



GUÍA FARMACOTERAPÉUTICA

GERENCIA DE ATENCIÓN PRIMARIA
061 CANTABRIA



PRESENTACIÓN

El grupo de Trabajo de Calidad I del 061 Cantabria, manteniendo el compromiso de tener una Guía Farmacoterapéutica 061 dinámica y abierta a cambios, ha efectuado una revisión de la misma con el fin de realizar una nueva edición.

En esta nueva Guía se han incorporado nuevos fármacos, revisión y modificaciones de los ya existentes y se han incluido nuevos anexos con el fin de disponer de suficiente información necesaria para nuestro trabajo diario con una rápida consulta.

La medicina de urgencias sufre una evolución continua y la investigación y regulación hacen que cambien las pautas clínicas por lo que periódicamente desde este Servicio se editarán nuevas Guías.

Deseamos y esperamos que éste sea un documento de utilidad en el ejercicio cotidiano de la medicina de urgencia.

Fernando Bárcena

Coordinador del grupo de Calidad I
061 CANTABRIA

Diciembre 2004

GRUPO DE CALIDAD I

Fernando Bárcena Amigo

Pedro Bravo Mora

Abraham Delgado Diego

Ángel Emilio Fernández Fernández

María Cruz Gutiérrez Díez

Milagros Landaluce Fuentes

José María Lomba Falcón

Marta Elena Manjón Lisaso

Mónica Martínez Berasategui

Gerardo Martínez López

Javier Merino de la Cámara

PRÓLOGO

En esta nueva edición de la Guía Farmacoterapéutica del 061 Cantabria, el reto planteado al Grupo de Calidad I, era aún mayor que en ediciones anteriores; ya que el trabajo desarrollado en las guías previas, además de servir de experiencia y estímulo para posteriores mejoras, se ha visto recompensado por mensajes de agradecimiento y reconocimiento a la labor desarrollada por parte de los profesionales dedicados a la atención sanitaria urgente, que consideran esta guía como herramienta útil en su quehacer diario.

Teniendo presente ese gran reto de la mejora continua, el objetivo marcado al inicio de esta nueva edición: actualización y revisión de la anterior guía, con la premisa de mantener la utilidad del contenido y comodidad de uso del continente, se ha conseguido, por lo que felicito y animo a seguir en esta línea al Grupo de Calidad I.

Aurora Amaya Maya

Directora Asistencial 061 Cantabria

AGRADECIMIENTOS

Queremos expresar nuestro agradecimiento por su colaboración desinteresada a:

Elsa Hernández López

(Diplomada en Enfermería
Área de Salud Campoo-Reinosa)

Antonio Manuel González González

(Servicio de Anestesiología y Reanimación
Hospital Universitario Marqués de Valdecilla)

y

Flora Pérez Hernández

(Responsable de Gestión de Farmacia del
Servicio Cántabro de Salud)

ÍNDICE

PRESENTACIÓN	3
GRUPO DE CALIDAD I	5
PRÓLOGO	7
AGRADECIMIENTOS	9
ÍNDICE	11
GLOSARIO DE ABREVIATURAS	15

FÁRMACOS:

• Ácido acetilsalicílico	21
• Adenosina	23
• Adrenalina 1/1000. Epinefrina	25
• Aminofilina	27
• Amiodarona	29
• Atracurio	31
• Atropina	33
• Besilato de cisatracuronio	35
• Bicarbonato sódico	37
• Biperideno	39
• Bromuro de ipratropio	41
• Bromuro de vecuronio	43
• Budenosina	45
• Captopril	47
• Carbón activado	49
• Cefotaxima	51
• Dexclorferinamina	53
• Diazepam	55
• Difenilhidantoína	57
• Digoxina	59
• Dobutamina	61

• Dopamina	63
• Esmolol	65
• Etomidato	67
• Fenobarbital	69
• Fentanilo	71
• Flumazenil	73
• Furosemida	75
• Glucagón	77
• Glucosa 50%	79
• Haloperidol	81
• Heparina sódica	83
• Hidralazina	85
• Hidrocortisona	87
• Isoproterenol	89
• Ketamina	91
• Ketorolaco	93
• Labetalol	95
• Lidocaína	97
• Manitol	99
• Meperidina	101
• Mepivacaína	103
• Metamizol	105
• Metilprednisolona	107
• Metoclopramida	109
• Midazolam	111
• Morfina	113
• Naloxone	115
• Nitroglicerina	117
• Nitroprusiato sódico	119
• Omeprazol	121
• Oxitocina	123
• Paracetamol	125
• Procainamida	127
• Propanolol	129
• Propofol	131
• Ritodrina	133

• Salbutamol	135
• Succinilcolina	137
• Sulfato de magnesio	139
• Tenecteplasa	141
• Tiamina	143
• Tiopental sódico	145
• Urapidil	147
• Valproato sódico	149
• Verapamilo	151

ANEXO I: SUEROTERAPIA

• Gelatinas	155
• Hidroxietilalmidón	157
• Suero glucosado	159
• Suero ringer lactato	161
• Suero salino	163

ANEXO II: FÁRMACOS Y EMBARAZO

• Consideraciones generales	167
• Categorías sobre teratogenicidad de la FDA	167
• Relación fármacos y categorías teratogénicas	169

ANEXO III: TERAPIA INTRAVENOSA

• Equivalencias y cálculos para la terapia I.V.	173
• Cálculo de la velocidad de flujo	173
• Cálculo de dosis de fármaco en perfusión continua	175

GLOSARIO DE ABREVIATURAS

Acc	Acción
ACO	Anticoagulante oral
ACVA	Accidente cerebrovascular agudo
Admón	Administración
ADO	Antidiabético oral
ADT	Antidepresivos tricíclicos
AESP	Actividad Eléctrica Sin Pulso
AINES	Antinflamatorios no esteroideos
Amp	Ampolla
Ao	Aórtica
ATP	Adenosín trifosfato
A-V	Aurículo-Ventricular
BHE	Barrera Hemato Encefálica
BZP	Benzodiacepinas
Ca	Calcio
cc	Centímetros cúbicos
C.IN	Clase Indeterminada
Cl	Cloro
CVPs	Contracciones Ventriculares Prematuras
DI	Dosis inicial
Dil	Diluido
DM	Dosis de mantenimiento (en tabla de posología)
DM	Diabetes mellitus
D.máx	Dosis máxima
DS	Dosis siguientes
Durac.	Duración
EAP	Edema Agudo de Pulmón
EPOC	Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica
ET	Vía Endotraqueal
FA	Fibrilación Auricular
FC	Frecuencia Cardíaca
FV	Fibrilación Ventricular

g	Gramo
h	Hora
Hª	Historia
HDA	Hemorragia Digestiva Aguda
HTA	Hipertensión Arterial
HTIC	Hipertensión Intracraneal
I	Insuficiencia
IAM	Infarto Agudo de Miocardio
ICC	Insuficiencia Cardíaca Congestiva
IECA	Inhibidor de Enzima de Conversión de la Angiotensina
IM	Vía Intramuscular
IMAO	Inhibidor de la Monoaminoxidasa
Inic	Inicio
Insuf	Insuficiencia
IO	Vía intraósea
IR	Insuficiencia Renal
IRA	Insuficiencia Respiratoria Aguda
IV	Vía intravenosa
K	Potasio
Kg	Kilogramo
M	Molar
Máx	Máxima
MEq	Miliequivalente
mg	Miligramo
µg	Microgramo
µgtts	Microgotas
min	Minuto
ml	Mililitro
Na	Sodio
O2	Oxígeno
P	Paro
PEEP	Presión Positiva al Final de la Espiración
PIC	Presión Intracraneal
Pq	Porque
RCP	Reanimación Cardiopulmonar
RCPA	Reanimación Cardiopulmonar Avanzada

Rn	Recién nacido
SC	Vía subcutánea
Sd	Síndrome
SG	Solución Glucosada
sg	Segundos
SL	Vía sublingual
SNC	Sistema Nervioso Central
SSF	Solución Salina Fisiológica
TBC	Tuberculosis
TCE	Traumatismo Craneoencefálico
TOT	Tubo Orotraqueal
TSPV	Taquicardia Supraventricular Paroxística
Tto	Tratamiento
TV	Taquicardia Ventricular
T_{1/2}	Semivida de eliminación
VD	Ventrículo Derecho
VI	Ventrículo Izquierdo
VO	Vía Oral
WPW	Wolff-Parkinson-White

FÁRMACOS

GUÍA FARMACOTERAPÉUTICA
GERENCIA DE ATENCIÓN PRIMARIA 061 CANTABRIA

ÁCIDO ACETILSALICÍLICO

PRESENTACIÓN

ASPIRINA®, comprimidos 500 mg; ASPIRINA INFANTIL®, comprimidos 125 mg y comprimidos 300 mg.
INYESPRÍN®, vial 900 mg conteniendo 500 mg AAS.

INDICACIONES

- Sospecha de Síndrome Coronario Agudo.

POSOLOGÍA

- 200-300 mg v.o dosis única.
- Inyesprín 1/2 vial I.V = 450 mg que contiene 250 mg AAS.

EFFECTO. FARMACOCINÉTICA

- Analgésico • Antipirético • AINE • Antiagregante plaquetario.
- **Biodisponibilidad oral:** >80%; **T^{1/2}:** 2-3 horas.

CONTRAINDICACIONES

- Úlcera gastrointestinal activa • Hipersensibilidad a la aspirina. • Hipoprotrombinemia.

REACCIONES ADVERSAS

- Urticaria • Angioedema • Espasmo bronquial paroxístico • Dispepsia • Mareos • Vómitos • Sangrado gástrico • Rinitis • Erupciones exantemáticas.

INTERACCIONES

- Potencia el efecto del ADO y de ACO • Disminuye el efecto de algunos antihipertensivos (IECA, β -bloqueantes y diuréticos).

PRECAUCIONES

- No administrar con fármacos ulcerogénicos • Control clínico en pacientes con HTA, DM, deshidratación, asma bronquial, insuficiencia hepática e insuficiencia renal grave.

ADENOSINA

PRESENTACIÓN

ADENOCOR®, viales de 6 mg en 2 ml.

INDICACIONES

- TPSV • TPSV en el Sd WPW • T. Regular de complejo estrecho.

POSOLOGÍA

VÍA		ADULTOS	NIÑOS
IV	DI	6 mg (bolo en 2 sg)	50-100 µg / Kg
	DS	Repetir a intervalos 1-2 min 12 mg, 12 mg (según respuesta)	Se puede doblar cada 1-2 min Hasta 350 µg / Kg

EFFECTO. FARMACOCINÉTICA

- Enlentece la conducción del nódulo AV y de las vías de reentrada.
- **Inic:** inmediato; **Durac:** <10 sg.

CONTRAINDICACIONES

- Bloqueo AV 2º y 3º grado (excepto pacientes con marcapasos) • Enfermedad del seno • Asma bronquial • Insuficiencia cardíaca descompensada • Hipertensión pulmonar • Fase aguda de IAM, FV y TV.

REACCIONES ADVERSAS

- Rubefacción • Disnea • Broncoespasmo • Presión torácica • Mareos • Náuseas • A dosis elevadas puede producir hipotensión.

INTERACCIONES

- Potencia su efecto el dipiridamol • ↓ su efecto las metilxantinas (teofilina).

PRECAUCIONES

- En pacientes con FA ó Flutter auricular • Pacientes con vía de conducción accesoria • Pacientes con EPOC • Carbamacepinas y corazón denerado • En pacientes con marcapasos o con bloqueo A-V reducir la 1ª dosis a 1 mg • Puede aparecer una asistolia de 3-6 sg de duración.

ADRENALINA 1/1000. EPINEFRINA

PRESENTACIÓN

ADRENALINA BRAUN®, amp 1 mg en 1 ml.
JERINGA PRECARGADA, 1 mg en 1 ml; 10 mg en 10 ml.

INDICACIONES

- RCPA C.IN •Asistolia •AESP, FV y TV sin pulso •Bradycardia •Colapso circ.
•Broncoespasmo •R. Alérgicas •Sh Anafiláctico •Epiglotitis y laringotraqueítis.

POSOLÓGIA

VÍA		ADULTOS	NIÑOS
REANIMACIÓN CARDIOPULMONAR			
IV	DI	1 mg	0,01 mg / Kg (0,1 ml / Kg sol 1/10000)
	DS	1 mg / 3 min	0,1 mg / Kg (sol 1/1000, 0'01 ml / Kg)
ET		2-3 veces dil. en 10 cc SSF	10 vec. 1ª dosis dil. en 1-2 cc SSF
IO	DI		0,01 mg / Kg
	DS		0,1 mg / Kg
REACCIONES ALÉRGICAS AGUDAS Y BRONCOESPASMO			
IM/ SC	DI	0'5-1 mg	0'01 mg / Kg / dosis (0'01 ml / Kg) de Adrenalina al 1/1000. D.máx: 0'5 ml.
	DS	0'5-1 mg / 10 minutos	Repetir dosis cada 10 minutos
IV/Diluc. 1/10000		0'5 mg Máx 0'5 mg (bolo) Si precisa rep c/ 10-20 min	10 µg / Kg Máx 500 µg (bolo) Si precisa repetir c/ 10-20 min
Dilución perf. en general 1 mg en 250 cc SSF (4 µg / ml). Dosis: 2-10 µg/min			
Adrenalina NEBULIZADA: 0'5 ml / Kg / dosis (diluida hasta 10 ml en SSF con O2 a 6lx' Máx: 5 ml / dosis, 2 ml en <1 año			

EFFECTO. FARMACOCINÉTICA

- Agonista α y β adrenérgico •Vasoconstricción •↑presión perfusión cerebral y coronaria •Inotrópico y cronotrópico + •Broncodilatador •Hiperglucemiante.
- **Inic:** 3-6 sg (IV), 5-15 sg (ET), 30-50 sg (SC); **T 1/2:** escasos min.

CONTRAINDICACIONES

- Insuf. coronaria (angor, IAM) •Miocardiopatía dilatada •Glaucoma de ángulo estr.

REACCIONES ADVERSAS

- Vasoconstricción periférica •HTA •Hemorragia cerebral •Edema pulmonar
•Arritmias •Ansiedad, vértigo, cefalea.

INTERACCIONES

- Con IMAO, oxitócicos y β -bloqueantes puede producir HTA.

PRECAUCIONES

- En PC por cocaína y otros tóxicos simpaticomiméticos (disolventes) limitarla a 1 mg cada 5-10 min •No mezclar con bicarbonato •No asociar a esmolol.

AMINOFILINA

PRESENTACIÓN

EUFILINA VENOSA®, ampollas de 193,2 mg en 10 ml.

INDICACIONES

- Crisis asmática y crisis broncoespástica de la EPOC •Coadyuvante en EAP, disnea paroxística e Insuf. Cardíaca.

POSOLOGÍA

VÍA		ADULTOS	NIÑOS	NIÑOS 9-16 años Adultos fumadores
IV	DI	Sin admón en 48 h previas: 5-6 mg / Kg (Diluir en 250 ml de SSF a pasar en 30') Si admón previa: 3-4 mg / Kg	Sin admón en 48 h previas: 5'5 mg / Kg Con admón previa: 3'5 mg / Kg	Sin admón en 48 h previas: 5-6 mg / Kg Con admón previa: 3-4 mg / Kg
	DS	0'5 mg / Kg / hora	0'9 mg / Kg / hora	0'8 mg / Kg / hora

EFFECTO. FARMACOCINÉTICA

- Antagonismo de receptores $\alpha 1$ y $\alpha 2$ •Broncodilatador •Vasoconstrictor (cerebral, muscular y esplácnico) •Inotrópico positivo.
- **Inic:** 3-10 min; **T_{1/2}:** 1'4-12'8 horas.

CONTRAINDICACIONES

- Alergias a xantinas •Insuficiencia renal y/o hepática graves •Porfiria.

REACCIONES ADVERSAS

- Muerte por toxicidad cardíaca si la administración se hace en bolo y rápida
 - Con concentraciones séricas **>15 $\mu\text{g} / \text{ml}$** : taquicardia sinusal, anorexia, náuseas, temblor, ansiedad, irritabilidad, nerviosismo, insomnio
 - Con concentraciones **>40 $\mu\text{g} / \text{ml}$** : vómitos, arritmias, convulsiones, coma.

INTERACCIONES

- \uparrow el riesgo de arritmias si se asocia con simpaticomiméticos, pancuronio y agentes anestésicos •Inhibe efecto antiarrítmico de ATP •Incompatible con amiodarona, diltiazem, dobutamina, hidralazina •Propranolol \uparrow niveles de teofilina •El fenobarbital, fenitoína y carbamacepina disminuyen los niveles de teofilina.

PRECAUCIONES

- No administrar en bolo •Las soluciones tienen caducidad de 4 horas. Administrar en 20-30 minutos •Precaución en lesión miocárdica grave, HTA grave, úlcus gástrico, glaucoma, hipertiroidismo, hipoxemia severa e insuficiencia hepática.

AMIODARONA

PRESENTACIÓN

TRANGOREX®, ampollas de 150 mg en 3 ml.

INDICACIONES

- Taquicardias de complejo estrecho sin signos adversos •FV, TV sin pulso refractaria •Taquicardia SPV con signos adversos (refractaria a adenosina y cardioversión) •Taquicardias de complejo ancho sin signos adversos ó con signos adversos tras cardioversión.

POSOLOGÍA

VÍA		ADULTOS=NIÑOS
IV	DI	5 mg / Kg en 5-15 min (en 100 ml SG o SSF)
	DS	300 mg en perfusión / 1 hora (en 100 ml de SG o SSF)
	DM	10 - 15 mg / Kg en perfusión / 24 h (en 250 ml SG o SSF) Máximo 1'2 gr en 24 horas
IV	EN PARADA CARDIORESPIRATORIA	
	DI	300 mg EV en bolo en 20-30 ml de SSF o SG
	DS	150 mg (considerar a los 3-5 minutos)
	DM	1 mg / minuto durante 6 horas.

EFFECTO. FARMACOCINÉTICA

- Bloqueante receptores α y β •Disminuye automaticidad y la conducción AV y de vías accesorias •Antiarrítmico, vasodilatador y antianginoso.
- **Inic:** 5-10 min; **T_{1/2}:** 3'2-80 horas.

CONTRAINDICACIONES

- Alergia al yodo •Bloqueo AV 2º y 3º grado •Bradicardia sinusal •Hipotensión arterial severa •Colapso cardiovascular y shock.

REACCIONES ADVERSAS

- Sudoración, náuseas y sofocos •Hipotensión •Fotodermatitis y eritema •Asociada a β -bloqueantes puede ocasionar asistolia o FV •Bradicardia, bloqueo A-V y torsade de pointes por prolongación QT •Broncoespasmo y/o apnea en asmáticos •Aumenta T4 •Locales: flebitis.

INTERACCIONES

- Potencia toxicidad de ACO, β -bloqueantes, digoxina y fenitoína.

PRECAUCIONES

- Control en pacientes con insuficiencia respiratoria y hepática, hipertiroidismo e hipotiroidismo •Duración de inyección no inferior a 3 minutos en PCR •No mezclar otros productos en la jeringa •No asociar con fármacos que prolonguen el QT •Precaución en embarazo, lactancia, menores de 8 años y ancianos.

ATRACURIO

PRESENTACIÓN

TRACRIUM®, ampollas de 50 mg en 5 ml, ampollas de 25 mg / 2'5 ml (1 ml=10 mg).

INDICACIONES

- Intubación endotraqueal • Adaptación a la ventilación mecánica.

POSOLOGÍA

VÍA		ADULTOS	NIÑOS
IV	DI	0'3-0'6 mg / Kg	0'3-0'6 mg / Kg
	DS	0'1-0'2 mg / Kg	0'1-0'2 mg / Kg
PERFUSIÓN: 0'6 mg / Kg / hora (diluir 100 mg en 100 de SSF) (ritmo perfusión 20-40 ml / hora)			

EFFECTO. FARMACOCINÉTICA

- Relajante muscular no despolarizante • Bloqueante neuromuscular no despolarizante de duración intermedia.
- **Inic:** 2-4 min; **Efec máx:** 3-5 min; **Durac:** 30 min.

