

---

# Guia d'antídots

## per als centres hospitalaris de Catalunya

Juny de 2016

Darrera actualització: Febrer de 2019

---

## Direcció i coordinació

Neus Rams i Pla. Direcció General d'Ordenació Professional i Regulació Sanitària.

Josep Davins i Miralles. Direcció General d'Ordenació Professional i Regulació Sanitària.

## Autors

Raquel Aguilar i Salmerón. Hospital Universitari de Girona Dr. Josep Trueta.

Antoni Broto i Sumalla. Consorci Sanitari de Terrassa.

Eduarne Fernandez de Gamarra i Martínez. Hospital de la Santa Creu i Sant Pau de Barcelona.

Milagros García i Peláez. Corporació Sanitària i Universitària Parc Taulí de Sabadell.

M<sup>a</sup> José Gaspar i Caro. Direcció General d'Ordenació Professional i Regulació Sanitària.

Anna M<sup>a</sup> Jambrina i Albiach. Direcció General d'Ordenació Professional i Regulació Sanitària.

Lídia Martínez i Sánchez. Hospital Universitari Sant Joan de Déu d'Esplugues de Llobregat.

Santiago Nogué i Xarau. Hospital Clínic de Barcelona.

Manel Rabanal i Tornero. Direcció General d'Ordenació Professional i Regulació Sanitària.

## Col·laboradors

Societat Catalana de Farmàcia Clínica (SCFC).

© 2016, Generalitat de Catalunya. Departament de Salut, Direcció General d'Ordenació Professional i Regulació Sanitària.



Els continguts d'aquesta obra estan subjectes a una llicència de Reconeixement - NoComercial - SenseObresDerivades 4.0 Internacional.

La llicència es pot consultar a: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.ca>

## Edita:

Direcció General d'Ordenació Professional i Regulació Sanitària

## 4<sup>a</sup> edició:

Barcelona, juny de 2016. Darrera actualització: febrer de 2019.

## Assessorament lingüístic:

Servei de Planificació Lingüística del Departament de Salut



# Presentació

Una intoxicació aguda es defineix com la presència de manifestacions clíniques posteriors a l'exposició recent a una substància en dosis potencialment tòxiques. En aquests casos, l'administració d'antídots específics pot exercir un paper important en el tractament del pacient intoxicat arribant, fins i tot, a condicionar la supervivència, tot i rebre un tractament de suport adequat.

La disponibilitat dels antídots en els diferents àmbits assistencials és un assumpte d'elevada complexitat. Existeixen una sèrie de factors que condicionen la seva presència i accessibilitat, fets que dificulten l'actuació dels professionals sanitaris davant d'una situació que pot esdevenir una urgència mèdica.

Per aquest motiu, l'any 1986 es va elaborar la primera *Guia d'antídots*, modificada l'any 1988, amb la finalitat d'unificar els criteris de selecció i d'utilització dels fàrmacs adients per als tractaments d'emergències toxicològiques en qualsevol Servei d'Urgència dels centres hospitalaris de Catalunya.

El document que presentem a continuació correspon a la tercera edició de la *Guia d'antídots*, elaborada per un grup de treball multidisciplinari integrat per metges i farmacèutics del Grup d'Antídots de la Societat Catalana de Farmàcia Clínica (SCFC) i de la Direcció General d'Ordenació Professional i Regulació Sanitària.

En aquesta tercera edició s'han inclòs nous antídots que han aparegut durant aquest temps, s'ha incorporat informació sobre les principals indicacions toxicològiques, s'ha modificat la posologia i les vies d'administració i s'han actualitzat les recomanacions de disponibilitat qualitativa i quantitativa en funció de la complexitat assistencial del tipus d'hospital.

Esperem que aquesta nova edició de la *Guia* contribueixi a aportar informació rellevant per als professionals sanitaris dels centres hospitalaris de Catalunya i contribueixi a una millora de la qualitat en l'accés i l'ús d'aquests tipus de tractaments.

Neus Rams i Pla  
Directora general d'Ordenació  
Professional i Regulació Sanitària

---

## ABREVIACIONS

AC	aturada cardíaca
AcAD	anticossos antidigoxina
ADMS	àcid dimercaptosuccínic
amp.	ampolla
API	aigua per injectables
BAV	blocatge auriculoventricular
BIC	bomba d'infusió contínua
BHE	barrera hematoencefàlica
càp.	Càpsules
cc	centímetres cúbics
CCTD	càrrega corporal total de digoxina
dl	decilitres
DMSP	àcid 2,3-dimercapto-1-sulfònic propà
ECG	electrocardiograma
FC	freqüència cardíaca
FM	formula magistral
G6PDH	glucosa-6 fosfat deshidrogenasa
h	hora
HBPM	heparina de baix pes molecular
IM	intramuscular
INR	relació normalitzada internacional
IV	intravenós, -osa
màx.	màxim
mcg	micrograms
ME	medicament estranger
ms	mil·lisegons
NIFT	ús no inclòs en la fitxa tècnica
ng	nano-gram
QRS	complex QRS
SC	subcutània
SF	sèrum fisiològic
SG	sèrum glucosat
SNC	sistema nerviós central
TPD	tractament pacient dia
xer.	xeringa

---

# Sumari

<b>1. Introducció</b> .....	<b>7</b>
1.1. Les intoxicacions agudes .....	7
1.2. Els antídots .....	7
1.3. Recomanacions d'antídots .....	9
<b>2. Metodologia</b> .....	<b>11</b>
<b>3. Llista d'antídots</b> .....	<b>13</b>
ACETILCISTEÏNA .....	13
ÀCID ASCÒRBIC (VITAMINA C) .....	15
ÀCID FOLÍNIC (FOLINAT DE CALCI) .....	16
ANTICOSSOS ANTIDIGOXINA .....	17
ATROPINA SULFAT .....	18
BICARBONAT .....	19
BIPERIDÈN .....	20
BLAU DE METILÈ .....	21
CARNITINA .....	22
DANTROLÈ .....	23
DEFEROXAMINA .....	24
DEFIBROTIDA .....	25
DIMERCAPROL (BAL) .....	26
EDTA (ÀCID ETILENDIAMINOTETRACÈTIC) .....	27
EMULSIÓ LIPÍDICA IV (ELI) .....	28
ETANOL (ALCOHOL ABSOLUT) .....	29
FISOSTIGMINA .....	30
FITOMENADIONA (VITAMINA K) .....	31
FLUMAZENIL .....	32
FOMEPIZOLE .....	33
GLUCAGÓ .....	34
GLUCARPIDASA .....	35
GLUCONAT CÀLCIC IV .....	36
GLUCOSA HIPERTÒNICA .....	37
HIDROXOCOBALAMINA (VITAMINA B <sub>12</sub> ) .....	38
IDARUCIZUMAB .....	39
MAGNESI SULFAT IV .....	40



NALOXONA.....	41
NEOSTIGMINA (PROSTIGMINA).....	42
d-PENICIL·LAMINA.....	43
PENICIL·LINA G SÒDICA.....	44
PIRIDOXINA (VITAMINA B <sub>6</sub> ).....	45
PRALIDOXIMA (PAM).....	46
PROTAMINA SULFAT.....	47
SÈRUM ANTIBOTULÍNIC .....	48
SÈRUM ANTIOFÍDIC .....	49
SILIBININA .....	50
TRIACETAT D'URIDINA.....	51
<b>4. Bibliografia.....</b>	<b>52</b>

---

# 1. Introducció

## 1.1. Les intoxicacions agudes

Una *intoxicació aguda* es defineix com la presència de manifestacions clíniques posteriors a l'exposició recent a una substància química, en dosis potencialment tòxiques. En l'actualitat, el tractament d'aquest tipus d'intoxicacions depèn, entre altres factors, del tòxic responsable i la dosi, del temps transcorregut des de l'exposició i de les manifestacions clíniques i biològiques que produeix, i es fonamenta en quatre tipus d'accions:<sup>1,2</sup>

- a) Adoptar mesures simptomàtiques i de suport, com ara l'aplicació d'oxigen, l'administració de fàrmacs antiarítmics, anticonvulsius...
- b) Reduir l'absorció del tòxic amb mesures com ara la rentada gàstrica o l'administració de carbó actiu.
- c) Afavorir l'eliminació del tòxic mitjançant l'hemodiàlisi o una diüresi alcalina, entre d'altres.
- d) Neutralitzar o inhibir l'acció tòxica mitjançant substàncies o medicaments que reben el nom de *antídots*.

Tot i que el tractament de la majoria de pacients intoxicats requereix únicament mesures simptomàtiques o de suport, l'administració d'antídots específics pot tenir un paper important en el tractament del pacient intoxicat, i arribar, fins i tot, a condicionar-ne la supervivència, tot i malgrat haver rebut un tractament de suport adequat.<sup>3</sup>

## 1.2. Els antídots

En l'actualitat, hi ha uns cinquanta antídots i unes cent cinquanta substàncies que es poden utilitzar per al tractament de les intoxicacions i que es poden dividir en els tres grups següents:<sup>4</sup>

a) Grup I: antídots. Els antídots es poden classificar de maneres diferents, segons el mecanisme d'acció:

- Antagonistes farmacològics: exerceixen l'acció bloquejant uns receptors específics (naloxona, atropina), i inhibeixen el metabolisme del tòxic o d'un producte encara més tòxic (etanol) o potencien la desintoxicació endògena (*n*-acetecisteïna, pralidoxima).

---

- Agents que formen complexos inerts: actuen neutralitzant els efectes del tòxic i afavorint-ne l'eliminació; per exemple, els quelants (deferoxamina, dimercaprol o EDTA disòdic càlcic), els anti-sèrums, les antitoxines i els fragments d'anticossos.

- Altres: actuen de forma diversa com ara la piridoxina, que actua reemplaçant el cofactor depleccionat per la isoniazida, i atura les convulsions.

b) Grup II: agents utilitzats per evitar l'absorció de substàncies tòxiques, activar-ne l'eliminació o tractar la simptomatologia de les funcions orgàniques.

c) Grup III: altres agents terapèutics útils en toxicologia per al tractament de la simptomatologia associada a la intoxicació: diazepam, heparina, bicarbonat de sodi i salbutamol.

L'administració d'un antídote es considera adequada quan hi ha un antídote específic per a una intoxicació concreta amb una gravetat potencial o real elevada, i quan els beneficis de l'administració siguin més grans que el risc que pugui tenir associat als potencials efectes adversos.

No obstant això, la disponibilitat dels antídotes indispensables en l'àmbit assistencial presenta una complexitat elevada. Entre els factors que poden condicionar la disponibilitat hi ha:

a) La freqüència de la presentació d'una intoxicació en una zona geogràfica concreta. Per exemple, la zona de la Catalunya Central pot requerir més disponibilitat de sèrum anti-ofídic per mossegada d'escurçó, atès que és en aquesta zona de Catalunya on viu l'escurçó.

b) La urgència d'administració de l'antídote en funció del temps d'exposició. Hi ha antídotes que, per la urgència, han d'estar disponibles abans dels 30 minuts posteriors a la intoxicació, com el sulfat d'atropina o el dantrolè i, per tant, és necessari que tots els centres sanitaris en disposin.

c) L'accessibilitat al tractament. No tots els antídotes utilitzats són medicaments comercialitzats a Catalunya. En alguns casos, les fitxes tècniques dels medicaments no tenen la indicació toxicològica; per tant, l'ús d'aquests medicaments s'ha de considerar en situació especial, i s'ha d'avaluar mitjançant protocols hospitalaris o la literatura científica.<sup>5</sup> En altres casos, l'antídote és un medicament estranger, el qual requereix més tràmits administratius o bé, no hi ha un medicament comercialitzat enlloc i s'han d'elaborar mitjançant fórmules magistrals, com ara el xarop d'ipeacuana.



- 
- d) El cost dels antidòts i les dates de caducitat. Determinats antidòts poc utilitzats però necessaris per la gravetat d'una intoxicació potencial presenten un cost elevat i una data de caducitat curta, fet que pot produir una manca d'aquest antidòt en els centres sanitaris.

A Catalunya, els serveis de farmàcia hospitalària són els encarregats d'adquirir, conservar i dispensar els antidòts als diferents àmbits sanitaris on sigui necessari disposar-ne. Atès que no hi ha una legislació específica pel que fa als antidòts que cal disposar, la quantitat i el lloc on s'han d'ubicar, es fa necessari elaborar unes recomanacions per tal d'afavorir-ne la disponibilitat i l'accessibilitat.


### 1.3. Recomanacions d'antidòts

La Generalitat de Catalunya va elaborar l'any 1986 una primera *Guia d'antidòts per als serveis d'urgències*, amb l'objectiu que tots els serveis d'urgències dels hospitals disposessin de recomanacions dels antidòts específics a fi de resoldre les emergències toxicològiques, a més d'una informació específica per a cadascun. L'any 1988 se'n va elaborar una segona edició modificada. Tot i que aquesta guia va esdevenir un document informatiu de gran utilitat aleshores, atès que recollia unes mínimes recomanacions d'estoc, no tractava en profunditat la disponibilitat d'aquests antidòts, aspecte tampoc solucionat internacionalment per les institucions ni les societats científiques. Un treball publicat l'any 1998 posava de manifest la manca d'homogeneïtat en relació amb la disponibilitat dels antidòts en els serveis d'urgències hospitalàries i extrahospitalàries de Catalunya, així com la manca, en alguns serveis, d'antidòts considerats d'extrema urgència.<sup>6</sup>

Conscients d'aquesta situació, l'any 1997, l'Organització Mundial de la Salut (OMS), a través del Programa internacional sobre seguretat dels productes químics (IPCS), va establir entre les seves prioritats avaluar l'eficàcia dels antidòts utilitzats en la pràctica clínica i promoure la disponibilitat dels que es consideressin útils per al tractament de les intoxicacions.<sup>7</sup>

Posteriorment, l'any 2000, experts nord-americans van consensuar unes recomanacions sobre antidòts (*Antidote Stocking Guidelines*, ASG) que haurien d'estar presents en els hospitals, i que van ser actualitzades l'any 2009 (ASG-2009) per un grup d'experts, que van prendre la decisió d'incloure-hi un total de 24 antidòts.<sup>8,9</sup>

Pel que fa a l'Estat espanyol, l'any 2006, un grup d'experts en toxicologia clínica va definir uns indicadors de qualitat per a l'assistència urgent de pacients amb intoxicacions agudes (CALITOX-2006) i, entre aquests indicadors, es va recollir una llista de principis actius que haurien d'estar presents en els diferents àmbits.<sup>10</sup> Les recomanacions CALITOX-2006 i ASG-



2009 han permès als serveis d'urgències i de farmàcia hospitalària adaptar la composició de les farmacioles d'antídots. No obstant això, hi ha diferències considerables entre les dues fonts bibliogràfiques. En el cas de l'ASG-2009, no es considera la complexitat assistencial del centre i inclou antídots que podrien tenir una alternativa terapèutica a Espanya.<sup>1</sup> D'altra banda, les recomanacions CALITOX-2006 no s'han revisat en els darrers deu anys, i mentrestant s'han incorporat medicaments nous per al tractament de les intoxicacions i altres s'han deixat d'utilitzar.

