



CES Medicina

ISSN: 0120-8705

revistamedica@ces.edu.co

Universidad CES

Colombia

Madrigal-Cadavid, Juliana; Amariles, Pedro
Incompatibilidad de medicamentos intravenosos: revisión estructurada
CES Medicina, vol. 31, núm. 1, enero-junio, 2017, pp. 58-127
Universidad CES
Medellín, Colombia

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=261151838007>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica

Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal

Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

Artículo de revisión

Incompatibilidad de medicamentos intravenosos: revisión estructurada

Incompatibility of intravenous drugs: Structured review

Juliana Madrigal-Cadavid¹✉, [CvLAC](#), Pedro Amariles², [CvLAC](#)

Fecha correspondencia:

Recibido: junio 9 de 2016.

Revisado: octubre 31 de 2016.

Aceptado: febrero 9 de 2017.

Forma de citar:

Madrigal-Cadavid J, Amariles P. Incompatibilidad de medicamentos intravenosos: revisión estructurada. Rev CES Med 2017; 31(1): 58-69.

Open access

© Derecho de autor

Licencia creative commons

Ética de publicaciones

Revisión por pares

Gestión por Open Journal System

DOI: [http://dx.doi.org/10.21615/](http://dx.doi.org/10.21615/cesmedicina.31.1.6)

[cesmedicina.31.1.6](#)

ISSN 0120-8705

e-ISSN 2215-9177

Sobre los autores:

1. Químico Farmacéutico.

Integrante Grupo de Promoción y Prevención Farmacéutica, Universidad de Antioquia.

2. Químico Farmacéutico. PhD en Farmacia (homologado doctorado en Farmacología). Profesor Titular Departamento de Farmacia, Universidad de Antioquia.

Resumen

Introducción: las incompatibilidades físicas o químicas presentadas entre las mezclas de medicamentos de uso intravenosos pueden comprometer la eficacia y seguridad del tratamiento y del paciente. La disponibilidad de la información relacionada con este aspecto es limitada o fraccionada, lo que restringe su uso. El objetivo del presente trabajo fue sistematizar la información disponible en las bases de datos sobre compatibilidad/incompatibilidad entre medicamentos intravenosos, que favorezca los procesos de prescripción, preparación y administración. **Métodos:** revisión estructurada de incompatibilidades de medicamentos intravenosos en PubMed/MedLine utilizando los términos MeSH: *Drug Incompatibility, Administration Intravenous, and Infusions Intravenous*. Se buscaron artículos en inglés o español, con acceso a texto completo hasta febrero 29 del 2016. Se identificaron 121 artículos, de los cuales se seleccionaron 58; además se incluyeron 18 manuscritos de las referencias considerados como importantes.

Resultados: se estructuró un cuadro sobre compatibilidad/incompatibilidad de 100 medicamentos intravenosos, el tiempo de estabilidad, condiciones de almacenamiento, tipo de compatibilidad/incompatibilidad presentada y tipo de administración recomendada. **Conclusión:** se presenta información sobre compatibilidad / incompatibilidad de medicamentos, la cual podría favorecer los procesos de prescripción, preparación y administración por el personal asistencial y con ello contribuir a la efectividad y seguridad de estos medicamentos.

Palabras claves: Incompatibilidad de medicamentos, Administración intravenosa, Infusiones intravenosas.

Abstract

Introduction: The physical or chemical incompatibilities between mixtures of intravenous drugs may compromise the efficacy and safety of treatment and the patient. The availability of information related to this aspect is limited or fractionated, which restricts its use; in this context. The objective of the present study was to compile in a table the available information in the databases on the compatibility/incompatibility between intravenous drugs, which favors the processes of prescription, preparation and administration of these products.

Methods: We completed a structured review of incompatibilities of intravenous drugs in PubMed/Medline using the MeSH terms: *Drug Incompatibility, Administration Intravenous, and Infusions Intravenous*, we collected articles in English or Spanish, with access to full text until February 29, 2016. We identified 121 articles, from which we selected 58; additionally

we included 18 manuscripts of the references considered as important. **Results:** With the information obtained was structured a table on compatibility/incompatibility of 100 intravenous drugs, the time of stability, conditions of storage, type of compatibility/incompatibility presented and the type of management recommended. **Conclusion:** We arranged information on compatibility/incompatibility of drugs, which may improve the processes of prescription, preparation and administration by the health care professionals, so it could contribute to the effectiveness and safety of these drugs.

Keywords: Drug Incompatibility, Intravenous administration, Intravenous infusions.

Introducción

A nivel hospitalario, la vía intravenosa es usada frecuentemente, entre otras, debido al inicio rápido del efecto farmacológico. Sin embargo, en los pacientes que requieren de la administración de más de un medicamento, puede ser necesario preparar mezclas de medicamentos en la misma bolsa para infusión o realizar una administración simultánea mediante un sistema de "Y", lo que puede generar problemas de incompatibilidades (1).

Debido a la complejidad asociada a la preparación y administración de los medicamentos intravenosos, y que los pacientes reciben en promedio de seis a diez medicamentos simultáneamente (que llega hasta 15 medicamentos diferentes durante un proceso anestésico), algunos estudios han reportado que el 54 % de los potenciales eventos adversos y el 56 % de los errores de medicación están relacionados con este tipo de medicamentos (2).

Las incompatibilidades entre medicamentos pueden aparecer inmediatamente después de la mezcla o un tiempo después y, en algunas ocasiones, no es posible evidenciarlas.

Durante la preparación o administración de las mezclas de medicamentos se pueden presentar cambios físicos-químicos que evidencian una incompatibilidad entre ellos. En algunas de estas incompatibilidades se pueden evidenciar cambios visuales, tales como precipitados, cambio de color, efervescencia, separación de fases, entre otras. Sin embargo, en algunas se generan cambios a nivel molecular y degradación de uno o más componentes. Este tipo de incompatibilidades son más complejas de detectar, debido a que no son perceptibles por el ojo humano. Por ello, es necesario utilizar equipos y técnicas más especializados (cromatografía líquida de alta resolución -HPLC-, cromatografía de gases, espectrofotometría) para identificarlas (3,4).

Las incompatibilidades entre medicamentos pueden aparecer inmediatamente después de la mezcla o un tiempo después y, en algunas ocasiones, no es posible evidenciarlas. Además, la probabilidad de que se produzcan aumenta en función del número de medicamentos asociados. Por ello, se deben utilizar estrategias orientadas a minimizar su ocurrencia, los posibles efectos negativos en la eficacia y seguridad de los medicamentos, y con ello, el aumento en la hospitalización del paciente (5,6).

De forma global, la información relacionada con la compatibilidad/incompatibilidad de medicamentos intravenosos es fraccionada o limitada (7,8); por tal razón, el objetivo de este trabajo fue sistematizar la información disponible en las bases de datos sobre la compatibilidad/incompatibilidad de medicamentos intravenosos para el personal de salud, con el fin de facilitar su correcta administración, optimizar el uso de las vías intravenosas y prevenir posibles problemas de efectividad o seguridad de la farmacoterapia.

Materiales y métodos

Se realizó una búsqueda sobre incompatibilidades de medicamentos intravenosos en PubMed/Medline de artículos publicados en inglés o español hasta febrero 29 del 2016 y con acceso a texto completo. La búsqueda se realizó con los siguientes términos MeSH: "Drug Incompatibility" AND "Administration, Intravenous" OR "Infusions, Intravenous". Se incluyeron los artículos con información de compatibilidad/incompatibilidad de medicamentos de administración intravenosa.

Los criterios de exclusión fueron: 1) artículos relacionados con medicamentos aún no comercializados o no aprobados por la *Food and Drugs Administration* (FDA) o por la *European Medicines Agency* (EMA); 2) artículos con información de compatibilidad/incompatibilidad de medicamentos con material de empaque o medios de dilución; y 3) artículos con información de compatibilidad/incompatibilidad de medicamentos con nutrición parenteral. La búsqueda se complementó con artículos valorados como relevantes y referenciados en los artículos encontrados.

La información de los artículos incluidos se estructuró en una base de datos con la siguiente información: autor/es, título, revista y año de publicación; objetivo; tipo de estudio y métodos empleados; medicamento evaluado; medicamentos compatibles/incompatibles; tiempo de estabilidad a temperatura ambiente ($23 \pm 2^\circ\text{C}$) y en refrigeración ($4 \pm 2^\circ\text{C}$); tipo de administración recomendada y, resultados y conclusiones relevantes.

Resultados

Con la estrategia de búsqueda se identificaron 121 artículos, de los cuales se accedió al texto completo de 88. De este grupo se excluyeron 22 (19 sin información del objetivo, tres con información de medicamentos no aprobados), para un total de 66 artículos; 53 de ellos con información sobre compatibilidad/incompatibilidad entre medicamento-medamento y cinco con información adicional y clave para la estructuración del trabajo. Además, se incluyeron 18 artículos referenciados en los trabajos y considerados como relevantes ([figura 1](#)).

Se recopiló información de compatibilidad/incompatibilidad de 100 medicamentos, asociados a 27 grupos farmacológicos. El grupo farmacológico con el mayor número de medicamentos fueron los antibióticos, con 18 medicamentos (18 %), seguido por los anestésicos con 15 medicamentos (15 %) y los anticoagulantes con nueve (9 %), los cardiotónicos y los analgésicos-antiinflamatorios con siete medicamentos cada uno (7 %). Los demás grupos farmacológicos contienen entre uno y cinco medicamentos. En el cuadro 1 se presenta la información resumida, en la que se identifica la totalidad de medicamentos de los que se obtuvo información de su respectiva compatibilidad/incompatibilidad con otros medicamentos. Adicionalmente, para la consulta *on-line*, en cinco cuadros (cuadro 2: anti-infecciosos, cuadro 3: sistema nervioso central, cuadro 4: sistema cardiovascular y metabólico, cuadro 5: sangre y electrolitos, y cuadro 6: otros grupos farmacológicos) se detalla la información de los medicamentos compatibles e incompatibles, el tiempo de estabilidad y condiciones de almacenamiento, tipo de compatibilidad/incompatibilidad presentada (visible o no visible) y tipo de administración recomendada.

Discusión

La administración de mezclas de medicamentos por infusión o administración simultánea es una práctica común y necesaria para algunos pacientes ([1](#)). Por lo general, la

Se realizó una búsqueda sobre incompatibilidades de medicamentos intravenosos en PubMed/Medline de artículos publicados en inglés o español hasta febrero 29 del 2016 y con acceso a texto completo. La búsqueda se realizó con los siguientes términos MeSH: "Drug Incompatibility" AND "Administration, Intravenous" OR "Infusions, Intravenous".

preparación y administración de mezclas de medicamentos requiere de información sobre la compatibilidad/incompatibilidad entre estos productos.

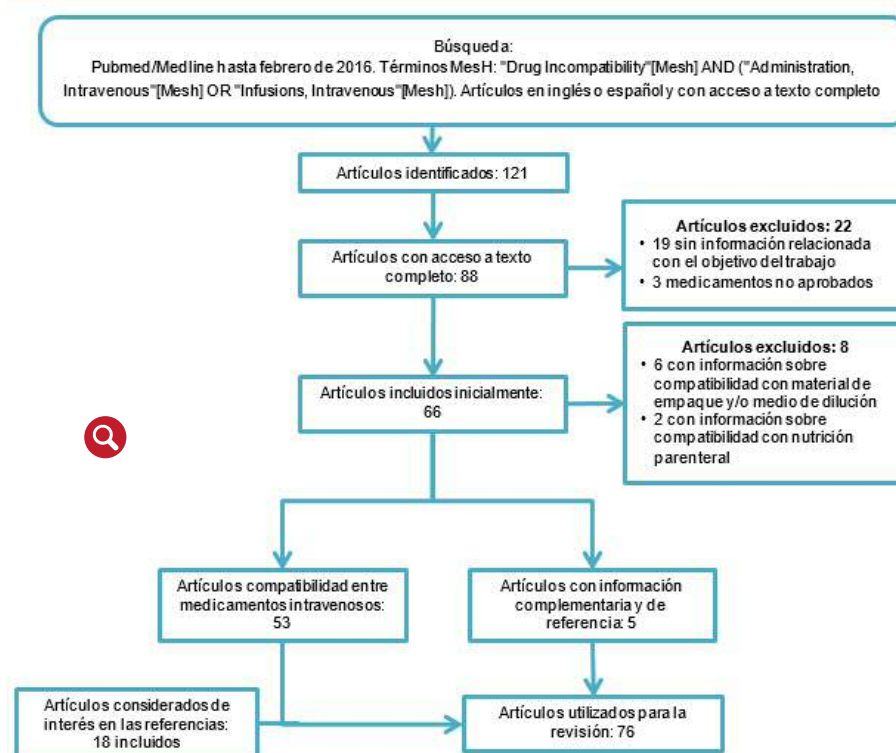


Figura 1. Flujograma de la búsqueda

La presente revisión identificó la información clave de 100 medicamentos, la cual se estructuró en un cuadro que puede ser útil para los profesionales de la salud implicados con la prescripción, preparación y administración de estos fármacos. Algunos reportes resaltan la importancia de realizar estudios de compatibilidad entre medicamentos y generar este tipo de información con el fin de prevenir efectos adversos y garantizar la seguridad del paciente (4,5).

