



GUÍA PARA LA ADMINISTRACIÓN PARENTERAL DE MEDICAMENTOS

**DIVISIÓN FARMACIA
HOSPITAL DE NIÑOS RICARDO GUTIÉRREZ**

SEGUNDA EDICIÓN

2014

Autores:

Farm. María Ana Mezzenzani, (marianamez@hotmail.com)

Farm. Natalia Lorena Lemos, (lemosnatalia76@yahoo.com.ar)

Se agradece la colaboración con la presente guía a:

Dr. Willy Conejeros Parodi (Cirugía Cardiovascular),

Dra. Daniela Satragno (Neonatología),

Farm. Julia Grumbaun (Farmacia),

Dr. Martin Nallar (Cuidados Paliativos),

Farm. Karina Gonnella (Farmacia),

Dra. Nanci Biondini (Anestesiología),

Farm. María Fernanda Colandrea (Farmacia),

Farm. Andrea Fervenza (Farmacia),

Farm. Adriana Domecq (Farmacia),

Farm. Marta Serrano (Farmacia).

Nota de los autores:

- *La Guía de Administración Parenteral de Medicamentos consta de dos partes; la primera se realizó a partir de una selección de drogas de uso habitual en el hospital y la segunda parte esta dedicada exclusivamente a los antimicrobianos de uso corriente en la internación.*
- *Para definir el tiempo de conservación de cada antimicrobiano se tuvo en cuenta la estabilidad química, física y microbiológica.*
- *Si bien se expresan en la presente guía rangos de concentración e intervalos de tiempos de infusión es importante tener en cuenta que la aparición de reacciones anafilácticas tiene mayor probabilidad de ocurrir con las concentraciones más elevadas y los tiempos de administración más cortos.*

GUÍA PARA LA ADMINISTRACIÓN PARENTERAL DE MEDICAMENTOS

DIVISIÓN FARMACIA- HOSPITAL DE NIÑOS RICARDO GUTIÉRREZ

Segunda Edición - 2014



Droga	Concentración presentación comercial	Solvente	Concentración recomendada	Concentración máxima	Administración intermitente		Administración continua	Estabilidad química del diluido a T. Amb.	Observaciones
					Push	Infusión IV			
Adenosina	3 mg/ml	SF	≤ 3 mg/ml	3 mg/ml	Flush (rápida): vía periférica 1-2 seg Luego lavar con SF	Contraindicado. Se inactiva al ponerse en contacto con los glóbulos rojos	No		No refrigerar, cristaliza.
Adrenalina clorhidrato	1 mg/ml (1:1000)	SF, DX5%,RL	4-10 mcg/ml	Inf Cont: 64 mcg/ml Push: 0,1 mg/ml	Administración LENTA	No	0,1-1 mcg/kg/min y titular según efecto deseado	24 hs.	Se recomienda proteger de la luz. Descartar si cambia de color. Incompatible con soluciones alcalinas. La extravasación puede provocar isquemia local y necrosis. Antídoto extravasación: fentolamina.
Albúmina	200 mg/ml (20%)	SF, DX 5%	50 - 200 mg/ml	200 mg/ml	Como expansor: administración rápida	20%: 1ml/min (máx velocidad) 5%: 2-4 ml/min Hipoalbuminemia: 5,8 ml/min	Puede administrarse cambiando la infusión cada 4hs	4hs. Preparar y usar inmediatamente	Estabilidad del f/a una vez abierto: 4hs. Aporte de sodio: 130-160 mEq/litro.
Alprostadil	0,5 mg/ml	SF, DX 5 %	2-20 mcg/ml	20 mcg/ml	No	No	Inicio: 0,05-0,1 mcg/kg/min Mantenimiento: 0,01-0,04 mcg/kg/min titular	24 hs	Conservar la ampolla en la heladera.

Droga	Concentración presentación comercial	Solvente	Concentración recomendada	Concentración máxima	Administración intermitente		Administración continua	Estabilidad química del diluido a T. Amb.	Observaciones
					Push	Infusión IV			
Amiodarona clorhidrato	50 mg/ml	DX 5%	1-6 mg/ml	6 mg/ml Emergencia: 15 mg/ml	No recomendado	30 min-2 hs	5-15 mcg/kg/min	24 hs	Cc > 2 mg/ml por mas de 1hs usar via central. Usar sachet semi-rígido o jeringa. Neonatos: no se recomienda como droga de primera elección en arritmias supraventriculares.
Atracurio besilato	50,6 mg/5 ml	SF, DX 5%	0,2 – 0,5 mg/ml	Inf Cont: 0,5 mg/ml Push: 10 mg/ml	Sin diluir ≤ 1 minuto	No	< 2 años: 10-20 mcg/kg/min > 2 años: 2-15 mcg/kg/min	24 hs	Incompatible con soluciones alcalinas. No administrar IM.
Atropina sulfato	1 mg/ml	SF	1mg/ml (puede diluirse 0,1 mg/ml)	1 mg/ml	Sin diluir ≤ 1 minuto	No	No		Se puede administrar IM y SC. La administración lenta puede provocar bradicardia paradójal.
Benzoato de sodio	200 mg/ml	DX 5%	20 mg/ml	50 mg/ml	No	90 min dosis carga	10 mg/kg/h (aumentar según indicación del especialista)	24 hs	Preparado magistral Contiene 1.4 mEq de Sodio por ml.
Bicarbonato de Sodio	1 mEq/ml	SF, DX 5%	Push: Neonatos y ≤ 2 años: ≤0,5mEq/ml > 2 años: ≤1mEq/ml Inf Int: ≤ 0,5 mEq/ml	Push: Neonatos y ≤ 2 años: 0,5 mEq/ml > 2 años: 1 mEq/ml Inf Int: 0,5 mEq/ml	Paro cardíaco via central Máx: 10 mEq/min no exceder 1 mEq/kg/min	> 2 hs Máx velocidad: 1mEq/kg/h		No conservar diluido	Incompatible con Calcio, Magnesio, Dobutamina, Atropina, Adrenalina, Dopamina. 1 g de Bicarbonato contiene 12 mEq de Sodio.

Droga	Concentración presentación comercial	Solvente	Concentración recomendada	Concentración máxima	Administración intermitente		Administración continua	Estabilidad química del diluido a T. Amb.	Observaciones
					Push	Infusión IV			
Cafeína base	250 mg/ml	DX 5%	<250mg/ml	250 mg/ml	Administración LENTA		No	No conservar diluido	La ampolla contiene 300 mg de benzoato de sodio. Precaución con el uso prolongado en neonatos.(9)
Calcio cloruro 10%	100 mg/ml (27,3 mg Calcio/ml=1,4 mEq Ca/ml)	SF, DX 5%	Push: 100 mg/ml Inf Int: 20 mg/ml	Push: 100 mg/ml Inf Int: 20 mg/ml	Solo vía central: 3-5 min ó 50-100 mg cloruro de calcio/min Paro cardíaco: 10-20 seg	1 hs ó 45-90 mg/kg/h		24 hs	No administrar IM o SC. Incompatible con bicarbonato, fosfato y sulfato. Usar venas de gran calibre para reducir irritación.
Calcio gluconato 10 %	100 mg/ml (9,2 mg calcio/ml = 0,46 mEq Ca/ml)	SF, DX 5%	Push: 100 mg/ml Inf Int: 50 mg/ml Inf. Cont. 20mg/ml	Push: 100 mg/ml Inf Int: 50 mg/ml Inf. Cont. 20mg/ml	3-5 min ó 50-150 mg gluconato de calcio/min	1 hs ó 120-240 mg/kg/h	Hipocalcemia: Neonatos: 200-800 mg/kg/d Niños: 200-500 mg/kg/d Adultos: 2-15 gr/d	24 hs	No administrar IM, SC ni Intraarterial. Incompatible con bicarbonato, fosfato y sulfato. Usar venas de gran calibre para reducir irritación.
Ciclosporina	50 mg/ml	SF, DX 5% (recomendado DX 5%)	0,1-0,5 mg/ml	2,5 mg/ml	No	2-6 hs		Dx 5%: 24hs SF: 12 hs	Administrar con sachet semi-rígido o jeringa y guías libres de PVC. La ciclosporina se adsorbe al PVC y el excipiente aceite de ricino polioxetilado puede provocar liberación de ftalato del PVC. Ajustar dosis según concentración plasmática.

