

## 008. FÁRMACOS DE USO FRECUENTE EN URGENCIAS

Dr. Jose J. Noceda Bermejo\*. Dr. Alejandro Macián Cerdá\*\*

\*Médico adjunto del Servicio de Urgencias. Especialista en Medicina Familiar y Comunitaria

\*\*M.I.R. en Medicina Familiar y Comunitaria. Especialista en Microbiología y Parasitología

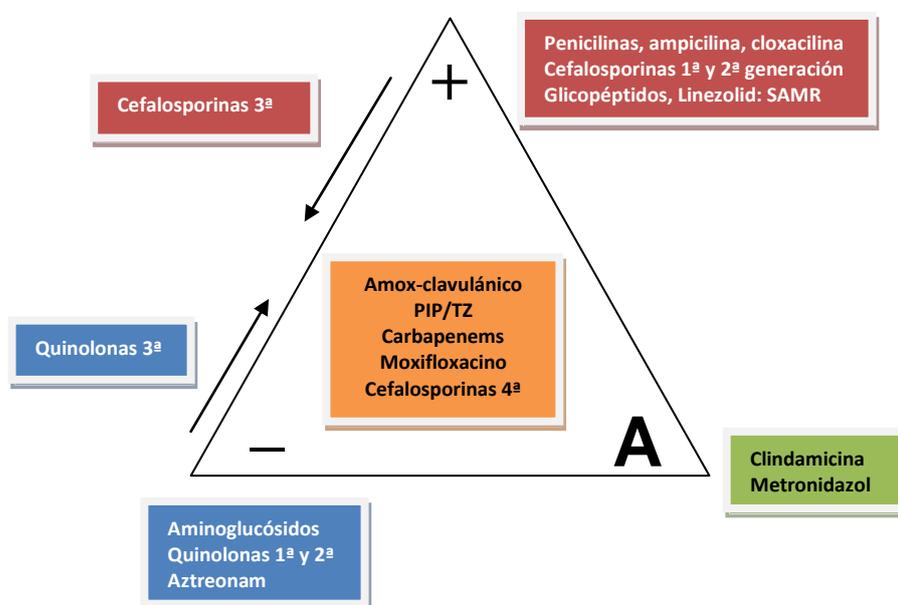
Tal vez la primera lección que debemos aprender antes de comenzar a prescribir medicamentos es cómo debemos realizarla de modo completo. No olvidaremos nunca los siguientes conceptos:

- NOMBRE del fármaco
- Presentación
- Dosis
- Posología
- Duración del tratamiento

P.ej: CIPROFLOXACINO sobres 500mg: 1s/12h durante 5 días

### ANTIINFECIOSOS

Los antimicrobianos constituyen la base fundamental del tratamiento de las enfermedades infecciosas, uno de los problemas más frecuentes y causante de la mayor morbimortalidad en cualquier especialidad médica. Un algoritmo general sencillo que nos puede servir de ayuda a la hora de elegir entre un antibiótico u otro es el siguiente:



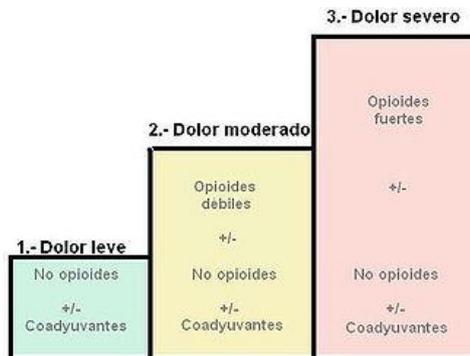
Un uso racional del tratamiento antimicrobiano exige al clínico intentar hallar el agente etiológico para aplicar la terapéutica adecuada. Esta es la situación óptima para la optimización del tratamiento, pero no siempre es así. La importancia de la selección apropiada de los antimicrobianos reside en el enfoque teórico-práctico que se debe hacer al momento de usarlos, ya que la mayoría de las veces es necesario empezar el tratamiento sin la identificación previa del germen. Nos puede servir de ayuda la siguiente tabla, donde relacionamos el microorganismo responsable de la infección con el antimicrobiano más indicado para su erradicación.