Estudios como el de Manrique Rodríguez *et al.* (7) evalúan la disponibilidad y calidad de la información sobre compatibilidad/incompatibilidad de medicamentos disponible. Con ello, elaboran un cuadro de compatibilidad con información de 47 medicamentos usados comúnmente en cuidados intensivos pediátricos. De forma similar, Wedekind *et al.* (8) elaboran un cuadro con información de 34 medicamentos.

Sin embargo, a diferencia del cuadro estructurado en el presente trabajo, las dos elaboradas por los mencionados autores carecen de información relevante para los procesos de preparación y administración de estos medicamentos, como el tiempo de estabilidad, condiciones de almacenamiento y tipo de compatibilidad/incompatibilidad presentada. Además, el presente cuadro contiene información sistemática, completa y relevante de los 100 medicamentos de más amplio uso en pacientes hospitalizados. En este sentido, es importante resaltar que la información recopilada se obtuvo principalmente de estudios experimentales, en los cuales se evaluó la compatibilidad de los medicamentos preparados de acuerdo a las recomendaciones del fabricante o según la práctica clínica habitual.

De la información recopilada de los 100 medicamentos, la mayoría pertenece al grupo farmacológico de los antibióticos (18 %), siendo el doripenem 5 mg/mL el medicamento con el mayor reporte de medicamentos compatibles (75 medicamentos), seguido por la ceftarolima fosamil 2,22 mg/mL, compatible con 63 medicamentos.

En este sentido, en pacientes con múltiples comorbilidades y en estado crítico, es común la necesidad de utilizar estos dos antibióticos, simultáneamente con otros medicamentos, en especial corticosteroides, antieméticos, analgésicos, otros anti-infecciosos, antineoplásicos, requeridos (10,28); esto podría explicar la amplia información y estudios relacionados con estos medicamentos.

Por su parte, el propofol 1-2 % es el medicamento con mayor reporte de medicamentos incompatibles, con 71 medicamentos. Debido a que es un medicamento ampliamente utilizado para la inducción y mantenimiento de la anestesia, ha generado un alto reporte de sus incompatibilidades, ya que es altamente sensible a cambios del pH, hidrólisis del emulsionante e interacción con electrolitos, que pueden aumentar el tamaño de las partículas y, por tanto, generar incompatibilidades y aumentar el riesgo de efectos adversos graves, como es el caso de embolias (19).

Algunos factores como el pH, la concentración de los medicamentos, los excipientes y los métodos de solubilización de los principios activos, pueden influir directamente en la compatibilidad/incompatibilidad de los medicamento.

Algunos factores como el pH, la concentración de los medicamentos, los excipientes y los métodos de solubilización de los principios activos, pueden influir directamente en la compatibilidad/incompatibilidad de los medicamentos (1); por tanto, es importante considerar estos factores con el fin de prevenir posibles incompatibilidades, siguiendo las recomendaciones del fabricante en cuanto a las soluciones de reconstitución y dilución y concentraciones adecuadas.

Limitaciones

Los resultados de esta revisión deben ser interpretados con cautela, debido a algunas limitaciones. En primer lugar, la información identificada es de estudios realizados en otros países, por tanto, es necesario realizar trabajos que aporten resultados del contexto de Colombia; y, en segundo lugar, la búsqueda solo se realizó en la base de datos PubMed/Medline. Por lo general, la recomendación en este tipo de trabajos es realizar la búsqueda en dos o más bases de datos. Sin embargo, esta limitación pudo ser atenuada, debido a la búsqueda de otros reportes en las referencias de los artículos seleccionados.

Conclusiones

La presente revisión estructurada permite elaborar un cuadro de compatibilidad/incompatibilidad de 100 medicamentos de uso intravenosos, con información clave relacionada con el tiempo de estabilidad y condiciones de almacenamiento, tipo de compatibilidad/incompatibilidad presentada (física o química) y tipo de administración recomendada, la cual puede favorecer los procesos de prescripción, preparación y administración por el personal asistencial y, con ello, podría contribuir a la efectividad y seguridad de estos medicamentos.

Conflicto de intereses

Los autores declararan que no existe ningún conflicto de interés.

Bibliografía

1. Secoli SR, Pérez Esquirol E, de Las Heras Matellán MJ, Vendrell Bosh L, Ballarín Alins E. Incompatibilities in intravenous therapy: What can be done to prevent them?. Enferm Clin. 2009;19(6):349-53. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19736025>

2. Martín de Rosales Cabrera A.M, López Cabezas C, Pernía López M, Dávila Pou-sa C, Vila Clérigues M, Alonso Herreros J.M, et al. Recomendaciones para la preparación de medicamentos estériles en las unidades de enfermería. *Farm Hosp.* 2014;38(1):57-64. http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1130-63432014000100009
3. Rosenthal K. Avoiding common perils of drug administration. *Nursing.* 2007;37(4):20-1. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17413340>
4. Preventing Incompatibility in I.V. Admixtures. *Nursing.* 1980;10(2):48-9. http://journals.lww.com/nursing/Citation/1980/02000/Preventing_Incompatibility_in_I_V_Admixtures_.12.aspx
5. "Hidden dangers". *Br J Anaesth.* 1971; 43(2):109. <https://academic.oup.com/bja/article/43/2/109/315300/HIDDEN-DANGERS>
6. Stuttaford T. Contaminated drip fluid. *Br Med J.* 1972;3:112. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/m/pubmed/5015321/>
7. Manrique Rodríguez S, Sánchez-Galindo A, Mora-García T, Fernandez-Llamazares CM, Echarri-Martínez L, López-Herce J, et al. Development of a compatibility chart for intravenous Y-site drug administration in a pediatric intensive care unit. *J Infus Nurs.* 2012; 35(2):109-14. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22382795>
8. Wedekind CA, Fidler BD. Compatibility of commonly used intravenous infusions in a pediatric intensive care unit. *Crit Care Nurse.* 2001; 21(4):45-51. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11858688>
9. Trissel LA. Blocking i.v. drug incompatibilities. *Nursing.* 1993; 23(6):74. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8510845>
10. Voytilla KL, Tyler LS, Rusho WJ. Visual compatibility of azithromycin with 24 commonly used drugs during simulated Y-site delivery. *Am J Health Syst Pharm.* 2002; 59(9):853-5. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12004465>
11. Baririan N, Chanteux H, Viaene E, Servais H, Tulkens PM. Stability and compatibility study of cefepime in comparison with ceftazidime for potential administration by continuous infusion under conditions pertinent to ambulatory treatment of cystic fibrosis patients and to administration in intensive care units. *J Antimicrob Chemother.* 2003; 51(3):651-8. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12615867>
12. Berti AD, Hutson PR, Schulz LT, Webb AP, Rose WE. Compatibility of cefepime and vancomycin during simulated Y-site administration of prolonged infusion. *Am J Health Syst Pharm.* 2015; 72(5):390-5. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25694414>
13. Singh BN, Dedhiya MG, DiNunzio J, Chan P, Kupiec TC, Trissel LA et al. Compatibility of ceftaroline fosamil for injection with selected drugs during simulated Y-site administration. *Am J Health Syst Pharm.* 2011; 68(22):2163-9. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22058102>

14. Pleasants RA, Vaughan LM, Williams DM, Fox JL. Compatibility of ceftazidime and aminophylline admixtures for different methods of intravenous infusion. *Ann Pharmacother*. 1992; 26(10):1221-6. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/labs/articles/1421642/>
15. Servais H, Tulkens PM. Stability and compatibility of ceftazidime administered by continuous infusion to intensive care patients. *Antimicrob Agents Chemother*. 2001; 45(9):2643-7. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11502544>
16. Wang DP, Chiou AH, Lee DK. Compatibility and stability of ceftazidime sodium and tenoxicam in 5 % dextrose injection. *Am J Health Syst Pharm*. 2004; 61(18):1924-7. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15487883>
17. Chan P, Bishop A, Kupiec TC, Trissel LA, Gole D, Jimidar IM et al. Compatibility of ceftobiprole medocaril with selected drugs during simulated Y-site administration. *Am J Health Syst Pharm*. 2008; 65(16):1545-51. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18693210>
18. Elmore RL, Contois ME, Kelly J, Noe A, Poirier A. Stability and compatibility of admixtures of intravenous ciprofloxacin and selected drugs. *Clin Ther*. 1996; 18(2):246-55. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8733985>
19. Jim LK. Physical and chemical compatibility of intravenous ciprofloxacin with other drugs. *Ann Pharmacother*. 1993; 27(6):704-7. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8329786>
20. Lai JJ, Brodeur SK. Physical and chemical compatibility of daptomycin with nine medications. *Ann Pharmacother*. 2004; 38(10):1612-6. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15328397>
21. Brammer MK, Chan P, Heatherly K, Trusley C, Kupiec TC, Trissel LA et al. Compatibility of doripenem with other drugs during simulated Y-site administration. *Am J Health Syst Pharm*. 2008; 65(13):1261-5. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18574017>
22. McQuade MS, Van Nostrand V, Schariter J, Kanike JD, Forsyth RJ. Stability and compatibility of reconstituted ertapenem with commonly used i.v. infusion and coinfusion solutions. *Am J Health Syst Pharm*. 2004; 61(1):38-45. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/14725119>
23. Pourroy B, Bausset EM, Boulamery A, Villano LG, Braguer D. Incompatibility of imipenem-cilastatin and amoxicillin. *Am J Health Syst Pharm*. 2009 Jul 15; 66(14):1253-4. https://www.researchgate.net/publication/26338102_Incompatibility_of_imipenem-cilastatin_and_amoxicillin
24. Canann D, Tyler LS, Barker B, Condie C. Visual compatibility of i.v. medications routinely used in bone marrow transplant recipients. *Am J Health Syst Pharm*. 2009; 66(8):727-9. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19336832>
25. Sprandel KA, Styrzcula DE, Deyo K, Sibley C, Rodvold KA. Stability and compatibility of levofloxacin and metronidazole during simulated and actual Y-site administration. *Am J Health Syst Pharm*. 2005; 62(1):88-92. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15658079>

26. Klang MG. Compatibility of levofloxacin injection and magnesium sulfate. *Am J Health Syst Pharm.* 2009;66(17):1520. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19710434>
27. Janknegt R, Stratermans T, Cilissen J, Lohman JJ, Hooymans PM. Ofloxacin intravenous. Compatibility with other antibacterial agents. *Pharm Weekbl Sci.* 1991; 13(5):207-9. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/1749709>
28. Kumar A, Mann HJ. Visual compatibility of oritavancin diphosphate with selected coadministered drugs during simulated Y-site administration. *Am J Health Syst Pharm.* 2010; 67(19):1640-4. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20852166>
29. LaPlante KL, Woodmansee S, Mermel LA. Compatibility and stability of telavancin and vancomycin in heparin or sodium citrate lock solutions. *Am J Health Syst Pharm.* 2012; 69(16):1405-9. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22855107>
30. Housman ST, Tessier PR, Nicolau DP, Kuti JL. Physical compatibility of telavancin hydrochloride with select i.v. drugs during simulated Y-site administration. *Am J Health Syst Pharm.* 2011; 68(23):2265-70. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22095816>
31. Leung E, Venkatesan N, Ly SC, Scheetz MH. Physical compatibility of vancomycin and piperacillin sodium-tazobactam at concentrations typically used during prolonged infusions. *Am J Health Syst Pharm.* 2013; 70(13):1163-6. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23784164>
32. Condie CK, Tyler LS, Barker B, Canann DM. Visual compatibility of caspofungin acetate with commonly used drugs during simulated Y-site delivery. *Am J Health Syst Pharm.* 2008; 65(5):454-7. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18281738>
33. Anderson PL, Miller S, Bushman LR. Stability of zidovudine with oxytocin in a simulated Y-site injection. *Am J Health Syst Pharm.* 2004; 61(4):394-6. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15011769>
34. Anderson C, Boehme S, Ouellette J, Stidham C, Mackay M. Physical and chemical compatibility of injectable acetaminophen during simulated Y-site administration. *Hosp Pharm* 2014;49(1):42-47. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3887589/>
35. Chen FC, Fang BX, Li P, Yang JG, Zhou BH. Compatibility of butorphanol and droperidol in 0.9 % sodium chloride injection. *Am J Health Syst Pharm.* 2013;70(6):515-9. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23456405>
36. Chen F, Fang B, Li P, Zhu X, Zhou B. Physico-chemical stability of butorphanol-tramadol and butorphanol-fentanyl patient-controlled analgesia infusion solutions over 168 hours. *Pharmazie.* 2014;69(8):585-8. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25158568>
37. Prabhakar H, Ali Z, Rath GP, Sheikh IA. Vecuronium bromide and methylprednisolone succinate are physically incompatible. *J Neurosurg Anesthesiol.* 2008;20(2):153-4. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18362782>