Droga	Concentración presentación comercial	Solvente	Concentración recomendada	Concentración máxima	Administración intermitente		Administración continua	Estabilidad química del diluido a T. Amb.	Observaciones
					Push	Infusión IV			
Clorpromazina clorhidrato	IV: 25 mg/ml IM: 5 mg/ml	SF	≤ 1 mg/ml Inf Cont: diluir en 500-1000 ml	1 mg/ml	Niños: 0,5 mg/min Adultos: 1 mg/min	30 min	Diluir la dosis en 500-1000ml	1 mg/ml 24 hs	
Clonidina clorhidrato	0,150 mg/ml	SF	100 mcg/ml	100 mcg/ml	Hipertensión maligna: 5 seg		Analgesia epidural: Niños 0,5-2 mcg/kg/h Max adultos: 40 mcg/h	24 hs	
Dexmedetomidina	100 mcg/ml	SF, DX 5% (recomendado SF)	4 mcg/ml	4 mcg/ml	No	No	Carga: 1mcg/kg en 10 min Mantenimiento: 0,2-0,7 mcg/kg/h	24 hs	
Desmopresina acetato	4 mcg/ml-15 mcg/ml	SF	<10 kg: diluir en 10 ml >10 kg: diluir en 50 ml	0,5 mcg/ml	No	15-30 min	No		Conservar en heladera. Monitorear la presión arterial durante la administración. Test de capacidad de concentración urinaria: puede administrarse SC o IM.
Dexametasona fosfato sódico	4 mg/ml	SF, DX 5%	Push: 1-4 mg/ml Inf Int: 0,1-1 mg/ml	4 mg/ml	4 mg/ml (para dosis < 10 mg)	15-30 min		24 hs	

Droga	Concentración presentación comercial	Solvente	Concentración recomendada	Concentración máxima	Administración intermitente		Administración continua	Estabilidad química del diluido a T. Amb.	Observaciones
					Push	Infusión IV			
Diazepam	5 mg/ml	SF, DX 5% (según marca comercial)	5 mg/ml	5 mg/ml	Recomendado 3-5 min No exceder: Niños: 2 mg/min Adultos: 5 mg/min			Depende de la concentración y la marca comercial	Administrar en sachet semi-rígido o jeringa; no usar PVC. No recomendado en neonatos. La extravasación puede provocar tromboflebitis y necrosis.
Diclofenac sódico	25 mg/ml	SF	diluir en 100-500 ml	diluir en 100 ml	No	30 min-2 hs	Adultos: iniciar 25 -50 mg en 15 min. 1 h y continuar 5 mg/h Dosis máxima: 150 mg	24 hs	Existen presentaciones comerciales de uso IV/ IM y otras de uso exclusivo IM. No se recomienda la administración IV por más de 48 hs.
Difenhidramina clorhidrato	10 mg/ml	SF, DX 5%	≤ 10 mg/ml	10 mg/ml	≤ 25 mg/min	10-15 min		24 hs	Puede administrarse vía IM (concentración 10mg/ml).
Difenilhidantoina sódica (Fenitoina)	50 mg/ml	SF	1-10 mg/ml	50 mg/ml	Neonatos: 0,5 mg/kg/min Niños y adultos: 1-3 mg/kg/min Veloc. Máx: 50 mg/min	15-30 min	No	No conservar diluido	Administrar en venas de gran calibre, lavar antes y después con SF. Se recomienda el uso de filtro 0,22 micras por riesgo de precipitación. No mezclar en sitio en Y con otras drogas.

Droga	Concentración presentación comercial	Solvente	Concentración recomendada	Concentración máxima	Administración intermitente		Administración continua	Estabilidad química del diluido a T. Amb.	Observaciones
					Push	Infusión IV			
Digoxina	0,25 mg/ml	SF, DX 5 %	Niños: 50-100 mcg/ml Adultos: 50- 250 mcg/ml	Niños: 100 mcg/ml Adultos: 250 mcg/ml	> 5 min	No	No	No conservar diluido	Concentraciones menores a 50 mcg/ml pueden precipitar.
Dipirona sódica	500 mg/ml	SF, DX 5% (recomendado SF)	≤ 500 mg/ml	500 mg/ml	≤ 500 mg/min		No	No conservar diluido	
Dobutamina clorhidrato	12,5 mg/ml	SF, DX 5 %	0,25-1 mg/ml	5 mg/ml	No	No	2-15 mcg/kg/min Max: 40 mcg/kg/min	24 hs	La presencia de color rosado no afecta la potencia de la droga. La extravasación puede provocar inflamación local. Antídoto para extravasación: fentolamina.
Dopamina clorhidrato	20 mg/ml	SF, DX 5 %	0,2-3,2 mg/ml	3,2 mg/ml Solo vía central: 6 mg/ml	No	No	1-20 mcg/kg/min Max: 50 mcg/kg/min	24 hs	Soluciones amarillentas deben ser descartadas. La extravasación puede provocar isquemia local y necrosis. Antídoto para extravasación: fentolamina.
Enalapril maleato	1,25 mg/ml	SF, DX 5 %	0,025 mg/ml	1,25 mg/ml	≥ 5 min	60 minutos	No	24 hs	Es recomendado el uso de la infusión intermitente.

Droga	Concentración presentación comercial	Solvente	Concentración recomendada	Concentración máxima	Administración intermitente		Administración continua	Estabilidad química del diluido a T. Amb.	Observaciones
					Push	Infusión IV			
Esmolol clorhidrato	250 mg/ml	SF, DX 5 %	10 mg/ml	10 mg/ml	No	No	Inicial: 100-300 mcg/kg/min y titular aumentando 50-100 mcg cada 10 min	24 hs	No administrar sin diluir. Incompatible con bicarbonato.
Fenilefrina clorhidrato	10 mg/ml	AD solo para push SF, DX 5%	Push: 1mg/ml Inf Cont: 20-60 mcg/ml	Push: 1mg/ml Inf Cont: 60 mcg/ml		Hipotensión y shock: 10 –15 min	Niños: 0,1-0,5 mcg/kg/min Adultos: 100-180 mcg/min o 0,5 mcg/kg/min luego titular	24 hs	No utilizar si la solución se oscurece.
Fenobarbital sódico	50 mg/ml	SF, DX 5 %	25 mg/ml SF o DX 5% 10 mg/ml en SF	50 mg/ml	≤ 1 mg/kg/min Máx. niños: 30 mg/min Máx. adultos: 60 mg/min		Inf. Cont: 0.05-0.2 mcg/kg/min según respuesta clínica	No conservar diluido	Evitar extravasación, puede provocar necrosis. Puede administrarse IM. Incompatible con soluciones ácidas. Inestable en soluciones acuosas más diluidas.
Fentanilo citrato	0,05 mg/ml	SF, DX 5 %	< 50 mcg/ml	50 mcg/ml	3-5 min (dosis <5 mcg/kg) 5-10 min (dosis ≥5 mcg/kg)		Neonatos y <1 año: inicial 1-2 mcg/kg/h titular 1-12 años: inicial 1-5 mcg/kg/h titular >12 años: inicial 1-2 mcg/kg/h titular	24 hs	La infusión rápida puede producir tórax rígido.