<b>VIRUS</b>		Gripe ( <i>Influenzavirus</i> ) VRS/Rubeola/Sarampión VEB/VHS/VHZ VHA/VHB/VHC VIH/CMV	Aciclovir/valaciclovir Ganciclovir Foscarnet	
<b>PROTOBACTERIAS</b>	<b>Respiratorias y ETS</b>	<i>Mycoplasma spp</i> <i>Ureaplasma spp.</i> <i>Chlamydia spp.</i>	Macrólidos y Tetraciclinas	
	<b>Cutáneas</b>	<i>Rickettsias spp.</i> <i>Borrelia spp.</i>	Tetraciclinas y Betalactámicos	
<b>BACTERIAS</b>	<b>Gram +</b>	<b>Cocos</b>	<i>Staphylococcus aureus</i> <i>Staphylococcus coag Ø.</i> SAMR <i>Enterococcus spp.</i>	Cloxacilina o Betalactámicos Glicopéptidos Linezolid Ampicilina +/- Aminoglucosido
			<i>Streptococcus spp.</i>	Penicilina G o Ampicilina, Cef. 1ª y 2ª, Glicopéptidos
		<b>Bacilos</b>	<i>Listeria spp.</i>	Ampicilina +/- Aminoglucósido

Gram Ø	Cocos	<i>Neisseria meningitidis</i>	Penicilina G, Cefa 3ª, Carbapenem	
		<i>Neisseria gonorrhoeae</i>	Cefa 3ª o Fluorquinolona	
	Bacilos	<b>Fermentadores:</b> <i>Salmonella</i> <i>Yersinia</i> <i>Shigella</i> <i>E.coli</i>	Quinolonas	
		<b>No fermentadores:</b> <i>Pseudomonas spp.</i> <i>Acinetobacter spp.</i>	Cef. Antipseudomona / carbapenem/ aminogluc / quinolona / aztreonam / PTZ Imipenem + Sulbactam o Amikazina/ doxiciclina	
		<i>Haemophilus spp.</i>	Macrólidos, AMC, Cefa 2ª y 3ª, Fluorquinolonas	
		<i>Legionella spp.</i>	Macrólidos, Fluorquinolonas.	
Anaerobios estrictos	<i>Clostridium spp.</i> <i>Bacteroides spp.</i>	Metronidazol Clindamicina		
<b>BACTERIAS SUPREMAS</b>		<i>Mycobacterium spp</i> (TBC, MAI, Kansasi, leprae)	Antituberculostáticos	
		<i>Treponema pallidum</i>	Penicilinas	
<b>PARÁSITOS</b>	Protozoos	<i>Entamoeba histolytica Blastocystis hominis</i>	Metronidazol.	
		<i>Trichomonas spp</i> <i>Giardia lamblia</i>	Metronidazol / Tinidazol	
		<i>Toxoplasma gondii</i>	Sulfadiazina+Pirimetamina	
	Tisulares / sanguíneos	<i>Leishmania spp</i> <i>Plasmodium spp.</i>	Antimoniales o Anfotericina B. Cloroquina, Sulfato de quinina	
		Nemátodos	Intestinales <i>Strongyloides stercoralis</i>	Ivermectina o Tiabendazol
	Platihelminfos - Céstodos	Tisulares <i>Anisakis spp</i>	Extracción endoscópica	
		Sanguíneos Filarias ( <i>Loa loa</i> )	Dietilcarbamicina o Ivermectina	
	Artrópodos	<i>Taenia spp.</i>	Praziquantel o Albendazol	
			<i>Pediculus spp.</i>	Lindano o Ivermectina
	<b>HONGOS</b>	<i>Pneumocistis jiroveci</i>		Cotrimoxazol
<i>Aspergillus spp.</i>		Voriconazol, Caspofungina, Itraconazol, Anfotericina B		
<i>Cryptococcus spp.</i>		Fluconazol / Anfotericina B		
<i>Candida spp.</i>		Azoles/ Caspofungina/ Anfotericina B		

**ANALGÉSICOS**

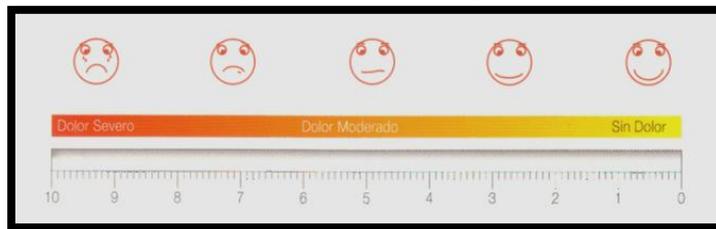
Para el manejo adecuado del dolor nos basaremos en la Escala Analgésica de la OMS (1986):



