

**INSTITUTO DE EVALUACIÓN DE TECNOLOGÍAS EN SALUD E  
INVESTIGACIÓN – IETSI**

**INFORME DE FARMACOVIGILANCIA N° 02**

**RECOMENDACIONES PARA LA PREPARACIÓN Y  
ADMINISTRACIÓN PARENTERAL DE  
ANTIBIÓTICOS**

**CENTRO DE REFERENCIA INSTITUCIONAL DE FARMACOVIGILANCIA Y  
TECNOVIGILANCIA (CRI-ESSALUD)**

**DIRECCIÓN DE GUÍAS DE PRÁCTICA CLÍNICA, FARMACOVIGILANCIA Y  
TECNOVIGILANCIA (DGPCFYT)**

**SEGURO SOCIAL DE SALUD-ESSALUD.**

***Abril, 2019***

#### **EQUIPO REDACTOR:**

1. Lisbeth Yesenia Rodríguez Tanta- Directora, Dirección de Guías de Práctica Clínica, Farmacovigilancia y Tecnovigilancia - IETSI-EsSalud.
2. Beatriz Maria Díaz Sillo– Residente de 1er año de Farmacia Clínica – Hospital Edgardo Rebagliati Martins
3. Paola Fernández Rojas – Equipo Técnico de Farmacovigilancia, Dirección de Guías de Práctica Clínica, Farmacovigilancia y Tecnovigilancia - IETSI-EsSalud.

#### **REVISOR:**

1. Héctor Miguel Garavito Farro – Gerente, Dirección de Guías de Práctica Clínica, Farmacovigilancia y Tecnovigilancia - IETSI-EsSalud.

#### **CONFLICTO DE INTERESES**

Los responsables de la elaboración del presente documento declaran no tener ningún conflicto de interés con relación a los temas descritos en el presente documento.

#### **FINANCIAMIENTO**

Este documento técnico ha sido financiado por el Instituto de Evaluación de Tecnologías en Salud e Investigación (IETSI), EsSalud, de Perú.

#### **Citación**

Este documento debe ser citado como IETSI-EsSalud. Recomendaciones para la preparación y administración parenteral de antibióticos. Lima-Perú. Febrero 2019.

#### **Datos de contactos**

Instituto de Evaluación de Tecnología en Salud e Investigación (IETSI). Correo electrónico: [lisbeth.rodriguez@essalud.gob.pe](mailto:lisbeth.rodriguez@essalud.gob.pe) Teléfono: 2656000 – 1953

## I. Introducción

- La preparación y administración intravenosa (IV) de medicamentos es una actividad clínica crucial en la provisión de atención médica para pacientes hospitalizados; sin embargo, se asocia a posibles riesgos en los pacientes<sup>1</sup>, debido a la mayor complejidad y múltiples pasos requeridos en su preparación, administración y seguimiento<sup>2</sup>.
- Es importante reconocer el rol de la farmacovigilancia durante la administración de medicamentos, debido a que nos permite identificar efectos indeseables oportunamente para posteriormente, prevenirlos, considerando que algunos de estos efectos pueden ser potencialmente mortales, especialmente cuando se administran por error<sup>1</sup>.
- Los antibióticos de administración parenteral, es uno de los grupos terapéuticos de mayor consumo. La administración precoz del antibiótico mejora la morbilidad, la mortalidad y disminuye la duración de la estancia hospitalaria de los procesos infecciosos graves, por lo que, es esencial realizar su reconstitución y administración parenteral de modo adecuado y seguro. Asimismo, es relevante conocer las posibles interacciones no solo farmacocinéticas y/o farmacodinámicas entre los antibióticos y otros medicamentos, sino también las de tipo fisicoquímico.
- Personal de enfermería, integrante de los Comités de Farmacovigilancia y Tecnovigilancia de nuestra institución, solicitan realizar una revisión actualizada basada en evidencia científica sobre la preparación, interacciones y posibles reacciones adversas de la administración parenteral de antibióticos en beneficio de nuestros asegurados
- Consideramos que la presente revisión contribuirá en la seguridad del paciente y en el desempeño asistencial de nuestros profesionales de enfermería y demás profesionales sanitarios. Es necesario mencionar que, el presente documento no reemplaza la indicación médica establecida por el médico en la historia clínica del paciente.