Droga	Concentración presentación comercial	Solvente	Concentración recomendada	Concentración máxima	Administración intermitente		Administración continua	Estabilidad química del diluido a T. Amb.	Observaciones
					Push	Infusión IV			
Flumazenil	0,1 mg/ml	SF, DX 5 %	0,02-0,05 mg/ml	0,1 mg/ml	15-30 seg Revertir anestesia gral: ≤ 0,2 mg/min Sobredosis BDZ: ≤ 0,5 mg/min		No recomendado	24 hs	Administrar en una vena de gran calibre. Se puede administrar hasta 5 dosis consecutivas separadas por intervalos de 1 minuto.
Fosfato sódico	3 mmol/ml	SF, DX 5 %	Vía periférica: ≤ 0,05 mmol/ml Vía central: ≤ 0,12 mmol/ml	Vía periférica: 0,05 mmol/ml Vía central: 0,12 mmol/ml	No	4-6 hs Max velocidad: 0,06 mmol/kg/h		24 hs	3 mmol/ml =93 mg de fosforo/ml y 4 mEq de Sodio/ml. No administrar sin diluir. Incompatible con calcio y magnesio.
Fosfato potásico	3 mmol/ml	SF, DX 5 %	Vía periférica: ≤ 0,05 mmol/ml Vía central: ≤ 0,12 mmol/ml	Vía periférica: 0,05 mmol/ml Vía central: 0,12 mmol/ml	No	4-6 hs Max velocidad: 0,06 mmol/kg/h		24 hs	3 mmol/ml =93 mg de fosforo/ml y 4.4 mEq de Potasio/ml. No administrar sin diluir. Incompatible con calcio y magnesio.
Furosemida	10 mg/ml	SF	1-2 mg/ml	10 mg/ml	Dosis < 120 mg: 0,5 mg/kg/min Dosis > 120 mg: 4 mg/min	10-15 min	0,05-0,4 mg/kg/h Máximo: 1 mg/kg/h	24 hs Protegido de la luz	Descartar soluciones amarillentas. No refrigerar, puede precipitar. Incompatibles con soluciones ácidas.

Droga	Concentración presentación comercial	Solvente	Concentración recomendada	Concentración máxima	Administración intermitente		Administración continua	Estabilidad química del diluido a T. Amb.	Observaciones
					Push	Infusión IV			
Heparina sódica	5000 UI/ml	SF	Inf Cont: 20-40 UI/ml Permeabilidad de accesos venosos y arteriales centrales: 0,5-1 UI/ml	Inf Int: 5000 UI/ml		> 10 min	Trombosis: Neonatos y < 1 año: 28 UI/kg/h > 1 año: 20 UI/kg/h Adultos: 18 UI/kg/h. Permeabilidad de catéter: 1 ml/hora	24 hs	Puede administrarse SC. En la Inf Cont para trombosis puede realizarse dosis de carga: 75 UI/kg. Ajustar dosis según KPTT.
Hidrocortisona succinato sódico	100 mg o 500 mg	Reconstitución: AD Dilución: SF, DX 5 %	Push ≤ 50 mg/ml Inf Int: 1-5 mg/ml	Push: 50 mg/ml Inf Int: 5 mg/ml	30 seg-3 min	20-30 min		Diluido 1 mg/ml: 24hs Diluido ≥ 2 mg/ml: 4 hs (Reconstituido: 72 hs en heladera)	
Hierro sacarato	20 mg/ml	SF	Push: 20 mg/ml Inf Int: 1 mg/ml	Push: 20 mg/ml Inf Int: 1 mg/ml	No recomendado (puede administrarse en 2-5 min)	≥ 30 min	No	12 hs	No administrar IM. Iniciar la infusión lentamente. Antes de la primera administración se recomienda una dosis menor de prueba.
Hioscina Butil bromuro	20 mg/ml	AD	10 mg/ml	20 mg/ml	2-3 min			No conservar diluido	Se puede administrar IM y SC.

Droga	Concentración presentación comercial	Solvente	Concentración recomendada	Concentración máxima	Administración intermitente		Administración continua	Estabilidad química del diluido a T. Amb.	Observaciones
					Push	Infusión IV			
Ibuprofeno lisinato	400 mg/f/a	Reconstitución: AD Dilución: SF, DX 5 %	2 mg/ml	4 mg/ml	No	≥ 30 min	No	f/a: no conservar reconstituido	Existen presentaciones comerciales con lidocaína de uso exclusivo I M. La extravasación puede provocar necrosis en los tejidos.
Indometacina	50 mg/f/a	Reconstitución: AD Dilución: AD, SF	0,5-1 mg/ml	1 mg/ml	No	20-30 min	No	No conservar diluido	No utilizar vía umbilical ni intraarterial.
Insulina corriente	100 UI/ml	SF	0,05-1 UI/ml	1 UI/ml	SC. Administración IV no recomendada.		0,05-0,2 UI/kg/h	24 hs	Para disminuir la adsorción de insulina a la tubuladura purgar con la solución de insulina 30 min antes de iniciar el goteo. Por el mismo motivo la dosis deberá ajustarse según respuesta clínica. En hiperkalemia usar como solvente de dilución Dx 5%.

Droga	Concentración presentación comercial	Solvente	Concentración recomendada	Concentración máxima	Administración intermitente		Administración continua	Estabilidad química del diluido a T. Amb.	Observaciones
					Push	Infusión IV			
Isoproterenol clorhidrato	0,2 mg/ml	SF, DX 5 %	10-20 mcg/ml	20 mcg/ml	No recomendado	No	Niños: 0,05-2 mcg/kg/min Adultos: 2-20 mcg/min	24 hs	No utilizar si cambia de color (rosado o marrón)
Ketamina clorhidrato	50 mg/ml	SF, DX 5 %	Push:< 50 mg/ml Inf Cont: 1-2 mg/ml	Push: 50 mg/ml Inf Cont: 2 mg/ml	> 1 min no exceder 2 mg/min		Sedación: 5-20 mcg/kg/min Anestesia gral: 10-30 mcg/kg/min		Puede administrarse IM. Incompatible con barbitúricos y diazepam. Existe pocos datos de estabilidad: 10 mg/ml es químicamente estable 30 días. Inductor anestésico: se recomienda premediar con midazolan para evitar efectos psicomiméticos.
Ketorolac trometamina	15 mg/ml 30 mg/ml	SF, DX 5 %	≤ 30 mg/ml	30 mg/ml	1-5 min	No		24 hs	No utilizar si cambia de color. Incompatible en solución con morfina y meperidina.
Labetalol	5 mg/ml	SF, DX 5 %	1 mg/ml	Push: 5 mg/ml	5 mg/ml no exceder 2 mg/min	0,2-1 mg/kg Max: 20mg/dosis y luego pasar a Inf Cont	0,4-1 mg/kg/h	24 hs	Incompatible con bicarbonato de sodio.
Levetiracetam	100 mg/ml	SF, DX 5 %	5 mg/ml	15 mg/ml	No	≥ 15 min	No		No utilizar si cambia de color.
Levomepromazina	25 mg/ml IM	SF	12,5-25 mg/ml	25 mg/ml	IM profunda. Administración IV no recomendada.	No	No	No conservar diluido	Puede administrarse SC.