NO OPIOIDES	OPIOIDES MENORES	OPIOIDES MAYORES	COADYUVANTES
Paracetamol Metamizol AAS AINEs Inhibidores COX-2	Codeína Dihidrocodeína Tramadol Buprenorfina	Morfina Meperidina Fentanilo Metadona	Antidepresivos tricíclicos Anticomiciales Corticoides Neurolépticos BZD Antieméticos Antihistaminicos

Debemos tener en cuenta unas consideraciones básicas:

- **Vía de administración:**
  - Oral: de elección en el tratamiento ambulatorio y en el dolor leve en Urgencias.
  - Intramuscular: en dolores de intensidad leve a moderada, en los que no se desee canalizar una vía venosa.
  - Intravenosa: en los dolores moderados a intensos.
- **Posología:**
  - Empleo de dosis de choque en los dolores agudos (generalmente el doble de la dosis de mantenimiento), para alcanzar niveles plasmáticos adecuados.
  - Establecer posología que tenga las dosis y los intervalos de administración adecuados, durante el tiempo necesario.
  - Dosis individualizada para cada paciente en función de la intensidad del dolor y su evolución.
- **Anamnesis:** debe recogerse la medicación que toma el paciente prescrita por el médico o automedicada.
- **Cumplimiento terapéutico, que puede mejorarse:**
  - Estableciendo posologías cómodas.
  - Informando de los posibles efectos secundarios
  - Realizando una profilaxis adecuada de los efectos secundarios más frecuentes (p.ej.: antieméticos si prescribimos opioides).
  - Buena relación médico-paciente.
- **Valoración de la intensidad del dolor:** es útil el manejo de herramientas dirigidas a ello (p.ej.: escala visual analógica):



- **Otros:**
  - Determinar la etiología y naturaleza del dolor.
  - Utilizar un grupo analgésico determinado según la intensidad.
  - Asociar coadyuvantes cuando esté indicado.
  - Incrementar la intensidad analgésica cuando sea necesario.

**HEPARINAS DE BAJO PESO MOLECULAR**

La enfermedad tromboembólica es un proceso grave y potencialmente mortal, caracterizado por la aparición de un trombo en el interior del sistema venoso. La suma de distintos factores incrementa exponencialmente el riesgo. La movilización precoz es la principal medida preventiva. En el caso de pacientes riesgo deben usarse métodos farmacológicos (HBPM o anticoagulantes orales), de acuerdo con las guías actuales. Existen factores de riesgo adquiridos y congénitos. La suma de factores incrementa exponencialmente el riesgo tromboembólico.

Escala de combinaciones de factores de riesgo y recomendaciones (Guía PRETEMED 2003)

Riesgo	Procesos médicos	Fármacos	Procesos o manipulaciones locales	Otros
1	Embarazo Puerperio Paresia severa EEII Viajes > 6h	Tamoxifeno Raloxifeno THS Anticonceptivos orales	Catéter venoso central	>60 años IMC>28 Tabaquismo (>35 c/d) Institucionalización
2	Neoplasia ICC IRC (Cr >2) Sd. nefrítico Infección grave Trombofilia	Quimioterapia	EDEV previa Férula/ vendaje EEII	Encamamiento > 4 días
3	EPOC agudizada hospitalizado Ictus con plejía			
4	IAM			

Para el cálculo del riesgo ajustado sumaremos los pesos de los procesos médicos (al menos uno obligatorio) y de las otras circunstancias de riesgo. Las recomendaciones de profilaxis de la enfermedad tromboembólica en patología médica son:

- **1-3: considerar el uso de medidas físicas.**
- **4: HBPM:**
  - Dosis riesgo moderado: si la puntuación se alcanza al combinar procesos médicos con otras circunstancias.
  - Dosis alto riesgo: si la puntuación se alcanza al combinar sólo procesos médicos.
- **>4: HBPM dosis alto riesgo.**

MEDIDAS FARMACOLÓGICAS		
HBPM	Enoxaparina Clexane® Decipar®	Riesgo M: 2000 UI/20 mg Riesgo A: 4000 UI/40 mg
	Bemiparina Hibor®	Riesgo M: 2500 UI (0,2 ml) Riesgo A: 3500 UI (0,2 ml)
	Dalteparina Boxol® Fragmin®	Riesgo M: 2500 UI (0,2 ml) Riesgo A: 5000 UI (0,2 ml)
	Nadroparina Frasiparina®	Riesgo M: 2850 UI/0,3 ml Riesgo A: 3800 UI/0,4 ml (50-70 kg) 5700 UI/0,6 ml (<70 kg)
AO	Acenocumarol Sintrom® 4 mg Sintrom UNO® 1 mg	Variable para mantener INR entre 2-3. Hay una tendencia a aceptar como objetivo válido INR 1, 5-2
	Warfarina Aldocumar® 1,3,5 y 10 mg	
MEDIDAS FÍSICAS		
Generales	Trendeamburg Movilización precoz Medias elásticas	NA
Compresión elástica externa	Medias elásticas	NA
Presoterapia intermitente	Dispositivos de compresión neumática	NA