CONTRAINDICACIONES

- Hipersensibilidad conocida al fármaco.

REACCIONES ADVERSAS

- Hipotensión leve • Broncoespasmo • Rubor cutáneo • Raramente reacciones anafilácticas graves en pacientes que recibieron otros agentes anestésicos • Arritmia.

INTERACCIONES

- No mezclar con sustancias alcalinas ni con tiopental • Puede ser potenciado por anestésicos, antagonistas del Ca, β-bloqueantes, antiarrítmicos, diuréticos, vecuronio y ciclosporina • Su efecto disminuye en quemados edematosos y tratados con fenitoína, adrenalina, corticoides y carbamacepina.

PRECAUCIONES

- Administrar durante un periodo mínimo de 60 sg en pacientes con predisposición a caída de la TA • Lavar la vía si se administran otros anestésicos • Monitorizar • Conservar en frigorífico.
- **Antídoto:** anticolinesterásicos (neostigmina) junto con atropina.

ATROPINA

PRESENTACIÓN

ATROPINA BRAUN®, ampollas de 0'5 mg en 1 ml; ampollas de 1 mg en 1ml.
JERINGA PRECARGADA, 3 mg en 3 ml.

INDICACIONES

- Asistolia • Bradicardia sintomática • AESP • Bloqueo AV complejo estrecho y signos clínicos de alarma • Bloqueo AV auriculo-nodal • Intoxicación por organofosforados • Premedicación para intubación. Preanestesia.

POSOLOGÍA

VÍA		ADULTOS	NIÑOS
IV	Asistolia	1 mg cada 3-5 minutos	0'02 mg/ Kg (d. min 0'1mg y d. máx 1 mg en niños y 2 mg en adolescentes)
	AESP con FC <60	3 mg (dosis única)	
	Bradicardia	0'5-1 mg / 3-5 min (d. máx 3 mg)	0'01 mg / Kg
	Antídoto Organofosfo	1-2 mg / 5-10 min	0'05-0'1 mg / Kg
	Preanestesia	0'3-0'6 mg (30 min antes)	20 µg / Kg (IM 30-60' antes)
ET	Asistolia	2-2'5 veces diluido 10 cc SSF	10 veces diluido 10 cc SSF

EFFECTO. FARMACOCINÉTICA

- Parasimpaticolítico (aumenta autorritmo del nodo sinusal y conducción AV)
- Antiespasmolítico • Antisecretor gástrico.
- **Inic:** 2-4 min (IV); 30 min (IM); **T^{1/2}:** 4 horas.

CONTRAINDICACIONES

- Relativas: glaucoma de ángulo estrecho, insuficiencia renal grave, hepatopatía obstructiva, hiperplasia prostática, ileo paralítico.

REACCIONES ADVERSAS

- Frecuentes: sequedad de boca, visión borrosa, pupilas dilatadas, enrojecimiento facial y retención urinaria.
- Ocasionales: náuseas, vómitos, taquicardia y confusión mental.

INTERACCIONES

- Potencian su toxicidad los ADT, antihistamínicos, procainamida y BZP
- Verapamilo puede potenciar la taquicardia inducida por la atropina.

PRECAUCIONES

- Pacientes con isquemia miocárdica, Insuf. Renal y Cardíaca, taquicardias
- Niños y ancianos • Situaciones de obstrucción intestinal • Sd de Down ↑ susceptibilidad a algunas de las acciones de la atropina • No dosis ↓ a 0'1 mg (efecto paradójico).

BESILATO DE CISATRACURONIO

PRESENTACIÓN

NIMBEX®, 2 mg / ml: ampolla 2'5 ml, 5 ml, 10 ml, 25 ml.
5 mg / ml: vial 30 ml.

INDICACIONES

- Aduvante en anestesia general •Sedación en UCI para relajar músculo esquelético y para facilitar la IOT y la ventilación mecánica.

POSOLOGÍA

VÍA		ADULTOS	NIÑOS 1 mes-12 años
IV	DI	0'15 mg / Kg (en bolo en 5-10 sg)	0'15 mg / Kg
	DM	0'03 mg / Kg	0'03 mg / Kg <2 años 0'02 mg / Kg >2 años
	PC	Adultos y niños 2-12 años Ritmo de mantenimiento: 1-2 µg / Kg / min (0'06-0'12 mg / Kg / h)	

TABLA DE PERFUSIÓN AL DORSO

EFFECTO FARMACOCINÉTICA

- **Inicio** tras bolo de 0'15 mg / Kg: 1'5-2 min; **Durac:** 45-55 min.
- **Duración** tras la dosis de mantenimiento: 20 minutos (9 en niños >2 años).

CONTRAINDICACIONES

- Hipersensibilidad al cisatracuronio, atracuronio •No recomendado niños <1 mes.

REACCIONES ADVERSAS

- Bradicardia •Hipotensión •Broncoespasmo •Sofocos •Eritema, prurito, urticaria.

INTERACCIONES

- Aumentan su efecto: agentes anestésicos, bloqueantes musculares no despolariz. algunos antibióticos, antiarrítmicos, diuréticos, sales de Mg y Li.
- Disminuyen su efecto: uso crónico de fenitoína, carbamacepina.

PRECAUCIONES

- No mezclar con propofol o soluciones alcalinas •No utilizar Ringer ni Dextrosa 5% para diluir •Embarazo •Carcinoma broncogénico, miastenia gravis, enf. pulmonar e insuficiencia respiratoria, hipotermia, alteraciones electrolíticas •Monitorizar.
- **Antagonista:** Neostigmina 2'5-5 mg + Atropina 1 mg.

TABLA PERFUSIÓN **BESILATO CISATRACURONIO**

CONCENTRACIÓN DILUIDA: 0'5 mg / ml.

DOSIS: 0'06-0'12 mg / Kg / hora.

PESO DEL PACIENTE

Mg / Kg / hora	10	20	30	40	50	60	70	80	90
0'06	1'2	2'4	3'6	4'8	6	7'2	8'4	9'6	10'8
0'09	1'8	3'6	5'4	7'2	9	10'8	12'6	14'4	16'2
0'12	2'4	4'8	7'2	9'6	12	14'4	16'8	19'2	21'6

---- ml / hora ----

CONCENTRACIÓN SIN DILUIR: 2mg / ml.

DOSIS: 0'06-0'12 mg / Kg / hora.

PESO DEL PACIENTE

Mg / Kg / hora	10	20	30	40	50	60	70	80	90
0'06	0'30	0'6	0'9	1'2	1'5	1'8	2'1	2'4	2'7
0'09	0'45	0'9	1'35	1'8	2'25	2'7	3'15	3'6	4'05
0'12	0'6	1'2	1'8	2'4	3'0	3'6	4'2	4'8	5'4

---- ml / hora ----

DOSIS DE BOLO SIN DILUIR: 2 mg / ml.

	BOLO	MANTENIMIENTO	
Peso / Dosis (mg /Kg)	0'15	0'02	0'03
10	0'75	0'10	0'150
20	1'50	0'20	0'300
30	2'25	0'30	0'450
40	3'00	0'40	0'600
50	3'75	0'50	0'750
60	4'50	0'60	0'900
70	5'25	0'70	1'050
80	6'00	0'80	1'200
90	6'75	0'90	1'350

---- ML ----

BICARBONATO SÓDICO

PRESENTACIÓN

BICARBONATO SÓDICO: Bolsa 250 ml 1/ 6 M = 41'5 mEq.

INDICACIONES

- Corrector de acidosis en RCP prolongada
- Acidosis metabólica
- Intoxicación por salicilatos y ADT
- Cetoacidosis
- Shock
- Hiperpotasemia.

POSOLÓGIA

VÍA		ADULTOS	NIÑOS	
IV	DI	1 mEq / Kg	1 mEq / Kg	EN P. CARDÍACO
	DS	0'5 mEq / Kg / 10'	0'5 mEq / Kg / 10'	
	2-5 mEq / Kg en 4-8 horas			INTOXICACIONES

EFFECTO. FARMACOCINÉTICA

- Agente alcalinizante.
- **Inic:** inmediato. **Durac:** variable vía IV.

CONTRAINDICACIONES

- Alcalosis metabólicas y respiratorias
- Hipoventilación
- Hipocalcemia
- Estados hiperosmolares.

REACCIONES ADVERSAS

- Hipernatremia
- Hiperosmolaridad
- Alcalosis metabólica
- Su extravasación puede producir necrosis hística
- Dolor en el lugar de inyección.

INTERACCIONES

- Puede inactivar las catecolaminas que se administran simultáneamente.

PRECAUCIONES

- Evitar la administración rápida (riesgo de alcalosis)
- Fracaso renal
- Situaciones preedematosas
- ICC.

BIPERIDENO

PRESENTACIÓN

AKINETÓN®, ampollas de 5 mg / ml.

INDICACIONES

- Extrapiramidalismo iatrogénico (excepto discinesia tardía) • Tratamiento crónico en enfermos de Parkinson.

POSOLOGÍA

VÍA		ADULTOS	NIÑOS
IV / IM	DI	2'5 mg en bolo lento	0'04-0'1 mg / Kg en bolo lento
	DS	2'5 mg / 30 minutos	0'04-0'1 mg / 30 minutos
	D.máx	8 mg / día	
Diluir 1 ampolla en 10 cc de SSF			
En extrapiramidalismos por dosis altas de neuroléptico DI: 5 mg IV			

EFFECTO. FARMACOCINÉTICA

- Anticolinérgico • Antiparkinsoniano.

CONTRAINDICACIONES

- Glaucoma • Hipertrofia prostática severa • Cardiopatía descompensada • Discinesias tardías iatrogénicas • Retención urinaria • Megacolon • Hiper-sensibilidad.

REACCIONES ADVERSAS

- Sequedad de boca • Visión borrosa • Mareo • Midriasis.
- Menos frecuente: taquicardia, nerviosismo y agitación en ancianos.
- A dosis altas: hipertermia y convulsiones.

INTERACCIONES

- Potencian su acción xantinas y β -adrenérgicos.

PRECAUCIONES

- Altera la capacidad para conducir • Insuficiencia cardíaca y arritmias • Niños y ancianos mayor susceptibilidad al fármaco • Evitar el contacto del aerosol con la mucosa ocular.
 - Antídoto: fisostigmina 2-4 mg IM / IV.

BROMURO DE IPRATROPIO

PRESENTACIÓN

ATROVENT® MONODOSIS; 250 µg en 2 ml; 500 µg en 2 ml.

INDICACIONES

- Broncoespasmo agudo asociado a EPOC (efectos β-miméticos) • Exacerbaciones de asma y status asmático.

POSOLOGÍA

VÍA	ADULTOS Y NIÑOS > 12 AÑOS	NIÑOS > 5 AÑOS
NEBULIZACIÓN	500 µg / 6-8 h	250 µg / dosis
	No dosis mayor de 2 mg / día	

EFFECTO. FARMACOCINÉTICA

- Antagonista de receptores colinérgicos. • Broncodilatador.
- **Efec. máx:** 1-2 horas; **Durac:** 6 horas; **T_{1/2}:** 3-5 horas.

CONTRAINDICACIONES

- Hipersensibilidad al fármaco.

REACCIONES ADVERSAS

- Sequedad de boca, nerviosismo, mareos • Broncoconstricciones paradójicas • Taquicardia y palpitaciones.

INTERACCIONES

- Potencian su acción las xantinas y β-adrenérgicos.

PRECAUCIONES

- Evitar el contacto del aerosol con la mucosa ocular • Glaucoma ángulo estrecho • Hipertrofia prostática • En niños < 15 meses se puede producir deterioro clínico (por acidez y cambios osmolares) • Insuficiencia renal y hepática.

BROMURO DE VECURONIO

PRESENTACIÓN

NORCURÓN®, vial liofilizado de 10 mg.

INDICACIONES

- Mantenimiento de la relajación muscular en la intubación endotraqueal.

POSOLOGÍA

VÍA		ADULTOS	NEONATOS Y <5 MESES
IV	DI	0'08-0'1 mg / Kg (si es preciso repet. 0'05 mg/Kg)	0'05-0'1 mg / Kg
	DM	0'02-0'03 mg / Kg (25-40 minutos después)	
	Perfusión Continúa	0'05-0'08 mg / Kg / hora	

- ▣ **DI:** en bolo diluyendo 10 mg en 10 ml de SSF ó SG 5% (1 mg / ml).
- ▣ **Dilución de perfusión:** 20 mg en 250 ml de SSF ó SG 5% (0'08 mg / Kg).

EFFECTO. FARMACOCINÉTICA

- Bloqueo del receptor nicotínico de la placa motriz, produciendo relajación de duración intermedia •Parálisis muscular.
- **Inic:** 1'5-2 min; **Durac:** 20-30 min.

CONTRAINDICACIONES

- Alergia •Insuficiencia hepática grave.

REACCIONES ADVERSAS

- Hipotensión •Bradicardia intensa con fentanil y diaminas similares (tiopental, etomidato) •Taquicardia •Depresión respiratoria •Retención urinaria.

INTERACCIONES

- Potencian su efecto: aminoglucósidos, antagonistas del calcio, sales de magnesio, β -bloqueantes y diuréticos.
- Disminuyen su efecto: anticolinesterásicos, betametasona y otros corticoides.
- Acortan su efecto: fenitofina y carbamacepina.

PRECAUCIONES

- Pacientes con miastenia gravis, asma, enfermedad pulmonar e insuficiencia respiratoria.
- Los pacientes con insuficiencia renal pueden requerir aumento (20%) de la DI y una reducción (20%) de la dosis de mantenimiento •No administrar con furosemida y soluciones alcalinas.

BUDENOSINA

PRESENTACIÓN

PULMICORT®: suspensión por nebulización 0,5 mg/ml. Dosis unitaria 1 mg/2ml.

INDICACIONES

- Asma bronquial. Broncoespasmo.

POSOLOGÍA

VÍA		ADULTOS	NIÑOS
NEBULIZACIÓN		1-2 mg / 12 h	0'5-1 mg / 12 h
	DI	(máximo 1600 µg / 24 h)	(máximo 800 µg / 24 h)
	DM	0'5-1 mg / 12 h	0'25-0'5 mg / 12 h

EFFECTO. FARMACOCINÉTICA

- Potente corticoesteroide, antiinflamatorio y antialérgico.
- **Inic:** 4-6 h; **Durac:** 6-8 h (nivel pulmonar); **T^{1/2}:** 150´.

CONTRAINDICACIONES

- Hipersensibilidad.

REACCIONES ADVERSAS

- Raramente: broncoespasmo en pacientes hipersensibles. Dispepsia. Náuseas
- Ocasionalmente: irritación de garganta, ronquera y candidiasis bucal.
- Broncoespasmo paradójico a dosis altas.

INTERACCIONES

- Puede aumentar el efecto hipoglucemiante de ADO •Puede disminuir su efecto las carbamacepinas y fenitoína.

PRECAUCIONES

- En nebulización diluir en SSF.
- Pacientes con TBC pulmonar, infecciones fúngicas o víricas de vías respiratorias y pacientes en tto con corticoides sistémicos.

CAPTOPRIL

PRESENTACIÓN

CAPOTÉN EFG; comprimidos de 25 y 50 mg.

INDICACIONES

- HTA, crisis hipertensivas
- Insuficiencia cardíaca congestiva.

POSOLOGÍA

VÍA		ADULTOS	NIÑOS
SL/ORAL	DI	25 mg	0'15-0'3 mg / Kg / día
	DS	2-3 veces / 15-30'	
	En I.C.C 25 mg / 8 h		

EFFECTO. FARMACOCINÉTICA

- IECA • Antihipertensor.
- **Inic:** 15 min; **Durac:** 4-6 h; **T_{1/2}:** 2 h.

CONTRAINDICACIONES

- Embarazo y lactancia
- Antecedentes de angioedema
- Estenosis arteria renal (riesgo de fracaso renal agudo)
- Hipersensibilidad a los IECA.

REACCIONES ADVERSAS

- Tos seca persistente
- Erupciones exantemáticas
- Mareos y cefaleas
- Angioedema y broncoespasmo
- Hipotensión arterial grave.

INTERACCIONES

- Aumentan su efecto el alcohol, diuréticos, β -bloqueantes, antagonistas del Ca
- Disminuyen la absorción renal de litio
- Antagonizan su efecto los AINES
- Potencia el efecto hipoglucémico de ADO e insulina.

PRECAUCIONES

- En ancianos disminuir dosis
- En Insuficiencia renal vigilar hipotensión con primeras dosis
- En hipoglucemia, Insuf. Cardíaca, diuréticos y deshidratación vigilar
- Sospecha de EAo.

CARBÓN ACTIVADO

PRESENTACIÓN

CARBÓN ULTRAADSORBENTE LAINCO®, 50 y 25 gr de granulado para preparación de suspensión extemporánea.

INDICACIONES

- Intoxicaciones agudas por fármacos ó productos tóxicos • Toxicidad por fenobarbital y teofilinas • Muy eficaz en intoxicación por tricíclicos.

POSOLOGÍA

VÍA		ADULTOS	NIÑOS
ORAL / SONDA	DI	1 gr / Kg de peso en 250 ml de agua repetible a las 2 h.	1 gr / Kg de peso en 250 ml de agua repetible a las 2 h.
	DM	0'25-0'50 gr / Kg / 4-8 h.	0'25-0'50 gr / Kg / 4-8 h.

Preparación: mezclar con 250 ml de agua; evitar concentraciones superiores. Las dosis deben ser superiores si el paciente ha comido recientemente. Su utilización debe de ser lo más precoz posible; puede estar indicado primeras 4-6 h.

EFFECTO. FARMACOCINÉTICA

- Carbón vegetal micronizado • Absorbe amplia variedad de fármacos y productos tóxicos excepto cáusticos, ac. minerales, cianidas, etanol y metanol, litio, sales de hierro • No efectivo en la adsorción de moléculas inorgánicas • No se absorbe por el tracto gastrointestinal ni se metaboliza • Se excreta, sin cambios, por las heces.

CONTRAINDICACIONES

- Hipersensibilidad • Intoxicaciones por corrosivos (ácidos y bases fuertes) y destilados de petróleo • No hay contraindicación para uso en embarazo y lactancia • Relativa: ileo ó hipoperistaltismo manifiesto.

REACCIONES ADVERSAS

- Vómitos en la administración muy rápida de grandes cantidades • Coloración negra de las heces • Estreñimiento (se previene asociando un catártico) • Distensión y dolor abdominal • Formación de Bezoar intestinal.

INTERACCIONES

- Adsorbe la mayoría de los fármacos por lo que no deben administrarse juntos por vía oral • La leche y derivados disminuyen su eficacia • Si se usa de forma combinada con Ipecacuana (se une al carbón activado), debe administrarse primero el carbón activado e inmediatamente evacuarse por sonda nasogástrica, para poder administrar después Ipecacuana.

PRECAUCIONES

- Si el paciente está inconsciente: a través de SNG y con protección de vía aérea.

CEFOTAXIMA

PRESENTACIÓN

PRIMAFÉN®, viales liofilizados de 1 y 2 gramos.

INDICACIONES

- Profilaxis y tratamiento empírico de infecciones graves causadas por gérmenes gram negativos
- Meningitis sospechosas de estar causadas por enterobacterias y haemophilus.

POSOLOGÍA

VÍA	ADULTOS	NIÑOS	NEONATOS
IV	1-2 g /4-8 horas	100-200 mg/Kg/día en 3-4 dosis.	<7 días: 50mg/Kg/12h
	D.máx: 12 g/día	12g/día	>7días: 50mg/Kg/8h
Infusión rápida: 2 g en 40 cc de SSF en 20 minutos			
Infusión lenta: 2 g en 100 cc SSF en 50-60 minutos			

EFFECTO. FARMACOCINÉTICA

- Cefalosporina
- Bactericida.