38. Nemec K, Kopelent Frank H, Greif R. Standardization of infusion solutions to reduce the risk of incompatibility. *Am J Health Syst Pharm*. 2008;65(17):1648-54. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18714112>
39. Kambia NK, Luyckx M, Dine T, Dupin Spriet T, Gressier B, Brunet C. Nefopam hydrochloride compatibility and stability with selected proton pump inhibitors in bionolyte G5 injection for intravenous infusion. *J Clin Pharm Ther*. 2009;34(1):25-31. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19125900>
40. Athanasopoulos A, Hecq JD, Vanbeckbergen D, Jamart J, Galanti L. Long-term stability of tramadol chlorhydrate and metoclopramide hydrochloride in dextrose 5 % polyolefin bag at 4 degrees C. *J Oncol Pharm Pract*. 2009;15(4):195-200. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19759051>
41. Foushee JA, Fox LM, Gormley LR, Lineberger MS. Physical compatibility of cisatracurium with selected drugs during simulated Y-site administration. *Am J Health Syst Pharm*. 2015;72(6):483-6. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25736944>
42. Ambados F, Brealey J. Compatibility of ketamine hydrochloride and fentanyl citrate in polypropylene syringes. *Am J Health Syst Pharm*. 2004;61(14):1438-45. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15332689>
43. Michaels MR, Stauffer GL, Haas DP. Propofol compatibility with other intravenous drug products: two new methods of evaluating IV emulsion compatibility. *Ann Pharmacother*. 1996;30(3):228-32. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8833555>
44. Trissel LA. Drug compatibility differences with propofol injectable emulsion products. *Crit Care Med*. 2001;29(2):466-8. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11246340>
45. Nemec K, Germ E, Schulz Siegmund M, Ortner A. The effect of nimodipine, fentanyl and remifentanyl intravenous products on the stability of propofol emulsions. *Pharmazie*. 2009;64(2):94-7. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19320281>
46. Jäppinen A, Turpeinen M, Kokki H, Rasi A, Ojanen T, Pelkonen O et al. Stability of sufentanil and levobupivacaine solutions and a mixture in a 0.9 % sodium chloride infusion stored in polypropylene syringes. *Eur J Pharm Sci*. 2003;19(1):31-6. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12729859>
47. Ribas Nicolau B, Pérez JE, Amorós Cerdá SM, Arévalo Rubert MJ, Maqueda Palau M. Compatibilidad física del bicarbonato sódico con fármacos de uso frecuente en la unidad de cuidados intensivos. *Enferm Intensiva*. 2011;22(2):78-82. <http://www.elsevier.es/es-revista-enfermeria-intensiva-142-articulo-compatibilidad-fisica-del-bicarbonato-sodico-S1130239910001057>
48. Amorós Cerdá SM, Maqueda Palau M, Ribas Nicolau B, Arévalo Rubert MJ, Pérez JE. Administración compatible de la terapia intravenosa continúa en el paciente coronario crítico. *Enferm Cardiol*. 2013;20(58-59):46-49. https://www.enfermeriaencardiologia.com/wp-content/uploads/58_59_06.pdf

49. Veggeland T. Visual compatibility of clonidine with selected drugs. *Am J Health Syst Pharm.* 2005;62(19):1968-9. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16174826>
50. Schaaf LJ, Tremel LC, Wulf BG, Vernon KK. Compatibility of enalaprilat with dobutamine, dopamine, heparin, nitroglycerin, potassium chloride and nitroprusside. *J Clin Pharm Ther.* 1990;15(5):371-6. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/1963175>
51. Newland AM, Mauro VF, Alexander KS. Physical compatibility of metoprolol tartrate injection with selected cardiovascular agents. *Am J Health Syst Pharm.* 2009;66(11):986-7. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19451606>
52. Veltri MA, Conner KG. Physical compatibility of milrinone lactate injection with intravenous drugs commonly used in the pediatric intensive care unit. *Am J Health Syst Pharm.* 2002;59(5):452-4. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11887412>
53. Pérez JE, Maqueda Palau M, Arévalo Rubert MJ, Ribas Nicolau B, Amorós Cerdá SM. Compatibilidad visual y física de la furosemida en mezclas intravenosas para perfusión continua. *Enferm Intensiva.* 2010;21(3):96-103. <http://www.elsevier.es/es-revista-enfermeria-intensiva-142-articulo-compatibilidad-visual-fisica-furosemida-mezclas-S1130239910000349>
54. Barker B, Feddema S, Rusho WJ, Dengg R. Visual compatibility of vasopressin with other injectable drugs. *Am J Health Syst Pharm.* 2005;62(19):1969, 1975-76. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16174827>
55. Baroletti S, Hartman C, Churchill W. Visual compatibility of abciximab with selected drugs. *Am J Health Syst Pharm.* 2002;59(5):466-7. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11887414>
56. Patel K, Hursting MJ. Compatibility of argatroban with abciximab, eptifibatide, or tirofiban during simulated Y-site administration. *Am J Health-Syst Pharm.* 2005;62: 1381-84. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15972381>
57. Hartman CA, Baroletti SA, Churchill WW, Patel P. Visual compatibility of argatroban with selected drugs. *Am J Health Syst Pharm.* 2002 Sep 15;59(18):1784-5. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12298120?dopt=AbstractPlus>
58. Dotson B, Lynn S, Savakis K, Churchwell MD. Physical compatibility of 4 % sodium citrate with selected antimicrobial agents. *Am J Health Syst Pharm.* 2010;67(14):1195-8. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20592327>
59. Mann HJ, Demmon SL, Boelk DA, Payne CA, Effron MB, Rajagopalan N, Williams MD et al. Physical and chemical compatibility of drotrecogin alfa (activated) with 34 drugs during simulated Y-site administration. *Am J Health Syst Pharm.* 2004;61(24):2664-71. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15646701>
60. Robinson JL, Tawfik G, Saxinger L, Stang L, Etches W, Lee B. Stability of heparin and physical compatibility of heparin/antibiotic solutions in concentrations appropriate for antibiotic lock therapy. *Antimicrob Chemother.* 2005;56(5):951-3. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16155063>

61. Bergquist PA, Hunke WA, Reed RA, Manas D, Forsyth RJ, Kenney RR et al. Compatibility of tirofiban HCl with dopamine HCl, famotidine, sodium heparin, lidocaine HCl and potassium chloride during simulated Y-site administration. *J Clin Pharm Ther.* 1999;24(2):125-32. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10380064>
62. Beauregard N, Bertrand N, Dufour A, Blaizel O, Leclair G. Physical compatibility of calcium gluconate and magnesium sulfate injections. *Am J Health Syst Pharm.* 2012;69(2):98. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22215353>
63. Moriyama B, Henning SA, Jin H, Kolf M, Rehak NN, Danner RL et al. Physical compatibility of magnesium sulfate and sodium bicarbonate in a pharmacy-compounded hemofiltration solution. *Am J Health Syst Pharm.* 2010;67(7):562-5. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20237384>
64. Howard MS, Boddu SH, Mauro VF, Churchwell MD. Compatibility of conivaptan injection with select cardiovascular medications. *Am J Health Syst Pharm.* 2014;71(18):1534-5. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25174012>
65. Sun S, Schaller J, Placek J, Duersch B. Compatibility of intravenous fosaprepitant with intravenous 5-HT3 antagonists and corticosteroids. *Cancer Chemother Pharmacol.* 2013;72(3):509-13. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23860958>
66. Bougouin C, Thelcide C, Crespin Maillard F, Maillard C, Kinowski JM, Favier M. Compatibility of ondansetron hydrochloride and methylprednisolone sodium succinate in multilayer polyolefin containers. *Am J Health Syst Pharm.* 2005;62(19):2001-5. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16174836>
67. Kupie TC, Trusley C, Ben M, Trissel LA. Physical and chemical stability of palonosetron hydrochloride with five common parenteral drugs during simulated Y-site administration. *Am J Health Syst Pharm.* 2008;65(18):1735-59. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18769000>
68. Trissel LA, Trusley C, Ben M, Kupiec TC. Physical and chemical stability of palonosetron hydrochloride with five opiate agonists during simulated Y-site administration. *Am J Health Syst Pharm.* 2007;64(11):1209-13. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17519464>
69. Xu QA, Trissel LA. Stability of palonosetron hydrochloride with paclitaxel and docetaxel during simulated Y-site administration. *Am J Health Syst Pharm.* 2004;61(15):1596-8. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15372835>
70. Faouzia MA, Khalfia F, Dinea T, Luyckxa M, Bruneta C, Gressiera B et al. Stability, compatibility and plasticizer extraction of quinine injection added to infusion solutions and stored in polyvinyl chloride (PVC) containers. *J Pharm Biomed Anal.* 1999;21(5):923-30. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10703960>
71. Chevrier R, Sautou V, Pinon V, Demeocq F, Chopineau J. Stability and compatibility of a mixture of the anti-cancer drugs etoposide, cytarabine and daunorubicine for infusion. *Pharm Acta Helv.* 1995; 70(2):141-8. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/7651971>

72. Ozdemir FA, Anilanmert B, Pekin M. Spectrophotometric investigation of the chemical compatibility of the anticancer drugs irinotecan-HCl and epirubicin-HCl in the same infusion solution. *Cancer Chemother Pharmacol*. 2005; 56(5):529-34. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15947932>
73. Trissel LA, Xu QA, Gilbert DL. Compatibility and stability of paclitaxel combined with doxorubicin hydrochloride in infusion solutions. *Ann Pharmacother*. 1998; 32(10):1013-6. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9793591>
74. Trissel LA, Saenz CA, Ogundele AB, Ingram DS. Physical compatibility of pemetrexed disodium with other drugs during simulated Y-site administration. *Am J Health Syst Pharm*. 2004;61(21):2289-93. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15552637>
75. Bell MS, Nolt DH. Visual compatibility of doxapram hydrochloride with drugs commonly administered via a Y-site in the intensive care nursery. *Am J Health Syst Pharm*. 2003;60(2):193-4. <http://www.ajhp.org/content/60/2/193>
76. Cochran BG, Sowinski KM, Fausel C, Overholser BR. Physical compatibility and chemical stability of mycophenolate mofetil during simulated Y-site administration with commonly coadministered drugs. *Am J Health Syst Pharm*. 2007 Jul 1;64(13):1410-4. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17592007>

Cuadro 1. Información de compatibilidad/incompatibilidad de medicamentos intravenosos