HBPM: heparina de bajo peso molecular; AO: anticoagulantes orales; INR: índice internacional normalizado; Riesgo M: moderado; Riesgo A: alto; NA: no aplicable.

**INSULINAS**

Pharmacokinetics of Available Insulin Preparations (AAACE Diabetes Mellitus Guidelines, Endocr Pract. 2007)			
Insulin, Generic Name (Brand)	Onset	Peak	Effective Duration
<b>Rapid-acting</b>			
Insulin aspart injection (Novorapid)	5-15 min	30-90 min	<5 h
Insulin lispro injection (Humalog)	5-15 min	30-90 min	<5 h
Insulin glulisine injection (Apidra)	5-15 min	30-90 min	<5 h
<b>Short-acting</b>			
Regular	30-60 min	2-3 h	5-8 h
<b>Intermediate, basal</b>			
NPH	2-4 h	4-10 h	10-16 h
<b>Long-acting, basal</b>			
Insulin glargine injection (Lantus)	2-4 h	No peak	20-24 h
Insulin detemir injection (Levemir)	3-8 h	No peak	5.7-23.2 h
<b>Premixed</b>			
75% insulin lispro protamine suspension/25% insulin lispro injection (Humalog Mix 25)	5-15 min	Dual	10-16 h
50% insulin lispro protamine suspension/50% insulin lispro injection (Humalog Mix 50)	5-15 min	Dual	10-16 h
70% insulin aspart protamine suspension/30% insulin aspart injection (NovoMix 30)	5-15 min	Dual	10-16 h
70% NPH/30% regular	30-60 min	Dual	10-16 h

**En Urgencias utilizaremos:**

- **Análogo rápido:** ante descompensaciones hiperglucémicas simples. La vía de administración será la subcutánea y realizaremos un control de glucemia capilar a la hora de su administración.
- **Regular:** siempre que precisemos la vía intravenosa para la corrección de la hiperglucemia (Cetoacidosis diabética, estado hiperglicémico hiperosmolar, etc.).

**En la planta usaremos:**

- **Dosis basal:** Insulina Glargina, Detemir o NPH: 0.2-0.4 U/Kg
- **Dosis prandial** (si come): Análogo rápido o Regular 3-4 veces diarias: 0.2-0.3 U/Kg
- **Dosis correctora** (de la insulina prandial): según protocolo:

PAUTA BAJO ESTRES		PAUTA ALTO ESTRES	
Glucemia capilar	Insulina adicional	Glucemia capilar	Insulina adicional
<80	Mitad de dosis tras ingesta	<80	Mitad de dosis tras ingesta
80-150	0 U	80-150	0 U
150-200	1 U	150-200	1 U
200-250	2 U	200-250	3 U
250-300	3 U	250-300	5 U
300-350	4 U	300-350	7 U
>350	6 U	>350	9 U

**PERFUSIONES ENDOVENOSAS MÁS UTILIZADAS EN URGENCIAS**

**AMINOFILINA (87.7% de Teofilina): Eufilina®**

- **PRESENTACION:** ampollas de 10ml con 196,3mg (19,63 mg/ml)
- **DILUCION:** 4 ampollas (40ml; 785,2mg) + 210cc SG5% (**1ml=3,14mg**)
- **DOSIS:**