CONTRAINDICACIONES

- Hipersensibilidad conocida a cefalosporinas.

REACCIONES ADVERSAS

- Reacciones de hipersensibilidad
- Trombocitopenia, leucopenia y eosinofilia
- Náuseas, vómitos y diarrea.

INTERACCIONES

- No administrar junto con bicarbonato sódico
- Con fenobarbital se puede potenciar la toxicidad
- Con probenecid aumenta su concentración.

PRECAUCIONES

- En los casos de hipersensibilidad a la penicilina, debe considerarse la posibilidad de una alergia cruzada
- Ajustar dosis en insuficiencia renal reduciéndola a la mitad
- Conservar protegido de la luz y a temperatura inferior a 25°C.

DEXCLORFERINAMINA

PRESENTACIÓN

POLARAMINE®; ampollas de 5 mg en 1 ml.

INDICACIONES

- Procesos alérgicos
- Coadyuvante en reacciones anafilácticas. Urticaria. Angioedema.

POSOLÓGIA

VÍA	ADULTOS	NIÑOS
IV ó IM Profunda	5 mg / 6 horas (Dosis máx: 20 mg / día)	0'04 mg / Kg / 6h

EFFECTO. FARMACOCINÉTICA

- Antagonista competitivo de los receptores H1.
- Antihistamínico de acción sedante. Anticolinérgico.
- **Efec. máx:** 2-3 h; **Durac:** 4-6 h; **T_{1/2}:** 13-20 h.

CONTRAINDICACIONES

- Prematuros y recién nacidos
- Lactancia
- Pacientes en tto con IMAO
- Alergia al fármaco.

REACCIONES ADVERSAS

- Somnolencia
- Vértigo
- Cefalea
- Palpitaciones
- Efectos anticolinérgicos
- Dolor epigástrico, vómitos.

INTERACCIONES

- Potencia la toxicidad del alcohol, ADT, IMAO y otros depresores del SNC
- Pueden inhibir los ACO.

PRECAUCIONES

- Enfermedad cardiovascular
- HTA
- Asma bronquial
- Glaucoma de ángulo estrecho
- Úlcera gástrica
- Hipertiroidismo.
- Administración IV lenta, diluir en 50 cc de SSF y pasar en 2-3 minutos.

DIAZEPAM

PRESENTACIÓN

DIAZEPAM PRODES®, amp 10 mg en 10 ml; JERINGA PRECARGADA, 10 mg en 2 ml; STESOLID®, microenemas de 5 mg en 2'5 ml, 10 mg en 2'5 ml.

INDICACIONES

- Crisis convulsivas y febriles • Status epiléptico • Deprivación alcohólica • Crisis de ansiedad y agitación • Eclampsia • Arritmias supraventriculares y por cocaína.

POSOLOGÍA

VÍA		ADULTOS	NIÑOS
IV (o IO en niños)	DI	0'15-0'25 mg / Kg (2 mg / minuto)	0'2-0'3 mg / Kg (en 2 min)
	DS	Repetir. dosis / 10-15'	<5 años 10 mg >5 años 20 mg
	DM	20 mg / 24 horas	
RECTAL			< 5 años 2 µenemas / 5 mg >5 años 2 µenemas / 10 mg
Eclampsia: hasta 2 bolos de 5 mg / bolo.			
PERFUSIÓN	(2-10 mg/h) 10 amp en 500 SSF (1 ml=0'2mg): 10-50 ml/h		

EFFECTO. FARMACOCINÉTICA

- Actúa sobre el GABA • BZP acción ansiolítica, anticonvulsivante y miorelajante.
- **Inic:** <2 min; **Efec máx:** 3-4 min; **Durac:** 15-60 min; **T^{1/2}:** 20-100 horas.

CONTRAINDICACIONES

- Alergia a BZD • Miastenia gravis • Insuf. cardiorespiratoria • Shock • Coma • Intoxicación etílica aguda.

REACCIONES ADVERSAS

- Depresión respiratoria • Hipo-hipertensión • Excitación paradójica • Taquicardia-Bradycardia • Alteraciones visuales y auditivas • Amnesia y parestesias.

INTERACCIONES

- Potencia los efectos de digoxina, alcohol y succinilcolina • Potencian su acción: fenotíacidos, IMAOS, barbitúricos, propranolol y heparina.

PRECAUCIONES

- Fotosensible • ↓ dosis en ancianos, nefróticas, hepáticas y EPOC grave
- Evitar administración IM en situaciones urgentes y/o bajo gasto • Inyectar solo, precipita en solución acuosa de otros medicamentos.
- Vía IM y rectal en adultos no se recomienda (absorción irregular).

DIFENILHIDANTOÍNA

PRESENTACIÓN

FENITOÍNA RUBIO®, vial de 250 mg en 5 ml.

INDICACIONES

- Status epiléptico (2ª opción) • Epilepsia generalizada parcial • Arritmias auriculares y ventriculares sobre todo causadas por intoxicación digitalica.

POSOLOGÍA

ANTIEPILÉPTICO			
VÍA		ADULTOS	NIÑOS
IV ó IO en niños	DI	15-20 mg / Kg en 20 min	15-20 mg / Kg en 20 min
	DM	5-6 mg / Kg / día	7 mg / Kg / día
En Perfusión		<50 mg / minuto	<1-3 mg / Kg / minuto.
ANTIARRÍTMICO			
VÍA		ADULTOS	
IV	DI	50-100 mg / 15 minutos	
	D.máx	1000 mg	

EFFECTO. FARMACOCINÉTICA

- Antiepiléptico.
- **Inic:** 3-5 min. **Durac:** 12 horas. **T^{1/2}:** 8-60 h (adulto), 12-22 h (niños).

CONTRAINDICACIONES

- Alergia a la hidantoína • Porfiria • Bradicardia sinusal • Bloqueos cardíacos • Sd Stokes-Adams • Embarazo y lactancia.

REACCIONES ADVERSAS

- Flebitis • Hipotensión • Alteraciones cardíacas (en infusión rápida FV) • Rash cutáneo • Diplopía, nistagmus, ataxia, disartria, confusión.

INTERACCIONES

- Potencia efectos de lidocaína, vecuronio • ↑ su efecto: rifampicina, ácido fólico y alcohol • Disminuyen su efecto: amiodarona, cimetidina, isoniacida y omeprazol.

PRECAUCIONES

- Diluir en SSF para evitar precipitación • Reducir dosis en hepatópatas • Riesgo de provocar hemorragias en Tto con ACO • Monitorizar frecuencia cardíaca.

DIGOXINA

PRESENTACIÓN

DIGOXINA BOEHRINGUER®, ampollas de 0'25 mg en 1 ml.

INDICACIONES

- ICC • Taquicardias supraventriculares, con respuesta ventricular rápida (fibrilación auricular, flutter auricular, TSVP).

POSOLOGÍA

VÍA		ADULTOS	NIÑOS
IV	DI	0'5 mg / 5-10 min	Rn y prematuros; 0'02-0'04 mg /Kg / día 1 mes-2 años; 0'04-0'06 mg /Kg / día 2-10 años; 0'02-0'05 mg / Kg / día
	DM	0'25 mg / 4 horas (máx 1'5 mg / día)	1/3-1/4 de la dosis total de carga.

EFFECTO. FARMACOCINÉTICA

- Inotrópico positivo, cronotrópico negativo • Aumenta el automatismo en el nódulo ventricular y células de Purkinje, reduce la velocidad de conducción y aumenta el periodo refractario • Aumenta el tono vagal.
- **Inic:** 5-10 min; **Durac:** 3-4 días; **T^{1/2}:** 30-40 horas.

CONTRAINDICACIONES

- Cardiomiopatía, hipertrofia obstructiva, S.W.P.W, enfermedad del seno, bloqueo AV 2º y 3º grado, TV o FV, estenosis aórtica, IAM, miocarditis aguda, pericarditis constrictiva • Hipokaliemia • Hipoxia • Acidosis.

REACCIONES ADVERSAS

- Aritmias auriculares y ventriculares • Bloqueo AV • Náuseas, vómitos y dolor abdominal.

INTERACCIONES

- Potencia su toxicidad: succinilcolina, amiodarona, verapamilo, β-bloqueantes, diltiacen, hipoK e hipercalcemia • Disminuyen su efecto: amiloride, fenitoína, antiácidos y antineoplásicos.

PRECAUCIONES

- IV se diluye en 10 cc de SSF • Reducir dosis en insuficiencia renal en ancianos e hipotiroidismo • Corregir hipok, hipercalcemia y/o hipoMg • Cardioversión eléctrica en digitalizados disminuir energía.

DOBUTAMINA

PRESENTACIÓN

DOBUTREX®, ampollas de 250 mg en 20 ml.

INDICACIONES

- Bajo gasto por: ICC, IAM de VD, Shock y postcirugía, trauma, sepsis e hipovolemia, secundario a ventilación mecánica con PEEP+.

POSOLÓGIA

VÍA		ADULTOS	NIÑOS
IV	DI	2'5-20 µg / Kg / minuto	2'5-20 µg / Kg / minuto
	D.máx	20 µg / Kg / minuto	DILUCIÓN: peso Kg x 3 mg de dobutamina a diluir en 50 ml SG (1 ml / h = 1 µg / Kg / minuto)
Ver TABLA PERFUSIÓN AL DORSO			

EFFECTO. FARMACOCINÉTICA

- Agonista α , β_1 y β_2 adrenérgico • A dosis altas presenta efecto α y β_2 fundamentalmente • Cardiotónico e inotrópico positivo.
- **Inic:** 2 min; **Durac:** 5-10 min; **T_{1/2}:** 2 min.

CONTRAINDICACIONES

- Hipersensibilidad • Miocardiopatía hipertrófica • EAo • TV • FV • Epilepsia • Feocromocitoma.

REACCIONES ADVERSAS

- TV y FV (dosis > 10 µg / Kg / min) • HTA • Isquemia miocárdica • Necrosis por extravasación • Náuseas y vómitos • Cefaleas • Parestesias • Palpitaciones • Contracciones ventriculares prematuras.

INTERACCIONES

- Potencian su efecto: fentolamina, prazosín y halotano • Su acción es antagonizada por: β -bloqueantes • El cloruro cálcico puede inducir la acción cardiotónica de la dobutamina • Teofilina potencia su toxicidad.

PRECAUCIONES

- Control en DM y HTA • Monitorizar • No mezclar con bicarbonato Na.

TABLA PERFUSIÓN DOBUTAMINA

PERFUSIÓN: diluir 250 mg en 250 ml de SG 5% o SSF. (1 mg/ml).

DOSIS: 2'5-20 $\mu\text{g}/\text{Kg}/\text{min}$.

PESO DEL PACIENTE

$\mu\text{g}/\text{Kg}/\text{min}$	2'5	5	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
2'5	*	*	1'5	3	5	6	8	9	11	12	14	15
5	*	1'5	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30
10	1'5	3	6	12	18	24	30	36	42	48	54	60
15	2	5	9	18	27	36	45	54	63	72	81	90
20	3	6	12	24	36	48	60	72	84	96	108	120

MICROGOTAS POR MINUTO (ml / h)

NOTAS

DOPAMINA

PRESENTACIÓN

CLORHIDRAT DOPAMINA GRIF®, ampollas 200 mg en 5 ml.
DOPAMINA FIDES®, ampollas 200 mg en 10 ml.

INDICACIONES

- Shock de cualquier etiología
- Insuf. Cardíaca aguda
- Descompensación de IC crónica
- Hipotensión, a dosis bajas en Insuf. Renal aguda (oliguria)
- Bajo gasto secundario a ventilación mecánica con PEEP+.

POSOLÓGIA

VÍA		ADULTOS	NIÑOS
IV	DI	2'5-20 µg / Kg / minuto	2'5-20 µg / Kg / minuto
		VER TABLA DE PERFUSIÓN AL DORSO	DILUCIÓN: peso Kg x 3 mg de dopamina a diluir en 50 ml de SG. (1 ml / hora = 1 µg / Kg / minuto)

- **0'5-2 µg / Kg / min.** Efecto predominante dopaminérgico. **Dosis renales.**
- **2-10 µg / Kg / min.** Efecto predominante β. **Dosis cardíaca.**
- **>10 µg / Kg / min.** Efecto predominante α y β. **Dosis presora.**

EFFECTO. FARMACOCINÉTICA

- Dopaminérgico. • Agonista α y β-adrenérgico
- Cardiotónico e inotrópico positivo.
- **Inic:** 2-4 min; **Efec. máx:** 2-10 min; **Durac:** <10 min; **T'½:** 2 min.

CONTRAINDICACIONES

- Hipersensibilidad
- FV y taquicardias incontroladas
- Insuf. Coronaria
- Feocromocitoma
- Epilepsia
- Embarazo y lactancia
- Menores de 18 años
- Miocardiopatía hipertrófica obstructiva
- Hipertiroidismo y tirotoxicosis.

REACCIONES ADVERSAS

- Vasoconstricción
- Hipertensión y TV a dosis altas
- Angina de pecho
- Disnea
- Cefalea
- Náuseas y vómitos
- Necrosis tisular sin extravasación.

INTERACCIONES

- Potencian su toxicidad IMAO y ADT
- Los β-bloqueantes antagonizan su efecto
- Potencia la toxicidad de ergotamina y fenitoína
- Potencia efecto de diuréticos.

PRECAUCIONES

- Especial control diabéticos, HTA, Insuf. Renal y Enf. oclusivas vasculares
- En shock secundario a IAM usar dosis bajas
- No administrar junto con bicarbonato Na por la misma vía
- La terapéutica con dopamina no se debe interrumpir bruscamente
- Administrar en vena central con catéter para evitar extravasación.

TABLA PERFUSIÓN DOPAMINA

PERFUSIÓN: diluir 400 mg en 250 ml de SG 5% o SSF. (1 ml = 1600 µg).

DOSIS: 2'5-20 µg / Kg / min.

PESO DEL PACIENTE

µg/Kg/min	2'5	5	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
2'5	*	*	*	1'5	2	3	4	5	5	6	7	8
5	*	1	2	4	6	8	9	11	13	15	17	19
10	1	2	4	8	11	15	19	23	26	30	34	38
15	1'4	3	6	11	17	23	28	34	39	45	51	56
20	2	4	8	15	23	30	38	45	53	60	68	75

MICROGOTAS POR MINUTO (ml / h)

NOTAS

ESMOLOL

PRESENTACIÓN

BREVIBLOC®, vial de 100 mg / 10 ml (10 mg / ml); vial de 2'5 gr/ 10 ml.

INDICACIONES

- TSPV (FA, flutter, taquicardia sinusal) •Emergencia hipertensiva: disección Ao •IAM •Angor inestable •Crisis tirotóxicas •Intoxicaciones por cocaína, teofilina y cafeína •Taquicardia e HTA perioperatoria.

POSOLOGÍA

VÍA	ADULTOS	
IV	DI	0'5 mg / Kg durante 1 minuto
	DM	Perfusión 0'05 mg / Kg / minuto
	Si respuesta insuficiente incrementos de 0'05 mg / Kg / minuto en perfusión c/ 4 min precedido de bolos de 0'5 mg / Kg	
	D.máx Perfusión	0'3 mg / Kg / minuto

TABLA DE PERFUSIÓN AL DORSO

EFFECTO. FARMACOCINÉTICA

- β -bloqueante cardioselectivo (no absoluto) •Efecto antianginoso, antiarrítmico e hipotensor.
- **Inic:** 1-2 min; **Durac:** 20-30 min; **T_{1/2}:** 9 min.

CONTRAINDICACIONES

- Bradicardias <50 x' •Bloqueo AV 2º y 3º grado •Shock cardiogénico •ICC •IR grave •Hiperk y ac. metabólica •Alergia a β -bloqueantes •Relativas: EPOC.

REACCIONES ADVERSAS

- Hipotensión •Bradycardia, bloqueo AV, síncope •Insuf. Cardíaca •Sudoración, mareos, náuseas y vómitos •Broncoespasmo y disnea •Reacción inflamatoria punto de infusión.

INTERACCIONES

- Esmolol junto con α -metildopa, clonidina, glucósidos cardíacos y fentanilo puede potenciar la aparición de bradicardias y/o bloqueos AV •Potencia el efecto hipoglucemiante de insulina y ADO •Morfina aumenta las concentraciones plasmáticas de esmolol •Asociado a succinilcolina \uparrow la duración del bloqueo.

PRECAUCIONES

- En casos de sobredosis interrumpir tto •Si bradicardia: atropina IV •Si broncoespasmo: β -mimético IV •Si I.C: diurético IV y/o digital •Si shock cardiogénico: volúmen + inotrópicos •En TA baja; infundir + lentamente •A altas dosis puede producir broncoespasmo •Evitar en embarazadas •Evitar en tto concomitante con IMAOS.

ESQUEMA DOSIFICACIÓN Y PERFUSIÓN **ESMOLOL**

DOSIS DE CARGA (500 µg / Kg / min) durante 1 minuto								
PESO en Kg	40	50	60	70	80	90	100	110
	ml/min							
Infusión de 500 µg/Kg/min En ml/min a una concentración de 10 mg/min	2	2'5	3'0	3'5	4'0	4'5	5'0	5'5

PERFUSIÓN: diluir 2'5 gr en 250 ml de SSF (10 mg / ml).

DOSIS DE MANTENIMIENTO DURANTE 4 MINUTOS									
PESO en Kg	40	50	60	70	80	90	100	110	120
Velocidad infusión	Infusión en ml/ hora a concentración de 10 mg/ml								
50 µg / Kg / min	12	15	18	21	24	27	30	33	36
100 µg / Kg / min	24	30	36	42	48	54	60	66	72
150 µg / Kg / min	36	45	54	63	72	81	90	99	108
200 µg / Kg / min	48	60	72	84	96	108	120	132	144

MICROGOTAS POR MINUTO (ml / h)

ETOMIDATO

PRESENTACIÓN

HYNOMIDATE®, ampollas de 20 mg en 10 ml.
SIBUL®, ampollas de 20 mg en 10 ml.

INDICACIONES

- Inducción de la anestesia, de elección en pacientes inestables. Pacientes con aumento de PIC.

POSOLOGÍA

VÍA	ADULTOS Y NIÑOS >10 AÑOS
IV	0'2-0'4 mg / Kg (Dosis usual 0'3 mg / Kg)

EFFECTO. FARMACOCINÉTICA

- Hipnótico sin acción analgésica • Escasa depresión respiratoria y cardiovascular • Disminuye el flujo y consumo de oxígeno cerebrales. **Inic:** 30-45 sg
Efec máx: 1 min; **Durac:** 3-10 min; **T_{1/2}:** 75 min.

CONTRAINDICACIONES

- Hipersensibilidad • Sepsis • Porfiria.

REACCIONES ADVERSAS

- Apnea corta (5-90 sg) • Espasmos de laringe • Hipotensión • Arritmias • Convulsiones • Mioclonías y miotonías (frecuentes) • Náuseas, vómitos, hipo y tos • Irritación en el punto de inyección.

INTERACCIONES

- Reducir dosis en pacientes en tto con antipsicóticos y sedantes • Se potencia su efecto por otros sedantes (morfina, fentanilo) y verapamilo.

PRECAUCIONES

- Administrar IV lento (30-60 sg) • Premedicar con midazolam o diazepam para prevenir mioclonías • Depresión adenocortical en administración prolongada • Nunca administrar en perfusión • Precaución en insuficiencia hepática • No recomendable en niños <de 10 años, embarazo y lactancia.

FENOBARBITAL

PRESENTACIÓN

LUMINAL®, ampollas de 200 mg en 1 ml.

INDICACIONES

- Convulsiones, status epiléptico, convulsiones febriles, convulsiones neonatales (primera elección) • Hipertensión intracraneal • Eclampsia • Estados de excitación.