En aquest sentit, la Societat Catalana de Farmàcia Clínica (SCFC) va crear l'any 2013 el Grup de Treball d'Antídots, amb els objectius de promoure estudis d'investigació sobre la disponibilitat i la utilització dels antídots, de crear una xarxa virtual d'antídots (<http://www.redantidotos.org>) per facilitar-ne l'accessibilitat, així com d'establir unes recomanacions actualitzades sobre la disponibilitat qualitativa i quantitativa dels antídots en funció del nivell assistencial. Així mateix, l'any 2015, el Departament de Salut, en col·laboració amb el Grup de Treball d'Antídots de l'SCFC, va elaborar un estudi per conèixer si els centres hospitalaris que atenen urgències toxicològiques disposaven dels antídots necessaris per planificar actuacions d'optimització que permetin l'accés als antídots i la disponibilitat.

Fruit d'aquest estudi de col·laboració entre el Departament de Salut i el Grup de Treball d'Antídots de l'SCFC i del treball dut a terme al llarg d'aquests darrers anys pel Grup de Treball d'Antídots de l'SCFC neix aquest document que pretén ser una recomanació qualitativa i quantitativa actualitzada sobre els antídots que haurien d'estar presents en els hospitals de Catalunya, en funció del nivell de complexitat assistencial que tinguin, i també establir les indicacions toxicològiques i les recomanacions més consensuades de posologia tant en adults com en infants.

---

## 2. Metodologia

L'elaboració de la *Guia d'antídots* parteix de la necessitat d'establir de forma coordinada la disponibilitat qualitativa i quantitativa d'antídots que han de tenir els diferents àmbits sanitaris de Catalunya.

S'ha creat un grup de treball multidisciplinari integrat per farmacèutics i metges experts, el qual, en col·laboració amb el Departament de Salut i l'SCFC, ha elaborat un estudi sobre la disponibilitat dels antídots dels diferents centres assistencials i ha establert unes recomanacions actualitzades en funció del nivell de complexitat de l'hospital, la incidència d'una determinada intoxicació o la ubicació geogràfica.


Per poder consensuar la relació d'antídots s'ha fet una revisió exhaustiva de les 150 substàncies existents que es poden utilitzar per al tractament de les intoxicacions, tenint en compte la complexitat a l'hora d'aplicar criteris de medicina basats en l'evidència, ja que només un grup reduït de fàrmacs disposa d'assaigs clínics controlats.<sup>4</sup>

S'han descartat aquells antídots d'utilització controvertida i, en el cas de l'existència de diferents antídots per al tractament d'una mateixa indicació toxicològica, s'han tingut en compte els criteris de cost-efectivitat de les diferents opcions. No s'han pres en consideració els fàrmacs utilitzats per a la realització de la descontaminació digestiva.

En primer lloc, s'ha establert una llista d'antídots que inclou 34 fàrmacs, a partir dels quals s'ha elaborat la *Guia d'antídots*, comuna a tots els hospitals. Per a cada antídote es disposa d'informació sobre les principals indicacions toxicològiques, tant en població adulta com en pediàtrica i, si es tracta d'una indicació inclosa o no en la fitxa tècnica del fàrmac (NIFT). Es disposa d'un apartat sobre la posologia i un altre amb observacions com ara precaucions, contraindicacions i reaccions adverses.

El pas següent ha consistit a establir unes recomanacions sobre disponibilitat qualitativa i quantitativa en funció de la complexitat assistencial de l'hospital. La complexitat assistencial s'ha classificat en dos nivells: d'una banda, els hospitals comarcals (nivell A) i, de l'altra, els hospitals generals d'alta tecnologia i els hospitals generals de referència d'alta resolució (nivell B), que es corresponen amb hospitals de referència provincials i altres de més complexitat que els comarcals.

Respecte a la disponibilitat qualitativa, s'han tingut en compte tots els aspectes relacionats amb la gravetat de la intoxicació, la urgència d'administració de l'antídote i la ubicació geogràfica dels hospitals.



Per al càlcul de la disponibilitat quantitativa, s'ha utilitzat la variable TPD (tractament pacient dia) definida com la quantitat màxima d'antídot necessària per tractar un pacient de 70 kg en un àmbit sanitari determinat durant 24 hores. Si la durada és inferior, la TPD correspon al temps total del tractament. Els requeriments mínims de cada antídot per hospitals de nivell A s'han establert en 1 TPD i per hospitals de nivell B en 3 TPD. Ocasionalment, en determinats antídots amb baixa prevalença d'utilització i elevat cost, o fàrmacs d'extrema urgència i amb problemes de subministrament, la recomanació de disponibilitat en hospitals de nivell B ha estat d'1 o 2 TPD, en funció de l'antídot.

Les recomanacions quantitatives establertes pels hospitals són imprescindibles per poder iniciar el tractament, que en moltes ocasions és urgent, però no sempre seran suficients per completar-lo. Per a fàrmacs d'utilització habitual, aquest fet no és un problema ja que la disponibilitat queda garantida però, en el cas d'antídots molt específics amb baixa utilització i elevat cost, probablement sigui necessari disposar de més medicació de forma urgent per completar el tractament.

### 3. Llista d'antídots

#### ACETILCISTEÏNA

##### PRESENTACIONS HABITUALS

- Vial de 5 g en 25 ml
- Ampolla al 10% de 300 mg en 3 ml (pediatria)

##### INDICACIÓ TOXICOLÒGICA

Intoxicació per paracetamol

##### POSOLOGIA EN ADULTS

PARENTERAL

**Inici:** S'ha d'administrar una dosi de 150 mg/kg en 200-250 ml de SG al 5% en 60 min (màx. 15g).

**Manteniment:** S'ha d'administrar una dosi de 50 mg/kg en 500 ml de SG al 5% en 4 h; seguida de 100 mg/kg en 500 ml de SG al 5% en 16 h.

**Observacions:** Si s'observa dany hepàtic progressiu, cal valorar la continuació a 150 mg/kg cada 24 h fins a la millora o fins al trasplantament hepàtic. També és compatible amb SF al 0,9%.

##### POSOLOGIA EN INFANTS

PARENTERAL

**Inici:** S'ha d'administrar una dosi de 150 mg/kg en SG al 5% en 60 min (màx. 15g).

**Manteniment:** S'ha d'administrar una dosi de 50 mg/kg en SG al 5% en 4 h; seguida de 100 mg/kg en SG al 5% en 16 h.

**Observacions:** Cal ajustar el volum de SG al 5% en funció del pes per evitar la sobrecàrrega hídrica (Annex 1). També és compatible amb SF al 0,9%.

#### RECOMANACIONS DE DISPONIBILITAT EN ELS HOSPITALS

PRESENTACIÓ	TPD	NIVELL A	NIVELL B
Vial de 5 g en 25 ml	21 g = 5 vials	5 vials	15 vials

#### BIBLIOGRAFIA RECOMANADA

- Hidonac Antidoto. Ficha técnica del medicamento. Agencia Española del Medicamento y Productos Sanitarios. [citad 28 nov 2016]. Disponible a: <http://www.aemps.gob.es/>
- Triviño M, Martínez L, Luaces C. Intoxicación por paracetamol. A: Mintegi S. Grupo de Trabajo de Intoxicaciones de la Sociedad Española de Urgencias de Pediatría. Manual de Intoxicaciones en Pediatría. 3ªed. Madrid. 2012:119-32.
- Daly FF, Fountain JS, Murray L, Graudins A, Buckley NA; Panel of Australian and New Zealand clinical toxicologists. Guidelines for the management of paracetamol poisoning in Australia and New Zealand – explanation and elaboration. A consensus statement from clinical toxicologists consulting to the Australasian poisons information centers. Med J Aust. 2008;188:296-301.
- Nogué S. Intoxicaciones agudas. Bases para el tratamiento en un servicio de urgencias. Novoprint, Barcelona, 2010. [citad 22 set 2017]. Disponible a: <http://www.fetoc.es/asistencia/Intoxicaciones%20Agudas%20Protocolos%202010.pdf>

## Annex 1

Adaptació de la pauta d'administració d'Acetilcisteïna en infants, segons el pes. Si l'infant pesa  $\geq 40$  kg, s'ha de seguir la pauta del pacient adult.

Infants $\leq 20$ kg	Infants entre 20-40 kg
Administrar una dosi de 150 mg/kg d'Acetilcisteïna diluïda en 3 ml/kg de SG al 5% en 1 h.	Administrar una dosi de 150 mg/kg d'Acetilcisteïna diluïda en 100 ml de SG al 5% en 1 h.
↓	↓
Administrar una dosi de 50 mg/kg d'Acetilcisteïna diluïda en 7 ml/kg de SG al 5% durant 4 h.	Administrar una dosi de 50 mg/kg d'Acetilcisteïna diluïda en 250 ml de SG al 5% durant 4 h.
↓	↓
Administrar una dosi de 100 mg/kg d'Acetilcisteïna diluïda en 14 ml/kg de SG al 5% durant 16 h.	Administrar una dosi de 100 mg/kg d'Acetilcisteïna diluïda en 500 ml de SG al 5% durant 16 h.

### BIBLIOGRAFIA RECOMANADA

- Corwin DJ, Topjian A, Banwell BL, Osterhoudt K. Adverse events associated with a large dose of intravenous lipid emulsion for suspected local anesthetic toxicity, Clin Toxicol. 2017;55:603-7.
- Sunehag A, Haymond MW. Approach to hypoglycemia in infants and children. Last updated: oct 2016. Base de datos UpToDate [citat 15 Ago 2017].

## ÀCID ASCÒRBIC (VITAMINA C)

### PRESENTACIONS HABITUALS

Ampolla d'1 g en 5 ml

### INDICACIÓ TOXICOLÒGICA

- Metahemoglobinèmia en pacients amb dèficit de G-6PDH
- Intoxicació per crom (NIFT)

### POSOLOGIA EN ADULTS

PARENTERAL

S'ha d'administrar una dosi d'1 g en 100 ml de SG al 5% en 15 minuts, cada hora, durant 8 h.

**Observacions:** El fàrmac està contraindicat en pacients amb urolitiasi per oxalats i pacients amb insuficiència renal greu o fallida renal.

### RECOMANACIONS DE DISPONIBILITAT EN ELS HOSPITALS

PRESENTACIÓ	TPD	NIVELL A	NIVELL B
Ampolla d'1 g en 5 ml	8 g = 8 amp.	8 amp.	24 amp.

### BIBLIOGRAFIA RECOMANADA

- Clerigué N, Herranz N. Antídotos y otros tratamientos en intoxicaciones pediátricas. En: Mintegi S. Grupo de Trabajo de Intoxicaciones de la Sociedad Española de Urgencias de Pediatría. Madrid: Manual de Intoxicaciones de Pediatría. 3ª ed; 2012. Pags 405-54.

## ÀCID FOLÍNIC (FOLINAT DE CALCI)

### PRESENTACIONS HABITUALS

Vial de 50 mg

### INDICACIÓ TOXICOLÒGICA

Intoxicació per metanol (NIFT)

### POSOLOGIA EN ADULTS

PARENTERAL

**Inici:** S'ha d'administrar una dosi d'1 mg/kg (màx. 50 mg) en 30 min.

**Manteniment:** Cal continuar cada 4-6 h durant 24 h.

**Observacions:** Cal reconstituir amb 5 ml d'API, diluir en 100 ml de SF o SG al 5%. El fàrmac està contraindicat en pacients amb anèmia perniciosa i/o altres anèmies megaloblàstiques produïdes per dèficit de vitamina B<sub>12</sub>.

### POSOLOGIA EN INFANTS

PARENTERAL

**Inici:** S'ha d'administrar una dosi d'1 mg/kg (màx. 50 mg) en 30 min.

**Manteniment:** Cal continuar cada 4-6 h durant 24 h.

**Observacions:** Cal reconstituir amb 5 ml d'API, diluir en 100 ml de SF o SG al 5%. En infants petits, s'ha d'ajustar el volum de diluent. El fàrmac està contraindicat en pacients amb anèmia perniciosa i/o altres anèmies megaloblàstiques produïdes per dèficit de vitamina B<sub>12</sub>.

### RECOMANACIONS DE DISPONIBILITAT EN ELS HOSPITALS

PRESENTACIÓ	TPD	NIVELL A	NIVELL B
Ampolla de 50 mg en 5 ml	300 mg = 6 amp.	6 amp.	18 amp.