## II. Objetivo

Brindar recomendaciones basadas en la evidencia sobre la preparación, interacciones y posibles reacciones adversas durante la administración parenteral de antibióticos.

## III. Metodología

Para la elaboración del presente documento, se realizó una revisión de la literatura científica disponible considerando los siguientes aspectos:

1. Administración y forma de dilución de los antibióticos
2. Tiempo de administración y frecuencia
3. Estabilidad de las soluciones reconstituidas
4. Interacciones medicamentosas
5. Reacciones adversas

La búsqueda de información se realizó en libros de consulta sobre administración parenteral de antibióticos, USP 41, BNF 74, Fichas Técnicas de la Agencia Española de Medicamentos

y Productos Sanitarios (AEMPS), The Royal Liverpool and Broadgreen University Hospitals, Sociedad Española de Farmacéuticos Hospitalarios. Asimismo, se revisó Micromedex y en MEDLINE (a través de PubMed)

#### **IV. Resultados**

En base a la información encontrada, hemos seleccionado **a diez (10) antibióticos** de mayor administración parenteral en EsSalud, los que se detallan en el Anexo N° 01. Los grupos farmacológicos seleccionados fueron: Beta-lactámicos, Carbapenems, Cefalosporinas y Fluoroquinolonas.

Para cada uno de los antibióticos seleccionados, se ha incluido información sobre la vía y tiempo de administración, estabilidad, posibles interacciones físico-químicas, farmacocinéticas y farmacodinámicas y aspectos de seguridad, en este último se ha destacado la posible reacción cruzada entre penicilinas y otros antibióticos.

#### **V. Recomendación**

Es importante mencionar que la información presentada con respecto a la reconstitución, principalmente sobre los tipos de diluyentes, puede variar dependiendo las marcas de los productos farmacéuticos que ingresen a la institución, por lo que recomendamos que previamente consulte al profesional Químico Farmacéutico de su centro asistencial.

## VI. Referencias Bibliográficas

1. Fekadu T, Teweldemedhin M, Esrael E, Asgedom SW. «Prevalence of intravenous medication administration errors: a cross-sectional study,» *Integr Pharm Res Pract.*, p. 5, 2017.
2. Westbrook JI, Rob MI, Woods A, Parry D., «Errors in the administration of intravenous medications in hospital and the role of correct procedures and nurse experience» *BMJ Qual Saf.* p. 5, 2011.
3. Florez Almonacid Clara Inés, Romero Bravo Ángela "Administración de Medicamentos por Vía Endovenosa", «Manual de Protocolos y Procedimientos Generales de Enfermería,» 27 octubre 2010. [En línea]. Available: [https://www.juntadeandalucia.es/servicioandaluzdesalud/hrs3/fileadmin/user\\_upload/area\\_enfermeria/enfermeria/procedimientos/procedimientos\\_2012/rt11\\_admon\\_medificacion\\_endovenosa.pdf](https://www.juntadeandalucia.es/servicioandaluzdesalud/hrs3/fileadmin/user_upload/area_enfermeria/enfermeria/procedimientos/procedimientos_2012/rt11_admon_medificacion_endovenosa.pdf). [Último acceso: 22 febrero 2019].
4. Gahart B L and. Nazareno, A. R. INTRAVENOUS MEDICATIONS a Handbook for Nurses and Health Professionals 30 edition, California: EISEVIER, 2014.
5. Group, B. he British National Formulary (BNF) 74, In England: Hima Bhatt, 2018.
6. I. D. I. /. Cilastatina, «Copyright MICROMEDEX,» [En línea]. Available: <http://www.micromedexsolutions.com/micromedex2/>. [Último acceso: 14 Enero 2019]
7. Ficha Técnica Imipenem/Cilastatina Aurovitas 500mg/500mg polvo para solución para perfusión EFG, «Centro de Información de Medicamentos (CIMA) de la Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios (AEMPS).,» Diciembre 2018. [En línea]. Available: [https://cima.aemps.es/cima/dochtml/ft/72637/FT\\_72637.html](https://cima.aemps.es/cima/dochtml/ft/72637/FT_72637.html). [Último acceso: 19 Febrero 2019].
8. E. Nacarkucuk, H. Saglam y M. Okan, «Meropenem decreases serum level of valproic acid.,» *Pediatr Neurol*, vol. 31, pp. 232-234, 2004
9. Ficha Técnica de Meropenem Kern Pharma 1g polvo para solución inyectable y para perfusión EFG, «Centro de Información de Medicamentos (CIMA) de la Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios (AEMPS).,» 15 Abril 2016. [En línea]. Available: [https://cima.aemps.es/cima/dochtml/ft/76308/FT\\_76308.html#4-8-reacciones-adversas](https://cima.aemps.es/cima/dochtml/ft/76308/FT_76308.html#4-8-reacciones-adversas). [Último acceso: 19 Febrero 2019].
10. Product Information, ZOSYN(R) intravenous injection, piperacillin, y tazobactam intravenous, «Wyeth Pharmaceuticals Inc (per FDA), Philadelphia,» 2016. [En línea]. Available: [https://www.accessdata.fda.gov/drugsatfda\\_docs/label/2017/050684s88s89s90\\_050750s37s38s39lbl.pdf](https://www.accessdata.fda.gov/drugsatfda_docs/label/2017/050684s88s89s90_050750s37s38s39lbl.pdf). [Último acceso: 19 febrero 2019].
11. Ficha Técnica Piperacilina /Tazobactam Sandoz 4g/0.5g Polvo para solución para perfusión EFG, «Centro de Información de Medicamentos (CIMA) de la Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios (AEMPS).,» Agosto 2017. [En línea].

