





# Guía farmacológica

Fundación Pública Urxencias Sanitarias de Galicia-061



## Compendio de medicamentos de urgencias

XUNTA DE GALICIA  
Fundación Pública Urxencias Sanitarias de Galicia-061  
Santiago de Compostela  
2012



### COORDINACIÓN:

José M. Aguilera Luque. *Coordinador de enfermería de la Fundación Pública Urxencias Sanitarias de Galicia-061.*

María Victoria Barreiro Díaz. *Directora asistencial de la Fundación Pública Urxencias Sanitarias de Galicia-061.*

### SECRETARÍA DE REDACCIÓN:

Arantza Briegas Arenas. *Responsable de publicaciones de la Fundación Pública Urxencias Sanitarias de Galicia-061.*

### GRUPO DE TRABAJO:

Aguilera Luque, José M.

Barreiro Díaz, María Victoria

Castillo Iglesias, Silvia

Castro Trillo, Juan A.

Díaz Vázquez, José Antonio

Domínguez Arias, Marcos

Fernández López, Marta

García Moure, Xoán M.

Gómez Vázquez, Román

Mateos Pérez, Raúl

Pedreira Pernas, María

Redondo Martínez, Elba

Regueira Pan, Adriana

Rodil Fernández, Xosé

Romera Gómez, Elena

Sanlés Fernández, Azucena

Seijas Torre, Ana María

Vázquez Lema, Carmen

Vázquez Vázquez, Marisol

**Edita:** Xunta de Galicia

Fundación Pública Urxencias Sanitarias de Galicia-061

**Lugar:** Santiago de Compostela

**Año:** 2012

**Diseño/Maquetación:** Mabel Aquayo, CB

**I.S.B.N.:** 978-84-453-5031-7

**Dep. Legal:** C 283-2012

	Pág.
Introducción .....	6
Cómo usar la guía .....	7
Clasificación de riesgo fetal de la FDA.....	9
Glosario de abreviaturas empleadas .....	11
Guía farmacológica .....	15
<b>A</b> ABCIXIMAB .....	15
ACETIL SALICILATO DE LISINA .....	17
ACETILCISTEÍNA ANTÍDOTO .....	19
ÁCIDO ACETILSALICÍLICO .....	21
ÁCIDO TRANEXÁMICO .....	23
ADENOSINA .....	25
ADRENALINA .....	27
ALPRAZOLAM .....	31
AMIODARONA .....	32
ATENOLOL .....	35
ATROPINA.....	38
<b>B</b> BICARBONATO SÓDICO .....	40
BIPERIDENO .....	41
BROMURO DE IPATROPIO .....	43
<b>C</b> CAPTOPRIL.....	45
CARBÓN ACTIVADO .....	46
CLOPIDOGREL .....	48
CLORPROMAZINA .....	49
CLORURO CÁLCICO .....	52
CLORURO MÓRFICO .....	54
<b>D</b> DEXCLORFENIRAMINA .....	56
DEXKETOPROFENO .....	59
DIAZEPAM .....	61
DICLOFENACO .....	63
DIFENILHIDANTOÍNA .....	65
DIGOXINA .....	67

	DOBUTAMINA .....	71
	DOPAMINA .....	74
<b>E</b>	ESMOLOL .....	77
	ETOMIDATO .....	81
<b>F</b>	FENTANILO .....	83
	FLUMAZENILO .....	86
	FUROSEMIDA .....	88
<b>G</b>	GLUCAGÓN .....	90
	GLUCOSA HIPERTÓNICA .....	92
<b>H</b>	HALOPERIDOL.....	94
	HEPARINA SÓDICA .....	97
	HIDROCORTISONA .....	99
	HIDROXICOBALAMINA .....	102
<b>I</b>	INSULINA .....	104
	ISOPROTERENOL .....	106
<b>K</b>	KETAMINA .....	108
	KETOROLACO .....	111
<b>L</b>	LABETALOL .....	113
	LEVOMEPRIMAZOL .....	116
	LIDOCAÍNA .....	118
<b>M</b>	MANITOL .....	120
	MEPIVACAÍNA .....	122
	METAMIZOL MAGNÉSICO .....	124
	METILERGOMETRINA .....	127
	METILPREDNISOLONA .....	129
	METOCLOPRAMIDA CLORHIDRATO .....	131
	MIDAZOLAM .....	133
<b>N</b>	NALOXONA .....	137
	N-BUTILBROMURO DE HIOSCINA .....	139
	NEOSTIGMINA .....	141
	NITROGLICERINA.....	143
	NITROPRUSIATO SÓDICO .....	146

---

<b>O</b>	OMEPRAZOL.....	146
<b>P</b>	PARACETAMOL .....	148
	PETIDINA .....	150
	PIRIDOXINA .....	152
	PROCAINAMIDA .....	153
	PROPOFOL .....	156
	PROPRANOLOL .....	158
<b>R</b>	RANITIDINA .....	161
	ROCURONIO .....	162
<b>S</b>	SALBUTAMOL .....	164
	SUCCINICOLINA .....	166
	SUGAMMADEX .....	169
	SULFATO DE MAGNESIO .....	170
	SULPIRIDE .....	172
<b>T</b>	TENECTEPLASA (TNK) .....	174
	TIAMINA .....	177
	TRAMADOL .....	179
<b>V</b>	VECURONIO.....	181
	VERAPAMILO .....	183



## INTRODUCCIÓN

Este compendio de medicamentos de urgencias intenta explicar de forma sencilla, al igual que en la anterior edición, los datos imprescindibles para un servicio de urgencias extrahospitalario, facilitando el manejo en la práctica diaria de los fármacos que llevamos en nuestros recursos medicalizados.

En los últimos años se han desarrollado programas de mejora de la seguridad del paciente que tienen como objetivo prioritario la prevención de los errores de medicación. Más concretamente sobre los denominados **medicamentos de alto riesgo**, definidos como aquellos que tienen un riesgo muy elevado de causar daños graves o incluso mortales cuando se produce un error en el curso de su utilización. Debemos ser conscientes de que una parte importante de los fármacos de uso habitual en nuestro medio se encuentra dentro de este grupo de medicamentos de alto riesgo, por lo que los programas de seguridad clínica que desarrollemos en nuestro servicio deben abordar prioritariamente los riesgos potenciales que se asocian al manejo de dichos fármacos.

La actual guía ha orientado la información farmacológica que contiene hacia la prevención de errores de medicación, mediante la inclusión en todos los fármacos de recomendaciones de seguridad en el uso de los mismos, intentando estandarizar su uso.

Hemos actualizado el listado de fármacos, retirando los que no están en uso en la actualidad e incluyendo otros según las recomendaciones científicas actuales.

Esperamos que esta guía facilite el trabajo en nuestro medio, tanto al personal médico como al de enfermería, con el fin último de mejorar la seguridad del paciente.

## CÓMO USAR LA GUÍA

La guía farmacológica de la Fundación Pública Urgencias Sanitarias de Galicia-061 está constituida por una serie de fichas, ordenadas alfabéticamente por principios activos, en las que se contemplan los distintos aspectos imprescindibles para un uso y manejo seguro de estos fármacos, separados en diez campos distintos:

**1. Etiqueta:** las fichas constan de un etiquetado por principio activo. En los casos en los que el fármaco está incluido como de alto riesgo en el listado del ISMP, el principio activo aparece **resaltado en color rojo**. En este mismo nivel se indican las presentaciones comerciales más usuales en nuestro entorno.

**2.** En un segundo apartado, se identifican de manera simple los aspectos más relevantes del **mecanismo de acción** del principio activo.

**3.** En el tercer campo, **indicaciones**, se recogen las principales indicaciones del producto en el ámbito de la urgencia y la emergencia extrahospitalaria.

**4.** El cuarto apartado hace referencia a la **dosis** tanto para pacientes adultos, como pediátricos, con una diferenciación gráfica relevante entre sendas dosificaciones.

**5.** En el quinto punto se recogen, mediante un cuadro muy visual, las distintas opciones de **preparación y administración** de cada fármaco. Se contemplan distintas opciones de administración endovenosa, como la iv directa, (administración en minutos de forma directa sin dilución); iv intermitente (diluciones que se preparan para administrar en < 1 h., de forma intermitente); perfusión continua (diluciones para mantener perfusiones en periodos prolongados). Otros aspectos u observaciones se recogen a continuación del cuadro. En aquellos fármacos susceptibles de ser administrados en perfusión continua, de uso habitual en nues-



tro medio, se han incorporado los nomogramas de ajuste de las perfusiones.

6. El sexto apartado recoge las principales **contraindicaciones** de cada fármaco, explicitándose en algunos casos aquellas situaciones que sin constituir contraindicaciones absolutas, han de ser consideradas con precaución.

7. El campo de **efectos secundarios** presenta los principales efectos adversos referidos a cada fármaco, recogiendo en este punto los aspectos relevantes de la sobredosificación, cuando ésta es relevante.

8. **Interacciones** farmacológicas de interés.

9. El penúltimo apartado aborda los aspectos relacionados con el uso seguro de los fármacos durante el **embarazo**.

10. El apartado final de cada ficha recoge las indicaciones más relevantes para la adecuada **conservación y estabilidad** de cada principio activo.

## CLASIFICACIÓN DEL FACTOR DE RIESGO FETAL DE LA FDA\*

Según su riesgo potencial para el feto, la FDA (Agencia federal de alimentos y medicamentos de Estados Unidos) clasifica los medicamentos que pudieran utilizarse en el embarazo en las siguientes categorías:

### Categoría A

Existen estudios controlados que no han encontrado riesgos para el feto durante el 1<sup>er</sup> trimestre (y tampoco durante el 3<sup>er</sup> trimestre), por lo que se considera que hay pocas posibilidades de riesgo fetal.

***Existen, por tanto, evidencias que indican que el fármaco puede utilizarse en embarazadas.***

### Categoría B

Si bien hay estudios en animales gestantes que no han mostrado riesgo fetal, no existen estudios controlados en mujeres gestantes.

O bien, hay estudios en animales que indican algún riesgo, pero existen estudios controlados en mujeres que no han demostrado dicho riesgo.

***Las evidencias disponibles son limitadas, pero están a favor del uso del fármaco en el embarazo.***

### Categoría C

Existen estudios en animales gestantes que indican riesgos y no hay estudios controlados en mujeres o bien, no hay estudios ni en animales ni en mujeres.

***Estos fármacos sólo deben emplearse cuando el beneficio esperado justifica el riesgo potencial para el feto.***

\*En el momento actual esta clasificación está siendo revisada por la FDA por lo que deberá ser utilizada como criterio orientativo.



### **Categoría D**

Se han demostrado efectos teratógenos sobre el feto humano. De todos modos, podría haber ocasiones en las que el beneficio obtenido con su uso podría superar el riesgo esperado (uso en situaciones límite de posible muerte materna).

### **Categoría X**

Existen estudios en animales o seres humanos que han demostrado anomalías fetales. Estos fármacos están contraindicados en mujeres que están o pueden estar embarazadas.

AAS	ácido acetilsalicílico
ADT	antidepresivos tricíclicos
ACTP	angioplastia coronaria transluminal percutánea
ACV	accidente cerebro vascular
AINE	antiinflamatorios no esteroideos
amp	ampollas
API	agua para inyección
AV	auriculoventricular
BAV	bloqueo auriculoventricular
BZD	benzodiazepinas
comp	comprimido
d	día
DM	diabetes mellitus
EAP	edema agudo de pulmón
ECG	electrocardiograma
EPOC	enfermedad pulmonar obstructiva crónica
FA	fibrilación auricular
FC	frecuencia cardiaca
FDA	agencia federal de alimentos y medicamentos de Estados Unidos
FV	fibrilación ventricular
g	gramo
h	hora
HTA	hipertensión arterial
HTiC	hipertensión intracraneal
IAM	infarto agudo de miocardio
ICC	insuficiencia cardiaca congestiva
IECA	inhibidores de la enzima convertidora de la angiotensina
INR	international normalized ratio
im	intramuscular
IMAO	inhibidores de la monoaminoxidasa
io	vía intraósea



IOT	intubación orotraqueal
it	intratraqueal
iv	intravenoso
kg	kilogramo
lpm	latidos por minuto
M	molar
máx	máximo
mcg	microgramos
mEq	miliequivalentes
min	minuto
ml	mililitro
<b>mg</b>	miligramo
MP	marcapasos
NSA	nodo sinoauricular
PCR	parada cardiorrespiratoria
PIC	presión intracraneal
sc	subcutánea
SCA	síndrome coronario agudo
SF	suero fisiológico
sg	segundos
SG5%	suero glucosado al 5%
sl	sublingual
SNC	sistema nervioso central
T°	temperatura
TA	tensión arterial
TQ	taquicardia
TSV	taquicardia supraventricular
TV	taquicardia ventricular
UI	unidad internacional
USVA	unidad de soporte vital avanzado
Vel	velocidad
Vmáx	velocidad máxima

vo	vía oral
Vol	volumen
WPW	síndrome de Wolff Parkinson White
>	mayor de
<	menor de





## ABCIXIMAB (Reopro®, 10 mg/5 ml)

### Mecanismo de acción

Inhibidor glicoproteína IIb/IIIa.

### Indicaciones

Prevención de las complicaciones cardiacas isquémicas en pacientes sometidos a ACTP.

### Dosis

250 **mcg**/Kg iv administrado antes de la intervención seguido de una perfusión continua de 0,125 **mcg**/Kg/min (máximo 10 **mcg**/minuto).

*Dosis pediátrica:*

No hay información sobre su administración.

### Preparación/Administración

VÍA	POSIBILIDAD	FLUIDO DE INFUSIÓN	DETALLES DE ADMINISTRACIÓN
IV DIRECTA	SÍ (10-60 min antes de ACTP)	No precisa	Extraer con una jeringa y un filtro Administrar el bolo durante 1 minuto
IV INTERMITENTE	NO		
PERFUSIÓN CONTINUA	SÍ	SSF o SG5%	Diluir la dosis en 250 ml Administración por bomba Filtrar el producto al preparar la dilución o en la línea de perfusión
OTRAS	NO		

### Observaciones:

- NO AGITAR, ante dudas de la transparencia, y/o partículas, desechar.
- Emplear filtro (0,2 micras y baja adhesión a proteínas).

- No es incompatible con otros fármacos o fluidos cardiovasculares, aunque siempre que sea posible administrar por una vía separada. Si no es posible, lavar con suero y posteriormente administrar el resto de medicación iv.
- Administrar bajo monitorización.
- Si se extravasa o se pierde la vía, realizar compresión firme y vendaje compresivo en la zona.
- Desechar los productos restantes no utilizados.

**Nomograma:**

PESO (Kg)	45	50	55	60	65	70	75	80	+80
Bolo IV (ml)	5,6	6,3	6,9	7,5	8,1	8,8	9,4	10	10

**Contraindicaciones**

- Sangrado activo.
- ACV en los últimos dos años.
- Traumatismo, cirugía intrarraquídea o intracraneal los meses previos.
- Cirugía mayor en los dos meses previos.
- Neoplasia intracraneal.
- Aneurisma o malformación arteriovenosa.
- Diátesis hemorrágica conocida.
- HTA severa no controlada.
- Trombocitopenia preexistente.
- Vasculitis.
- Retinopatía diabética o hipertensiva.
- Insuficiencia renal o hepática severa.
- Tratamiento con anticoagulantes orales.
- Embarazo.
- Edema agudo de pulmón.

**Efectos secundarios**

- Hemorragia.
- Trombopenia.
- Hipotensión.
- Náuseas y vómitos.

Bradicardia.

Fiebre.

Hipersensibilidad.

Anafilaxia.

**Sobredosificación/Antídoto:** no existe experiencia. En caso de reacción alérgica aguda, o hemorragia no controlada, se suspenderá de inmediato la administración. En caso de hemorragia no controlada se recomienda la transfusión de plaquetas.

### Interacciones

---

Aumenta el riesgo de hemorragias asociado a: heparina, trombolíticos, anticoagulantes orales y antiagregantes plaquetarios diferentes al AAS (dipiridamol, ticlopidina o dextranos).

### Embarazo

---

Categoría C de la FDA.

### Conservación/Estabilidad

---

Conservar en nevera, NO CONGELAR.

El vial intacto permanece estable hasta 8 días a T° entre 24-28°C.

La dilución no debe conservarse más de 24 horas a T° entre 2-8°C.



## ACETIL SALICILATO DE LISINA (Inyesprim®, amp. 900 mg)

### Mecanismo de acción

---

Analgésico y antiinflamatorio.

Antitérmico.

### Indicaciones

---

Alivio del dolor leve-moderado.

Estados febriles.

### Dosis

900 mg cada 8 h im o iv intermitente. Máximo 3.600 mg/día.

*Dosis pediátrica:*  
25-50 mg/kg día.

### Preparación/Administración

VÍA	POSIBILIDAD	FLUIDO DE INFUSIÓN	DETALLES DE ADMINISTRACIÓN
IV DIRECTA	SÍ		Reconstituir el vial con el contenido de la ampolla Administrar lentamente
IV INTERMITENTE	SÍ	Diluir en 50-100 ml de SSF o SG5%	Administrar en un tiempo máximo de 2 h
PERFUSIÓN CONTINUA	NO	Sin información	
OTRAS	im profunda		Reconstituir el vial con el contenido de la ampolla

### Observaciones:

- No mezclar en la misma jeringa con otros fármacos.

### Contraindicaciones

Alergia a salicilatos.

Úlcera gastroduodenal o molestias gástricas de repetición.

Hemofilia o problemas de coagulación.

Niños < 1 año.

Niños < 16 años con enfermedad viral aguda (asociación con el Síndrome de Reye).

Embarazo en 3<sup>er</sup> trimestre.

Lactancia: se excreta por leche materna.

### Efectos secundarios

---

Gastropatía.

Rash cutáneo.

Dificultad respiratoria.

### Interacciones

---

Potencia el efecto de: anticoagulantes orales y antidiabéticos orales.

Evitar asociación con fármacos ulcerogénicos o con probenecid.

Con metotrexate puede producir depresión de la médula ósea.

### Embarazo

---

Categoría C de la FDA.

### Conservación/Estabilidad

---

No conservar a temperatura superior a 25°C.



## ACETILCISTEÍNA ANTÍDOTO (Flumil Antídoto<sup>®</sup>, vial 2 g/10 ml)

### Mecanismo de acción

---

Mucolítico usado como antídoto endovenoso.

### Indicaciones

---

Sobredosis por paracetamol. Efectividad máxima si se administra en las primeras 8 horas tras la ingesta de paracetamol.

Intoxicaciones por tetracloruro de carbono.

Uso compasivo en niños con íleo meconial.

### Dosis

- Oral: 140 mg/kg, siguientes dosis cada 4 h de 70 mg/kg.
- IV: 300 mg/kg a pasar en 20 h y 15 minutos (ver administración).
- El tratamiento se suspende cuando los valores de paracetamol en sangre sean < 200 **mcg**/ml, no es obligatorio completar las 20 horas de perfusión.

#### Dosis pediátrica:

Mismas dosis que en adultos, ajustando el volumen del SG5% para evitar la congestión vascular pulmonar.

### Preparación/Administración

VÍA	POSIBILIDAD	FLUIDO DE INFUSIÓN	DETALLES DE ADMINISTRACIÓN
IV DIRECTA	NO		
IV INTERMITENTE	NO		
PERFUSIÓN CONTINUA	SÍ	SG5%	<ul style="list-style-type: none"> <li>· En 15 min: 150 mg/kg en 200 ml a 800 ml/h</li> <li>· En 4 h: 50 mg/kg en 500 ml a 125 ml/h</li> <li>· En 16 h: 100 mg/kg en 1.000 ml a 62 ml/h</li> </ul>
OTRAS	Oral	Agua o zumo	Mezclar una parte de fármaco con 3 partes de agua o zumo

#### Observaciones:

- Al abrir la ampolla se aprecia un olor sulfúreo, propio del fármaco.

### Contraindicaciones

Precaución en asma bronquial.

Lactancia con precaución.

### Efectos secundarios

---

Náuseas, vómitos, diarrea.

Hemoptisis.

Broncoespasmo, rash y anafilaxia.

Hipopotasemia y acidosis metabólica (muy raros).

### Interacciones

---

En administración oral, no administrar conjuntamente con carbón activado.

### Embarazo

---

Sin datos sobre su seguridad.

### Conservación/Estabilidad

---

Proteger las ampollas de la luz.



ÁCIDO ACETIL SALICÍLICO  
(Aspirina<sup>®</sup>, comp. 100, 200 y 500 mg.  
Aspirina infantil<sup>®</sup>, comp. 125 mg)

### Mecanismo de acción

---

Analgésico, antiinflamatorio y antitérmico.

Inhibidor de la agregación plaquetaria.

### Indicaciones

---

Alivio del dolor leve-moderado.

Estados febriles.

SCA.



## Dosis

- Analgésico/Antitérmico: 500 mg/4-6 h vo.
- Antiagregante SCA: 165-325 mg vo.

### Dosis pediátrica:

- Analgésico/Antitérmico: 10-15 mg/kg/dosis cada 4-6 h (máximo 4 g/día).
- Antiagregación: 3-10 mg/kg/día.

## Contraindicaciones

Alergia a salicilatos.

Úlcera gastroduodenal o molestias gástricas de repetición.

Hemofilia o problemas de coagulación.

Niños < 1 año.

Niños < 16 años con enfermedad viral aguda (asociación con el Síndrome de Reye).

Precauciones: en pacientes con asma, insuficiencia renal o hepática, úlcus péptico, ancianos, embarazo especialmente a término, lactancia y tratamiento conjunto con anticoagulantes.

## Efectos secundarios

Gastropatía y hemorragia digestiva.

Rash cutáneo.

Dificultad respiratoria.

Vértigo.

Confusión.

Miocarditis.

Anemia y trombocitopenia.

## Interacciones

Potencia el efecto de: anticoagulantes orales, hipoglucemiantes orales, nitroglicerina y ácido valproico.

Disminuye efecto hipotensor de IECA, betabloqueantes, diuréticos del asa y espironolactona.

No administrar conjuntamente con fármacos potencialmente gastroerosivos.

### Embarazo

Grupo C de la FDA. D en 3<sup>er</sup> trimestre.



## ÁCIDO TRANEXÁMICO (Amchafibrin®, amp. 500 mg/5 ml)

### Mecanismo de acción

Inhibe la degradación de fibrina y fibrinógeno.

Antifibrinolítico sintético.

### Indicaciones

Profilaxis y tratamiento de las hemorragias por aumento de la fibrinólisis.

Tratamiento del edema angioneurótico.

Hemorragias postquirúrgicas.

Hemorragias intensas producidas por un trombolítico.

### Dosis

0,5 a 1 g iv.

0,5 g im.

*Dosis pediátrica:*

10 a 15 mg/kg.



## Preparación/Administración

VÍA	POSIBILIDAD	FLUIDO DE INFUSIÓN	DETALLES DE ADMINISTRACIÓN
IV DIRECTA	SÍ	No precisa	Administrar lentamente V <sub>máx</sub> de 100 mg/min
IV INTERMITENTE	SÍ	SF o SG5%	En 30-60 minutos
PERFUSIÓN CONTINUA	SÍ	SF o SG5%	Usar bomba
OTRAS	im, vo		Las ampollas se pueden beber

## Contraindicaciones

Insuficiencia renal.

Coagulación Intravascular Diseminada.

Alergia al compuesto.

Precauciones en hematuria de origen alta.

Precaución en la lactancia.

## Efectos secundarios

Hipotensión, mareos.

Dolor abdominal, náuseas, diarrea.

Rabdomiolise, trombosis, tinnitus, cefalea y arritmias.

## Interacciones

No administrar con complejos con factor IX ni con concentrados de anti-inhibidor coagulante.

## Embarazo

Categoría C de la clasificación de riesgo fetal de la FDA.



## ADENOSINA (Adenocor<sup>®</sup>, amp. 6 mg/2 ml)

### Mecanismo de acción

Antiarrítmico de clase IV, disminuye la conducción en el nodo AV.

### Indicaciones

Reversión crisis aguda de taquicardia supraventricular (TSV) paroxística a ritmo sinusal, incluida la asociada a WPW.

Ayuda en el diagnóstico de las TSV de QRS ancho y estrecho.

### Dosis

Dosis inicial: 6 mg iv directa. 0,5-1 mg si tratamiento concomitante con dipiridamol.

2<sup>a</sup> dosis: si no es efectiva la 1<sup>a</sup>, después de 1-2 min. 12 mg iv directa.

3<sup>a</sup> dosis: si no es efectiva la 1<sup>a</sup> y 2<sup>a</sup>, después de 1-2 min. 12 mg iv directa.

Dosis pediátrica (< 50 kg):

Dosis inicial: 0,1 mg/kg iv directa.

2<sup>a</sup> dosis: Si no es efectiva la 1<sup>a</sup>, después de 2 min 0,2 mg/kg iv directa.

3<sup>a</sup> dosis: Si no es efectiva la 1<sup>a</sup> y 2<sup>a</sup>, después de 2 min 0,2 mg/kg.

**No sobrepasar 12 mg/dosis ni 0,25 mg/kg totales.**

## Preparación/Administración

VÍA	POSIBILIDAD	FLUIDO DE INFUSIÓN	DETALLES DE ADMINISTRACIÓN
IV DIRECTA	SÍ	No precisa. Compatible con SF	Administrar en 1-2 segundos Lavar con SSF inmediatamente después de cada dosis Usar la vía más proximal
IV INTERMITENTE	NO		
PERFUSIÓN CONTINUA	NO		
OTRAS	NO		

Observaciones:

- Se debe advertir al paciente de posibles efectos secundarios. Administrar con material de SVA y monitor desfibrilador en la cabecera del paciente.

Administración pediátrica:

- Diluir los 6 mg hasta 6 ml de SF (1 ml = 1 mg). De esta dilución tomar 2 ml y diluir nuevamente hasta 10 ml de SF, resultando 0,2 mg/ml.
- Para la 1ª dosis: 0,5 ml de la dilución por kg.
- Para siguientes dosis: 1 ml de la dilución por Kg.

Contraindicaciones

Hipersensibilidad a la adenosina.

Bloqueo AV de 2º y 3º grado y síndrome del seno enfermo (salvo en pacientes con marcapasos).

Síndrome del QT largo.

Fibrilación y taquicardia ventricular.

Fase aguda del IAM.

Hipertensión arterial pulmonar.

Recién nacidos.

Lactancia: evitar. En ausencia de datos clínicos, no se debe administrar durante el periodo de lactancia. Si se considera impres-

cindible, se debería considerar otra forma de alimentación para el niño.

Precaución en pacientes con asma bronquial, FA y flutter con vías accesorias.

### Efectos secundarios

Los más frecuentes son: rubor facial, disnea, broncoespasmo, sensación de opresión torácica, cefalea, sofocos, náuseas y sensación de mareo.

En el momento de la reversión a ritmo sinusal: arritmias hasta en un 55% de los pacientes. la monitorización ECG puede mostrar contracciones ventriculares prematuras, contracciones auriculares precoces, taquicardia sinusal, escape ventricular y bradicardia sinusal severa/BAV (pueden requerir marcapasos temporal).

### Interacciones

Dipiridamol: puede potenciar su acción.

Teofilina y otras xantinas como la cafeína son inhibidores de la adenosina.

Atropina: no antagoniza los efectos de la adenosina.