a) **Dosis de carga:** 6 mg/Kg en 30 minutos

	50 Kg	60 Kg	70 Kg	80 Kg	90 Kg	100 Kg
<b>6 mg/Kg en 30 min</b>	191 ml/h	229 ml/h	267 ml/h	306 ml/h	344 ml/h	382 ml/h

b) **Dosis de mantenimiento:**

	50 Kg	60 Kg	70 Kg	80 Kg	90 Kg	100 Kg
<b>0,2 mg/Kg/h</b>	3 ml/h	4 ml/h	4 ml/h	5 ml/h	6 ml/h	6 ml/h
<b>0,3 mg/Kg/h</b>	5 ml/h	6 ml/h	7 ml/h	8 ml/h	9 ml/h	10 ml/h
<b>0,4 mg/Kg/h</b>	6 ml/h	8 ml/h	9 ml/h	10 ml/h	12 ml/h	13 ml/h
<b>0,5 mg/Kg/h</b>	8 ml/h	10 ml/h	11 ml/h	13 ml/h	14 ml/h	16 ml/h
<b>0,6 mg/Kg/h</b>	10 ml/h	12 ml/h	13 ml/h	15 ml/h	17 ml/h	19 ml/h
<b>0,7 mg/Kg/h</b>	11 ml/h	13 ml/h	16 ml/h	18 ml/h	20 ml/h	22 ml/h
<b>0,8 mg/Kg/h</b>	13 ml/h	15 ml/h	18 ml/h	20 ml/h	23 ml/h	26 ml/h
<b>0,9 mg/Kg/h</b>	14 ml/h	17 ml/h	20 ml/h	23 ml/h	26 ml/h	29 ml/h

<b>Niños</b>	0,8 mg/Kg/h
<b>Adulto fumadores</b>	0,7 mg/Kg/h
<b>Adolescentes no fumadores</b>	0,5 mg/Kg/h
<b>Adultos no fumadores</b>	0,4 mg/Kg/h
<b>Ancianos, cor pulmonale</b>	0,3 mg/Kg/h
<b>ICC, hepatopatía</b>	0,2 mg/Kg/h

**AMIODARONA: Trangorex®**

- **PRESENTACION:** ampollas de 3ml con 150mg (50 mg/ml)
- **DOSIS INICIAL:** 5 mg/Kg en 30 minutos
- **DOSIS DE MANTENIMIENTO:**
  - 1) 2 ampollas (300mg) + 100cc SG5% en 20-30 minutos
  - 2) 4 ampollas (600mg) + 250cc SG5% en 12 horas (21 ml/h)
  - 3) 4 ampollas (600mg) + 250cc SG5% en 24 horas (11 ml/h)

**DOBUTAMINA: Dobutrex®**

- **PRESENTACIÓN:** viales de 20ml con 250mg (12,5 mg/ml)
- **DOSIS:** 2-20 µg/Kg/min
- **DILUCION:** 4 viales (80ml; 1000mg) + 420cc SG5% o SF (**1ml=2mg**)

	50 Kg	60 Kg	70 Kg	80 Kg	90 Kg	100 Kg
<b>2 µg/Kg/min</b>	3 ml/h	4 ml/h	4 ml/h	5 ml/h	5 ml/h	6 ml/h
<b>4 µg/Kg/min</b>	6 ml/h	7 ml/h	8 ml/h	10 ml/h	11 ml/h	12 ml/h
<b>6 µg/Kg/min</b>	9 ml/h	11 ml/h	13 ml/h	14 ml/h	16 ml/h	18 ml/h
<b>8 µg/Kg/min</b>	12 ml/h	14 ml/h	17 ml/h	19 ml/h	22 ml/h	24 ml/h
<b>10 µg/Kg/min</b>	15 ml/h	18 ml/h	21 ml/h	24 ml/h	27 ml/h	30 ml/h
<b>12 µg/Kg/min</b>	18 ml/h	22 ml/h	25 ml/h	29 ml/h	32 ml/h	36 ml/h
<b>14 µg/Kg/min</b>	21 ml/h	25 ml/h	29 ml/h	34 ml/h	38 ml/h	42 ml/h
<b>16 µg/Kg/min</b>	24 ml/h	29 ml/h	34 ml/h	38 ml/h	43 ml/h	48 ml/h
<b>18 µg/Kg/min</b>	27 ml/h	32 ml/h	39 ml/h	43 ml/h	49 ml/h	54 ml/h
<b>20 µg/Kg/min</b>	30 ml/h	36 ml/h	42 ml/h	48 ml/h	54 ml/h	60 ml/h

**DOPAMINA: Dopamina Fides®**

- **PRESENTACION:** ampollas de 10ml con 200mg (20mg/ml)
- **DOSIS:** Dopa: 2-4 µg/Kg/min; Beta: 5-10 µg/Kg/min; Alfa: 11-20 µg/Kg/min
- **DILUCION:** 5 ampollas (50ml; 1000mg) + 450cc SG5% o SF (**1ml=2mg**)