Medicamento (concentración)	Medicamento compatible (referencia)	Antibióticos	Medicamento incompatible (referencia)
Ampicilina	SD	No visible: gentamicina (9)	
Azitromicina (500 mg)	Difenidramina, dolasetron, droperidol, ondansetron (10)	Visibles: amikacina, aztreonam, cefotaxima, ceftazidima, ceftriaxona, cefuroxima, ciprofloxacina, clindamicina, famotidina, fentanilo, furosemida, gentamicina, imipenem - cilastatina, ketorolaco, levofloxacina, morfina, piperacilina - tazobactam, ticarcilina - clavulanato, tobramicina (10)	
Cefepime (SD)	Ácido valproico, amikacina, claritromicina, dopamina, fluconazol, furosemida, gentamicina, insulina humana regular, isosorbida, ketamina, metilprednisolona, morfina, remifentanilo, solución de aminoácidos, sufentanilo, <u>tobramicina</u> , urapidil (11), vancomicina (11, 12)	Visibles: dobutamina, fenitoína, n-acetilcisteína, nicardipina, piritramida, propofol (11) No visibles: eritromicina, midazolam, teofilina (11)	
Ceftarolima Fosamil (2,22 mg/ml)	Aciclovir, amikacina, aminofilina, amiodarona, azitromicina, bicarbonato de sodio, bumetanida, ciclosporina, ciprofloxacina, cisatracurio, clindamicina, cloruro de calcio, cloruro de potasio, dexametasona, difenidramina, digoxina, diltiazem, dobutamina, dopamina, doripenem, drotrecogin alfa, enalaprilato, esomeprazol, famotidina, fentanilo, fluconazol, furosemida, gentamicina, gluconato de calcio, granisetron, haloperidol, heparina, hidrocortisona, hidromorfona, hidroxicina, insulina humana regular, insulina lispro, levofloxacina, lidocaína, lorazepam, manitol, meperidina, metilprednisolona, metoclopramida, metoprolol, metronidazol, midazolam, milrinona, morfina, moxifloxacina, multivitaminas, norepinefrina, ondansetron, pantoprazol, prometacina, propofol, ranitidina, remifentanilo, sulfato de magnesio, tobramicina, trimetoprim - sulfametoxazol, vasopresina, voriconazol (13)	Visibles: anfotericina b, caspofungina, diazepam, filgrastim, labetalol, fosfato de potasio, fosfato de sodio (13)	
Ceftazidima (SD)	Aminofilina (14), ácido valproico, amikacina, fluconazol, furosemida, gentamicina, isepamicina, ketamina, solución de aminoácidos, sufentanilo, tobramicina, urapidil (15), tenoxicam (16)	Visible: claritromicina, eritromicina, midazolam, nicardipina, propofol, vancomicina (15) No visible: n-acetilcisteína (15)	
Ceftobripole (2 mg/mL)	Aciclovir, aminofilina, azitromicina, bicarbonato de sodio, bumetanida, ciclosporina, clindamicina, cloruro de potasio, cloruro de sodio, dexametasona, digoxina, doripenem, drotrecogin alfa, enalaprilato, esomeprazol, fentanilo, fluconazol, furosemida, granisetron, heparina, hidrocortisona, lorazepam, manitol, metilprednisolona, metoprolol, metronidazol, multivitaminas, norepinefrina, pantoprazol (solo en dextrosa 5 %), propofol, ranitidina, sulfato de sodio, trimetoprim - sulfametoxazol, vasopresina, voriconazol (17)	Visible: amikacina, amiodarona, anfotericina b, caspofungina, ciprofloxacina, cisatracurio, diazepam, difenidramina, diltiazem, dobutamina, dopamina, famotidina, filgrastim, fosfato de potasio, gentamicina, gluconato de calcio, haloperidol, hidromorfona, hidroxicina, insulina humana regular, labetalol, levofloxacina, lidocaína, meperidina, metoclopramida, midazolam, milrinona, morfina, moxifloxacina, ondansetron, prometacina, remifentanilo, sulfato de magnesio, tobramicina (17)	
Ciprofloxacina (2 mg/mL)	Amikacina (18), atracurio (18), aztreonam (18), bicarbonato de sodio (19), ciclosporina (19), cimetidina (18), cloruro de potasio (18, 19), cloruro de sodio (19), complejo b (19), digoxina (19), dobutamina (18), fluconazol (18), gentamicina (18, 19),	Visible: ampicilina - sulbactam(18), anfotericina b (18), bicarbonato de sodio (18), ceftazidima (18), cefuroxima (18), furosemida (19), heparina (7, 19), metronidazol (en polvo) (18, 19), piperacilina (18), teicoplanina (19), ticarcilina - clavulanato (18)	

	metodopramida (19), metronidazol (listo para usar) (18), midazolam (18), midodrina (19), netilmicina (19), norepinefrina (18), pancuronio (18), prednisolona (19), ranitidina (19), tobramicina (18), vecuronio (18)	
Daptomicina (20 mg/mL)	Aztreonam, ceftazidima, ceftriaxona, dopamina, gentamicina, fluconazol, heparina, levofloxacina, lidocaina (20)	SD
Doripenem (5 mg/mL)	Aciclovir, amikacina, aminofilina, amiodarona, aniludafungina, atropina, azitromicina, bicarbonato de sodio, bumetanida, carboplatino, caspofungina, ciclofosfamida, ciclosporina, cimetidina, ciprofloxacina, cisplatino, cloruro de potasio, daptomicina, dexametasona, difenidramina, digoxina, diltiazem, dobutamina, docetaxel, dopamina, doxorubicina, enalaprilato, esmolol, esomeprazol, etoposido, famotidina, fenilefrina, fenobarbital, fentanilo, fluconazol, fluorouracilo, foscarnet, fosfato de sodio, furosemida, gemcitabina, gentamicina, gluconato de calcio, grani-setron, heparina, hidro-cortisona, hidromorfona, ifosfamida, insulina humana regular, labetalol, levofloxacina, linezolid, lorazepam, manitol, meperidina, metilprednisolona, metoclopramida, metotrexato, metronidazol, micafungina, midazolam, milrinona, morfina, moxifloxacina norepinefrina, ondansetron, paclitaxel, pantoprazol, ranitidina, sulfato de magnesio, tacrolimus, tigeciclina, tobramicina, vancomicina, voriconazol, zidovudina (21)	Visible: diazepam, fosfato de potasio, propofol, anfotericina b (21)
Ertapenem (10 - 20 mg/mL)	Cloruro de potasio, heparina, hetastarch (22)	SD
Imipenem - cilastatina (SD)	SD	No visible: amoxicilina (23)
Levofloxacina (5 mg/mL)	Cloruro de potasio, hidromorfona (24), metronidazol (25), sulfato de magnesio (24, 26)	SD
Meropenem (10 mg/mL)	Gentamicina (24)	SD
Ofloxacino (200 mg)	Amoxicilina – ácido clavulánico, amoxicilina, ceftazidima, clindamicina, gentamicina, piperacilina, tobramicina, vancomicina (27)	Visible: flucloxacilina (27)
Oritavancina (0,8 - 1,2 - 2 mg/mL)	Cimetidina, ciprofloxacina, cloruro de potasio, dexmedetomidina, dobutamina, dopamina, epinefrina, famotidina, fenilefrina, fentanilo, fluconazol, gentamicina, gluconato de calcio, haloperidol, insulina humana regular, lorazepam, midazolam, morfina, nitroglicerina, norepinefrina, pancuronio, ranitidina, tobramicina (28)	Visible: aminofilina, anfotericina b, aztreonam, bicarbonato de sodio, bumetanida, clindamicina, fenitoina, furosemida, heparina sódica, hidrocortisona, meropenem, metronidazol, nitroprusiato de sodio, trimetoprim- sulfametoxazol (28)
Telavancina (2 - 5 mg/mL)	Heparina 2500 ui/mL, citrato de sodio 2,2 % - 4 % (29)	SD
Telavancina (7,5 mg/mL)	Ampicilina- sulbactam, anfotericina b, complejo lipídico, azitromicina, bicarbonato de sodio, caspofungina, cefepime, ceftazidima, ceftriaxona, ciclosporina (solo en dextrosa 5 %), ciprofloxacina, cloruro de potasio, colistimetato (solo en nacl 0,9 %), dexametasona, diltiazem, dobutamina, dopamina, doripenem, doxiciclina, ertapenem, famotidina, fenilefrina, fluconazol, fosfato	Visible: anfotericina b, anfotericina b liposomal, digoxina, esomeprazol, furosemida, levofloxacina, micafungina (30)

de potasio, fosfato de sodio, gentamicina, gluconato de calcio, hidrocortisona, imipenem (solo en nacl 0,9 %), labetalol, manitol, meropenem, metilprednisolona (solo en nacl 0,9 %), metoclopramida, milrinona, norepinefrina, ondansetron, pantoprazol, piperacilina - tazobactam, propofol (solo en dextrosa 5 %), ranitidina, sulfato de magnesio, tigeciclina, tobramicina, vasopresina (30)		
Alprostadil (7), amiodarona (7) citrato de sodio 2,2 % - 4 % (29), cloruro de potasio (7), dexmedetomidina (7), dobutamina (7), dopamina (7), epinefrina (7), esmolol (7), fentanilo (7), heparina 2500 ui/ml (29), hidromorfona (24), insulina (7), isoprenalina (7), labetalol (7), lidocaina (7), metilprednisolona (7), midazolam (7), milrinona (7), morfina (7), nitroglicerina (7), nitroprusiato de sodio (7), norepinefrina (7), octreotide (7), piperacilina - tazobactam (31), procainamida (7), remifentanilo (7), tacrolimus (7), teofilina (7), vecuronio (7), verapamilo (7)		
Visible: albumina, bicarbonato de sodio, furosemida, propofol, rocuronio, urokinasa (7)		
Vancomicina (2- 5 mg/ml)		
Antimicóticos		
Anfotericina B (SD)	SD	Visible: cloruro de sodio (9)
Caspofungina (0,5 mg/ml)	Azitromicina, aztreonam, ciprofloxacina, cloruro de potasio, difenidramina, dobutamina, dolasetron, dopamina, famotidina, fentanilo, fluconazol, hidralazina, hidromorfona, insulina humana regular, levofloxacina, linezolid, meropenem, metronidazol, morfina, ondansetron, sulfato de magnesio, vancomicina, voriconazol (32)	Visible: aciclovir, cefazolina, ceftriaxona, clindamicina, furosemida, heparina, pantoprazol, piperacilina - tazobactam (32)
Antirretroviral (NRTI)		
Zidovudina (2 - 4 mg/ml)	Oxitocina (33)	SD
Antiviral		
Aciclovir (5 mg/ml)	Dexametasona, droperidol, fentanilo, heparina, nalbufina (24)	Visible: ciclosporina, difenidramina, gentamicina, granisetron, metoclopramida (24)
Analgésicos y antiinflamatorios		
Acetaminofén inyectable (10 mg/ml)	Cefotixina, ceftriaxona, clindamicina, dexametasona, difenidramina, dolasetron, fentanilo, granisetron, hidrocortisona, hidromorfona, ketorolaco, meperidina, metilprednisolona, midazolam, morfina, nalbufina, ondansetron, piperacilina – tazobactam, ranitidina, vancomicina (34)	Visible: aciclovir, diazepam (34)
Butorfanol Tartrato (0,08 mg/ml)	Droperidol (35)	SD
Butorfanol Tartrato (1 mg/ml)	Fentanilo, tramadol (36)	SD
Metilprednisolona (25 mg/ml)	Alprostadil, amiodarona, bicarbonato de sodio, dexmedetomidina, dobutamina, dopamina, epinefrina, fentanilo, furosemida, insulina, isoprenalina, labetalol, lidocaina, milrinona, morfina, nitroglicerina, nitroprusiato de sodio, norepinefrina, octreotide, remifentanilo, tacrolimus, teofilina, vancomicina, verapamilo (7)	Visible: cloruro de potasio, esmolol, gluconato de calcio, heparina, ketamina, midazolam (7), rocuronio (7, 37), vecuronio (7, 37)

Morfina Clorhidrato (1-2 mg/ml)	Amiodarona (7), bicarbonato de sodio (7), clonidina (38), cloruro de potasio (7), dexmedetomidina (7), dobutamina (7), dopamina (7), epinefrina (7), esmolol (7), fentanilo (7), gluconato de calcio (7), haloperidol (38), heparina (7), isoprenalina (7), ketamina (38), labetalol (7), lidocaina (7), metilprednisolona (7), midazolam (7), milrinona (7), nitroglicerina (7), nitroprusiato de sodio (7), norepinefrina (7), octreotide (7), procainamida (7), remifentanilo (7), rocuronio (7), tacrolimus (7), teofilina (7), tiaprida (38), urokinasa (7), vancomicina (7), vecuronio (7), verapamilo (7)		Visible: furosemida, insulina, propofol, tiopental (7)
	Nefopam (SD)	Pantoprazol (39)	Visible: omeprazol, esomeprazol (39)
	Tramadol (100 mg)	Metoclopramida (40)	SD
Anestésicos			
Atracurio (SD)	Amiodarona (1), bretilio (8), dobutamina (1, 8), dopamina (1, 8), epinefrina (8), esmolol (8), fentanilo (1, 8), heparina (8), lidocaina (8), lorazepam (8), midazolam (8), milrinona (8), morfina (8), nitroglicerina (1, 8), nitroprusiato de sodio (8), cloruro de potasio (8), procainamida (8)		Visible: diazepam (1), propofol (1, 8), tiopental (1)
Cisatracurio (SD)	Gluconato de calcio, diltiazem, esomeprazol, insulina humana regular, nicardipina, vasopresina (41)		Visible: pantoprazol (41)
Dexmedetomidina (SD)	Amiodarona, bicarbonato de sodio, cloruro de potasio, dobutamina, dopamina, epinefrina, esmolol, fentanilo, furosemida, gluconato de calcio, heparina, insulina, isoprenalina, labetalol, lidocaina, metilprednisolona, midazolam, milrinona, morfina, nitroglicerina, nitroprusiato de sodio, norepinefrina, octreotide, procainamida, propofol, remifentanilo, rocuronio, tacrolimus, teofilina, tiopental, vancomicina, vecuronio, verapamilo (7)		SD
Fentanilo (SD)	Alprostadil (7), amiodarona (1, 7), atracurio (1), gluconato de calcio (7), dexmedetomidina (7), diazepam (1), dobutamina (1, 7), dopamina (1, 7), epinefrina (7), esmolol (7), furosemida (1, 7), heparina (7), insulina (7), isoprenalina (7), labetalol (7), lidocaina (7), metilprednisolona (7), midazolam (7), milrinona (7), morfina (7), nitroglicerina (1, 7), nitroprusiato de sodio (7), norepinefrina (1, 7), octreotide (7), cloruro de potasio (7), procainamida (7), propofol (1, 7), remifentanilo (7), rocuronio (7), tacrolimus (7), teofilina (7), tiopental (1, 7), urokinasa (7), vancomicina (7), vecuronio (7), verapamilo (7)		SD
Ketamina (100 mg/ml)	Fentanilo (7, 42)		SD
Ketamina (25 mg/ml)	Clonidina (38), haloperidol (38), remifentanilo (7), tiaprida (38)		Visible: metilprednisolona (7)
Lidocaina (SD)	Alteplase, amiodarona, bicarbonato de sodio, cloruro de potasio, dexmedetomidina, dobutamina, dopamina, epinefrina, esmolol, fentanilo, furosemida, gluconato de calcio, heparina, insulina, isoprenalina, labetalol, metilprednisolona, midazolam, morfina, nitroglicerina, nitroprusiato de sodio, norepinefrina, octreotide, procainamida, remifentanilo, rocuronio, tacrolimus, teofilina, urokinasa, vancomicina, vecuronio, verapamilo (7)		Visible: milrinona, tiopental (7)