### Embarazo

Categoría B de la FDA.

Usar solo si no hay alternativas más seguras.



## ADRENALINA (Adrenalina<sup>®</sup>, amp. de 1 mg/1 ml)

### Mecanismo de acción

Estimula los receptores adrenérgicos: acción  $\beta$  (predominante) y  $\alpha$ . Aumenta la TA y la FC.

## Indicaciones

- PCR.
- BAV completo.
- Síndrome de Stokes-Adams.
- Asma bronquial severa y crup laríngeo.
- Hipotensión periférica aguda.
- Procesos anafilácticos.

## Dosis

PCR: 1 mg iv directa o io. Repetir cada 3-5 min.

Shock anafiláctico: 0,5 mg im o 0,05 mg iv directa, después pasar a infusión continua.

Soporte inotrópico: 2-10 **mcg**/min.

### *Dosis pediátrica:*

PCR: 0,01 mg/kg máximo 1 mg iv directa o io. Cada 3-5 min.  
Por vía it 0,1 mg/kg.

Neonatos en PCR y FC < 60 lpm: 0,01-0,03 mg/kg vía iv directa. Se puede repetir cada 3-5 min.

Soporte inotrópico: 0,1-1 **mcg**/kg/min.

### Shock anafiláctico:

Edad	Dosis
Niños > 12 años	0,5 mg im
Niños 6-12 años	0,3 mg im
Niños 0-6 años	0,15 mg im

## Preparación/Administración

VÍA	POSIBILIDAD	FLUIDO DE INFUSIÓN	DETALLES DE ADMINISTRACIÓN
IV DIRECTA	SÍ	SSF	En pediatría usar siempre dilución mínima 1:10.000
IV INTERMITENTE	NO		Preferible perfusión continua con bomba
PERFUSIÓN CONTINUA	SÍ	SSF o SG5%	Usar bomba perfusora
OTRAS		it, io, im, sc	It en niños poco documentada Vía im siempre en concentración 1:1000. Punto de inyección recomendado cara anterolateral del tercio medio del muslo

### Observaciones:

- Incompatible en la misma mezcla con: bicarbonato y aminofilina.
- Evitar perfundir en "Y" para no producir emboladas de fármaco.
- Administración pediátrica, diluir 1 mg en 100 ml de SF o SG5%, así tendremos una dilución de 0,01 mg/ml. Por tanto, 1 ml por kg de peso y dosis.
- Vigilar la zona de punción, la extravasación produce necrosis.

### Nomograma:

Adulto: 1 mg en 100 ml de SF o SG5% o 2,5 mg en 250 ml de SSF o SG5%. (10 mcg/ml).

mcg/min	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ml/h	12	18	24	30	36	42	48	54	60



**Pediatría:** 1 mg en 100 ml de SSF o SG5% o 2,5 mg en 250 ml de SSF o SG5%. (10 mcg/ml).

Peso mcg/kg/min	3 kg	5 kg	8 kg	10 kg	15 kg	20 kg	25 kg	30 kg	35 kg	40 kg
0,1	1,8	3	4,8	6	9	12	15	18	21	24
0,2	3,6	6	9,6	12	18	24	30	36	42	48
0,3	5,4	9	14,4	18	27	36	45	54	63	72
0,4	7,2	12	19,2	24	36	48	60	72	84	96
0,5	9	15	24	30	45	60	75	90	105	120
0,6	10,8	18	28,8	36	54	72	90	108	126	144
0,7	12,6	21	33,6	42	63	84	105	126	147	168
0,8	14,4	24	38,4	48	72	96	120	144	168	192
0,9	16,2	27	43,2	54	81	108	135	162	189	216
1	18	30	48	60	90	120	150	180	210	240

La dosis viene expresada en ml/h.

### Contraindicaciones

No existen contraindicaciones absolutas en caso de extrema gravedad. Las relativas, son las siguientes:

Arritmias.

HTA grave.

Hipertiroidismo.

Glaucoma ángulo cerrado.

Feocromocitoma.

Precauciones: cardiopatía isquémica. DM. HTA. Insuficiencia cerebrovascular.

Asmáticos.

### Efectos secundarios

Palpitaciones, taquicardia.

Disnea.

Ansiedad, temblor.

Hiperglucemia.

Cefalea.

Necrosis local si administración im o sc.

Dosis dependientes: arritmias, hemorragia cerebral, edema cerebral, precipitación de angor, IAM, infarto mesentérico y en general vasoconstricción intensa generalizada.

### Interacciones

Con bicarbonato: no mezclar por misma vía.

Con nitratos.

La acetilcolina, insulina y betabloqueantes antagonizan su acción.

### Embarazo

Categoría C de la FDA.

### Conservación

Fotosensible.



## ALPRAZOLAM (Trankimazin®, comp. 0,5 mg)

### Mecanismo de acción

Benzodiazepina de vida media corta.

### Indicaciones

Estados de ansiedad.

Crisis de pánico.

### Dosis

0,5-2 mg sl o vo. Dosis máxima 8-10 mg/día.

Dosis pediátrica: no recomendado su uso en menores de 18 años. No conocida su eficacia ni seguridad clínica.

AMIODARONA (Trangorex<sup>®</sup>, amp. de 150 mg/3 ml.

Contiene Polisorbato 80 y bencil alcohol)

### Contraindicaciones

Alergia al compuesto o a las benzodiacepinas.

Miastenia gravis.

Glaucoma ángulo cerrado.

Insuficiencia hepática severa.

Embarazo, 1<sup>er</sup> trimestre.

Lactancia.

Precauciones: la dosis óptima debe ser determinada individualmente. Reducir dosis en ancianos, hepatopatía y/o nefropatía.

### Efectos secundarios

Los más frecuentes son somnolencia, aturdimiento y mareo.

Puede producir depresión respiratoria.

Raramente episodios paradójicos de ira, hostilidad y manía o hipomanía.

### Interacciones

Efectos depresores aditivos sobre el SNC en combinación con otros agentes psicotrópicos, anticonvulsivantes, etanol y otros fármacos depresores del SNC.

### Embarazo

Categoría D de la FDA.



## AMIODARONA

(Trangorex<sup>®</sup>, amp. de 150 mg/3 ml.

Contiene Polisorbato 80 y bencil alcohol)

### Mecanismo de acción

Antiarrítmico clase III, aumenta la duración del potencial de acción y el período refractario en el miocardio atrial y ventricular.

Disminuye la conducción AV y de las vías accesorias.  
Antiisquémico con bloqueo de receptores alfa y beta.  
Inotrópico negativo y vasodilatación periférica.

## Indicaciones

TV hemodinámicamente estable.  
Taquiarritmias asociadas al síndrome de WPW.  
Taquiarritmias paroxísticas refractarias a tratamiento inicial.

## Dosis

### PCR:

En FV/TVSP refractarias tras el 3<sup>er</sup> choque se administrará una dosis inicial de 300 mg iv directa. Se puede dar una dosis posterior de 150 mg iv directa si persistiera, seguido de una perfusión de 900 mg en 24 h (en nuestro medio: diluir 300 mg en 250 ml de SG5% e iniciar infusión a 31 ml/h).

### Taquicardias inestables:

300 mg iv intermitente en 10 a 20 min tras 3 tentativas de cardioversión eléctrica. Posteriormente iniciar perfusión de 900 mg en 24 h (en nuestro medio: diluir 300 mg en 250 ml de SG5% e iniciar infusión a 31 ml/h).

### En el resto de taquiarritmias:

Dosis de 300 mg iv intermitente a pasar entre 10 a 60 min dependiendo del grado de inestabilidad.

### *Dosis pediátrica:*

PCR: bolo inicial de 5 mg/kg iv directo en FV/TVSP.

2º bolo de 5 mg/kg iv directo en FV/TVSP.

Arritmias supraventriculares y ventriculares: dosis de carga 5 mg/kg iv intermitente a pasar en 10 a 60 min dependiendo de la estabilidad hemodinámica.



## Preparación/Administración

VÍA	POSIBILIDAD	FLUIDO DE INFUSIÓN	DETALLES DE ADMINISTRACIÓN
IV DIRECTA	SÍ	SG5%	Solamente en situaciones de PCR Diluir la dosis hasta 10-20 ml
IV INTERMITENTE	SÍ	SG5%	Diluir la dosis en 100-250 ml Administrar en 10-60 min. Según estabilidad hemodinámica
PERFUSIÓN CONTINUA	SÍ	SG5%	Concentraciones inferiores a 0,6 mg/ml son inestables
OTRAS	NO		

### Observaciones:

- Durante su reconstitución es normal una coloración rosada temporal o una opalescencia débil.
- Diluir en SG5% en envase de vidrio. No usar SF ni PVC.
- No mezclar con otros medicamentos por misma vía IV.
- Utilizar una vena gruesa/larga porque es muy irritante.
- Monitorizar siempre durante su administración la TA y el ECG.
- No repetir la inyección directa en menos de 15-20 minutos de la primera (debido al colapso cardiovascular) salvo en PCR.

### Contraindicaciones

Hipersensibilidad al yodo, yodina, amiodarona o algún excipiente.  
Bradicardia sinusal, bloqueo sinoauricular, bloqueo AV de 2º y 3º grado (excepto aquellos portadores de marcapasos), enfermedad del seno.

Hipotensión arterial grave.

Lactancia.

### Efectos secundarios

Hipotensión y bradicardia (se puede prevenir disminuyendo la velocidad y ratio de infusión y tratar con lípidos y aminos).  
Aparición o empeoramiento de arritmias (Torsade, TV...).

Precipitación o agravamiento de ICC.

En el lugar de inyección puede producir dolor, flebitis, eritema, edema, necrosis (emplear una vena periférica gruesa).

### Interacciones

---

No se recomienda la asociación con betabloqueantes (riesgo de bradicardia, FV y PCR), verapamilo y diltiazem (bradicardia y bajo gasto cardiaco).

Incrementa la concentración y los efectos de la digoxina.

En situaciones de hipopotasemia puede prolongar el QT con riesgo de Torsade.

Aumenta la concentración de fenitoína que puede disminuir el efecto antiarrítmico de la amiodarona.

Potencia la acción de los anticoagulantes orales.

### Embarazo

---

Categoría C de la FDA.

### Conservación/Estabilidad

---

Conservar protegida de la luz, es fotosensible.

No conservar a temperatura superior a 25°C.

Es estable 24 horas a temperatura ambiente, una vez diluida.



## ATENOLOL (Tenormin®, amp. 5 mg/10 ml)

### Mecanismo de acción

---

$\beta$ -bloqueante cardioselectivo a dosis bajas.

Cronotropismo e inotropismo negativo.

Hipotensor.

Propiedades antiarrítmicas a nivel nodal (antiarrítmico grupo II).

## Indicaciones

HTA.

IAM.

Arritmias supraventriculares y ventriculares.

## Dosis

IAM: 5 mg iv (se puede repetir en 10 min).

Arritmias: 2,5 mg iv (máx 10 mg). Infusión: 150 mcg/Kg en 20 min.

*Dosis pediátrica:*

Poca experiencia en niños

## Preparación/Administración

VÍA	POSIBILIDAD	FLUIDO DE INFUSIÓN	DETALLES DE ADMINISTRACIÓN
IV DIRECTA	SÍ	No precisa	Administración lenta Vmáx: 0,5-1 mg/min o 2 ml/min
IV INTERMITENTE	SÍ	SF o SG5%	Diluir la dosis en 50-100 ml Administrar en 20 minutos
PERFUSIÓN CONTINUA	NO	recomendado	
OTRAS	NO		

## Observaciones:

- Utilizar con el paciente monitorizado o donde se pueda conseguir un monitor rápidamente, vigilando la FC y la TA.

## Contraindicaciones

Bradicardia grave.

Bloqueo AV 2º-3º grado.

Insuficiencia cardiaca descompensada.

Shock cardiogénico.

EPOC.

Acidosis metabólica.

Feocromocitoma no tratado.

Hipotensión.

Lactancia: poco seguro. Valorar cuidadosamente alternativas: propanolol, labetalol.

### Efectos secundarios

---

Bloqueo AV, fallo cardiaco, bradicardia, hipotensión arterial, claudicación intermitente, insuficiencia cardiaca.

Diarrea, nauseas, vómitos.

Broncoespasmo, disnea.

Hipoglucemia.

Sobredosificación/Antídoto:

- Bradicardia: 1º línea: atropina, marcapasos.  
2º línea: glucagón
- Insuficiencia cardiaca e hipotensión: dobutamina de 2,5-10 mcg/Kg/min.
- Broncoespasmo: oxígeno y broncodilatadores.

### Interacciones

---

Efectos antihipertensores aditivos con otros agentes hipotensores.

Efectos antiarrítmicos aditivos en particular con: diltiazem, verapamilo y amiodarona.

### Embarazo

---

Categoría D de la clasificación de riesgo fetal de la FDA.

### Conservación/Estabilidad

---

Una vez diluido se conserva 48 h a Tª ambiente.

Conservar protegido de la luz, es fotosensible.



## ATROPINA

(Atropina Braun®, amp. 1 mg en 1 ml)

### Mecanismo de acción

Bloqueante de los receptores colinérgicos de tipo muscarínico. Bloquea los cambios hemodinámicos asociados al aumento del tono vagal.

### Indicaciones

Bradicardias.

Antídoto efectos de organofosforados y de los inhibidores de la colinesterasa.

Medicación preanestésica.

Hipermotilidad del intestino delgado, espasmo músculo liso.

Rigidez cuello uterino.

### Dosis

Bradicardia: 0,5 mg iv directa cada 3-5 min hasta normalización de la frecuencia o un máximo de 3 mg.

En intoxicación por organofosforados: 0,02-0,04 mg/kg iv directa cada 5-10 min hasta atropinización (midriasis, FC >120 lpm).

Premedicación anestésica: 0,5 mg iv.

*Dosis pediátrica:*

Bradicardia: 0,02-0,05 mg/kg/dosis iv directa, io, it o cada 2-5 min hasta 3 dosis si precisa.

Premedicación anestésica: 0,01 mg/kg.

Dosis mínima 0,1 mg.

Máx por dosis: 0,5 mg en niños y 1 mg en adolescentes.

Dosis total máx: 1 mg en niños y 2 mg en adolescentes.

En intoxicación por organofosforados:

Edad	Dosis
niños < 12 años	0,02-0,05 mg/kg iv directa cada 10-20 min hasta atropinización. Después cada 1-4 h al menos durante 24 h.
niños > 12 años	1-2 mg/dosis de igual manera.

## Preparación/Administración

VÍA	POSIBILIDAD	FLUIDO DE INFUSIÓN	DETALLES DE ADMINISTRACIÓN
IV DIRECTA	SÍ	SF o SG5%	Dosis < 0,5 mg en adultos y < 0,1 en pediatría, pueden provocar bradicardia paradójica
IV INTERMITENTE	NO		
PERFUSIÓN CONTINUA	NO		
OTRAS	it, io	SF	

## Contraindicaciones

Glaucoma.

Insuficiencia coronaria.

## Efectos secundarios

Efecto muscarínico.

Hipersensibilidad al fármaco.

## Interacciones

Los ADT presentan efectos aditivos con los anticolinérgicos.

Reduce la absorción de las fenotiacinas.

Los IMAO potencian su acción.

## Embarazo

Categoría C de la FDA.



**BICARBONATO SÓDICO** (Bicarbonato sódico 1 M solución al 8,4%, contiene 1 mEq/ml. Frasco 250 ml y amp. 10 ml)

### Conservación/Estabilidad

Fotosensible.



**BICARBONATO SÓDICO**  
(Bicarbonato sódico 1 M solución al 8,4%,  
contiene 1 mEq/ml. Frasco 250 ml y  
amp. 10 ml)

### Mecanismo de acción

Alcalinizante: control de la acidosis con disminución del riesgo de arritmia y aumento de la contractilidad cardiaca.

### Indicaciones

Acidosis metabólica.

Intoxicación barbitúrica y por ADT.

PCR prolongada sin respuesta a otros tratamientos, en recién nacidos.

PCR asociada con hiperpotasemia y ADT.

### Dosis

Intoxicación por ADT: 1-2 mEq/kg.

PCR asociada a hiperpotasemia y ADT: 50 mEq que se pueden repetir según clínica o gasometría.

*Dosis pediátrica:* 1-2 mEq/kg.

PCR asociada a hiperpotasemia y ADT: 1-2 mEq/kg.

PCR prolongada en recién nacidos (cuando se ha establecido una adecuada ventilación y circulación): 1-2 mEq/kg.

## Preparación/Administración

VÍA	POSIBILIDAD	FLUIDO DE INFUSIÓN	DETALLES DE ADMINISTRACIÓN
IV DIRECTA	SÍ	SF o SG5%	Ver interacciones
IV INTERMITENTE	SÍ	SF o SG5%	Ver interacciones

### Observaciones:

- En pediatría diluir el volumen de bicarbonato a administrar en el mismo volumen de SF. Esto es: reduciremos su concentración a la mitad.

### Contraindicaciones

ICC y/o estados edematosos severos.  
Alcalosis, hipocalcemia e hipocloremia.

### Efectos secundarios

Alcalosis, hipercapnia, hiperosmolaridad.  
Necrosis hística si se extravasa, hipotasemia.

### Interacciones

No debe mezclarse directamente por vía iv con: adrenalina, atropina, dopamina, hidrocortisona, sales de calcio, lidocaína y simpaticomiméticos.

### Embarazo

Categoría C de la FDA.



## BIPERIDENO

(Akinetón®, amp. 5 mg en 1 ml)

### Mecanismo de acción

Anticolinérgico.

## Indicaciones

Enfermedad de Parkinson.

Sintomatología extrapiramidal debida a medicamentos, excepto la disquinesia tardía.

## Dosis

2 mg im o iv. Se pueden repetir cada media hora hasta un máximo de 4 dosis en 24 horas.

Dosis pediátrica: no recomendado.

0,04-0,1 mg/kg/dosis y se puede repetir a los 30 min.

## Preparación/Administración

VÍA	POSIBILIDAD	FLUIDO DE INFUSIÓN	DETALLES DE ADMINISTRACIÓN
IV DIRECTA	SÍ		Administrar lentamente. Vmáx: 1 mg/min
IV INTERMITENTE	NO indicado		
PERFUSIÓN CONTINUA	NO indicado		
OTRAS	im		

## Contraindicaciones

Glaucoma ángulo estrecho.

Hipertrofia prostática severa.

Estenosis mecánica del tracto gastrointestinal.

Megacolon.

Retención urinaria.

Cardiopatía descompensada.

Miastenia gravis.

Precauciones: la retirada del fármaco debe ser lenta y progresiva.

Altera capacidad conducción y uso de maquinaria.

### Efectos secundarios

---

A nivel SNC: mareos, obnubilación, agitación, confusión, trastorno de la memoria, alucinaciones.

A nivel periférico: sequedad de boca, trastornos de la acomodación, hipohidrosis, estreñimiento, trastornos gástricos, hipotensión, alteraciones de la FC, trastornos de la micción y otros.

### Interacciones

---

Con psicofármacos, antihistamínicos, antiparkinsonianos y espasmolíticos puede potenciar los efectos a nivel del sistema nervioso.

La quinidina puede aumentar el efecto anticolinérgico.

La levodopa puede potenciar las discinesias.

Aumenta el efecto del alcohol.

Antagoniza la metoclopramida.

### Embarazo

---

Categoría C de la FDA.



**BROMURO DE IPRATROPIO**  
(Atrovent<sup>®</sup>, amp. 500 mcg/2 ml solución nebulizar)

### Mecanismo de acción

---

Anticolinérgico.

Broncodilatador.

### Indicaciones

---

Tratamiento del broncoespasmo asociado a EPOC.

Crisis asmática.



### Dosis

500 mcg nebulizado.

*Dosis pediátrica:*

Edad	Dosis
0-5 años	125-250 mcg en 1 ml SSF nebulizado.
6-12 años	250 mcg en 1 ml SSF nebulizado.

### Preparación/Administración

VÍA	POSIBILIDAD	DETALLES DE ADMINISTRACIÓN
OTRAS	nebulizado	Puede asociarse a un beta adrenérgico inhalado. Preparar junto con SSF hasta completar un volumen de 4 ml y nebulizar con un flujo de 6-8 l/min de oxígeno.

### Contraindicaciones

Alergia al compuesto, atropina o derivados.

Lactancia.

Precauciones: no es de primera elección en crisis asmática. Cuidado en pacientes con glaucoma, hipertrofia prostática, miastenia gravis, obstrucción vesical, embarazo, arritmias: a las dosis usadas no suele producir problemas.

### Efectos secundarios

Sequedad de boca.

Cefalea.

Mareos.

Náuseas.

Nerviosismo.

Raramente: retención urinaria, estreñimiento, arritmias, broncoespasmo asociado a la inhalación y empeoramiento del glaucoma.

### Interacciones

Los beta adrenérgicos y xantinas pueden potenciar los efectos broncodilatadores.



## CAPTOPRIL

(Capoten<sup>®</sup>, comp. 25 mg y 50 mg)

### Mecanismo de acción

IECA.

Vasodilatador mixto, reduce las resistencias periféricas.

### Indicaciones

HTA.

ICC.

### Dosis

Urgencia hipertensiva: 25 mg vo; se puede repetir a los 20-30 min.

*Dosis pediátrica: 0,15-0,30 mg/kg.*

### Preparación/Administración

VÍA	POSIBILIDAD
OTRAS	vo

### Contraindicaciones

Hipersensibilidad a IECA.

Historia de edema angioneurótico relacionado con la toma de IECA o idiopático y hereditario.

Lactancia.

### Efectos secundarios

---

Mareos, hipotensión, hipotensión ortostática (sobre todo con la 1ª dosis).

Cefalea, vértigo, disgeusia, tos seca persistente que no cede con antitusivos.

Proteinuria sobre todo en pacientes con nefropatía, angioedema grave que obliga a la suspensión del tratamiento.

### Interacciones

---

Nitroglicerina y nitratos: potencia su efecto hipotensivo.

Litio: aumenta su toxicidad.

ADO e insulina: potencia el efecto hipoglucémico.

AINE y simpaticomiméticos: reducción del efecto antihipertensivo.

### Embarazo

---

Todos los IECA son durante el 1º trimestre categoría C y durante el 2º y 3º trimestre son categoría D.

### Conservación/Estabilidad

---

Por debajo de 25°C.



## CARBÓN ACTIVADO

(Carbón Absorbente®, botella de 30 gr y de 50 gr)

### Mecanismo de acción

---

Reduce la absorción del tóxico a su paso por el tracto gastrointestinal absorbiéndolo en su superficie y evita el ciclo enterohepático de determinados tóxicos.

## Indicaciones

Intoxicaciones agudas por sobredosis de medicamentos o ingesta de productos tóxicos.

Aumento de la eliminación de fármacos después de ser absorbidos: teofilina, fenobarbital, digoxina, carbamacepina, difenilhidantoína, fenilbutazona y amanitinas.

## Dosis

Adultos: 1 g/kg; se puede repetir la dosis a intervalos de 2-4 h.

Dosis pediátrica: 1 g/kg.

## Preparación/Administración

VÍA	POSIBILIDAD	DETALLES DE ADMINISTRACIÓN
ORAL/SNG	SÍ	Prepare la suspensión añadiendo agua hasta la raya azul del envase (400 ml aproximadamente en el de 50 g), agite y vuelva a poner agua hasta dicha marca.

## Observaciones:

- Proteger ojos y mucosas de su contacto, es irritante. Se puede administrar un catártico después de cada dosis (30 g de sulfato sódico o magnésico).

## Contraindicaciones

Intoxicación por cáusticos.

No es útil en intoxicaciones por alcohol, hidrocarburos o metales.

## Efectos secundarios

Estreñimiento.

Náuseas y vómitos.

Color negro de las heces.

### Interacciones

Puede reducir la absorción de otros fármacos administrados por vía oral.

### Embarazo

Categoría C de la FDA.

### Conservación/Estabilidad

Tras reconstituirlo guardar en nevera un máximo de 72 horas.



## CLOPIDOGREL

(Plavix®, comp. de 75 mg y 300 mg)

### Mecanismo de acción

Tienopiridina que bloquea la agregación plaquetaria, mediante la inhibición selectiva e irreversible de la unión del ADP a su receptor plaquetario.

### Indicaciones

SCA con y sin elevación del segmento ST.

Infarto cerebral, arteriopatía periférica establecida.

### Dosis

*Dosis de carga:* SCA 300-600 mg según estrategia a seguir.

- SCA sin elevación del segmento ST: 300 mg si estrategia conservadora y 600 mg si se planea PCI.
- SCA con elevación del segmento ST: 600 mg si PCI y 300 mg si estrategia conservadora o fibrinólisis, excepto > 75 años a los que se darán 75 mg.
- Infarto cerebral y arteriopatía periférica: 75 mg/día.

*Dosis pediátrica:* no establecidas seguridad ni eficacia.

## Preparación/Administración

VÍA	POSIBILIDAD
OTRAS	vo EXCLUSIVAMENTE

## Contraindicaciones

Hipersensibilidad.

Insuficiencia hepática grave, hemorragia activa (úlceras pépticas o hemorragia intracraneal).

Lactancia.

## Efectos secundarios

Hemorragia, hematoma, epistaxis, dispepsia, diarrea, dolor abdominal.

## Interacciones

Con inhibidores de la bomba de protones se reduce su efecto antiagregante.

Mayor riesgo de hemorragia si se administra con AINE.

Mayor intensidad de las hemorragias si se administra con anticoagulantes orales y heparina.

## Embarazo

Categoría C de la FDA.



## CLORPROMAZINA (Largactil®, amp. 25 mg/5 ml)

## Mecanismo de acción

Fenotiazina de cadena lateral alifática.

Acción neuroléptica con actividad sedante, reduciendo la psicomotricidad y las reacciones emocionales.

Antipsicótico, aunque de baja potencia.

Antiemético.

Tranquilizante, efecto ansiolítico.

### Indicaciones

Estados de agitación psicomotriz.

Procesos psicóticos.

Curas de sueño.

Antiemético y analgésico en terapia coadyuvante en oncología.

Hipo rebelde.

Tenesmo rectal.

Alucinosis alcohólica.

### Dosis

Agitación psicomotriz: 25-50 mg im o iv.

Antiemético en oncología: 25-50 mg im o iv.

#### *Dosis pediátrica:*

Síndrome de abstinencia neonatal: 0,5-0,7 mg/kg im. (De 2ª opción tras fenobarbital).

> 6 meses en náuseas: 0,5-1 mg/kg iv.

Sedación o alteración del comportamiento: 1 mg/kg im o iv.

### Preparación/Administración

VÍA	POSIBILIDAD	FLUIDO DE INFUSIÓN	DETALLES DE ADMINISTRACIÓN
IV DIRECTA	NO		MUY irritante para las venas
IV INTERMITENTE	SÍ	SF	Diluir en un mínimo de 50 ml y pasar en mínimo 25-30 min
PERFUSIÓN CONTINUA	SÍ	SF	
OTRAS	im No por vía sc		im profunda

### Contraindicaciones

---

Contraindicación relativa en niños < 1 año.

Alergia a fenotiazinas.

Agranulocitosis.

Coma de cualquier etiología.

Feocromocitoma.

Evitar en insuficiencia hepática por riesgo de precipitar encefalopatía hepática.

