#### Ospitalez kanpo erabiltzeko antidotoak

Antidotoa	Argibideak	Hartzeko jarraibideak
Atropina (1mgr/ml anpoila)	Kolinergikoek eragindako intoxikazio sintomatikoa; intsektizida organofosforatuak eta karbamatoak, perretxiko kolinergikoak, fisostigmina, pilokarpina, metakolina, neostigmina	0,02-0,05 mg/kg zb Dosi errepikatuekin jarrai daiteke 0,1 mg/kg 3-5 minutuz behin Dosia: 1 mg minutuko / Gehieneko dosia: 2mg
Metileno Urdina (% 1 anpoila, 10ml)	Metahemoglobinemia: oxigenoarekiko zianosi errefraktarioa SatO <sub>2</sub> arekin, pultsioximetro normala duela; zefalea, zorabioa, takipnea, alterazio mentalak, koma, konbultsioak, azidosi metabolikoa hiperlaktazidemia eta guzti.	1-2mg/kg zb perfusio mantsoan. Dosia berriz errepika daiteke 60 minutu igaro ostean Gehieneko dosia: 7mg/kg (300 mg egunean)
Bikarbonato sodikoa (1M 1mEq/ml anpoila)	Antidepresibo triziklikoak, karbamazepina, kokaina, kinidina, prokainamida, aspirina, azidosi larria alkoholak eragindako intoxikazioan, burdina.	1mEq/kg diluituta zain-bidetik
Biperidenoa (Akineton 5mg/1m anpoila)	Neuroleptikoek, metoklopramidak eta abarrek eragindako sintoma estrapriamidala larria.	0,04-0,1 mg/kg zb/mb, 15 minutuz Dosia berriz errepika daiteke 30 minutu igaro ostean Gehieneko dosia: 2,5 mg
Desferroxamina zb/mb (500mg biala)	Burdinak eragindako intoxikazioa: - Fe >60mg/kg ahorratu denean - Fe-ren maila serikoak >500mg/dl - Sintoma larriak (hipobolemia/shocka, egoera mental alteratua, gorako edo beheako etengabea) - GAP anioi areagotua duen azidosi metabolikoa - Konprimituen kopuru esanguratsua abdomeneko erradiografian.	- zb: 15mg/kg/ordu, jarraitu 125mg/ordu (gehienez 6 g egunean) - mb: 50mg/kg/6 ordu (gehienez 6g egunean)
Flumazeniloa (Anexate. 0,1mg/ml anpoilak)	Oinarritze laguntza-neurriek erantzuten ez dion arnas depresioa eta/edo hemodinamikoa duten BZD intoxikazioak.	0,01 mg/kg zb 30 segundoan Minuturo errepika daiteke, 1-2 mg-ra arte Gehieneko dosia 0,2mg
Hidroxikobalamina (Cyanokit 5g biala)	Kea arnastea eta/edo zianuro bidezko intoxikazioa: - Sintoma arinetatik larrietara bitarte; Glasgow <14, nahasketa, konbultsioak, takipnea arin larria, hipotentsio arteriala, arritmia - eta/edo laktaktoa >8mmol/l	70 mg/kg zb 10-15 minutuan Errepikatu egin daiteke 15 minutu igaro ostean Gehieneko dosia: 5 g
Naloxona (0,4 mg/ml anpoila)	- Opiazeoen intoxikazioa arnas depresioa/koma edo hipotentsioa dagoela. - Etiologia ezezaguneko kontzientzia-mailaren alterazioa opiazeoak egon daitezkeela uste bada.	0,1mg/kg 2-3 minuturo errepika daiteke, 10 mg-ra iritsi arte Gehieneko dosia: 2 mg Kontsumo kronikoaren susmoa 0,4 mg zb Kontsumo kronikoa duten amen seme-alaba jaioberriak 0,01mg/kg
N-Azetil zisteina (Fluimucil antidotoa % 20, 2g/10ml biala)	Parasetamol, tetrakloruro karbono, perretxiko bidezko intoxikazioa	- zb (bidea aukerakoa): 150mg/kg % 5eko 200 cc SGtan diluituta, ordubetean igaro beharrekoa. Jarraitu 50mg/kg-rekin, % 5eko 500 cc SGtan diluituta 4 orduz. Gero 100mg/kg, % 5eko 1.000 cc SGtan diluituta 16 orduz. - hb: 140mg/kg. Jarraitu 70mg/kg/4ordu dosiarekin (17 dosi guztira) 1.330 mg-ko dosi pilatua, 3 egun
Oxigenoa % 100	CO edo zianuroagatiko intoxikazio-susmoa	Noranzko bakarreko balbulak eta 15 l/min fluxua dituen erreserborio-maskara

**6. taula****IKATZ AKTIBATU BIDEZKO XURGAPENIK GABEKO SUBSTANTZIAK**

	Az borikoa		Hidroxido potasikoa
	Azido mineralak		Hidroxido sodikoa
	Alkalia		Isopropanolola
	Barioa		Litioa
	Zianuroa		Metanola
	Etanola		N-metilkarbamatoa
	Etilenglikola		Petrolio eta eratorriak
	Burdina		Beruna

## ERREFERENTZIA BIBLIOGRAFIKOAK

1. Behrman RE, Jenson HB. Nelson textbook of pediatrics. 17. arg. Philadelphia: W.B. Saunders; 2004.
2. Ellenhorn MJ. Ellenhorn's Medical Toxicology. Diagnosis and treatment of human poisoning. 2. arg. Baltimore: Williams and Wilkins; 1997.
3. Canadian Association of Emergency Physicians (CAEP), National Emergency Nurses Affiliation of Canada (NENA), L'association des médecins d'urgence du Québec (AMUQ). Implementation Guidelines for The Canadian Emergency Department Triage & Acuity Scale (CTAS).  
[http://www.kliinikum.ee/eemas/MEDITSIINIINFO/KIRJANDUS/Triaazh/Canadian%20Triage%20Acuity%20Scale%20\(CTAS\).pdf](http://www.kliinikum.ee/eemas/MEDITSIINIINFO/KIRJANDUS/Triaazh/Canadian%20Triage%20Acuity%20Scale%20(CTAS).pdf)
4. APLS: The Pediatric Emergency Medicine Resource. American Academy of Pediatrics. American College of Emergency Physicians. 4. arg. Sudbury: Jones and Bartlett Publishers; 2007. 20-51. or.
5. Benito J, Luaces C, Mintegi S, Pou J. Tratado de urgencias en pediatría. 2. arg. Madril: Ergon 2011, 1.000-1.020. or.
6. Comité de Medicamentos de la Asociación Española de Pediatría. Pediamécum. 2012. argitalpena. Carbón activado. Eskuragarri hemen: <http://www.pediamecum.es>
7. Casado J, Serrano A. Urgencias y tratamiento del niño grave. 2. arg. Madril: Ergon; 2007, 872-6 or.
8. UpToDate (Pediatric drug information). Waltham, MA: Wolters Kluwer Health Clinical Solutions 2012). Hemen eskuragarri: [www.uptodate.com](http://www.uptodate.com)
9. Mintegi S. Manual de intoxicaciones en pediatría. 3. arg. Madril: Ergon; 2012. 9-14 or./119-32 or./405-54 or.
10. Pou J. Protocolos diagnósticos y terapéuticos en urgencias de pediatría. 5. arg. Madril: Ergon; 2014, 623-40 or.
11. Marin M, Ordóñez O, Palacios A. Manual de Urgencias de Pediatría. 12 de Octubre ospitalea. Madril: Ergon; 2011, 169-82 or.