Droga	Concentración presentación comercial	Solvente	Concentración recomendada	Concentración máxima	Administración intermitente		Administración continua	Estabilidad química del diluido a T. Amb.	Observaciones
					Push	Infusión IV			
Levosimendan	2,5 mg/ml	DX 5%	0,025-0,05 mg/ml	0,05 mg/ml	No	No		24 hs	Conservar f/a en heladera. El color del concentrado puede cambiar a anaranjado sin pérdida de potencia Carga: 6-24 mcg/kg 10 minutos.(actualmente en desuso).
Lidocaina clorhidrato	10 mg/ml 20 mg/ml	SF, DX 5% (recomendado DX 5%)	Push: ≤ 20 mg/ml Inf Cont: 1-2 mg/ml	Push: 20 mg/ml Inf Cont: 8 mg/ml	2-3 min. No exceder: 0,7mg/kg/min	No	Dolor: 1 mg/kg/h Antiarrítmico: 0,5-3 mg/kg/h	24 hs	Dosis para estatus epiléptico refractario consultar al especialista. No utilizar soluciones oscurecidas.
Lorazepam	4 mg/ml	SF, DX 5 %	2 mg/ml	4 mg/ml	No exceder 2 mg/min o 0,05 mg/kg en 2-5 min	No		No conservar diluido	Puede administrarse sin diluir por vía IM profunda. Conservar la ampolla en heladera.
Magnesio sulfato	25 mg magnesio/ml = 2 mEq Magnesio/ml	SF, DX 5 %	0,5 mEq/ml	1,6 mEq/ml	Solo emergencias: 10 min Max: 1,2 mEq/min	2-4 hs. No exceder: 1 mEq/kg/h		72 hs *	*Por estabilidad microbiológica se recomienda no conservar mas de 24 hs. Incompatible con Calcio, Bicarbonato, Fosfato; (excepto soluciones muy diluidas.)

Droga	Concentración presentación comercial	Solvente	Concentración recomendada	Concentración máxima	Administración intermitente		Administración continua	Estabilidad química del diluido a T. Amb.	Observaciones
					Push	Infusión IV			
Meperidina	50 mg/ml	SF, DX 5 %	Push: ≤ 10 mg/ml	Push: 10 mg/ml	≥ 5 min	15-30 min	No recomendado	24 hs	La administración rápida puede producir severa depresión respiratoria, apneas e hipotensión. Precaución en su uso por neurotoxicidad del metabolito NORMEPRIDINA.
Metilprednisolona succinato sódico	500 mg	Reconstitución: AD o solvente del producto Dilución: SF, DX 5 %	Push: 62,5-125 mg/ml Inf Int; Inf Cont: 2,5 mg/ml	Push: 125 mg/ml Inf Int; Inf Cont: 20 mg/ml	3-5 min dosis ≤ 1,8 mg/kg o ≤ 125 mg/dosis	15-30min dosis ≥ 2 mg/kg o ≥250 mg/dosis 30-60 min dosis ≥ 15 mg/kg o ≥ 500 mg/dosis ≥ 60 min dosis ≥ 1000 mg/dosis	Injuria aguda de cordón espinal: carga 30 mg/kg. Seguido de Inf Cont: 5,4 mg/kg/h por 23 hs	24 hs	
Metoclopramida clorhidrato	5 mg/ml	SF, DX 5% (recomendado SF)	0,2 mg/ml	Push: 5 mg/ml	Niños: 1-2 min para dosis 0,1 mg/kg Adultos: 1-2 min para dosis ≤ 10 mg	15-30 min		24 hs	La administración rápida puede producir ansiedad, mareos y agitación. La Inf Cont puede estar indicada en protocolo de quimioterapia. Dosis elevadas pueden causar reacciones extrapiramidales.

Droga	Concentración presentación comercial	Solvente	Concentración recomendada	Concentración máxima	Administración intermitente		Administración continua	Estabilidad química del diluido a T. Amb.	Observaciones
					Push	Infusión IV			
Midazolam clorhidrato	5 mg/ml	SF, DX 5 %	Push: 1-5 mg/ml Inf Cont: 0,04-0,5 mg/ml	Push: 5 mg/ml	≥ 2 min		Niños: inicial 0,06-0,12 mg/kg/h y titular. Adultos: inicial 0,02-0,1 mg/kg/h y titular	24 hs	No se recomienda el uso en prematuros. No administrar push en Neonatos puede producir severa hipotensión y convulsiones. En Status Epilepticus pueden requerirse mayores dosis en Inf Cont.
Milrinona lactato	1 mg/ml	SF, DX 5 %	Carga: sin diluir o diluir hasta un volumen máximo de 20 ml Mantenimiento: ≤ 200 mcg/ml	1 mg/ml (solo para dosis de carga)	No	No	Mantenimiento: 0,2-1,2 mcg/kg/min	72 hs *	*Por estabilidad microbiológica se recomienda no conservar más de 24hs. La bibliografía describe una dosis de carga de 10-60 min que en la práctica habitual no es utilizada. Adecuar dosis en insuficiencia renal.
Morfina sulfato	10 mg/ml	SF, DX 5 %	Push; Inf Int: 0,5-5 mg/ml Inf Cont: 0,1-1 mg/ml	Push; Inf Int: ≤ 5 mg/ml Inf Cont: 1 mg/ml	4-5 min	15-30 min	Neonatos: inicial 0,005-0,02 mg/kg/h y titular Niños: inicial 0,01-0,03mg/kg/h y titular Adultos: inicial 0,8 mg/h y titular	Variable. Se recomienda descartar a las 24 hs	Puede administrarse por vía IM y SC. El oscurecimiento de la solución indica degradación de la droga NO UTILIZAR.