Lactancia. Se excreta en pequeñas cantidades por la leche. Vigilancia.

### Efectos secundarios

---

Somnolencia y sedación.

Hipotensión postural, alteraciones cardiacas (prolongación del QT...).

Síndrome neuroléptico maligno (raro).

Por contener sulfitos puede producir reacciones anafilácticas o broncoespasmo. Cuidado en pacientes alérgicos y asmáticos.

Sobredosificación/Antídoto.

- Síntomas anticolinérgicos (en casos de sobredosificación grave se trataría con fisostigmina 2 mg iv lentamente).

- Síntomas extrapiramidales. Si hay extrapiramidalismos por sobredosificación tratar con biperideno.

### Interacciones

---

Antiarrítmicos: amiodarona, quinidina y procainamida (prolongan el intervalo QT).

Combinado con betabloqueantes se incrementan los efectos de ambos.

Antihipertensivos, mayor riesgo de hipotensión.

Anticolinérgicos pueden inhibir los efectos de las fenotiazinas y presentar un efecto anticolinérgico excesivo.

BDZ aumenta la depresión del SNC.



COLORURO CÁLCICO (Cloruro Cálcico<sup>®</sup>, amp. de 10 ml al 10% 1 ml=100 mg de cloruro cálcico=27 mg de Ca elemento=1,8 mEq de Ca++)

## Embarazo

Categoría C de la FDA.

## Conservación/Estabilidad

Conservar a < 25°C

Proteger de la luz en su embalaje original.



## COLORURO CÁLCICO

(Cloruro Cálcico<sup>®</sup>, amp. de 10 ml al 10% 1 ml=100 mg de cloruro cálcico=27 mg de Ca elemento=1,8 mEq de Ca++)

## Mecanismo de acción

Estimulante de la contractilidad miocárdica.

Inotrópico positivo por acción sobre las resistencias vasculares sistémicas.

## Indicaciones

PCR asociada a hiperpotasemia, hipocalcemia o intoxicación por antagonistas del calcio.

Hipocalcemia, hiperpotasemia con cambios EKG.

## Dosis

Hipocalcemia: 10-40 ml de cloruro cálcico al 10%.

Hiperpotasemia: 10 ml de cloruro cálcico al 10%.

PCR: 10 ml de cloruro cálcico al 10% iv rápida.

*Dosis pediátrica:* **20 mg/kg=0,2 ml/Kg** de cloruro cálcico al 10% **hasta 2 g máximo** en dosis única.

COLORURO CÁLCICO (Cloruro Cálcico®, amp. de 10 ml al 10% 1 ml=100 mg  
de cloruro cálcico=27 mg de Ca elemento=1,8 mEq de Ca++)

## Preparación/Administración

VÍA	POSIBILIDAD	FLUIDO DE INFUSIÓN	DETALLES DE ADMINISTRACIÓN
IV DIRECTA	SÍ		Vmáx 1 ml/min
IV INTERMITENTE	SÍ	SSF-SG5%	En 100-500 ml a pasar en 30-60 minutos

### Observaciones:

- Si se extravasa administrar SF sc (5-10 ml) y compresas calientes para evitar la necrosis. La dosis necesaria en pediatría se debe diluir en la misma cantidad de suero. Esto es: reduciremos su concentración a la mitad.

### Contraindicaciones

Alergia al calcio.

Hipercalcemia, hipercalciuria y cálculos renales de calcio.

### Efectos secundarios

Bradicardia y paro sinusal.

Hormigueos, sofocos, hipotensión.

### Interacciones

Con la digoxina incrementa la irritabilidad ventricular. No mezclar con bicarbonato.

### Embarazo

Categoría A de la FDA.

## CLORURO MÓRFICO (Cloruro Mórfico®, amp. 10 mg/1 ml)

### Mecanismo de acción

Opiáceo agonista puro con efecto analgésico central.

Venodilatador.

Disminuye el consumo de oxígeno por el miocardio.

### Indicaciones

Analgesia.

Dolor asociado al SCA.

Insuficiencia Ventricular Izquierda y EAP; disnea asociada.

### Dosis

- Dosis inicial 0,05-0,2 mg/kg iv directa, repetir cada 10-20 minutos hasta alivio o dosis máxima: 20 mg.
- Dosis de mantenimiento: 0,01-0,05 mg/kg/h en perfusión continua.
- 5-20 mg/4 h sc o im (excepto en SCA).

Titular dosis según severidad del dolor y respuesta, hasta un máximo de 20 mg/día.

#### *Dosis pediátrica:*

0,05-0,1 mg/kg iv directa.

0,01-0,05 mg/kg/h en perfusión continua.

## Preparación/Administración

VÍA	POSIBILIDAD	FLUIDO DE INFUSIÓN	DETALLES DE ADMINISTRACIÓN
IV DIRECTA	SÍ	SF o SG5%	Diluir 1 amp. en 9 ml de suero (1 ml = 1 mg). Administrar la dosis a un ritmo inferior a 2 mg/minuto
PERFUSIÓN CONTINUA	SÍ	SF o SG5%	En perfusión se diluirá 1 amp de 10 mg en 100 ml de suero (1 ml = 0,1 mg). Ver nomograma
OTRAS	sc o im	No precisa	Evitar administración im en SCA

### Nomograma:

- Diluir 10 mg de cloruro mórfico en 100 ml de suero (1 ml = 0,1 mg).

	Peso en Kg									
mg/kg/h	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
0,01	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0,02	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20
0,03	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30
0,04	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40
0,05	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50

Dosis expresada en ml/h.

### Contraindicaciones

Hipersensibilidad al fármaco, hipertensión intracraneal, EPOC, depresión respiratoria, íleo paralítico, tratamiento con IMAO (se aconseja ventana de 2 semanas).

Niños < 1 año. Convulsiones.

Lactancia.

### Efectos secundarios

Depresión respiratoria (reversible con naloxona).

Bradycardia, hipotensión.

Vómitos, retención urinaria.

Sobredosificación/Antídoto: naloxona.



Su uso durante el parto puede provocar depresión respiratoria en el neonato, sobre todo si es prematuro; la interrupción brusca puede provocar síndrome de abstinencia. Reducir dosis en ancianos e hipotiroideos.

### Interacciones

Crisis de hiper o hipotensión con IMAO.

Efecto bloqueado con naltrexona por lo que no se deben asociar.

Depresores del SNC, agonistas opiáceos y bloqueantes neuromusculares potencian su efecto depresor respiratorio.

No asociar con agonistas/antagonistas opiáceos (nabulfina, pentazocina y buprenorfina) por reducción de efecto y posible síndrome de abstinencia.

### Embarazo

Categoría C de la FDA.

### Conservación/Estabilidad

Proteger de la luz.



## DEXCLORFENIRAMINA

(Polaramine®, amp. de 5 mg en 1 ml)

### Mecanismo de acción

Antagonista competitivo de los receptores H1 de la histamina, inhibiendo los efectos de ésta sobre el músculo liso.

Anticolinérgico.

Efecto máx a las 6 h. Duración 4 a 25 h.

## Indicaciones

Reacciones alérgicas.

Tratamiento coadyuvante en reacciones anafilácticas.

## Dosis

- Dosis inicial: 5 mg iv o im.
- Dosis de mantenimiento: 10 mg repetidamente hasta controlar la sintomatología o dosis máx (20 mg/d).

*Dosis pediátrica:*

- 0,15-0,30 mg/kg/d, repartido cada 6-8 h.

## Preparación/Administración

VÍA	POSIBILIDAD	FLUIDO DE INFUSIÓN	DETALLES DE ADMINISTRACIÓN
IV DIRECTA	SÍ	No precisa reconstrucción	No menos de 1 min
IV INTERMITENTE	NO INDICADA		
PERFUSIÓN CONTINUA	NO INDICADA		
OTRAS	im o sc	No precisa reconstrucción	Son las más indicadas

## Observaciones:

- No administrar durante una transfusión.
- Evitar sedantes y alcohol.

## Contraindicaciones

Alergia al medicamento.

Recién nacidos o prematuros.

Pacientes a tratamiento con IMAO.

No deberá administrarse durante el último trimestre a la embarazada ni durante la lactancia, a menos que sea estrictamente necesario.



La relación riesgo-beneficio debe evaluarse en presencia de asma aguda, glaucoma y epilepsia.

Precauciones: enfermedad cardiovascular e hipertensión, úlcera péptica, obstrucción píloro duodenal, hipertiroidismo, glaucoma, asma, embarazo, edad avanzada (> 60 años).

### Efectos secundarios

---

Frecuentemente: somnolencia.

Efectos cardiovasculares: cefalea, palpitaciones, taquicardia, extrasístoles, hipotensión arterial, opresión torácica.

Ocasionalmente cefalea, convulsiones (a dosis altas) y disfunción psicomotora.

Otros menos frecuentes debidos al efecto anticolinérgico.

Trastornos gastrointestinales.

Raramente exantema incluso shock anafiláctico, fotosensibilidad, hipotensión transitoria.

Reacción paradójica del SNC con excitación, alucinaciones, temblor, convulsiones (en niños y adultos a dosis altas).

### Interacciones

---

Disminuye la acción de los anticoagulantes orales.

### Embarazo

---

Categoría B de la FDA.

### Conservación/Estabilidad

---

No precisa.



## DEXKETOPROFENO (Enantyum®, amp. 50 mg/2 ml)

### Mecanismo de acción

Inhibe la síntesis de prostaglandinas y leucotrienos y, la respuesta oxidativa y la liberación de otros mediadores inflamatorios por los polimorfonucleares en la inflamación.

Acción antiinflamatoria, analgésica y antipirética.

### Indicaciones

Dolor leve o moderado.

### Dosis

50 mg/8-12 horas im o iv (máx 150 mg/día).

*Dosis pediátrica:*

No debe emplearse en niños, falta de evidencia.

### Preparación/Administración

VÍA	POSIBILIDAD	FLUIDO DE INFUSIÓN	DETALLES DE ADMINISTRACIÓN
IV DIRECTA	SÍ	No precisa	Administración en no menos de 15 segundos
IV INTERMITENTE	SÍ	En SSF, SG5% o Rínger Lactato	Diluir la dosis en 50-100 ml. Administrar en 10-30 min. <b>Proteger de la luz</b>
PERFUSIÓN CONTINUA	NO		
OTRAS	im		Administración lenta y profunda

### Observaciones:

- Incompatible por la misma vía parenteral con dopamina, pentazocina, petidina, prometazina e hidroxicina porque precipitan.
- El uso de la vía parenteral se debe limitar no más de dos días.

### Contraindicaciones

---

Hipersensibilidad al compuesto u otros AINE.

Enfermedades por hipersensibilidad (asma bronquial, urticaria, rinitis, angioedema).

Insuficiencia cardiaca severa.

No usar como analgesia en cirugía de “bypass” coronario.

Enfermedad intestinal inflamatoria activa.

Hemorragia digestiva o ulcus péptico activo.

Insuficiencia renal o hepática severa.

### Efectos secundarios

---

Dispepsia, gastropatía por AINE.

Disminución de tasa de filtrado glomerular, disminución eficacia de antihipertensivos.

Confusión, mareo, somnolencia, tinnitus e hipoacusia.

Alargamiento del tiempo de hemorragia.

Sobredosificación/Antídoto: dosis tóxica 5 mg/Kg.

### Interacciones

---

No recomendable el uso con otros AINE.

Aumenta el riesgo hemorrágico en los pacientes tratados con anticoagulantes orales o heparina.

Aumenta el nivel de litio en sangre.

Aumenta toxicidad hematológica del metotrexato.

Incrementa el efecto tóxico de hidantoínas y sulfonamidas.

Alteran niveles plasmáticos de digoxina y alprazolam.

Aumenta el efecto hipoglucemiante de las sulfonilureas.

### Embarazo

---

Categoría B (categoría D si se utiliza al final del embarazo) de la FDA.

### Conservación/Estabilidad

Mantener las ampollas en su caja para protegerlas de la luz. La dilución protegida de la luz natural es estable 24 horas entre 20-25°C.



### DIAZEPAM

(Valium® Stesolid®, amp. 10 mg/2 ml y microenema 5 mg y 10 mg)

### Mecanismo de acción

BZD de acción prolongada con efecto ansiolítico, hipnótico, anticomitial y relajante muscular.

### Indicaciones

Ansiedad.  
Crisis comiciales y estatus epiléptico.  
Espasmos musculares.

### Dosis

#### *Dosis inicial:*

- Ansiedad: 2-10 mg iv lenta;
- Estatus epiléptico: 2 mg/min iv hasta ceder la crisis o hasta un máximo de 30 mg.

#### *Dosis pediátrica:*

- 0,05-0,2 mg/kg.
- Estatus: 0,15-0,30 mg en 2 min. Sin pasar de 10 mg.
- Crisis febriles: tratamiento inicial usando vía rectal: niños > 3 años: microenema de 10 mg; niños < 3 años: microenema de 5 mg.

## Preparación/Administración

VÍA	POSIBILIDAD	FLUIDO DE INFUSIÓN	DETALLES DE ADMINISTRACIÓN
IV DIRECTA	SÍ	SF o SG5%	Se puede diluir en 8 ml de suero. V <sub>máx</sub> 2 mg/min
IV INTERMITENTE	SÍ	SF o SG5%	
PERFUSIÓN CONTINUA	SÍ	SF o SG5%	2-10 mg/h
Rectal, IM	SÍ		

### Observaciones:

- Usaremos la vía rectal si no tenemos vía iv o como tratamiento inicial de crisis febriles. Diazepam se une a algunos componentes de los plásticos del material usado en su administración. Se recomienda usar **envases de vidrio** y un sistema de baja absorción.

### Nomograma:

- 20 mg (2 amp) en 100 ml de suero (1 ml=0,2 mg).

mg/h	2	4	6	8	10
ml/h	10	20	30	40	50

## Contraindicaciones

Miastenia gravis, insuficiencia respiratoria severa, insuficiencia hepática.

Síndrome de apnea del sueño.

Glaucoma de ángulo estrecho.

Hipersensibilidad a las BZD.

Intoxicación etílica aguda.

Lactancia: la Academia americana de pediatría recomienda evitar su uso.

## Efectos secundarios

Confusión, alteraciones de la atención y concentración, ataxia.

Mareos, sedación diurna, cefalea, excitación paradójica.

Depresión respiratoria (reversible con flumazenilo), hipotensión, arritmias.

Cambios en la libido, amnesia anterógrada, diplopía.

### Interacciones

Potencian su acción depresora: neurolépticos, antihistamínicos, alcohol, barbitúricos, hipnóticos...

Disminución de su efecto con fenobarbital, carbamazepina, fenitoína, rifampicina.

Levodopa: reduce su efecto antiparkinsoniano.

Fluconazol, itraconazol y fluoxetina aumentan su toxicidad, por inhibición del metabolismo hepático de las BZD.

### Embarazo

Categoría D de la clasificación de riesgo fetal de la FDA.

### Conservación/Estabilidad

Fotosensible.



## DICLOFENACO

(Voltarén®, amp. 75 mg/3 ml; Diclofenaco Llorens®, amp. 75 mg/3 ml)

### Mecanismo de acción

AINE arilacético.

### Indicaciones

Analgésico en el tratamiento del dolor leve-moderado de origen somático (músculo-esquelético), postoperatorio, víscera (cólico renal, dismenorrea) y metástasis óseas.

## Dosis

75 mg im.

*Dosis pediátrica:*

1 mg/kg im.

## Preparación/Administración

VÍA	POSIBILIDAD	FLUIDO DE INFUSIÓN	DETALLES DE ADMINISTRACIÓN
IV DIRECTA	NO		
IV INTERMITENTE	Indeterminada	SF o SG5%	Diluir la dosis en 100 ml y amortiguarlo con bicarbonato de sodio recién abierto; 0,5 ml al 1 M, (8,4%) Pasará en 20-30 minutos. Preparar la dilución justo antes de usarla
PERFUSIÓN CONTINUA	NO		
OTRAS	im profunda	No precisa	De elección

## Contraindicaciones

Hipersensibilidad al compuesto.

Precaución en asma bronquial, urticaria, rinitis o angioedema.

ICC severa.

Úlcus péptico o hemorragia digestiva activa.

Insuficiencia renal o insuficiencia hepática severas.

No emplear en el manejo del SCA.

Lactancia: precaución. Se excreta en la leche.

## Efectos secundarios

Hepatotoxicidad mayor que el de otros AINE.

Dispepsia, alargamiento del tiempo de hemorragia, insuficiencia renal. Funcional.

### Interacciones

El diclofenaco sería el AINE de elección en combinación con los anticoagulantes orales (si fuese imprescindible) por ser el que menos varía el INR (riesgo de sangrado digestivo por gastropatía).

### Embarazo

Categoría C da FDA. Contraindicado en el 3<sup>er</sup> trimestre.

### Conservación/Estabilidad

Conservar a < 30°C.

Fotosensible, proteger las ampollas en su embalaje original.



## DIFENILHIDANTOÍNA (Fenitoína®, vial 250 mg/5 ml)

### Mecanismo de acción

Antiarrítmico clase IB.

Anticonvulsivante.

### Indicaciones

Crisis convulsivas generalizadas, crisis parciales simples y complejas.  
Estatus epiléptico tónico-clónico.

Profilaxis de las crisis convulsivas tras TCE, neurocirugía.

Arritmias auriculares y ventriculares inducidas por digital.

### Dosis

Convulsiones

· Dosis inicial: 20 mg/kg,  $V_{m\acute{a}x}$  < 50 mg/min. Sin sobrepasar 1 g.

· Dosis ancianos: 12-15 mg/kg. No sobrepasar 1 g.

Arritmias: 1,5 mg/kg (50-100 mg) cada 5 min. Hasta que ceda la arritmia; no sobrepasar 10-15 mg/kg (1g).

**Dosis pediátrica:**

· Arritmias (intoxicación digitálica): carga (todas las edades): 1,25 mg/kg iv en 5 min, hasta un total de 15 mg/kg (1g).

**Preparación/Administración**

VÍA	POSIBILIDAD	FLUIDO DE INFUSIÓN	DETALLES DE ADMINISTRACIÓN
IV DIRECTA	NO		Dosis inicial como <u>anticonvulsivante</u> : diluir dosis en 100 ml y pasar en 30 min.
IV INTERMITENTE	SÍ	SF	Dosis como <u>antiarrítmico</u> : diluir dosis en 100 ml y pasar en 5 minutos <u>Antiarrítmico en pediatría</u> : diluir 100 mg (2 ml) en 100 ml (1 mg = 1 ml) y pasar en 5 minutos la dosis calculada en ml. Para ello se recomienda el uso de la bomba de infusión, programando el volumen a infundir (VAI)
PERFUSIÓN CONTINUA	NO		
OTRAS	NO		

**Observaciones:**

- Precipita en diluciones por debajo de 1 mg/ml por lo que la dosis a utilizar se diluye en 100 ml mejor que en 500 ml.
- Se aconseja un bolo de SF antes y después de su administración.
- Velocidad de infusión < 50 mg/min. En adultos y ancianos; en niños y neonatos velocidad de infusión < 25 mg/min.
- Debe infundirse con monitorización ECG y control de constantes. No administrar por vía im.

**Precauciones:**

- Su extravasación produce necrosis. Si su velocidad de infusión es elevada, produce flebitis.

### Contraindicaciones

---

Hipersensibilidad.

Bradycardia sinusal, bloqueo sinoauricular y AV de 2<sup>o</sup>-3<sup>er</sup> grado, crisis de Stoke-Adams, síndrome bradicardia-taquicardia.

Lactancia: EVITAR.

### Efectos secundarios

---

Depresión del SNC, ataxia, confusión.

Depresión de la conducción AV, FV, hipotensión.

Náuseas, vómitos, rash cutáneo.

### Interacciones

---

Aumentan sus niveles séricos: amiodarona, fenotiazinas, dicumamol, disulfiram, diazepam.

Reducen sus niveles séricos: carbamazepina, ácido fólico, reserpina.

Riesgo de convulsiones con ADT.

Antituberculosos: la rifampicina induce el metabolismo hepático de la DFH y la isoniacida lo inhibe.

### Embarazo

---

Categoría D de la FDA.



## DIGOXINA

(Digoxina<sup>®</sup>, amp. de 0,25 mg/1 ml)

### Mecanismo de acción

---

Glucósido cardiotónico. Actividad inotrópica positiva y cronotrópica negativa. Antiarrítmico. En el NSA baja la frecuencia cardiaca y la aumenta en el nódulo AV, mejorando la contracción ventricular.

Inicio acción iv 5-30 min. Efecto máximo: iv 1-4 h. Duración 3-4 días.

## Indicaciones

ICC.

Arritmias cardiacas: aleteo auricular, FA y TSV.

## Dosis

### Paciente no digitalizado:

- Dosis inicial: 0,50 mg/iv inicialmente y a las 2 h continuar con 0,25 mg hasta digitalización. Dosis máx = 1-1,5 mg/día.
- Dosis mantenimiento: 0,25 mg/día.

### Paciente digitalizado:

- Dosis inicial: 0,25 mg iv, se puede repetir la misma dosis a la hora.

Si precisa 0,50 mg, se diluirán 2 amp en 100 ml de SF a pasar en 5 min.

### *Dosis pediátrica:*

- Recomendada vo, ya que dosis iv muy próxima a dosis tóxica.
- Dosis digitalización iv:

Peso/edad	Dosis diaria	1ª dosis	2ª y 3ª dosis c/8 h
Prematuro	0,02 mg/kg/día	0,01 mg/kg	0,005 mg/kg
Neonato	0,03 mg/kg/día	0,015 mg/kg	0,0075 mg/kg
Niño < 2 años	0,04-0,05 mg/kg/día	0,02 mg/kg	0,01 mg/kg

## Preparación/Administración

VÍA	POSIBILIDAD	FLUIDO DE INFUSIÓN	DETALLES DE ADMINISTRACIÓN
IV DIRECTA	SÍ	No precisa reconstrucción	No menos 5 min
IV INTERMITENTE	SÍ	50-100 ml de SG5%/SF o API	Entre 10-15 min
PERFUSIÓN CONTINUA	No indicada		
OTRAS	im profunda	No precisa reconstrucción	Máx 2 ml en el mismo lugar, seguido de masaje. Efecto menos predecible

### Observaciones:

- Cada ampolla contiene 81 mg de etanol.
- No administrar con preparados de calcio.
- Vía im tiene un efecto menos predecible.

### Administración pediátrica:

- 0,25 mg (1 amp) en 9 ml SF, administrar dosis en mínimo en 5 min (1 ml=0,025 mg).

Edad	1ª dosis	2ª y 3ª dosis c/8 h
Prematuro	0,4 ml/kg	0,2 ml/kg
Neonato	0,6 ml/kg	0,3 ml/kg
Niño < 2 años	0,8 ml/kg	0,4 ml/kg
Niño > 2 años	0,6 ml/kg	0,3 ml/kg

### Contraindicaciones

Alergia al medicamento.

TV o FV.

BAV de 2º y 3º grado.

Insuficiencia coronaria.

Miocardiopatía hipertrófica obstructiva y pericarditis obstructiva.

FA en el seno de un WPW por riesgo de fibrilación ventricular.

**Precauciones:** en pacientes con insuficiencia renal, enfermedad del seno, estenosis subaórtica hipertrófica, hipotiroidismo, hipopotasemia y ancianos, pueden requerir dosis más bajas para evitar la toxicidad.

### Efectos secundarios

---

Manifestaciones cardiacas: bradicardia, arritmias (taquicardia auricular y/o bloqueo AV).

Manifestaciones de sobredosificación: anorexia, hipersalivación, náuseas, vómitos, diarrea, cefalea, debilidad muscular, apatía, depresión, visión borrosa.

### Interacciones

---

La succinilcolina, efedrina, epinefrina, amiodarona, antibióticos de amplio espectro, AINE, sales de calcio, BDZ, betabloqueantes y diuréticos eliminadores de potasio potencian su acción y/o toxicidad.

### Embarazo

---

Categoría C de la FDA.

### Conservación/Estabilidad

---

48 h a Tª ambiente.

Proteger de la luz.



## DOBUTAMINA

(Dobutrex<sup>®</sup>, amp. de 250 mg en 20 ml, 12,5 mg/ml)

### Mecanismo de acción

Cardiotónico. Actividad inotrópica positiva.

Agonista de los receptores  $\beta_1$ , con mínimos efectos sobre los  $\alpha$  y los  $\beta_2$ .

Inicio acción: 2 min. Duración: 10 min.

### Indicaciones

Descompensación cardiaca debida a depresión de la contractilidad por enfermedad orgánica del corazón o tras cirugía cardiaca. Se asociará a dopamina en caso de función ventricular afectada, presión de llenado ventricular aumentado y resistencia sistémica aumentada.

### Dosis

Dosis inicial: 2,5-10 **mcg**/kg/min iv. Ajustar dosis según la respuesta.

1-5 **mcg**/kg/min: efecto exclusivamente  $\beta_1$ .

5-10 **mcg**/kg/min: efecto  $\beta_1$  predominante y discreto  $\beta_2$ .

> 15 **mcg**/kg/min: efecto  $\beta_1$  predominante y discreto  $\beta_2$  y  $\alpha$ .

*Dosis pediátrica:* idénticas a las del adulto.

## Preparación/Administración

VÍA	POSIBILIDAD	FLUIDO DE INFUSIÓN	DETALLES DE ADMINISTRACIÓN
IV DIRECTA	NO INDICADA		Diluir 6 mg de dobutamina por kg de peso en 100 ml de suero
IV INTERMITENTE	NO INDICADA		
PERFUSIÓN CONTINUA	SÍ	Preferentemente SG5% o SF	Usar bomba de infusión <u>Preparación pediátrica:</u> solución en la que 1 ml/h = 1 <b>mcg</b> /kg/min.
OTRAS	NO		

### Observaciones:

- Nunca administrar bolos por la misma vía a fin de evitar bolos accidentales del medicamento.
- Durante la administración la solución puede adquirir una coloración rosa sin que la actividad se vea afectada.
- Se evitará la administración con bicarbonato, ya que la inactiva por las soluciones alcalinas.

### Nomograma:

- Diluir 250 mg de dobutamina (1 amp) en 250 ml de SG5% o SF (1 mg/ml).

mcg/kg/min	50 kg	60 kg	70 kg	80 kg	90 kg	100 kg
2	6	7,2	8,4	9,6	10,8	12
4	12	14,4	16,8	19,2	21,6	24
6	18	21,6	25,2	28,8	32,4	36
8	24	28,8	33,6	38,4	43,2	48
10	30	36	42	48	54	60
12	36	43,2	50,4	57,6	64,8	72
14	42	50,4	58,8	67,2	75,6	84
16	48	57,6	67,2	76,8	86,4	96
18	54	64,8	75,6	86,4	97,2	108
20	60	72	84	96	108	120

La dosis se expresa en ml/h.

- *Pediatría*: diluir 6 mg de dobutamina por kg de peso del niño en 100 ml de SF o SG5%. (1 mcg/kg/min = 1 ml/h).

mcg/kg/min	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20
ml/h	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20

### Contraindicaciones

Alergia al medicamento.

TV o FV.

Descompensación asociada a miocardiopatía hipertrófica.

Estenosis aórtica, pericarditis constrictiva.

Niños menores de 1 año.

Hipersensibilidad conocida a sulfitos.

TAS < 90 mmHg.