### BIBLIOGRAFIA RECOMANADA

- Hazardous Substance Data Bank (HSDB). TOXNET Toxicology Data Network. US National Library of Medicine [citat 14 abr 2016]. Disponible a: <http://toxnet.nlm.nih.gov/newtoxnet/hsdb.htm>
- Guía clínica para el tratamiento de las intoxicaciones por metanol y etilenglicol. Indicaciones del fomepizol. 2006. [citat 28 nov 2016]. Disponible a: [http://www.fetoc.es/asistencia/Metanol\\_Etilenglicol\\_Fomepizol.pdf](http://www.fetoc.es/asistencia/Metanol_Etilenglicol_Fomepizol.pdf)



## ANTICOSSOS ANTIDIGOXINA

### PRESENTACIONS HABITUALS

Vial de 40 mg (ME)

### INDICACIÓ TOXICOLÒGICA

Intoxicació per digoxina

### POSOLOGIA EN ADULTS

PARENTERAL

Segons la CCTD = [Concentració plasmàtica de digoxina en ng/ml] × 5 × [pes en kg] i el resultat es divideix per 1.000 per obtenir la CCTD en mil·ligrams.

Cada 0,5 mg de CCTD requereixen 40 mg d'AcAD per neutralitzar-se.

Es recomana administrar inicialment el 50% de la dosi neutralitzant calculada. Si al cap d'una hora continuen els criteris que en justifiquen la indicació, administrar el 50% restant. En el cas d'AC, taquicàrdia ventricular o BAV complet amb bradicàrdia extrema i sense digoxinèmia, cal administrar 400 mg d'AcAD.

**Observacions:** Cal reconstituir en 4 ml d'API i diluir en 100 ml de SF. Cal que s'administri per via IV en 30 min, excepte en situacions crítiques (taquicàrdia ventricular o AC), en què s'ha d'administrar una injecció IV ràpida.

### POSOLOGIA EN INFANTS

PARENTERAL

Segons la CCTD (vegeu "Posologia en adults").

En cas d'AC, taquicàrdia ventricular o BAV complet amb bradicàrdia extrema i sense digoxinèmia, cal administrar 200 mg d'AcAD en infants < 20 kg i 400 mg en infants > 20 kg.

**Observacions:** Cal reconstituir en 4 ml d'API i diluir en 100 ml de SF. En infants petits, cal ajustar el volum per risc de sobrecàrrega hídrica. Cal que s'administri per via IV en 30 min, excepte en situacions crítiques (taquicàrdia ventricular o AC), en què s'ha d'administrar una injecció IV ràpida.

### RECOMANACIONS DE DISPONIBILITAT EN ELS HOSPITALS

PRESENTACIÓ	TPD	NIVELL A	NIVELL B
Vial de 40 mg	400 mg = 10 vials	----	10 vials*

\* Antídote amb una disponibilitat quantitativa proposada d'1 TPD.

### BIBLIOGRAFIA RECOMANADA

- Marrafa JM, Cohen V, Howland MA. Antidotes for toxicological emergencies: A practical review. Am J Health-Syst Pharm. 2012;69:199-212.
- Howland MA. Digoxin-specific antibody fragments. In: Nelson L, Lewin NA, Howland MA, Hoffman RS, Goldfrank LR, Flomenbaum NE, editors. Goldfrank's toxicologic emergencies. 9th ed. Stamford (CT): McGraw Hill, New York 2011
- Digifab®. Ficha técnica del medicamento. Agencia Española del Medicamento y Productos Sanitarios. Gestión de Medicamentos en Situaciones Especiales. [citad 28 nov 2016]. Disponible a: <https://mse.aemps.es/mse>
- Nogué S, Cino J, Civeira E, Puiguriguer J y col. Tratamiento de la intoxicación digitalica. Bases para el uso de los anticuerpos antidigital. Emergencias 2012;24:462-75.
- Nogué S. Intoxicaciones agudas. Bases para el tratamiento en un servicio de urgencias. Novoprint, Barcelona, 2010. [citad 22 set 2017]. Disponible a: <http://www.fetoc.es/asistencia/Intoxicaciones%20Agudas%20Protocolos%202010.pdf>

## ATROPINA SULFAT

### PRESENTACIONS HABITUALS

Ampolla d'1 mg en 1 ml

### INDICACIÓ TOXICOLÒGICA

- Insecticides organofosforats i carbamats
- Síndromes colinèrgics

### POSOLOGIA EN ADULTS

#### PARENTERAL

S'ha d'administrar una dosi d'1-2 mg per via IV ràpida (directa o diluïda en 10 ml de SF). Si no hi ha cap efecte, cal doblar la dosi cada 5-10 min fins que reverteixi el broncospasme o la broncorrea.

En cas d'intoxicacions greus, cal administrar fins a 20 mg/h.

Alternativament, es pot iniciar infusió contínua a 0,02-0,05 mg/kg/h fins a l'atropinització o la reversió de la simptomatologia muscarínica.

**Observacions:** Alguns autors proposen administrar una dosi inicial de 2-5 mg per via IV o IM. Cal suspendre'n l'administració en cas d'intoxicació atropínica (deliri, al·lucinacions, FC > 120 lpm, etc.).

### POSOLOGIA EN INFANTS

#### PARENTERAL

S'ha d'administrar una dosi de 0,05 mg/kg per via IV ràpida (màx. 2 mg). Si no hi ha efecte, cal continuar amb dosis repetides de 0,1 mg/kg cada 3-5 min.

Alternativament, es pot iniciar infusió contínua a 0,02-0,05 mg/kg/h fins a l'atropinització.

**Observacions:** Cal suspendre'n l'administració en cas d'intoxicació atropínica (deliri, al·lucinacions, FC > 120 lpm, etc.).

### RECOMANACIONS DE DISPONIBILITAT EN ELS HOSPITALS

PRESENTACIÓ	TPD	NIVELL A	NIVELL B
Ampolla d'1 mg en 1 ml	84 mg = 84 amp.	84 amp.	252 amp.

### BIBLIOGRAFIA RECOMANADA

- Hazardous Substance Data Bank (HSDB). TOXNET Toxicology Data Network. US National Library of Medicine. [citat 14 abr 2016]. Disponible a: <http://toxnet.nlm.nih.gov/newtoxnet/hsdb.htm>

- White ML, Liebelt EL. Update on antidotes for pediatric poisoning. Ped Emerg Care. 2006; 22(11):740-9.

- Steven Bird, MD, FACEP. Organophosphate and carbamate poisoning. Literature review current through: Jan 2017. Base de datos UpToDate [Citat 25 feb 2017].

- Nogué S. Intoxicaciones agudas. Bases para el tratamiento en un servicio de urgencias. Novoprint, Barcelona, 2010. [citat 22 set 2017]. Disponible a: <http://www.fetoc.es/asistencia/Intoxicaciones%20Agudas%20Protocolos%202010.pdf>

- UptoDate. [citat 22 set 2017]. Disponible a: <https://www-uptodate-com.sire.ub.edu/contents/search>

## BICARBONAT

### PRESENTACIONS HABITUALS

Ampolla d'1M (8,4%) en 10 ml amb 10 mEq = 0,84 g

### INDICACIÓ TOXICOLÒGICA

- Intoxicació per antidepressius tricíclics
- Intoxicació per bloqueig de la bomba de sodi cardíaca (QRS > 100 ms)

### POSOLOGIA EN ADULTS

#### PARENTERAL

S'ha d'administrar una dosi d'1-2 mEq/kg en forma d'injecció IV ràpida. En adults és habitual utilitzar 50-100 mEq (50-100 ml) en 1 hora i continuar amb una infusió contínua d'uns 40 mEq/h.

**Observacions:** Hi ha risc d'alcalosi metabòlica i hipopotassèmia. Si el pH > 7,55 cal suspendre l'administració de bicarbonat.

### POSOLOGIA EN INFANTS

#### PARENTERAL

S'ha d'administrar una dosi d'1-2 mEq/kg per via IV directa. Pot repetir-se als 5 min. S'ha de titular la dosi amb l'objectiu de mantenir el pH a 7,45-7,55.

**Observacions:** Hi ha risc d'alcalosi metabòlica i hipopotassèmia. Si el pH > 7,55 cal suspendre l'administració de bicarbonat.

### RECOMANACIONS DE DISPONIBILITAT EN ELS HOSPITALS

PRESENTACIÓ	TPD	NIVELL A	NIVELL B
Ampolla d'1M en 10 ml	100 ml = 10 amp.	10 amp.	30 amp.

### BIBLIOGRAFIA RECOMANADA

- Clerigué N, Herranz N. Antídotos y otros tratamientos en intoxicaciones pediátricas. En: Mintegi S. Grupo de Trabajo de Intoxicaciones de la Sociedad Española de Urgencias de Pediatría. Madrid: Manual de Intoxicaciones de Pediatría. 3ª ed; 2012. Pags 405-54.
- Hazardous Substance Data Bank (HSDB). TOXNET Toxicology Data Network. US National Library of Medicine- [citad 14 abr 2016]. Disponible a: <http://toxnet.nlm.nih.gov/newtoxnet/hsdb.htm>
- Wax M. Sodium bicarbonate. En: Nelson LS, Hoffman RS, Lewin NA, Goldfrank LR, Howland MA, Flomenbaum NE. Goldfrank's toxicologic emergencies. McGraw Hill, New York 2011;520-527.
- Nogué S. Intoxicaciones agudas. Bases para el tratamiento en un servicio de urgencias. Novoprint, Barcelona, 2010. [citad 22 set 2017]. Disponible a: <http://www.fetoc.es/asistencia/Intoxicaciones%20Agudas%20Protocolos%202010.pdf>
- UptoDate. [citad 22 set 2017]. Disponible a: <https://www.uptodate-com.sire.ub.edu/contents/search>

## BIPERIDÈN

### PRESENTACIONS HABITUALS

Ampolla de 5 mg en 1 ml

### INDICACIÓ TOXICOLÒGICA

Síntomes extrapiramidals aguts per  
neurolèptics, antiemètics, butirofenones i  
antihistamítics

### POSOLOGIA EN ADULTS

**PARENTERAL**

S'ha d'administrar una dosi de 5 mg per via IV molt lenta o per via IM. Es pot repetir als 30 min (màx. 20 mg/dia).

**Observacions:** Un excés de dosi podria induir un síndrome anticolinèrgic.

### POSOLOGIA EN INFANTS

**PARENTERAL**

S'ha d'administrar una dosi de 0,04-0,1 mg/kg per via IV lenta (en 15 min) o per via IM. Es pot repetir als 30 min (màx. 5 mg/dia).

**Observacions:** Un excés de dosi podria induir un síndrome anticolinèrgic.

### RECOMANACIONS DE DISPONIBILITAT EN ELS HOSPITALS

PRESENTACIÓ	TPD	NIVELL A	NIVELL B
Ampolla de 5 mg en 1 ml	20 mg = 4 amp.	4 amp.	12 amp.

### BIBLIOGRAFIA RECOMANADA

- Clerigué N, Herranz N. Antídotos y otros tratamientos en intoxicaciones pediátricas. En: Mintegi S. Grupo de Trabajo de Intoxicaciones de la Sociedad Española de Urgencias de Pediatría. Madrid: Manual de Intoxicaciones de Pediatría. 3ª ed; 2012. Pags 405-54.
- Hazardous Substance Data Bank (HSDB). TOXNET Toxicology Data Network. US National Library of Medicine. [citat 14 abr 2016]. Disponible a: <http://toxnet.nlm.nih.gov/newtoxnet/hsdb.htm>
- Nogué S. Intoxicaciones agudas. Bases para el tratamiento en un servicio de urgencias. Novoprint, Barcelona, 2010. [citat 22 set 2017]. Disponible a: <http://www.fetoc.es/asistencia/Intoxicaciones%20Agudas%20Protocolos%202010.pdf>

## BLAU DE METILÈ

### PRESENTACIONS HABITUALS

Ampolla a l'1% en 10 ml (FM)

### INDICACIÓ TOXICOLÒGICA

Intoxicació per substàncies que provoquen metahemoglobinèmia

### POSOLOGIA EN ADULTS

PARENTERAL

S'ha d'administrar una dosi d'1 mg/kg en 50 ml de SG al 5% en 15 min. Si no hi ha resposta, cal repetir la dosi en 1 h. No s'ha de superar la dosi màxima acumulada de 4 mg/kg per risc d'hemòlisi.

**Observacions:** Alguns autors proposen administrar una dosi inicial d'1-2 mg/kg en 5 min, que es pot repetir al cap d'1 hora sense superar mai els 7 mg/kg, tot i que dosis de 5 mg/kg s'han associat a toxicitat serotoninèrgica.

El fàrmac està contraindicat en el dèficit de G-6PDH. En aquest cas, s'ha d'utilitzar àcid ascòrbic. Si es produeix extravasació, pot causar necrosi local.

### POSOLOGIA EN INFANTS

PARENTERAL

S'ha d'administrar una dosi d'1 mg/kg en 50 ml de SG al 5% en 15 min. Si no hi ha resposta, cal repetir la dosi en 1 h. No s'ha de superar la dosi màxima acumulada de 4 mg/kg per risc d'hemòlisi.

En nounats s'ha d'administrar una dosi de 0,3-1 mg/kg.

**Observacions:** Alguns autors proposen administrar una dosi inicial d'1-2 mg/kg en 5 min, que es pot repetir al cap d'1 hora sense superar mai els 7 mg/kg, tot i que dosis de 5 mg/kg s'han associat a toxicitat serotoninèrgica.

El fàrmac està contraindicat en el dèficit de G-6PDH. En aquest cas, s'ha d'utilitzar àcid ascòrbic. Si es produeix extravasació, pot causar necrosi local.

### RECOMANACIONS DE DISPONIBILITAT EN ELS HOSPITALS

PRESENTACIÓ	TPD	NIVELL A	NIVELL B
Ampolla a l'1% en 10 ml	280 mg = 3 amp.	3 amp.	9 amp.