Droga	Concentración presentación comercial	Solvente	Concentración recomendada	Concentración máxima	Administración intermitente		Administración continua	Estabilidad química del diluido a T. Amb.	Observaciones
					Push	Infusión IV			
Nalbufina clorhidrato	10 mg/ml	SF, DX 5 %	Sin diluir: 10 mg/ml Diluida: 3-5 mg/ml	10 mg/ml	5 min	15 min		24 hs	Puede administrarse por vía IM y SC.
Naloxona clorhidrato	0,4 mg/ml	SF, DX 5 %	Push: ≤ 0,4 mg/ml	Push: 0,4mg/ml	30 segundos		No recomendado	24 hs	Incompatible con soluciones alcalinas. Puede administrarse IM o SC.
Nitroglicerina	5 mg/ml	SF, DX 5 %	50-100 mcg/ml	400 mcg/ml	No	No	Niños: Iniciar 0,25-0,5 mcg/kg/min Aumentar según respuesta a 1-5 mcg/kg/min (máx 20mcg/kg/min) Adultos: iniciar 5 mcg/min aumentar según respuesta, máx: 200 mcg/min	24 hs	La nitroglicerina se adsorbe al PVC, administrar con sachet semi-rígido o jeringa y guías libres de PVC.
Nitroprusiato sódico	50 mg/f/a (puede contener 300 mg manitol)	DX 5%	50-200 mcg/ml	200 mcg/ml	No	No	Inicial: 0,3 mcg/kg/min titular efecto Usual: 3 mcg/kg/min Máx: 8-10 mcg/kg/min	4 hs Si el f/a contiene manitol: 24 hs	Utilizar la cobertura fotoprotectora de aluminio provista con el producto. No agregar otras drogas a la solución. La solución presenta una ligera coloración pardo-rojiza, descartar si cambia de color. Tratamiento mayor a 72 hs monitorear niveles de cianuro/ tiocianato.

Droga	Concentración presentación comercial	Solvente	Concentración recomendada	Concentración máxima	Administración intermitente		Administración continua	Estabilidad química del diluido a T. Amb.	Observaciones
					Push	Infusión IV			
Noradrenalina bitartrato	1 mg/ml	DX 5%	4 mcg/ml	16 mcg/ml	No	No	Niños: inicial 0,05-0,1 mcg/kg/min Dosis usual: 1-2 mcg/kg/min Adultos: inicial 0,5-1 mcg/min Dosis usual: 8-30 mcg/min	24 hs	Incompatible con soluciones alcalinas. No utilizar soluciones oscuras. Administrar en venas de gran calibre. La extravasación puede provocar isquemia local y necrosis. Antídoto para extravasación: fentolamina.
Octreotido acetato	0.2 mg/ml 0.1 mg/ml	SF	Push; SC: sin diluir o diluido Inf Int.: Inf Cont: recomendado diluir dosis en 50-200 ml o 8 mcg/ml	Push; SC: sin diluir Inf Int; Inf Cont: recomendado diluir dosis en 50 ml o 8 mcg/ml	Solo emergencias: 3 min	15-30 min	La dosis en 24 hs	24 hs	Puede administrarse SC. La administración IM es exclusiva de la formulación depot. Compatible con DX 5% sin embargo no se recomienda dado que afecta la homeostasis de la glucosa. No perforar mas de 10 veces el f/a.
Omeprazol sódico	40 mg	Reconstitución: solvente del producto Dilución: SF	Push: 4 mg/ml Inf Int; Inf Cont: 0,4 mg/ml	Push: 4 mg/ml Inf Int; Inf Cont: 0,4 mg/ml	Recomendado: 10 min Velocidad máxima: 4 mg/min	20-30 min	Hemorragias gastrointestinales en adultos: 8mg/h por 72 hs	12 hs (Reconstituido: 4 hs)	Existe poca experiencia en el uso de la Inf Cont en pediatría.

Droga	Concentración presentación comercial	Solvente	Concentración recomendada	Concentración máxima	Administración intermitente		Administración continua	Estabilidad química del diluido a T. Amb.	Observaciones
					Push	Infusión IV			
Ondansetrón clorhidrato	2 mg/ml	SF, DX 5 %	Push: 2 mg/ml Inf Int: 0,16-1 mg/ml	Push: 2 mg/ml	2-5 min	15 min		24 hs	
Pancuronio bromuro	2 mg/ml	SF, DX 5 %	Push: 1-2 mg/ml Inf Cont: 0,01- 0,8 mg/ml	Push: 2 mg/ml Inf Cont: 0,8 mg/ml	Segundos		Neonatos y Adultos: 0,02-0,04 mg/kg/h Niños: 0,03-0,1 mg/kg/h	48hs *	*Por estabilidad microbiológica se recomienda no conservar mas de 24 hs.
Protamina sulfato	1000 UH/ml 1000UH = 10 mg amp	SF, DX 5 %	≤ 10 mg/ml	10 mg/ml	No	≥ 10 min no exceder 5 mg/min	No	No conservar diluido	Cada mg de protamina neutraliza 100 UI de heparina. La administración rápida puede provocar hipotensión, bradicardia e hipertensión pulmonar.
Ranitidina clorhidrato	10 mg/ml	SF, DX 5 %	Push: ≤ 2,5 mg/ml Inf Int; Inf Cont: ≤ 0,5 mg/ml	Push: 2,5 mg/ml Inf Int; Inf Cont: 0,5 mg/ml	≥ 5 min	15-30 min	Neonatos: 0,04-0,1 mg/kg/h Niños: 0,08-0,17 mg/kg/h Adultos: 6,25 mg/h	48 hs *	*Por estabilidad microbiológica se recomienda no conservar más de 24 hs. La administración rápida puede producir bradicardia. En pacientes con síndrome de Zollinger-Ellison se usan dosis mayores en infusión continua.

Droga	Concentración presentación comercial	Solvente	Concentración recomendada	Concentración máxima	Administración intermitente		Administración continua	Estabilidad química del diluido a T. Amb.	Observaciones
					Push	Infusión IV			
Remifentanilo clorhidrato	2 mg 5 mg	SF, DX 5 %	20-250 mcg/ml Niños > 1 año: 20-25 mcg/ml Adultos: 50 mcg/ml	250 mcg/ml	No	No	Coadyuvante anestesia: 0,35-0,5 mcg/kg/min	24 hs	Debido a la presencia de glicina en su formulación esta contraindicado el uso Intratecal y Epidural. Dosis mayores a 0.5 mcg/kg/min puede inducir hiperalgesia y alodinia.
Somatostatina	3 mg	SF	6,25 mcg/ml	6,25 mcg/ml	No	No	Dosis de carga: 3,5 mcg/kg en 3 min Mantenimiento: 3,5 mcg/kg/h	12 hs	Dosis menores pueden ser indicadas para hiperinsulinemia e hipoglucemia persistente de la infancia.
Tacrolimus	5 mg/ml	SF, DX 5 %	0,004-0,02 mg/ml	0,02 mg/ml	No	> 4hs Existe información limitada de la administración intermitente (11)	0,01-0,06 mg/kg/d	24 hs	Administrar con sachet semi-rígido o jeringa y guías libres de PVC. El tacrolimus se adsorbe al PVC y el excipiente aceite de castor polioxetilado puede provocar liberación de ftalato del PVC.

Droga	Concentración presentación comercial	Solvente	Concentración recomendada	Concentración máxima	Administración intermitente		Administración continua	Estabilidad química del diluido a T. Amb.	Observaciones
					Push	Infusión IV			
Terlipresina	1 mg	Reconstitución: solvente del producto	0.2 mg/ml	0.2 mg/ml	≥ 1 min				Administrar con monitoreo de frecuencia cardíaca y presión arterial.
Tiopental sódico	1000 mg	SF, DX 5 % AD (solo Push, Inf Int)	Push, Inf Int: 25 mg/ml Inf Cont: 2-4 mg/ml	Push, Inf Int: 50 mg/ml Inf Cont: 4 mg/ml	20-30 seg	10-60 min	1-2 mg/kg/h	24 hs	Incompatible con calcio, magnesio y drogas ácidas (atropina, midazolam, lidocaína, vecuronio). La administración rápida puede causar hipotensión. Contiene 4,9 mEq de sodio/ f/a. Inducción anestésica en procedimientos de mediana o larga duración para evitar sedación residual y retardo del despertar.
Tranexámico Acido	100mg/ml	SF, DX 5 %	Push:100mg/ml Inf Int: 1-2 g en 500ml	Push:100mg/ml Inf Int: 1-2 g en 500ml	≤100mg/min	1-3 h			Puede administrarse por vía IM. Dosis altas utilizar Inf Int.