Contraindicaciones relativas: hipovolemia no corregida y fibrilación auricular.

Precauciones: FA preexistente (digitalizar previamente), diabéticos, hipertensos, hipovolemia (corregirla previamente), embarazo y lactancia.

### Efectos secundarios

Hipertensión arterial sistólica.

Aumento de la FC.

Contracciones ventriculares prematuras.

Náuseas, cefalea, dolor anginoso, palpitaciones, disnea.

Hipopotasemia.

### Interacciones

Potencian su toxicidad: betabloqueantes, nitroglicerina, teofilina, bicarbonato sódico y soluciones alcalinas, cloruro cálcico, digoxina, insulina, cloruro potásico, heparina.

### Embarazo

---

Categoría B de la FDA.

### Conservación/Estabilidad

---

Se conservará entre 2-30°C sin congelar.

Reconstituida se conserva 24 h a Tª ambiente, no refrigerar.



## DOPAMINA

(Clorhidrato de dopamina Grifols®, amp. de 200 mg en 5 ml)

### Mecanismo de acción

---

Cardiotónico. Inotrópico positivo.

Agonista  $\alpha$  y  $\beta$  adrenérgico, incrementa la FC.

Dopaminérgico, dilata la red vascular renal.

Inicio acción: 2-4 min. Duración: < 10 min.

### Indicaciones

---

Hipotensión asociada a: infarto, trauma, shock séptico, cirugía cardiaca.

Insuficiencia cardiaca con signos de bajo gasto.

Oliguria.

## Dosis

Dosis inicial: 2-5 **mcg**/kg/min. Aumentando de 5 a 10 **mcg**/kg/min cada 5-10 min. Hasta efecto deseado.

Acción dopaminérgica (diurética)	0,5-2 <b>mcg</b> /kg/min
Acción betadrenérgica	2-10 <b>mcg</b> /kg/min
Acción alfa y betadrenérgica	> 10 <b>mcg</b> /kg/min
Acción alfadrenérgica	> 20 <b>mcg</b> /kg/min

Puede llegarse hasta 50 **mcg**/kg/min, aunque se recomienda asociar otra droga vasoactiva si a 20 **mcg**/kg/m no se consigue efecto deseado.

*Dosis pediátrica:* idéntica a adulto.

## Preparación/Administración

VÍA	POSIBILIDAD	FLUIDO DE INFUSIÓN	DETALLES DE ADMINISTRACIÓN
IV DIRECTA	NO indicada		Diluir 6 mg de dopamina por kg de peso en 100 ml de suero
IV INTERMITENTE	NO indicada		
PERFUSIÓN CONTINUA	SÍ	Preferente-mente SG5% o SF	Usar bomba de infusión <u>Preparación pediátrica:</u> Solución en la que 1 ml/h = 1 <b>mcg</b> /kg/min.
OTRAS	NO indicada		

### Observaciones:

- Nunca administrar bolos por la misma vía a fin de evitar bolos accidentales del medicamento.
- No se añadirá a una solución de bicarbonato sódico ni álcalis.
- Se evitará la extravasación ya que puede originar necrosis y escara en la zona.
- Contiene bisulfitos, precaución en pacientes asmáticos.



**Nomograma:**

- Diluir 100 mg de dopamina en 100 ml de SG5% preferentemente. La concentración es de 1 mg/ml.

mcg/kg/min	50 kg	60 kg	70 kg	80 kg	90 kg	100 kg
2	6	7,2	8,4	9,6	10,8	12
4	12	14,4	16,8	19,2	21,6	24
6	18	21,6	25,2	28,8	32,4	36
8	24	28,8	33,6	38,4	43,2	48
10	30	36	42	48	54	60
12	36	43,2	50,4	57,6	64,8	72
14	42	50,4	58,8	67,2	75,6	84
16	48	57,6	67,2	76,8	86,4	96
18	54	64,8	75,6	86,4	97,2	108
20	60	72	84	96	108	120

La dosis se expresa en ml/h.

**Pediatría:**

- Diluir 6 mg de dopamina por kg de peso del niño en 100 ml de SF o SG%5. (1 mcg/kg/min = 1 ml/h).

mcg/kg/min	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20
ml/h	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20

**Contraindicaciones**

Alergia al medicamento.

TV, FV.

Feocromocitoma.

**Precauciones:** enfermedad vascular oclusiva, hipovolemia (se restaurará previamente), diabéticos, hipertensos, insuficiencia renal y lactancia.

**Efectos secundarios**

Frecuentemente: vasoconstricción, taquicardia, palpitaciones, TQ, angina de pecho, disnea, cefalea, palpitaciones, náuseas y vómitos.

Ocasionalmente: alteraciones en la conducción cardiaca, hipertensión, insuficiencia renal.

### Interacciones

---

Efecto sinérgico al asociar diuréticos.

Los IMAO potencian su acción.

No usar conjuntamente con fenitoína por el riesgo de hipotensión y convulsiones.

### Embarazo

---

Categoría C de la FDA.

### Conservación/Estabilidad

---

Se conservará a temperatura ambiente, proteger de la luz.



## ESMOLOL

(Brevibloc®, amp. de 100 mg y 2,5 g en 10 ml)

### Mecanismo de acción

---

Bloqueante beta adrenérgico cardioselectivo de acción corta.

Actividad cronotropa e inotropa negativa. Disminuye el ritmo cardíaco y tiene efecto hipotensor.

Latencia 1-2 minutos. Efecto máximo: 5 minutos. Duración: 10-20 min.

### Indicaciones

---

TSV (al margen de los síndromes de preexcitación), principalmente FA, aleteo auricular y taquicardia sinusal.

HTA.

## Dosis

Secuencia de 5 min:

- Dosis inicial de 500 **mcg**/kg iv en 1 min.
- Dosis de mantenimiento de 50 **mcg**/kg/min iv durante 4 min.

Si hay respuesta, mantener perfusión con dosis de mantenimiento no más de 24 h.

Si no hay respuesta, se iniciarán secuencias de 5 min, con la misma dosis de carga y con aumentos de la dosis de mantenimiento en escalones 50, 100, 150, 200, 250, 300 **mcg**/kg/min. Sin sobrepasar los 300 **mcg**/kg/min.

Mantener dosis de mantenimiento que ha resultado eficaz.

*Dosis pediátrica:*

- Experiencia muy limitada en menores.
- Comenzar con una infusión de 100-300 **mcg**//Kg/min. Se puede ir incrementando de 50 a 100 **mcg**//Kg/min cada 10 min.

## Preparación/Administración

VÍA	POSIBILIDAD	FLUIDO DE INFUSIÓN	DETALLES DE ADMINISTRACIÓN
IV DIRECTA	SÍ	SF (preferiblemente) SG5% Dilución: 2,5 g en 250 ml (10 mg/ml)	La dosis inicial siempre diluida Administrar en 60 sg
IV INTERMITENTE	SÍ	SF (preferiblemente) SG5% Dilución: 2,5 g en 250 ml (10mg/ml)	En 4 minutos, la dosis de mantenimiento Usar bomba. Programar volumen a infundir
PERFUSIÓN CONTINUA	SÍ	SF (preferiblemente) SG5% Dilución: 2,5 g en 250 ml (10 mg/ml)	Usar bomba
OTRAS			

**Observaciones:**

- Monitorización continua de TA y ECG del paciente.
- No debe administrarse con soluciones de bicarbonato.

**Nomograma dosis inicial:**

- Diluir 2,5 g de esmolol (1 amp de 2,5 g) en 250 ml de SF. Concentración de 10 mg/ml.

	50	60	70	80	90	100
500 mcg/kg	25 mg	30 mg	35 mg	40 mg	45 mg	50 mg
Vol a pasar en 1 min	2,5 ml	3 ml	3,5 ml	4 ml	4,5 ml	5 ml

**Nomograma dosis mantenimiento:**

- Diluir 2,5 g de esmolol (1 amp de 2,5 g) en 250 ml de SF 10 mg/ml.

		Peso en Kg					
Mcg/kg/min		50	60	70	80	90	100
50	Vol a infundir en 4 min	1 ml	1,2 ml	1,4 ml	1,6 ml	1,8 ml	2 ml
	Velocidad infusión; ml/h	15	18	21	24	27	30
100	Vol a infundir en 4 min	2 ml	2,4 ml	2,8 ml	3,2 ml	3,6 ml	4 ml
	Velocidad infusión; ml/h	30	36	42	48	54	60
150	Vol a infundir en 4 min	3 ml	3,6 ml	4,2 ml	4,8 ml	5,4 ml	6 ml
	Velocidad infusión; ml/h	45	54	63	72	81	90
200	Vol a infundir en 4 min	4 ml	4,8 ml	5,6 ml	6,4 ml	7,2 ml	8 ml
	Velocidad infusión; ml/h	60	72	84	96	108	120
250	Vol a infundir en 4 min	5 ml	6 ml	7 ml	8 ml	9 ml	10 ml
	Velocidad infusión; ml/h	75	90	105	120	135	150
300	Vol a infundir en 4 min	6 ml	7,2 ml	8,4 ml	9,6 ml	10,8 ml	12 ml
	Velocidad infusión; ml/h	90	108	126	144	162	180

**Contraindicaciones**

Alergia a los betabloqueantes.

Bradicardia importante, < 50 latidos/min.

Bloqueo AV de 2º o 3º grado o sinoauricular (sin marcapasos).

Shock cardiogénico.

ICC descompensada.

Acidosis metabólica.

Tratamiento concomitante con IMAO (salvo IMAO-B).

Niños menores de 12 años.

**Precauciones:** asma y EPOC, pacientes diabéticos (puede incrementar la hipoglucemia o enmascarar sus síntomas), feocromocitoma (se administrará previamente un alfa bloqueante), angina vasoespástica, embarazo y lactancia.

### Efectos secundarios

---

**Cardiovascular:** hipotensión, bradicardia, sensación de frío, calambres musculares en extremidades, insuficiencia cardiaca, bloqueo AV, síncope, edema pulmonar, dolor torácico, taquicardia con dosis elevadas.

**Gástricas:** náuseas, vómitos, sequedad de boca, dolor abdominal.

**SNC:** somnolencia, mareos, confusión, cefalea, alteración de la vista y del habla, rigidez muscular.

**Respiratorias:** broncoespasmo, disnea.

### Interacciones

---

Con insulina o antidiabéticos orales puede potenciar el efecto hipoglucemiante.

Antagonistas del calcio, aumentan la toxicidad del esmolol.

Aumenta las concentraciones plasmáticas de digoxina.

La morfina iv aumenta la concentración plasmática del esmolol.

### Embarazo

---

Categoría C de la FDA.

### Conservación/Estabilidad

---

24 h a T° ambiente.



## ETOMIDATO

(Hypnomidate®, amp. de 20 mg en 10 ml)

### Mecanismo de acción

Hipnótico, sin acción analgésica (no barbitúrico).

Sobre sistema cardiovascular: mínima repercusión sobre la FC, TA y gasto cardiaco.

Sobre SNC: disminuye la PIC, el flujo sanguíneo cerebral y el consumo de O<sub>2</sub> sin disminuir la presión de perfusión cerebral.

Inicio acción: 30 sg. Efecto máximo: 1 min. Duración: 5-10 min.

### Indicaciones

Inductor de la IOT de elección en: pacientes cardiovasculares, HTiC, hipovolemia y asma.

Sedación.

### Dosis

#### Inducción IOT:

- Dosis de carga: 0,3 mg/kg/iv.
- Dosis de mantenimiento: 0,1-0,2 mg/kg cuando aparezcan signos de conciencia.

#### Sedación:

- Dosis de carga: 0,06 mg/kg.

#### *Dosis pediátrica:*

Escasas indicaciones.

Dosis de carga: 0,2-0,5 mg/kg.

Dosis de mantenimiento: 0,1-0,2 mg/kg según necesidad.

## Preparación/Administración

VÍA	POSIBILIDAD	FLUIDO DE INFUSIÓN	DETALLES DE ADMINISTRACIÓN
IV DIRECTA	SÍ	No precisa reconstrucción	No menos de 1 min
IV INTERMITENTE	SÍ	SF	Solo en anestesia
PERFUSIÓN CONTINUA	SÍ	SF	Solo en anestesia
OTRAS			

### Observaciones:

- Se inyectará por vía iv lentamente, se evitarán las venas de calibre pequeño, pues puede producir dolor.

### Contraindicaciones

Alergia al fármaco.

No recomendado su uso en recién nacidos ni niños de hasta 6 meses de edad.

Porfiria.

Epilepsia.

Addison.

Precauciones: se reducirá la dosis en pacientes con cirrosis hepática y en los previamente tratados con neurolépticos, opiáceos y agentes sedantes, embarazo y lactancia.

### Efectos secundarios

Neurológicos: mioclonías y miotonías (40%) (pueden prevenirse administrando previamente pequeñas dosis de benzodiazepinas), convulsiones tipo “gran mal”, psicosis (25%).

Cardiovasculares: hipotensión, hipertensión, arritmias.

Respiratorio: tras la inducción aparece una breve fase de hiperventilación, seguida de una disminución de la frecuencia respiratoria e incluso apnea.

Gastrointestinales: náuseas, vómitos.

Endocrinos: supresión de la síntesis de esteroides suprarrenales incluso durante 24 h.

### Interacciones

---

Verapamilo, potencia el efecto y la toxicidad del etomidato.

Fármacos sedantes potencian el efecto hipnótico.

### Embarazo

---

Categoría C de la FDA.

### Conservación/Estabilidad

---

Una vez abierto, uso inmediato, ya que carece de conservantes antimicrobianos.



## FENTANILO

(Fentanest<sup>®</sup>, amp. de 0,15 mg en 3 ml)

### Mecanismo de acción

---

Potente analgésico narcótico derivado de la piperidina, una dosis de 0,10 mg posee actividad analgésica equiparable a la inducida por 10 mg de morfina o 75 mg de petidina.

Analgésico agonista opiáceo puro. Es menos sedante que la morfina, más potente analgésico y con menos efectos secundarios (libera menos histamina).

Es 100 veces más potente que la morfina y de acción más corta. Sedación.

Inicio acción: < 30 sg. Efecto máximo: 5-15 min. Duración: 30-60 min.

## Indicaciones

Premedicación, inducción y mantenimiento de la anestesia.

Analgesia de corta duración.

Analgesia (especialmente indicado en politraumatizados, situaciones inestables hemodinámicamente o broncoespasmo).

## Dosis

Dosis inicial: 1-3 **mcg**/kg.

Dosis de mantenimiento: 1-4 **mcg**/k/h.

Dosis pediátrica:

Dosis inicial: 2-5 **mcg**/kg.

	<i>mcg/Kg</i>
Analgésico sedante ligera	2
Analgésico sedante alta	3-4
Hipnosis	5

Dosis de mantenimiento 1-3 **mcg**/kg/h.

## Preparación/Administración

VÍA	POSIBILIDAD	FLUIDO DE INFUSIÓN	DETALLES DE ADMINISTRACIÓN
IV DIRECTA	SÍ	No precisa reconstrucción. Se recomienda diluir 150 <b>mcg</b> (1 amp) hasta 15 ml (1ml = 10 <b>mcg</b> ). Mayor seguridad para titular dosis	En 1-2 min
IV INTERMITENTE	SÍ	SG5%/SF	Solo en anestesia, según protocolos
PERFUSIÓN CONTINUA	SÍ	SG5%/SF	Solo en anestesia, según protocolos
OTRAS	im		

### Contraindicaciones

---

- Alergia al fentanilo y relajantes musculares.
- TCE con sospecha de aumento de la presión intracraneal.
- Aumento de la presión intracraneal.
- Coma.
- Carencia de un antagonista de los narcóticos.
- Niños menores de 2 años.

### Efectos secundarios

---

- Depresión respiratoria, apnea.
- Rigidez muscular.
- Bradicardia.
- Vértigo, visión borrosa.
- Náuseas, vómitos, espasmo del esfínter de Oddi (reversible con glucagón o naloxona).
- Laringoespasmo.
- Hipotensión.

### Interacciones

---

- Amiodarona, potencia la toxicidad.
- Droperidol y epinefrina potencian el efecto hipotensor.
- Fármacos depresores del SNC, aumentan la depresión respiratoria.
- IMAO, potencia los efectos narcóticos del fentanilo.

### Embarazo

---

- Sin evidencias en humanos. Estudios en animales han descrito efectos tóxicos sobre el feto. Su uso en el embarazo solo se acepta en el caso de que no existan otras alternativas de tratamiento más seguras.
- No se recomienda la administración del fentanilo durante el parto natural ni en la cesárea.

### Conservación/Estabilidad

48 h a T<sup>a</sup> ambiente si concentración 5 **mcg**/ml.

Hasta 30 días refrigerado si concentración 20 **mcg**/ml.

Proteger de la luz.



## FLUMAZENILO

(Anexate<sup>®</sup>, amp. de 0,5 mg en 5 ml)

### Mecanismo de acción

Bloquea completamente los efectos de las BZD sobre el SNC.

Inicio acción: 1-2 min. Duración: 20-90 min.

### Indicaciones

Neutralización del efecto sedante central de las BZD.

Diagnóstico y/o tratamiento de sobredosis por BZD.

Diagnóstico en la inconsciencia de etiología desconocida.

### Dosis

Dosis inicial: 0,3 mg iv cada 60 sg, hasta la recuperación o dosis total de 2 mg.

Dosis mantenimiento: 0,1-0,4 mg/h.

#### *Dosis pediátrica:*

Dosis inicial: 0,01 mg/kg hasta un máx de 0,3 mg.

Dosis mantenimiento: 0,5 mg (1 amp 5 ml) en 100 cc de SG5%.

## Preparación/Administración

VÍA	POSIBILIDAD	FLUIDO DE INFUSIÓN	DETALLES DE ADMINISTRACIÓN
IV DIRECTA	SÍ	No precisa reconstrucción	0,1-0,3 mg en 15 sg
IV INTERMITENTE	SÍ	SF, SG5 %. Dilución: 1 mg en 100ml de suero (0.1 mg/ml)	Según respuesta del paciente
PERFUSIÓN CONTINUA	SÍ		Según respuesta del paciente
OTRAS			

## Contraindicaciones.

Hipersensibilidad al fármaco.

En intoxicaciones mixtas con BZD y ADT.

Precauciones: TCE grave, puede aumentar la presión intracraneal.

## Efectos secundarios

Náuseas y/o vómitos.

Agitación nerviosa.

Menos frecuente: vértigo, lagrimeo, sensación de frío, ansiedad, temblores.

## Interacciones

El efecto antagonista de las BZD puede poner de manifiesto efectos tóxicos, convulsiones y arritmias cardiacas, correspondientes a la sobredosificación de otros fármacos (especialmente el ADT).



## Embarazo

Categoría C de la FDA.

## Conservación/Estabilidad

24 h a T° ambiente, no exceder de 30°C.



## FUROSEMIDA

(Seguril®, amp. de 20 mg en 2 ml)

## Mecanismo de acción

Diurético de asa.

Disminuye la resistencia vascular periférica.

## Indicaciones

Edema consecutivo a enfermedad renal, cardiaca o hepática (ascitis).

HTA y crisis hipertensivas.

ICC, especialmente con edema de pulmón.

Hiperpotasemia, Hipercalcemia, HTiC.

Edemas subsiguientes a quemaduras.

Mantenimiento de diuresis forzada en intoxicaciones.

## Dosis

0,5-1 mg/kg

· Dosis inicial: 20-40 mg (1-2 amp) iv o im.

En EAP: inicialmente 40-60 mg (2-3 amp) y si lo precisa, después de 20 min se administrará de 20- 40 mg más.

### *Dosis pediátrica:*

1 mg/kg/cada 6 h. La dosis máxima es de 6 mg/kg/d repartidos en 3-4 administraciones.

## Preparación/Administración

VÍA	POSIBILIDAD	FLUIDO DE INFUSIÓN	DETALLES DE ADMINISTRACIÓN
IV DIRECTA	SÍ	NO PRECISA	1-2 minutos
IV INTERMITENTE	SÍ	Preferiblemente SG5%/SF Dilución: 100 mg en 100 ml suero. (1mg/ml)	Dosis bajas. Vmáx. 4 mg/min Dosis altas: en 1 h
PERFUSIÓN CONTINUA	SÍ	SF preferiblemente	Usar bomba
OTRAS	IM		

### Observaciones:

- No se mezclará en la jeringa con otro medicamento, se diluirá con suero salino isotónico.

### Contraindicaciones

Alergia al medicamento (sulfonamidas).

Insuficiencia renal con anuria.

Coma hepático.

Hipopotasemia, hiponatremia.

Precauciones: en diabéticos, gota, trastornos de la audición, insuficiencia hepática, lactancia y niños.

### Efectos secundarios

Trastornos del equilibrio electrolítico.

Tetania, por hipocalcemia.

Alteraciones digestivas: náuseas, vómitos, diarrea o estreñimiento.

Trastornos circulatorios: cefalea, vértigo, visión borrosa, hipotensión ortostática.

SNC: hipoacusia, con dosis altas y rápidas por vía iv.

### Interacciones

---

Potencia el efecto tóxico de los betabloqueantes, digoxina, antibióticos aminoglucosidos (gentamicina).

Los AINE y la fenitoína disminuyen su acción diurética.

Aumenta la acción de medicamentos hipotensores como los IECA.

Potencian su toxicidad los corticoides.

Puede debilitar el efecto de los antidiabéticos orales o aumentar el de las teofilinas, litio y salicilatos.

### Embarazo

---

Categoría C de la FDA.

### Conservación/Estabilidad

---

24 h a T° ambiente.

No refrigerar porque puede precipitar.

Proteger de la luz.

No usar las diluciones si presentan coloración amarilla.

## GLUCAGÓN (Glucagen® hypokit solución inyectable vial liofilizado 1 mg)

### Mecanismo de acción

---

Agente hiperglucemiante que moviliza el glucógeno hepático que se libera en la sangre en forma de glucosa. Estimula la liberación de catecolaminas. Efecto crono trópico e inotrópico positivo.

Inicio de acción vía (iv) 1-2 min.

Duración 10-20 min.

### Indicaciones

---

Tratamiento de las reacciones hipoglucemias graves.

Intoxicación por betabloqueantes.

## Dosis

Hipoglucemia: 1 mg sc o im.

Intoxicación por betabloqueantes:

- Dosis inicial: bolo de 50-100 **mcg**/kg (iv) en 1 min.
- Dosis de mantenimiento: 70 **mcg**/kg/h.

*Dosis pediátrica:*

Hipoglucemia, inyección sc o im:

- 1 mg > de 6-8 años o más 25 kg;
- 0,5 mg < de 6-8 años o menos de 25 kg.

Intoxicación por betabloqueantes:

- Dosis inicial: bolo de 50-100 **mcg**/kg (iv) en 1 min.
- Dosis de mantenimiento: 70 **mcg**/kg/h.

## Preparación/Administración

VÍA	POSIBILIDAD	FLUIDO DE INFUSIÓN	DETALLES DE ADMINISTRACIÓN
IV DIRECTA	SÍ	SG5%	En bolo 1 min Es preferible la administración de glucosa
IV INTERMITENTE	NO recomendado		
PERFUSIÓN CONTINUA	SÍ	SG5%	Usar bomba
OTRAS	im, sc		

## Contraindicaciones

Hipersensibilidad al glucagón o a la lactosa.

Feocromocitoma.

## Efectos secundarios

Dolor abdominal, náuseas, vómitos, hipoglucemia o repetición de hipoglucemia.



GLUCOSA HIPERTÓNICA (Suero glucosado 20% frasco de 250 ml. Glucosmón® 33%, vial de 10 ml con 3,3 g de glucosa, Glucosmón® 50%, vial de 20 ml con 10 g de glucosa)

### Interacciones farmacológicas

---

Acción antagonica con la insulina.

Efecto disminuido por indometacina.

Aumenta el efecto anticoagulante de la warfarina.

### Embarazo

---

Categoría C de la FDA.

### Conservación/Estabilidad

---

Conservar entre 20 y 25°C. Utilizar inmediatamente el vial una vez reconstituido.



GLUCOSA HIPERTÓNICA (Suero glucosado 20% frasco de 250 ml. Glucosmón® 33%, vial de 10 ml con 3,3 g de glucosa, Glucosmón® 50%, vial de 20 ml con 10 g de glucosa)

### Mecanismo de acción

---

Hiperglucemiante.

### Indicaciones

---

Hipoglucemia.

### Dosis

---

Administrar 10 g de glucosa hipertónica, repetir dosis según respuesta.

(50 ml de glucosa 20%, 30 ml de glucosa al 33% o 20 ml de glucosa al 50%).

GLUCOSA HIPERTÓNICA (Suero glucosado 20% frasco de 250 ml, Glucosmón® 33%, vial de 10 ml con 3,3 g de glucosa, Glucosmón® 50%, vial de 20 ml con 10 g de glucosa)

*Dosis pediátrica:* hipoglucemia.

Dosis inicial: 0,25 mg/kg (de glucosa al 10% o al 25%) se puede repetir bolo.

Dosis mantenimiento: 500 mg/kg/h.

## Preparación/Administración

VÍA	POSIBILIDAD	FLUIDO DE INFUSIÓN	DETALLES DE ADMINISTRACIÓN
IV DIRECTA	SÍ	100 ml de SG al 20% = 54 ml de SG33% + 46 ml de SG5%	Administrar lentamente las presentaciones hipertónicas. Riesgo de flebitis Evitar administrar > 0,8 gr/kg/h Riesgo de glucosuria
IV INTERMITENTE	SÍ	100 ml de SG al 10% = 18 ml de SG33% + 82 ml de SG5%; 11 ml de SG50% + 89 ml de SG5%	
PERFUSIÓN CONTINUA	SÍ		
OTRAS	NO		

## Contraindicaciones

Diabetes descompensada.

Enfermedad de Addison.

Deshidratación hipotónica.

Depleción electrolítica.

Anuria.

Hemorragia intracraneal.

Alergia a los productos del maíz.

### Efectos secundarios

---

Irritación venosa o tromboflebitis.

### Interacciones farmacológicas

---

El efecto hiperglucemiante es antagonizado por la insulina. Sin embargo, en pacientes con insuficiencia renal la administración conjunta de glucosa e insulina favorece la corrección de la hiperpotasemia.



## HALOPERIDOL

(Haloperidol Esteve®, 5 mg en 1 ml)

### Mecanismo de acción

---

Bloquea específicamente los receptores dopaminérgicos cerebrales.

Neuróléptico.

Antipsicótico.

Antiemético.

### Indicaciones

---

Esquizofrenia crónica sin respuesta a otros antipsicóticos, preferiblemente en pacientes < 40 años.

Tratamiento de ataque de psicosis agudas.

Tratamiento sintomático coadyuvante en ansiedad grave en caso de ineficacia de terapias habituales.

Agitación psicomotriz de cualquier etiología (estados maníacos, delirium tremens).

Estados psicóticos agudos y crónicos (delirio crónico, delirios paranoide y esquizofrénico).

Movimientos anómalos (tics motores, tartamudeo y síntomas del síndrome de Gilles de la Tourette y corea).

Vómitos de origen central o periférico, hipo persistente.

Premedicación y cocktails anestésicos.

## Dosis

Adultos: 5-10 mg/1-2 veces/d/im o iv.

Dosis: inicial 0,5-2 mg.

Dosis de mantenimiento: 1-15 mg/día repartidos en 2-3 dosis.