### BIBLIOGRAFIA RECOMANADA

- Josef T Prchal, MD. Clinical features, diagnosis, and treatment of methemoglobinemia. Literature review current through: Jan 2015. | This topic last updated: Feb 05, 2015. Base de datos UpToDate [citat 25 feb 2016].
- Methylene Blue. Rumack BH POISINDEX(R) Information System Micromedex, Inc., Englewood, CO, 2015; CCIS Volume 164, edition expires May, 2015. Hall AH & Rumack BH (Eds): TOMES(R) Information System Micromedex, Inc., Englewood, CO, 2015; CCIS Volume 164, edition expires May, 2015. [citat 24 feb 2016].
- UpToDate. [citat 22 set 2017]. Disponible a: <https://www.uptodate-com.sire.ub.edu/contents/search>

## CARNITINA

### PRESENTACIONS HABITUALS

Ampolla d'1 g en 5 ml

### INDICACIÓ TOXICOLÒGICA

Intoxicació per valproic (NIFT)

### POSOLOGIA EN ADULTS

PARENTERAL

S'ha d'administrar una dosi de 100 mg/kg per via IV (màx. 6 g) en 30 min, seguida de 15 mg/kg cada 4 h (màx. 3 g per dosi).

**Observacions:** Cal continuar fins a disminuir l'amoní o millorar la clínica.

### POSOLOGIA EN INFANTS

PARENTERAL

S'ha d'administrar una dosi de 100 mg/kg per via IV (màx. 6 g) en 30 min, seguida de 15 mg/kg cada 4 h (màx. 3 g per dosi).

**Observacions:** Cal continuar fins a disminuir l'amoní o millorar la clínica.

### RECOMANACIONS DE DISPONIBILITAT EN ELS HOSPITALS

PRESENTACIÓ	TPD	NIVELL A	NIVELL B
Ampolla d'1 g en 5 ml	13 g = 13 amp.	-----	39 amp.

### BIBLIOGRAFIA RECOMANADA

- Clerigué N, Herranz N. Antídotos y otros tratamientos en intoxicaciones pediátricas. En: Mintegi S. Grupo de Trabajo de Intoxicaciones de la Sociedad Española de Urgencias de Pediatría. Madrid: Manual de Intoxicaciones de Pediatría. 3ª ed; 2012. Pags 405-54.
- Perrott J, Murphy NG, Zed PJ. L-carnitine for acute valproic acid overdose: a systematic review of published cases. Ann Pharmacother. 2010; 44(7-8):1287.
- Doyon S. Anticonvulsivants. En: Nelson LS, Hoffman RS, Lewin NA, Goldfrank LR, Howland MA, Flomenbaum NE. Goldfrank's toxicologic emergencies. McGraw Hill, New York 2011; 698-710.
- UptoDate. [citat 22 set 2017]. Disponible a: <https://www.uptodate-com.sire.ub.edu/contents/search>

## DANTROLÈ

### PRESENTACIONS HABITUALS

Vial de 20 mg (ME)

### INDICACIÓ TOXICOLÒGICA

Hipertèrmia maligna

### POSOLOGIA EN ADULTS

#### PARENTERAL

S'ha d'administrar una dosi de 2,5 mg/kg per via IV directa. Es pot repetir una dosi de 2-3 mg/kg cada 15 min fins a controlar els símptomes o aconseguir la dosi màxima de 10 mg/kg.

Durant les següents 24 hores, es recomana administrar 1 mg/kg cada 6 hores.

**Observacions:** Cal reconstituir cada vial amb 60 ml d'API. S'ha d'agitar fins a una dissolució completa. La solució reconstituïda és estable 6 hores a temperatura ambient i ha d'estar protegida de la llum. La dosi total s'ha de traspasar a una bossa de perfusió (mai a un envàs de vidre per risc de precipitació). Alguns lots de dantrolè porten filtres perquè la solució reconstituïda sigui filtrada quan es traspassa al recipient final (bossa de perfusió). Cada vial conté 3 g de manitol.

### POSOLOGIA EN INFANTS

#### PARENTERAL

S'ha d'administrar una dosi d'1-2,5 mg/kg per via IV directa. Cal repetir-ne l'administració fins a controlar els símptomes o arribar a la dosi màxima de 10 mg/kg.

**Observacions:** Cal reconstituir cada vial amb 60 ml d'API. S'ha d'agitar fins a una dissolució completa. La solució reconstituïda és estable 6 hores a temperatura ambient i ha d'estar protegida de la llum. La dosi total s'ha de traspasar a una bossa de perfusió (mai a un envàs de vidre per risc de precipitació). Alguns lots de dantrolè porten filtres perquè la solució reconstituïda sigui filtrada quan es traspassa al recipient final (bossa de perfusió). Cada vial conté 3 g de manitol.

### RECOMANACIONS DE DISPONIBILITAT EN ELS HOSPITALS

PRESENTACIÓ	TPD	NIVELL A	NIVELL B
Vial de 20 mg	700 mg = 35 vials	35 vials	70 vials*

\* Antídote amb una disponibilitat quantitativa proposada de 2 TPD.

### BIBLIOGRAFIA RECOMANADA

- Dantrium®. Ficha técnica del medicamento. Agencia Española del Medicamento y Productos Sanitarios. Gestión de Medicamentos en Situaciones Especiales. [citad 28 nov 2014]. Disponible a: <https://mse.aemps.es/mse>
- Sutin KM. Dantrolene sodium. En: Hoffman RS, Howland MA, Lewin NA, Nelson LS, Goldfrank LR. Goldfrank's. Toxicologic emergencies. McGraw Hill Education. New York, 2016; 955-7.

## DEFEROXAMINA

### PRESENTACIONS HABITUALS

Vial de 500 mg

### INDICACIÓ TOXICOLÒGICA

Intoxicació per ferro

### POSOLOGIA EN ADULTS

PARENTERAL

S'ha d'administrar una dosi de 15 mg/kg/h per via IV d'infusió contínua fins a nivells plasmàtics de ferro < 350 mcg/dl. La dosi màxima és de 80 mg/kg/dia (segons fitxa tècnica). El màxim és de 6 g/dia.

**Observacions:** Cal reconstituir la dosi en 5 ml d'API i diluir-la en SF o SG al 5%. Per disminuir el risc d'hipotensió, cal començar amb 5 mg/kg/h i als 15 min augmentar-la a 15 mg/kg/h, si es tolera. En adults, després dels primers 1.000 mg infosos, s'ajusta el ritme d'infusió per arribar a la dosi total diària de 6 g.

### POSOLOGIA EN INFANTS

PARENTERAL

S'ha d'administrar una dosi de 15 mg/kg/h per via IV d'infusió contínua fins a nivells plasmàtics de ferro < 350 mcg/dl. La dosi màxima és de 80 mg/kg/dia (segons fitxa tècnica). El màxim és de 6 g/dia.

En pacients estables, en absència de via endovenosa, es pot administrar una dosi de 50 mg/kg cada 6 h per via IM.

**Observacions:** Cal reconstituir la dosi en 5 ml d'API i diluir-la en SF o SG al 5%. Per disminuir el risc d'hipotensió, cal començar amb 5 mg/kg/h i als 15 min augmentar-la a 15 mg/kg/h, si es tolera.

### RECOMANACIONS DE DISPONIBILITAT EN ELS HOSPITALS

PRESENTACIÓ	TPD	NIVELL A	NIVELL B
Vial de 500 mg	6 g = 12 amp.	-----	36 amp.

### BIBLIOGRAFIA RECOMANADA

- Clerigué N, Herranz N. Antídotos y otros tratamientos en intoxicaciones pediátricas. En: Mintegi S. Grupo de Trabajo de Intoxicaciones de la Sociedad Española de Urgencias de Pediatría. Madrid: Manual de Intoxicaciones de Pediatría. 3ª ed; 2012. Pags 405-54.
- Desferin®. Ficha técnica del medicamento. Agencia Española del Medicamento y Productos Sanitarios. [citat 28 nov 2016]. Disponible a: <http://www.aemps.gob.es>
- Manoguerra AS. Iron. In: Olson KR. Poisoning and drug overdose. 5th ed. New York:McGraw-Hill, 2007:413-5.
- Howland MA. Deferoxamine. In: Flomenbaum NE, Goldfrank LR, Hoffman RS, HowlandMA, Lewin NA, Nelson LS. Goldfrank's Toxicologic Emergencies.9th ed. McGraw Hill, New York 2011; 604-608.



## DEFIBROTIDA

### PRESENTACIONS HABITUALS

Vial de 200 mg en 2,5 ml (ME)

### INDICACIÓ TOXICOLÒGICA

Tractament de la malaltia venoclusiva secundària a règims d'acondicionament amb busulfan en el trasplantament de progenitors hematopoètics

### POSOLOGIA EN ADULTS

PARENTERAL

S'ha d'administrar una dosi de 6,25 mg/kg/6 h per via IV durant 2 hores.

**Observacions:** Cal diluir la dosi en SG al 5% i SF al 0,9% fins a obtenir concentracions d'entre 4-20 mg/ml. Un cop diluïda, la solució és estable 72 h a temperatura ambient.

### POSOLOGIA EN INFANTS

PARENTERAL

S'ha d'administrar una dosi de 6,25 mg/kg/6 h per via IV durant 2 hores.

**Observacions:** Cal diluir la dosi en SG al 5% i SF al 0,9% fins a obtenir concentracions d'entre 4-20 mg/ml. Un cop diluïda, la solució és estable 72 h a temperatura ambient.

### BIBLIOGRAFIA RECOMANADA

- Defibrotide®. Ficha técnica del medicamento. Agencia Española del Medicamento y Productos Sanitarios. Gestión de Medicamentos en Situaciones Especiales. [citad gen 2018]. Disponible a: <https://mse.aemps.es/mse>

## DIMERCAPROL (BAL)

### PRESENTACIONS HABITUALS

Ampolla de 200 mg en 2 ml (ME)

### INDICACIÓ TOXICOLÒGICA

Sals inorgàniques d'arsènic, or, mercuri, antimoni, bismut, níquel i plom

### POSOLOGIA EN ADULTS

#### PARENTERAL

**Arsènic o or en intoxicació aguda lleu:** S'ha d'administrar una dosi de 2,5 mg/kg per via IM profunda cada 6 h (2 dies), cada 12 h (dia 3) i continuar cada 24 h durant 10 dies.

**Arsènic o or en intoxicació aguda greu:** S'ha d'administrar una dosi de 3 mg/kg per via IM profunda cada 4 h (2 dies), cada 6 h (dia 3) i continuar cada 12 h durant 10 dies.

**Mercuri en intoxicació aguda:** S'ha d'administrar una dosi inicial de 5 mg/kg per via IM profunda, seguida de 2,5 mg/kg 1-2 cops al dia durant 10 dies.

**Intoxicació per plom:** S'ha d'administrar una dosi de 4 mg/kg per via IM profunda cada 4 h durant 2-7 dies segons els nivells de plom i en combinació amb EDTA.

**Observacions:** L'administració és dolorosa. Cal tenir precaució amb pacients al·lèrgics al cacauet. Es recomana premedicació amb antihistamínics. L'aparició de nous quelants (ADMS o DMSP) està reduint les indicacions del dimercaprol.

### POSOLOGIA EN INFANTS

#### PARENTERAL

**Arsènic o or en intoxicació aguda lleu:** S'ha d'administrar una dosi de 2,5 mg/kg per via IM profunda cada 6 h (2 dies), cada 12 h (dia 3) i continuar cada 24 h durant 10 dies.

**Arsènic o or en intoxicació aguda greu:** S'ha d'administrar una dosi de 3 mg/kg per via IM profunda cada 4 h (2 dies), cada 6 h (dia 3) i continuar cada 12 h durant 10 dies.

**Mercuri en intoxicació aguda:** S'ha d'administrar una dosi inicial de 5 mg/kg per via IM profunda, seguida de 2,5 mg/kg 1-2 cops al dia durant 10 dies.

**Intoxicació per plom:** S'ha d'administrar una dosi de 4 mg/kg per via IM profunda cada 4 h durant 2-7 dies segons els nivells de plom i en combinació amb EDTA.

**Observacions:** L'administració és dolorosa. Cal tenir precaució amb pacients al·lèrgics al cacauet. Es recomana premedicació amb antihistamínics. L'aparició de nous quelants (ADMS o DMSP) està reduint les indicacions del dimercaprol.

### RECOMANACIONS DE DISPONIBILITAT EN ELS HOSPITALS

PRESENTACIÓ	TPD	NIVELL A	NIVELL B
Ampolla de 200 mg en 2 ml	1.200 mg = 6 amp.	-----	18 amp.

### BIBLIOGRAFIA RECOMANADA

- Clerigué N, Herranz N. Antídotos y otros tratamientos en intoxicaciones pediátricas. En: Mintegi S. Grupo de Trabajo de Intoxicaciones de la Sociedad Española de Urgencias de Pediatría. Madrid: Manual de Intoxicaciones de Pediatría. 3ª ed; 2012. Pags 405-54.
- Howland MA. Dimercaprol (British anti-lewisite or BAL). In: Flomenbaum NE, Goldfrank LR, Hoffman RS, Howland MA, Lewin NA, Nelson LS. Goldfrank's Toxicologic Emergencies. 9th ed. McGraw Hill, New York 2011; 1229-32.
- UptoDate. [citad 22 set 2017]. Disponible a: <https://www.uptodate-com.sire.ub.edu/contents/search>

## EDTA (ÀCID ETILENDIAMINOTETRACÈTIC)

### PRESENTACIONS HABITUALS

Ampolla de 500 mg en 10 ml (ME)

### INDICACIÓ TOXICOLÒGICA

Intoxicació per plom

### POSOLOGIA EN ADULTS

PARENTERAL

S'ha d'administrar una dosi d'1 g en 500 ml de SF o SG al 5% en 6 h. Cal repetir-ne la dosi cada 12 h durant 5 dies (màx. 75 mg/kg/dia).