Valproato de sodio	100 mg/ml de ácido valpróico	SF, DX 5 %	Inf Int: 10 mg/ml Inf Cont: 2-4 mg/ml	Inf Int: 25 mg/ml Inf Cont: 4 mg/ml	Unicamente dosis ≤ 15mg/kg en 5-10 min	60 min Máx: 20 mg/min	1-5 mg/kg/h	24 hs	Administrar en sachet de PVC (flexible). La infusión rápida está asociada al incremento de efectos adversos.
Vasopresina	20 UI/ml	SF, DX 5 %	Inf Cont: 0.1-1 UI/ml IM, SC: sin diluir	Inf Cont: 1 UI/ml IM, SC: sindiluir	No	No	Diabetes Insípida: inicial 0.0005UI/kg/h-titular Hemorragia gastrointestinal: Inicial 0.002-0.005UI/kg/min titular. (máx 0.01UI/kg/min)		Se recomienda administrar en venas de gran calibre.
Vecuronio bromuro	10 mg	Reconstitución: AD Dilución: SF, DX 5 %	Push: 1 mg/ml Inf Cont: 0,1-0,2 mg/ml	Push: 2 mg/ml Inf Cont: 1 mg/ml	Segundos		Neonatos-1 año: 0,05-0,1 mg/kg/h ≥ 1 año: 0,1-0,15 mg/kg/h	24 hs (Reconstituido: 24 hs en heladera)	Neonatos: Existe poca experiencia en el uso de Inf Cont. Incompatible con soluciones alcalinas.

Droga	Concentración presentación comercial	Solvente	Concentración recomendada	Concentración máxima	Administración intermitente		Administración continua	Estabilidad química del diluido a T. Amb.	Observaciones
					Push	Infusión IV			
Vitamina K1 (Fitomenadiona)	10mg/ml 1 mg/0,5 ml	SF, DX 5 %	diluir en 5-10 ml de solvente	10 mg/ml	Máx: 1 mg/min	15-30 min		No conservar diluido	Pueden ocurrir reacciones de anafilaxia e hipersensibilidad con la administración EV. Administrar por vía endovenosa solo cuando no puede ser administrado por vía IM o SC.

**GUÍA PARA LA ADMINISTRACIÓN
PARENTERAL DE MEDICAMENTOS
Segunda parte- Antimicrobianos**

Droga	Reconstitución				Dilución				Observaciones
	Solvente - volumen	Concentración	Conservación		Solvente	Concentración recomendada	Concentración máxima	Tiempo de infusión	
			Temp. Ambiente	Heladera					
Aciclovir 500 mg	AD 10 ml.	50 mg/ml	12 hs	12 hs	SF-DX 5%	7 mg/ml	10 mg/ml	> 60 min	El reconstituido en heladera forma un precipitado que se redissuelve a temperatura ambiente.
Anfotericina B Desoxicolato 50 mg	AD 10 ml.	5 mg/ml	24 hs	48 hs	DX 5%	0.1 mg/ml	Solo vía central: 0.25 mg/ml	4-6 hs	Lavar la vía antes y después con DX 5%. Conservar el f/a cerrado en heladera.
Anfotericina complejo lipidico (Abelcet®) 100 mg	—	5 mg/ml	No	48 hs	DX 5%	1 mg/ml	2 mg/ml	≥ 2 hs	Lavar la vía antes y después con DX 5%. Usar filtro 5 micras para extraer la solución del f/a. Conservar el f/a cerrado en heladera. Si el tiempo de infusión excede de 2 hs mezclar el contenido agitando la bolsa.
Anfotericina liposomal (Ambisome®) 50 mg	AD 12 ml.	4 mg/ml	No	24 hs	DX 5%	0.2 -0.5 mg/ml	2 mg/ml	1-2 hs	Lavar la vía antes y después con DX 5%. Usar filtro 5 micras para extraer la solución del f/a. Conservar el f/a cerrado en heladera.

Droga	Reconstitución				Dilución				Observaciones
	Solvente - volumen	Concentración	Conservación		Solvente	Concentración recomendada	Concentración máxima	Tiempo de infusión	
			Temp. Ambiente.	Heladera					
Amikacina 100 mg- 500 mg	—	50 mg/ml 250 mg/ml	24 hs en jeringa sin diluir	24 hs en jeringa sin diluir	SF DX 5%	2.5 mg/ml	5 mg/ml	30 -60 min	IM: puede administrarse puro. El cambio de color no implica pérdida de actividad. En niños pequeños administrar en más de 60 minutos.
Ampicilina 500 mg- 1g	AD 0.5g :5 ml 1g: 10 ml	100 mg/ml	60 min	60 min	SF	< 30 mg/ml	30 mg/ml	15-30 min	Se puede usar como solvente DX 5%; preparar y usar inmediatamente
Ampicilina Sulbactam F/A: 1.5g: 1g ampi + 0.5g sulb. F/A: 750mg: 0.5g ampi + 0.25g sulb.	AD 1.g: 3.2ml 0.5g :1.6ml	250 mg/ml	60 min	60 min	SF	10- 20 mg/ml	30 mg/ml	30-60 min	Se puede usar como solvente DX 5%; preparar y usar inmediatamente. Datos indicados en base a ampicilina.
Caspofungin 50 mg	AD 10.5 ml	5 mg/ml	24 hs	24 hs	SF	0.19 mg/ml	0.45 mg/ml	1 h	No usar DX. Si precipita descartar. Dilución estable 48 hs en heladera. Dosis 70 mg: administrar a una cc de 0.27 mg/ml en un tiempo > 60 min.

Droga	Reconstitución				Dilución				Observaciones
	Solvente- volumen	Concentración	Conservación		Solvente	Concentración recomendada	Concentración máxima	Tiempo de infusión	
			Temp. Ambiente.	Heladera					
Cefalotina 1g	AD 10 ml	100 mg/ml	12 hs	24 hs	SF DX 5%	< 100 mg/ml	100 mg/ml	30-60 min	El cambio de color no implica pérdida de actividad. Si precipita redissolver agitando.
Cefotaxima 1 g	AD 10 ml	100 mg/ml	24 hs	24 hs	SF DX 5%	10-60 mg/ml	60 mg/ml	10-30 min	La solución puede tener color amarillo claro. Excepcionalmente puede administrarse en push a 100 mg/ml de 3-5 min.
Ceftazidima 1g	AD 10 ml	100 mg/ml	18 hs	24 hs	SF DX 5%	10-40 mg/ml	40 mg/ml	15-30 min	Excepcionalmente puede administrarse en push a 100 mg/ml de 3-5 min.
Ceftriaxona 500 mg- 1g	AD 0.5g: 5ml 1g: 10 ml	100 mg/ml	6 hs	24 hs	SF DX 5%	10-40 mg/ml	40 mg/ml	10-30 min	IM profunda: Svte: lidocaína 0.5-1% en 3 ml. Solo 1g por sitio de inyección.