Available: [https://cima.aemps.es/cima/dochtml/ft/71286/FT\\_71286.html#4-2-posolog-a-y-forma-de-administraci-n](https://cima.aemps.es/cima/dochtml/ft/71286/FT_71286.html#4-2-posolog-a-y-forma-de-administraci-n). [Último acceso: 19 Febrero 2019].

12. Ficha Técnica Vancomicina Pfizer mg polvo para concentrado para solución para perfusión EFG, «Centro de Información de Medicamentos (CIMA) de la Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios (AEMPS),» Septiembre 2017. [En línea]. Available: [https://cima.aemps.es/cima/dochtml/ft/73785/FT\\_73785.html](https://cima.aemps.es/cima/dochtml/ft/73785/FT_73785.html). [Último acceso: 19 Febrero 2019].
13. I. S. M. A. 2. M. GK, « Declaración general de cefalosporinas.Bethesda, MD. Sociedad Americana de Farmacéuticos del Sistema de Salud,» 2009. [En línea]. [Último acceso: 18 febrero 2019].
14. Ficha Técnica de Cefazolina Normon 1g polvo para solución inyectable, «Centro de Información de Medicamentos (CIMA) de la Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios (AEMPS),» junio 2002. [En línea]. Available: [https://cima.aemps.es/cima/dochtml/ft/64848/FT\\_64848.html#4-3-contraindicaciones](https://cima.aemps.es/cima/dochtml/ft/64848/FT_64848.html#4-3-contraindicaciones). [Último acceso: Febrero 2019].
15. I. R. ®. ( Genentech USA, «DynaMed,» 2013. [En línea]. Available: <http://dynamed.com>. [Último acceso: 18 febrero 2019].
16. Ficha Técnica de Ciprofloxacino 2 mg/ml solución para perfusión, «Centro de Información de Medicamentos (CIMA) de la Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios (AEMPS),» Diciembre 2018. [En línea]. Available: [https://cima.aemps.es/cima/dochtml/ft/67554/FT\\_67554.html](https://cima.aemps.es/cima/dochtml/ft/67554/FT_67554.html). [Último acceso: 19 febrero 2019].
17. Ficha Técnica Amikacina Braun 10mg/ml Solución para perfusión Intravenosa, «Centro de Información de Medicamentos (CIMA) de la Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios (AEMPS),» Febrero 2015. [En línea]. Available: [https://cima.aemps.es/cima/dochtml/ft/63880/FT\\_63880.html](https://cima.aemps.es/cima/dochtml/ft/63880/FT_63880.html). [Último acceso: 19 Febrero 2019].
18. Administration of antibiotic injections 2017. The Royal Liverpool and Broadgreen university hospitals  
<https://secure.rlbuht.nhs.uk/sites/Antibiotic/Documents/Antibiotic%20IV%20administration%20chart%202017%20a3%201%20sheet.pdf>
19. Hao J-J, Chen H, Zhou J-X. Continuous versus intermittent infusion of vancomycin in adult patients: A systematic review and meta-analysis. Int J Antimicrob Agents. enero de 2016;47(1):28-35.