	50 Kg	60 Kg	70 Kg	80 Kg	90 Kg	100 Kg
<b>2 µg/Kg/min</b>	3 ml/h	4 ml/h	4 ml/h	5 ml/h	5 ml/h	6 ml/h
<b>4 µg/Kg/min</b>	6 ml/h	7 ml/h	8 ml/h	10 ml/h	11 ml/h	12 ml/h
<b>6 µg/Kg/min</b>	9 ml/h	11 ml/h	13 ml/h	14 ml/h	16 ml/h	18 ml/h
<b>8 µg/Kg/min</b>	12 ml/h	14 ml/h	17 ml/h	19 ml/h	22 ml/h	24 ml/h
<b>10 µg/Kg/min</b>	15 ml/h	18 ml/h	21 ml/h	24 ml/h	27 ml/h	30 ml/h
<b>12 µg/Kg/min</b>	18 ml/h	22 ml/h	25 ml/h	29 ml/h	32 ml/h	36 ml/h
<b>14 µg/Kg/min</b>	21 ml/h	25 ml/h	29 ml/h	34 ml/h	38 ml/h	42 ml/h
<b>16 µg/Kg/min</b>	24 ml/h	29 ml/h	34 ml/h	38 ml/h	43 ml/h	48 ml/h
<b>18 µg/Kg/min</b>	27 ml/h	32 ml/h	38 ml/h	43 ml/h	49 ml/h	54 ml/h
<b>20 µg/Kg/min</b>	30 ml/h	36 ml/h	42 ml/h	48 ml/h	54 ml/h	60 ml/h

**ESMOLOL: Brevibloc®**

- **PRESENTACION:** a) Ampollas de 10ml con 100mg (10 mg/ml): no diluir  
b) Ampollas de 10ml con 2500mg (250 mg/ml)
- **DOSIS DE CARGA:** 0,5 mg/Kg en 1 minuto (3,5ml de a) para 70Kg)
- **DOSIS DE MANTENIMIENTO:** 0,05-0,2 mg/Kg/min (21-84 ml/h de a) para 70Kg)

**FENITOINA: Fenitoina Rubio®**

- **PRESENTACION:** ampollas de 5ml con 250mg (50 mg/ml)
- **DOSIS DE CARGA:** 18 mg/Kg  
**Dilución:** 4 ampollas (20ml; 1000mg) + 250cc SF a 500ml/h (35 min)
- **DOSIS DE MANTENIMIENTO:** 4-8 mg/Kg/24h en 3-4 dosis  
**Dilución:** 3ml (150mg) + 100cc de SF a pasar en 1h cada 8h (100ml/h)

**FENTANILO: Fentanest®**

- **PRESENTACION:** ampollas de 3ml con 0,15mg (50 µg/ml)
- **BOLUS:** 2 µg/Kg (1 ampolla para 70Kg)
- **PERFUSION:** 1-3 µg/Kg/h  
**Dilución:** 5 ampollas (15ml; 750µg) + 250cc SF (Para 70Kg a 2 µg/Kg/h: ritmo a 45 ml/h)

**FLECAINIDA: Apocard®**

- **PRESENTACION:** ampollas de 15ml con 150mg (10 mg/ml)
- **DILUCION:** 1 ampolla (150mg; 15ml) + 100cc SG5% (**1ml=1,3mg**)
- **DOSIS INICIAL:** 2 mg/Kg en 15-20 min. (max. 150mg)
- **DOSIS DE MANTENIMIENTO:** 0,1-0,3 mg/Kg/h

	50 Kg	60 Kg	70 Kg	80 Kg	90 Kg	100 Kg
<b>0,1 mg/Kg/h</b>	4 ml/h	5 ml/h	5 ml/h	6 ml/h	7 ml/h	8 ml/h
<b>0,15 mg/Kg/h</b>	6 ml/h	7 ml/h	8 ml/h	9 ml/h	10 ml/h	11 ml/h
<b>0,2 mg/Kg/h</b>	8 ml/h	9 ml/h	11 ml/h	12 ml/h	14 ml/h	15 ml/h
<b>0,25 mg/Kg/h</b>	10 ml/h	12 ml/h	13 ml/h	15 ml/h	17 ml/h	19 ml/h
<b>0,3 mg/Kg/h</b>	12 ml/h	14 ml/h	16 ml/h	18 ml/h	21 ml/h	23 ml/h

**LABETALOL: Trandate®**

- **PRESENTACION:** ampollas de 20ml con 100mg (5 mg/ml)
- **DOSIS SIN DILUIR:** bolos lentos IV de 20mg cada 5-10 minutos (max. 300mg)
- **DOSIS DILUIDA:** 2,5 ampollas (50ml; 250mg) + 200cc SG5% a 120-600 ml/h (2-10 mg/min)