**Observacions:** Cal administrar el fàrmac per via central (molt irritant).

### POSOLOGIA EN INFANTS

PARENTERAL

**Si [Pb] sang >70 mcg/dl:** S'ha d'administrar una dosi de 35-50 mg/kg/dia per via IV en 6 h cada 12 h o en infusió contínua.

**Si [Pb] sang = 45-70 mcg/dl:** S'ha d'administrar una dosi de 25 mg/kg/dia.

Cal diluir el fàrmac en SF o SG al 5% (màx. 5 mg/ml).

En cas d'encefalopatia, cal administrar una dosi de 250 mg/m<sup>2</sup>/4h per via IM.

**Observacions:** Cal administrar el fàrmac per via central (molt irritant).

### RECOMANACIONS DE DISPONIBILITAT EN ELS HOSPITALS

PRESENTACIÓ	TPD	NIVELL A	NIVELL B
Ampolla de 500 mg en 10 ml	2 g = 4 amp.	-----	12 amp.

### BIBLIOGRAFIA RECOMANADA

- Clerigué N, Herranz N. Antídotos y otros tratamientos en intoxicaciones pediátricas. En: Mintegi S. Grupo de Trabajo de Intoxicaciones de la Sociedad Española de Urgencias de Pediatría. Madrid: Manual de Intoxicaciones de Pediatría. 3ª ed; 2012. Pags 405-54.

- Calcium edetate sodium®. Ficha técnica del medicamento. Agencia Española del Medicamento y Productos Sanitarios. Gestión de Medicamentos en Situaciones Especiales. [citad 28 nov 2016]. Disponible a: <https://mse.aemps.es/mse>

## EMULSIÓ LIPÍDICA IV (ELI)

### PRESENTACIONS HABITUALS

Solucions al 20% en envàs de 100 ml, 250 ml i 500 ml (NIFT)

### INDICACIÓ TOXICOLÒGICA

- Intoxicacions greus per fàrmacs molt liposolubles que no responen al tractament convencional
- Toxicitat cardíaca o neurotoxicitat per anestèsics locals

### POSOLOGIA EN ADULTS

#### PARENTERAL

**Xoc o arrítmies malignes:** S'ha d'administrar una dosi d'1,5 ml/kg per injecció IV ràpida, seguida de 15 ml/kg per perfusió IV a passar en 1 h.

Si continua la situació, es podria repetir la injecció IV ràpida i la perfusió.

La dosi màxima acumulada varia, segons els autors, entre 1.100 i 1.500 ml.

**AC refractària:** S'ha d'administrar una dosi d'1,5 ml/kg per injecció IV ràpida, repetible cada 3 min. Si continua l'AC, cal administrar fins a un màxim de 5 dosis.

**Observacions:** La dosi òptima no està establerta definitivament (dades de febrer de 2018). El propofol no pot substituir l'ELI.

### POSOLOGIA EN INFANTS

#### PARENTERAL

**Inici:** S'ha d'administrar una dosi d'1,5 ml/kg en 1 min.

**Manteniment:** Cal continuar amb 0,25 ml/kg/min durant 60 min.

Si hi ha AC sense resposta, es pot repetir la injecció IV ràpida cada 5 min fins a un màxim de 3 dosis (màx. 12,5 ml/kg/dia).

**Observacions:** La dosi òptima no està establerta definitivament (dades de febrer de 2018). El propofol no pot substituir l'ELI.

### RECOMANACIONS DE DISPONIBILITAT EN ELS HOSPITALS

PRESENTACIÓ	TPD	NIVELL A	NIVELL B
Solució per perfusió al 20%	1.100 ml	1.100 ml	3.300 ml

### BIBLIOGRAFIA RECOMANADA

- Clerigué N, Herranz N. Antídotos y otros tratamientos en intoxicaciones pediátricas. En: Mintegi S. Grupo de Trabajo de Intoxicaciones de la Sociedad Española de Urgencias de Pediatría. Madrid: Manual de Intoxicaciones de Pediatría. 3ª ed; 2012. Pags 405-54.
- Nogué S, Corominas N, Soy D, Cino J. Emulsión lipídica intravenosa: un nuevo antídoto para uso en reanimación. Emergencias 2011; 23: 378-85.
- Presley JD, Chyka PA. Intravenous lipid emulsion to reverse acute drug toxicity in pediatric patients. Ann Pharmacother 2013; 47:735-43.
- Corwin DJ, Topjian A, Banwell BL, Osterhoudt K. Adverse events associated with a large dose of intravenous lipid emulsion for suspected local anesthetic toxicity. Clin Toxicol. 2017;55:603-7.
- Bania TC. Intravenous fat emulsion. En: Hoffman RS, Howland MA, Lewin NA, Nelson LS, Goldfrank LR. Goldfrank's. Toxicologic emergencies. McGraw Hill Education. New York, 2016; 931-7.

## ETANOL (ALCOHOL ABSOLUT)

### PRESENTACIONS HABITUALS

Ampolla al 100% en 10 ml (FM)

### INDICACIÓ TOXICOLÒGICA

- Intoxicació per metanol
- Intoxicació per etilenglicol

### POSOLOGIA EN ADULTS

#### PARENTERAL

**Inici:** S'ha d'administrar una dosi d'1 ml/kg en 500 ml de SG al 5% durant 1 h.

**Manteniment:** S'ha d'administrar una dosi de 0,1 ml/kg/h dissolta en SG al 5%. S'han de calcular les necessitats d'etanol per 6 h i afegir a 500 ml de SG al 5%, per passar durant 6 h. S'ha de mantenir fins a [metanol] sang < 0,2 g/L (6,24 mMol/L) o [etilenglicol] sang < 0,1 g/L (1,61 mMol/L).

**Observacions:** Cal administrar el fàrmac per via central (osmolaritat elevada). S'ha de controlar l'etanolèmia. En alcohòlics crònics i/o hemodiàlisi, s'ha de doblar la dosi de manteniment.

### POSOLOGIA EN INFANTS

#### PARENTERAL

**Inici:** S'ha d'administrar una dosi de 0,8-1 ml/kg durant 1 h.

**Manteniment:** S'ha d'administrar una dosi de 0,1 ml/kg/h.  
Diluir 10 ml d'etanol absolut en 100 ml de SG al 5%.

**Observacions:** Cal administrar el fàrmac per via central (osmolaritat elevada). S'ha de controlar l'etanolèmia.

### RECOMANACIONS DE DISPONIBILITAT EN ELS HOSPITALS

PRESENTACIÓ	TPD	NIVELL A	NIVELL B
Ampolla al 100% en 10 ml	392 ml = 40 amp.	40 amp.	120 amp.

### BIBLIOGRAFIA RECOMANADA

- Clerigué N, Herranz N. Antídotos y otros tratamientos en intoxicaciones pediátricas. En: Mintegi S. Grupo de Trabajo de Intoxicaciones de la Sociedad Española de Urgencias de Pediatría. Madrid: Manual de Intoxicaciones de Pediatría. 3ª ed; 2012. Pags 405-54.

- Hazardous Substance Data Bank (HSDB). TOXNET Toxicology Data Network. US National Library of Medicine. [citat 14 abr 2016]. Disponible a: <http://toxnet.nlm.nih.gov/newtoxnet/hsdb.htm>

## FISOSTIGMINA

### PRESENTACIONS HABITUALS

Ampolla de 2 mg en 5 ml (ME)

### INDICACIÓ TOXICOLÒGICA

- Substàncies amb acció anticolinèrgica (atropina, escopolamina i altres) que cursen amb deliri i/o agitació moderada-greu
- Alcaloides de *Datura stramonium*, *Atropa belladonna* i altres espècies relacionades

### POSOLOGIA EN ADULTS

PARENTERAL

S'ha d'administrar una dosi d'1 mg per via IV lenta en 2 min. Cal repetir la injecció IV ràpida cada 10-30 min fins a aconseguir una resposta o l'aparició d'efectes adversos.

**Alternativa:** administrar 2 mg/h (màx. 8 mg/h).

**Observacions:** Monitoratge de l'ECG per risc de bradicàrdia i/o bloqueig de la conducció cardíaca.

### POSOLOGIA EN INFANTS

PARENTERAL

S'ha d'administrar una dosi de 0,02 mg/kg (màx. 0,5 mg) per via IV, diluïda en 10 ml de SF durant 5-10 min. Es pot repetir la dosi als 15-30 min. La dosi màxima acumulada és de 2 mg.

**Observacions:** Monitoratge de l'ECG per risc de bradicàrdia i/o bloqueig de la conducció

### RECOMANACIONS DE DISPONIBILITAT EN ELS HOSPITALS

PRESENTACIÓ	TPD	NIVELL A	NIVELL B
Ampolla de 2 mg en 5 ml	48 mg = 24 amp.	24 amp.	72 amp.

### BIBLIOGRAFIA RECOMANADA

- Clerigué N, Herranz N. Antídotos y otros tratamientos en intoxicaciones pediátricas. En: Mintegi S. Grupo de Trabajo de Intoxicaciones de la Sociedad Española de Urgencias de Pediatría. Madrid: Manual de Intoxicaciones de Pediatría. 3ª ed; 2012. Pags 405-54.
- Howland MA. Physostigmine Salicylate. In: Flomenbaum NE, Goldfrank LR, Hoffman RS, Howland MA, Lewin NA, Nelson LS. Goldfrank's Toxicologic Emergencies. 9th ed. McGraw Hill, New York 2011;759-762.
- Anticholium®. Ficha técnica del medicamento. Agencia Española del Medicamento y Productos Sanitarios. Gestión de Medicamentos en Situaciones Especiales. [citad 28 nov 2016]. Disponible a: <https://mse.aemps.es/mse>

## FITOMENADIONA (VITAMINA K)

### PRESENTACIONS HABITUALS

Ampolla de 10 mg en 1 ml

### INDICACIÓ TOXICOLÒGICA

- Intoxicació per anticoagulants cumarínics: warfarina i acenocumarol
- Intoxicació per rodenticides cumarínics

### POSOLOGIA EN ADULTS

ORAL-PARENTERAL

S'ha d'administrar una dosi de 10 mg en 100 ml de SF o SG al 5%.

**Observacions:** Si no hi ha sagnat, es pot administrar per via oral. No s'ha d'administrar mai per via IM. S'ha de controlar l'INR.

### POSOLOGIA EN INFANTS

ORAL-PARENTERAL

S'ha d'administrar una dosi de 5-10 mg per via oral en infants < 12 anys i 5-25 mg en infants > 12 anys.

Si hi ha sagnat greu, cal administrar una dosi d'1-5 mg/dia per via IV (diluir en SF o SG al 5% i administrar lentament).

**Observacions:** Si no hi ha sagnat, es pot administrar per via oral. No s'ha d'administrar

### RECOMANACIONS DE DISPONIBILITAT EN ELS HOSPITALS

PRESENTACIÓ	TPD	NIVELL A	NIVELL B
Ampolla de 10 mg en 1 ml	40 mg = 4 amp.	4 amp.	12 amp.

### BIBLIOGRAFIA RECOMANADA

- Clerigué N, Herranz N. Antídotos y otros tratamientos en intoxicaciones pediátricas. En: Mintegi S. Grupo de Trabajo de Intoxicaciones de la Sociedad Española de Urgencias de Pediatría. Madrid: Manual de Intoxicaciones de Pediatría. 3ª ed; 2012. Pags 405-54.
- Kearney TE, Vitamin K (Phytonadione). In: Olson KR. Poisoning and drug overdose. 5th ed. New York:McGraw-Hill.2007: 993-5.
- UptoDate. [citat 22 set 2017]. Disponible a: <https://www-uptodate-com.sire.ub.edu/contents/search>

## FLUMAZENIL

### PRESENTACIONS HABITUALS

- Ampolla d'1 mg en 10 ml
- Ampolla de 0,5 mg en 5 ml

### INDICACIÓ TOXICOLÒGICA

Intoxicació per benzodiazepines

### POSOLOGIA EN ADULTS

**PARENTERAL**

S'ha d'administrar una dosi de 0,25 mg per via IV directa en 1 min. Cal repetir la dosi en 1 min si no hi ha resposta fins a un màxim d'1 mg (4 injeccions IV ràpides).

Si reverteix el coma però reapareix somnolència, cal administrar 2 mg en 500 ml de SG al 5% durant 6 h.

**Observacions:** El fàrmac és compatible amb SG al 5%, SF i solució de Ringer lactat.

### POSOLOGIA EN INFANTS

**PARENTERAL**

S'ha d'administrar una dosi de 0,01 mg/kg per via IV directa en 30 segons (màx. 0,2 mg). Es pot repetir cada minut fins a un màxim acumulat d'1-2 mg.

**En infusió contínua:** S'ha d'administrar una dosi de 5-10 mcg/kg/h.

**Observacions:** El fàrmac és compatible amb SG al 5%, SF i solució de Ringer lactat.

### RECOMANACIONS DE DISPONIBILITAT EN ELS HOSPITALS

PRESENTACIÓ	TPD	NIVELL A	NIVELL B
Ampolla d'1 mg en 10 ml	10 g = 10 amp.	10 amp.	30 amp.

### BIBLIOGRAFIA RECOMANADA

- Clerigué N, Herranz N. Antídotos y otros tratamientos en intoxicaciones pediátricas. En: Mintegi S. Grupo de Trabajo de Intoxicaciones de la Sociedad Española de Urgencias de Pediatría. Madrid: Manual de Intoxicaciones de Pediatría. 3ª ed; 2012. Pags 405-54.
- Nogué S. Intoxicaciones agudas. Bases para el tratamiento en un servicio de urgencias. Novoprint, Barcelona, 2010. [citat 22 set 2017]. Disponible a: <http://www.fetoc.es/asistencia/Intoxicaciones%20Agudas%20Protocolos%202010.pdf>
- UptoDate. [citat 22 set 2017]. Disponible a: <https://www-uptodate-com.sire.ub.edu/contents/search>



## FOMEPIZOLE

### PRESENTACIONS HABITUALS

Vial de 100 mg en 20 ml (ME)

### INDICACIÓ TOXICOLÒGICA

- Intoxicació per metanol
- Intoxicació per etilenglicol

### POSOLOGIA EN ADULTS

PARENTERAL

**Inici:** S'ha d'administrar una dosi de càrrega de 15 mg/kg per via IV en 100-250 ml de SF o SG al 5% durant 30-45 min.