RECOMENDACIONES PARA LA PREPARACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE ANTIBIÓTICOS POR VÍA PARENTERAL

GRUPO FARMACOLÓGICO	PRODUCTO FARMACÉUTICO	ADMINISTRACIÓN Y DILUCIÓN	TIEMPO DE ADMINISTRACIÓN	ESTABILIDAD Y/O OBSERVACIONES	INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS	REACCIONES ADVERSAS
β-LACTÁMICOS, CARBAPENEM	IMIPENEM 500mg + CILASTATINA 500mg Frasco ampolla.	Vía de administración: Endovenosa.  <u>Reconstituir</u> el vial de 500mg en 10ml de agua para inyectable o NaCl 0,9% y transferir a 100ml de suero fisiológico (SF, NaCl 0,9%) o dextrosa 5% (Dx 5%). <sup>4</sup>	En infusión intermitente, no exceder 5mg/mL de concentración. <sup>4</sup>  <b>Administrar intermitente:</b> *Dosis < 500mg entre 20 - 30 min, *Dosis > 500mg entre 40 y 60 minutos. <sup>4</sup>	La <u>solución reconstituida</u> es estable por 4h (horas) a temperatura ambiente y 24h refrigerada a 4°C. <sup>4</sup>	El uso simultáneo con <u>ciclosporina</u> y <u>valganciclovir</u> puede producir <b>neurotoxicidad</b> (confusión mental y convulsiones). <sup>4</sup>	<b><u>Lugar de administración:</u></b> Flebitis, tromboflebitis, dolor y eritema en el lugar de la inyección, endurecimiento de la vena. <sup>4</sup>  <b><u>Alergia a la Penicilina:</u></b> Evitar si el paciente tiene antecedentes de grave alergia a la penicilina (anafilaxis o angioedema)
	MEROPENEM 500mg Frasco ampolla.	Vía de administración: Endovenosa.  <b>*Directa:</b> Diluir en 10ml de SF. <sup>4</sup>  <b>*Infusión continua:</b> Diluir en 50 a 250ml de SF. <sup>4</sup>	<b>*Directa:</b> Inyectar de 5 a 20ml en 3 a 5 min. <sup>4</sup>  <b>*Infusión continua:</b> Diluido en SF entre 15 y 30 min. <sup>4</sup>	La <u>solución reconstituida</u> es estable 2h a temperatura ambiente y 12h refrigerado. El <u>meropenem diluido</u> a concentración ente 2,5 a 50 mg/ml es estable por 2h a temperatura ambiente y hasta 18h en refrigeración (2-8°C). <sup>4</sup>	Uso simultáneo con el <u>ácido valproico</u> , puede disminuir las concentraciones terapéuticas de este último, aumentando el <b>riesgo de convulsiones</b> . <sup>8</sup>	<b><u>Lugar de administración:</u></b> Rash, náuseas, vómitos, inflamación en el lugar de la inyección y trombocitosis <sup>4</sup>  <b><u>Alergia a la Penicilina:</u></b> Evitar si el paciente tiene antecedentes de grave alergia a la penicilina (anafilaxis o angioedema) <sup>8</sup>
	ERTAPENEM 1g	Vía de administración: Endovenosa. Solo para <b>infusión intermitente</b> <u>Reconstituir</u> 1g en 10 ml SF (NaCl 0,9%) y diluir en 50 ml de SF (NaCl 0,9%)	Administrar en 30 minutos por bomba de infusión. <sup>5</sup>	Almacenar los viales sin abrir a 25 ° C. La <u>solución reconstituida</u> y diluida es estable por 6h a temperatura ambiente <sup>4</sup> y a 5° C durante 24h. <sup>18</sup>	Uso simultáneo con el <u>ácido valproico</u> , puede disminuir las concentraciones terapéuticas de este último, aumentando el <b>riesgo de convulsiones</b> . <sup>4</sup> Monitorizar los niveles de ácido valproico <sup>18</sup>	<b><u>Lugar de administración:</u></b> Dolor, escozor, eritema y prurito en el lugar de perfusión. <sup>4</sup>  <b><u>Alergia a la Penicilina:</u></b> Evitar si el paciente tiene antecedentes de grave alergia a la penicilina (anafilaxis o angioedema)