Pancuronio (SD)	Dobutamina, dopamina, epinefrina, esmolol, fentanilo, heparina, lorazepam, midazolam, milrinona, morfina, nitroglicerina, nitroprusiato de sodio, norepinefrina (8)	Visible: furosemda, propofol (8)
Propofol (1-2 %)	Ampicilina (43), bicarbonato de sodio (7, 43), cefotetan (43), dexmedetomidina (7), fentanilo (45), fentanilo (1, 7, 43), furosemda (1, 7, 43), insulina (7), isoprenalina (7), isoproterenol (43), milrinona (7), norepinefrina (1, 7, 43), penicilina g potásica (43)	Visible: alfentanilo (43), amikacina (43), aminofilina (43), ampicilina - sulbactam (43), aminona (43), anfotericina b (43), atracurio (1, 43, 44), atropina (43), bretilio (43), cefazolina (43), cefoxitina (43), ceftazidima (43), ceftizoxima (43), ciclofosfamida (43), cimetidina (43), ciprofloxacina (43), cisatracurio (44), cisplatino (43), clindamicina (43), cloruro de calcio (43), cloruro de potasio (43), dexametasona (43), diazepam (1, 43), difenidramina (43), digoxina (43), dobutamina (43), dopamina (43), doxorubicina (43), droperidol (43), efedrina (43), epinefrina (43), escopolamina (43), esmolol (43), famotidina (43), fenilefrina (43), fenitoína (43), fenobarbital (43), fluconazol (43), gentamicina (43), glicopirrolato (43), gluconato de calcio (43), heparina (43), hidralazina (43), hidroclortisona (43), imipenem - cilaostatina (43), ketamina (43), labetalol (43), lidocaina (43), lorazepam (43), meperidina (43), metilprednisolona (7, 43), metoclopramida (43), mezlocilina (43), midazolam (7, 43), morfina (7, 43), naloxona (43), nimodipino (45), nitroglicerina (43), nitroprusiato de sodio (43), pancuronio (43), pentobarbital (43), propranolol (43), ranitidina (43), remifentanilo (7, 45), succinilcolina (43), sufentanilo (43), ticarcilina - clavulanato (43), tobramicina (43), vancomicina (7, 43, 44), vecuronio (43), verapamilo (7, 43)
Remifentanilo (SD)	Bicarbonato de sodio, cloruro de potasio, dexmedetomidina, dobutamina, dopamina, epinefrina, esmolol, fentanilo, furosemda, gluconato de calcio, heparina, isoprenalina, ketamina, lidocaina, metilprednisolona, midazolam, milrinona, morfina, nitroglicerina, norepinefrina, octreotide, procainamida, rocuronio, tacrolimus, teofilina, tiopental, vancomicina, vecuronio (7)	Visible: propofol (7)
Rocuronio (SD)	Amiodarona, bicarbonato de sodio, cloruro de potasio, dexmedetomidina, fentanilo, gluconato de calcio, heparina, isoprenalina, labetalol, lidocaina, midazolam, milrinona, morfina, nitroglicerina, nitroprusiato de sodio, octreotide, procainamida, remifentanilo, tacrolimus, teofilina, verapamilo (7)	Visible: furosemda, insulina, metilprednisolona, tiopental, vancomicina (7)
Sufentanilo (0,05 mg/mL)	Ketamina, clonidina, haloperidol, tiaprida (38)	SD
Sufentanilo (1µg/mL)	Levobupivacaína (46)	SD
Tiopental (40 mg/mL)	Dexmedetomidina (7), fentanilo (1, 7), heparina (7), hidroclortisona (38), milrinona (7), nitroglicerina (7), octreotide (7), propofol (1, 7), remifentanilo (7)	Visible: atracurio (1), dobutamina (1, 7), dopamina (1, 7), epinefrina (7), furosemda (1, 7), labetalol (7), lidocaina (7), midazolam (7), morfina (7), norepinefrina (7), rocuronio (7), tacrolimus (7), vecuronio (7)
Vecuronio (SD)	Alprostadiil, amiodarona, bicarbonato de sodio, cloruro de potasio, gluconato de calcio, dexmedetomidina, dobutamina, dopamina, epinefrina, esmolol, fentanilo, heparina, insulina, isoprenalina, labetalol, lidocaina, midazolam, milrinona, morfina, nitroglicerina, nitroprusiato de sodio, norepinefrina, octreotide, procainamida, remifentanilo, tacrolimus, teofilina, vancomicina, verapamilo (7)	Visible: furosemda, metilprednisolona, tiopental (7)
Hipnóticos y sedantes		
Diazepam (SD)	Dobutamina, fentanilo (1)	Visible: atracurio, propofol, tirofiban (1)
Lorazepam (SD)	Atracurio, cloruro de potasio, dobutamina, dopamina, epinefrina, fentanilo, furosemda, heparina, midazolam, milrinona, morfina, nitroglicerina, norepinefrina, pancuronio, tacrolimus, vecuronio (8)	Visible: propofol (8)

Albumina (7), amiodarona (7), clonidina (38), cloruro de potasio (7), dexmedetomidina (7), dopamina (7), epinefrina (7), esmolol (7), fentanilo (7), gluconato de calcio (7), haloperidol (38), heparina (7), isoprenalina (7), ketamina (38), labetalol (7), lidocaina (7), milrinona (7), morfina (7, 38), nitroglicerina (7), nitroprusiato de sodio (7), norepinefrina (7), octeotide (7), procainamida (7), remifentanilo (7), rocuronio (7), sufentanilo (38), tacrolimus (7), teofilina (7), tiaprida (38), urokinasa (7), vancomicina (7), vecuronio (7), verapamilo (7)

**Midazolam
(5 mg/ml)**

Visible: bicarbonato de sodio, dobutamina, furosemida, insulina, metilprednisolona, propofol, tiopental (7)

Alcalinizante

Cloruro de potasio (7), dexmedetomidina (7), furosemida (7, 47), heparina (7, 47), insulina (7, 47), lidocaina (7), metilprednisolona (7), milrinona (7), morfina (7, 47), nimodipino (47), nitroglicerina (7, 47), nitroprusiato de sodio (7), octreotide (7), procainamida (7), remifentanilo (7), rocuronio (7), tacrolimus (7), urapidil (47), urokinasa (7), vecuronio (7)

**Bicarbonato de sodio
(1M)**

Visible: ácido valproico (7), amiodarona (7, 47), cisatracurio (47), dobutamina (7), dopamina (7), epinefrina (7), esmolol (7), gluconato de calcio (7), haloperidol (47), isoprenalina (7), labetalol (7), midazolam (7, 47), norepinefrina (7), tiopental (47), vancomicina (7), verapamilo (7)

Antiarrítmico

Abciximab (48), atracurio (1), bretilio (8), cloruro de potasio (7, 8), dexmedetomidina (7), dobutamina (1, 7, 8), dopamina (1, 7, 8), epinefrina (7), esmolol (7, 8), fenilefrina (8), fentanilo (1, 7), gluconato de calcio (7), insulina (7, 8), isoprenalina (7), labetalol (7), lidocaina (7, 8), metilprednisolona (7), midazolam (7, 8), milrinona (7), morfina (7, 8), nitroglicerina (1, 7, 8), norepinefrina (1, 7, 8), octeotide (7), procainamida (7, 8), rocuronio (7), tacrolimus (7), tirofiban (1), vancomicina (7), vecuronio (7)

Amiodarona (SD)

Visible: bicarbonato de sodio (7, 8), fosfato de sodio (7), furosemida (7), heparina (7, 8, 48), nitroprusiato de sodio (7)

Amiodarona, amrinona, atracurio, bicarbonato de sodio, cloruro de calcio, cloruro de potasio, dobutamina, dopamina, esmolol, gluconato de calcio, insulina, lidocaina, nitroglicerina, procainamida (8)

Bretilio (SD)

Visible: nitroprusiato de sodio, propofol (8)

Amiodarona, bicarbonato de sodio, cloruro de potasio, dexmedetomidina, dobutamina, dopamina, epinefrina, esmolol, fentanilo, furosemida, gluconato de calcio, heparina, insulina, isoprenalina, labetalol, lidocaina, metilprednisolona, midazolam, morfina, nitroglicerina, nitroprusiato de sodio, norepinefrina, octreotide, remifentanilo, rocuronio, tacrolimus, teofilina, urokinasa, vancomicina, vecuronio, verapamilo (7)

Procainamida (SD)

Visible: milrinona (7)

Antidiabético

Amiodarona, bicarbonato de sodio, cloruro de potasio, dexmedetomidina, esmolol, fentanilo, furosemida, gluconato de calcio, heparina, lidocaina, metilprednisolona, milrinona, nitroglicerina, nitroprusiato de sodio, octreotide, procainamida, propofol, tacrolimus, teofilina, urokinasa, vancomicina, vecuronio, verapamilo (7)

Insulina (SD)

Visible: dobutamina, dopamina, epinefrina, isoprenalina, labetalol, midazolam, morfina, norepinefrina, rocuronio (7)

Antihipertensivos

Aminoflilina, cloruro de potasio, dobutamina, dopamina, epinefrina, fentanilo, isoproterenol, labetalol, midazolam, norepinefrina, sulfato de magnesio, teofilina, verapamilo (49)

