

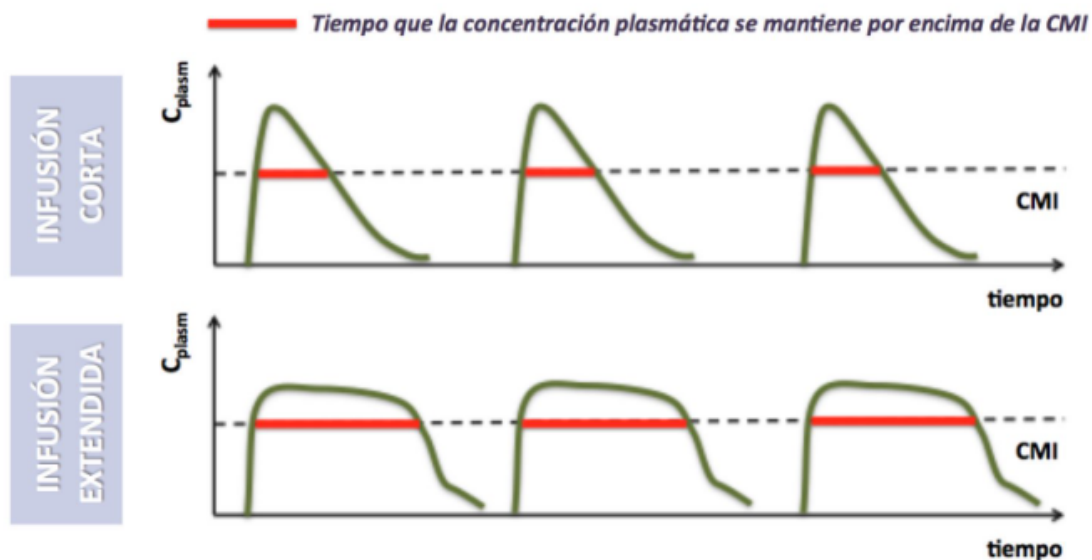
Antimicrobianos en perfusión extendida.

Fundamento

La farmacocinética de los betalactámicos es **tiempo dependiente**, es decir, su eficacia clínica depende del tiempo que las concentraciones plasmáticas están por encima de la concentración mínima inhibitoria (CMI) para cada microorganismo sensible → %t>CMI.

Perfusión extendida: es la administración de un antibiótico intravenoso durante todo el intervalo de dosificación (perfusión continua) o mediante una infusión prolongada (2-4 horas)

Mediante la administración en perfusión extendida se mantienen concentraciones séricas por encima de la CMI de forma más estable y durante un tiempo más prolongado que si la administración se hace de forma convencional (perfusión intermitente).



Indicaciones

El mayor beneficio clínico de la administración de betalactámicos en perfusión extendida se espera en infecciones por microorganismos con CMI elevadas (pero susceptible al betalactámico).

Considerar la administración de betalactámicos en perfusión extendida en:

- Tratamiento de infecciones en pacientes con factores de riesgo para infecciones por microorganismos multirresistentes.

- El tratamiento empírico o dirigido de infecciones por bacilos gran negativos con CMI sensibles pero elevadas.
- El tratamiento de infecciones por microorganismos con elevada resistencia intrínseca a los antimicrobianos y que pueden desarrollar resistencia durante el tratamiento, por ejemplo: Pseudomonas aeruginosa, Burkholderia cepacia, Acinetobacter baumani)
- Pacientes con infecciones graves, especialmente que puedan tener una farmacocinética alterada.
- El tratamiento de infecciones graves: SNC, fascitis necrotizante, neutropenia febril y quemaduras graves.

La decisión de emplear la administración de betalactámicos en perfusión extendida se hará de forma individualizada, teniendo en cuenta los accesos venosos disponibles y la compatibilidad de administración con otros medicamentos. De forma general la antibioterapia se debe administrar por vía venosa en solitario, no coincidiendo con la administración de otros fármacos por la misma vía.

Ninguna perfusión requiere un acceso venoso central para su administración. Idealmente pueden utilizarse bombas de perfusión, pero es posible utilizar dial-a-flo®.