### Dosis pediátrica:

> 5 años: 0,5 mg/2 veces al día.

< 5 años 0,25 mg/2 veces al día.

## Preparación/Administración

VÍA	POSIBILIDAD	FLUIDO DE INFUSIÓN	DETALLES DE ADMINISTRACIÓN
IV DIRECTA	SÍ	SG5%	En 1 minuto
IV INTERMITENTE	SÍ	SG5%	Diluir dosis prescrita en 100 ml a pasar en 30 minutos cada 12-24 h
PERFUSIÓN CONTINUA	NO		
OTRAS	IM		10 mg/6 h máx 30 mg/6 h

### Observaciones:

- Antagoniza efectos de adrenalina.

## Contraindicaciones

Antecedentes de hipersensibilidad, depresión profunda del SNC, coma.

Enfermedad de Parkinson, concomitancia con alcohol.

Lactancia: se excreta por leche. Sus efectos son desconocidos, pero podrían ser peligrosos.

## Efectos secundarios

Discinesia precoz con tortícolis espasmódica, crisis oculógira, espasmos de músculos de masticación; pseudoparkinsonismo, discinesia tardía, síndrome neuroléptico maligno, depresión,



sedación, agitación, somnolencia, insomnio, cefalea, confusión, vértigo, crisis de “gran mal” (epilépticos), exacerbación de síntomas psicóticos, náuseas, vómitos, pérdida del apetito, hiperprolactinemia.

Sobredosificación/Antídoto: biperideno.

### Interacciones farmacológicas

---

Somnolencia o sedación por depresión del SNC con: alcohol, hipnóticos, sedantes, analgésicos potentes.

Riesgo de depresión respiratoria con: morfínomiméticos, barbitúricos.

No asociar a: analgésicos, antitusígenos morfínicos, antihistamínicos H1, barbitúricos, BZD y otros tranquilizantes, clonidina y derivados.

Antagoniza efectos de: adrenalina y otros simpaticomiméticos, guanetidina.

Aumenta efecto de antihipertensivos (excepto guanetidina), riesgo de hipotensión ortostática.

Puede aumentar efecto sobre SNC de metil-dopa.

Antagonismo recíproco con levodopa.

### Embarazo

---

Categoría C de la FDA.

### Conservación/Estabilidad

---

No refrigerar. Proteger de la luz.



## HEPARINA SÓDICA (Heparina 1%, 100 UI/ml; heparina 5%, 5.000 UI/ml)

### Mecanismo de acción

Inhibe la coagulación potenciando el efecto inhibitorio de la antitrombina III sobre los factores IIa y Xa.

### Indicaciones

Tratamiento de la enfermedad tromboembólica venosa.

Tratamiento de la enfermedad coronaria: angina inestable e infarto de miocardio.

Tratamiento del tromboembolismo arterial periférico.

Heparinización de accesos venosos.

### Dosis

Dosis angioplastia en SCACEST con indicación de angioplastia:

- Dosis inicial: 75 U/kg máx: 4.000 U.
- Dosis mantenimiento: 12 U/kg/h máx: 1.200 U/h

TEP y trombosis venosa profunda:

- Dosis inicial: 5.000 U.
- Dosis mantenimiento: 1.000 U/h y ajustar según respuesta.

*Dosis pediátrica:* dosis inicial: bolo 50 U/kg.

- Dosis de mantenimiento: 10-25 U/kg/h.
- Dilución: 5.000 U en 100 ml de SF/SG5%.

## Preparación/Administración

VÍA	POSIBILIDAD	FLUIDO DE INFUSIÓN	DETALLES DE ADMINISTRACIÓN
IV DIRECTA	SÍ	SF o SG5%	
IV INTERMITENTE	SÍ	SF o SG5%	4.000 U cada 4 h
PERFUSIÓN CONTINUA	SÍ	SF o SG5%	1 vial (5.000 U) en 100 ml igual a 50 U por mililitro a pasar según pauta por bomba
OTRAS			

## Observaciones:

- La dosis se ajusta en función del tiempo de tromboplastina parcial activado (aPTT).
- Heparinización de vías centrales hemodiálisis volumen del catéter con heparina 5%.
- Incompatible con amiodarona, dobutamina, diltiazem, labetalol, morfina, propofol y nitroglicerina.
- En perfusión continua invertir varias veces la perfusión para evitar depósitos.

## Normograma:

- Diluir 5.000 UI en 100 ml de SF o SG5% (50 U/ml).

Unidades	500	600	700	800	900	1000	1100	1200
ml/h	10	12	14	16	18	20	22	24

## Contraindicaciones

Hemorragia activa o incremento del riesgo hemorrágico.

Hipersensibilidad.

Trombocitopenia inducida por heparina o antecedentes.

Endocarditis bacteriana aguda.

Intervenciones quirúrgicas recientes en SNC, ojos u oídos.

Lesiones orgánicas susceptibles de sangrar (p. ej.: úlcera péptica activa, aneurismas, ACV o neoplasias cerebrales).

Anestesia regional, cuando la heparina se usa como tto (no como profilaxis).

HIDROCORTISONA (Actocortina<sup>®</sup>, vial 100 mg; vial 500 mg; vial 1.000 mg  
(Disolvente de 1, 5 y 10 ml respectivamente))

### Efectos secundarios

Hemorragias en cualquier órgano.

Elevación de enzimas hepáticas.

Hipersensibilidad.

### Interacciones farmacológicas

Efecto potenciado por: anticoagulantes orales, AAS, dipiridamol, fibrinolíticos, AINE, altas dosis de penicilina y cefamandol, cefoperazona, algunos medios de contraste, asparaginasa, epoprostenol, corticoides y dextrano; alprostadil.

Efecto disminuido por: epoetina, nitroglicerina.

Riesgo de hiperpotasemia con: fármacos que incrementan potasio sérico.

Aumenta el efecto de: antidiabéticos orales, clordiazepóxido, diazepam, oxazepam, propranolol.

### Embarazo

Categoría C de la FDA.

### Conservación/Estabilidad

Diluida 24 h a temperatura ambiente. Proteger de la luz.



HIDROCORTISONA (Actocortina<sup>®</sup>, vial 100 mg; vial 500 mg; vial 1.000 mg  
(Disolvente de 1, 5 y 10 ml respectivamente))

### Mecanismo de acción

Corticoide no fluorado de corta duración y con actividad mineralocorticoide de grado medio.



## Indicaciones

- Exacerbaciones agudas de asma.
- Shock anafiláctico y reacciones de hipersensibilidad inmediata (p. ej.: angioedema, edema laríngeo).
- Insuficiencia suprarrenal aguda.
- Coma hipotiroideo.
- Hipoglucemia.

## Dosis

50-200 mg, im, iv pudiendo aumentar la dosis inicial en situaciones críticas hasta 50-100 mg/kg iv, im, sin sobrepasar dosis máx de 6 g al día.

*Dosis pediátrica:*

Status asmático:

- Dosis inicial: 4-8 mg/kg máx 250 mg.
- Dosis de mantenimiento: 2 mg/kg/6 h.

## Preparación/Administración

VÍA	POSIBILIDAD	FLUIDO DE INFUSIÓN	DETALLES DE ADMINISTRACIÓN
IV DIRECTA	SÍ	Reconstituir con disolvente de la presentación	Administrar la dosis prescrita en 3-5 min
IV INTERMITENTE	SÍ	SF o SG5%	Diluir la dosis indicada en 100 ml de suero a pasar en 15 min
PERFUSIÓN CONTINUA	NO		
OTRAS	sc, im		im profunda

### Observaciones:

- Dosis de 500 mg o más administrar en un mínimo de 10 min.
- En administración rápida advertir de posible prurito/parestesias en región perineal.

### Contraindicaciones

Hipersensibilidad al principio activo o alguno de los excipientes.  
Salvo casos de urgencia: úlcera gástrica o duodenal, desórdenes psiquiátricos, glaucoma de ángulo cerrado o abierto, queratitis herpética, linfadenopatía, infecciones por amebas, micosis sistémica, poliomielitis, enfermedades virales.

### Efectos secundarios

Son excepcionales en tratamiento agudo.

### Interacciones farmacológicas

Efectos disminuidos por: rifampicina, rifabutina, carbamazepina, fenobarbital, fenitoína, aminoglutetimida.

Aumento del efecto de: acetazolamida, diuréticos de asa, carbenoxolona, anticoagulantes cumarínicos.

Prolongación del efecto relajante con relajantes musculares no despolarizantes.

Potencian arritmia asociada a hipopotasemia con digitálicos.

### Embarazo

Categoría C de la FDA.

### Conservación/Estabilidad

Estable 24 h en nevera una vez reconstituido.

## HIDROXICOBALAMINA (Cyanokit® 2,5 g polvo para solución para perfusión)

### Mecanismo de acción

Unión al cianuro formando cianocobalamina (vitamina B12). La quelación del cianuro impide su unión a la citocromo oxidasa y restablece la función mitocondrial.

### Indicaciones

Intoxicación comprobada o presunta por cianuro (exposición al humo de incendios, inhalación, ingesta o contacto del cianuro con la piel).

PCR tras exposición al humo de incendio.

### Dosis

Dosis inicial: 5 g iv intermitente en 15 min.

Dosis posterior: 5 g iv intermitente en 15-120 min.

*Dosis pediátrica:*

Dosis inicial: 70 mg/kg iv intermitente en 15 min, sin exceder los 5 g.

Dosis posterior: 70 mg/kg iv intermitente en 15-120 min, sin exceder los 5 g.

### Preparación/Administración

VÍA	POSIBILIDAD	FLUIDO DE INFUSIÓN	DETALLES DE ADMINISTRACIÓN
IV DIRECTA	NO		
IV INTERMITENTE	SÍ	SF	Administrar la dosis prescrita, en perfusión de entre 15 y 120 min
PERFUSIÓN CONTINUA	NO		
OTRAS	NO		

**Observaciones:**

- No agitar, balancear o invertir durante 30 segundos para su reconstitución.
- Utilizar el equipo de infusión con filtro.
- No mezclar con otros medicamentos, excepto SF, Ringer Lactato o SG5%.
- Si hay que administrar simultáneamente productos hemáticos, es recomendable usar vías iv diferentes, preferiblemente, en extremidades contralaterales.
- Es incompatible con tiosulfato de sodio y nitrito de sodio.

**Nomograma:**

- Pediatría: reconstituir cada vial (5 g) con 100 ml del disolvente SF.

	Peso en Kg									
PESO	3	5	8	10	15	20	25	30	35	40
70 mg/kg	8,4	14	22,4	28	42	56	70	84	98	112
	Dosis expresada en ml.									

**Contraindicaciones**

Ninguna

**Efectos secundarios**

Coloración roja de piel y mucosas, reversible, que puede durar 15 días.

Coloración roja oscura de la orina que puede durar desde 3 a 35 días.

HTA, y como consecuencia cefalea y mareos, arritmias, enrojecimiento de la cara (sensación de bochorno).

Disnea, opresión torácica, derrame pleural, diarrea, náuseas, vómitos, flebitis...

**Interacciones**

No hay estudios de interacciones.

**Embarazo**

Teratógeno en animales, se desconoce su efecto en humanos, pero debemos tener en cuenta que su administración se produce



en situaciones de urgencia vital y que, probablemente, no existan tratamientos alternativos.

### Conservación/Estabilidad

Conservar por debajo de 25°C, aguanta variaciones de temperatura entre -20°C y 40°C durante 15 días y entre 5°C y 60°C durante 4 días.

Una vez reconstituido utilizar o conservar entre 2°C y 8°C un máx de 6 h.



## INSULINA (Actrapid® 100 UI/ ml, 1 vial contiene 10 ml)

### Mecanismo de acción

El efecto hipoglucemiante de la insulina se produce cuando se une a los receptores de insulina en células musculares y adiposas, facilitando la absorción de la glucosa e inhibiendo, simultáneamente, la producción hepática de glucosa. La acción se inicia a los 30 min, el efecto máx se presenta a las 1,5 a 3,5 h, con una duración de acción aproximada de 7-8 h.

### Indicaciones

Hiperglucemia.

Hiperpotasemia.

### Dosis

Hiperglucemias graves: perfusión de 6 UI/hora iv.

*Dosis pediátrica:*

Hiperglucemias graves: 0,025-0,1 UI/kg/h iv.

## Preparación/Administración

VÍA	POSIBILIDAD	FLUIDO DE INFUSIÓN	DETALLES DE ADMINISTRACIÓN
IV DIRECTA	SÍ		Solo en urgencia
IV INTERMITENTE	NO recomendada		
PERFUSIÓN CONTINUA	SÍ	SSF, SG5%	Con bomba, diluir 50 UI en 250 ml de SF y administrar a un ritmo de 30 ml/h
OTRAS	sc, im		Vía preferente sc

### Observaciones:

- Se adhiere al plástico y al vidrio del orden del 20% al 30%. Tener en cuenta a la hora de la dosis.
- Incompatible con dobutamina y noradrenalina.

### Contraindicaciones

Hipersensibilidad al principio activo o a alguno de los excipientes (ver sección: Lista de excipientes).

Hipoglucemia.

### Efectos secundarios

Hipoglucemia.

Neuropatía periférica.

Trastornos de la refracción.

### Interacciones farmacológicas

Las siguientes sustancias pueden reducir los requerimientos de insulina:

- Hipoglucemiantes orales, IMAO, agentes betabloqueantes no selectivos, IECA, salicilatos, alcohol, esteroides anabolizantes y sulfonamidas.

Las siguientes sustancias pueden aumentar los requerimientos de insulina:

- Anticonceptivos orales, tiazidas, glucocorticoides, hormonas tiroideas, beta-simpaticomiméticos, hormona de crecimiento y danazol.

Los betabloqueantes pueden enmascarar los síntomas de hipoglucemia y retrasar la recuperación de una hipoglucemia.

El alcohol puede intensificar y prolongar el efecto hipoglucémico de la insulina.

### Embarazo

Categoría B de la FDA.

### Conservación/Estabilidad

Proteger de la luz. Conservar en nevera, entre 2-8°C. Puede conservarse 1 mes a temperatura ambiente (a no más de 25°C).

## ISOPROTERENOL (Aleudrina<sup>®</sup>, 0,2 mg/1 ml)

### Mecanismo de acción

Estimulante  $\beta$ -adrenérgico no selectivo: cardiotónico y broncodilatador.

### Indicaciones

S. de Morgagni-Stokes-Adams.

Bradycardia.

Trastornos de formación y transmisión del estímulo.

Débito cardíaco insuficiente con centralización circulatoria en shock o tras intervención cardíaca.

## Dosis

En bloqueo: perfusión de 5 **mcg**/min.

En shock: perfusión de 0,05 a 0,2 **mcg**/kg/min.

*Dosis pediátrica:* 0,05 a 2 **mcg**/kg/min.

## Preparación/Administración

VÍA	POSIBILIDAD	FLUIDO DE INFUSIÓN	DETALLES DE ADMINISTRACIÓN
IV DIRECTA	SÍ	SF o SG5%	
IV INTERMITENTE	SÍ		
PERFUSIÓN CONTINUA	SÍ	SF o SG5%	Diluir 0,4 mg en 100 ml, administrar por bomba
OTRAS	im, sc		

### Observaciones:

- No administrar conjuntamente con sustancias alcalinas.

### Nomograma:

- Adulto: diluir 0,6 mg (3 amp) en 100 ml o 1,5 mg en 250 ml de SF o SG5% (1 ml = 6 mcg).

mcg/min	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ml/h	20	30	40	50	60	70	80	90	100

## Contraindicaciones

Hipertiroidismo.

Angina de pecho.

Arritmias cardíacas taquicardizantes.

Estenosis aórtica.

Infarto reciente.

Lactancia: evitar.



### Efectos secundarios

---

Palpitaciones.

Taquicardias.

Nerviosismo.

Ectopias ventriculares.

### Interacciones farmacológicas

---

Acción anulada por:  $\beta$ -bloqueantes

Concomitantemente con IMAO, aumento de excitabilidad cardíaca o extrasístoles

### Embarazo

---

Precaución en períodos próximos al parto, inhibe contracciones uterinas.

### Conservación/Estabilidad

---

Conservar en nevera, en caso de rotura de la cadena de frío por un tiempo corto en el que no se sobrepasan los 25°C su estabilidad no se ve afectada.

Estable 24 h a temperatura ambiente.

No usar si precipita o tiene color rosa/marrón.



## KETAMINA

(Ketolar®, 50 mg/ml amp. de 10 ml)

### Mecanismo de acción

---

Anestésico general de acción rápida, con conservación del reflejo faríngeo-laríngeo y estímulo cardiorrespiratorio. Broncodilatador.

### Indicaciones

---

Sedación y analgesia.

Anestesia disociativa.

Muy útil en broncoespasmo refractario grave y en paciente con shock hipovolémico agudo.

Procedimientos diagnósticos y quirúrgicos cortos que no requieran relajación muscular.

## Dosis

### Anestesia:

- Dosis inicial: 1-2 mg/kg iv o 10 mg/kg im.
- Dosis mantenimiento: dosis adicionales de 0,5-2 mg/kg iv pueden repetirse según necesidad. También en infusión continua de 1-2 mg/kg/h.

### Sedación/Analgesia:

- Dosis inicial: 0,5-1 mg/kg, iv o 2,5-5 mg/kg im.
- Dosis mantenimiento: 0,3-1,2 mg/kg/h.

*Dosis pediátrica:* igual que adulto.

Status asmático: 1-3 mg/ kg/h.

## Preparación/Administración

VÍA	POSIBILIDAD	FLUIDO DE INFUSIÓN	DETALLES DE ADMINISTRACIÓN
IV DIRECTA	SÍ	SF o SG5%	Administrar dosis en 2-4 min
IV INTERMITENTE	NO		
PERFUSIÓN CONTINUA	SÍ	SF o SG5%	Usar bomba
OTRAS	im		Preferiblemente utilizar concentración de 100 mg/ml

### Observaciones:

- Precipita con barbitúricos.
- Puede provocar alucinaciones (premedicar con BZD) y sialorrea (premedicar con atropina).
- Dosis iv produce anestesia quirúrgica a los 30 sg y dura de 5 a 10 min.
- Dosis im produce anestesia quirúrgica a los 3-4 min y dura de 12 a 25 min.



### Contraindicaciones

---

Pacientes en que supone peligro la elevación de la presión sanguínea.

Eclampsia, preeclampsia.

Lactancia: evitar. Suspender lactancia hasta al menos 11 h después de la administración.

### Efectos secundarios

---

Hipertensión.

Hipotensión.

Bradicardia.

Arritmias.

Depresión respiratoria tras administración iv rápida de altas dosis.

Diplopía, nistagmo, hipertensión intraocular.

Delirio en periodo de recuperación.

Movimientos tónico-clónicos.

Confusión, alucinaciones, malestar.

### Interacciones farmacológicas

---

Tiempo de recuperación de anestesia prolongado con: barbitúricos, ansiolíticos.

Potencia efecto de: bloqueantes neuromusculares.

### Embarazo

---

Categoría B de la FDA.

### Conservación/Estabilidad

---

Se puede oscurecer con la luz pero no pierde sus propiedades.



## KETOROLACO (Droal<sup>®</sup>, 30 mg en 1 ml)

### Mecanismo de acción

Inhibe la actividad de la ciclooxigenasa y, por tanto, la síntesis de prostaglandinas.

A dosis analgésicas, efecto antiinflamatorio menor que el de otros AINE.

### Indicaciones

Inyectable: tratamiento a corto plazo del dolor moderado o severo en postoperatorio y dolor causado por cólico nefrítico.

### Dosis

Inicial: 10 mg seguidos de 10-30 mg/4-6 h, según necesidad para controlar el dolor; en caso de dolor muy intenso iniciar con 30 mg.

Cólico nefrítico dosis única de 30 mg.

Dosis máx. Adultos: 90 mg. Ancianos: 60 mg.

*Dosis pediátrica:* no recomendado en menores de 16 años.

### Preparación/Administración

VÍA	POSIBILIDAD	FLUIDO DE INFUSIÓN	DETALLES DE ADMINISTRACIÓN
IV DIRECTA	SÍ	SF y SG5%	En 1 minuto
IV INTERMITENTE	SÍ	SF y SG5%	Cada 4-6 horas de 10-30 mg en 30 min
PERFUSIÓN CONTINUA	SÍ	SF y SG5%	De 1,5 a 3 mg/h.
OTRAS	im		De elección, administración lenta y profunda



### Observaciones:

- No mezclar con morfina, meperidina, prometacina o hidroxicina.
- Cada ampolla contiene 100 mg de etanol.

### Contraindicaciones

Hipersensibilidad al ketorolaco, trometamol u otros AINE.

Úlcera péptica activa o hemorragia digestiva.

Síndrome completo o parcial de pólipos nasales.

Enfermedades por hipersensibilidad (asma bronquial, angioedema, urticaria).

Insuficiencia cardiaca grave.

IR moderada a severa.

Hipovolemia o deshidratación.

Diatesis hemorrágica, trastornos de la coagulación y pacientes con terapia anticoagulante. Hemorragia cerebral.

Uso concomitante con: probenecida, sales de litio, pentoxifilina (riesgo de sangrado gastrointestinal).

Lactancia: fabricante recomienda no utilizar.

### Efectos secundarios

Irritación gastrointestinal, sangrado, ulceración y perforación, dispepsia, náusea, diarrea.

Somnolencia, cefalea.

Vértigos, sudoración.

Retención hídrica y edema.

### Interacciones farmacológicas

Analgésicos: evitar uso concomitante de otros AINE.

Antagonistas de los canales del cálcico: antagonizan el efecto hipotensor.

Antagonistas de los receptores de la angiotensina II: aumenta el riesgo de insuficiencia renal.

Anticoagulantes: aumenta el riesgo de sangrado con cumarínicos o heparina.

Antidepresivos: aumenta el riesgo de hemorragia con Inhibidores Selectivos Receptación Serotonina.

Betabloqueantes: antagonizan el efecto hipotensor.

Metotrexato: mayor riesgo de toxicidad.

Clopidogrel: aumenta el riesgo de hemorragia.

Corticosteroides: aumenta riesgo de hemorragia digestiva.

Diuréticos: aumenta riesgo de neurotoxicidad.

IECA: aumenta riesgo de insuficiencia renal.

### Embarazo

---

Categoría C de la FDA. Tercer trimestre categoría D de la FDA.

Fabricante recomienda no utilizar.

### Conservación/Estabilidad

---

Proteger de la luz. Estable 48 h a temperatura ambiente.



## LABETALOL

(Trandate®, amp. de 100 mg en 20 ml)

### Mecanismo de acción

---

Bloqueante  $\beta$ -adrenérgico no cardioselectivo.

Bloqueante selectivo de los receptores  $\alpha$ -1 postsinápticos.

Su efecto se inicia en 5 min y dura 4-6 h.

### Indicaciones

---

HTA.

Eclampsia.

## Dosis

- Dosis inicial: administración lenta en 2 min de 20 mg iv. Seguido de 20-80 mg cada 5 min hasta reducir tensión o alcanzar un máximo de 200 mg.
- Mantenimiento: 0,5-2 mg/min.

*Dosis pediátrica: su seguridad no ha sido establecida en niños.*

## Preparación/Administración

VÍA	POSIBILIDAD	FLUIDO DE INFUSIÓN	DETALLES DE ADMINISTRACIÓN
IV DIRECTA	SÍ	SF o SG5%	Administrar la dosis en no menos de 1 min
IV INTERMITENTE	NO		
PERFUSIÓN CONTINUA	SÍ	SG5%/SF	Administrar con bomba
OTRAS	NO		

### Observaciones:

- Incompatible en perfusión con: bicarbonato, heparina, insulina, furosemida, propofol.
- No se recomienda mezclarlo en solución con droga alguna.
- En sobredosis tratar los signos y síntomas, si es grave, administrar guagón iv.

### Nomograma:

- Dilución 100 mg en 100 ml SG5%/SF 500 mg en 500 ml SG5%/SF.

mg/min	0,5	1	1,5	2
ml/h	30	60	90	120

## Contraindicaciones

Bloqueo AV de 2º y 3º grado, shock cardiogénico, hipotensión severa, bradicardia marcada e insuficiencia cardiaca.

Asma o patología obstructiva.

Hipersensibilidad conocida al fármaco y en general a los beta-bloqueantes.

Uso no recomendado en menores de 18 años.

Lactancia: se excreta en la leche, se puede usar durante la lactancia, pero con estrecho control del lactante.

### Efectos secundarios

---

Hipotensión postural.

Bradicardia, bloqueo AV, insuficiencia cardiaca.

Lesión hepato-celular grave (sobre todo si se utiliza concomitante con antiarrítmicos clase I o antagonista del calcio del tipo verapamilo).

Congestión nasal.

Mareos, náuseas y vómitos.

En diabéticos enmascara la clínica de una hipoglucemia.

### Interacciones

---

Digital y antagonistas del calcio, potencia el efecto bradicardiante.

Otros hipotensores y diuréticos, potencia el efecto hipotensor.

Nitroglicerina, suprime la taquicardia inducida, pero potencia su efecto hipotensor.

Simpaticomiméticos de acción directa (adrenalina), inhibe su acción.

Bicarbonato sódico incompatible con la solución inyectable.

Cimetidina puede elevar la biodisponibilidad del labetalol.

### Embarazo

---

Categoría C de la FDA.

### Conservación/Estabilidad

---

Proteger de la luz.

Conservar a  $< 30^{\circ}\text{C}$ .

En SF estable 24 h y 72 h en SG5%.



## LEVOMEPROMAZOL (Sinogan®, amp. 25 mg/1 ml)

### Mecanismo de acción

Fenotiazina, neuroléptico con poco efecto antipsicótico y con mayor efecto sedante (propiedades antihistamínicas).

Actividad analgésica importante (efectivo en casos de dolor crónico de origen neuropático).

### Indicaciones

Esquizofrenia, trastorno paranoide.

Síndromes orgánico-cerebrales con ansiedad o agitación importantes.

Estados de agitación psicomotriz.

Trastornos del sueño.

Algias graves.

### Dosis

*Dosis adulto:*

Dosis inicial: 25 mg im, se puede completar hasta un máximo de 200 mg/24 h.

Individualizar en cada caso:

- Ancianos: mayor riesgo de hipotensión ortostática y sedación.
- Patologías cardíacas graves: mayor riesgo de hipotensión.
- Insuficiencia renal y/o hepática: riesgo de sobredosificación.

*Dosis pediátrica:*

No recomendado en niños menores de 3 años.

## Preparación/Administración

VÍA	POSIBILIDAD	FLUIDO DE INFUSIÓN	DETALLES DE ADMINISTRACIÓN
IV DIRECTA	NO		
IV INTERMITENTE	Indeterminada	SF	
PERFUSIÓN CONTINUA	NO		
OTRAS	im	No precisa	De elección

## Contraindicaciones

En insuficiencia hepática puede producir encefalopatía hepática. Precaución en cardiopatas, glaucoma de ángulo cerrado. Lactancia/se excreta en la leche materna. Riesgo de distonías e disquinesia tardía del lactante.

## Efectos secundarios

Hipotensión ortostática, mareo o síncope.  
 Prolonga el QT.  
 Somnolencia, sedación.  
 Síntomas anticolinérgicos (retención urinaria...)  
 Síndrome neuroléptico maligno.  
 Trombosis venosa profunda y TEP muy raros.  
 Sobredosificación/Antídoto. Extrapiramidalismos tratar con biperideno.