GRUPO FARMACOLÓGICO	PRODUCTO FARMACÉUTICO	ADMINISTRACIÓN Y DILUCIÓN	TIEMPO DE ADMINISTRACIÓN	ESTABILIDAD Y/O OBSERVACIONES	INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS	REACCIONES ADVERSAS
<b>β-LACTÁMICOS</b>	<b>PIPERACILINA 4g + TAZOBACTAM 500mg</b> Frasco ampolla.	Vía de administración: Sólo por vía endovenosa.  <u>Reconstituir</u> el vial con 20ml y diluir en 50 - 150ml de SF o Dx 5%. <sup>5</sup>	Administrar en 30 minutos por bomba de infusión. <sup>11</sup>	La <u>solución diluida</u> es estable 24h a temperatura ambiente y 7 días refrigerada a 4°C. <sup>10</sup>	El uso simultáneo con <u>vancomicina</u> puede aumentar el riesgo de <u>daño renal</u> . <sup>5</sup>  El uso simultáneo con <u>metotrexato</u> <b>aumenta la toxicidad del metotrexato</b> . <sup>11</sup>	<b><u>Lugar de administración:</u></b> Fiebre, reacción en el lugar de inyección, urticaria prurito, flebitis y tromboflebitis. <sup>4</sup>  <b><u>Alergia a la Penicilina:</u></b> Contraindicado
<b>GLICOPÉPTIDOS</b>	<b>VANCOMICINA 500mg</b> Frasco ampolla.	Vía de administración: <b>Endovenosa intermitente.</b> De no poder usar la vía intermitente, usar vía continua.  <u>Reconstituir</u> 500 mg en 10ml de SF o Dx 5% o agua para inyectable y <u>diluir</u> en 100ml de SF o Dx 5%. <sup>4</sup>	Administrar en <u>Infusión intermitente</u> , a una velocidad máxima de 10mg/min, no menos de <b>60 min</b> . <sup>4</sup>	La <u>solución diluida</u> es estable 24h a temperatura ambiente, y 14 días almacenado en la nevera de 2 - 8°C. <sup>19</sup>	El uso simultáneo con <u>gentamicina</u> aumenta el riesgo de <b>daño renal</b> , <sup>10</sup> con <u>amikacina</u> , <u>gentamicina</u> y <u>tobramicina</u> puede producir <b>ototoxicidad</b> y <b>nefrotoxicidad</b> . <sup>4</sup> Se recomienda la infusión continua en pacientes con daño renal por ser menos nefrotóxica. <sup>19</sup>	<b><u>Durante la administración:</u></b> A mayor velocidad de infusión, existe mayor riesgo del <b>Síndrome del hombre rojo</b> , caracterizado por: hipotensión (shock de forma muy rara, paro cardíaco), erupción maculopapular o eritematosa. <sup>12</sup> Además, las reacciones relacionadas con la velocidad de infusión (hipotensión, enrojecimiento, eritema, urticaria y prurito) aumentan con la administración de anestésicos. <sup>12</sup> <b><u>Alergia a la Penicilina:</u></b> Considerado seguro