**Clonidina
(8 µg/mL)**

SD

Enalaprilato (SD)	Cloruro de potasio, dobutamina, dopamina, heparina, nitroglicerina, nitroprusiato de sodio (50)	SD
Nitroprusiato de sodio (SD)	Alprostadil, bicarbonato de sodio, gluconato de calcio, dexmedetomidina, dopamina, epinefrina, esmolol, fentanilo, furosemida, heparina, insulina, isoprenalina, labetalol, lidocaína, metilprednisolona, midazolam, milrinona, morfina, nitroglicerina, norepinefrina, octreotide, cloruro de potasio, procainamida, rocuronio, tacrolimus, teofilina, urokinasa, vancomicina, vecuronio, verapamilo (7)	Visible: amiodarona, dobutamina (7)
Urapidil (5 mg/ml)	Amiodarona, nifedipina, nimodipino, nitroglicerina (38)	SD
Betabloqueantes		
Esmolol (SD)	Amiodarona, cloruro de potasio, dexmedetomidina, dobutamina, dopamina, epinefrina, fentanilo, gluconato de calcio, insulina, isoprenalina, labetalol, lidocaína, midazolam, morfina, nitroglicerina, nitroprusiato de sodio, norepinefrina, octreotide, procainamida, remifentanilo, rocuronio, tacrolimus, teofilina, urokinasa, vancomicina, vecuronio, verapamilo (7)	Visible: bicarbonato de sodio, furosemida, heparina, metilprednisolona, milrinona (7)
Labetalol (SD)	Amiodarona, cloruro de potasio, dexmedetomidina, dobutamina, dopamina, epinefrina, esmolol, fentanilo, gluconato de calcio, isoprenalina, lidocaína, metilprednisolona, midazolam, milrinona, morfina, nitroglicerina, nitroprusiato de sodio, norepinefrina, octreotide, procainamida, rocuronio, tacrolimus, teofilina, urokinasa, vancomicina, vecuronio, verapamilo (7)	Visible: bicarbonato de sodio, furosemida, heparina, insulina, tiopental (7)
Metoprolol (1 mg/ml)	Amiodarona, eptifibatida, milrinona, procainamida (51)	Visible: nesiritida, nitroglicerina (51)
Bloqueador de canales de calcio		
Nimodipino (0,2 mg/ml)	Amiodarona, nifedipina (38)	SD
Verapamilo (SD)	Cloruro de potasio, dexmedetomidina, dobutamina, dopamina, epinefrina, esmolol, fentanilo, gluconato de calcio, heparina, insulina, isoprenalina, labetalol, lidocaína, metilprednisolona, midazolam, milrinona, morfina, nitroglicerina, nitroprusiato de sodio, norepinefrina, octreotide, procainamida, rocuronio, tacrolimus, teofilina, urokinasa, vancomicina, vecuronio (7)	Visible: albumina, bicarbonato de sodio, furosemida, propofol (7)
Cardiotónicos		
Amrinona (SD)	Bretilio, cloruro de calcio, cloruro de potasio, dobutamina, dopamina, epinefrina, fenilefrina, lidocaína, nitroglicerina, nitroprusiato de sodio, norepinefrina (8)	Visible: bicarbonato de sodio, furosemida, procainamida, propofol (8)
Dobutamina (SD)	Alprostadil (7), amiodarona (1, 7, 8), amrinona (8), atracurio (1, 8), bretilio (8), cloruro de calcio (8), cloruro de potasio (7, 8), dexmedetomidina (7), diazepam (1), dopamina (1, 7, 8), epinefrina (7, 8), esmolol (7, 8), fenilefrina (8), fentanilo (1, 7, 8), gluconato de calcio (7, 8), isoprenalina (7), labetalol (7), lidocaína (7, 8), lorazepam (8), metilprednisolona (7), milrinona (7, 8), morfina (7, 8), nitroglicerina (1, 7, 8), norepinefrina (1, 7, 8), octreotide (7), pancuronio (8), procainamida (7, 8), remifentanilo (7), rocuronio (7),	Visible: alteplase (7), bicarbonato de sodio (7, 8), furosemida (7), heparina (7, 8), insulina (7), midazolam (7), nitroprusiato de sodio (7), propofol (8), tiopental (1, 7)

sulfato de magnesio (8), tacrolimus (7, 8), teofilina (7), tirofiban (1), urokinasa (7), vancomicina (7), vecuronio (7, 8), verapamilo (7)

Alprostadil (7), amiodarona (1, 7, 8), amrinona (8), atracurio (1, 8), bretilo (8), cloruro de potasio (7, 8), dexmedetomidina (7), dobutamina (1, 7, 8), epinefrina (7, 8), esmolol (7, 8), fentanilo (1, 7, 8), gluconato de calcio (7), heparina (7, 8), isoprenalina (7), labetalol (7), lidocaina (7, 8), lorazepam (8), metilprednisolona (7), midazolam (7, 8), milrinona (7, 8), morfina (7, 8), nitroglicerina (1, 7, 8), nitroprusiato de sodio (7, 8), norepinefrina (1, 7, 8), octreotide (7), ondansetron (1), pancuronio (8), procainamida (7, 8), remifentanilo (7), rocuronio (7), tacrolimus (7, 8), teofilina (7), tirofiban (1), urokinasa (7), vancomicina (7), vecuronio (7, 8), verapamilo (7)

Dopamina (SD)

Visible: alteplase (7), bicarbonato de sodio (7, 8), ciclosporina (8), furosemida (7, 8), propofol (8), insulina (7, 8), tiopental (1, 7)

Amiodarona (7), amrinona (8), atracurio (8), cloruro de potasio (7, 8), dexmedetomidina (7), dobutamina (7, 8), dopamina (7, 8), esmolol (7), fentanilo (7, 8), furosemida (7, 8), gluconato de calcio (7, 8), heparina (7, 8), isoprenalina (7), labetalol (7), lorazepam (8), metilprednisolona (7), midazolam (7, 8), milrinona (7, 8), morfina (7, 8), nitroglicerina (7, 8), nitroprusiato de sodio (7), norepinefrina (7, 8), octreotide (7), pancuronio (8), procainamida (7), remifentanilo (7), rocuronio (7), tacrolimus (7), urokinasa (7), vancomicina (7), vecuronio (7, 8), verapamilo (7)

Epinefrina (SD)

Visible: bicarbonato de sodio (7, 8), insulina (7), propofol (8), tiopental (7)

Amiodarona, cloruro de potasio, dexmedetomidina, dobutamina, dopamina, epinefrina, esmolol, fentanilo, gluconato de calcio, heparina, labetalol, lidocaina, metilprednisolona, midazolam, milrinona, morfina, nitroglicerina, nitroprusiato de sodio, norepinefrina, octreotide, procainamida, propofol, remifentanilo, rocuronio, tacrolimus, teofilina, urokinasa, vancomicina, vecuronio, verapamilo (7)

Isoprenalina (SD)

Visible: bicarbonato de sodio, furosemida, insulina (7)

Aciclovir (52), amikacina (52), amiodarona (7), ampicilina (52), bicarbonato de sodio (7), cefazolina (52), cefepime (52), cefotaxima (52), ceftazidima (52), cefuroxima (52), ciprofloxacina (52), clindamicina (52), cloruro de calcio (52), cloruro de potasio (7), dexametasona (52), dexmedetomidina (7), dobutamina (7), dopamina (7), epinefrina (7), fentanilo (7), gentamicina (52), gluconato de calcio (7, 52), heparina (7), insulina (7), isoprenalina (7), labetalol (7), lorazepam (52), meropenem (52), metilprednisolona (7, 52), metronidazol (52), midazolam (7), morfina (7, 52), nitroglicerina (7), nitroprusiato de sodio (7), norepinefrina (7), octreotide (7), oxacilina (52), piperacilina (52), piperacilina - tazobactam (52), propofol (7), remifentanilo (7), rocuronio (7), tacrolimus (7), teofilina (7), ticarcilina - clavulanato (52), ticarcilina (52), tiopental (7), tobramicina (52), vancomicina (7, 52), vecuronio (7), verapamilo (7)

**Milrinona
(0,2 mg/ml)**

Visible: esmolol (7), furosemida (7), imipenem - cilastatina (52), lidocaina (7), procainamida (7)

Amiodarona (1, 7, 38), cloruro de potasio (7), dexmedetomidina (7), dobutamina (1, 7, 38), dopamina (1, 7), epinefrina (7, 38), esmolol (7), fentanilo (1, 7), gluconato de calcio (7), heparina (7), isoprenalina (7), labetalol (7), lidocaina (7), metilprednisolona (7), midazolam (7), milrinona (7), morfina (7), nimodipino (38),

**Norepinefrina
(0,1 - 0,2 - 0,5 mg/ml)**

Visible: bicarbonato de sodio, furosemida, insulina, tiopental (7)

nitroglicerina (1, 7), nitroprusiato de sodio (7), octreotide (7), procainamida (7), propofol (1, 7), remifentanilo (7), tacrolimus (7), teofilina (7), urokinasa (7), vancomicina (7), vecuronio (7), verapamilo (7)	
Diurético	
Furosemida (SD)	Alprostadil (7), bicarbonato de sodio (7, 53), cloruro de potasio (7), dexmedetomidina (7), epinefrina (7), fentanilo (1, 7), gluconato de calcio (7), heparina (7, 53), hidrocortisona (38), insulina (7, 53), levosimendan (7), lidocaina (7), metilprednisolona (7), morfina (53), nimodipino (53), nitroglicerina (1, 53), nitroprusiato de sodio (7), octreotide (7), procainamida (7), propofol (1, 7), remifentanilo (7), teofilina (7), tiopental (53), tirofiban (1), urokinasa (7)
	<i>Visible:</i> amiodarona (7,53), cisatracurio (53), dobutamina (7), dopamina (7), esmolol (7), haloperidol (53), isoprenalina (7), labetalol (7), midazolam (7, 53), milrinona (7), norepinefrina (7), ondansetron (1), rocuronio (7), tacrolimus (7), tiopental (1, 7), urapidil (53), vancomicina (7), vecuronio (7), verapamilo (7)
Vasodilatador	
Nitroglicerina (SD)	Amiodarona (1, 7), atracurio (1), bicarbonato de sodio (7), cloruro de potasio (7), dexmedetomidina (7), dobutamina (1, 7), dopamina (1, 7), epinefrina (7), esmolol (7), fentanilo (1, 7), gluconato de calcio (7), heparina (7), insulina (7), isoprenalina (7), labetalol (7), lidocaina (7), metilprednisolona (7), midazolam (7), milrinona (7), morfina (7), nitroprusiato de sodio (7), norepinefrina (1, 7) <i>Visible:</i> alteplase, furosemida (7)
	octreotide (7), procainamida (7), remifentanilo (7), rocuronio (7), tacrolimus (7), teofilina (7), tiopental (1, 7) tirofiban (1), urokinasa (7), vancomicina (7), vecuronio (7), verapamilo (7)
Vasopresor	
Vasopresina (0,2 UI/ml)	Bicarbonato de sodio, caspofungina, ciprofloxacina, dopamina, fluconazol, gatifloxacino, gentamicina, imipenem – cilastatina, insulina, linezolid, meropenem, metronidazol, moxifloxacina, norepinefrina, piperacilina – tazobactam, voriconazol (54) <i>Visible:</i> fenitoína (54)
Anticoagulantes, antiagregantes y trombolíticos	
Abciximab (36 µg/ml)	Amiodarona (48), adenosina (55), atropina (55), difenidramina (55), esmolol (48), heparina (48), fentanilo (55), labetalol (48), lidocaina (48), metoprolol (55), midazolam (55), nitroglicerina (48), tirofiban (48), urapidil (48) SD
Alprostadil (SD)	Cloruro de potasio, dobutamina, dopamina, fentanilo, furosemida, metilprednisolona, nitroprusiato de sodio, vancomicina, vecuronio (7) SD
Alteplase (SD)	Lidocaina (7) <i>Visible:</i> dobutamina, dopamina, heparina, nitroglicerina (7)
Argatroban (1 mg/mL)	Abciximab (56), atropina (57), difenidramina (57), diltiazem (57), dobutamina (57), dopamina (57), eptifibatida (56), fenilefrina (57), fentanilo (57), hidrocortisona (57), metoprolol (57), midazolam (57), morfina (57), norepinefrina (57), tirofiban (56), verapamilo (57) SD
Citrato de sodio (4 %)	Daptomicina, gentamicina, linezolid, tobramicina, vancomicina 5-10 mg/ml (58) <i>No visible:</i> vancomicina 20 mg/ml (58)
Drotrecogin alfa (100 - 1000 µg/ml)	<i>Visible:</i> amiodarona, ampicilina, ceftazidima, ciprofloxacina, clindamicina, ciclosporina, dobutamina, dopamina, epirubicina, fosfenitoina, furosemida, gentamicina, heparina, albumina humana, imipenem – cilastatina, insulina humana regular, levofloxacina, sulfato de magnesio, metronidazol, midazolam, nitroprusiato de sodio, norepinefrina, piperacilina – tazobactam, fosfato de potasio, ranitidina, ticarcilina – clavulanato, tobramicina, vancomicina (59)