Droga	Reconstitución				Dilución				Observaciones
	Solvente - volumen	Concentración	Conservación		Solvente	Concentración recomendada	Concentración máxima	Tiempo de infusión	
			Temp. Ambiente.	Heladera					
Cefuroxima 750 mg- 1.5 g	AD 0.75g: 8ml 1.5g: 16 ml	90 mg/ml	24 hs	24 hs	SF DX 5%	1-30 mg/ml	30 mg/ml	30-60 min	El cambio de color no implica pérdida de actividad.
Ciprofloxacina 200 mg	——	2 mg/ml	No	No (cristaliza)	SF DX 5%	1-2 mg/ml	2 mg/ml	60 min	Conservar el f/a o sachet cerrado a Temp ambiente y protegido de la luz.
Claritromicina 500 mg	AD 10 ml	50 mg/ml	24 hs	48 hs	SF DX 5%	2 mg/ml	2 mg/ml	60 min	No usar otro solvente de reconstitución, puede precipitar.
Clindamicina 600 mg	——	150 mg/ml	24 hs (pura o diluida*)	24 hs (pura o diluida*)	SF DX 5%	6 mg/ml	18 mg/ml	10-60 min	* Es estable por 24 hs en jeringa diluida a 60 mg/ml.
Cloranfenicol 1 g	AD 10ml	100 mg/ml	24 hs	No	SF DX 5%	20-25 mg/ml	100 mg/ml	15-60 min	Precaución en prematuros y recién nacidos puede producir Síndrome gris.

Droga	Reconstitución				Dilución				Observaciones
	Solvente - volumen	Concentración	Conservación		Solvente	Concentración recomendada	Concentración máxima	Tiempo de infusión	
			Temp. Ambiente.	Heladera					
Colistin 100 mg	AD 2 ml	50 mg/ml	24 hs	24 hs	SF-DX 5%	2 mg/ml	50 mg/ml	15-30 min	Puede administrarse IM.
Ertapenem 1g	AD, SF 10 ml	100 mg/ml	No	No	Diluir el reconstituido inmediata mente en SF	≤ 20 mg/ml	20 mg/ml*	30 min	IM profunda: Esta solución reconstituida / 3,2 ml de lidocaína al 1%, es estable por una hora. *Estable 24hs en heladera. Las soluciones varían de incolora a amarillo pálido sin afectar la potencia. No usar DX.
Estreptomicina 1 g (IM)	AD 2.5 ml	400 mg/ml	No	24hs	_____	400 mg/ml	500 mg/ml	IM profunda lento	En casos excepcionales: Adm. IV: En SF a una cc. < 10 mg/ml en 30 min. – 60 min.
Fluconazol 50 mg- 200 mg	_____	2 mg/ml	No	24 hs f/a o sachet con punto inyección	_____	2 mg/ml	2 mg/ml	1-2 hs	Conservar el f/a o sachet cerrado a T. ambiente y protegido de la luz. Puede diluirse con SF. Si el sachet no tiene punto de inyección usar y descartar.

Droga	Reconstitución				Dilución				Observaciones
	Solvente - volumen	Concentración	Conservación		Solvente	Concentración recomendada	Concentración máxima	Tiempo de infusión	
			Temp. Ambiente .	Heladera					
Fosfomicina 1 g	AD 10 ml	100mg/ml	No	No	SF-DX 5%	20mg/ml	20mg/ml	60 min/ gramo	
Foscarnet 12 g	_____	24 mg/ml	24 hs	No	SF-DX 5%	vía periférica 12 mg/ml	Solo vía central 24mg/ml	60 mg/kg/h	
Ganciclovir 500 mg	AD 10 ml	50 mg/ml	12 hs	No	SF-DX5% (estable 24 hs)	5 mg/ml	10 mg/ml	60 min	Se recomienda manipular como droga antineoplásica. En nuestro Hospital la preparación del diluido se realiza en el área de Farmacia Oncológica- Reconstitución de citostáticos.
Gentamicina 20 mg- 80 mg	_____	20 mg/ml 40 mg/ml	24 hs	24 hs	SF-DX 5%	1-2 mg/ml	10 mg/ml	30 min- 2 hs	La coloración ligeramente amarilla no indica pérdida de actividad. IM: puede administrarse pura.

Droga	Reconstitución				Dilución				Observaciones
	Solvente - volumen	Concentración	Conservación		Solvente	Concentración recomendada	Concentración máxima	Tiempo de infusión	
			Temp. Ambiente .	Heladera					
Imipenem 500 mg	SF 100 ml	5 mg/ml	4 hs	24 hs	SF	5 mg/ml	7 mg/ml	< 0.5g: 30 min > 0.5g: 60 min	Es estable a pH neutro, no usar DX 5% (excepto Zienam® que esta bufferizado con Bicarbonato de sodio). El f/a contiene 37.5 mg de sodio (1,6 mEq).
Levofloxacin 500 mg- 750 mg	_____	5 mg/ml	24 hs	24 hs	_____	5 mg/ml	5 mg/ml	500 mg: > 60 min 750 mg: > 90 min	Lavar la vía antes y después con SF
Linezolid 600 mg	_____	2 mg/ml	24 hs	No	_____	2 mg/ml	2 mg/ml	30 min - 2 hs.	Lavar la vía antes y después de la infusión con SF o DX 5%. Proteger de la luz. Puede cambiar de color sin afectar la actividad.
Meropenem 500 mg – 1 g	AD 10 ml – 20 ml	50 mg/ml	8 hs	24 hs	SF	2.5-10 mg/ml	50 mg/ml	push: 5 min. inf: int 15-30min	Se puede diluir con DX 5%, pero se debe preparar y usar inmediatamente.

Droga	Reconstitución				Dilución				Observaciones
	Solvente- volumen	Concentración	Conservación		Solvente	Concentración recomendada	Concentración máxima	Tiempo de infusión	
			Temp. Ambiente	Heladera					
Metronidazol 500 mg	_____	5 mg/ml	No	No (Cristaliza)	_____	5 mg/ml	5 mg/ml	30 – 60 min	Conservar el f/a o sachet cerrado a T amb. y protegido de la luz. Para neonatos puede diluirse en SF o DX 5%.
Penicilina G sódica 1000000 UI	AD 5 ml	200000 UI/ml	No	24 hs*	SF- DX5%	50000- 100000 UI/ml	500000 UI/ml	15 – 60 min	*Luego de 24 hs hay significativa formación de productos alérgicos. Neonatos: no > 50000 UI/ml.
Penicilina Benzatinica 1200000 UI - 2400000 UI	1200000U: 3ml lidocaína 1% + 2 ml AD 2400000U: 3 ml lidocaína 1% + 7 ml AD.	240000 UI/ml	No	No	_____	240000 UI/ml	240000 UI/ml	IM profundo lento	Nunca administrar IV. Variar el sitio de inyección.
Pentamidina 300 mg	AD 3-5 ml	60 a 100 mg/ml	24 hs proteger de la luz	No (Cristaliza)	DX 5%	1.2-2.5 mg/ml	6 mg/ml	1-2 hs	IM profunda: reconstituir en 3 ml. de AD. No utilizar SF, puede precipitar. La administración IV rápida puede causar hipotensión severa.