POSOLOGÍA

VÍA	ADULTOS	NIÑOS
IV ó IO	15-20 mg / Kg (<100 mg / min)	15-20 mg / Kg (<1-2 mg / Kg / min)
	DM	4-6 mg / Kg / día
	D.máx	2000 mg / día
IV	HIPERTENSIÓN INTRACRANEAL	
	DI	3-5 mg / Kg
	DS	1-3 mg / Kg
Puede administrarse por vía IM pero su absorción es errática		

EFFECTO. FARMACOCINÉTICA

- Hipnótico, antiepiléptico y sedante • Deprime actividad de la corteza motora: anticonvulsivante • Unión al receptor GABA-Canal Cl, abriéndolo • A altas concentraciones inhibe canales de Na y Ca.
- **Inic:** 5 min; **Efec máx:** 15-30 min; **Durac:** 12 horas; **T_{1/2}:** 100 horas.

CONTRAINDICACIONES

- Alergia a barbitúricos • Porfiria • Insuficiencia hepática • Estados depresivos.

REACCIONES ADVERSAS

- Depresión respiratoria, si se administra muy rápido o si se han administrado antes BZD, alcohol u otros depresores • En niños y ancianos puede producir excitación paradójica • Miosis, disfagia • Somnolencia, sedación, alucinaciones • Hipotensión.

INTERACCIONES

- Potencia los depresores del SNC • Disminuye el efecto analgésico de petidina • Disminuye la acción de corticoides y propanolol, derivados cumarínicos y contraceptivos orales • El alcohol y el ácido valproico aumentan su efecto.

PRECAUCIONES

- Pacientes con asma y EPOC grave • Si el paciente estaba siendo tratado previamente con fenobarbital o primidona la dosis debería reducirse al menos a la mitad o no darse • Precipita con otras drogas • IV diluir en 10 cc SSF • No mezclar con soluciones ácidas • Monitorizar al paciente.

FENTANILO

PRESENTACIÓN

FENTANEST®, ampollas 150 µg en 3 ml.

INDICACIONES

- Analgésico • Tto del dolor del politraumatizado • Inducción y mantenimiento de anestesia general • Analgesia en el gran quemado.

POSOLÓGIA

VÍA			ADULTOS	NIÑOS
IV/IM	Respiración Espontánea	DI	0'7-2 µg / Kg (Dosis: estandar 1ml= 0'1 mg)	2-4 µg / Kg / 2-4 h. (Diluidos en 100 ml SSF a pasar en 20')
		DS	0'7 µg / Kg / 2-3 min	
		D.máx	3 µg / Kg	100 µg
		DM	25-100 µg / 4-6 h	2-5 µg / Kg / h
	Respiración Asistida	DI	0'3-3'5 µg / Kg	1'5 µg / Kg
		DS	100-200 µg / 4-6 h	1'3 µg / Kg
Dosis inducción: 5-30 µg / Kg				
Perfusión: 0'5-1'5 µg / Kg / h				
Dilución perfusión: 2 amp (300 µg) en 100 SSF a ritmo 10-40 ml/h				
Dilución bolo: 1 amp (150 µg) en 10 ml SSF ó SG (15 µg / ml)				

EFFECTO. FARMACOCINÉTICA

- Agonista puro • Opiode • Analgésico • Sedante • Gran potencia y baja toxicidad.
- **Inic:** 30 sg (IV); **Efec máx:** 5-15 min; **Durac:** 30-60 min; **T^{1/2}:** 7 horas.

CONTRAINDICACIONES

- Alergia al fentanilo • TCE con aumento de PIC.

REACCIONES ADVERSAS

- Depresión respiratoria • Apnea • Bradicardia • Laringoespasmos • Rigidez muscular • Náuseas, vómitos • Aumento de PIC en TCE grave ó lesiones cerebrales.
« **Todos los efectos son reversibles con naloxona (>0'2-0'4 mg/ IV).**

INTERACCIONES

- •Potencia los efectos depresores de los sedantes, IMAOS y ADT •No usar epinefrina como vasoactivo pq puede producir hipotensión •A altas dosis puede dar lugar a sensibilidad a naloxona con ↑ del tono muscular y rigidez.

PRECAUCIONES

- Ancianos y hepatópatas • Disponer de atropina, bloqueantes neuromusculares y un antagonista opiáceo • Pacientes con asma y EPOC riesgo de depresión respiratoria • Pacientes con bradiarritmias puede empeorarla • Tolerancia a las pocas horas de su administración continua.

FLUMAZENIL

PRESENTACIÓN

ANEXATE ROCHE®, ampollas 0'5 mg en 5 ml; ampollas 1 mg en 10 ml.

INDICACIONES

- Intoxicación por BZP solas o asociadas
- Diagnóstico de inconsciencia de etiología desconocida (comprobar si es debido a benzodiazepinas).

POSOLÓGIA

VÍA		ADULTOS	NIÑOS
IV	DI	0'3 mg (repetir / 60 sg si no respuesta)	0'01-0'002 mg / Kg (Repetir c/ 60 sg si no respuesta)
	D.máx	3 mg	2 mg
PERFUSIÓN		0'1 mg / hora (1 mg en 100 ml SSF: 11-44 ml / h)	

EFFECTO. FARMACOCINÉTICA

- Antagonista parcial de receptores fisiológicos de las benzodiazepinas.
- **Inic:** 1-2 min; **Efec máx:** 2-10 min; **Durac:** <4 horas; **T_{1/2}:** 53 min.

CONTRAINDICACIONES

- Alergia
- Paciente epiléptico tratado con benzodiazepinas (riesgo convulsiones)
- Intoxicación concomitante con ADT.

REACCIONES ADVERSAS

- Náuseas, vómitos, sofocos
- Agitación, ansiedad y miedo
- Arritmias, temblor, convulsiones y parestesias.

INTERACCIONES

- En intoxicaciones mixtas de BZP y ADT, la toxicidad ADT puede estar enmascarada por la BZP y desenmascarse al antagonizar la acción BZP.

PRECAUCIONES

- Ante lesión craneal grave y/o PIC inestable puede aumentar ésta
- Precaución en pacientes hepáticos, ancianos, embarazadas y lactancia
- Vigilar cuadro de privación en dependientes a benzodiazepinas
- En pacientes epilépticos tratados con benzodiazepinas (riesgo de convulsión).

FUROSEMIDA

PRESENTACIÓN

FUROSEMIDA 1% INIBSA EFG®, ampollas de 20 mg en 2 ml.
JERINGA PRECARGADA, 40 mg en 2 ml.

INDICACIONES

- EAP • Insuf. cardíaca • HTA • Oliguria prerenal o renal • Diuresis forzada en intoxicaciones, quemados • Edemas subsiguientes a quemaduras.

POSOLOGÍA

VÍA		ADULTOS	NIÑOS
IV o IM	EAP	0'5-1 mg / Kg (se puede repetir dosis / 20 minutos hasta conseguir respuesta)	0'5-1 mg / Kg
	IC	20-50 mg	0'5-2 mg (D.máx 20 mg / día)

EFFECTO. FARMACOCINÉTICA

- Diurético del asa • Diurético natriurético perdedor de K • Antihipertensivo • Disminuye la resistencia vascular periférica.
- **Inic:** 2-5 min (IV); **Efec:** 20-60 min; **Durac:** 2 horas (IV); **T_{1/2}:** 0'5-1'5 horas (en insuf. Renal hasta 14 horas).

CONTRAINDICACIONES

- Hipersensibilidad • Insuf. renal con anuria • Hipovolemia con o sin hipotensión • Coma hepático.

REACCIONES ADVERSAS

- Hipotensión e hipovolemia • Hipopotasemia, hiponatremia, hipocloremia, alcalosis • Náuseas, vómitos y diarrea • Hipocalcemia y tetania.

INTERACCIONES

- Potencian toxicidad de ACO, β -bloqueantes, cardiotónicos digitálicos • Disminuye efecto de ADO y teofilina • Disminuyen su efecto AINES y fenitoína.

PRECAUCIONES

- Embarazo • Enfermos hepáticos • En pacientes con intoxicación digitálica la hipopotasemia puede agravarla.

GLUCAGÓN

PRESENTACIÓN

GLUCAGÓN GEN HYPOKIT 1 MG (jeringa precargada 1 ml de agua destilada + vial de 1 mg de clorhidrato de glucagón).

INDICACIONES

- Hipoglucemias de todo tipo • Intoxicación por β -bloqueantes y antagonistas del Ca • Por vía IM/SC de 1ª elección en hipoglucemias hasta conseguir administrar glucosa IV en Pacientes inconscientes • Shock insulínico.

POSOLOGÍA

VÍA	ADULTOS O NIÑOS >25 Kg	NIÑOS <25 Kg
IV/IM/SC	1 mg	0'5 mg
	EN INTOXICACIÓN POR β -BLOQUEANTES	
IV	DI	1-5 mg en 1 minuto
	DM	20 mg / hora

EFFECTO. FARMACOCINÉTICA

- Aumenta la glucosa por movilización del glucógeno hepático • Liberación de catecolaminas y relajación gastrointestinal.
- **Inic:** 1 min (IV): 5-10 min (IM): 30-45 min (SC); **Durac:** 5-20 min (IV): 10-40 min (IM).

CONTRAINDICACIONES

- Feocromocitoma, glucagonoma e insulinoma • Hipersensibilidad al glucagón.

REACCIONES ADVERSAS

- Náuseas, vómitos (si dosis > 1 mg ó se inyecta en menos de 1 minuto) • Diarrea e hipopotasemia • Taquicardia.

INTERACCIONES

- Antagoniza su acción la insulina • Dosis altas potencian las ACO.

PRECAUCIONES

- Proteger vía respiratoria ante posibilidad de vómito • Conservar de 2-8° C • No administrar si la solución presenta partículas sólidas o formaciones fibrilares • No mezclar con solución salina • Intolerancia a la lactosa • Inyección rápida puede producir hipotensión.

GLUCOSA 50%

PRESENTACIÓN

GLUCOSMÓN R/50®, ampollas 20 ml de solución estéril hipertónica de glucosa al 50%.

INDICACIONES

- Hipoglucemia.

POSOLOGÍA

VÍA	ADULTOS	NIÑOS
IV	1-2 ampollas (repetir según necesidades metabólicas)	1-2 ml / Kg (diluido en 20 cc SSF a pasar en 15 min)

EFFECTO. FARMACOCINÉTICA

- Hiperglucemiante.

CONTRAINDICACIONES

- Hipersensibilidad • Coma hiperglucémico • DM descompensada • Enfermedad de Addison • Deshidratación hipotónica • Anemia • Hemorragia intracraneal.

REACCIONES ADVERSAS

- Dosis excesivas pueden aumentar el volumen de líquido extracelular y provocar intoxicación acuosa.

INTERACCIONES

- No infundir en la misma vía que la fenitoína pues precipita • Su efecto hiperglucemiante es antagonizado por insulina • En pacientes con Insuf. Renal la administración conjunta de glucosa e insulina favorece la corrección de la hiperpotasemia.

PRECAUCIONES

- Utilizarse siempre por vía IV. Si es posible una gran vena y evitar la extravasación (dolor, flebitis) • No administrar con sangre por riesgo de hemólisis.

HALOPERIDOL

PRESENTACIÓN

HALOPERIDOL ESTEVE®, ampollas de 5 mg en 1 ml.

INDICACIONES

- Antiemético • Agitación psicomotriz • Psicosis aguda • Delirio • Neurosis de ansiedad • Corea.

POSOLÓGIA

VÍA		ADULTOS	NIÑOS
IV / IM	DI	5-10 mg (bolo lento)	0'05-0'15 mg / Kg / día
	DS	5-10 mg a los 15 minutos 10-20 mg / 20 minutos	
En casos graves: 5 mg c / 4-8 h. Dosis máx: 60 mg			

EFFECTO. FARMACOCINÉTICA

- Antagonismo de receptores dopaminérgicos D2 y colinérgicos • Antipsicótico • Antiemético • Escasa acción sedante.
- **Inic:** 11 min (IV), 10-20 min (IM); **T_{1/2}:** 18-24 horas.

CONTRAINDICACIONES

- Alergia al haloperidol • Depresión severa del SNC • Embarazo y lactancia • Parkinsonismo.

REACCIONES ADVERSAS

- Síntomas extrapiramidales, acatisia y distonías • Fotodermatitis, urticaria, erupciones, prurito y angioedema • Suspender Tto si fiebre o rigidez muscular grave (Sd. Neuroléptico maligno).

INTERACCIONES

- Potencia la acción de los depresores del SNC como el alcohol • Potencia la toxicidad del diazóxido y ADT • Indometacina y carbomacepina potencian su toxicidad • Se potencia la toxicidad mutuamente con litio • No utilizar con levodopa son antagonistas.

PRECAUCIONES

- Control especial en pacientes con alteraciones cardiovasculares • En niños no recomendado • Puede empeorar la hipertrofia prostática, retención urinaria y glaucoma de ángulo estrecho • Precaución en epilépticos, diabéticos, asma, Insuf. Renal e Insuf. Hepática.

HEPARINA SÓDICA

PRESENTACIÓN

HEPARINA LEO®, HEPARINA ROVI®.

1% vial con 5 ml de Heparina Sódica.

5% vial con 5 ml de Heparina Sódica (1cc = 5.000 U).

INDICACIONES

- Profilaxis y Tto de TEV •En IAM asociada al tto trombolítico •En IAM no Q y angor inestable asociada a AAS •Fase aguda de oclusión arterial periférica •En IAM con alto riesgo de embolismo sistémico.

POSOLOGÍA

VÍA		ADULTOS
IV (SC alternativa)	DI	5.000 U en bolo
	DM	1000 U / hora durante 48 horas
Ajustar dosis para mantener TTPA entre 2-2'5 veces / control		
Perfusión: 21 ml / hora (7 gotas / minuto) (4 ml de Heparina Sódica al 5% (20.000 U) diluidos en 500 ml de SG 5%)		

EFFECTO. FARMACOCINÉTICA

- Anticoagulante •Impide formación de fibrina para la activación del fibrinógeno por la trombina.
- **Inic:** inmediato; **Efec. máx:** 3 horas; **Durac:** 12 horas; **T^{1/2}:** variable.

CONTRAINDICACIONES

- Hemorragia gastrointestinal activa •HTA grave sin control •Hemorragia cerebral reciente •Aneurisma cerebral; aórtico •Amenaza de aborto.
- **Relativos:** H^a hemorragia, pericarditis, cirugía reciente, parto reciente y traumatismo grave.

REACCIONES ADVERSAS

- Hemorragias •Trombopenia •Osteoporosis.

INTERACCIONES

- Sin interés.

PRECAUCIONES

- Si hemorragia suspender y administrar protamina (1 mg / 100 U de Heparina Na).

HIDRALAZINA

PRESENTACIÓN

HIDRAPRES®, APRESOLINE®, ampollas 20 mg / ml.

INDICACIONES

- Emergencias hipertensivas del embarazo: eclampsia, preeclampsia • Crisis hipertensiva • ICC refractaria a otros tratamientos.

POSOLÓGIA

VÍA		ADULTOS	NIÑOS
IV / IM	DI	5-10 mg / 15-20 min Hasta obtener respuesta en bolo lento.	0'2-0'8 mg / Kg
	D.máx	40 mg	200 mg / 24 horas
	DM	10 mg / 4-6 horas	0'2-0'8 mg / Kg / 4-6 horas
Diluir 1 ampolla en 20 ml de SSF			

EFFECTO. FARMACOCINÉTICA

- Vasodilatador arteriolar directo • Antihipertensivo.
- **Inic:** 10 min (IV), 20 min (IM); **Efec. máx:** 30-70 min; **Durac:** 4-6 h; **T_{1/2}:** 2-4 h.

CONTRAINDICACIONES

- Cardiopatía isquémica • Disección Ao • Hemorragia intracraneal • Hipersensibilidad.

REACCIONES ADVERSAS

- Cefaleas, náuseas y vómitos • Retención de Na y agua • Taquicardia • Hipotensión • Dolor anginoso.

INTERACCIONES

- IMAO potencia sus efectos • Junto con vasopresores puede provocar arritmias: si se requieren usar dopamina • Potencia la toxicidad de β -bloqueantes.

PRECAUCIONES

- Disminuir dosis en insuficiencia renal o hepática.

HIDROCORTISONA

PRESENTACIÓN

ACTOCORTINA®, vial liofilizado con 100, 500 y 1000 mg de fosfato de hidrocortisona en 1, 5 y 10 ml respectivamente.

INDICACIONES

- Broncoespasmo severo (crisis y status asmáticos) • Anafilaxia • R. Alérgicas graves (edema de glotis, reacciones postransfusionales,...) • Coma hipotiroideo
- Intoxicaciones • Shock (séptico,...) • Insuf. Suprarrenal aguda ó crónica.

POSOLOGÍA

VÍA		ADULTOS	NIÑOS
IV/ IM	DI	2-10 mg / Kg / 6 h (generalmente 100-500 mg) Se puede llegar a 50-100 mg/Kg en casos de Shock, repetible cada 6 horas según evolución	4-8 mg / Kg / 6 h Se puede llegar a 50 mg / Kg en casos de Shock, repetible cada 4-24 horas según evolución
	DM	100-200 mg / día	2-4 mg / Kg / día
Se puede diluir en 10 a 50 ml de SSF ó SG Bolo iv directo lento (en no menos de 1 minuto)			
No superar 6 gr / día en patología aguda			

EFFECTO. FARMACOCINÉTICA

- Glucocorticoide, corticosteroide y antiinflamatorio • Antagoniza la histamina y la liberación de quininas • Suprime, en parte, la respuesta inmunitaria
- Atraviesa la placenta y se encuentra en la leche materna.
- **Inic:** minutos; **Efec. máx:** 4-6 horas; **T_{1/2}:** 8-12 horas.

CONTRAINDICACIONES

- No existen contraindicaciones absolutas • Alergia al preparado.

REACCIONES ADVERSAS

- ↑ con la duración, dosis y frecuencia de la terapia • A corto plazo (< 2 semanas) no suele determinar efectos adversos • HTA • Convulsiones (en niños) • Úlcus péptico • Hemorragia digestiva • Hiperglucemia • Ansiedad • Prurito • Náuseas y vómitos • Trastornos psíquicos (euforia, depresión) • Supresión adrenocortical.

INTERACCIONES

- Disminuyen su efecto los barbitúricos, fenitoína, rifampicina y estrógenos
- Los AINE ↑ su riesgo gastrointestinal • Pacientes digitalizados con terapia corticoidea asociada, tienen riesgo de arritmias ó toxicidad digitalica por hipok inducida.

PRECAUCIONES

- En pacientes con HTA, Úlcus péptico, DM (hiperglucemia), Enfer. Infecciosas.

ISOPROTERENOL

PRESENTACIÓN

ALEUDRINA®, ampollas 0'2 mg en 1 ml.

INDICACIONES

- Bloqueo AV 3º grado •Bradiarritmias sintomáticas •Shock cardiogénico
- Intoxicación por β -bloqueantes (3ª elección) •Torsades de pointes refractarias •Broncoespasmo refractario.

POSOLOGÍA (En perfusión VER TABLA AL DORSO)

VÍA		ADULTOS	NIÑOS
IV	DI	100-200 μg	0'1-0'25 $\mu\text{g} / \text{Kg} / \text{min}$
	DM	0'5 $\mu\text{g} / \text{Kg} / \text{min}$	
IM	DI	200 μg	
	DS	100-200 μg según necesidad	

EFFECTO. FARMACOCINÉTICA

- Agonista β_1 y β_2 adrenérgico •Cronotrópico, inotrópico y broncodilatador.
- **Inic:** inmediato; **Efec. máx:** 1 min; **Durac:** <5 min.

CONTRAINDICACIONES

- Taquiarritmias •Angor •Estenosis aórtica •IAM reciente •Bloqueo AV por intoxicación digitalica •Sd. WPW •Hipertiroidismo •Extrasístoles.