**MANITOL: Manitol®**

- **PRESENTACION:** a) Manitol 10%: 250ml= 25g; 500cc= 50g (100mg/ml)  
b) Manitol 20%: 250ml= 50g; 500cc= 100g (200mg/ml)
- **DOSIS INICIAL:** 0,25-1,5 g/Kg en 20-30 min. (90-525ml de M20% para 70Kg)
- **DOSIS DE MANTENIMIENTO:** 0,25-0,50 g/Kg cada 4-6h (90-175ml de M20%)

**METILPREDNISOLONA: Solumoderin®**

- **PRESENTACION:** ampollas de 125mg y 1g
- **DOSIS (Sólo en lesionados medulares de <8h):**  
**Bolo inicial:** 30 mg/Kg en 15 min.  
**Perfusión (tras pausa de 45 min.):** 5,4 mg/Kg/h durante 23h: 5 ampollas de 1g (5000mg) + 500cc SF (**1ml=10mg**)

	50 Kg	60 Kg	70 Kg	80 Kg	90 Kg	100 Kg
<b>5,4 mg/Kg/h 23h</b>	27 ml/h	32 ml/h	38 ml/h	43 ml/h	49 ml/h	54 ml/h

**MIDAZOLAM: Dormicum®**

- **PRESENTACION:** a) Ampollas de 5ml con 5mg (1 mg/ml)  
b) Ampollas de 3ml con 15mg (5 mg/ml)
- **BOLUS: Sedación ligera:** 25-75 µg/Kg pudiéndose repetir a los 3-5 min (2-5 mg en adulto de 70Kg)  
**Sedación profunda:** 0,2-0,4 mg/Kg (15-30 mg para 70Kg)
- **PERFUSION:** 0,05-0,4 mg/Kg/h  
5 ampollas de 3ml (15ml; 75mg) + 100cc SG5% o SF (**1ml= 0,65mg**)

	50 Kg	60 Kg	70 Kg	80 Kg	90 Kg	100 Kg
<b>0,05 mg/Kg/h</b>	4 ml/h	5 ml/h	5 ml/h	6 ml/h	7 ml/h	8 ml/h
<b>0,1 mg/Kg/h</b>	8 ml/h	9 ml/h	11 ml/h	12 ml/h	14 ml/h	15 ml/h
<b>0,15 mg/Kg/h</b>	12 ml/h	14 ml/h	16 ml/h	18 ml/h	21 ml/h	23 ml/h
<b>0,2 mg/Kg/h</b>	15 ml/h	18 ml/h	22 ml/h	25 ml/h	28 ml/h	31 ml/h
<b>0,25 mg/Kg/h</b>	19 ml/h	23 ml/h	27 ml/h	31 ml/h	35 ml/h	38 ml/h
<b>0,3 mg/Kg/h</b>	23 ml/h	28 ml/h	32 ml/h	37 ml/h	42 ml/h	46 ml/h
<b>0,35 mg/Kg/h</b>	27 ml/h	32 ml/h	38 ml/h	43 ml/h	48 ml/h	54 ml/h
<b>0,4 mg/Kg/h</b>	31 ml/h	37 ml/h	43 ml/h	49 ml/h	55 ml/h	62 ml/h

**NITROGLICERINA: Solinitrina®**

- **PRESENTACION:** a) Ampollas de 5ml con 5mg (1 mg/ml)  
b) Ampollas de 10ml con 50mg (5 mg/ml)
- **DOSIS:** 10-500 µg/min
- **DILUCION:** 2 ampollas de 5mg + 100cc SG5% (6 ml/h equivale a 10 µg/min)

**NORADRENALINA: Noradrenalina Braun®**

- **PRESENTACION:** ampollas de 10ml con 10mg (1 mg/ml)
- **DOSIS:** 0,05-0,5 µg/Kg/min
- **DILUCION:** 1 ampolla en 100cc SF (**1mg=10ml**)

	50 Kg	60 Kg	70 Kg	80 Kg	90 Kg	100 Kg
<b>0,05 µg/Kg/min</b>	2 ml/h	2 ml/h	2 ml/h	2 ml/h	3 ml/h	3 ml/h
<b>0,1 µg/Kg/min</b>	3 ml/h	4 ml/h	4 ml/h	5 ml/h	5 ml/h	6 ml/h
<b>0,2 µg/Kg/min</b>	6 ml/h	7 ml/h	8 ml/h	10 ml/h	11 ml/h	12 ml/h
<b>0,3 µg/Kg/min</b>	9 ml/h	11 ml/h	13 ml/h	14 ml/h	16 ml/h	18 ml/h
<b>0,4 µg/Kg/min</b>	12 ml/h	14 ml/h	17 ml/h	19 ml/h	22 ml/h	24 ml/h
<b>0,5 µg/Kg/min</b>	15 ml/h	18 ml/h	21 ml/h	24 ml/h	27 ml/h	30 ml/h