Tablas

ANTIBIÓTICO	DOSIS DE CARGA	PERFUSIÓN	ESTABILIDAD
PIPERACILINA/ TAZOBACTAM	4/0.5g en 30 min	4/0.5g en 4 horas	24 horas a temp. amb. [en G5% y SSF]
	Ajuste renal: – <u>CrCl >20 ml/min</u> : 4g cada 8h (a pasar en 4h) – <u>CrCl <20 mL/min o HD/DP intermitente</u> : 4g cada 12horas (a pasar en 4h) - <u>TRRC</u> : 4g cada 8h (a pasar en 4h)		PREPARACIÓN Reconstituir el vial con 20 ml de API y diluir en 100 ml de SSF o SG5%
MEROPENEM	1-2g en 30 min	1-2g en 3 horas	17 horas a temp. amb. [en SSF]. 48H a 4 °C-8°C
	Ajuste renal: – <u>CrCl ≥50 ml/min</u> : 1-2g cada 8h (a pasar en 3h) – <u>CrCl 30-49 mL/min</u> : 1g cada 8h (a pasar en 3 horas) - <u>CrCl 10-29 ml/min</u> : 1g cada 12h (a pasar en 3 horas) - <u>CrCl <10ml/min o HD/DP intermitente</u> : 1g cada 24h administrado después HD (a pasar en 3 horas) - <u>TRRC</u> : 1-2g cada 12 horas (a pasar en 3 horas)		Reconstituir el vial con 20 ml de API y diluir en 100 ml de SSF

CEFTAZIDIMA	2g en 30 min	2g en 3 horas (o perfusión continua 6g/24h)	48 horas a temp. amb. [en G5% y SSF]
	<p>Ajuste renal: (perfusión continua)</p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>CrCl >50 mL/min</u>: 2 g IV cada 8h (infundidos en 8h) - <u>CrCl 30-50 mL/min</u>: 2 g IV cada 12h (infundidos en 12 h) - <u>CrCl <30 mL/min o HD/HFVVC</u>: Utilizar administración intermitente con ajuste de dosis <p>Ajuste renal: (perfusión extendida)</p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>CrCl >50 ml/min</u>: 2g cada 8h (a pasar en 3h) - <u>CrCl 31-50 ml/min</u>: 2g cada 12h (a pasar en 3 horas) - <u>CrCl 16-30 ml/min</u>: 2g cada 24h (a pasar en 3 horas) - <u>CrCl ≤15ml/min</u>: 1g cada 24h (a pasar en 3 horas) - <u>HD/DP intermitente</u>: 1g cada 24h administrado después HD (a pasar en 3 horas) - <u>TRRC</u>: 2g cada 8-12 horas (a pasar en 3 horas) 		Reconstituir el vial con 10 ml de API y diluir en 100 ml de SSF o SG5% (250ml cuando son 6 GRAMOS)
CEFEPIME	2g en 30 min	2g en 3 horas	48 horas a temp. amb. [en G5% y SSF]
	<p>Ajuste renal:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>CrCl ≥50 ml/min</u>: 2g cada 8h (a pasar en 3 horas) - <u>CrCl 30-49 mL/min</u>: 2g cada 12h (a pasar en 3 horas) - <u>CrCl 15-29 mL/min</u>: 1g cada 12h (a pasar en 3 horas) - <u>CrCl < 15 mL/min o HD/DP intermitente</u>: 1g cada 24h (a pasar en 3 horas) - <u>TRRC</u>: 2g cada 12 horas (a pasar en 3 horas) 		Reconstituir el vial con 10 ml de API y diluir en 100 ml de SSF o SG5%
CEFTOLOZANO/ TAZOBACTAM	1/0.5g en 60 min.	1/0.5g en 3 horas	24 horas a temp. amb. [en G5% y SSF]
	<p>Ajuste renal:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>CrCl ≥50 ml/min</u>: 1.5-3g cada 8h (a pasar en 3 horas) - <u>CrCl 30-49 mL/min</u>: 0.75-1.5g cada 8h (a pasar en 3 horas) - <u>CrCl 15-29 mL/min</u>: 375-750mg cada 8h (a pasar en 3 horas) - <u>CrCl < 15 mL/min o HD/DP intermitente</u>: 150-375mg cada 8h (a pasar en 3 horas) - <u>TRRC</u>: 0.75-1.5g cada 8 horas (a pasar en 3 horas) 		Reconstituir el vial con 10 ml de API y diluir en 100 ml de SSF o SG5%
IMIPENEM		0.5-1g en 3 horas	9 horas a temp. amb. [en