REACCIONES ADVERSAS

- Nerviosismo, inquietud •Taquiarritmias •Dolor precordial •Sudoración
- Rubor facial •Hipotensión •Cefaleas •Náuseas, vómitos y palpitaciones.

INTERACCIONES

- Antagoniza su efecto el propanolol •Puede potenciar la toxicidad de epinefrina y de ADT.

PRECAUCIONES

- Evitar la administración simultánea con otros agentes simpaticomiméticos
- La acidosis reduce el efecto de la isoprenalina por lo que debe corregirse con bicarbonato •Precaución en diabéticos •No mezclar con bicarbonato, barbitúricos, aminofilina, lidocaína y diazepam.

TABLA PERFUSIÓN ISOPROTERENOL

PERFUSIÓN: diluir 0'4 mg en 100 ml de SG 5% o SSF (4 μg / ml).

DOSIS: 2-16 μg / min.

DOSIS: μg / min	μgtts / min (ml / h)
1	15
2	30
4	60
6	90
8	120
10	150
12	180
14	210
16	240

NOTAS

KETAMINA

PRESENTACIÓN

KETOLAR® vial de 500 mg en 10 ml (50 mg / ml).

INDICACIONES

- Anestesia, analgesia y sedación si preferencia de vía im
- Pacientes de alto riesgo de depresión de las func. vitales
- Sh Hemorrágico
- Grandes quemados
- Broncodilatador.

POSOLOGÍA

ANESTESIA		
VÍA		ADULTOS=NIÑOS
IV	DI	1-2 mg / Kg en 1 minuto
	DM	10-30 mg / Kg / minuto
IM	DI	5-10 mg / Kg
ANALGESIA		
VÍA		ADULTOS=NIÑOS
IV	DI	0'2-0'7 mg / Kg en 2-3 minutos
	DM	5-20 mg / Kg / minuto
IM	DI	2-4 mg / Kg

EFFECTO. FARMACOCINÉTICA

- Hipnótico, sedante y analgésico
- Anestésico disociativo de acción corta caracterizado por catalepsia, amnesia y fuerte analgesia
- Incremento de la actividad simpática
- A dosis terapéuticas no deprime el centro respiratorio.
- **Inic:** IV 30 sg, IM 3-4 min; **Durac:** IV 5-10 min, 12-25 min; **T_{1/2}:** 2-3 horas.

CONTRAINDICACIONES

- Hipersensibilidad
- Eclampsia o preeclampsia
- HTA
- Insuf. Cardíaca
- Insuf. Coronaria
- Pacientes proclives a alucinaciones
- H.T intraocular
- Intoxicación por cocaína
- TCE con · de PIC
- Epilepsia
- Estos efectos se pueden modular con BZP.

REACCIONES ADVERSAS

- Reacciones psicológicas: Alucinaciones y delirios
- HTA
- Taquicardia
- Taquipnea
- Estado cataléptico
- Movimientos mioclónicos
- Lacrimación, nistagmus y midriasis.

INTERACCIONES

- Potencia el efecto de bloqueantes neuromusculares
- Barbitúricos y ansiolíticos prolongan el tiempo de recuperación
- Asociado a teofilina cuadros convulsivos.

PRECAUCIONES

- La administración iv ha de ser en 1 ó 2 min. de lo contrario puede aparecer depresión respiratoria y / ó apnea
- La ketamina y los barbitúricos no se deben inyectar en la misma jeringa pues precipitan
- Premedicar con atropina para evitar secreciones bronquiales y con BZP para evitar mioclonias y alucinaciones
- En pediatría premedicar con diazepam y se puede añadir la atropina.

KETOROLACO

PRESENTACIÓN

DROAL®, ampollas de 30 mg en 1 ml.

INDICACIONES

- Tto a corto plazo del dolor moderado a severo.

POSOLOGÍA

VÍA		ADULTOS	NIÑOS
	DI	30-60 mg	1 mg / Kg / 20 min
IV / IM	DM	15-30 mg / 4-6 horas	0'5 mg / Kg / 6 horas
	D.máx	150 mg (ancianos 60 mg)	

EFFECTO. FARMACOCINÉTICA

- Inhibidor de la síntesis de las prostaglandinas •Analgésico •Antiinflamatorio •Antipirético •Antiagregante.
- **Inic:** 2 min (IV): 10 min (IM); **Efec máx:** 1-3 horas; **Durac:** 6-8 h; **T_{1/2}:** 4-6 h (mayor en ancianos y en insuf renal).

CONTRAINDICACIONES

- Alergia a los AINES •Broncoespasmo y angioedema •Hemorragia digestiva Aguda •Úlcera péptica activa •Insuf. Renal •Trastornos de la coagulación •Hipovolemia •Hemorragia cerebral •Deshidratación.

REACCIONES ADVERSAS

- Hemorragia digestiva (escaso riesgo en tto cortos) •Dispepsia, sudoración, somnolencia, epigastralgia, náuseas, edemas, vértigo, mareo y cefalea.

INTERACCIONES

- Disminuye la acción de furosemida •ACO incrementan su efecto anticoagulante •Aumenta toxicidad de sales de litio y metotrexate.

PRECAUCIONES

- No asociar a otros AINES •No recomendado en < de 16 años •No administrar durante embarazo y lactancia •Diluir en 100 ml SSF •Precaución en hemofilia, trombocitopenia, asma, Insuf. Renal e Insuf Hepática.

LABELTALOL

PRESENTACIÓN

TRANDATE®, ampollas de 100 mg en 20 ml (5 mg / ml).

INDICACIONES

- Crisis hipertensivas (emergencias hipertensivas) •Toxemia gravídica •Control de HT en postoperatorio inmediato y disección aórtica.

POSOLÓGIA

VÍA		ADULTOS	NIÑOS
IV	DI	5-10 mg / 10 min (bolo lento)	0'2-1 mg / Kg (en 20 min)
	DM	0'5-2 mg / min (ajustar dosis)	0'25-2 mg / min
	D.máx	300 mg	

Perfusión: diluir 1 amp. (20 ml con 100 mg) en 80 ml de SG al 5% a 30-120 ml / hora. (1 mg=1 ml)

EFFECTO. FARMACOCINÉTICA

- Bloqueante α y β •Vasodilatación y disminución de las resistencias vasculares periféricas totales con \downarrow de TA sin \downarrow de la FC, ni volumen sistólico.
- **Inic:** 2-5 min; **Efec. máx:** 5-10 min; **Durac:** 3-6 horas; **T_{1/2}:** 2'5-8 horas.

CONTRAINDICACIONES

- Shock cardiogénico •I.C.C •Bloqueo A-V •Bradicardia <45 l.p.m. •Asma bronquial y EPOC.

REACCIONES ADVERSAS

- Hipotensión arterial y ortostática •Bradicardia •Bloqueo A-V •Síncope •ICC •Isquemia periférica •Somnolencia, náuseas y vómitos •Broncoespasmo •Disnea •Disminución del nivel de conciencia.

INTERACCIONES

- Su efecto se potencia por otros hipotensores y diuréticos •Potencia los ADT.

PRECAUCIONES

- Evitar levantar al paciente en 3 horas siguientes a la administración (Hipoten. Ortostática) •Puede enmascarar síntomas de hipoglucemia •No mezclar con otros fármacos •Vigilar en pacientes con historial asmático y en enfermedad renal o hepática •No retirar bruscamente.

LIDOCAÍNA

PRESENTACIÓN

LIDOCAÍNA BRAUN®, ampollas 500 mg en 10 ml (5%): ampollas 200 mg en 10 ml (2%) ampollas 100 mg en 10 ml (1%).

JERINGA PRECARGADA: 100 mg en 2 ml.

INDICACIONES

- Taquicardias de complejo QRS ancho • FV ó TV sin pulso refractaria • FV ó TV tras cardioversión • Post-reanimación en los supervivientes de FV/TV
- Exstasia ventricular de riesgo • Anestésico local • Estatus epiléptico.

POSOLOGÍA

VÍA		ADULTOS	NIÑOS
IV IO en niños	DI	1-1'5 mg / Kg	1 mg / Kg
	DS	0'5-1'5 mg / Kg / 5-10 min	
	D.máx	3 mg / Kg	
PERFUSIÓN (tabla al dorso)		0'15-0'5 mg / Kg / min (2-4 mg / minuto)	0'2-0'5 mg / Kg / minuto
Dosis Endotraqueal: 2-2'5 veces la IV (disuelto en 10 ml de SSF)			
IM: 200-300 mg en zona deltoidea alcanza niveles plasmáticos similares a la IV			

EFFECTO. FARMACOCINÉTICA

- Bloqueante de canales de Na • Antiarrítmico • Suprime automatismo del sistema Haz-Purkinge • En isquemia ↓ la conducción cardíaca (no ↓ el inotropismo).
- **Inic:** <1 min; **Efec. máx:** 1-2 min; **Durac:** 10-120 min; **T_{1/2}:** 1-3 horas.

CONTRAINDICACIONES

- Hipersensibilidad a la lidocaína y a los anestésicos locales tipo amida • Bloqueo severo de conducción • Shock cardiogénico no secundario a la arritmia • Epilepsia • Sd WPW y Enf. De Addison.

REACCIONES ADVERSAS

- Sobre el SNC más frecuentes: visión borrosa, confusión, agitación, temblores (se asemejan a una intoxicación etílica), convulsiones y depresión respiratoria • Hipotensión, bradicardia, bloqueo A-V • Arritmias (en niveles > 0'09 mg / ml y/o ritmo de infusión >5mg / min).

INTERACCIONES

- Potencian su toxicidad: propanolol, metoprolol, cimetidina y fenitoína • Aumenta el tiempo de apnea de succinilcolina.

PRECAUCIONES

- Disminuir dosis en: I. Cardíaca, Shock, ancianos y hepatópatas • Monitorizar.

TABLA DE PERFUSIÓN LIDOCAÍNA

DILUCIÓN DE LA PERFUSIÓN:

400 mg en 100 ml SSF o SG 5% (4 mg / ml).

DOSIS (mg / min)	TASA DE INFUSIÓN	
	Microgotas / minuto (ml / hora)	Gotas / minuto
1	15	5
2	30	10
3	45	15
4	60	20
5	75	25

NOTAS

MANITOL

PRESENTACIÓN

VIAFLEX®, bolsa de 250 ml al 20% (200 mg/ml).
MANITOL 20% MEIN®, envase de 250 ml al 20%.

INDICACIONES

- Hipertensión intracraneal • Edema cerebral • TCE con sospecha de rotura de BHE • Eliminación urinaria de tóxicos.

POSOLOGÍA

VÍA	ADULTOS	NIÑOS
IV	EDEMA CEREBRAL	
	1-1'5 g / Kg en 30-60 min	0'25-1 g / Kg en 30-60 min
	TCE CON SOSPECHA DE ROTURA DE BHE	
	0'25-0'50 g / Kg en 30-60 minutos	
	EN ELIMINACIÓN URINARIA DE TÓXICOS	
	50-200 g en infusión para mantener ritmo urinario de 100-500 ml / hora	
Dosis máxima: 5 g / Kg / 24 horas		

EFFECTO. FARMACOCINÉTICA

- Aumento de osmolaridad circulante y secundariamente expansión de volumen intravascular y diuresis osmótica.
- **Inic:** 15 min; **Efec. máx:** 30-50 min; **Durac:** 8 horas.

CONTRAINDICACIONES

- Insuficiencia cardíaca • Hipertensión grave • Edema pulmonar • Insuficiencia renal o hepática graves • Deshidratación severa • Hipersensibilidad • Shock • Hemorragia intracraneal activa.

REACCIONES ADVERSAS

- Dolor torácico, escalofríos y cefaleas por infusión rápida • A dosis altas nefrosis osmótica y convulsiones.

INTERACCIONES

- No administrar conjuntamente con sangre, cloruro potásico y soluciones fuertemente ácidas o alcalinas • Potencia el efecto de otros diuréticos si se administra conjuntamente.

PRECAUCIONES

- En niños asociar 0'5-1mg / Kg de furosemida en caso de HTIC sin hipotensión para mantener el gradiente osmótico • Proteger el envase de la luz para disminuir el riesgo de cristalización.

MEPERIDINA

PRESENTACIÓN

DOLANTINA®, ampollas de 100 mg en 2 ml.

INDICACIONES

- Dolor moderado a intenso • Cólicos (por su efecto espasmolítico) • En IAM con bradicardia e hipotensión • Neuralgias.

POSOLOGÍA

VÍA	ADULTOS	NIÑOS
IV (lenta)	25-50 mg / 3-4 horas (D.máx: 200 mg / día)	1 mg / Kg / 4 horas (D.máx: 50 mg / día)
IM	50-150 mg / 3-4 horas	1-2 mg / Kg
PERFUSIÓN: 0'15-0'7 mg / Kg / hora (Dilución: 2 ampollas en 100 SSF a pasar 5-25 ml / hora)		
Dilución del BOLO: 100 mg en 10 cc SSF en 1-2 minutos		

EFFECTO. FARMACOCINÉTICA

- Agonista opiáceo • Analgésico • Acción atropínica con efectos cardiovasculares y espasmolíticos • Depresor respiratorio.
- **Inic:** escasos minutos (IV), 10-15 min (IM); **Durac:** 3 horas; **T_{1/2}:** 5 horas.

CONTRAINDICACIONES

- Hipersensibilidad • Depresión respiratoria • Insuf. Respiratoria grave • TSPV • Feocromocitoma y trastornos convulsivos • Embarazo y lactancia (relativos).

REACCIONES ADVERSAS

- Euforia, alucinaciones, delirios, mareos, náuseas, vómitos, depresión del centro respiratorio • Temblor • Arritmias ventriculares • Cefaleas • Desorientación • Reacciones cutáneas • Puede producir midriasis en lugar de miosis.

INTERACCIONES

- Potencia efecto de fenobarbital, clorpromacina, propanolol y alcohol • Cimetidina ↑ su toxicidad • Interacción potencialmente grave con los inhibidores de la MAO • Físicamente incompatible con barbitúricos, aminofilina, BZP y bicarbonato.

PRECAUCIONES

- En pacientes asmáticos y con aumento de la presión endocraneal • Disminuir dosis en ancianos e insuficiencia renal y/o hepática • Poder neurotóxico de su metabolito activo (norpetidina) • Disponer de antagonista opiáceo (naloxona) • No administrar con otras soluciones • En inyección IM puede producir fibrosis grave del tejido muscular y dolor en el punto de inyección.

MEPIVACAÍNA

PRESENTACIÓN

SCANDINIBSA® (clorhidrato), ampollas 10 ml al 1% y al 2%, ampollas 2 ml al 2%.

INDICACIONES

- Anestesia local en infiltración.

POSOLOGÍA

VÍA		ADULTOS	NIÑOS	NIÑOS <3 AÑOS
IM/SC	D.máx	5-7 mg / Kg en 1'5h	5-6 mg / Kg	Solución 1%

EFFECTO. FARMACOCINÉTICA

- Anestésico local de tipo amida. Ligera acción vasoconstrictora.
- **Inic:** rápido; **Durac:** 2-4 horas.

CONTRAINDICACIONES

- En alergia a mepivacaína o anestésicos locales tipo amida.

REACCIONES ADVERSAS

- Derivados de sobredosisación •Ocasionales: excitación, mareos, náuseas, vómitos, temblores y convulsiones •Inflamación y/o infección en el lugar de inyección.

INTERACCIONES

- Potencia el efecto de: relajantes musculares.

PRECAUCIONES

- Bloqueo cardíaco, bradicardia, shock grave y epilepsia •No exceder de 300 mg por aplicación.

METAMIZOL

PRESENTACIÓN

NOLOTIL®, ampollas de 2 g en 5 ml; cápsulas de 575 mg.

INDICACIONES

- Dolor leve-moderado
- Fiebre alta que no responde a otros antitérmicos.

POSOLOGÍA

VÍA	ADULTOS	NIÑOS
IV ó IM	1-2 gr / 8 h	10-40 mg / Kg / 6-8 h
ORAL	500-600 mg / 6-8 h	20-40 mg / Kg / 6-8 h
RECTAL	1 gr / 6-8 h	15-20 mg / Kg / 4-6 h
DOSIS MÁXIMA 6-8 GR / DÍA		
DILUCIÓN: 2 GR EN 100 CC DE SSF EN 20 MIN		

EFFECTO. FARMACOCINÉTICA

- Inhibidor de la síntesis de prostaglandinas
- Derivado pirazolónico
- Analgésico
- Antipirético.
- **Inic:** 25-30 min; **Efec máx:** 1-1'5 horas; **T_{1/2}:** 6-9 horas.

CONTRAINDICACIONES

- Alergia a pirazolonas
- Porfiria
- Embarazo y lactancia
- H^a de agranulocitosis por fármacos y anemia aplásica.

REACCIONES ADVERSAS

- Palpitaciones, sofocos y náuseas por administración muy rápida
- Hipotensión a dosis elevadas
- En intoxicación aguda convulsiones, coma, PCR e insuficiencia hepática
- Broncoespasmo en asmáticos.

INTERACCIONES

- Precaución en pacientes en tto con ACO, potencia su efecto
- Potencia el efecto depresor respiratorio de opioides.

PRECAUCIONES

- La velocidad de infusión en niños no superar 1 ml / minuto
- Control clínico en HTA, insuficiencia cardíaca coronaria, renal o hepática, asma crónica o historial de alergias múltiples.

METILPREDNISOLONA

PRESENTACIÓN

URBASON®, soluble 8, 20, 40 y 250 mg.
SOLU-MODERIN®, vial liofilizado 40, 125, 500 mg y 1 g.

INDICACIONES

- Crisis asmáticas • Broncoespasmo • Reacciones alérgicas y shock anafiláctico • Edemas (de Quincke, de glotis, pulmón) • Sospecha de lesión aguda de médula espinal • Crisis tirotóxicas y de Addison.

POSOLOGÍA

VÍA	ADULTOS	NIÑOS
IV o IM	20-40 mg / día (se puede repetir dosis) D.máx: 80-100 mg / día	1-2 mg / Kg D.máx: 60 mg
LESIÓN DE MÉDULA ESPINAL		
IV	Bolo de 30 mg / Kg en 15-20 minutos	
	En infusión continua: 5'4 mg / Kg / hora	

EFFECTO. FARMACOCINÉTICA

- Estabilizante de membranas • Antiinflamatorio • Potente glucocorticoide.
- **Inic:** IV en minutos; **Efec. máx:** <1 hora; **Durac:** 12-36 h; **T^{1/2}:** 200 min.

CONTRAINDICACIONES

- Hipersensibilidad a corticoides.

REACCIONES ADVERSAS

- A dosis elevadas; Insuf. Suprarrenal, alteraciones metabolismo hidroelectrolítico, hiperglucemia, ulcus péptico, HTA, aumento de la PIC.

INTERACCIONES

- Aumento de posibilidad de arritmias junto con glucósidos cardíacos • HipoK junto a diuréticos perdedores de K.

PRECAUCIONES

- En pacientes diabéticos, I. Cardíaca y HDA (ulcus gástrico y duodenal) • No mezclar con otras soluciones que no sean SSF o SG.

METOCLOPRAMIDA

PRESENTACIÓN

PRIMPERAN®, ampollas de 10 mg en 2 ml.

INDICACIONES

- Tratamiento sintomático de náuseas y vómitos
- Trastornos funcionales de la motilidad gastrointestinal
- Reflujo gastroesofágico.

POSOLOGÍA

VÍA	ADULTOS	NIÑOS
IV o IM	10 mg / 6-8 horas ritmo <5 mg / minuto) D.máx: 60 mg / 24 horas	0'1 mg / Kg / 6-8 horas D.máx: 0'5 mg / Kg / 24 horas

EFFECTO. FARMACOCINÉTICA

- Colinérgico indirecto
- Antagonista de receptores dopaminérgicos
- Antiemético, gastroprocinético y antireflujo.
- **Inic:** 1-3 min (IV), 10-15 min (IM); **Efec. máx:** <1 h; **Durac:** 1-2 h; **T^{1/2}:** 2-5 h.