## Interacciones

Combinado con betabloqueantes se incrementan los efectos de ambos.  
 Anticolinérgicos pueden inhibir los efectos de las fenotiazinas y presentar un efecto anticolinérgico excesivo.  
 BDZ aumenta la depresión del SNC.



LIDOCAÍNA (Lidocaína Braun al 1%, 2% y 5% amp. de 100, 200 y 500 mg en 10 ml respectivamente)

## Embarazo

Categoría C de la FDA.

## Conservación/Estabilidad

Conservar a  $< 25^{\circ}\text{C}$ .

Fotosensible, proteger las ampollas de la luz, en su embalaje original.

No mezclar en la misma jeringa con ningún fármaco, excepto con atropina y bromuro de escopolamina.



LIDOCAÍNA (Lidocaína Braun al 1%, 2% y 5% amp. de 100, 200 y 500 mg en 10 ml respectivamente)

## Mecanismo de acción

Antiarrítmico de clase IB.

Sobre el SNC tiene acción analgésica, anticonvulsivante y sedante.

El inicio de acción es inmediato y persiste de 10-20 min.

## Indicaciones

TV, tratamiento de arritmias ventriculares.

Anestésico local.

Intubación, prevención de HTA y aumento PIC.

## Dosis

*Dosis inicial:*

- 1-1,5 mg/kg iv, se puede repetir la dosis cada 5 min hasta un máx de 300 mg.
- 2-3 mg/kg im.

Dosis de mantenimiento: 20-50 **mcg**/kg/min.

**Dosis pediátrica:**

- Dosis de carga: 1 mg/kg. Dosis máx: 100 mg.
- Dosis mantenimiento: 25-50 **m**cg/kg/min. Dosis máx: 3-4,5 mg/kg/h.

**Preparación/Administración**

VÍA	POSIBILIDAD	FLUIDO DE INFUSIÓN	DETALLES DE ADMINISTRACIÓN
IV DIRECTA	SÍ	SF o SG5%	Administrar la dosis en 1 minuto, preferentemente utilizar presentación al 2%.
IV INTERMITENTE	NO		
PERFUSIÓN CONTINUA	SÍ	SG5% o SF	Bomba de infusión
OTRAS	im, it		

**Observaciones:**

- No debe mezclarse con ningún fármaco. Se reducirá la dosis a la mitad en casos de ICC, insuficiencia hepática, shock y mayores de 70 años.

**Contraindicaciones**

Hipersensibilidad a la lidocaína o a otros anestésicos locales.

Bloqueo AV avanzado, sinoauricular o intraventricular por aumento del riesgo de bloqueo AV completo.

Precaución en: epilepsia, hipovolemia, bloqueo AV, bradicardia, función respiratoria deteriorada y función hepática deteriorada.

**Efectos secundarios**

PCR.

Arritmias.

Hipertermia maligna.

Ansiedad, temblores.

SNC: confusión, desorientación, somnolencia, visión borrosa,



convulsiones y coma.

Náuseas y vómitos.

### Interacciones

---

Fenitoína, betabloqueantes y otros antiarrítmicos, efecto depresor miocárdico adicional.

Propranolol, noradrenalina, bupivacaína y cimetidina aumentan su concentración.

Fenobarbital e isoproterenol aumentan su metabolismo.

Antagoniza a fármacos antimiasmáticos.

Potencia los efectos vagales y la depresión respiratoria de los opiáceos y otros depresores del SNC.

Potencia el efecto de los relajantes musculares.

Mexiletino, disopiramida y procainamida aumentan la toxicidad de la lidocaína.

### Embarazo

---

Categoría C de la FDA.

### Conservación/Estabilidad

---

Dilución estable 24 h (8-25°C).



MANITOL (Suero Manitol 20% frasco de 50 gr en 250 ml)

### Mecanismo de acción

---

Diurético osmótico.

### Indicaciones

---

Edema cerebral.

HTiC.

## Dosis

En la HTiC: dosis inicial entre 0,5-1 g/kg iv de manitol al 20% a pasar en 20 min, después 0,50 g/kg en 6 h. La dosis total máxima es de 6 g/kg en 24 h.

Dosis pediátrica: 0,5 g/kg iv a pasar en 30 min.

## Preparación/Administración

VÍA	POSIBILIDAD	FLUIDO DE INFUSIÓN	DETALLES DE ADMINISTRACIÓN
IV DIRECTA	SÍ	No precisa	Administrar dosis en 20 min
IV INTERMITENTE	SÍ	No precisa	Administrar dosis prescrita en 4-6 h. Usar bomba y programar volumen a infundir
PERFUSIÓN CONTINUA	NO		
OTRAS	NO		

## Observaciones:

- No administrar con sangre, ni se añadirá ningún tipo de medicación al frasco.

## Nomograma:

- Suero Manitol 20% frasco de 50 gr en 250 ml.

Dosis/Peso	3	5	8	10	15	20	25	30	35	40
0,5 g	1,5	2,5	4	5	7,5	10	12,5	15	17,5	20
ml	7,5	12,5	20	25	37,5	50	62,5	75	87,5	100

## Contraindicaciones

Insuficiencia cardiaca y EAP.  
 Hipersensibilidad al fármaco.  
 Hemorragia intracraneal activa.  
 Hipovolemia.  
 Deshidratación severa.  
 Oliguria por fallo renal.

### Efectos secundarios

Trastornos hidroelectrolíticos. Efecto rebote.  
Necrosis y edema local en caso de extravasación.  
Cefalea, escalofríos, dolor torácico, en perfusión rápida.

### Interacciones

Potencia el efecto de otros diuréticos.  
Potencia la nefrotoxicidad de ciclosporina.

### Embarazo

Categoría C de la FDA.

### Conservación/Estabilidad

A temperaturas bajas puede cristalizar. Para disolver los cristales, se calentará en baño maría a 50°C y posteriormente se enfriará a temperatura corporal.

## MEPIVACAÍNA (Scandinibsa 2% amp. de 2 ml y 10 ml (20 mg/ml))

### Mecanismo de acción

Anestésico local.

Inicio acción	Efecto máx	Vida media
2-5 min	15-45 min	150 min

### Indicaciones

Limpeza y cierre de heridas.  
Procedimientos: toracocentesis, vías centrales, etc.

## Dosis

La posología será individualizada, pero por lo general en zonas pequeñas con 5-10 mg es suficiente.

Dosis máx de 7 mg/kg cada 1,5 h. Dosis máx. diaria 1 g.

*Dosis pediátrica:*

Dosis máx. de 5 mg/kg cada 1,5 h.

No utilizar en niños < 4 años.

## Preparación/Administración

VÍA	POSIBILIDAD	FLUIDO DE INFUSIÓN	DETALLES DE ADMINISTRACIÓN
IV DIRECTA	NO		
IV INTERMITENTE	NO		
PERFUSIÓN CONTINUA	NO		
OTRAS	Infiltración		Usar la dosis menor requerida para el efecto deseado. Inyectar lentamente

### Observaciones:

- No inyectar en regiones infectadas.
- Para evitar una inyección intravenosa, deberá realizarse siempre una aspiración previa a la inyección.

## Contraindicaciones

Reacciones alérgicas o anafilácticas.

No utilizar en el momento del parto, por toxicidad para el neonato.

Disfunciones graves de la conducción AV no compensada con marcapasos.

Enfermedades nerviosas degenerativas activas.

Defectos de coagulación.

Epilepsia no controlada.

Porfiria aguda intermitente.



### Efectos secundarios

---

Por lo general resultan por dosis o velocidad de inyección excesiva o pacientes con deterioro general: lesiones en la piel, urticaria, edema debido a reacciones alérgicas.

Intoxicación leve: agitación, entumecimiento de labios y lengua, mareos, pérdida de visión, en intoxicación más grave convulsiones.

Por inyección intravascular accidental grave: hipotensión, bradicardia, arritmias y PCR.

### Interacciones

---

Puede producir hipertensión: con IMAO, ADT y fenotiazinas.

Aumenta los efectos tóxicos: antiarrítmicos de clase Ib.

Disminuye su efecto al asociarlo a: psicofármacos, anticonvulsivantes y alcohol.

Incrementa la tendencia a hemorragia al asociarlo con heparina, AINE y dextranos.

### Embarazo

---

Categoría C de la FDA.

### Conservación

---

No requiere condiciones especiales de conservación.



## METAMIZOL MAGNÉSICO (Nolotil®, amp. de 2 gr en 5 ml)

### Mecanismo de acción

---

Derivado pirazolónico con acción analgésica, antitérmica, antiinflamatoria y espasmolítico.

Efecto terapéutico a los 30 min.

## Indicaciones

Dolor moderado o severo sobre todo de tipo espasmolítico.

Fiebre que no responde a otros antitérmicos.

Dolor de origen tumoral.

## Dosis

Dosis: 2 gr iv.

Dosis pediátrica: 10 mg/kg im

## Preparación/Administración

VÍA	POSIBILIDAD	FLUIDO DE INFUSIÓN	DETALLES DE ADMINISTRACIÓN
IV DIRECTA	NO		
IV INTERMITENTE	SÍ	SG5%/SF	Diluir dosis en 50-100 ml y pasar en 20-60 min. Cada 6-8 h
PERFUSIÓN CONTINUA	NO		
OTRAS	im profunda vo		En administración vo 2 g

## Observaciones:

- Una coloración amarillenta de la solución indica hidrólisis del medicamento, proceso que se acelera por la luz y soluciones glucosadas.

## Contraindicaciones

Anemia aplásica o agranulocitosis de causa tóxico-alérgica.

Porfiria hepática intermitente aguda.

Estenosis mecánica del tracto gastrointestinal.

Colapso circulatorio.

Hipersensibilidad a las pirazolonas.

Pacientes con broncoespasmo u otras formas de reacción anafilatoide a salicilatos, paracetamol u otros analgésicos no narcóticos.



Paciente con deficiencia congénita de glucosa 6-fosfato-deshidrogenasa.

Pacientes con alteraciones de la función de la médula ósea (p. ej.: después de quimioterapia) o enfermedades del sistema hematopoyético.

Neonatos o lactantes menores de 3 meses.

Lactancia: evitar lactancia 48 h siguientes a la administración de metamizol.

### Efectos secundarios

---

Hipotensión, sofoco, rubor, palpitaciones y náuseas cuando se pasa rápidamente.

Reacciones de hipersensibilidad.

Broncoespasmo en asmáticos.

### Interacciones

---

Potencia la acción de otros derivados pirazolónicos, de anticoagulantes dicumarínicos y a dosis altas de depresores del SNC.

Disminuye la concentración sérica de ciclosporinas.

Con el alcohol, potencia tanto los efectos del alcohol como del fármaco.

No asociar a otros AINE.

### Embarazo

---

Categoría C de la FDA.

### Conservación/Estabilidad

---

Proteger de la luz.



## METILERGOMETRINA (Methergin®, ampollas 0,2 mg/1 ml)

### Mecanismo de acción

Acción estimulante del músculo liso uterino.

### Indicaciones

Sangrado uterino anormal de causa obstétrica con útero vacío.  
Subinvolución uterina.

### Dosis

Intramuscular: 0,2 mg/2-4 horas (máximo 5 veces/día).  
Intravenoso: 0,2 mg diluidos en 5 ml SSF a pasar en 1 minuto.

Dosis pediátrica: NO INDICADO.

### Preparación/Administración

VÍA	POSIBILIDAD	FLUIDO DE INFUSIÓN	DETALLES DE ADMINISTRACIÓN
IV DIRECTA	SÍ	SF	Diluir la dosis en 5 ml. Administrar en al menos 1 min
IV INTERMITENTE	NO		
PERFUSIÓN CONTINUA	NO		
OTRAS	im, sc		Preferible la vía im

### Observaciones:

- Administrar únicamente si la solución es transparente e incolora.
- Se recomienda monitorizar la TA durante su administración.
- La vía IV directa no se debe utilizar de forma rutinaria, ya que existe riesgo de hipertensión súbita y ACV.



### Contraindicaciones

---

Alergia.

Embarazo.

HTA severa.

Vasculopatías oclusivas (incluido el ángor).

Sepsis.

### Efectos secundarios

---

Náuseas y vómitos.

Cefalea.

Dolor abdominal.

Sobredosificación/Antídoto: tratamiento sintomático monitorizado.

### Interacciones

---

Sustancias vasoconstrictoras y macrólidos (riesgo de vasoconstricción periférica).

### Embarazo

---

Categoría X de la FDA.

### Conservación/Estabilidad

---

Conservar protegida de la luz, es fotosensible.

Conservar en la nevera (2-8°C). Fuera de la nevera se conserva durante un período inferior a 2 semanas a < 25°C.

Una vez reconstituida debe ser utilizada inmediatamente.

METILPREDNISOLONA (Urbasón viales de 40 mg en 1 ml,   
Solu Moderín viales de 500 mg en 7,8 ml y 1 gr en 15,6 ml)



**METILPREDNISOLONA** (Urbasón viales de 40 mg en 1 ml, Solu Moderín viales de 500 mg en 7,8 ml y 1 gr en 15,6 ml)

### Mecanismo de acción

Actividad corticosteroide, glucocorticoide, antiinflamatoria e inmunodepresora.

Acción de inicio a los 30 min.

### Indicaciones

Crisis asmáticas.

Reacciones alérgicas graves.

Crisis tirotóxicas y de Addison.

Lesiones medulares.

### Dosis

*Dosis:*

1-1,5 mg/kg.

Lesión medular: 30 mg/kg iv en 15 min seguido a los 45 min de una perfusión de 5,4 mg/kg/h durante 23 h.

En status asmático y shock anafiláctico: 250-500 mg iv (máx 1.000 mg).

*Dosis pediátrica:*

Lesión medular: igual que adulto.

Asma: 1-2 mg/Kg iv (máximo 60 mg).



## Preparación/Administración

VÍA	POSIBILIDAD	FLUIDO DE INFUSIÓN	DETALLES DE ADMINISTRACIÓN
IV DIRECTA	SÍ	SG5%/SF	Dosis prescrita a pasar en 1 min
IV INTERMITENTE	SÍ	SG5%/SF	Dosis prescrita en 100 ml a pasar en 15 min
PERFUSIÓN CONTINUA	SÍ	SG5%/SF	Bomba de infusión
OTRAS	SÍ		im

### Observaciones:

- No debe mezclarse en la misma jeringa con otras soluciones que no sean SF o SG5%.

### Nomograma:

- 5,4 mg/kg/h. Dilución 1 g en 100 ml (10 mg/ml) SG5% o SF.

		Peso en Kg										
peso	3	5	8	10	15	20	25	30	35	40	45	
ml/h	1,6	2,7	4,4	5,4	8,1	10,8	13,5	16,2	18,9	21,6	24,3	

		Peso en Kg									
peso	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
ml/h	27	28,7	32,4	35,1	37,8	40,5	43,2	45,9	48,6	51,3	54

## Contraindicaciones

Hipersensibilidad al fármaco.

Úlceras gástricas y duodenales, excepto en situaciones de urgencia.

Emergencias hipertensivas.

En estadio agudo de herpes zóster y varicela.

Pacientes con tuberculosis, latente o manifiesta.

Durante el período pre y post-vacunal (8 semanas antes y 2 semanas después).

Cuidado por riesgo de perforación intestinal en colitis ulcerosa grave, diverticulitis y anastomosis intestinales recientes.

Infección sistémica por hongos.

### Efectos secundarios

---

En caso de sobredosis puede producir: hemorragias gastrointestinales, HTA, hiperglucemia, edemas, ansiedad, confusión mental.

Aumento de la presión intracraneal, convulsiones.

Tromboflebitis y tromboembolismo.

En niños, retraso en el crecimiento, elevación de la PIC y dosis elevadas pueden producir pancreatitis aguda grave.

### Interacciones

---

Aumenta el efecto de los glucósidos cardiacos.

Aumenta el riesgo de hemorragias gastro-intestinales con AINE o antirreumáticos.

Reduce el efecto de antidiabéticos orales y derivados cumarínicos.

### Embarazo

---

Categoría C de la FDA.

### Conservación/Estabilidad

---

La solución, una vez preparada debe usarse en 48 horas.



## METOCLOPRAMIDA CLORHIDRATO (Primperán® amp. de 10 mg en 2 ml)

### Mecanismo de acción

---

Antiemético y procinético.

Inicio de acción de 1-3 min y vida media de 5-6 h.

### Indicaciones

---

Tratamiento sintomático y preventivo de náuseas, vómitos y reflujo gastroesofágico.

Trastornos funcionales de la motilidad digestiva.



## Dosis

10 mg iv o im.

Dosis pediátrica: 0,1 mg /kg iv o im. Dosis máx 0,5 mg/kg/d.

## Preparación/Administración

VÍA	POSIBILIDAD	FLUIDO DE INFUSIÓN	DETALLES DE ADMINISTRACIÓN
IV DIRECTA	SÍ	SG5%/SF	Administrar dosis en 2 min
IV INTERMITENTE	SÍ	SG5%/SF	10 mg en 50-100 ml a pasar en 15 min
PERFUSIÓN CONTINUA	SÍ	SG5%/SF	
OTRAS	im		

### Observaciones:

- Para la administración pediátrica (0,1 mg/kg iv). Diluir 10 mg en 100 ml SF, así 1 ml = 0,1 mg.

## Contraindicaciones

Hipersensibilidad a metoclopramida.

Hemorragia, obstrucción o perforación intestinal.

Feocromocitoma (puede desencadenar una crisis hipertensiva).

Pacientes a tratamiento con fármacos con actividad sobre el SNC.

Lactancia.

## Efectos secundarios

Reacciones extrapiramidales (> 65 años son más susceptibles, en niños administrar en intervalos > 6h).

Somnolencia, diarrea, astenia.

Síndrome neuroléptico maligno.

Intoxicación: la atropina antagoniza su efecto procinético, el bi-perideno los extrapiramidalismos.

### Interacciones

---

Combinación contraindicada: levodopa-metoclopramida, antagonismo mutuo.

Potencia el efecto sedante con el alcohol y los depresores de SNC.

Potencia sus efectos extrapiramidales: neurolépticos, fluoxetina y sertralina.

Asociado con IMAO, simpaticomiméticos, antidepresivos, anticolinérgicos y narcóticos, bloquean la acción.

Con succinilcolina puede prolongar la duración del bloqueo neuromuscular.

Con suxametonio puede prolongar la duración del bloqueo neuromuscular.

### Embarazo

---

Categoría B de la FDA.

### Conservación/Estabilidad

---

Proteger de la luz, mantener a temperatura ambiente. Dilución estable 24 h.



## MIDAZOLAM

(Dormicum® amp. de 15 mg en 3 ml)

### Mecanismo de acción

---

Benzodiazepina con acción sedante e hipnótica rápida e intensa.

Ansiolítico, anticomicial y miorelajante.

### Indicaciones

---

Inducción y mantenimiento de la anestesia.

Sedación consciente.

Tratamiento convulsión.



## Dosis

### Sedación consciente:

Dosis inicial:

- 0,05-0,2 mg/kg im.
- 0,2-0,3 mg/kg intranasal.
- 0,05-0,15 mg/kg iv lento en 2 min.
- Dosis de mantenimiento: 0,05-0,2 mg/kg/h.

### Inducción y mantenimiento de anestesia (IOT):

- Dosis inicial: 0,15-0,4 mg/kg iv en 20-30 sg.
- Dosis de mantenimiento: 0,15-0,4 mg/kg/h.

### Convulsiones:

- Dosis inicial: 0,1-0,2 mg/kg IV lento.
- Dosis mantenimiento: 0,1-0,2 mg/kg/h.

### *Dosis pediátrica:*

#### Sedación:

Dosis inicial: 0,05-0,1 mg/kg iv lento en 2 min. o 0,3-0,5 mg/kg vía rectal en una única dosis.

#### Anestesia:

Dosis inicial: 0,1-0,2 mg/kg IV en 20-30 sg.

Dosis de mantenimiento: 0,1-0,4 mg/kg/h.

#### Convulsiones:

Dosis inicial: 0,15 mg/kg.

Dosis de mantenimiento: 0,05-0,3 mg/kg/h.

## Preparación/Administración

VÍA	POSIBILIDAD	FLUIDO DE INFUSIÓN	DETALLES DE ADMINISTRACIÓN
IV DIRECTA	SÍ	SG5%/SF	Utilizar presentación (1 ml = 1 mg) o prepararla. Diluir: 3 ml presentación 1 ml = 5 mg (15 mg) + 12 ml SSF o SG5 · <u>Sedación</u> : administrar la dosis en 2 min · <u>Inducción anestésica</u> : administrar la dosis en 30 sg. Repetir según respuesta · <u>Status epiléptico</u> : administrar dosis a vel de 1 mg/min
IV INTERMITENTE	NO		
PERFUSIÓN CONTINUA	SÍ	SG5%/SF	
OTRAS	im, sc, sl, intranasal, rectal		

Observaciones:

- Incompatible en perfusión: dobutamina, furosemda, bicarbonato.

Nomograma:

- Pediatría: dilución 20 mg en 100 ml SG5%/SF (0,2 mg/ml)

	Peso en Kg							
mg/kg/h	5	10	15	20	25	30	35	40
0,05	1,25	2,5	3,75	5	6,25	7,5	8,75	10
0,01	2,5	5	7,5	10	12,5	15	17,5	20
0,15	3,7	7,5	11,2	15	18,7	22,5	26,2	30
0,2	5	10	15	20	25	30	35	40
0,25	6,2	12,5	18,75	25	31,2	37,5	43,7	50
0,3	7,5	15	22,5	30	37,5	45	52,5	60
0,35	8,7	17,5	26,2	35	43,7	52,5	61,2	70
0,4	10	20	30	40	50	60	70	80

Dosis expresada en ml/h.

- Adulto: dilución de 20 mg en 100 ml SG5%/SF (0,2 mg/ml).

	Peso en Kg					
mg/kg/h	50	60	70	80	90	100
0,05	12,5	15	17,5	20	22,5	25
0,01	25	30	35	40	45	50
0,15	37,5	45	52,5	60	67,5	75
0,2	50	60	70	80	90	100
0,25	62,5	75	87,5	100	112,5	125
0,3	75	90	105	120	135	150
0,35	87,5	105	122,5	140	157,5	175
0,4	100	120	140	160	180	200

Dosis expresada en ml/h.

### Contraindicaciones

- Hipersensibilidad a las BZD.
- Glaucoma de ángulo cerrado.
- Insuficiencia respiratoria aguda.
- Insuficiencia hepática severa.
- Miastenia gravis.
- Depresión del SNC.

### Efectos secundarios

- Somnolencia.
- Depresión respiratoria y apnea.
- Amnesia anterógrada.
- Náuseas, vómitos.
- Cefaleas.
- Síndrome de abstinencia.
- Reacciones paradójicas: agitación, movimientos involuntarios, reacción de ira, agresividad, etc.
- Sobredosificación/Antídoto: flumaceniilo.

## Interacciones

Potencia el efecto depresor del SNC del alcohol, hipnóticos, neurolépticos, ansiolíticos, sedantes, barbitúricos, derivados morfínicos y anestésicos.

Dado su metabolismo hepático, interacciona con varios fármacos con posible potenciación de su acción: antagonistas del calcio, macrólidos.

Fármacos que inhiben su efecto por inducción de su metabolismo: aminofilina, carbamacepina.

Aumentan los efectos del midazolam: antifúngicos azólicos, antibióticos macrólidos, VIH inhibidores de la proteasa, bloqueantes de los canales del calcio, atorvastatina.

Disminuyen los efectos del midazolam: fenitoína, rifampicina.

## Embarazo

Categoría D de la FDA.

## Conservación/Estabilidad

Dilución estable 24 h.



## NALOXONA

(Naloxona<sup>®</sup>, amp. de 0,4 mg en 1 ml)

## Mecanismo de acción

Antagonista opioide de vida media corta. La vida media de la heroína es de 2 h y la de la metadona es de 24-36 h.

	Inicio acción	Efecto máx	Vida media
lv	1-2 min	5 min	1 h
lm/sc	2-5 min	15 min	4 h



## Indicaciones

Sobredosis de opiáceos.

## Dosis

### Intoxicación por opiáceos:

· Dosis inicial : 0,4 mg cada 2-3 min, máx de 0,03 mg/kg vía iv, it, im o sc.

Vía inhalada: 2 mg en 3 ml SF nebulizados.

· Dosis mantenimiento: 5-15 **mcg**/kg/h durante 10 h.

### *Dosis pediátrica:*

### Intoxicación por opiáceos:

Dosis inicial: 0,01 mg/kg cada 2-3 min hasta 3 dosis.

En intoxicación severa 0,1 mg/kg (máx 2 mg/dosis) vía iv, it, im o sc.

Dosis mantenimiento: 2-10 **mcg**/kg/h.

### En neonatos con depresión respiratoria inducida por opiáceos:

0,01 mg/kg/dosis vía iv cada 2-3 min hasta efecto deseado o 0,06 mg/kg im al nacer.

## Preparación/Administración

VÍA	POSIBILIDAD	FLUIDO DE INFUSIÓN	DETALLES DE ADMINISTRACIÓN
IV DIRECTA	SÍ	SF o SG	Administración lenta
IV INTERMITENTE	SÍ	SF o SG	
PERFUSIÓN CONTINUA	SÍ	100 ml SF o SG5%	Usar bomba
OTRAS	im, sc, it inhalada		It multiplicar dosis por 2 o por 3 y diluir hasta 10 ml

### Contraindicaciones

---

Hipersensibilidad al fármaco o excipiente.

### Efectos secundarios

---

Vigilar a los 60 min la reaparición de síntomas de intoxicación por opioides debido a su corta vida media.

Puede precipitar síndrome de abstinencia: náuseas, vómitos, sudoración, taquicardia, hipertensión, temblores e irritabilidad (en pacientes con dosis altas de narcóticos o con dependencia física de ellos). HTA, edema pulmonar, taquicardia.

### Embarazo

---

Categoría B de la FDA. Evaluar la relación riesgo/beneficio, ya que puede dar lugar a síndrome de abstinencia en madre y feto.

### Conservación/Estabilidad

---

Conservar por debajo de 25°C y en el embalaje exterior para protegerlas de la luz.

La solución diluida mantiene estabilidad durante 24 h a temperatura ambiente.



## N-BUTILBROMURO DE HIOSCINA (Buscapina<sup>®</sup>, amp. de 20 mg en 1 ml)

### Mecanismo de acción

---

Espasmolítico antimuscarínico, relajante de la musculatura lisa.

### Indicaciones

---

Espasmos dolorosos: intestinales, obstétricos y de vías urinarias.

## Dosis

20 mg por vía iv, im o sc.

### Dosis pediátrica:

Peso/edad	Dosis (iv, im o sc)
< 6 años	0,3-0,6 mg/kg
> 6 años	10-20 mg
> 12 años	20 mg

## Preparación/Administración

VÍA	POSIBILIDAD	FLUIDO DE INFUSIÓN	DETALLES DE ADMINISTRACIÓN
IV DIRECTA	SÍ		Administrar lentamente
IV INTERMITENTE	SÍ	Se puede diluir en 100 ml SF	
PERFUSIÓN CONTINUA	NO		
OTRAS	NO		

### Observaciones:

- Para niños diluir 1 amp. en 9 ml de SF quedando 1 ml SF = 2 mg.