**Manteniment:** A les 12 h, s'ha d'administrar una dosi de 15 mg/kg/12 h fins que s'elimini el tòxic (etilenglicol < 3,2 mMol/L (0,2 g/L)). El nombre de dosis de manteniment i la dosi a administrar després de 48 h dependrà de la concentració inicial d'etilenglicol.

**Observacions:** En pacients amb insuficiència renal o hemodiàlisi es pot dissoldre en menor volum. Es recomana administrar concentracions superiors a 25 mg/ml en un mínim de 60 min.

### POSOLOGIA EN INFANTS

PARENTERAL

**Inici:** S'ha d'administrar una dosi de càrrega de 15 mg/kg per via IV en 30 min.

**Manteniment:** A les 12 h, s'ha d'administrar una dosi de 10 mg/kg/12 h durant 4 dosis i, si és necessari, es pot continuar amb 15 mg/kg cada 12 h.

**Observacions:** En infants es pot dissoldre en menor volum. Es recomana administrar concentracions superiors a 25 mg/ml en un mínim de 60 min.

### RECOMANACIONS DE DISPONIBILITAT EN ELS HOSPITALS

PRESENTACIÓ	TPD	NIVELL A	NIVELL B
Vial de 100 mg	1.700 mg = 17 vials	-----	17 vials*

\* Antídote amb una disponibilitat quantitativa proposada d'1 TPD.

### BIBLIOGRAFIA RECOMANADA

- Guía clínica para el tratamiento de las intoxicaciones por metanol y etilenglicol. Indicaciones del fomepizol. 2006. [citad 28 nov 2016]. Disponible a: [http://www.fetoc.es/asistencia/Metanol\\_Etilenglicol\\_Fomepizol.pdf](http://www.fetoc.es/asistencia/Metanol_Etilenglicol_Fomepizol.pdf)
- Brent J. Fomepizole for the treatment of pediatric ethylene and diethyleneglycol, butoxyethanol, and methanol poisonings. Clin Toxicol. 2010;48:401-6.
- Marraffa JM, Cohen V, Howland MA. Antidotes for toxicological emergencies: A practical review. Am J Health-Syst Pharm. 2012; 69:199-212.
- White ML, Liebelt EL. Update on antidotes for pediatric poisoning. Ped Emerg Care. 2006; 22(11):740-9.

## GLUCAGÓ

### PRESENTACIONS HABITUALS

Vial d'1 mg + xeringa

### INDICACIÓ TOXICOLÒGICA

Blocador  $\beta$ , antagonista del calci i la insulina (NIFT)

### POSOLOGIA EN ADULTS

PARENTERAL

**Inici:** S'ha d'administrar una dosi de 5 mg per via IV en 1 min. Si no hi ha resposta als 10 minuts, cal repetir la dosi (màx. 10 mg).

**Manteniment:** S'ha de continuar amb perfusió de 75 mcg/kg/h (màx. 5 mg/h) en SG al 5%.

**Observacions:** L'objectiu és aconseguir una pressió arterial mitja d'uns 60 mmHg.

### POSOLOGIA EN INFANTS

PARENTERAL

**Inici:** S'ha d'administrar una dosi de 50 mcg/kg per injecció IV ràpida en 1 min. Si no hi ha resposta als 10 minuts, cal repetir la dosi.

**Manteniment:** S'ha de continuar amb perfusió de 75 mcg/kg/h (màx. 5 mg/h) en SG al 5%.

**Observacions:** L'objectiu és aconseguir una pressió arterial mitja d'uns 60 mmHg.

### RECOMANACIONS DE DISPONIBILITAT EN ELS HOSPITALS

PRESENTACIÓ	TPD	NIVELL A	NIVELL B
Xeringa d'1 mg	120 mg = 120 xer.	120 xer.	240 xer.*

\* Antídote amb una disponibilitat quantitativa proposada de 2 TPD.

### BIBLIOGRAFIA RECOMANADA

- Clerigué N, Herranz N. Antídotes y otros tratamientos en intoxicaciones pediátricas. En: Mintegi S. Grupo de Trabajo de Intoxicaciones de la Sociedad Española de Urgencias de Pediatría. Madrid: Manual de Intoxicaciones de Pediatría. 3ª ed; 2012. Pags 405-54.
- Anderson AC. Management of Beta-Adrenergic Blocker Poisoning. Clin Ped Emerg Med. 2008; 9:4-16.
- UptoDate. [citad 22 set 2017]. Disponible a: <https://www.uptodate-com.sire.ub.edu/contents/search>

## GLUCARPIDASA

### PRESENTACIONS HABITUALS

Vial de 1.000 U (ME)

### INDICACIÓ TOXICOLÒGICA

Intoxicació per metotrexat

### POSOLOGIA EN ADULTS

PARENTERAL

S'ha d'administrar una dosi de 50 U/kg per injecció IV ràpida en 5 min.

**Observacions:** Cal reconstruir el vial amb 1 ml de SF al 0,9%. Un cop reconstruït, s'ha d'administrar immediatament o conservar en nevera (2-8 °C) fins un màxim de 4 hores.

### POSOLOGIA EN INFANTS

PARENTERAL

S'ha d'administrar una dosi de 50 U/kg per injecció IV ràpida en 5 min.

**Observacions:** Cal reconstruir el vial amb 1 ml de SF al 0,9%. Un cop reconstruït, s'ha d'administrar immediatament o conservar en nevera (2-8 °C) fins un màxim de 4 hores.

## BIBLIOGRAFIA RECOMANADA

- Voraxace®. Ficha técnica del medicamento. Agencia Española del Medicamento y Productos Sanitarios. Gestión de Medicamentos en Situaciones Especiales. [citad gen 2018]. Disponible a: <https://mse.aemps.es/mse>

## GLUCONAT CÀLCIC IV

### PRESENTACIONS HABITUALS

Ampolla de 10 ml (4,65 mEq)

### INDICACIÓ TOXICOLÒGICA

- Tractament de la intoxicació per àcid oxàlic, magnesi, fluorurs i antagonistes del calci
- Picada de vídua negra (NIFT)

### POSOLOGIA EN ADULTS

#### PARENTERAL

S'ha d'administrar una dosi de 4,65 mEq per via IV lenta en 10 min. Si no hi ha resposta, s'ha de repetir cada 15 min.

En intoxicacions per antagonistes del calci es poden requerir altes dosis (0,6-1,2 ml/kg/h) = (0,28-0,55 mEq/kg/h).

**Observacions:** S'ha d'administrar el fàrmac per via central (molt irritant). Cal fer un monitoratge de l'ECG i la calcèmia.

### POSOLOGIA EN INFANTS

#### PARENTERAL

**Inici:** S'ha d'administrar una dosi de 0,28 mEq/kg (60 mg/kg o 0,6 ml/kg), diluïda en SF, en 10-20 min i amb monitoratge (en 10-20 segons si AC). La dosi màxima és de 13,5 mEq (3 g = 30 ml). Es pot repetir 3 vegades.

**Manteniment:** S'ha de continuar amb perfusió de 0,28-0,7 mEq/kg/h (0,6-1,5 ml/kg/h).

**Observacions:** S'ha d'administrar el fàrmac per via central (molt irritant). Cal fer un monitoratge de l'ECG i la calcèmia.

### RECOMANACIONS DE DISPONIBILITAT EN ELS HOSPITALS

PRESENTACIÓ	TPD	NIVELL A	NIVELL B
Ampolla de 10 ml	100 ml = 10 amp.	10 amp.	30 amp.

### BIBLIOGRAFIA RECOMANADA

- Clerigué N, Herranz N. Antídotos y otros tratamientos en intoxicaciones pediátricas. En: Mintegi S. Grupo de Trabajo de Intoxicaciones de la Sociedad Española de Urgencias de Pediatría. Madrid: Manual de Intoxicaciones de Pediatría. 3ª ed; 2012. Pags 405-54.
- Howland MA. Calcium. En: Hoffman RS, Howland MA, Lewin NA, Nelson LS, Goldfrank LR. Golfrank's. Toxicologic Emergencies. McGraw Hill Education, New York, 2016; 1330-3.

## GLUCOSA HIPERTÒNICA

### PRESENTACIONS HABITUALS

Diferents concentracions (10%,15%, 20%, 33%, 40% i 50%) i diferents volums

### INDICACIÓ TOXICOLÒGICA

Intoxicacions que provoquen hipoglucèmia: insulina, antidiabètics orals, alcohol etílic (infreqüent), coma d'origen desconegut

### POSOLOGIA EN ADULTS

**PARENTERAL**

**Inici:** S'ha d'administrar una dosi de 6,6-9,9 g de glucosa (2-3 ampolles de SG al 33% per via IV lenta segons glicèmia inicial).

**Manteniment:** S'ha d'administrar una dosi de 500 ml de SG al 10-20% cada 4 h fins a normalitzar glicèmies.

### POSOLOGIA EN INFANTS

**PARENTERAL**

S'ha d'administrar una dosi de 0,25 g/kg (2,5 ml/kg de SG al 10% preferiblement).

### RECOMANACIONS DE DISPONIBILITAT EN ELS HOSPITALS

PRESENTACIÓ	TPD	NIVELL A	NIVELL B
Ampolla al 33% en 10 ml	30 ml = 3 amp.	3 amp.	9 amp.

### BIBLIOGRAFIA RECOMANADA

- Tran D. Oral Hypoglycemic Agents Toxicity. [citat 10 mar 2014]. Disponible a: <http://emedicine.medscape.com/article/1010629-overview>
- Sunehag A, Haymond MW. Approach to hypoglycemia in infants and children. Base de datos UpToDate [citat 15 ago 2017].

## HIDROXOCOBALAMINA (VITAMINA B<sub>12</sub>)

### PRESENTACIONS HABITUALS

Vial de 5g

### INDICACIÓ TOXICOLÒGICA

- Intoxicació per cianur
- Intoxicació per fum d'incendi amb sospita d'inhalació de cianhídric

### POSOLOGIA EN ADULTS

PARENTERAL

S'ha d'administrar una dosi de 5 g en 15 min. Si no hi ha resposta, cal repetir la dosi en 1 h. La velocitat d'aquesta segona infusió oscil·larà entre 15 minuts (pacients molt inestables) i 2 hores.

**Observacions:** Cal reconstituir amb 200 ml de SF. No s'ha d'administrar cap medicament simultàniament per la mateixa via.

### POSOLOGIA EN INFANTS

PARENTERAL

S'ha d'administrar una dosi de 70 mg/kg (màx. 5 g) en 15 min. Si no hi ha resposta, cal repetir la dosi en 1 h.

**Observacions:** Cal reconstituir amb 200 ml de SF. No s'ha d'administrar cap medicament simultàniament per la mateixa via.

### RECOMANACIONS DE DISPONIBILITAT EN ELS HOSPITALS

PRESENTACIÓ	TPD	NIVELL A	NIVELL B
Vial de 5 g	10 g = 2 vials	2 vials	6 vials

### BIBLIOGRAFIA RECOMANADA

- Cyanokit®. Ficha técnica del medicamento. Agencia Española del Medicamento y Productos Sanitarios. [citat 28 nov 2014]. Disponible a: <http://www.aemps.gob.es>
- Mintegi S, Clerigué N, Tipo V, Ponticiello E, Lonati D, Burillo-Putze G et al. Pediatric cyanide poisoning by fire smoke inhalation: a European expert consensus. Ped Emerg Care. 2013; 29(11):1234-40.

## IDARUCIZUMAB

### PRESENTACIONS HABITUALS

Vial de 2,5 g en 50 ml

### INDICACIÓ TOXICOLÒGICA

Reversió dels efectes de Dabigatran

### POSOLOGIA EN ADULTS

**PARENTERAL**

S'ha d'administrar una dosi de 5 g (2 vials) per via IV en dos perfusions consecutives d'entre 5 i 10 minuts cadascuna o en una injecció IV ràpida.

Medicament subjecte a seguiment addicional.

### RECOMANACIONS DE DISPONIBILITAT EN ELS HOSPITALS

PRESENTACIÓ	TPD	NIVELL A	NIVELL B
Vial de 2,5 g en 50 ml*	5 g = 2 vials	2 vials**	4 vials***

\* Valorar la disponibilitat segons el protocol de cada centre.

\*\* Antídote amb una disponibilitat quantitativa proposada d'1 TPD.

\*\*\* Antídote amb una disponibilitat quantitativa proposada de 2 TPD.

### BIBLIOGRAFIA RECOMANADA

- Agencia Española del Medicamento y Productos Sanitarios. Praxbind®. Ficha técnica del medicamento. [citado 23 May 2016]. Disponible a: <http://www.aemps.gob.es>

## MAGNESI SULFAT IV

### PRESENTACIONS HABITUALS

Ampolla al 15% d'1,5 g en 10 ml

### INDICACIÓ TOXICOLÒGICA

- Hipomagnesèmia per fluor i bari
- Fàrmacs causants de *torsade de pointes*

### POSOLOGIA EN ADULTS

PARENTERAL

S'ha d'administrar una dosi d'1-2 g en 50 ml de SG al 5% en 15 min.

**Observacions:** En cas de *torsade de pointes*, es pot administrar en injecció IV ràpida.

### POSOLOGIA EN INFANTS

PARENTERAL

S'ha d'administrar una dosi de 25-50 mg/kg en SG al 5% en 15 min (màx. 2 g).