Droga	Reconstitución				Dilución				Observaciones
	Solvente - volumen	Concentración	Conservación		Solvente	Concentración recomendada	Concentración máxima	Tiempo de infusión	
			Temp. Ambiente	Heladera					
Piperacilina 2 g-4 g	AD 2 g: 10 ml 4 g: 20 ml	200 mg/ml	24 hs	24 hs	SF- DX5%	≤ 20 mg/ml	200 mg/ml	push: 3-5 min. inf int: 30 min-1 h	La administración concomitante con aminoglucósidos debe separarse 1 h. IM: 400 mg/ml en AD, SF o lidocaína 0.5 %. No exceder 2 g. por sitio de inyección.
Piperacilina/ Tazobactam 4.5g: 4g piper + 0.5g taza 2.25g: 2g piper + 0.25 taza	AD SF DX 5% 20 ml	200mg/ml	24 hs	48 hs	SF- DX5%	≤ 20 mg/ml	200 mg/ml	≥ 30 min	La administración concomitante con aminoglucósidos debe separarse 1 h. IM: reconstituir con 4ml de AD, SF lidocaína 0.5 %. No exceder 2 g. por sitio de inyección. Datos indicados en base a piperacilina.
Rifampicina 600 mg	AD 10 ml	60 mg/ml	24 hs	No	SF-DX 5%	≤ 6 mg/ml	6 mg/ml	30 min – 3 hs	No administrar IM ni SC. El diluido precipita luego de 4 horas.
Teicoplanina 200 mg 400 mg	AD 5 ml	40 mg/ml 80 mg/ml	24 hs	48 hs	SF-DX 5%	≤ 80 mg/ml	80 mg/ml	30 min	IM: reconstituir en 3ml. de AD

Droga	Reconstitución				Dilución				Observaciones
	Solvente - volumen	Concentración	Conservación		Solvente	Concentración recomendada	Concentración máxima	Tiempo de infusión	
			Temp. Ambiente	Heladera					
Tigeciclina 50 mg	SF DX 5% 5.3 ml	10 mg/ml	6 hs	No	SF-DX 5%	0.5 mg/ml	1 mg/ml	30 -60 min	La solución reconstituida debe ser amarilla- naranja, de lo contrario descartar. La solución diluida es estable 48 hs en heladera. Después de la infusión lavar la vía con DX 5% o SF
Trimetoprima- Sulfametoxazol 400 mg smx 80 mg tmp	————	80 mg/ml SMX 16 mg/ml TMP	24 hs en jeringa sin diluir	No	SF-DX 5%	16 mg de TMP en 25 ml	16 mg de TMP en 15 ml	15- 30 min	No administrar IM. No administrar sin diluir. Pacientes con restricción de volumen: 16 mg de trimetoprima en 10 ml en DX 5%.
Vancomicina 500 mg- 1g	AD SF DX 5% 10 ml	50 mg/ml	24 hs	24 hs	SF- DX5%	2.5 mg/ml	5 mg/ml	60 min	Si el paciente presenta Síndrome de cuello rojo administrar en 2 horas , a 2.5 mg/ml.
Voriconazol 200 mg	AD 19ml	10 mg/ml	No	24 hs	SF- DX 5%	0.5-2 mg/ml	5 mg/ml	2 hs	Conservar el f/a Temperatura ambiente.

Referencias:

IM:	intramuscular	SMX:	Sulfametoxasol
SC:	subcutánea	TMP:	Trimetoprima
IV:	intravenoso	seg:	segundos
SF:	solución fisiológica 0,9 %	min:	minutos
DX 5%:	dextrosa 5 %	hs:	horas
RL:	ringer lactato	máx:	máximo
AD:	Agua destilada		
Inf Cont:	infusión continua		
Inf Int:	infusión intermitente		
mcg = µg = γ:	microgramo		
f/a:	frasco ampolla		
T. amb=	Temperatura ambiente: 15-25 grados Celsius		
Heladera:	2-8 grados Celsius		
Sin datos			
CC:	concentración		
Svte:	Solvente		
UI:	Unidades internacionales		

Bibliografía

1. Pediatric dosage handbook lexi – comps drug reference 17 edition-2010-2011.
2. Pediatric injectable drugs - the teddy book stephanie Phelps; hak american society of health system pharmacists ninth edition-2010.
3. Handbook on Injectable Drugs Trissel american society of health system Pharmacists 15 edition-2011.
4. Micromedex® Thomson Health care 2,0. 1974-2012
5. Neofax 2011 Thomson Reuters
6. Intravenous medications; Gahart, B; Nazareno, A; twenty-seventh edition-2011.
7. Guía de administración de medicamentos vía parenteral. Servicio de Farmacia Son Espases Hospital Universitari – Palma de Mallorca Sexta edición-2011.
8. Antithrombotic Therapy in Neonates and Children: American College of Chest Physicians Evidence-Based Clinical Practice Guidelines (8th Edition) Paul Monagle, Elizabeth Chalmers, Anthony Chan, Gabrielle de Veber, Fenella Kirkham, Patricia Massicotte and Alan D. Michelson Chest 2008; 133; 887 – 968 DOI
9. Neonatal Deaths Associated With Use Of Benzyl Alcohol -- United States 1982 / 31(22); 290-1 Morbidity and mortality weekly report (MMWR), CDC.
10. Probable adverse reaction to a pharmaceutical excipient C M Hall, D W A Milligan, J Berrington. Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed 2004; 89: F184. Doi: 10.1136/adc.2002.024927
11. Busuttil RW, et al. A comparison of Tacrolimus and cyclosporine for immunosuppression in liver transplantation. N Engl. J. Med 1994; 331: 1110-1115.
12. Russo H, Bressolle F. Pharmacokinetics of high – dose thiopental in pediatric patients with increased intracranial pressure. The drug Monit. 1997; 19:63-70
13. The European Agency for the Evaluation of Medicinal Products Human. Medicines Evaluation Unit; Note for Guidance on maximum shelf-life for sterile products for human use after first opening or following reconstitution; London, 1998

Información de producto:

Alprostadil: Prostavasin® lab Sidas; **Anfotericina B en liposomas**, Ambisome®, lab Gador; **Anfotericina complejo lipídico**, Abelcet®, lab Bio Profarma; **Cafeina:** Cafeina fada® lab Fada Pharma; **Caspofungin**, Cancidas® lab Merck & Co; **Dexmetomidina:** Precedex® lab Hospira; **Diclofenac:** Voltaren® lab Novartis; **Dipirona:** Novalgina® lab Sanofi-Aventis; **Ertapenem:** Invanz®, lab Merck & Co; **Fosfomicina:** Fosfomicina Luar®, lab Luar; **Fosfomicina:** Fosfomicina®, lab Ern; **Levetiracetam:** Keppra®, lab GlaxoSmithKline ; **Levomepromazina:** Nozinan® lab Sanofi- Aventis; **Levosimendan:** Simdax® lab Abbott; **Octreotido:** Sandostatin® lab Novartis; **Somatostatina:** Somatostatina Glenmark® lab Glenmark; **Tacrolimus:** Prograf® lab Gador; **Terlipresina:** Glypressin®, lab Ferring ; **Tigeciclina:** Tygacil®, lab Wyeth ; **Valproato de Sodio:** Valcote® lab Abbott, **Vasopresina:** Novopressina-v®, lab Biol.