## Contraindicaciones

Hipersensibilidad al fármaco o excipientes.

Glaucoma, asma.

Hipertrofia de próstata, retención urinaria.

Estenosis pilórica, megacolon, íleo paralítico.

Miastenia gravis.

## Efectos secundarios

Trastornos acomodación visual, mareos y raros casos de analifaxia.

Sobredosificación: en adultos dosis máxima 100 mg/d y en pediatría 1,5 mg/kg.

### Interacciones

Potencia taquicardia con los beta-adrenérgicos y altera el efecto de la digoxina.

Potencia efectos anticolinérgicos de: ADT, antihistamínicos, quini-dina, bromuro de ipratropio.

Disminución mutua de efectos con metoclopramida.

### Embarazo

Categoría C de la FDA. Especial cuidado en el primer trimestre.

### Conservación/Estabilidad

No requiere condiciones especiales de conservación.



## NEOSTIGMINA

(Prostigmine®, amp. de 0,5 mg en 1 ml)

### Mecanismo de acción

Inhibidor de la acetilcolinesterasa, parasimpaticomimético.

	Inicio acción	Efecto máx	Vida media
Iv	< 3 min	3-15 min	40-60 min
Im	< 20 min		2-4 h

### Indicaciones

Reversión bloqueo causado por bloqueantes musculares no des-polarizantes (Norcuron®, Esmeron®, Tracrium®, Nimbex®).

Miastenia gravis, tanto para su diagnóstico como para su trata-miento.



## Dosis

Antagonista bloqueantes no despolarizantes:

1-3 mg (máx 5 mg) iv.

Premedicar con atropina a dosis 0,01-0,02 mg/kg iv para minimizar los efectos indeseables (bradicardia y la hipersecreción).

Miastenia gravis: 0,25 mg-0,5 mg, sc, im iv. Dosis posteriores según respuesta.

*Dosis pediátrica:*

Antagonista bloqueantes no despolarizantes: 0,04-0,08 (máx 2,5 mg) mg/kg iv. Premedicar con atropina a dosis 0,01-0,02 mg/kg iv para minimizar los efectos indeseables.

Miastenia gravis: 0,1 mg-0,04 mg/kg sc, im, iv cada 2-3 h.

## Preparación/Administración

VÍA	POSIBILIDAD	FLUIDO DE INFUSIÓN	DETALLES DE ADMINISTRACIÓN
IV DIRECTA	SÍ	SG5%/SF	Bolo lento administración lenta, Vmáx 0,5 mg/30 sg
IV INTERMITENTE	NO		
PERFUSIÓN CONTINUA	NO		
OTRAS	im		

## Contraindicaciones

Hipersensibilidad al fármaco.

Precaución en: asma, bradicardia, hipotensión.

Obstrucción mecánica del intestino o tracto genitourinario.

## Efectos secundarios

Efectos muscarínicos: náuseas, vómitos, diarrea, dolor de estómago, aumento del peristaltismo y de la secreción bronquial, salivorrea, bradicardia y miosis.

NITROGLICERINA (Solinitrina<sup>®</sup>, amp. de 1 mg/ml en 5 ml y amp. 5 mg/ml en 10 ml; Trinispray<sup>®</sup> aerosol sl 0,4 mg/dosis)

Efectos nicotínicos: espasmos musculares, fasciculaciones y debilidad muscular. Para evitar todas estas manifestaciones colinérgicas se administra atropina.

Sobredosificación: signos de sobredosis: bradicardia, hipotensión, broncoespasmo, convulsiones. Administrar Atropina: 0,01 mg/kg vía iv cada 3-10 min hasta cese de la crisis + soporte vital (ventilación mecánica).

### Embarazo

Categoría C de la FDA. Su uso en la miastenia gravis durante el embarazo parece seguro.

### Interacción farmacológica

Refuerza y prolonga el efecto de los barbitúricos y la morfina.

### Conservación/Estabilidad

Conservar por debajo de 25°C, proteger de la luz.



NITROGLICERINA (Solinitrina<sup>®</sup>, amp. de 1 mg/ml en 5 ml y amp. 5 mg/ml en 10 ml; Trinispray<sup>®</sup>, aerosol sl 0,4 mg/dosis)

### Mecanismo de acción

Vasodilatador periférico venoso, arterial y vasodilatador directo coronario.

### Indicaciones

Cardiopatía isquémica: SCA, angina estable e inestable.

HTA.

ICC, EAP.



NITROGLICERINA (Solinitrina<sup>®</sup>, amp. de 1 mg/ml en 5 ml y amp. 5 mg/ml en 10 ml; Trinispray<sup>®</sup>, aerosol sl 0,4 mg/dosis)

### Dosis

Dosis inicial: 0,4-0,8 mg sl cada 5 min hasta tres dosis.

0,3 mg iv directa.

Dosis de mantenimiento: 5-10 **mcg**/min aumentando 5-10 mcg cada 3-5 min según respuesta hasta un máximo de 400 **mcg**/min.

*Dosis pediátrica:*

Perfusión: 0,5-20 **mcg**/kg/min cada 20 min hasta un máximo de 40 **mcg**/kg/min

### Preparación/Administración

VÍA	POSIBILIDAD	FLUIDO DE INFUSIÓN	DETALLES DE ADMINISTRACIÓN
IV DIRECTA	SÍ	SF	Diluir 1 mg hasta 10 ml de SF. Solución de 0,1 mg/ml
IV INTERMITENTE	SÍ	SF o SG5%	En cristal, ya que los envases de plástico y los sistemas de PVC pueden absorber hasta un 80% de la nitroglicerina diluida
PERFUSIÓN CONTINUA	SÍ		
OTRAS	SÍ		En vía sl desechar primera pulsación para drenar dispositivo

### Observaciones:

- Pulsioximetría podría no ser valorable por metahemoglobina.

### Nomograma:

- Diluir 50 mg en 250 ml de SG5% o SF o 20 mg en 100 ml de SG5% o SF (0,2mg/ml).

mcg/min	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
ml/h	1,5	3	4,5	6	7,5	9	10,5	12	13,5	15

## Contraindicaciones

Hipersensibilidad a nitratos.

Hipovolemia no corregida, hipotensión (TAS < 90 mmHg) o shock.

Bradycardia grave (sobre todo si se asocia a hipotensión).

IAM de ventrículo derecho, dependiente de precarga.

Pericarditis constrictiva, taponamiento cardiaco, miocardiopatía hipertrófica obstructiva, estenosis aórtica o mitral severa, por disminuir el retorno venoso.

Hemorragia cerebral, TCE e HTiC, puede aumentar la PIC.

Anemia severa, por producción de metahemoglobinemia.

## Efectos secundarios

Hipotensión, taquicardia refleja, rubefacción (por vasodilatación).

Bradycardia paradójica, cefalea, vértigos, diarrea, shock.

Metahemoglobinemia a altas dosis (cianosis, acidosis metabólica).

Puede haber tolerancia a su efecto a las 24-48 horas de su administración continuada o tras su administración repetida a intervalos cortos.

Sobredosificación:

- Hipotensión + taquicardia: retirar el fármaco lentamente, posición Trendelenburg, líquidos iv, y en caso extremo alfa adrenérgicos (la adrenalina está contraindicada).
- Hipotensión + bradicardia: retirar fármaco y atropina 0,5-1 mg iv.

## Interacción farmacológica

Potencia efecto hipotensor de: calcioantagonistas, sindenafilo (descartar su uso en pacientes que hayan tomado Viagra<sup>®</sup> < 6 horas).

Disminuye efecto anticoagulante de la heparina.

### Embarazo

Categoría C de la FDA. Puede producir hipoxia secundaria a hipotensión materna, usar mínima dosis efectiva.

### Conservación/Estabilidad

Proteger de la luz.

La dilución es estable durante 48 h a temperatura ambiente.

## OMEPRAZOL (Losec<sup>®</sup>, vial 40 mg)

### Mecanismo de acción

Bloquea la bomba de protones de la célula parietal gástrica inhibiendo la producción de ácido gástrico.

### Indicaciones

Úlcera duodenal y gástrica.

### Dosis

40 mg/24 horas, diluidos en 100 ml suero fisiológico a pasar 20-30 min.

*Dosis pediátrica:*

250-500 **mcg**/Kg/12-24 horas. En niños la experiencia es limitada.

## Preparación/Administración

VÍA	POSIBILIDAD	FLUIDO DE INFUSIÓN	DETALLES DE ADMINISTRACIÓN
IV DIRECTA	No Recomendable		
IV INTERMITENTE	SÍ	SF o SG5%	Reconstruir el vial con 10 ml de SF Diluir en 50-100 ml Administrar en 20-30 min
PERFUSIÓN CONTINUA	SÍ	SF o SG5%	
OTRAS	vo (omeprazol 20 mg cáps)		Administrar las cápsulas sin tritura

### Observaciones:

- La dilución en SF debe ser utilizada en las 12 horas siguientes y la dilución en SG5% en las 6 horas siguientes a su preparación.
- No se recomienda la administración concomitante con atazanavir y nelfinavir.

### Contraindicaciones

Alergia al fármaco.

### Efectos secundarios

Habitualmente bien tolerado.

Indicios de toxicidad ocular a altas dosis.

### Interacciones

Inhibe el metabolismo hepático y puede aumentar el efecto de: diazepam, warfarina, fenitoína.

Aumenta la absorción de digoxina.

Reduce la eficacia de prednisona, ketoconazol y otros fármacos que requieren medio ácido para absorberse.

### Embarazo

Categoría C de la FDA.



PARACETAMOL (Apiretal<sup>®</sup>, gotas 100 mg/ml, frasco 30 ml; febrectal<sup>®</sup>, supositorio 150-300 mg Melabon<sup>®</sup>, supositorio Inf 250 mg; Termalgin<sup>®</sup>, comp. 500 mg, Gelocatil<sup>®</sup>, comp. 650 mg; Perfalgan<sup>®</sup>, bolsa 1 g en 100 ml)

### Conservación/Estabilidad

Conservar los viales dentro de la caja, es fotosensible.

No mantener a luz ambiente natural más de 24 horas, sí puede manipularse a luz ambiente.



PARACETAMOL (Apiretal<sup>®</sup>, gotas 100 mg/ml, frasco 30 ml; febrectal<sup>®</sup>, supositorio 150 - 300 mg Melabon<sup>®</sup>, supositorio Inf 250 mg; Termalgin<sup>®</sup>, comp. 500 mg, Gelocatil<sup>®</sup>, comp. 650 mg; Perfalgan<sup>®</sup>, bolsa 1 g en 100 ml)

### Mecanismo de acción

Analgésico y antipirético de potencia parecida a la AAS sin acción antiinflamatoria.

### Indicaciones

Dolor leve a moderado.

Estados febriles.

### Dosis

Vía oral: 0,5-1 g cada 4-6 h.

Vía rectal: 325-650 mg cada 4 h.

Vía iv: 1 g en 15 min cada 6 h.

La dosis máx diaria es de 4 g.

Dosis pediátrica:

Vía oral y vía rectal: 10-15 mg/kg cada 4-6 horas.

Dosis iv	Peso	
7,5 mg/kg/6h	< 10 kg	0,75 ml de la presentación por kg
15 mg/kg/6h	> 10 kg	1,5 ml de la presentación por kg
1 g / 6h	> 50 kg	
<b>La dosis máx diaria de 90 mg/kg.</b>		

PARACETAMOL (Apiretal®, gotas 100 mg/ml, frasco 30 ml; febrectal®, supositorio 150-300 mg  
Melabon®, supositorio Inf 250 mg; Termalgin®, comp. 500 mg, Gelocatil®, comp. 650 mg;  
Perfalgan®, bolsa 1 g en 100 ml)

## Preparación/Administración

VÍA	POSIBILIDAD	FLUIDO DE INFUSIÓN	DETALLES DE ADMINISTRACIÓN
IV DIRECTA	NO	NO	
IV INTERMITENTE	SÍ	SG5%/SF	Bolsa en unos 15 min
PERFUSIÓN CONTINUA	NO		
OTRAS	vo, rectal		

## Contraindicaciones

Hipersensibilidad al fármaco.  
Enfermedades hepáticas.

## Efectos secundarios

Hepatotoxicidad, cuidado en insuficiencia hepática y alcohólicos.  
Más raros: erupciones cutáneas, alteraciones hematológicas, hipoglucemia.  
Sobredosificación: se considera sobredosis una sola toma de 7,5 g en adultos y de 150 mg/kg en niños. Antídoto: N-acetilcisteína (eficacia máx < 4 h e ineficaz > 15 h).

## Interacción farmacológica

Potencia anticoagulantes orales (dosis > 2 g/d).  
Hepatotoxicidad aumentada por barbitúricos, anticonvulsivante, alcoholismo, propranolol.

## Embarazo y lactancia

Categoría A de la clasificación de riesgo fetal de la FDA.

## Conservación/Estabilidad

Los supositorios han de mantenerse en nevera, no congelar; la bolsa de Perfalgan® a < 30°C, sin refrigerar ni congelar y protegida de la luz. Usar dilución en la hora siguiente a su preparación.

## PETIDINA (Dolantina<sup>®</sup>, amp. 100 mg/2 ml)

### Mecanismo de acción

Agonista opioide.

### Indicaciones

Analgesia obstétrica (escaso paso placentario).

Dolor agudo severo.

### Dosis

1-1,5 mg/Kg/3-4 h vía sc, im o iv (70-105 mg para adulto 70 Kg).

*Dosis pediátrica:*

0,5-2 mg/Kg/3-4 horas vía sc, im o iv.

Perfusión iv continua: inicial 0,5-1 mg/Kg seguido 0,3 mg/Kg/h.

### Preparación/Administración

VÍA	POSIBILIDAD	FLUIDO DE INFUSIÓN	DETALLES DE ADMINISTRACIÓN
IV DIRECTA	SÍ	SF	Diluir la dosis hasta 10 ml. Administrar en 1-2 min
IV INTERMITENTE	SÍ	En SSF o SG5%	Diluir la dosis en 50-100 ml. Administrar según pauta
PERFUSIÓN CONTINUA	NO		
OTRAS	im, sc		Administración vía im profunda. Preferente a la vía sc en dosis múltiples

### Observaciones:

- No mezclar con aminofilina, barbitúricos, morfina, heparina, hidrocortisona, fenitoína, bicarbonato, yoduros, Na y K, furosemida.

### Contraindicaciones

---

Hipersensibilidad opioides.

Tendencias suicidas.

Depresión respiratoria.

EPOC.

### Efectos secundarios

---

Hipotensión.

Estreñimiento.

Visión borrosa.

La acumulación de sus metabolitos puede producir mioclonías y convulsiones sobre todo en presencia de insuficiencia renal.

Sobredosificación/Antídoto: naloxona.

### Interacciones

---

Toxicidad aumentada por: aciclovir, prometazina, clorpromazina, fenobarbital, ritonavir.

### Embarazo

---

Categoría C de la FDA.

### Conservación/Estabilidad

---

Fotosensible.

Conservar entre 15-20°C.



## PIRIDOXINA

(Benadon®, amp. 2 ml: 300 mg/2 ml)

### Mecanismo de acción

Vitamina B<sub>6</sub> hidrosoluble.

### Indicaciones

Alcoholismo crónico.

Intoxicación alcohólica aguda.

Convulsiones piridoxina dependientes.

Intoxicación por isoniácidas.

### Dosis

300 mg/8 h iv.

Intoxicación por isoniácidas: 1-4 gr iv (100 mg/min).

*Dosis pediátrica:*

100 mg iv dosis única en epilepsia dependiente de piridoxina.

### Preparación/Administración

VÍA	POSIBILIDAD	FLUIDO DE INFUSIÓN	DETALLES DE ADMINISTRACIÓN
IV DIRECTA	SÍ	No precisa	Administración en 1 min
IV INTERMITENTE	NO recomendable	SG5%	En intoxicación por isoniácidas diluir dosis en 500 ml. Administrar en 30-60 min
PERFUSIÓN CONTINUA	NO recomendable		No se dispone de información
OTRAS	im, sc		Administración por vía im eventual. Inyección profunda

### Contraindicaciones

---

Hipersensibilidad a piridoxina.

### Efectos secundarios

---

Dolor local tras la administración im.

Convulsiones tras administración de dosis iv altas.

### Interacciones

---

No administrar a dosis > 5 mg/día en pacientes tratados con levodopa sola, aumenta la velocidad de metabolización a dopamina y ésta no atraviesa la barrera hematoencefálica (no interacciona cuando se administra levodopa con carbidopa).

### Embarazo

---

Categoría A (C a dosis altas) de la FDA.

### Conservación/Estabilidad

---

No requiere condiciones especiales de conservación.



## PROCAINAMIDA (Biocoryl®, amp. de 1 g en 10 ml)

### Mecanismo de acción

---

Antiarrítmico de clase IA.

Disminuye la automaticidad, la conducción AV y de las vías accesorias.

Inicio de acción inmediato y 15 min de vida media.

### Indicaciones

---

Tratamiento y prevención de arritmias ventriculares y supraventriculares: FA, flutter auricular, extrasístoles ventriculares, TSV paroxística, TV.

### Dosis

Dosis inicial: 50 mg-100 mg vía iv lentamente cada 5 min, hasta supresión de arritmia, aparición de toxicidad. Máx 1 g/dosis.

Otra opción es 15 mg/kg iv intermitente en 30 min.

Dosis mantenimiento: de 120 a 360 mg/h (diluir 1g en 250 ml SG5% con una velocidad de 30-90 ml/h).

#### *Dosis pediátrica:*

Dosis inicial: 3-5 mg/kg/dosis en 5 min (máx 100 mg/dosis). Se puede repetir cada 5-10 min, hasta supresión de arritmia, aparición de toxicidad o dosis total 10-15 mg/kg en 30-60 min.

Perfusión: 20-80 **mcg**/kg/min. Máx 2 g por día.

### Preparación/Administración

VÍA	POSIBILIDAD	FLUIDO DE INFUSIÓN	DETALLES DE ADMINISTRACIÓN
IV DIRECTA	SÍ		Vmáx 50 mg/min, control: TA y EKG, con adrenalina para la hipotensión
IV INTERMITENTE	SÍ	En SG5%	
PERFUSIÓN CONTINUA	SÍ	En 250 ml SG5%	Usar bomba perfusora

#### Observaciones:

- Reducir dosis a 12 mg/kg en paciente con insuficiencia renal o cardiaca severa.

### Contraindicaciones

Hipersensibilidad al fármaco.

Bloqueo AV de 2º o 3º grado (excepto marcapasos normofuncionante).

Torsades de Pointes y casos de QT largo.

Hipotensión. EAP.

Miastenia gravis, aumenta la debilidad muscular.

ICC, IAM, shock, insuficiencia renal y hepática (reducir dosis de carga en 70%).

Asma y lupus: puede producir reacción anafiláctica y broncoespasmo.

### Efectos secundarios

---

Hipotensión transitoria, pero grave si administración rápida y a dosis altas.

Arritmias si administración rápida (asistolia, FV, Torsades de Pointes).  
Lupus Like si administración prolongada.

Intoxicación: signos de toxicidad: prolongación del PR, QT, QRS (> 50%), hipotensión (> 15 mmHg).

### Interacción farmacológica

---

Potencia la acción de fármacos hipotensores: amiodarona, propranolol.

Potencia acción ranitidina, cimetidina y la cisaprida (si se utiliza conjuntamente aumenta el QT y por tanto el riesgo de arritmias malignas).

### Embarazo

---

Categoría C de la FDA.

### Conservación/Estabilidad

---

Permanece estable 8 h a T<sup>o</sup> ambiente, conservar entre 10-27°C, proteger de la luz.

Un color oscuro no es indicativo de pérdida de actividad o mal estado.

PROPOFOL (Diprivan®, 1% amp. de 20 ml (10 mg/ml); Propofol® 2% frasco 100 ml (20 mg/ml))

PROPOFOL (Diprivan®, 1% amp. de 20 ml (10 mg/ml); Propofol® 2% frasco 100 ml (20 mg/ml))

### Mecanismo de acción

Anestésico de rápido efecto (30 sg) y acción corta (5-10 min).

### Indicaciones

Inducción y mantenimiento en anestesia.

Sedación en: pacientes intubados, en realización de técnicas diagnósticas.

Estatus epiléptico refractario.

### Dosis

#### Inducción y mantenimiento anestesia (IOT):

Dosis inicial:

Edad	Dosis
< 55 años	1,5-2,5 mg/kg
> 55 años	1-1,5 mg/kg

Dosis de mantenimiento:

- IV directa: 25-50 mg, repetidos cada 5-10 min.
- Perfusión IV: 4 mg/kg/h.

#### Sedación consciente:

- 0,5-1 mg/kg, manteniendo perfusión de 1,5-4,5 mg/kg/h.

Estatus epiléptico.

Dosis inicial: 1-2 mg/kg.

Dosis de mantenimiento: 5-10 mg/kg/h.

**Dosis pediátrica:****Anestesia:**

Dosis inicial

Peso/edad	Dosis
< 8 años	3 mg/kg
> 8 años	2,5 mg/kg

Dosis mantenimiento: 0,5-4 mg/kg/h.

**Sedación consciente:**

· 0,5-1 mg/kg iv.

Estatus epiléptico.

Dosis inicial: 1-2 mg/kg.

Dosis de mantenimiento: 1-10 mg/kg/h.

**Preparación/Administración**

VÍA	POSIBILIDAD	FLUIDO DE INFUSIÓN	DETALLES DE ADMINISTRACIÓN
IV DIRECTA	SÍ		En 1-5 min. por una vía gruesa para reducir dolor local e irritación venosa
IV INTERMITENTE	SÍ	En SG5%	
PERFUSIÓN CONTINUA	SÍ	En SG5%	Precaución con la contaminación del producto
OTRAS	NO		

**Contraindicaciones**

Hipersensibilidad componentes (aceite de soja, lecitina de huevo).  
No indicado en menores de 3 años ni en sedación consciente para < 16 años.

Precaución: hipovolemia, ICC, epilepsia, HTIC, dislipemia, insuficiencia hepática y respiratoria.



### Efectos secundarios

---

Hipotensión más marcada en > 65 años.

Apnea transitoria, movimientos epileptiformes, desinhibición sexual.

### Interacción farmacológica

---

Disminuir dosis en pacientes premedicados con narcóticos, sedantes u otros anestésicos.

### Embarazo

---

Categoría B de la FDA, permitido su uso al final del embarazo.

### Conservación/Estabilidad

---

Conservar por debajo de 25°C.

Una vez abierto, permanece estable 6 h a T<sup>o</sup> ambiente, proteger de la luz.



## PROPRANOLOL (Sumial®, amp. 5 mg/5 ml)

### Mecanismo de acción

---

β-Betabloqueante no cardioselectivo.

Disminución de la frecuencia cardiaca, gasto cardiaco y tensión arterial.

### Indicaciones

---

HTA.

Angina.

Arritmias.

## Dosis

0,5-3 mg repetir la dosis a los 2 minutos, después dosis adicionales cada 4 horas (dosis máx 0,1 mg/Kg).

*Dosis pediátrica:*

10-100 **mcg**/Kg/dosis (máximo 1 mg /dosis) repetir cada 6-8 horas si precisa.

## Preparación/Administración

VÍA	POSIBILIDAD	FLUIDO DE INFUSIÓN	DETALLES DE ADMINISTRACIÓN
IV DIRECTA	SÍ	SF	Administrar a una Vmáx de 1 mg/minuto = 1 ml/minuto
IV INTERMITENTE	NO recomendable	SF o SG5%	Se han hecho diluciones en 50-100 ml. Administrar a una velocidad de 1 mg/10-15 minutos
PERFUSIÓN CONTINUA	NO		
OTRAS	NO		

### Observaciones:

- No inyectar si las ampollas presentan coloración o turbidez.
- Monitorizar durante su administración, vigilando: FC, ECG, glucemia y función respiratoria.

### Contraindicaciones

Bradycardia grave o bloqueo AV avanzado en insuficiencia cardiaca congestiva.

Shock cardiogénico.

Angina de Prinzmetal.

Asma bronquial e hiperreactividad bronquial.

### Efectos secundarios

---

Riesgo de desencadenamiento de insuficiencia cardiaca congestiva y angor.

Broncoespasmo.

Insuficiencia circulatoria.

Enmascaramiento de síntomas de hipoglucemia.

Sobredosificación/Antídoto:

- Bradicardia: 1ª línea: atropina, marcapasos.  
2ª línea: glucagón.
- Insuficiencia cardiaca e hipotensión: dobutamina de 2,5-10 **mcg**/Kg/min.
- Broncoespasmo: oxígeno y broncodilatadores.

### Interacciones

---

Efecto aditivo con otros hipotensores.

Efecto aditivo con verapamilo, diltiazem o cualquier antiarrítmico con acción sobre el nodo AV.

Potencia la acción de los bloqueantes musculares.

Potencia el efecto hipotensor de haloperidol y fenotiazinas.

### Embarazo

---

Categoría C de la FDA.

### Conservación/Estabilidad

---

Es fotosensible.

No conservar a Tª superior a 30°C.

Estable durante 24 horas a Tª ambiente, una vez reconstituida.



## RANITIDINA

(Zantac®, amp. de 50 mg/5 ml)

### Mecanismo de acción

Antagonista competitivo de los receptores histamínicos H2 en las células parietales gástricas.

Inhibe la secreción ácida gástrica.

### Indicaciones

Tratamiento y prevención de hemorragia esofágica y gástrica.

Reacción anafiláctica.

### Dosis

Bolo 50 mg/iv.

Perfusión 0,125-0,250 mg/kg/h o infusión 25 mg/h/cada 2 h.

*Dosis pediátrica:*

Inicial: 1,5 mg/kg. Infusión: 1-2 mg/kg/día.

### Preparación/Administración

VÍA	POSIBILIDAD	FLUIDO DE INFUSIÓN	DETALLES DE ADMINISTRACIÓN
IV DIRECTA	SÍ	SG5%/SF	Diluir hasta 20 ml, administrar en 2 min
IV INTERMITENTE	SÍ	SG5%/SF	Diluir en 50-100 ml, administrar en 15-20 min
PERFUSIÓN CONTINUA	SÍ	SG5%/SF	Mediante bomba de perfusión
OTRAS	im		

### Contraindicaciones

---

Hipersensibilidad al fármaco.

Historia de porfiria aguda.

Precaución insuficiencia renal y/o hepática.

Lactancia: evitar su uso.

### Efectos secundarios

---

En tratamiento iv en bolo rápido puede producir arritmias e hipotensión.

Dolor, quemazón y prurito en el punto de inyección.

En ancianos y enfermos graves puede originar estados confusionales.

Puede aumentar el efecto de las bebidas alcohólicas.

### Interacciones

---

Aumenta los efectos de las benzodiazepinas, betabloqueantes, antagonistas del calcio y otros.

Sulfonilureas, aumenta el efecto hipoglucemiante.

Modifica tiempo de protrombina con anticoagulantes cumarínicos.

### Embarazo

---

Categoría B de la FDA. Evitar primer trimestre.

### Conservación/Estabilidad

---

Conservar a T° < 25°C. Proteger de la luz.



## ROCURONIO

(Esmeron®, amp. 50 mg/5 ml)

### Mecanismo de acción

---

Relajante muscular no despolarizante (curariforme).