### RECOMANACIONS DE DISPONIBILITAT EN ELS HOSPITALS

PRESENTACIÓ	TPD	NIVELL A	NIVELL B
Ampolla al 15% d'1,5 g en 10 ml	4 g = 4 amp.	4 amp.	12 amp.

### BIBLIOGRAFIA RECOMANADA

- Magnesium antidote. [citat 10 mar 2016]. Disponible a: <http://reference.medscape.com/drug/magnesium-antidote-343738>



## NALOXONA

### PRESENTACIONS HABITUALS

Ampolla de 0,4 mg en 1 ml

### INDICACIÓ TOXICOLÒGICA

Intoxicació per opiacis

### POSOLOGIA EN ADULTS

PARENTERAL

S'ha d'administrar una dosi de 0,2-0,4 mg per via IV directa. Si no hi ha resposta, s'ha de repetir la dosi en 2-3 min (màx. 4 mg).

**Observacions:** En intoxicacions per opiacis de semivida d'eliminació perllongada (metadona), si hi ha resposta a la injecció IV ràpida inicial, és probable que el pacient es torni a quedar sedat. En aquests casos es recomana mantenir una perfusió continua de 2 mg en 500 ml de SG al 5% durant 4 h, ajustada a l'estat clínic del pacient.

### POSOLOGIA EN INFANTS

PARENTERAL

Si no hi ha sospita de consum crònic, es pot administrar una dosi de 0,1 mg/kg (màx. 2 mg). Si hi ha sospita de consum crònic, s'ha d'administrar una dosi de 0,4 mg per via IV. Si no hi ha resposta, cal repetir la dosi en 2-3 min (màx. 10 mg).

**Observacions:** En nounats, fills de mares amb consum crònic, cal administrar una dosi de 0,01 mg/kg.

### RECOMANACIONS DE DISPONIBILITAT EN ELS HOSPITALS

PRESENTACIÓ	TPD	NIVELL A	NIVELL B
Ampolla de 0,4 mg en 1 ml	6 mg = 15 amp.	15 amp.	45 amp.

### BIBLIOGRAFIA RECOMANADA

- Carlson T. Naloxone and nalmeferene. In: Olson KR. Poisoning and drug overdose. 5th ed. New York:McGraw-Hill.2007:911-4.
- Naloxone: drug information. Access Lexicomp Online. Copyright 1978-2015. [citat 25 feb 2015]. Disponible a: <http://online.lexi.com/lco/action/api/find/globalid/6623?utd=1>
- Nogué S. Intoxicaciones agudas. Bases para el tratamiento en un servicio de urgencias. Novoprint, Barcelona, 2010. [citat 22 set 2017]. Disponible a: <http://www.fetoc.es/asistencia/Intoxicaciones%20Agudas%20Protocolos%202010.pdf>

## NEOSTIGMINA (PROSTIGMINA)

### PRESENTACIONS HABITUALS

Ampolla de 0,5 mg en 1 ml

### INDICACIÓ TOXICOLÒGICA

- Intoxicació per curaritzants
- Intoxicació per blocadors neuromusculars no despolaritzants

### POSOLOGIA EN ADULTS

PARENTERAL

S'ha d'administrar una dosi d'1-2 mg per via IV lenta (1 mg/min).  
Si no hi ha resposta, cal repetir la dosi fins a un màxim de 5 mg.

**Observacions:** També es pot administrar en síndromes anticolinèrgics però, com no pot travessar la BHE no reverteix ni el deliri ni les al·lucinacions.

### POSOLOGIA EN INFANTS

PARENTERAL

S'ha d'administrar una dosi de 0,025-0,08 mg/kg per via IV lenta.  
Si no hi ha resposta, cal repetir la dosi fins a un màxim de 2,5 mg.

**Observacions:** També es pot administrar en síndromes anticolinèrgics però, com no pot travessar la BHE no reverteix ni el deliri ni les al·lucinacions.

### RECOMANACIONS DE DISPONIBILITAT EN ELS HOSPITALS

PRESENTACIÓ	TPD	NIVELL A	NIVELL B
Ampolla de 0,5 mg en 1 ml	5 mg = 5 amp.	-----	15 amp.

### BIBLIOGRAFIA RECOMANADA

- Clerigué N, Herranz N. Antídotos y otros tratamientos en intoxicaciones pediátricas. En: Mintegi S. Grupo de Trabajo de Intoxicaciones de la Sociedad Española de Urgencias de Pediatría. Madrid: Manual de Intoxicaciones de Pediatría. 3ª ed; 2012. Pags 405-54.
- Kearney TE, Physostigmine and neostigmine In: Olson KR. Poisoning and drug overdose. 5th ed. New York:McGraw-Hill.2007:953-5.
- Nogué S. Intoxicaciones agudas. Bases para el tratamiento en un servicio de urgencias. Novoprint, Barcelona, 2010. [citad 22 set 2017]. Disponible a: <http://www.fetoc.es/asistencia/Intoxicaciones%20Agudas%20Protocolos%202010.pdf>

## d-PENICIL·LAMINA

### PRESENTACIONS HABITUALS

Càpsules de 250 mg

### INDICACIÓ TOXICOLÒGICA

Intoxicació per metalls pesants (plom, arsènic, mercuri, coure)

### POSOLOGIA EN ADULTS

ORAL

S'ha d'administrar una dosi de 250 mg cada 6 h (màx. 1 g/dia).

**Observacions:** La durada del tractament és de 2-3 setmanes.

### POSOLOGIA EN INFANTS

ORAL

S'ha d'administrar una dosi de 20-30 mg/kg/dia en 3-4 dosis (màx. 1 g/dia).

**Observacions:** Es pot iniciar amb dosis més baixes (25% de la final) i augmentar-les progressivament.

### RECOMANACIONS DE DISPONIBILITAT EN ELS HOSPITALS

PRESENTACIÓ	TPD	NIVELL A	NIVELL B
Càpsules de 250 mg	1 g = 4 càps.	-----	12 càps.

### BIBLIOGRAFIA RECOMANADA

- Kearney TE. Penicillamine. In: Olson KR. Poisoning and drug overdose. 5th ed. New York:McGraw-Hill.2007:940-2.
- Cupripen®. prospecto del medicamento. A partir de página del laboratorio. [citad 28 nov 2014]. Disponible a: <http://www.laboratoriosrubio.com/es/productos/e-farmaceuticas/cupripen>
- Ramírez AV. Intoxicación ocupacional por mercurio. An Fac med. 2008; 69(1):46-51.

## PENICIL·LINA G SÒDICA

### PRESENTACIONS HABITUALS

- Vial de 2 MU
- Vial de 5 MU

### INDICACIÓ TOXICOLÒGICA

Intoxicació per *Amanita phalloides* i altres bolets hepatotòxics

### POSOLOGIA EN ADULTS

PARENTERAL

S'ha d'administrar una dosi de 300.000 a 1.000.000 UI/kg/dia en perfusió contínua (màx. 40 MU). La concentració màxima recomanada és de 100.000 UI/ml.

**Observacions:** Cal ajustar la dosi en insuficiència renal. Es pot administrar en monoteràpia o en combinació amb silibinina. S'ha de comprovar que el pacient no hi sigui al·lèrgic.

És compatible amb SF. No s'ha d'administrar amb SG al 5% ni amb sèrum glucosali.

### POSOLOGIA EN INFANTS

PARENTERAL

S'ha d'administrar una dosi de 300.000 a 1.000.000 UI/kg/dia en perfusió contínua (màx. 40 MU). La concentració màxima recomanada és de 100.000 UI/ml.

**Observacions:** Cal ajustar la dosi en insuficiència renal. Es pot administrar en monoteràpia o en combinació amb silibinina. S'ha de comprovar que el pacient no hi sigui al·lèrgic.

És compatible amb SF. No s'ha d'administrar amb SG al 5% ni amb sèrum glucosali.

### RECOMANACIONS DE DISPONIBILITAT EN ELS HOSPITALS

PRESENTACIÓ	TPD	NIVELL A	NIVELL B
Vial de 2 MU	24 MU = 12 vials	12 vials	36 vials

### BIBLIOGRAFIA RECOMANADA

- Catalina MV, Núñez O, Ponferrada A, Menchén L, Matilla A, Clemente G et al. Toxicidad hepática por ingesta de setas: curso clínico y nuevas perspectivas de tratamiento. Gastroenterol Hepatol 2003; 26: 417-20.
- Alpha-amanitin. En: Rumack BH POISINDEX(R) Information System Micromedex, Inc., Englewood, CO, 2015; CCIS Volume 164, edition expires May, 2015. Hall AH & Rumack BH (Eds): TOMES(R) Information System Micromedex, Inc., Englewood, CO, 2015; CCIS Volume 164, edition expires May, 2015. [citad 25 feb 2015].
- Peredy TR, MD. Amatoxin-containing mushroom poisoning including ingestion of *Amanita phalloides*. In: UpToDate, Ewald MB, Traub SJ (Ed), Apr 2013. [citad 9 mai 2013]. Disponible a: <http://www.uptodate.com>

## PIRIDOXINA (VITAMINA B<sub>6</sub>)

### PRESENTACIONS HABITUALS

Ampolla de 300 mg en 2 ml

### INDICACIÓ TOXICOLÒGICA

-Intoxicació per isoniazida, etilenglicol  
-Intoxicació per bolets (*Gyromitra esculenta*,  
*Amanita muscaria*) (NIFT)

### POSOLOGIA EN ADULTS

#### PARENTERAL

**Intoxicació per isoniazida:** S'ha d'administrar una dosi d'1 g per gram d'isoniazida ingerida (màx. 5 g).

Si la dosi ingerida és desconeguda, s'han d'administrar 5 g per via IV a 0,5-1 g/min fins a la remissió de les convulsions o la dosi màxima.

Si es controlen les convulsions abans d'arribar a la dosi màxima, cal administrar la dosi restant en 4-6 h fins a controlar les convulsions persistents i/o toxicitat del SNC.

**Intoxicació per bolets:** S'ha d'administrar una dosi de 70 mg/kg (màx. 5 g) en 3-5 min.

**Intoxicació per etilenglicol:** S'ha d'administrar una dosi d'1-2 mg/kg.

### POSOLOGIA EN INFANTS

#### PARENTERAL

**Intoxicació per isoniazida:** S'ha d'administrar una dosi d'1 g per gram d'isoniazida ingerida (màx. 5 g).

Si la dosi és desconeguda, cal administrar 70 mg/kg (màx. 5 g) en 3-5 min.

**Intoxicació per bolets:** S'ha d'administrar una dosi de 70 mg/kg (màx. 5 g) en 3-5 min.

**Intoxicació per etilenglicol:** S'ha d'administrar una dosi d'1-2 mg/kg.

### RECOMANACIONS DE DISPONIBILITAT EN ELS HOSPITALS

PRESENTACIÓ	TPD	NIVELL A	NIVELL B
Ampolla de 300 mg en 2 ml	5 g = 17 amp.	17 amp.	51 amp.

### BIBLIOGRAFIA RECOMANADA

- Howland MA. Pyridoxine. In: Flomenbaum NE, Goldfrank LR, Hoffman RS, Howland MA, Lewin NA, Nelson LS. Goldfrank's Toxicologic Emergencies. 9th ed. McGraw Hill, New York 2011;845-848.

- Benadon®. Prospecto del medicamento. [citad 28 nov 2014]. Disponible a: <http://consumercare.bayer.es/html/pdf/benadon.pdf>

## PRALIDOXIMA (PAM)

### PRESENTACIONS HABITUALS

Vial de 200 mg en 10 ml (ME)

### INDICACIÓ TOXICOLÒGICA

Insecticides organofosforats i carbamats

### POSOLOGIA EN ADULTS

PARENTERAL

**Inici:** S'ha d'administrar una dosi de 30 mg/kg (màx. 2 g) en 100 ml de SG al 5% o de SF durant 1 h.

**Manteniment:** Cal prosseguir amb 8-10 mg/kg/h (màx. 650 mg/h) en perfusió IV contínua fins a 24 h després de cessar l'ús d'atropina.

**Observacions:** És necessària l'administració concomitant d'atropina per evitar l'empitjorament dels símptomes a causa de la inhibició transitòria de l'acetilcolinesterasa.

### POSOLOGIA EN INFANTS

PARENTERAL

**Inici:** S'ha d'administrar una dosi de 25 mg/kg (màx. 2 g) en 30 min.

**Manteniment:** Es pot repetir la dosi als 30 min i, en casos greus, administrar en perfusió IV contínua 10-20 mg/kg/h (màx. 650 mg/h).

**Observacions:** És necessària l'administració concomitant d'atropina per evitar l'empitjorament dels símptomes a causa de la inhibició transitòria de l'acetilcolinesterasa.

### RECOMANACIONS DE DISPONIBILITAT EN ELS HOSPITALS

PRESENTACIÓ	TPD	NIVELL A	NIVELL B
Vial al 2% de 200 mg en 10 ml	17 g = 85 vials	-----	85 vials*

\* Antídote amb una disponibilitat quantitativa proposada d'1 TPD.