GRUPO FARMACOLÓGICO	PRODUCTO FARMACÉUTICO	ADMINISTRACIÓN Y DILUCIÓN	TIEMPO DE ADMINISTRACIÓN	ESTABILIDAD Y/O OBSERVACIONES	INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS	REACCIONES ADVERSAS
CEFALOSPORINAS	CEFAZOLINA 1g Frasco ampolla.	Vía de administración: Endovenosa directa o intermitente.  <u>Reconstituir</u> el vial en 10ml. * <b>Directa:</b> diluir en 10 a 20 ml de SF. * <b>Intermitente:</b> diluir en 50 a 100ml SF. <sup>4</sup>	* <b>Directa:</b> aplicar en 3 a 5 min. * <b>Intermitente:</b> aplicar en 30 a 60 min. <sup>4</sup>	<b>Proteger de la luz.</b> La <u>solución reconstituida</u> debe administrarse dentro de las 24h a temperatura ambiente. <sup>4</sup>	<b>Evitar el uso</b> simultaneo con agentes nefrotóxicos: <u>aminoglucósidos</u> , <u>colistina</u> , <u>polimixina B</u> , <u>vancomicina</u> . <sup>14</sup>	Puede producir reacciones dérmicas graves ( <i>síndrome de Stevens-Johnson</i> ) reacciones alérgicas graves (shock anafiláctico) <sup>4</sup> y <b>tromboflebitis</b> . <sup>14</sup>  <u><b>Alergia a la Penicilina:</b></u> Evitar si el paciente tiene antecedentes de grave alergia a la penicilina (anafilaxis o angioedema)
	CEFTRIAXONA (SAL SÓDICA) 1g Frasco ampolla.	Vía de administración: Endovenosa e Intramuscular.  Se recomienda la vía EV, infusión intermitente. No es recomendable la infusión continua. <sup>4</sup>  <u>Reconstituir</u> 1g en 10ml.  * <b>Directa:</b> 10 ml de SF. * <b>Intermitente:</b> diluir en 50 a 100ml SF. <sup>4</sup>	Administración endovenosa intermitente, aplicar en 30 minutos. <sup>4</sup>	Las <u>soluciones EV</u> que contienen 10 – 40mg/ml preparadas con SF o Dx 5%, 10% son estables durante 3 días a 25°C y 10 días a 4°C.  Las <u>soluciones IM</u> que contienen 100mg/ml preparadas con SF o Dx 5% son estables durante 3 días a temperatura ambiente (25°C) y 10 días refrigeradas a 4°C. <sup>4</sup>	El uso simultáneo con <u>aminoglucósidos</u> puede producir <b>nefrotoxicidad</b> . <sup>4</sup>	<u><b>Durante la administración:</b></u> Fiebre, escalofríos, flebitis <sup>4</sup>  <u><b>Alergia a la Penicilina:</b></u> Evitar si el paciente tiene antecedentes de grave alergia a la penicilina (anafilaxis o angioedema) <sup>5</sup>

GRUPO FARMACOLÓGICO	PRODUCTO FARMACÉUTICO	ADMINISTRACIÓN Y DILUCIÓN	TIEMPO DE ADMINISTRACIÓN	ESTABILIDAD Y/O OBSERVACIONES	INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS	REACCIONES ADVERSAS
	<b>CEFTAZIDIMA 1g</b> Frasco ampolla	Vía de administración: EV, infusión intermitente, continua e IM  <u>Reconstituir</u> <b>*EV Directa:</b> diluir 1g en 10 ml de agua destilada <b>*Infusión intermitente:</b> diluir el contenido de la EV directa en 50ml de NaCl 0,9% o Dx 5% <sup>4</sup> <b>*Infusión continua:</b> diluir el contenido de la EV directa en 100ml de NaCl 0,9% o Dx 5% <sup>4</sup>	<b>*EV Directa:</b> 3 a 5 min  <b>*Infusión intermitente:</b> 15 a 30 min <sup>4</sup>  <b>*Infusión continua:</b> 24 horas	<b>Proteger de la luz.</b> Almacene a temperatura menor a 25°C. <sup>5</sup>  La <u>solución reconstituida</u> es estable durante 12h a temperatura ambiente <sup>5</sup> o 3 días bajo refrigeración 2 - 8°C. <sup>4</sup>	El uso simultáneo con altas dosis de aminoglucósidos y otros agentes (furosemida) puede aumentar el riesgo de nefrotoxicidad. <sup>4</sup>	<b><u>El lugar de administración:</u></b> Ardor malestar y dolor en el lugar de la inyección, reacción de hipersensibilidad, anafilaxis y paro cardiopulmonar. <sup>4</sup>  <b><u>Alergia a la Penicilina:</u></b> Evitar si el paciente tiene antecedentes de grave alergia a la penicilina (anafilaxis o angioedema) <sup>5</sup>
<b>FLUOROQUINOLONA</b>	<b>CIPROFLOXACINO 200mg/100ml</b> Frasco ampolla.	Vía de administración: Endovenosa, intermitente. Listo para administrar	A en 60 min. <sup>4</sup>	<b>Proteger de la luz, calor excesivo y congelación.</b> <sup>4</sup>  Almacene entre 5 y 25°C.	Evitar el uso simultáneamente con metotrexato. <sup>16</sup>	<b><u>Durante la administración:</u></b> Con frecuencia se manifiestan reacciones en el lugar de perfusión endovenoso. <sup>4</sup>  <b><u>Alergia a la Penicilina:</u></b> Considerado seguro
<b>AMINOGLUCÓSIDO</b>	<b>AMIKACINA 500mg/2ml</b> Ampolla.	Vía de administración: Endovenosa, intermitente.  <u>Diluir</u> dosis en 100 a 200ml de SF o Dx 5%. Dosis máxima por 1,5g/día. <sup>4</sup>	Administrar entre 30 a 60 min. <sup>4</sup>	Almacenamiento estable durante 24h a temperatura ambiente. <sup>4</sup>	Interacción con <u>amfotericina B</u> , vancomicina, ciclosporina, cisplatino, cefalosporinas y diuréticos (furosemida) incrementa la <b>ototoxicidad</b> y/o <b>nefrotoxicidad.</b> <sup>4</sup>	Erupción en la piel, enrojecimiento y elevación de la temperatura en el lugar de inyección. <sup>17</sup>  <b><u>Alergia a la Penicilina:</u></b> Considerado seguro