CONTRAINDICACIONES

- Alergia
- Feocromocitoma
- Obstrucción intestinal o perforación
- Tratamiento simultáneo con IMAOS
- Primer trimestre del embarazo
- Hemorragia digestiva.

REACCIONES ADVERSAS

- Extrapiramidalismo
- Ansiedad, desorientación y alucinaciones
- Somnolencia
- Crisis hipertensiva en feocromocitoma.

INTERACCIONES

- Potencia la acción de los depresores del SNC
- Disminuyen su acción los anticolinérgicos centrales y los narcóticos
- Prolonga la parálisis muscular de la succinilcolina
- Potencian su acción las fenotiacinas y butiroferonas
- Disminuye el efecto de la digoxina y cimetidina.

PRECAUCIONES

- Diluido en 100 cc de SSF
- Administrar en bolo al menos en 15 segundos
- En niños mayor riesgo de reacciones extrapiramidales
- Si la dosis excede de 10 mg EV diluir en 50 cc de SSF.

MIDAZOLAM

PRESENTACIÓN

MIDAZOLAM ROVI EFG, ampollas 15 mg en 3 ml.
DORMICUM ROCHE®, ampollas 15 mg en 3 ml; ampollas 5 mg en 5 ml.

INDICACIONES

- Sedación y agitación psicomotriz • Inducción y mantenimiento de la anestesia durante la intubación • Convulsiones.

POSOLÓGIA

VÍA		ADULTOS	NIÑOS
IV	SEDACIÓN		
	DI	0'03-0'1 mg / Kg	0'05-0'1 mg / Kg
	DM	0'1-0'3 mg / Kg / hora	
	INTUBACIÓN. INDUCCIÓN A LA ANESTESIA		
	DI	0'1-0'4 mg / Kg en 20-30 sg	
	DM	9-11 µg / Kg / min los primeros 30 minutos Posteriormente 5-7 µg / Kg / min	
PERFUSIÓN (ver tabla al dorso); 0'04-0'2 mg / Kg / hora			

Vías alternativas en niños:

- – **V.O**; 0'5-0'75 mg / Kg – **V. RECTAL**; 0'5-0'75 mg / Kg
- – **S.L**; 0'2-0'5 mg / Kg – **V. INTRANASAL**: 0'2-0'5 mg / Kg

EFFECTO. FARMACOCINÉTICA

- BZP de marcado efecto sedante e hipnótico de acción corta • Anticonvulsivante.
- **Inic**: <2 min (IV); 5-15 min (IM); 15 min (SL e intranasal); 20-30 min (VO). **Efec. máx**: 3-5 min (IV); 15-30 min (IM). **T_{1/2}**: 90-150 min.

CONTRAINDICACIONES

- Alergias a BZD • Insuficiencia respiratoria aguda • Shock • Coma • Intoxicación etílica • Primer trimestre del embarazo • Miastenia gravis.

REACCIONES ADVERSAS

- Depresión respiratoria • Hipotensión • Apnea • Somnolencia.

INTERACCIONES

- Potencian su acción el alcohol, barbitúricos y otros sedantes • Cimetidina aumenta los niveles de midazolam • Antagonistas del calcio y macrólidos ↑ su toxicidad.

PRECAUCIONES

- Reducir dosis en ancianos, hipovolemia, vasoconstricción e hipotensión • Vigilar en drogodependientes • En TCE disminuye la PIC.
- **Antagonista: Flumazenilo** (0'2-0'3 mg / 2 min hasta un máximo de 3 mg).

TABLA PERFUSIÓN MIDAZOLAM

PERFUSIÓN: diluir 45 mg en 100 cc de SSF ó SG (450 µg / ml).

DOSIS: 40-200 µg / Kg / hora.

	PESO DEL PACIENTE					
µg / Kg / h	50 Kg	60 Kg	70 Kg	80 Kg	90 Kg	100 Kg
40	4	5	6	7	8	9
80	9	11	12	14	16	18
120	13	16	19	21	24	27
160	18	21	25	28	32	36
200	22	27	31	36	40	44

Microgotas por minuto=ml / hora

NOTAS

MORFINA

PRESENTACIÓN

CLORURO MÓRFICO BRAUN®, ampollas 1 ml 1% (10 mg).

INDICACIONES

- Analgesia • Dolor intenso • Dolor asociado a IAM • Disnea intensa asociada a Insuf. Cardíaca y EAP • Politraumatismos • Quemados.

POSOLOGÍA

VÍA		ADULTOS	NIÑOS
IV (ocasionalmente SC)	DI	0'1 mg / Kg ó bolos lentos de 2'5-5 mg / 5 min (D.máx: 15 mg)	0'1 mg / Kg
	DM	0'03-0'05 mg / Kg / hora	0'02-0'05 mg / Kg / hora
BOLO: diluir 10 mg en 10 cc de SSF (1 mg / 1 ml)			
PERFUSIÓN: 30 mg en 100 cc de SSF ó SG (0'3 mg / ml) 1-3 mg / hora (3-9 ml / hora)			

EFFECTO. FARMACOCINÉTICA

- Agonista puro de receptores opiáceos • Analgésico opiáceo • Depresión respiratoria • Sedación • Genera dependencia (uso prolongado).
- **Inic:** <5 min; **Durac:** 2-3 h (IV), 4-6 h (IM); **T_{1/2}:** 3 h.

CONTRAINDICACIONES

- Hipersensibilidad • Depresión respiratoria • Enfermedad obstructiva grave • Embarazo y lactancia.

REACCIONES ADVERSAS

- Náuseas • Vómitos • Temblores • Disfonía • Alucinaciones • Hipotensión • Somnolencia • Sudoración • Miosis • P. Cardíaco y shock anafiláctico (raras).

INTERACCIONES

- Potencian su toxicidad el alcohol, propanolol, BZD, neurolépticos, ADT y relajantes musculares.

PRECAUCIONES

- Reducir dosis en Insuf. hepática y renal • No mezclar con otros fármacos en la misma infusión • Precipita en soluciones alcalinas • Incompatible con aminofilina, fenitoína y barbitúricos sódicos • Precaución en hipertensión intracranial, lesión cerebral, TSPV y drogodependencias • Disponer de un antagonista (**naloxona**) • Monitorizar nivel de conciencia y constantes vitales • Precaución en IAM inferior ó postero-inferior.

NALOXONE

PRESENTACIÓN

NALOXONE ABELLO®, ampollas de 0'4 mg en 1 ml.
JERINGA PRECARGADA, 1'2 mg en 3 ml.

INDICACIONES

- Reversión de la depresión neurológica inducida por opiáceos • Tratamiento del coma de origen desconocido (opiáceos?).

POSOLOGÍA

VÍA		ADULTOS	NIÑOS
IV / IM	DI	0'01 mg / Kg (repetir si precisa cada 2-3 min)	
	D.Máx	10 mg	0'1 mg / Kg
SC / ET			
PERFUSIÓN		2'5-5 µg / Kg / hora	3-5 µg / Kg / hora
Perfusión: dilución de 2 mg en 500 cc de SSF ó SG			
ET: doble de la dosis IV más 10 ml de SSF			

EFFECTO. FARMACOCINÉTICA

- Antagonista opiáceo • Inhibición competitiva de receptores.
- **Inic:** 1-2 min (IV), 2-5 min (IM); **Durac:** 45 min (IV); **T_{1/2}:** 1-2 horas.

CONTRAINDICACIONES

- Hipersensibilidad a naloxona.

REACCIONES ADVERSAS

- Taquicardia • FV, IAM y EAP • Crisis hipertensiva • Síndrome de abstinencia en pacientes con dependencia a opiáceos.

INTERACCIONES

- Puede inhibir el efecto de antihipertensivos (captoprilo, clonidina).

PRECAUCIONES

- No mezclar con soluciones alcalinas ni soluciones que contengan sulfitos
• Pacientes con alteraciones cardiovasculares o en tto con fármacos cardiotóxicos.

NITROGLICERINA

PRESENTACIÓN

SOLINITRINA®, ampollas 5 mg en 5 ml.

TRINISPRAY AEROSOL®, 400 µg por pulsación.

INDICACIONES

- Angina de pecho e IAM (fase aguda) • EAP cardiogénico • I.C. Congestiva
- HTA • Espasmo esofágico difuso.

POSOLOGÍA

VÍA		ADULTOS	NIÑOS
IV	DI	5 µg / minuto	0'5-10 µg / Kg / min
	DS	5 µg / min / 3-5 min (hasta 20 µg / min)	
		Si no respuesta: incrementos de 10-20 µg / min / 3-5 min	
	D.máx	100 µg / minuto	40 µg / Kg / minuto
SL	DI	400 µg (repetir 3-4 veces / 5-10 min)	
PERFUSIÓN: VER TABLA AL DORSO			

EFFECTO. FARMACOCINÉTICA

- Vasodilatador arterial y venoso • Reduce el retorno venoso • Redistribución del flujo coronario • Dilatación coronaria en angina por vasoespasmos
- Antianginoso.
- **Inic:** segundos (IV), 1-3 min (SL); **Efec. máx:** 4-8 min (IV), 20-25 min (SL); **Durac:** 3-5 min (IV), 30-60 min (SL); **T^{1/2}:** 2-3 min (IV), 20-45 min (SL).

CONTRAINDICACIONES

- Hipersensibilidad • Bajo gasto • Shock cardiogénico • Hipovolemia • Aumento de la PIC (TCE, hemorragia subaracnoidea) • Taponamiento cardíaco
- Cardiopatía hipertrófica obstructiva.

REACCIONES ADVERSAS

- Hipotensión • Taquicardia refleja • Palpitaciones • Bradicardia refleja • Cefalea • Náuseas, vómitos, sofocos y dolor abdominal • Metahemoglobinemia a dosis ↑.

INTERACCIONES

- Potencia su efecto: alcohol, fenotiazinas, ADT y otros antihipertensivos
- Potencia la toxicidad: dihidroergotamina • Reduce la eficacia terapéutica: la heparina.

PRECAUCIONES

- Vigilar en ancianos e insuficiencia renal y/o hepática • Usar recipientes de cristal para la perfusión • Evitar la exposición a la luz • Retirar parches transdérmicos antes de desfibilar por riesgo de explosión • **Sildafenilo** (viagra) en las últimas 8 horas • Evitarse en IAM de VD • No retirar la perfusión bruscamente.

TABLA PERFUSIÓN NITROGLICERINA

PERFUSIÓN: diluir 10 mg en 100 cc de SSF ó SG 5% (100 µg / ml).

DOSIS: 50-200 µg / minuto. (3-120 ml / hora).

Dosis: µg / minuto	µgtts / minuto (ml / hora)	Dosis: µg / minuto	µgtts / minuto (ml / hora)
5	3	110	66
10	6	120	72
20	12	130	78
30	18	140	84
40	24	150	90
50	30	160	96
60	36	170	102
70	42	180	108
80	48	190	114
90	54	200	120
100	60		

NOTAS

NITROPRUSIATO SÓDICO

PRESENTACIÓN

NITROPRUSIAT FIDES®, ampollas 50 mg en 5 ml (1 ml=10 mg).

INDICACIONES

- Crisis hipertensivas (emergencias hipertensivas)
- Insuficiencia Cardíaca Congestiva
- Control perioperatorio de T.A.

POSOLÓGIA

VÍA	ADULTOS	NIÑOS
IV (en perfusión continua)	0'3-1 µg / Kg / min	0'5-8 µg / Kg / min
Diluir en SG 5% (VER TABLA AL DORSO)		

EFFECTO. FARMACOCINÉTICA

- Vasodilatador periférico y general
- En hipertensos aumenta la F.C y disminuye el gasto cardíaco.
- **Inic:** inmediato; **Durac:** 1-2 min; **T^{1/2}:** 2 min.

CONTRAINDICACIONES

- Hipersensibilidad al fármaco
- Eclampsia (toxicidad fetal)
- Coartación de aorta
- Relativa: insuficiencia renal y hepática, hipotiroidismo y déficit de Vit. B12.

REACCIONES ADVERSAS

- Hipotensión
- Taquicardia
- Bradicardia paradójica
- ESVs
- Angor
- IAM
- Cefalea
- Vértigo
- Convulsiones
- Náuseas
- Vómitos
- Diaforesis
- Toxicidad por cianato-tiocianato.

INTERACCIONES

- Efecto aditivo al usarlo con otros hipotensores
- Acción antagonica sobre el efecto hipotensor si se usan concomitantes simpaticomiméticos.

PRECAUCIONES

- En enfermos con HT endocraneal por posible aumento PIC
- Insuficiencia vascular cerebral
- Usar siempre monitorización hemodinámica
- Proteger de la luz
- Extravasación produce necrosis
- No interrumpir bruscamente la perfusión (efecto rebote)
- En caso de **sobredosis:** Trendelenburg + Expansión de volumen + Vasopresores si precisa.

TABLA PERFUSIÓN NITROPRUSIATO SÓDICO

PERFUSIÓN: 50 mg en 250 ml de SG 5%. (Usar antes de 4 horas. No mezclar con otros fármacos). 1 ml solución=200 µg nitroprusiato=60 µgotas. Iniciar perfusión dosis mínima. (D.máx: 10 µg / Kg / minuto).

Kg (PESO)	0'5	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	µg / Kg / minuto										
50	8	15	30	45	60	75	90	105	120	135	150
60	9	18	36	54	72	90	108	126	144	162	180
70	11	21	42	63	84	105	126	147	168	189	210
80	12	24	48	72	96	120	144	168	192	216	240
90	14	27	54	81	108	135	162	189	216	243	270
100	15	30	60	90	120	150	180	210	240	270	300

µgotas / minuto=ml / hora

NOTAS

OMEPRAZOL

PRESENTACIÓN

OMEPRAZOL: ampollas de 40 mg en 10 ml.

INDICACIONES

- Ulcus gastro-duodenal • Reflujo gastroesofágico • Zollinger-Ellison • Grandes quemados • Stress (ACVA, postoperados, sepsis ...) • Profilaxis HDA.

POSOLOGÍA

VÍA		ADULTOS
IV	DI	40 mg en 20-30 min
	DM	40 mg / 24 horas
Diluir en 100 cc de SSF		

EFFECTO. FARMACOCINÉTICA

- Inhibición de la secreción ácida por inhibición de la enzima ATPasa/H+, K+ (inhibición bomba de protones) en células parietales gástricas.
- **Inic:** 40-60 min; **Durac:** hasta 72 horas con una sola dosis.

CONTRAINDICACIONES

- Hipersensibilidad conocida a omeprazol.

REACCIONES ADVERSAS

- Cefaleas • Diarrea • Estreñimiento • Encefalopatía hepática en hepatópatas muy evolucionados • Alteraciones visuales (con dosis altas) • Erupciones cutáneas • Dispepsia • Aumento del nivel de transaminasas.

INTERACCIONES

- Disminuye la absorción de Vit. B12 • Puede prolongar la eliminación de diazepam, fenitoína, warfarina, pudiendo llegar a ser necesario disminuir dosis.

PRECAUCIONES

- En embarazo y lactancia utilizar si no existe alternativa más segura • Evitar en enfermedad hepática grave • Modificación de la flora intestinal por disminución de la acidez gástrica.

OXITOCINA

PRESENTACIÓN

SYNTOCINON®, ampollas de 10 UI en 1 ml.

INDICACIONES

- Hemorragia postparto
- Inducción del parto a término.

POSOLOGÍA

INDUCCIÓN DEL PARTO	
VÍA	ADULTOS
IV	1-2 m U / minuto (1 ampolla en 1000 SSF a 6-12 ml / h aumentando gradualmente 1-2 mU / min)
HEMORRAGIA POSTPARTO	
VÍA	ADULTOS
IV	100 UI diluidas en 500 cc SSF / 20-30 minutos
TRAS EXPULSIÓN DE LA PLACENTA	
VÍA	ADULTOS
IM	10 UI

EFFECTO. FARMACOCINÉTICA

- Aumenta la frecuencia y actividad contractil del músculo liso sobre útero maduro en embarazo a término
- Antidiurético
- Efecto relajante sobre el sistema cardiovascular (vasodilatador sistémico).
- **Inic:** 1 min (IV), 3-5 min (IM); **Durac:** <60 min; **Efec. máx:** 20 min;

CONTRAINDICACIONES

- Hipersensibilidad al fármaco
- Enfermedad cardiaca, pulmonar, hepática o renal activa
- Enfermedad pélvica inflamatoria
- Desproporción pélvico-cefálica
- Amenaza de parto prematuro
- Toxemia aguda
- Placenta previa.

REACCIONES ADVERSAS

- Oliguria
- HTA
- Arritmias
- Hemorragia subaracnoidea
- Hipertonía uterina
- Disminución APGAR fetal, distress fetal.

INTERACCIONES

- Antagonizan su efecto anestésicos generales
- Prostaglandinas y agentes vasopresores, riesgo de hipotensión y ACVA
- Su eficacia puede reducirse por anestésicos inhalados.

PRECAUCIONES

- No administrar en bolos de más de 5 UI por riesgo de hipotensión
- Historia de cesáreas o cirugía mayor uterina
- Asma
- Dosis excesivas pueden precipitar rotura uterina.

PARACETAMOL

PRESENTACIÓN

PERFALGAN®, vial de 1 gr en 100 ml (10 mg / ml).

INDICACIONES

- Dolor agudo moderado • Sd. Febril.

POSOLOGÍA

VÍA		ADULTOS Y NIÑOS > 13 años	NIÑOS < 13 años (> 33Kg)
IV	DI	1-2 gr / 6 horas (pasar en 15 minutos)	15 mg / Kg / 6 horas (pasar en 15 minutos)
	D.máx	4 gr / 24 horas	60 mg / Kg / 24 horas

EFECTO. FARMACOCINÉTICA

- Analgésico y antipirético • Profármaco del paracetamol • Inhibidor reversible de la ciclooxigenasa.
- $T_{1/2}$: 1'5-3 horas.

CONTRAINDICACIONES

- Alergia al paracetamol • Enfermedad hepática.

REACCIONES ADVERSAS

- Toxicidad hepática y renal a dosis > a 10-15 gr • Erupciones exantemáticas y urticaria • Ocasionalmente alteraciones sanguíneas: trombocitopenia, pancitopenia • Hipotensión, malestar.

INTERACCIONES

- Potencia efecto de anticoagulantes orales • Potencia toxicidad del cloranfenicol • Los anticonvulsivantes disminuyen su biodisponibilidad • Aumenta su efecto el probenecid.

PRECAUCIONES

- Disminuir dosis en ancianos e insuficiencia hepática y renal • La reconstitución del liofilizado se realiza en SSF al 0'9% ó SG 5%, diluyéndolo posteriormente en 100 cc. El periodo de validez de esta solución es de 15 min • Déficit de glucosa-6P-DH, alcohólicos crónicos, desnutrición.
- **Antídoto:** N-Acetilcisteína.

PROCAINAMIDA

PRESENTACIÓN

BIOCORYL®, vial de 1 g en 10 ml (100 mg / 1 ml).

INDICACIONES

- FV ó TV sin pulso refractarias • Taquiarritmias supraventriculares (FA, flutter auricular, taquicardia paroxística auricular) • Taquicardias de complejo ancho
- Hipertermia maligna.

POSOLOGÍA

VÍA		ADULTOS	PEDIATRÍA
IV	DI	Bolos 100 mg (20-30 mg / min) cada 5 minutos	<1 año: 7 mg / Kg en 30 min >1 año: 10-25 mg / Kg
	Perfusión	1-4 mg / min	20-80 µgr / Kg / min
	D.Máx	1 g (17 mg / Kg)	100 mg / dosis
Perfusión: diluir 400 mg en 100 cc SSf ó SG (4 mg / ml) 15-60 ml / hora			

EFFECTO. FARMACOCINÉTICA

- Bloqueo de canales de Na • Antiarrítmico de la clase Ia • Acción anticolinérgica • Disminuye la automaticidad y la conductividad A-V • Vasodilatación e hipotensión • Disminuye la contractilidad.
- **Inic:** inmediato; **Efec máx:** 15-30 min (IV); **T_{1/2}:** 2'5-4 horas. Dosis dependiente.