Heparina (10 - 5000 U/ml)	Ampicilina (60), bicarbonato de sodio (7), cefazolina (60), cloruro de potasio (7), dexmedetomidina (7), dopamina (7), epinefrina (7), fentanilo (7), furosemida (7), gluconato de calcio (7), insulina (7), isoprenalina (7), lidocaina (7), midazolam (7), milrinona (7), morfina (7), nitroglicerina (7), nitroprusiato de sodio (7), norepinefrina (7), octeotide (7), piperacilina (60), procainamida (7), remifentanilo (7), rocuronio (7), tacrolimus (7), teofilina (7), tiopental (7), urokinas (7), vancomicina (60), vecuronio (7), verapamilo (7)	Visible: alteplase (7), amiodarona (7, 48), dobutamina (7), esmolol (7), labetalol (7, 48), metilprednisolona (7)
	Amiodarona (1), cloruro de sodio (61), dobutamina (1), dopamina (1, 61), famotidina (61), furosemida (1), heparina (61), lidocaina (61), nitroglicerina (1)	Visible: diazepam (1)
Urokinasa (SD)	Bicarbonato de sodio, cloruro de potasio, dobutamina, dopamina, epinefrina, esmolol, fentanilo, furosemida, gluconato de calcio, heparina, insulina, isoprenalina, labetalol, lidocaina, midazolam, morfina, nitroglicerina, nitroprusiato de sodio, norepinefrina, procainamida, teofilina, verapamilo (7)	Visible: vancomicina (7)
Electrolitos		
Cloruro de calcio (SD)	Aminona, bretilio, dobutamina, dopamina, epinefrina, esmolol, lidocaina, milrinona, morfina, nitroprusiato de sodio, norepinefrina, pentobarbital (8)	Visible: propofol (8)
Cloruro de Potasio (20 mEq/L)	Alprostadil, amiodarona, bicarbonato de sodio, dexmedetomidina, dobutamina, dopamina, epinefrina, esmolol, fentanilo, furosemida, gentamicina, gluconato de calcio, heparina, insulina, isoprenalina, labetalol, lidocaina, midazolam, milrinona, morfina, nitroglicerina, nitroprusiato de sodio, norepinefrina, octeotide, procainamida, propofol, remifentanilo, rocuronio, tacrolimus, teofilina, urokinas, vancomicina, vecuronio, verapamilo (7)	Visible: metilprednisolona (7)
Gluconato de calcio (SD)	Amiodarona (7), bretilio (8), cloruro de potasio (7), dexmedetomidina (7), dobutamina (7, 8), dopamina (7), epinefrina (7, 8), esmolol (7), fentanilo (7), furosemida (7, 8), heparina (7, 8), insulina (7), isoprenalina (7), labetalol (7), lidocaina (7, 8), midazolam (7), milrinona (7, 8), morfina (7), nitroglicerina (7), nitroprusiato de sodio (7), norepinefrina (7, 8), octeotide (7), procainamida (7), remifentanilo (7), rocuronio (7), urokinas (7), vancomicina (7), vecuronio (7), verapamilo (7)	Visible: bicarbonato de sodio (7), metilprednisolona (7), propofol (8)
	Bicarbonato de sodio (63), ciclosporina, cloruro de potasio, dobutamina, esmolol, heparina, insulina, milrinona, morfina, norepinefrina (8)	Visible: propofol (8)
Proteína plasmática		
Albumina (SD)	SD	Visible: midazolam, vancomicina, verapamilo (7)
Regulador osmótico		
Conivaptan (SD)	Dobutamina, dopamina, milrinona, nitroglicerina (64)	SD
Antieméticos		
Fosaprepitan (1 mg/ml)	Ondansetron, granisetron, dexametasona, metilprednisolona, tropisetron (65)	Visible: palonosetron (65)
Ondansetrón (SD)	Metilprednisolona (66)	Visible: aminofilina, fluorouracilo, furosemida (9)

Palonosetrón (50 µg/ml)	Atropina (67), cloruro de potasio (67), docetaxel (69), famotidina (67), fentanilo (68), heparina (67), hidromorfona (68), lidocaina (67), meperidina (68), morfina (68), paclitaxel (69), sufentanilo (68)	SD
Antimalárico		
Quinina (SD)	Acetilsalicilato dl-lisina (aspegic®), calcio, heptaminol (heptamyl®), multivitaminas (hydrosol polyvitame®) (70)	SD
Antineoplásico		
Etopósido (100 mg)	Citarabina, daunorubicina (71)	SD
Irinotecan (SD)	SD	No visible: epirubicina (72)
Octreotide (SD)	Amiodarona, bicarbonato de sodio, cloruro de potasio, dexmedetomidina, dobutamina, dopamina, epinefrina, esmolol, fentanilo, furosemida, gluconato de calcio, heparina, insulina, isoprenalina, labetalol, lidocaina, metilprednisolona, midazolam, milrinona, morfina, nitroglicerina, nitroprusiato de sodio, norepinefrina, procainamida, remifentanilo, rocuronio, tacrolimus, tiopental, vancomicina, vecuronio, verapamilo (7)	SD
Paclitaxel (300 - 1200 µg/ml)	Doxorubicina (73)	SD
Pemetrexed (20 mg/ml)	Aciclovir, amifostina, amikacina, aminofilina, ampicilina – sulbactam, ampicilina, aztreonam, bicarbonato de sodio, bumetanida, buprenorfina, butorfanol, carboplatino, ceftizoxima, ceftriaxona, cefuroxima, ciclofosfamida, cimetidina, cisplatino, citarabina, clindamicina, cloruro de potasio, dexametasona, dexrazoxane, difenidramina, docetaxel, dopamina, enalaprilato, famotidina, fluconazol, fluorouracilo, ganciclovir, granisetron, haloperidol, heparina, hidromorfona, hidroxicina, ifosfamida, leucovorina, lorazepam, manitol, mesna, meperidina, metilprednisolona, metoclopramida, morfina, paclitaxel, prometacina, ranitidina, ticarciclina – sulfametoxazol, ticarciclina, trimetoprim – sulfametoxazol, vancomicina, vinblastina, vincristina, zidovudina (74)	Visible: anfotericina b, cefazolina, cefotaxima, cefotetan, ceftazidima, ciprofloxacina, clorpromazina, dobutamina, doxiciclina, doxorubicina, droperidol, gemcitabina, gentamicina, gluconato de calcio, irinotecan, metronidazol, minociclina, mitoxantrona, nalbufina, ondansetron, proclorperazina, tobramicina, topotecan, gluconato de calcio, irinotecan, metronidazol, minociclina, mitoxantrona, nalbufina, ondansetron, proclorperazina, tobramicina, topotecan (74)
Broncodilatador		
Teofilina (SD)	Cloruro de potasio, dexmedetomidina, dobutamina, dopamina, esmolol, fentanilo, furosemida, heparina, insulina, isoprenalina, labetalol, lidocaina, metilprednisolona, midazolam, milrinona, morfina, nitroglicerina, nitroprusiato de sodio, norepinefrina, procainamida, remifentanilo, rocuronio, tacrolimus, urokinasa, vancomicina, vecuronio, verapamilo (7)	SD
Estimulante respiratorio		
Doxopram (2 mg/ml)	ampicilina, cefazolina, ceftazidima, citrato de cafeína, cloruro de calcio, eritromicina, fenobarbital, fentanilo, gentamicina, gluconato de calcio, heparina, insulina humana regular, metoclopramida, metronidazol, oxacilina, ranitidina, vancomicina (75)	visible: clindamicina (75)
Inmunosupresor		
Ciclosporina (1 mg/ml)	Meropenem (24), sulfato de magnesio (8)	Visible: dobutamina (8)

Micofenolato Mofetil (5,9 mg/ml)	Cefepime, dopamina, norepinefrina, tacrolimus vancomicina (76)	<i>Visible:</i> ciclosporina (76)
	Amiodarona, bicarbonato de sodio, cloruro de potasio, dexmedetomidina, dobutamina, dopamina, epinefrina, esmolol, fentanilo, gluconato de calcio, heparina, insulina, isoprenalina, labetalol, lidocaina, metilprednisolona, midazolam, milrinona, morfina, nitroglicerina, nitroprusiato de sodio, norepinefrina, octreotide, procainamida, remifentanilo, rocuronio, teofilina, vancomicina, vecuronio, verapamilo (7)	<i>Visible:</i> furosemida, tiopental (7)

*SD: Sin datos

Levofloxacina (13)
Lidocaína (13)
Lorazepam (13)
Manitol (13)
Meperidina (13)
Metilprednisolona (13)
Metoclopramida (13)
Metoprolol (13)
Metronidazol (13)
Midazolam (13)
Milrinona (13)
Morfina (13)
Moxifloxacina (13)
Multivitaminas (13)
Norepinefrina (13)
Ondansetron (13)
Pantoprazol (13)
Prometacina (13)
Propofol (13)
Ranitidina (13)
Remifentanilo (13)
Sulfato de magnesio (13)
Tobramicina (13)
Trimetropim - sulfametoxazol (13)
Vasopresina (13)
Voriconazol (13)

Ácido valproico (15)
Amikacina (15)

Aminofilina (14)
Fluconazol (15)
Furosemida (15)
Gentamicina (15)
Isepamicina (15)
Ketamina (15)
Solución de aminoácidos (15)
Sufentanilo (15)

Tenoxicam (16)

Tobramicina (15)
Urapidil (15)

24 horas /25°C

2 horas/ 23°C

24 horas /25°C

5 días/ 23°C

24 horas /25°C

Infusión

infusión,
Administración en Y

Infusión

Claritromicina (15)
Eritromicina (15)
Midazolam (15)
Nicardipina (15)
Propofol (15)
Vancomicina (15)

x

N-acetilcisteína (15)

				Metronidazol (en polvo) (18, 19)	
				Piperacilina (18)	
				Teicoplanina (19)	
				Ticarcilina - clavulanato (18)	
				Administración en Y	
Daptomicina (20 mg/ml)	Cloruro de sodio (19)				
	Complejo B (19)				
	Digoxina (19)				
	Dobutamina (18)			x	
	Fluconazol (18)				
	Gentamicina (18, 19)			x	
	Metoclopramida (19)				
	Metronidazol (listo para usar) (18)			x	
	Midazolam (18)				
	Midodrina (19)				
	Netilmicina (19)				
	Norepinefrina (18)				
	Pancuronio (18)			x	
	Prednisolona (19)				
	Ranitidina (19)				
Doripenem (5 mg/ml)	Tobramicina (18)			x	
	Vecuronio (18)				
	Aztreonam (20)				
	Ceftazidima (20)				
	Ceftriaxona (20)				
	Dopamina (20)				
	Gentamicina (20)				
	Fluconazol (20)				
	Heparina (20)				
	Levofloxacina (20)				
	Lidocaína (20)				
	Aciclovir (21)				
	Amikacina (21)				
	Aminofilina (21)				
	Amiodarona (21)				
Doripenem (5 mg/ml)	Aniludafungina (21)				
	Atropina (21)				
	Azitromicina (21)				
	Bicarbonato de sodio (21)				
	Bumetanida (21)				
	Carboplatino (21)				
	Caspofungina (21)				
	Ciclofosfamida (21)				
	Ciclosporina (21)				
	Cimetidina (21)				
	Ciprofloxacina (21)				
	Cisplatino (21)				
	Cloruro de potasio (21)				
	Daptomicina (21)				

Dexametasona (21)
Difenidramina (21)
Digoxina (21)
Diltiazem (21)
Dobutamina (21)
Docetaxel (21)
Dopamina (21)
Doxorubicina (21)
Enalaprilato (21)
Esmolol (21)
Esomeprazol (21)
Etoposido (21)
Famotidina (21)
Fenilefrina (21)
Fenobarbital (21)
Fentanilo (21)
Fluconazol (21)
Fluorouracilo (21)
Foscarnet (21)
Fosfato de sodio (21)
Furosemida (21)
Gemcitabina (21)
Gentamicina (21)
Gluconato de Calcio (21)
Granisetron (21)
Heparina (21)
Hidrocortisona (21)
Hidromorфона (21)
Ifosfamida (21)
Insulina Humana Regular (21)
Labetalol (21)
Levofloxacina (21)
Linezolid (21)
Lorazepam (21)
Manitol (21)
Meperidina (21)
Metilprednisolona (21)
Metoclopramida (21)
Metotrexato (21)
Metronidazol (21)
Micafungina (21)
Midazolam (21)
Milrinona (21)
Morfina (21)
Moxifloxacina (21)
Norepinefrina (21)
Ondansetron (21)
Paclitaxel (21)
Pantoprazol (21)

Ertapenem (10 - 20 mg/ml)	Ranitidina (21)						
	Sulfato de magnesio (21)						
	Tacrolimus (21)						
	Tigeciclina (21)						
	Tobramicina (21)						
	Vancomicina (21)						
	Voriconazol (21)						
	Zidovudina (21)						
	Cloruro de potasio (22)						
	Heparina (22)						
Imipenem - cilastatina (SD)	Hetastarch (22)						
	SD						
Levofloxacin (5 mg/ml)	Cloruro de potasio (24)						
	Hidromorфона (24)						
	Metronidazol (25)						
	Sulfato de magnesio (24, 26)						
Meropenem (10 mg/ml)	Gentamicina (24)						
	Amoxicilina - Ac. Clavulanico (27)						
Ofloxacin (200 mg)	Amoxicilina (27)						
	Ceftazidima (27)						
	Clindamicina (27)						
	Gentamicina (27)						
	Piperacilina (27)						
	Tobramicina (27)						
	Vancomicina (27)						
	Cimetidina (28)						
	Ciprofloxacina (28)						
	Cloruro de potasio (28)						
Oritavancina (0,8 - 1,2 - 2 mg/ml)	Dexmedetomidina (28)						
	Dobutamina (28)						
	Dopamina (28)						
	Epinefrina (28)						
	Famotidina (28)						
	Fenilefrina (28)						
	Fentanilo (28)						
	Fluconazol (28)						
	Gentamicina (28)						
	Gluconato de Calcio (28)						
	Haloperidol (28)						
	Insulina Humana Regular (28)						
	Lorazepam (28)						
	Midazolam (28)						
	Morfina (28)						
	Nitroglicerina (28)						
	Norepinefrina (28)						
	Pancuronio (28)						