Actúa en 1 minuto y tiene una vida media de 50 min.

## Indicaciones

Relajación muscular para intubación y ventilación mecánica.  
Tétanos.

## Dosis

- Dosis inicial: 0,6 mg/kg.
- Perfusión: 0,3-0,6 mg/kg/h.

Dosis pediátrica:

- Dosis inicial: 0,5-1,2 mg/kg.
- Perfusión: 5-15 **mcg**/kg/h.

## Preparación/Administración

VÍA	POSIBILIDAD	FLUIDO DE INFUSIÓN	DETALLES DE ADMINISTRACIÓN
IV DIRECTA	SÍ		
IV INTERMITENTE	SÍ	SSF y SG5%	
PERFUSIÓN CONTINUA	NO		

## Contraindicaciones

Hipersensibilidad al rocuronio o al ión bromuro.

## Efectos secundarios

En casos de insuficiencia hepática y renal se prolonga su acción. Puede causar taquicardia por efecto antimuscarínico e hipertensión. Reacción anafiláctica o anafilactoide por liberación de histamina. Sobredosificación/Antídoto: bridion.

 SALBUTAMOL (Ventolin<sup>®</sup>, amp. 0,5 mg/1 ml; Ventolin solución inh<sup>®</sup>, solución 10 ml (5 mg/ml))

### Interacción farmacológica

La hipotermia aumenta efecto y prolonga duración.

Aumentan su efecto: fentanilo, etomidato, dosis altas de propofol, ketamina, anestésicos locales, anestésicos inhalatorios, succinilcolina y con otros fármacos bloqueantes musculares no despolarizantes.

Disminuye efecto: pacientes quemados, neostigmina, fenitoína, cloruro cálcico.

### Embarazo

Categoría B de la FDA.

### Conservación/Estabilidad

Una vez diluido estable 24 h a T<sup>a</sup> ambiente, conservar entre 2-8°C, proteger de la luz.

 SALBUTAMOL (Ventolin<sup>®</sup>, amp. 0,5 mg/1 ml; Ventolin solución inh<sup>®</sup>, solución 10 ml (5 mg/ml))

### Mecanismo de acción

Broncodilatador agonista selectivo de los receptores  $\beta_2$  adrenérgicos del músculo.

### Indicaciones

Tratamiento de broncoespasmo y en la hiperpotasemia.

## Dosis

Broncoespasmo:

Nebulización: 0,5 mg 20 min (3 dosis).

Por vía subcutánea o im: 0,25-0,50mg. Repetible cada 4 horas si es necesario.

Por vía iv. Dosis inicial: 5 **mcg**/kg a pasar en 20 min. Dosis de mantenimiento: 3-20 **mcg**/min con incrementos de 1 **mcg**/min

Hiperpotasemia: 0,5 mg (1 amp) iv en 20 minutos.

*Dosis pediátrica:*

Nebulización: 0,1-0,15 mg/kg (0,01-0,03 mlkg). Desde un mínimo de 0,1 ml hasta un máximo de 1 ml.

Por vía iv. Dosis de carga: 10 **mcg**/kg. Perfusión: 0,2 **mcg**/kg/min

## Preparación/Administración

VÍA	POSIBILIDAD	FLUIDO DE INFUSIÓN	DETALLES DE ADMINISTRACIÓN
IV DIRECTA	SÍ	SG5%/SF	Diluir hasta 10 ml, administrar muy lentamente
IV INTERMITENTE	SÍ	SG5%/SF	Diluir en 100 ml de SF o SG5% y pasar en 20 min
PERFUSIÓN CONTINUA	NO		No se dispone de información por esta vía
OTRAS	im, sc y nebulización		Nebulizar junto a 2-3 ml de SF con O <sub>2</sub> a 6-8 l/min. Se puede repetir cada 20 min

### Observaciones:

- **Atención!** La presentación de ventolín para nebulizar NO es compatible con la vía iv.



SUCCINICOLINA (Succinilcolina<sup>®</sup>, amp. 100 mg/2 ml;  
Anectine liofilizado<sup>®</sup>, amp. de 500 mg/10 ml)

### Contraindicaciones

Hipersensibilidad al fármaco o aminas adrenérgicas.

Precaución de administración iv en ancianos, cardiopatía isquémica, hipertiroidismos y DM. Monitorización EKG.

Lactancia: evitar su uso.

### Efectos secundarios

Taquicardias, arritmias, ángor, náuseas, temblor, nerviosismo.

Hiperglucemias en pacientes con DM.

Sobredosificación/Antídoto: betabloqueantes antagonizan su acción; Propranolol iv, prudencia si hay antecedentes de broncoespasmo.

### Interacciones

MAO y simpaticomiméticos pueden incrementar los efectos secundarios.

### Embarazo

Categoría C de la FDA.

### Conservación/Estabilidad

Conservar a T<sup>a</sup> < 30° C. Proteger de la luz.

Ventolín solución Inh<sup>®</sup>: una vez abierto no utilizar transcurrido 1 mes. Conservar a < 25°C. Proteger de la luz.



SUCCINICOLINA (Succinilcolina<sup>®</sup>, amp. 100 mg/2 ml; Anectine liofilizado<sup>®</sup> amp. de 500 mg/10 ml)

### Mecanismo de acción

Bloqueante neuromuscular despolarizante de acción ultracorta.

## Indicaciones

Relajación muscular en IOT.

## Dosis

Dosis inicial: bolo de 1 mg/kg iv directo.

Dosis mantenimiento: bolos de 0,5-1 mg/kg cada 5-10 min; máximo 500 mg/h.

Se aconseja premedicación con Atropina 0,5-1 mg para evitar la aparición de bradicardia.

### Dosis pediátrica:

Bolo inicial de 1-2 mg/kg iv directo. Mantenimiento: 0,3-0,6 mg/kg dosis cada 5-10 min. Máx: 150 mg.

Peso/edad	Dosis
Neonatos y lactantes	2 mg/kg
Niños mayores	1 mg/kg

## Preparación/Administración

VÍA	POSIBILIDAD	FLUIDO DE INFUSIÓN	DETALLES DE ADMINISTRACIÓN
IV DIRECTA	SÍ	Sin diluir	Administración rápida
IV INTERMITENTE	NO		
PERFUSIÓN CONTINUA	SÍ	SG5%/SF	En bombas de perfusión para procedimientos quirúrgicos
OTRAS	im		(En lactantes y niños)

### Administración pediátrica:

- 50 mg (1 ml) en 4 ml de SF; obtenemos 5 ml a 10 mg/ml (1 mg=0,1 ml).
- En niños menores de 10 kg se aconseja diluir 1 ml de la dilución anterior con 9 ml de SF para conseguir una nueva concentración de 1 mg/1 ml.



### Contraindicaciones

---

Hipersensibilidad al fármaco.

Historia de hipertermia maligna.

Distrofias miotónicas. Déficit neurológico que implique lesión medular.

Lesiones oculares penetrantes y glaucoma de ángulo estrecho.

Precaución: quemados, traumas graves, TCE, hiperpotasemia.

Lactancia: evitar su uso.

### Efectos secundarios

---

Bradicardias, taquiarritmias. HTA.

Aumento presión intraocular, intragástrica e intracraneal.

Fasciculación muscular; mioglobinemia; mioglobinuria; exantema.

### Interacciones

---

Prolongan el bloqueo neuromuscular: antagonistas del calcio; lidocaína; metoclopramida; procainamida; ketamina; morfina; verpamilo; betabloqueantes; insecticidas organofosforados.

Toxicidad aumentada por digitálicos.

### Embarazo

---

Categoría C de la FDA.

### Conservación/Estabilidad

---

Conservar en nevera entre 2-8°C, 2 semanas a Tª ambiente. Proteger de la luz.



## SUGAMMADEX

(Bridion®, vial 200 mg/2 ml o vial 500 mg/5 ml)

### Mecanismo de acción

Gamma ciclodextrina modificada que forma complejos con vecuronio o rocuronio revirtiendo el bloqueo neuromuscular que estos producen.

### Indicaciones

Reversión del bloqueo neuromuscular inducido por el rocuronio y vecuronio (de rutina o inmediata como en nuestro caso).

### Dosis

Reversión inmediata del efecto del rocuronio: inicio con una dosis de 16 mg/kg.

Si fuese necesario, podría repetirse la administración a una dosis de 4 mg/kg.

*Dosis pediátrica:*

Falta de evidencias.

### Preparación/Administración

VÍA	POSIBILIDAD	FLUIDO DE INFUSIÓN	DETALLES DE ADMINISTRACIÓN
IV DIRECTA	SÍ	No precisa, pero sí puede usar SF o SG5%	Bolo rápido en menos de 10 sg
IV INTERMITENTE	NO		
PERFUSIÓN CONTINUA	NO		
OTRAS	NO		



### Observaciones:

- Debe respetarse una espera de 24 h para volver a utilizar rocuronio o vecuronio después de usar el Sugammadex (Bridion).
- Si es necesario usar un relajante muscular antes de las 24 h, debe contemplarse un relajante muscular no esteroideo.

### Contraindicaciones

Alergia al compuesto.

No usar en aclaramiento de creatinina < 30 ml/min.

### Efectos secundarios

Movimientos corporales o tos durante la anestesia.

Succión del tubo.

### Interacciones

Disminuye el efecto de los anticonceptivos hormonales orales.

### Embarazo

Valorar riesgo/beneficio.

### Conservación/Estabilidad

Conservar a < 30°C.

Fotosensible, proteger en su embalaje original.



SULFATO DE MAGNESIO (Sulmetín<sup>®</sup>, simple 15% 1 amp. de 1,5 g en 10 ml)

### Mecanismo de acción

Deprime la musculatura lisa esquelética y cardiaca.

Mecanismo de acción iv inmediato e im de 1 h y duración de acción iv de 30 min e im de 3-4 h.

## Indicaciones

TV y VF refractarias. Torsades de Pointes.

Eclampsia.

Hipomagnesemia.

Intoxicación digitálica y por bario.

## Dosis

Eclampsia: dosis de carga 4 g en 100 ml de SG5% en 30 min.

Perfusión: 1-2 g/h iv.

Torsades de Pointes: bolo de 1,5 g iv en 2 min (se repetirá la dosis a los 10 min).

Hipocalcemia refractaria o hipomagnesemia: 1,5 g en 100 ml SG5% en 15 min.

*Dosis pediátrica:*

Bolo 25-50 mg/kg en 5 min. Dosis mantenimiento: 1-2 mg/kg/h.

## Preparación/Administración

VÍA	POSIBILIDAD	FLUIDO DE INFUSIÓN	DETALLES DE ADMINISTRACIÓN
IV DIRECTA	SÍ	SG5%/SF	Administrar lentamente. Vmáx 150 mg/min
IV INTERMITENTE	SÍ/NO	SG5%/SF	Diluir en 50-100 ml. Administrar en 15-30 min
PERFUSIÓN CONTINUA	SÍ/NO	SG5%/SF	Mediante bomba de perfusión
OTRAS	NO		Existe un preparado especial de administración IM

## Contraindicaciones

Bloqueo AV. Miocardiopatía.

Insuficiencia renal grave.

Relativa en miastenia gravis.

### Efectos secundarios

---

Calor y enrojecimiento facial, sudoración, náuseas, vómitos.

Administración iv rápida puede producir arritmias, hipotensión, depresión del SNC, parálisis flácida, depresión cardiaca, íleo paralítico.

Sobredosificación/Antídoto: si se produce una PCR tras la perfusión iv rápida se administrarán 4-8 ml de cloruro cálcico 10% (5-10 mEq de calcio) iv, además de las medidas específicas.

### Interacciones

---

Potencia los efectos adversos los calcioantagonistas (nifedipino) y depresores de SNC (barbitúricos, hipnóticos, opiáceos).

Potencia efecto de la succinilcolina.

La vía iv es incompatible con la dobutamina e hidrocortisona. No mezclar con carbonatos o salicilatos.

### Embarazo

---

Categoría D de la FDA.

### Conservación/Estabilidad

---

Conservar entre 15-30°C. Proteger de la luz.



SULPIRIDE  
(Dogmatil®, amp. 100 mg/2 ml)

### Mecanismo de acción

---

Neuroléptico, antiemético y antivertiginosos.

Sedante bloqueante alfa adrenérgico y antidopaminérgico.

## Indicaciones

Síndrome vertiginoso.

Trastornos graves del comportamiento: neurosis ansiosa, neurosis fóbica, neurosis obsesivo-compulsiva, esquizofrenia.

## Dosis

Vértigo: 100 mg im.

Trastornos graves del comportamiento: 200 mg/im.

*Dosis pediátrica:*

Escasa evidencia para su uso en pediatría por vía parenteral.

## Preparación/Administración

VÍA	POSIBILIDAD	FLUIDO DE INFUSIÓN	DETALLES DE ADMINISTRACIÓN
IV DIRECTA	NO		
IV INTERMITENTE	NO		
PERFUSIÓN CONTINUA	NO		
OTRAS	im		

## Contraindicaciones

Hipersensibilidad a las fenotiazinas.

Hipotensión severa.

Depresión SNC.

Lactancia: evitar su uso.

## Efectos secundarios

Sedación y depresión del SNC.

Hiperpirexia.

Convulsiones.

Efectos extrapiramidales y anticolinérgicos.



TENECTEPLASA (TNK) (Metalyse®, vial liofilizado con 10.000 UI y jeringa con 10 ml u 8.000 UI y jeringa con 8 ml de solución para diluir)

### Interacciones

Se potencia la depresión del SNC con narcóticos, benzodiazepinas, alcohol y otros tranquilizantes.

Se puede potenciar su actividad con litio carbonato.

### Embarazo

Categoría C de la FDA.

### Conservación/Estabilidad

No requiere condiciones especiales de conservación.



TENECTEPLASA (TNK) (Metalyse®, vial liofilizado con 10.000 UI y jeringa con 10 ml u 8.000 UI y jeringa con 8 ml de solución para diluir)

### Mecanismo de acción

Trombolítico, activador del plasminógeno recombinante específico para la fibrina.

### Indicaciones

Sospecha de SCA con elevación del ST o bloqueo de rama izquierda nuevo o presuntamente nuevo o IAM posterior verdadero. En las primeras 6 horas tras el inicio del dolor (mejor en las primeras 2-3 horas).

Como alternativa a ACTP dependiendo del tiempo de inicio del dolor, tamaño y localización del IAM, edad. Así como el tiempo de apertura del balón en la ACTP y siempre que no existan contraindicaciones.

Seguir protocolos de cada área sanitaria/comunidad autónoma.

TENECTEPLASA (TNK) (Metalyse®, vial liofilizado con 10.000 UI y jeringa con 10 ml u 8.000 UI y jeringa con 8 ml de solución para diluir)

## Dosis

Según peso del paciente:

PESO (Kg)	VOL. SOLUCIÓN RECONSTITUIDA (ml)	TENECTEPLASA (UI)	TENECTEPLASA (mg)
< 60	6	6.000	30
≥ 60 a < 70	7	7.000	35
≥ 70 a < 80	8	8.000	40
≥ 80 a < 90	9	9.000	45
≥ 90	10	10.000	50

Dosis pediátrica: no recomendado en < 18 años.

## Preparación/Administración

VÍA	POSIBILIDAD	FLUIDO DE INFUSIÓN	DETALLES DE ADMINISTRACIÓN
IV DIRECTA	SÍ	No precisa. Debe reconstituirse añadiendo el volumen total de agua para inyectables de la jeringa precargada en el vial que contiene el polvo para inyectable. Asegurar que se ha elegido el tamaño del vial adecuado según el peso corporal del paciente	Bolo rápido, en menos de 10 sg
IV INTERMITENTE	NO		
PERFUSIÓN CONTINUA	NO		
OTRAS	NO		

### Observaciones:

- Fármaco incompatible con dextrosa.
- Preferiblemente usar vía única. Si no, lavar abundantemente con SF.
- Para la reconstitución del vial ver instrucciones en el prospecto del envase.



## Contraindicaciones

---

### Contraindicaciones absolutas

ACV hemorrágico o ACV de origen desconocido en cualquier momento.

ACV isquémico en los 6 meses precedentes.

Traumatismo o neoplasia en el sistema nervioso central.

Traumatismo/cirugía/daño encefálico reciente importante (durante las 3 semanas precedentes).

Sangrado gastrointestinal durante el último mes.

Alteración hemorrágica conocida.

Disección aórtica.

Punciones no compresibles (como biopsia hepática, punción lumbar).

### Contraindicaciones relativas

Ataque isquémico transitorio en los 6 meses precedentes.

Tratamiento anticoagulante oral.

Embarazo o la primera semana posterior al parto.

Hipertensión refractaria (presión sistólica > 180 mmHg y/o presión diastólica > 110 mmHg).

Enfermedad hepática avanzada.

Endocarditis infecciosa.

Úlcera péptica activa.

Resucitación refractaria.

Lactancia. Valorar riesgo/beneficio.

### Efectos secundarios

---

Hemorragias gastrointestinales, vasculares, en el lugar de punción, intracraneales (poco frecuentes), epistaxis o equimosis.

Hipotensión, trastornos del ritmo, de la FC, angina.

Menos frecuentes, isquemia recurrente, IC, IAM, shock cardiogénico, pericarditis, EAP.

Sobredosificación/Antídoto: ver ácido tranexámico.

### Interacciones

Incompatible con dextrosa.

### Embarazo

Contraindicación relativa.

### Conservación/Estabilidad

Conservar a < 30°C.

Proteger de la luz en su embalaje original.

### Reconstitución METALISE



## TIAMINA

(Benerva®, 1 amp. de 100 mg en 1 ml)

### Mecanismo de acción

Factor vitamínico (vitamina B1) que participa en el metabolismo glucídico.

### Indicaciones

Estados carenciales de vitaminas del grupo B.

Alcoholismo crónico, delirium tremens. Profilaxis y tratamiento en alcohólicos en donde se sospecha la posibilidad de desarrollar síndrome de Wernicke-Korsakoff.

### Dosis

100-200 mg im e iv.

#### *Dosis pediátrica:*

Deficiencia vit B1: 10-25 mg/día im.

## Preparación/Administración

VÍA	POSIBILIDAD	FLUIDO DE INFUSIÓN	DETALLES DE ADMINISTRACIÓN
IV DIRECTA	SÍ	SG5%/SF	Diluir hasta 10 ml, administrar muy lentamente
IV INTERMITENTE	SÍ	Diluir en 100 ml de SF	Y pasar en 30-60 min
PERFUSIÓN CONTINUA	NO		
OTRAS	im		Vía de elección

### Observaciones:

- En alcohólicos que reciban glucosa IV debe administrarse previamente a la glucosa para prevenir la encefalopatía de Wernike.

### Contraindicaciones

Hipersensibilidad al fármaco.

### Efectos secundarios

Dolor en el punto de inyección, sudoración, náuseas y agitación. La vía parenteral es causa rara de shock anafiláctico.

### Interacciones

No se asociará en la misma jeringa con penicilina, fenilbutazona o propifenazona.

### Embarazo

Categoría A de la FDA. En dosis altas C.

### Conservación/Estabilidad

No requiere condiciones especiales de conservación.

**TRAMADOL**

(Adolonta®, amp. 100 mg /2 ml)

**Mecanismo de acción**

Analgésico opiáceo con poco efecto depresor respiratorio y poca dependencia.

Inicio de acción a los 10 min. Efecto máximo 30 min. Duración durante 6-8 h.

**Indicaciones**

Dolor moderado.

Asociar a AINES.

**Dosis**

Dosis inicial 100 mg im, sc e iv hasta un máximo 400 mg.

*Dosis pediátrica:*

Niños <12 años: no recomendado. Sólo puede usarse vía parenteral a una dosis unitaria de 1-1,5 mg/kg.

**Preparación/Administración**

VÍA	POSIBILIDAD	FLUIDO DE INFUSIÓN	DETALLES DE ADMINISTRACIÓN
IV DIRECTA	SÍ	SG5%/SF	Diluir hasta 10 ml, administrar lentamente
IV INTERMITENTE	SÍ	SG5%/SF	Diluir en 50-100 ml, administrar en 30-60 min
PERFUSIÓN CONTINUA	SÍ	SG5%/SF	Mediante dispositivos de analgesia controlada
OTRAS	im, sc		

### Administración pediátrica:

- 50 mg (1 ml) en 4 ml de SF, obtenemos 5 ml a 10 mg/ml. 1 mg=0,1ml. En niños menores de 10 kg se aconseja diluir 1 ml de la dilución anterior con 9 ml de SF para conseguir una nueva concentración de 1 mg/1 ml.

### Contraindicaciones

Hipersensibilidad al fármaco y opiáceos.

Intoxicación aguda con alcohol, hipnóticos, opiáceos o drogas psicotrópicas.

Tratamiento con IMAO.

Evitar su uso en lactancia.

### Efectos secundarios

En infusión iv rápida puede provocar hipotensión, náuseas y vómitos.

Sobredosificación/Antídoto: naloxona; medidas de soporte.

### Interacciones

Se potencia la depresión del SNC con opiáceos y neurolépticos.

Aumenta el riesgo de convulsión en pacientes a tratamiento con ADT, inhibidores de la recaptación de serotonina, neurolépticos, IMAO, anfetaminas y naloxona.

### Embarazo

Categoría C de la FDA.

### Conservación/Estabilidad

No requiere condiciones especiales de conservación.



## VECURONIO

(Norcurón®, 1 amp. de 10 mg en 5 ml)

### Mecanismo de acción

Bloqueo no despolarizante neuromuscular, produciendo relajación intermedia. Parálisis muscular secuencial y recuperación inversamente.

Tiempo de inicio 1,5-3 min. y duración 20-30 min.

### Indicaciones

Relajación muscular para facilitar IOT y ventilación mecánica.  
Espasmos tetánicos.

### Dosis

Dosis inicial: 0,08-0,1 mg/kg (si es preciso repetir 0,05 mg/kg).

Dosis de mantenimiento: 0,02-0,03 mg/kg a los 25-40 min.

Perfusión continua: 0,05-0,08 mg/kg/h.

#### Dosis pediátrica:

Peso/edad	Dosis
Neonatos	0,1 mg/kg/dosis. Mantenimiento: 0,03-0,15 mg/kg dosis cada 2 horas.
7 sem-1 año	0,08-0,1 mg/kg/dosis. Mantenimiento: 0,05-0,1 mg/kg/dosis cada hora.
Niños > 1 año	Igual que adultos.

### Preparación/Administración

VÍA	POSIBILIDAD	FLUIDO DE INFUSIÓN	DETALLES DE ADMINISTRACIÓN
IV DIRECTA	SÍ	SG5%/SF	Reconstruir el vial con 10 ml, queda a concentración 1 mg/ml
IV INTERMITENTE	SÍ	SG5%/SF	En procesos anestésicos
PERFUSIÓN CONTINUA	SÍ	SG5%/SF	En procesos anestésicos
OTRAS	NO		

### Observaciones:

- Incompatibilidades por la misma vía, no administrar con furosemida y soluciones alcalinas.

### Administración pediátrica:

- Vial de 10 mg para reconstituir en 10 ml de SF (1 mg por ml). Extraer 1 ml (1 mg) de la reconstitución y diluirlo en 9 ml de SF; conseguimos una concentración de 0,1 mg/ml.

### Contraindicaciones

Hipersensibilidad al vecuronio.

Pacientes con insuficiencia hepática grave.

Lactancia: evitar su uso.

### Efectos secundarios

Hipotensión, bradicardia intensa con fentanilo, taquicardia, depresión respiratoria, retención urinaria. Reacciones anafilácticas. Sobredosificación/Antídoto: administración con cautela de piridostigmina o neostigmina junto con atropina. Medidas generales.

### Interacciones

Potencian su efecto: aminoglucósidos, antagonistas del calcio, sales de magnesio, betabloqueantes, diuréticos, fentanilo, etomidato, propofol.

Acortan su efecto: fenitoína o carbamazepina.

Alargan su efecto: hipotermia, enfermedades cardiovasculares, edad avanzada o estados edematosos.

### Embarazo

Categoría C de la FDA.

### Conservación/Estabilidad

Diluir hasta 5 ml de agua para inyección o 10 ml de SF, SG5% o Ringer Lactato.

Una vez reconstituido puede conservarse 24 horas a T<sup>o</sup> ambiente.  
Conservar a T<sup>o</sup> < 25°C.



## VERAPAMILO

(Manidón<sup>®</sup>, 1 amp. de 5 mg en 2 ml)

### Mecanismo de acción

Bloqueante de los canales lentos del calcio (antiarrítmico clase IV, antianginoso y antihipertensivo).

Reduce la velocidad de conducción A-V y la contractibilidad miocárdica. Relaja fibra muscular pared arterial.

### Indicaciones

TSV con complejo QRS estrecho (TSV paroxística; flutter; FA sin vías accesorias).

Cardiopatía isquémica (ángor inestable y angina de Prinzmetal).

### Dosis

Dosis inicial: 0,075-0,15 mg/kg iv a pasar en 2- 3 min. Se puede repetir la dosis de 10 mg a los 10-15 min.

Dosis mantenimiento: 2-4 mg/h.

#### *Dosis pediátrica:*

Niños >1 año: 0,1-0,3 mg/kg/dosis (máximo 5 mg/dosis). Se puede repetir a los 15-30 min.

Perfusión 5 **mcg**/kg/min.



## Preparación/Administración

VÍA	POSIBILIDAD	FLUIDO DE INFUSIÓN	DETALLES DE ADMINISTRACIÓN
IV DIRECTA	SÍ	SG5%/SF	Administrar en 2-3 min
IV INTERMITENTE	SÍ	SG5%/SF	Diluir en 100-250 ml, Administrar en 30-60 min
PERFUSIÓN CONTINUA	SÍ	SG5%/SF	Diluir 10 mg en 100 ml, concentración 0,1 mg/ml. Usar bomba de perfusión
OTRAS	NO		

### Observaciones:

- Precipita con soluciones alcalinas (bicarbonato).
- Administración pediátrica: 5 mg (2 ml) más 3 ml de SF; obtenemos 5 ml a 1 mg/ml. En niños menores de 10 kg se aconseja diluir 1 ml de la dilución anterior con 9 ml de SF para conseguir una nueva concentración de 0,1 mg/1ml.

### Contraindicaciones

Hipersensibilidad al fármaco.

Disfunción ventricular izquierda. Hipotensión severa o shock cardiogénico.

Bloqueo AV de 2º y 3º grado, FA debida a WPW y síndrome de Lown-Ganong-Levine. Taquicardia de complejo ancho.

Administración simultánea de betabloqueantes iv.

Lactancia: evitar su uso.

### Efectos secundarios

Hipotensión, edema pulmonar, bradicardia, ICC, bloqueo AV.

Cefaleas, mareos. Enrojecimiento facial. Urticaria. Espasmo esofágico.

**Sobredosificación/Antídoto:** agonistas  $\beta$ -adrenérgicos y calcio iv.

### Interacciones

---

Potencia los efectos de amiodarona, digoxina, flecainamida, quinidina y relajantes musculares no despolarizantes.

Con betabloqueantes se potencia el efecto cronotrópico e inotrópico.

Con otros antihipertensivos y quinidina potencia el efecto hipotensor.

### Embarazo

---

Categoría C de la FDA.

### Conservación/Estabilidad

---

No requiere condiciones especiales de conservación.

ISBN: 978-84-453-5031-7



9 788445 350317