CONTRAINDICACIONES

- Bloqueo AV 3º grado • Insuficiencia cardíaca grave • Hipersensibilidad
- Miastenia gravis • Intoxicación por digitálicos • Torsade de pointes • Lupus eritematoso sistémico.

REACCIONES ADVERSAS

- Bradicardia • Hipotensión • Fallo cardíaco • Ensanchamiento del QRS
- Molestias gastrointestinales • Sd lúpico • Mareos, alucinaciones • Torsades.

INTERACCIONES

- Potencia la acción de β-bloqueantes neuromusculares • Sumación de efectos con hipotensivos y antiarrítmicos • Cimetidina y propanolol aminoran su eliminación • Alcohol y antiácidos disminuyen los niveles de procainamida.

PRECAUCIONES

- Vigilar en el anciano • No recomendada en menores de 3 años • Reducir dosis en paciente con fallo cardíaco • Suspender perfusión si se suprime la arritmia, si amplía el complejo QRS en un 50%, si hipotensión • No administrar añadido a lidocaína y amiodarona.

PROPANOLOL

PRESENTACIÓN

SUMIAL®, ampollas de 5 mg en 5 ml.

INDICACIONES

- Arritmias ventriculares graves, especialmente las inducidas por catecolaminas, cocaína o anfetaminas
- HTA sola o asociada a fármacos antiarrítmicos
- TSPV refractaria a otras terapias
- Crisis tirotoxicas.

POSOLOGÍA

VÍA		ADULTOS	NIÑOS
IV	DI	1 mg lento	0'025-0'05 mg / Kg
	DS	1 mg cada 2 minutos máximo 10 mg (pacientes conscientes) 5 mg (pacientes inconscientes)	Cada 6-8 horas

EFFECTO. FARMACOCINÉTICA

- Cronotrópico e inotrópico negativo
- β -bloqueante no selectivo
- Vasodilatación y broncoconstricción.
- **Inic. acción:** 5 min; **T_{1/2}:** 3-6 horas.

CONTRAINDICACIONES

- Fallo cardíaco
- Bradicardia
- Bloqueos AV 2º y 3º grado
- Broncoespasmo y asma.

REACCIONES ADVERSAS

- Frecuentes: fatiga, mareos, cefalea, vasoconstricción periférica.
- Ocasionales: bradiarritmias, hipotensión, broncoespasmo e hipoglucemia.

INTERACCIONES

- Aumenta la toxicidad de: teofilina, morfina, diazepam, diuréticos tiazídicos, lidocaína, adrenalina y verapamilo
- Disminuye el efecto de: AINES y barbitúricos
- Aumenta el efecto de: amiodarona, furosemida e IMAO.

PRECAUCIONES

- Vigilar en caso de insuficiencia hepática o renal aguda
- Conviene disponer de atropina para contrarrestar una potencial bradicardia
- La inyección debe ser lenta.

PROPOFOL

PRESENTACIÓN

DIPRIVÁN®, ampollas 200 mg en 20 ml (10 mg / ml) y viales de 20, 50 y 100 ml con 10 mg / ml.

INDICACIONES

- Sedación en Pacientes estables o hipertensos con ↑ de la PIC
- Inducción a la anestesia
- Mantener sedación durante el traslado prolongado
- Convulsiones.

POSOLOGÍA

VÍA	ADULTOS=NIÑOS	
IV	SEDACIÓN	
	DI	0'3-1 mg / Kg (en 3 minutos)
	DM Perfusión	1-4 mg / Kg / hora
	ANESTESIA	
	DI	2-2'5 mg / Kg (en 3 minutos)
	DM Perfusión	10-12 mg / Kg / hora los primeros 20 minutos
		8-9 mg / Kg / hora los siguientes 20 minutos
4-6 mg / Kg / hora posteriormente		

EFECTO. FARMACOCINÉTICA

- Sedante-hipnótico con moderado efecto ansiolítico y amnésico (no analgésico)
- Disminución de la PIC
- Anticonvulsivante
- Depresión respiratoria
- Hipotensor
- Activa receptor GABA en SNC.
- **Inic:** 5 min; **Durac:** 8-10 min; **T_{1/2}:** muy corta. No metabolitos activos.

CONTRAINDICACIONES

- Hipovolemia
- Alergia a alguno de sus componentes
- Alergia al huevo o soja
- Embarazo.

REACCIONES ADVERSAS

- Hipotensión
- Depresión respiratoria
- Disminución de la FC y gasto cardíaco
- Flebitis
- Disminuye la PIC.

INTERACCIONES

- Potencian su efecto: opiáceos, BZD y β-bloqueantes
- Fentanilo aumenta los niveles plasmáticos.

PRECAUCIONES

- Disminuir dosis en pacientes inestables y en ancianos
- Vigilar en embarazo, lactancia y niños < de 3 años
- Riesgo de contaminación bacteriana una vez abierto el vial, usar en las siguientes horas
- En pacientes con alteración del metabolismo lipídico
- No administrar otros medicamentos en la misma vía.

RITODRINA

PRESENTACIÓN

PRE-PAR, ampollas de 50 mg en 5 ml (10 mg / ml).

INDICACIONES

- Amenaza de parto prematuro
- Sufrimiento fetal agudo.

POSOLÓGIA

VÍA		ADULTOS
IV	DI	0'05 mg / minuto
	DS	Incrementar 0'05 mg / min / 10 minutos
	D.máx	180 mg / hora
IM	DI	10 mg
	DS	Repetir 10 mg / h

PERFUSIÓN: Diluir 1 ampolla (50 mg) en 500 ml SG 5% (0'1 mg / ml) y comenzar 30 ml / h (0'05 mg / min) e ir ↑ a razón de 10 ml / h c/ 10-20 min

EFFECTO. FARMACOCINÉTICA

- Relajante muscular, inhibe las contracciones uterinas
- β -2 simpaticomimético.

CONTRAINDICACIONES

- Hemorragia anteparto
- Infección uterina
- Eclampsia y preeclampsia
- Muerte fetal
- Compresión del cordón
- Veinte primeras semanas del embarazo
- Diabetes Mellitus no controlada
- H.T. Pulmonar
- Condiciones maternas que contraindiquen el uso de β -miméticos; hipovolemia, taquicardia, HTA, feocromocitoma, asma bronquial tratado con β -miméticos y esteroides, hipersensibilidad al medicamento
- Parto en curso.

EFFECTOS. ADVERSOS

- Aumento de la frecuencia cardíaca materna y fetal
- Hipotensión
- Edema pulmonar
- Otros: ansiedad, temblor, náuseas, vómitos, eritema y cefalea.

INTERACCIONES

- Diuréticos no ahorradores de potasio
- Anestésicos
- Bloqueantes-adrenérgicos
- IMAOs
- Antidepresivos tricíclicos
- Corticoesteroides.

PRECAUCIONES

- Control de la FC materna y fetal c/ 15 min (evitar en pacientes sanas superar 120 lx') • **Suspender si:** D.máx (=180 ml / h): FC materna > 120 lx': TA materna < 80 / 50mmHg: FC fetal > 180 lx'.

SALBUTAMOL

PRESENTACIÓN

VENTOLIN®, ampollas 0'5 mg en 1ml (500 µg / ml); Solución de respirador: 50 mg en 10 ml (5 mg / ml).

JERINGA PRECARGADA, 10 mg en 2ml.

INDICACIONES

- Broncoconstricción sintomática
- Broncoespasmo asociado a asma bronquial y bronquitis crónica
- Status asmático
- Amenaza de parto prematuro.

POSOLOGÍA

VÍA		ADULTOS	NIÑOS
NEBULIZACIÓN	DI	10 mg en 2 ml	0'15 mg / Kg / dosis ó 0'03 ml / Kg
	DS	Hasta 3 dosis 1ª hora	Hasta 3 dosis 1ª hora
SC ó IM		0'5 mg / 4 horas	
IV		0'25-0'50 mg en 10 ml SSF (veloc.de infusión 1ml / min).	0'01 mg / Kg / min
PARTO PREMATURO			
VÍA		ADULTOS	
IV / IM		100-250 µgr (0'2-0'5 ml) en bolo lento (repetiendose si es necesario)	
PERFUSIÓN IV: 4-8 µgr / Kg / h. Diluir 2 ampollas en 10 ml (D.máx: 0'5 mg / h)			

EFFECTO. FARMACOCINÉTICA

- Agonista β2-adrenérgico
- Broncodilatador
- Vasodilatación
- ↑ reflejo de FC.
- Vía inhalatoria: **Inic:** 5-10 min; **Efec máx:** 3-4 h; **Durac:** hasta 6 h; **T^{1/2}:** 5-6 h.
- Vía IV: **Inic:** 2-5 min; **Efec máx:** <10 min; **Durac:** 30-60 min.

CONTRAINDICACIONES

- Hipersensibilidad
- Relativas; riesgo de aborto durante el 1º ó 2º trimestre.

REACCIONES ADVERSAS

- Temblor
- Palpitaciones
- Ansiedad
- Taquicardia (más frecuentes por vía parenteral)
- Vómitos
- Cefaleas
- Calambres musculares.

INTERACCIONES

- Riesgo de hipokaliemia con teofilina, corticoides y tiacidas
- Síntomas ICC con metildopa
- Los β-bloqueantes disminuyen la acción del salbutamol
- Con IMAO y ADT se puede producir hipotensión.

PRECAUCIONES

- Hipertiroidismo
- Taquiarritmias
- Isquemia miocárdica
- HTA
- Vigilar potasio
- No mezclar misma jeringa otros fármacos
- En nebulización diluir con 3 ml SSF.

SUCCINILCOLINA

PRESENTACIÓN

ANECTINE®, ampollas de 100 mg en 2 ml.

INDICACIONES

- Relajación muscular para facilitar la intubación endotraqueal.

POSOLOGÍA

VÍA		ADULTOS	NIÑOS	LACTANTES
IV	DI	1 mg / Kg	1 mg / Kg	2 mg / Kg
IM	DI	2'5-4 mg / Kg	2'5-4 mg / Kg	4-5 mg / Kg
	D.Máx	150 mg	150 mg	

EFFECTO. FARMACOCINÉTICA

- Activa la placa motriz produciendo bloqueo neuromuscular despolarizante
 - Parálisis flácida precedida de fasciculaciones.
- **Inic:** segundos; **Efec máx:** 1-2 min; **Durac:** 4-6 min (vía IM efecto a los 3 min).

CONTRAINDICACIONES

- Hipersensibilidad • Heridas oculares penetrantes • Destrucción tisular masiva (grandes quemados) • Hipertermia maligna • Distrofia muscular de Duchene y otras miopatías • Déficit de pseudocolinesterasas • Para-tetraplejias.

REACCIONES ADVERSAS

- Fasciculaciones dolorosas • Prolongación del bloqueo con depresión respiratoria y apnea • Trismus • Hipertermia maligna • Broncoespasmo • Inicialmente bradicardia e hipotensión, seguido de taquicardia e hipotensión
 - Edema y hemorragia pulmonar tras administración IM en lactantes.

INTERACCIONES

- Potencian su efecto; β -bloqueantes, sulfato de Mg, lidocaína, metoclopramida y antiarrítmicos • Potencia la toxicidad digitálica.

PRECAUCIONES

- Evitar infusión continua (riesgo de hipertermia maligna) • En lactantes y niños pequeños se recomienda premedicar con atropina: 0'03 mg / Kg en lactantes y 0'05 mg / Kg en niños. Bolo rápido • No mezclar con barbitúricos • Riesgo de arritmia mayor en pacientes tratados con digoxina • Precaución en TCE con aumento de PIC y en asmáticos • Añadir atropina en 2ª dosis en adultos.

SULFATO DE MAGNESIO

PRESENTACIÓN

SULMETIN®, ampollas 1'5 g en 10 ml.

INDICACIONES

- De primera elección en Pacientes con Torsades de Pointes •Último recurso en FV / TV sin pulso y refractarias •Eclampsia y preeclampsia •Hipomagnesemia •Intoxicación por Bario.

POSOLOGÍA

VÍA		ADULTOS	NIÑOS
IV	DI	1-2 g en 1-2 minutos	25-50 mg / Kg diluido en 100 ml SSF a pasar en 20 min
	DS	Si es necesario se puede administrar una 2ª dosis a los 5-10 minutos	
	ECLAMPSIA Y PREECLAMPSIA		
	DI	4 gr en 100 ml de SG en 30 minutos	
DM	15-60 mg / minuto		
Se puede usar IM			
Intoxicación por Bario: 1-2 gr diluidos en 100 ml de SG			

EFFECTO. FARMACOCINÉTICA

- Disminuye la velocidad de conducción a nivel A-V •Bloquea la transmisión neuromuscular •Leve efecto diurético y vasodilatador.
- **Inic:** inmediato (IV), 1 hora (IM). **Durac:** 30 min (IV), 3-4 horas (IM).

CONTRAINDICACIONES

- Hipersensibilidad •Insuficiencia renal grave •Bloqueo de la conducción cardíaca •Relativa: miastenia gravis.

REACCIONES ADVERSAS

- La inyección excesivamente rápida produce sed, sofocos, hipotensión, bradicardia, pérdida de reflejos tendinosos, debilidad muscular, confusión, somnolencia, depresión respiratoria y coma.

INTERACCIONES

- Potencian sus efectos adversos: barbitúricos, anestésicos y opiáceos •Potencia el efecto de la succinilcolina.

PRECAUCIONES

- Diluir en 10 ml de SSF ó SG •No mezclar con hidróxidos, carbonatos o salicilatos •Vigilar y controlar en insuficiencia renal •La inyección IV rápida puede producir hipotensión, bloqueos cardíacos y PCR •Monitorizar.
- **Antídoto:** gluconato cálcico.

TENECTEPLASA

PRESENTACIÓN

METALYSE®, 1 vial con 10.000 U y jeringa precargada conteniendo 10 ml de agua para inyectables.

INDICACIONES

- IAM (en las 6 horas siguientes a la aparición de los síntomas).

POSOLOGÍA

VÍA	ADULTOS	
	PESO (Kg)	METALYSE (U)
IV	Inferior a 60	6.000
	60 a 70	7.000
	70 a 80	8.000
	80 a 90	9.000
	Superior a 90	10.000
En dosis única, en bolo durante 10 sg (preferentemente por vía periférica) D.máxima: 10.000 U		

EFFECTO. FARMACOCINÉTICA

- Trombolítico • Activador del plasminógeno recombinante específico para fibrina.
- **Inic:** inmediato. **T_{1/2}:** 20 min.

CONTRAINDICACIONES

- Trastorno hemorrágico actual o durante los últimos 6 meses • ICTUS • HTA no controlada • Insuf. Hepática grave • Ulcus • Aneurisma • Pericarditis • TCE reciente • Endocarditis • Patología retiniana hemorrágica • Hemorragias • Varices esofágicas • Pancreatitis en Tto con ACO • IQ reciente • RCP en los últimos 15 días • Hipersensibilidad a cualquier componente del Metalyse.

REACCIONES ADVERSAS

- Hipotensión • ESVs • Angor • Hemorragia en punto de inyección • Náuseas, vómitos • IC • Shock • Pericarditis • EAP • Hematuria, epixtasis y fiebre • PCR • IM • TV • Hemorragia retroperitoneal y hemorragia cerebral.

INTERACCIONES

- Incompatible con solución glucosa o dextrosa • Antiagregantes y anticoagulantes.

PRECAUCIONES

- Preservar envase de la luz y no ↑ 30°C • Usar inmediatamente después de reconstituir el inyectable • No se recomienda repetición de la dosis • Precaución en HTA ↑, enfermedad cardiovascular, valvulopatías, IM en los últimos 10 días, mayores de 75 años y con un peso inferior a 60 Kg • Siempre ajustar dosis / peso • No pasar por la misma vía otras medicaciones • Administrar AAS • Administrar heparina en bolo a dosis de 4000 UI <67 Kg y 5000 UI en >67 Kg.

TIAMINA

PRESENTACIÓN

BENERVA®, ampollas de 100 mg en 1 ml.

INDICACIONES

- Coma de etiología desconocida; si se sospecha déficit de tiamina (pacientes alcohólicos) • Polineuritis alcohólica.

POSOLOGÍA

VÍA		ADULTOS	NIÑOS
IM / IV	DI	100-200 mg en bolo lento (diluido en 10 cc SSF)	10-25 mg / Kg / día

EFFECTO. FARMACOCINÉTICA

- Factor vitamínico (vitamina B1) • Reposición de la vitamina deficitaria mejorando las alteraciones secundarias al déficit en el ámbito de sistema nervioso, tracto gastrointestinal y sistema cardiovascular.

CONTRAINDICACIONES

- Hipersensibilidad a la tiamina

REACCIONES ADVERSAS

- Dolor en el punto de inyección • Reacciones anafilácticas poco frecuentes y en administración rápida • Raro: sudoración, náuseas, agitación y EAP.

INTERACCIONES

- No asociar en la misma jeringa con penicilina, fenilbutazona o propifenazona pues cristaliza.

PRECAUCIONES

- No administrar dosis elevadas en embarazo.

TIOPENTAL SÓDICO

PRESENTACIÓN

PENTOTAL SÓDICO®, vial de 0'5 y 1g.
TIOBARBITAL BRAUN®, vial de 0'5 y 1g.

INDICACIONES

- Inducción de anestesia para intubación
- Mantenimiento de anestesia en traumatismos craneoencefálicos con PIC elevada
- Status epiléptico.

POSOLOGÍA

VÍA		ADULTOS	NIÑOS	ANCIANOS
IV	DI	3-4 mg / Kg. (diluir 0'5 g en 20 ml de SSF, iny. lenta)	5-6 mg / Kg (7-8 mg / Kg en R.N)	2-2'5 mg / Kg
	PERFUS.	1-4 mg / Kg / h (3-5 mg / Kg / h si PIC ↑)	1-3 mg / Kg / h	

TABLA DE PERFUSIÓN AL DORSO

EFFECTO. FARMACOCINÉTICA

- Anestésico general inyectable
- Barbitúrico de acción rápida y ultracorta.
- **Inic:** 10-20 sg; **Durac:** 20-30 min; **T^{1/2}:** 1 hora.

CONTRAINDICACIONES

- Hipersensibilidad
- Estado asmático
- Obstrucción respiratoria
- Porfiria.

REACCIONES ADVERSAS

- Depresión respiratoria
- Hipotensión
- Broncoespasmo
- Espasmo de glotis
- La extravasación produce necrosis tisular.

INTERACCIONES

- Potencian su efecto: alcohol etílico, fármacos depresores del SNC.
- Disminuye el efecto de: propanolol, aminofilina, teofilina.

PRECAUCIONES

- Pacientes asmáticos
- Hipovolemia
- Alteraciones vasculares graves
- Insuf. renal ó hepática.

T

TABLA PERFUSIÓN TIOPENTAL SÓDICO

PERFUSIÓN: Diluir 500 mg en 250 ml de SG 5% ó SSF (2mg / ml).

DOSIS: 1-5 mg / Kg / hora.

DOSIS	PESO DEL PACIENTE					
mg/Kg/hora	50 Kg	60 Kg	70 Kg	80 Kg	90 Kg	100 Kg
1	25	30	35	40	45	50
2	50	60	70	80	90	100
3	75	90	105	120	135	150
4	100	120	140	160	180	200
5	125	150	175	200	225	250

Microgotas por minuto=ml / hora

NOTAS

URAPIDIL

PRESENTACIÓN

ELGADIL®, ampollas de 50 mg en 10 ml.

INDICACIONES

- Crisis hipertensivas (emergencias hipertensivas) • Eclampsia gravídica.