FE DE ERRATAS

Se informa que se ha cometido un error de contenido en el informe de “RECOMENDACIONES PARA LA PREPARACIÓN Y ADMINISTRACIÓN PARENTERAL DE ANTIBIÓTICOS” descritos a continuación:

• Dice:

PRODUCTO FARMACÉUTICO	ADMINISTRACIÓN Y DILUCIÓN
<b>IMIPENEM 500mg + CILASTATINA 500mg</b> Frasco ampolla.	Vía de administración: Endovenosa.  <u>Reconstituir</u> el vial de 500mg en 10ml y transferir a 100ml de suero fisiológico (SF, NaCl 0,9%) o dextrosa 5% (Dx 5%). <sup>4</sup>

• Debe decir:

PRODUCTO FARMACÉUTICO	ADMINISTRACIÓN Y DILUCIÓN
<b>IMIPENEM 500mg + CILASTATINA 500mg</b> Frasco ampolla.	Vía de administración: Endovenosa.  <u>Reconstituir</u> el vial de 500mg en 10ml de agua para inyectable o NaCl 0,9% y transferir a 100ml de suero fisiológico (SF, NaCl 0,9%) o dextrosa 5% (Dx 5%). <sup>4</sup>

• Dice:

GRUPO FARMACOLÓGICO	PRODUCTO FARMACÉUTICO	ADMINISTRACIÓN Y DILUCIÓN	REACCIONES ADVERSAS
<b>β-LACTÁMICOS</b>	<b>VANCOMICINA 500mg</b> Frasco ampolla.	Vía de administración: <b>Endovenosa intermitente</b> . De no poder usar la vía intermitente, usar vía continua.  <u>Reconstituir</u> 500 mg en 10ml de SF o Dx 5% y <u>diluir</u> en 100ml de SF o Dx 5%. <sup>4</sup>	<u><b>Durante la administración:</b></u> A mayor velocidad de infusión, existe mayor riesgo del <b>Síndrome del hombre rojo</b> , caracterizado por: hipotensión (shock de forma muy rara, paro cardíaco), erupción maculopapular o eritematosa. <sup>12</sup> <u><b>Alergia a la Penicilina:</b></u> Contraindicado

• Debe decir:

GRUPO FARMACOLÓGICO	PRODUCTO FARMACÉUTICO	ADMINISTRACIÓN Y DILUCIÓN	REACCIONES ADVERSAS
<b>GLICOPÉPTIDOS</b>	<b>VANCOMICINA 500mg</b> Frasco ampolla.	Vía de administración: <b>Endovenosa intermitente</b> . De no poder usar la vía intermitente, usar vía continua.  <u>Reconstituir</u> 500 mg en 10ml de SF o Dx 5% o agua para inyectable y <u>diluir</u> en 100ml de SF o Dx 5%. <sup>4</sup>	<u><b>Durante la administración:</b></u> A mayor velocidad de infusión, existe mayor riesgo del <b>Síndrome del hombre rojo</b> , caracterizado por: hipotensión (shock de forma muy rara, paro cardíaco), erupción maculopapular o eritematosa. <sup>12</sup> Además, las reacciones relacionadas con la velocidad de infusión (hipotensión, enrojecimiento, eritema, urticaria y prurito) aumentan con la administración de anestésicos. <sup>12</sup> <u><b>Alergia a la Penicilina:</b></u> Considerado seguro