### BIBLIOGRAFIA RECOMANADA

- Clerigué N, Herranz N. Antídotes y otros tratamientos en intoxicaciones pediátricas. En: Mintegi S. Grupo de Trabajo de Intoxicaciones de la Sociedad Española de Urgencias de Pediatría. Madrid: Manual de Intoxicaciones de Pediatría. 3ª ed; 2012. Pags 405-54.
- Hazardous Substance Data Bank (HSDB). TOXNET Toxicology Data Network. US National Library of Medicine. [citad 14 abr 2016]. Disponible a: <http://toxnet.nlm.nih.gov/newtoxnet/hsdb.htm>
- Howland MA. Pralidoxime. In: Flomenbaum NE, Goldfrank LR, Hoffman RS, Howland MA, Lewin NA, Nelson LS. Goldfrank's Toxicologic Emergencies. 9th ed. McGraw Hill, New York 2011;1467-1472.
- Contrathion®. Ficha técnica del medicamento. Agencia Española del Medicamento y Productos Sanitarios. Gestión de Medicamentos en Situaciones Especiales. [citad 28 nov 2016]. Disponible a: <https://mse.aemps.es/mse>
- UptoDate. [citad 22 set 2017]. Disponible a: <https://www.uptodate-com.sire.ub.edu/contents/search>

## PROTAMINA SULFAT

### PRESENTACIONS HABITUALS

Vial de 50 mg en 5 ml

### INDICACIÓ TOXICOLÒGICA

Intoxicació per heparina

### POSOLOGIA EN ADULTS

PARENTERAL

#### Heparina sòdica:

Si < 15 min: S'ha d'administrar una dosi d'1 mg (0,1 ml) per 100 UI d'heparina sòdica a neutralitzar.

Si > 15 min: S'ha d'administrar una dosi de 0,5 mg per 100 UI d'heparina sòdica a neutralitzar. Administrar un màxim de 50 mg per dosi. La velocitat d'administració és de ≤ 5 mg/min.

#### Heparines de baix pes molecular (HBPM):

Si ha passat menys d'una semivida de l'HBPM: S'ha d'administrar una dosi d'1 mg (0,1 ml) a 100 UI d'HBPM a neutralitzar.

Si ha passat més d'una semivida de l'HBPM: S'ha d'administrar una dosi de 0,5 mg (0,05 ml) per 100 UI d'HBPM a neutralitzar, dividint en dos la dosi calculada de protamina i administrar en injeccions intermitents o en perfusió contínua.

**Observacions:** S'administra en forma d'injecció IV lenta (màx. 20 mg/min).

### POSOLOGIA EN INFANTS

PARENTERAL

#### Heparina sòdica:

Si < 15 min: S'ha d'administrar una dosi d'1 mg (0,1 ml) per 100 UI d'heparina sòdica a neutralitzar.

Si > 15 min: S'ha d'administrar una dosi de 0,5 mg per 100 UI d'heparina sòdica a neutralitzar. Administrar un màxim de 50 mg per dosi. La velocitat d'administració és de ≤ 5 mg/min.

#### Heparines de baix pes molecular (HBPM):

Si ha passat menys d'una semivida de l'HBPM: S'ha d'administrar una dosi d'1 mg (0,1 ml) per 100 UI d'HBPM a neutralitzar.

Si ha passat més d'una semivida de l'HBPM: S'ha d'administrar una dosi de 0,5 mg (0,05 ml) per 100 UI d'HBPM a neutralitzar, dividint en dos la dosi calculada de protamina i administrar en injeccions intermitents o en perfusió contínua.

**Observacions:** S'administra en forma d'injecció IV lenta (màx. 20 mg/min).

### RECOMANACIONS DE DISPONIBILITAT EN ELS HOSPITALS

PRESENTACIÓ	TPD	NIVELL A	NIVELL B
Vial de 50 mg en 5 ml	50 mg = 1 vial	1 vial	3 vials

### BIBLIOGRAFIA RECOMANADA

- Clerigué N, Herranz N. Antídotos y otros tratamientos en intoxicaciones pediátricas. En: Mintegi S. Grupo de Trabajo de Intoxicaciones de la Sociedad Española de Urgencias de Pediatría. Madrid: Manual de Intoxicaciones de Pediatría. 3ª ed; 2012. Pags 405-54.

- Protamina Hospira®. Ficha técnica del medicamento. Agencia Española del Medicamento y Productos Sanitarios. [citad 28 nov 2014]. Disponible a: <http://www.aemps.gob.es>

## SÈRUM ANTIBOTULÍNIC

### PRESENTACIONS HABITUALS

Vial de 100 mg/ml en 250 ml (ME)

### INDICACIÓ TOXICOLÒGICA

Botulisme

### POSOLOGIA EN ADULTS

PARENTERAL

**Inici:** S'ha d'administrar una dosi de 250 ml en perfusió lenta de 4 h.

**Manteniment:** S'ha de continuar l'administració amb una segona dosi de 250 ml més durant 4 h.

**Observacions:** S'ha d'administrar el fàrmac un cop estigui a temperatura ambient. Hi ha risc de reaccions anafilàctiques.

### POSOLOGIA EN INFANTS

PARENTERAL

**Inici:** En infants > 1 any, s'ha d'administrar una dosi de 250 ml en perfusió lenta de 4 h.

**Manteniment:** S'ha de continuar l'administració amb una segona dosi de 250 ml més durant 4 h.

**Observacions:** S'ha d'administrar el fàrmac un cop estigui a temperatura ambient. Hi ha risc de reaccions anafilàctiques.

### RECOMANACIONS DE DISPONIBILITAT EN ELS HOSPITALS

PRESENTACIÓ	TPD	NIVELL A	NIVELL B
Vial de 250 ml	500 ml = 2 vials	-----	2 vials*

\* Antídote amb una disponibilitat quantitativa proposada d'1 TPD.

### BIBLIOGRAFIA RECOMANADA

- Botulism-Antitoxin Behring. Ficha técnica del medicamento. Agencia Española del Medicamento y Productos Sanitarios. Gestión de Medicamentos en Situaciones Especiales. [citad 28 nov 2016]. Disponible a: <https://mse.aemps.es/mse>



## SÈRUM ANTIOFÍDIC

### PRESENTACIONS HABITUALS

- Vial de 4 ml (ME, Viperfav®)
- Vial de 100 UI en 5 ml (ME, Snake Venom Antiserum®)

### INDICACIÓ TOXICOLÒGICA

Mossegades d'escurçons amb enverinament de grau II o III.

### POSOLOGIA EN ADULTS

PARENTERAL

**Viperfav®:** S'ha d'administrar una dosi de 4 ml de sèrum (1 vial) en 100 ml de SF a 50 ml/h en perfusió IV.

**Snake Venom Antiserum®:** S'ha d'administrar una dosi de 100 UI en 5 ml per via SC, seguida d'una segona dosi al gluti per via IM. Es podrien necessitar 1, 2 o més dosis per via IM depenent de l'estat del pacient i, al segon i tercer dia, 1 o 2 dosis més.

**Observacions:** Viperfav® presenta baix risc de reaccions anafilàctiques. D'altra banda, en el cas de Snake Venom Antiserum® es recomana realitzar un test d'hipersensibilitat previ a la seva administració.

### POSOLOGIA EN INFANTS

PARENTERAL

**Viperfav®:** S'ha d'administrar una dosi de 4 ml de sèrum (1 vial) en 100 ml de SF a 50 ml/h en perfusió IV.

**Snake Venom Antiserum®:** S'ha d'administrar una dosi de 100 UI en 5 ml per via SC, seguida d'una segona dosi al gluti per via IM. Es podrien necessitar 1,2 o més dosis per via IM depenent de l'estat del pacient i, al segon i tercer dia, 1 o 2 dosis més.

**Observacions:** Viperfav® presenta baix risc de reaccions anafilàctiques. D'altra banda, en el cas de Snake Venom Antiserum® es recomana realitzar un test d'hipersensibilitat previ a la seva administració.

### RECOMANACIONS DE DISPONIBILITAT EN ELS HOSPITALS

PRESENTACIÓ	TPD	NIVELL A	NIVELL B
Viperfav®	4 ml = 1 vial	Si comarcal aïllat i zona endèmica 1 vial	2 vials*
Snake Venom Antiserum®	100 UI/5 ml = 1 vial	Si comarcal aïllat i zona endèmica 2 vials	4 vials

\* Antídote amb una disponibilitat quantitativa proposada de 2 TPD.

### BIBLIOGRAFIA RECOMANADA

- Amate Blanco JM, Bouza Álvarez, Conde Espejo P, Chippaux JP, De Haro L, Pino Luengo M et al. Intoxicaciones por mordeduras de ofidios venenosos (I panel de expertos en España). Informe Público de Evaluación de Tecnologías Sanitarias. Instituto de Salud Carlos III. Madrid. 2012.

- Viperfav®. Ficha técnica del medicamento. Agencia Española del Medicamento y Productos Sanitarios. Gestión de Medicamentos en Situaciones Especiales. [citad 28 nov 2016]. Disponible a: <https://mse.aemps.es/mse>

## SILIBININA

### PRESENTACIONS HABITUALS

Vial de 350 mg en 35 ml

### INDICACIÓ TOXICOLÒGICA

Intoxicació per *Amanita phalloides* i altres bolets hepatotòxics

### POSOLOGIA EN ADULTS

PARENTERAL

S'ha d'administrar una dosi de 5 mg/kg en 500 ml de SF o SG al 5% durant 2 hores. Cal repetir la dosi cada 6 h (3-4 dies).

**Observacions:** La solució reconstituïda és estable 6 h.

### POSOLOGIA EN INFANTS

PARENTERAL

**Inici:** S'ha d'administrar una dosi de 5 mg/kg en SG al 5% durant 2 h.

**Manteniment:** Cal continuar amb la dosi de 5 mg/kg cada 6 h (diluir en SG al 5% i administrar durant 2 h).

**Observacions:** La solució reconstituïda és estable 6 h.

### RECOMANACIONS DE DISPONIBILITAT EN ELS HOSPITALS

PRESENTACIÓ	TPD	NIVELL A	NIVELL B
Vial de 350 mg en 35 ml	350 mg = 4 vials	Si comarcal aïllat i zona endèmica 4 vials	12 vials (si zona endèmica 16)

### BIBLIOGRAFIA RECOMANADA

- Clerigué N, Herranz N. Antídotos y otros tratamientos en intoxicaciones pediátricas. En: Mintegi S. Grupo de Trabajo de Intoxicaciones de la Sociedad Española de Urgencias de Pediatría. Madrid: Manual de Intoxicaciones de Pediatría. 3ª ed; 2012. Pags 405-54.
- White ML, Liebelt EL. Update on antidotes for pediatric poisoning. Ped Emerg Care. 2006; 22(11):740-9.
- Nogué S. Intoxicaciones agudas. Bases para el tratamiento en un servicio de urgencias. Novoprint, Barcelona, 2010. [citad 22 set 2017]. Disponible a: <http://www.fetoc.es/asistencia/Intoxicaciones%20Agudas%20Protocolos%202010.pdf>
- Legalon®. Ficha técnica del medicamento. Agencia Española del Medicamento y Productos Sanitarios. [citad 28 nov 2016]. Disponible a: <http://www.aemps.gob.es>

## TRIACETAT D'URIDINA

### PRESENTACIONS HABITUALS

Sobres de 10 g (ME)

### INDICACIÓ TOXICOLÒGICA

Intoxicació per 5-fluorouracil o capecitabina

### POSOLOGIA EN ADULTS

ORAL

S'ha d'administrar una dosi de 10 g (1 sobre) per via oral cada 6 hores, 20 dosis.

**Observacions:** Es pot administrar amb o sense aliments.

### POSOLOGIA EN INFANTS

ORAL

S'ha d'administrar una dosi de 6,2 g/m<sup>2</sup> (màx. 10 mg) per via oral cada 6 hores, 20 dosis.

**Observacions:** Es pot administrar amb o sense aliments.

## BIBLIOGRAFIA RECOMANADA

- Vistonuridine®. Ficha técnica del medicamento. Agencia Española del Medicamento y Productos Sanitarios. Gestión de Medicamentos en Situaciones Especiales. [citad gen 2018]. Disponible a: <https://mse.aemps.es/mse>

---

## 4. Bibliografía

<sup>1</sup> Aguilar R, Soy D, Nogué S. Disponibilidad de antídotos en los ámbitos sanitarios de Cataluña. Med Clin (Barc.) 2006;127(20):770-3.

<sup>2</sup> Aguilar R, Martínez L, Broto A, Fernández de Gamarra E, García M, Nogué S. Recomendaciones de disponibilidad y utilización de antídotos en los hospitales según su nivel de complejidad asistencial. Emergencias. 2016;28:45-54.

<sup>3</sup> Nogué S. Intoxicaciones agudas. Bases para el tratamiento en un servicio de urgencias. [citad 23 Mar 2016]. Disponible a:  
<http://www.fetoc.es/asistencia/Intoxicaciones%20Agudas%20Protocolos%202010.pdf>

<sup>4</sup> Farré R, Fernández de Gamarra E, Ponsirenas M. Antídotos. A: Morán I, Baldirà J, Marruecos-Sant L, Nogué S. Toxicología clínica. Madrid: Difusión Jurídica y Temas de Actualidad S.A.; 2011.

<sup>5</sup> Real decreto 1015/2009, de 19 de junio, por el que se regula la disponibilidad de los medicamentos en situaciones especiales. BOE. 20 Jul 2009;(174):60904-13. Disponible a:  
<http://www.boe.es>

<sup>6</sup> Nogué S, Munné P, Soy D, Millà J. Disponibilidad, utilidad y coste de los antídotos en Cataluña. Med Clín (Barc). 1998;110:609-13.

<sup>7</sup> Pronczuk de Garbino J, Haines JA, Jacobsen D, Meredith T. Evaluation of antidotes: activities of the International Programme on Chemical Safety. J Toxicol Clin Toxicol. 1997;35:333-43.

<sup>8</sup> Dart RC. Combined evidence-based literature analysis and consensus guidelines for stocking of emergency antidotes in the United States. Ann Emerg Med. 2000;36:126-32.

<sup>9</sup> Dart RC, Borron SW, Caravati EM, Cobaugh DJ, Curry SC, Falk JL, et al. Expert consensus guidelines for stocking of antidotes in hospitals that provide emergency care. Ann Emerg Med. 2009;54:386-94.

<sup>10</sup> Nogué S, Puiguriquer J, Amigó M. Indicadores de calidad para la asistencia urgente de pacientes con intoxicaciones agudas (CALITOX-2006). Rev. Calidad Asist. 2008;23:173-9.