			SSF].
	Ajuste renal: – <u>CrCl \geq70 ml/min</u> : 0.5-1g cada 6h (a pasar en 3h) – <u>CrCl 41-70 mL/min</u> : 0.5g cada 8h (a pasar en 3 horas) - <u>CrCl 21-40 ml/min</u> : 0.25g cada 8h (a pasar en 3 horas) - <u>CrCl <21ml/min o HD/DP intermitente</u> : 0.25g cada 12h (a pasar en 3 horas) - <u>TRRC</u> : 0.5g cada 6 horas (a pasar en 3 horas)		Reconstituir el vial con 10 ml de SSF y diluir en 100 ml de SSF
CEFTAZIDIMA/ AVIBACTAM		2/0.5g en 2 horas	24 horas a temp. amb. [en SSF]
	Ajuste renal: – <u>CrCl >50 ml/min</u> : 2/0.5g cada 8h (a pasar en 2 horas) – <u>CrCl 31-50 mL/min</u> : 1/0.25g cada 8h (a pasar en 2 horas) – <u>CrCl 16-30 mL/min</u> : 0.75/0.18g cada 12h (a pasar en 2 horas) – <u>CrCl 6-15 mL/min</u> : 0.75/0.18g cada 24h (a pasar en 2 horas) - <u>CrCl <5 ml/min o HD/DP intermitente</u> : 0.75/0.18g cada 48h después de HD (a pasar en 2 horas) - <u>TRRC</u> : 1/0.25g cada 8h (a pasar en 2 horas)		Reconstituir el vial con 10 ml de API y diluir en 100 ml de SSF
CEFIDEROCOL.		2g en 3 horas	6 horas a temp. amb. [en SSF].
	Ajuste renal: – <u>CrCl > 120 ml/min</u> : 2g cada 6h (a pasar en 3h) – <u>CrCl 120-60 mL/min</u> : 2g cada 8h (a pasar en 3 horas) - <u>CrCl 30-59 ml/min</u> : 1.5g cada 8h (a pasar en 3 horas) - <u>CrCl 15-29 ml/min</u> : 1g cada 8h (a pasar en 3 horas) - <u>CrCl <15ml/min o HD/DP intermitente</u> : 0.75g cada 12h después de HD (a pasar en 3 horas) - <u>TRRC</u> : 1.5g cada 8 horas (a pasar en 3 horas)		Reconstituir el vial con 10 ml de SSF y diluir en 100 ml de SSF
MEROPENEM- VARBOBACTAM		2/2g en 3 horas	4 horas a temp. amb. [en SSF].
	Ajuste renal: – <u>CrCl \geq40 ml/min</u> : 2/2g cada 8h (a pasar en 3h) – <u>CrCl 20-39 mL/min</u> : 1/1g cada 8h (a pasar en 3 horas) - <u>CrCl 10-19 ml/min</u> : 1/1g cada 12h (a pasar en 3 horas) - <u>CrCl <10ml/min o HD/DP intermitente</u> : 0.5/0.5g cada 12h (a pasar en 3 horas) - <u>TRRC</u> : 2g cada 8 horas (a pasar en 3 horas)		Reconstituir el vial con 20 ml de SSF y diluir en 250 ml de SSF

API = agua para inyectables, SSF = suero salino fisiológico, SG5% = suero glucosado al 5%

Bibliografía

- UpToDate: www.uptodate.com
- Guía Prioam: <https://guiaprioam.com/indice/administracion-de-betalactamicos-en-perfusion-extendida/>
- PROAntibióticos: <https://proantibioticos.com/administracion-de-b-lactamicos-en-perfusion-continuainfusión-prolongada/>
- Stabilis 4.0: <https://www.stabilis.org/> <https://proantibioticos.com/administracion-de-b-lactamicos-en-perfusion-continuainfusión-prolongada/>
- Ficha técnica Ceftazidima-Avibactam. Disponible en: https://cima.aemps.es/cima/dochtml/ft/1161109001/FT_1161109001.html
- Ficha técnica Cefiderocol. Disponible en: https://cima.aemps.es/cima/pdfs/ft/1201434/FT_1201434.pdf
- Ficha técnica Meropenem- Vaborbactam. Disponible en: https://cima.aemps.es/cima/dochtml/ft/1181334001/FT_1181334001.html

ANGEL JURADO ROMERO

FARMACIA HOSPITALARIA

11/10/2022