**OCTEOTRIDO: Sandostatin®**

- **PRESENTACION:** ampollas de 1ml con 100µg (0,1 mg/ml)
- **DOSIS INICIAL:** bolo IV de 1 ampolla
- **PERFUSION:** 6 ampollas en 250cc SG5% a 21 ml/h a pasar en 12h

**PROPAFENONA: Rytmonorm®**

- **PRESENTACIÓN:** ampollas de 20ml con 70mg (3,5 mg/ml)
- **DOSIS INICIAL:** 1,5-2 mg/Kg en 20 min
- **PERFUSION:** 7-20 µg/Kg/min (0,5-1,5 mg/min para 70Kg)  
**Dilución:** 2 ampollas (140mg; 40ml) + 60cc SG5% (**1ml=1,4mg**)

0,5 mg/min	21 ml/h
1 mg/min	43 ml/h
1,5 mg/min	64 ml/h

**PROPANOLOL: Sumial®**

- **PRESENTACION:** ampollas de 5ml con 5mg (1 mg/ml)
- **DOSIS:** 0,5-3 mg cada 2-5 min hasta un maximo de 10mg

**SALBUTAMOL: Ventolin®**

- **PRESENTACION:** ampollas de 1ml con 0,5 mg (0,5 mg/ml)
- **DOSIS:** 4-8 µg/Kg/h
- **DILUCION:** 4 ampollas (4ml; 2mg) + 100cc SG5% o SF (**1ml=20µg**)

	50 Kg	60 Kg	70 Kg	80 Kg	90 Kg	100 Kg
<b>4 µg/Kg/h</b>	10 ml/h	12 ml/h	14 ml/h	16 ml/h	18 ml/h	20 ml/h
<b>5 µg/Kg/h</b>	12,5 ml/h	15 ml/h	17,5 ml/h	20 ml/h	22,5 ml/h	25 ml/h
<b>6 µg/Kg/h</b>	15 ml/h	18 ml/h	21 ml/h	24 ml/h	27 ml/h	30 ml/h
<b>7 µg/Kg/h</b>	17,5 ml/h	21 ml/h	24,5 ml/h	28 ml/h	31,5 ml/h	35 ml/h
<b>8 µg/Kg/h</b>	20 ml/h	24 ml/h	28 ml/h	32 ml/h	36 ml/h	40 ml/h

**URAPIDIL: Elgadi®**

- **PRESENTACION:** ampollas de 10ml con 50mg (5 mg/ml)
- **DOSIS INICIAL:** media ampolla (5ml; 25mg) en 20".
  - Repetir una segunda dosis de 25mg a los 5 min. si la respuesta es insuficiente
  - Repetir una tercera dosis de 50mg a los 15 min. si la respuesta es insuficiente
- **MANTENIMIENTO:** 5 ampollas (50ml; 250mg) + 500cc SG5% a 21-63 ml/h

**VALPROATO: Depakine®**

- **PRESENTACION:** ampollas de 4ml con 400mg (100 mg/ml)
- **BOLUS:** **Lactantes y niños:** 20-30 mg/Kg  
**Adultos:** 15 mg/Kg  
**Ancianos:** 15-20 mg/Kg
- **PERFUSION:** 0,5-1 mg/Kg/h  
**Dilución:** 1 ampolla (4ml; 400mg) + 100cc SF (**1ml=4mg**)

	50 Kg	60 Kg	70 Kg	80 Kg	90 Kg	100 Kg
<b>0,5 mg/Kg/h</b>	6 ml/h	8 ml/h	9 ml/h	10 ml/h	11 ml/h	13 ml/h
<b>1 mg/Kg/h</b>	13 ml/h	15 ml/h	18 ml/h	20 ml/h	23 ml/h	25 ml/h

**VERAPAMIL: Manidon®**

- **PRESENTACION:** ampollas de 2ml con 5mg
- **DOSIS:** 0,075-0,15 mg/Kg en bolo lento en 2 minutos (5-10 mg en paciente de 70Kg)