POSOLOGÍA

VÍA		ADULTOS	NIÑOS
IV	DI	25 mg en 20 sg	2 mg / Kg / hora
		Repetir 25 mg, 50 mg c/ 5 minutos si no respuesta	
	DM	9-30 mg / hora	0'8 mg / Kg / hora

- ▣ **Perfusión:** 9-30 mg / hora (media 15).
7-22 gotas / minuto (media 11).
20-60 ml / hora.
- ▣ **Preparación:** 450 cc S. glucosado + 5 ampollas ELGADIL 50.
(concentración 0'5 mg / ml).

EFFECTO. FARMACOCINÉTICA

- Antagonista de receptores α 1-adrenérgicos y estimulador de los receptores 5HT1A serotoninérgicos • Vasodilatador • Hipotensor.
- $T^{1/2}$: 2'7 horas.

CONTRAINDICACIONES

- Alergia a urapidil • EAo • Shunt arterio-venoso.

REACCIONES ADVERSAS

- Hipotensión • Cefalea, vértigo, sudoración • Arritmias, opresión torácica
• Disnea • Reacciones alérgicas • Congestión nasal • Priapismo.

INTERACCIONES

- Su acción se potencia con el alcohol y otros hipotensores (IECAs, nitroprusiato) • A dosis altas puede prolongar la duración de los barbitúricos.

PRECAUCIONES

- No mezclar con otros medicamentos • Monitorizar.

VALPROATO SÓDICO

PRESENTACIÓN

DEPAKINE INYECTABLE®, 1 ampolla de 400 mg de VPA sódico liofilizado + 1 vial de 4 ml de SSF.

INDICACIONES

- Tratamiento agudo de crisis epilépticas • Status epiléptico • Convulsiones neonatales y febriles.

POSOLOGÍA

VÍA		ADULTOS	NIÑOS	LACTANTES
IV (en 3-5')	DI	15-20 mg / Kg	15-20 mg / Kg	20-30 mg / Kg
	DS	10 mg / Kg a los 10-20 min si no respuesta		
	DM	>65 a: 0'25-0'50 mg / Kg / h >9 a y adultos: 0'50-1 mg / Kg / h	R.N: 0'25-0'50 mg / Kg / h 1-9 a: 1-1'5 mg / Kg / h	
	Preparación: 4 ml de SSF + 400 mg (estable 24 horas)			

EFFECTO. FARMACOCINÉTICA

- Antiepiléptico • Inhibe canales del Ca, facilita acción del GABA.
- **Inic:** en minutos; **T^{1/2}:** 6-18 horas; **Cinética:** dosis-dependiente tipo decreciente.

CONTRAINDICACIONES

- Alergia Valproato • Insuficiencia hepática.

REACCIONES ADVERSAS

- Náuseas, vómitos, diarrea, edema facial, calambres y debilidad • Hepatotoxicidad • Bradicardia, hipotensión.

INTERACCIONES

- Potencia el efecto de etotuximida, fenobarbital y primidona • Puede potenciar la toxicidad de BZD • Puede inhibir el efecto de la fenitoína.

PRECAUCIONES

- Especial control en pacientes con historia familiar de disfunción hepática, sobre todo en niños <2 años con politerapia, errores congénitos metabólicos, retraso mental y alteraciones cerebrales orgánicas • No usar IM • Si tto previo oral con ácido valproico poner directamente la perfusión (0'5-1 mg / Kg / hora).

VERAPAMILO

PRESENTACIÓN

MANIDÓN®, ampollas de 5 mg en 2 ml.

INDICACIONES

- Taquiarritmias supraventriculares • Taquicardia paroxística supraventricular asociada a Sd. WPW • Flutter ó fibrilación auricular cuando no se relacione con vía accesoria (WPW).

POSOLOGÍA

VÍA		ADULTOS	NIÑOS
IV	DI	5-10 mg en 1-2 min (bolo lento)	0'1-0'3 mg / Kg (no más de 5 mg)
	DS	Se puede repetir dosis 5-10 mg a los 10 minutos	Se puede repetir dosis a los 30 minutos
PERFUSIÓN: 2-4 mg / hora (21-45 ml / hora). Diluir 10 ampollas (50 mg en 500 ml de SSF)			

EFFECTO. FARMACOCINÉTICA

- Bloqueo de los canales lentos del Ca • Reduce la velocidad de conducción A-V • Reduce la contractilidad del miocardio • Relaja la fibra muscular de la pared arterial • Antihipertensivo, antianginoso y vasodilatador periférico.
- **Inic:** 1-5 minutos; **T_{1/2}:** 6-12 horas.

CONTRAINDICACIONES

- Hipersensibilidad • Bradicardia • Shock cardiogénico • Bloqueo A-V 2º y 3º grado • Flutter o FA asociadas al Sd. WPW • Hipotensión • IAM reciente • Asociación con β -bloqueantes • Niños <1 año (riesgo de asistolia).

REACCIONES ADVERSAS

- Hipotensión • Insuficiencia cardíaca • Bradicardia • Bloqueo cardíaco • Asistolia.

INTERACCIONES

- Potencia los efectos: amiodarona, digoxina, flecainida, quinidina, β -bloqueantes • Potencia el efecto de los relajantes musculares no despolarizantes • Potencia la toxicidad de: atropina y teofilina.

PRECAUCIONES

- Evitar en taquicardias con complejo ancho si no se está seguro de su origen supraventricular • En ancianos \uparrow el bolo lento a 3 minutos • Especial control en pacientes con diabetes, insuficiencia hepática e hipotensión • Evitar en pacientes con porfiria • Monitorizar • No mezclar con albúmina, bicarbonato e hidralazina.

ANEXO I SUEROTERAPIA

**GUÍA FARMACOTERAPÉUTICA
GERENCIA DE ATENCIÓN PRIMARIA 061 CANTABRIA**

GELATINAS (COLOIDE)

PRESENTACIÓN

HEMOCE® (alto en K y Ca+). Bolsa de plástico de 500 ml.
GELAFUNDINA®, (bajo en K y Ca+). Bolsa plástico de 500 ml.

INDICACIONES

- Reposición de líquido intravascular •Expansor plasmático.

POSOLÓGIA

VÍA	ADULTOS	NIÑOS
IV	500 ml / hora	10 ml / Kg

EFFECTO. FARMACOCINÉTICA

- Coloide artificial •Expansión del volumen plasmático (su efecto dura 30 min).
- **Inic:** inmediato. Eliminación renal. Efecto volumétrico (x 1'8).

CONTRAINDICACIONES

- I.C.Congestiva •I.R.Severa •Shock Cardiogénico •Alergia al compuesto.

REACCIONES ADVERSAS

- Alergizante raro (0'14 %) •Eritema, urticaria •Hipercalcemia y coagulopatía.

INTERACCIONES

- No descritas.

PRECAUCIONES

- Podrían interferir con el tipaje sanguíneo y la coagulación •Pacientes con riesgo elevado de liberación de histamina •No administrarse con sangre.

HIDROXIETILALMIDÓN (COLOIDE)

PRESENTACIÓN

HELOES® 6%, bolsa de plástico de 500 ml.

INDICACIONES

- Reposición de líquido intravascular
- Expansor plasmático.

POSOLOGÍA

VÍA	ADULTOS=NIÑOS
IV	12'5-15 ml / minuto D.máx: 20 ml / Kg / día

EFFECTO. FARMACOCINÉTICA

- Coloide artificial constituido por amilasa y amilopectina
- Expansión de volumen plasmático de larga duración (12-24 horas).
- **Inic:** inmediato. Eliminación renal. Efecto volumétrico (x2).

CONTRAINDICACIONES

- Trastornos hemorrágicos graves (trombocitopenia)
- I.C.Congestiva
- I.R. Severa
- Hipersensibilidad al almidón
- Hiperhidratación.

REACCIONES ADVERSAS

- Reacciones anafilácticas (raras, menos que las gelatinas)
- Elevación de la amilasa y actividad del complemento.

INTERACCIONES

- No descritas.

PRECAUCIONES

- Riesgo de sobrecarga circulatoria.

SUERO GLUCOSADO 5% (ISOTÓNICO)

PRESENTACIÓN

GLUCOSA al 5%, envase de plástico de 100 ml, 250 y 500 ml; y en vidrio de 100 ml.

INDICACIONES

- Vehículo de administración de fármacos.
- Hipoglucemia, coma insulínico, vómitos acetónicos.
- Tratamiento de la deshidratación hipertónica.

POSOLOGÍA

- Según requerimientos individuales.

VÍA	ADULTOS	NIÑOS
IV	Hasta 360 ml / hora	Hasta 90 ml / hora

EFFECTO. FARMACOCINÉTICA

- Rehidratación en deshidrataciones hipertónicas •Aporte calórico en las alteraciones del metabolismo hidrocarbonado.

CONTRAINDICACIONES

- Deshidratación hipotónica •Depleción electrolítica •Anuria •RCP y cuidados postRCP •Edema cerebral ó hemorragia •Enf. de Addison •TCE •Alergia a productos derivados del maíz.

REACCIONES ADVERSAS

- En administración de dosis elevadas: hiperglucemia, intoxicación acuosa, edema cerebral, diuresis osmótica y fleboirritación.

INTERACCIONES

- No mezclar con fenitoína pues precipita •No mezclar con transfusiones por riesgo de hemólisis.

PRECAUCIONES

- Diabetes no tratada •Enfermedad de Addison •Alcoholismo severo (administrar previamente tiamina) •Pacientes con ACVA reciente.

S. RINGER LACTATO (CRISTALOIDE ISOTÓNICO)

PRESENTACIÓN

Envase de plástico de 500 ml y 1000 ml (Na⁺, Cl⁻, Lactato, Ca²⁺ y K⁺+H₂O).

INDICACIONES

- Reemplazante plasmático en estados hipovolémicos: shock, hemorragias, quemaduras, etc.
- Estados de deshidratación con pérdida elevada de electrolitos y agua.
- Acidosis metabólica.

POSOLOGÍA

- Según necesidades de reposición.

VÍA	ADULTOS	NIÑOS
IV ó INTRAÓSEA	Shock: 20-50 ml / Kg Quemados: 4 ml / Kg / % superf. quemada en 24 h 1/2 dosis primeras 8 horas, 1/2 dosis en las otras 16 horas	

EFFECTO. FARMACOCINÉTICA

- Expansión del volumen intravascular de corta duración.
- **Inic:** inmediato. Aclaración por redistribución. Efecto volumétrico (x0'8).

CONTRAINDICACIONES

- Hipertensión, edemas de origen cardíaco, renal ó hepático •Alteraciones del metabolismo del lactato (IH, ICC, anoxia) •Alcalosis metabólicas graves.

REACCIONES ADVERSAS

- Dosis elevadas ó demasiado rápidas, pueden producir alcalosis y sobrecarga circulatoria.

INTERACCIONES

- Con bicarbonato sódico, tetraciclinas, ácido ascórbico, estrógenos e histamina.

PRECAUCIONES

- No administrar en pacientes hipotérmicos por riesgo de aumentar la acidosis láctica •No administrar como vehículo para otros fármacos que contengan iones.

SUERO SALINO (S. FISIOLÓGICO 0'9%)

PRESENTACIÓN

CLORURO SÓDICO 0'9%, en envase de polietileno y en 100 ml, 500 ml.

INDICACIONES

- Reposición de líquido intra y extravascular no intracelular.
- Estados de deshidratación, síndrome hipovolémico e hipotensiones sintomáticas.
- Como vehículo disolvente en la dilución de fármacos y en la preparación de distintas perfusiones.
- Para el mantenimiento de la Vía Endovenosa permeable.

POSOLOGÍA

VÍA		ADULTOS	NIÑOS
IV ó INTRAÓSEA	DI	Según necesidades de reposición de líquidos Shock: 20 ml / Kg	
	DM	Velocidad de infusión usual: 2-3 ml / min En Shock repetir dosis inicial si no hay respuesta	

EFFECTO. FARMACOCINÉTICA

- Expansión del volumen intravascular de corta duración.
- **Inic:** Inmediato. **Durac:** 25 min, aclaramiento por redistribución, efecto volumétrico (x 0'25).

CONTRAINDICACIONES

- Hipercloremia • Hipernatremia • Hipokalemia • Acidosis • Estados de hiperhidratación.

REACCIONES ADVERSAS

- Tratamientos excesivos ó inadecuados pueden originar sobrecarga cardíaca, edema agudo de pulmón y edemas • Disminución de la concentración de bicarbonato dando acidosis.

INTERACCIONES

- Puede inhibir el efecto de las sales de litio.

PRECAUCIONES

- Administrar con precaución en Insuf. Cardíaca Congestiva, Insuf. Renal grave, Cirrosis descompensada, Edema Agudo de Pulmón, ó en ttos prolongados con corticoides.

ANEXO II

FÁRMACOS Y EMBARAZO

GUÍA FARMACOTERAPÉUTICA
GERENCIA DE ATENCIÓN PRIMARIA 061 CANTABRIA

FÁRMACOS Y EMBARAZO

Son muchos los fármacos que cuando se administran a la mujer embarazada pueden atravesar la barrera placentaria y llegar al feto, pudiendo producir en éste distintos efectos, pero existen situaciones en las que si no se administra tto a la madre puede provocar en el feto efectos más perjudiciales que los propios fármacos.

CONSIDERACIONES GENERALES

- Tener presente siempre la posibilidad de embarazo antes de administrar un fármaco.
- Saber que el periodo de mayor riesgo está entre la 3ª y la 10ª semana (fase de organogénesis). A partir del tercer mes el riesgo disminuye excepto para el sistema genitourinario.
- Valorar relación **beneficio / riesgo** antes de administrar un fármaco.
- Serán de elección los fármacos con mayor experiencia clínica.
- Utilizar las dosis mínimas eficaces y durante el menor tiempo posible.

CATEGORÍAS SOBRE TERATOGENICIDAD DE LA FDA

A	Estudios controlados realizados en mujeres no han demostrado riesgo para el feto durante el primer trimestre (y no existe evidencia de riesgo durante trimestres posteriores) y la posibilidad de teratogénesis parece remota.
B	Indica una de las siguientes posibilidades: <ul style="list-style-type: none">- Estudios en animales no han demostrado riesgo teratogénico para el feto, pero no existen estudios controlados en mujeres embarazadas.- Estudios en animales han detectado efectos teratógenos pero no confirmados en mujeres embarazadas.
C	Corresponde a una de las siguientes posibilidades: <ul style="list-style-type: none">- Estudios en animales han demostrado efectos adversos en el feto.- No existen estudios disponibles ni en animales ni en mujeres. Administrarse solamente si el beneficio potencial justifica el riesgo para el feto.
D	Clara evidencia de teratogenicidad, pero el beneficio de su uso puede ser aceptable a pesar del riesgo. En situaciones límites o cuando los medicamentos más seguros son inefectivos o no pueden usarse.
X	Estudios en animales o humanos han demostrado anomalías fetales y el riesgo de su uso en la mujer embarazada claramente supera un posible beneficio. Contraindicados en mujeres que están o pueden quedarse embarazadas.

RELACIÓN DE FÁRMACOS Y CATEGORÍAS TERATOGENICAS

FÁRMACO	CATEGORÍA	FÁRMACO	CATEGORÍA
Ácido acetilsalicílico	B / D	Hidrocortisona	B
Adenosina	C	Isoproterenol	C
Adrenalina 1 / 1000	C	Ketamina	B
Aminofilina	C	Ketorolaco	C
Amiodarona	C	Labetalol	C
Atracurio	C	Lidocaína	C
Atropina	C	Manitol	C
Besilato cisatracuronio	C	Meperidina	B / D
Bicarbonato sódico	C	Mepivacaína	C
Biperideno	C	Metamizol	C
Bromuro de ipatropio	B	Metilprednisolona	D
Bromuro de vecuronio	C	Metoclopramida	B
Budenosina	C	Midazolám	D
Captopril	D / X	Morfina	B / D
Carbón activado	C	Naloxone	B
Cefotaxima	B	Nitroglicerina	C
Dexclorferinamina	B	Nitroprusiato sódico	C
Diazepam	C	Omeprazol	C
Difenilhidantoína	D	Oxitocina	B / C
Digoxina	C	Paracetamol	B
Dobutamina	C	Procainamida	C
Dopamina	C	Propanolol	C
Esmolol	C	Propofol	B
Etomidato	C	Ritodrina	A
Fenobarbital	D	Salbutamol	C
Fentanilo	C	Succinilcolina	C
Flumazenil	C	Sulfato de Mg	B
Furosemida	C	Tenecteplasa	C
Glucagón	C	Tiamina	C
Glucosa 50%	A	Tiopental Na	D
Haloperidol	C	Urapidil	B
Heparina sódica	C	Valproato Na	A
Hidralazina	C	Verapamilo	C

ANEXO III

TERAPIA INTRAVENOSA

GUÍA FARMACOTERAPÉUTICA
GERENCIA DE ATENCIÓN PRIMARIA 061 CANTABRIA

TERAPIA INTRAVENOSA

EQUIVALENCIAS Y CÁLCULOS PARA LA TERAPIA I.V.

Actualmente se administran por vía intravenosa más medicamentos que antes y el personal sanitario de urgencias asume más responsabilidades con respecto a la administración, por lo cual, es importante conocer las equivalencias existentes y los cálculos necesarios para la correcta administración de la terapia intravenosa.

Tabla de equivalencias

1cc=1ml=20 gotas=60 microgotas (μ gts)
1 gota=3 microgotas=0'05 ml
1 microgota / minuto=1 ml / hora=1 cc / hora
1 gamma= μ g; 1g=1000 mg; 1mg=1000 μ g

CÁLCULOS DE LA VELOCIDAD DE FLUJO

Los cálculos de la velocidad del flujo son esenciales para la administración segura de líquidos y medicamentos I.V. La información necesaria para calcular la velocidad de flujo consiste en:

- 1.- Volumen de líquido a infundir.
- 2.- Tiempo total de infusión.
- 3.- Calibración del equipo de administración utilizado (número de gotas por mililitro que administra).

Tipos de equipos

Macroterero (estandar) - - - - - 10-20 gts / ml
Microterero (pediátrico) - - - - - 60 gts / ml
Transfusión (sangre) - - - - - 10 gts / ml

Para calcular el ritmo intravenoso por hora se utiliza la siguiente fórmula:

$$\frac{\text{Gts / ml equipo} \times \text{volumen total por hora}}{60} = \text{gts / min}$$

CÁLCULO DE DOSIS DE FÁRMACO EN PERFUSIÓN CONTINUA

La dosis de fármaco I.V puede prescribirse en microgramos/kilogramos ($\mu\text{g} / \text{Kg}$), miligramos/kilogramos (mg / Kg), unidades de fármaco..., pudiéndose administrar bien en minutos, horas, día.

El cálculo de drogas en $\mu\text{g} / \text{Kg} / \text{minuto}$ implica la conversión de los datos que tengamos, por lo cual hay que tener en cuenta:

- 1.- Concentración del medicamento en la ampolla de presentación.
- 2.- En cuantos cc=ml de suero se va a diluir el fármaco.

Fórmula perfusión continua

$$\text{ML} / \text{HORA} = \frac{60 \times \text{ML Dilución} \times (\mu\text{g} / \text{Kg} / \text{min}) \times \text{Kg paciente}}{\text{Mg fármaco} \times 1000}$$

Tabla para cálculo perfusión continua

	1000 ml		500 ml		250 ml		100 ml	
Horas	MI/h	Got/min	MI/h	Got/min	MI/h	Got/min	MI/h	Got/min
24	42	14	21	7	10	3'5	4	-----
12	83	28	42	14	21	7	8	2'5
8	125	42	62	21	31	10	12	4'1
6	167	56	83	28	42	14	17	5'5
4	250	84	125	42	62	21	25	8'3
3	333	112	167	56	83	28	33	11
2	500	168	250	84	125	42	50	16
1	1000	-----	500	168	250	84	100	33
1/2	2000	-----	1000	-----	500	168	200	66



GOBIERNO
de
CANTABRIA

CONSEJERÍA DE SANIDAD y SERVICIOS SOCIALES