Ranitidina (28)
Tobramicina (28)

Telavancina (2 - 5 mg/ml)	Heparina 2500 UI/mL (29) Citrato de sodio 2,2 % - 4 % (29) Ampicilina- sulbactam (30) Anfotericina B complejo lipídico (30) Azitromicina (30) Bicarbonato de sodio (30) Caspofungina (30) Cefepime (30) Ceftazidima (30) Ceftriaxona (30) Ciclosporina (solo en Dextrosa 5 %)(30) Ciprofloxacina (30) Cloruro de potasio (30) Colistimetato (solo en NaCl 0,9 %)(30) Dexametasona (30) Diltiazem (30) Dobutamina (30) Dopamina (30) Doripenem (30) Doxiciclina (30) Ertapenem (30) Famotidina (30) Fenilefrina (30) Fluconazol (30) Fosfato de potasio (30)	72 horas/ 37°C	X	x	Infusión	SD
Telavancina (7,5 mg/ml)		2 horas / 25°C	x		Administración en Y	Anfotericina B (30) Anfotericina B liposomal (30) Digoxina (30) Esomeprazol (30) Furosemida (30) Levofloxacina (30) Miconazola (30)

Vancomicina (2- 5 mg/ml)	Fosfato de sodio (30)					
	Gentamicina (30)					
	Gluconato de calcio (30)					
	Hidrocortisona (30)					
	Imipenem (solo en NaCl 0,9 %)					
	(30)					
	Labetalol (30)					
	Manitol (30)					
	Meropenem (30)					
	Metilprednisolona (solo en NaCl 0,9 %)					
	(30)					
	Metoclopramida (30)					
	Milrinona (30)					
	Norepinefrina (30)					
	Ondansetron (30)					
	Pantoprazol (30)					
	Piperacilina - Tazobactam (30)					
	Propofol (solo en Dextrosa 5 %)					
	(30)					
	Ranitidina (30)					
	Sulfato de magnesio (30)					
	Tigeciclina (30)					
	Tobramicina (30)					
	Vasopresina (30)					
	Alprostadil (7)	SD			Administración en Y	
	Amiodarona (7)					
	Citrato de sodio 2,2 % - 4 % (29)	72 horas/ 37°C		x	Infusión	
	Cloruro de potasio (7)					
	Dexmedetomidina (7)					
	Dobutamina (7)					
	Dopamina (7)				Administración en Y	
	Epinefrina (7)	SD				
	Esmolol (7)					
	Fentanilo (7)					
	Heparina 2500 UI/mL (29)	72 horas/ 37°C		x	Infusión	Albumina (7)
	Hidromorфона (24)					Bicarbonato de sodio (7)
	Insulina (7)					Furosemida (7)
	Isoprenalina (7)					Propofol (7)
	Labetalol (7)					Rocuronio (7)
	Lidocaína (7)					Urokinasa (7)
	Metilprednisolona (7)					
	Midazolam (7)					
	Milrinona (7)	SD			Administración en Y	
	Morfina (7)					
	Nitroglicerina (7)					
	Nitroprusiato de sodio (7)					
	Norepinefrina (7)					
	Octreotide (7)					

[illegible]

Cuadro 3. Medicamentos del sistema nervioso central

Medicamento (concentración)	Medicamento compatible (ref.)	Tiempo de estabilidad/ condiciones de almacenamiento	Tipo de compatibilidad		Tipo de administración Recomendada	Medicamento incompatible (referencia)	Tipo de incompatibilidad	
			Visible	No visible			Visible	No visible
Analgésicos y antiinflamatorios								
Acetaminofén inyectable (10 mg/mL)	Cefotixina (34)							
	Ceftriaxona (34)							
	Clindamicina (34)							
	Dexametasona (34)							
	Difenidramina (34)							
	Dolasetron (34)							
	Fentanilo (34)							
	Granisetron (34)							
	Hidrocortisona (34)							
	Hidromorфона (34)							
	Ketorolaco (34)	4 horas /23°C	x		Administración en Y	Aciclovir (34) Diazepam (34)	x	
	Meperidina (34)							
	Metilprednisolona (34)							
	Midazolam (34)							
	Morfina (34)							
Butorfanol Tartrato (0,08 mg/ml)	Nalbufina (34)							
	Ondansetron (34)							
	Piperacilina - Tazobactam (34)							
	Ranitidina (34)							
	Vancomicina (34)							
	Propranolol (35)	15 días/ 4 -23°C (protegido de la luz)	x	x	Infusión			SD
	Fentanilo (36)							
	Tramadol (36)	7 días/ 4-25°C	x	x	Infusión			SD
Metilprednisolona (25 mg/ml)	Alprostadil (7)							
	Amiodarona (7)							
	Bicarbonato de sodio (7)							
	Dexmedetomidina (7)							
	Dobutamina (7)							
	Dopamina (7)							
	Epinefrina (7)							
	Fentanilo (7)	SD	X		Administración en Y	Heparina (7) Ketamina (7) Midazolam (7) Rocuronio (7, 37) Vecuronio (7, 37)	x	
	Furosemida (7)							
	Insulina (7)							
	Isoprenalina (7)							
	Labetalol (7)							
	Lidocaina (7)							
	Milrinona (7)							

Morfina (7)	Nitroglicerina (7)				
	Nitroprusiato de sodio (7)				
	Norepinefrina (7)				
	Octreotide (7)				
	Remifentanilo (7)				
	Tacrolimus (7)				
	Teofilina (7)				
	Vancomicina (7)				
	Verapamilo (7)				
	Amiodarona (7)				
	Bicarbonato de sodio (7)	SD			
	Clonidina (38)	6 horas/ 25°C			
	Cloruro de potasio (7)				
	Dexmedetomidina (7)				
	Dobutamina (7)				
	Dopamina (7)				
	Epinefrina (7)				
	Esmolol (7)	SD			
	Fentanilo (7)		x		
	Gluconato de calcio (7)				
Morfina Clorhidrato (1-2 mg/ml)	Haloperidol (38)	6 horas/ 25°C			
	Heparina (7)				
	Isoprenalina (7)				
	Ketamina (38)	SD			
	Labetalol (7)	6 horas/ 25°C			
	Lidocaína (7)				
	Metilprednisolona (7)				
	Midazolam (7)				
	Milrinona (7)				
	Nitroglicerina (7)				
	Nitroprusiato de sodio (7)				
	Norepinefrina (7)	SD			
	Octreotide (7)		x		
	Procainamida (7)				
	Remifentanilo (7)				
	Rocuronio (7)				
	Tacrolimus (7)				
	Teofilina (7)				
	Tiaprída (38)	6 horas/ 25°C			
				Administración en Y	
				Furosemida (7)	
				Insulina (7)	x
				Propofol (7)	
				Tiopental (7)	

	Urokinasa (7) Vancomicina (7) Vecuronio (7) Verapamilo (7)	SD							
Nefopam (SD)	Pantoprazol (39)		14 horas/ 4°C (protección luz)	x	x	Infusión	Omeprazol (39) Esomeprazol (39)	x	x
Tramadol (100 mg)	Metoclopramida (40)		32 días/ 4°C	x	x	Infusión	SD		
	Anestésicos								
Atracurio (SD)	Amiodarona (1)								
	Bretilio (8)								
	Dobutamina (1, 8)								
	Dopamina (1, 8)								
	Epinefrina (8)								
	Esmolol (8)								
	Fentanilo (1, 8)								
	Heparina (8)								
	Lidocaína (8)								
	Lorazepam (8)	SD		x		Administración en Y	Diazepam (1) Propofol (1, 8) Tiopental (1)	x	
	Midazolam (8)								
	Milrinona (8)								
	Morfina (8)								
	Nitroglicerina (1, 8)								
	Nitroprusiato de sodio (8)								
	Cloruro de potasio (8)								
	Procainamida (8)								
Cisatracurio (SD)	Gluconato de Calcio (41)								
	Diltiazem (41)								
	Esomeprazol (41)								
	Insulina Humana Regular (41)	1 hora/ 23°C		x		Administración en Y	Pantoprazol (41)	x	
	Nicardipina (41) Vasopresina (41)								
Dexmedetomidina (SD)	Amiodarona (7)								
	Bicarbonato de sodio (7)								
	Cloruro de potasio (7)								
	Dobutamina (7)								
	Dopamina (7)								
	Epinefrina (7)								
	Esmolol (7)								
	Fentanilo (7)	SD				Administración en Y	SD		
	Furosemida (7)								
	Gluconato de calcio (7)								
	Heparina (7)								
	Insulina (7)								
	Isoprenalina (7)								
	Labetalol (7) Lidocaína (7)								

[illegible]

[illegible]

Milrinona (7)	SD	Escopolamina (43)
		Esmolol (43)
		Famotidina (43)
		Fenilefrina (43)
		Fenitoina (43)
		Fenobarbital (43)
		Fluconazol (43)
		Gentamicina (43)
		Glicopirrolato (43)
		Gluconato de Calcio (43)
		Heparina (43)
		Hidralazina (43)
		Hidrocortisona (43)
		Imipenem - cilastatina (43)
		Ketamina (43)
		Labetalol (43)
		Lidocaína (43)
		Lorazepam (43)
		Meperidina (43)
		Metilprednisolona (7,43)
		Administración en Y
		Metoclopramida (43)
		Mezlocilina (43)
		Midazolam (7, 43)
		Morfina (7, 43)
		Naloxona (43)
		Nimodipino (45)
		Nitroglicerina (43)
		Nitroprusiato de sodio (43)
		Pancuronio (43)
		Pentobarbital (43)
		Propranolol (43)
		Ranitidina (43)
		Remifentanilo (7, 45)
		Succinilcolina (43)
		Sufentanilo (43)
		Ticarcilina - clavulanato (43)
		Tobramicina (43)
		Vancomicina (7, 43, 44)
		Vecuronio (43)
		Verapamilo (7, 43)
Norepinefrina (1, 7, 43)	72 horas/ 23°C	
Penicilina G potásica (43)		

[illegible]

[illegible]

Cuadro 4. Medicamentos sistema cardiovascular y metabólico

Medicamento (concentración)	Medicamento compatible (referencia)	Tiempo de estabilidad/ condiciones de almacenamiento	Tipo de compatibilidad		Tipo de administración Recomendada	Medicamento incompatible (referencia)	Tipo de incompatibilidad	
			Visible	No Visible			Visible	No Visible
Alcalinizante								
Bicarbonato de sodio (1M)	Cloruro de potasio (7)	SD						
	Dexmedetomidina (7)							
	Furosemida (7, 47)	2 horas/ 23°C				Ácido Valproico (7)		
	Heparina (7, 47)					Amiodarona (7, 47)		
	Insulina (7, 47)					Cisatracurio (47)		
	Lidocaina (7)					Dobutamina (7)		
	Metilprednisolona (7)	SD				Dopamina (7)		
	Milrinona (7)					Epinefrina (7)		
	Morfina (7, 47)					Esmolol (7)		
	Nimodipino (47)	2 horas/ 23°C			Administración en Y	Gluconato de calcio (7)		x
	Nitroglicerina (7, 47)			x		Haloperidol (47)		
	Nitroprusiato de sodio (7)					Isoprenalina (7)		
	Octreotide (7)					Labetalol (7)		
	Procaïnameda (7)					Midazolam (7, 47)		
	Remifentanilo (7)					Norepinefrina (7)		
	Rocuronio (7)	SD				Tiopental (47)		
	Tacrolimus (7)					Vancomicina (7)		
	Urapidil (47)	2 horas/ 23°C				Verapamilo (7)		
	Urokinasa (7)							
	Vecuronio (7)	SD						

Antidiabético			
Insulina (SD)	Amiodarona (7)		
	Bicarbonato de sodio (7)		
	Cloruro de potasio (7)		
	Dexmedetomidina (7)		
	Esmolol (7)		
	Fentanilo (7)		
	Furosemida (7)		
	Gluconato de calcio (7)		
	Heparina (7)		
	Lidocaína (7)		
	Metilprednisolona (7)		
	Milrinona (7)	SD	x
	Nitroglicerina (7)		
	Nitroprusiato de sodio (7)		
	Octreotide (7)		
	Procainamida (7)		
	Propofol (7)		
	Tacrolimus (7)		
	Teofilina (7)		
	Urokinasa (7)		
Vancomicina (7)			
Vecuronio (7)			
Verapamilo (7)			
Antihipertensivos			
Clonidina (8 µg/mL)	Aminofilina (49)		
	Cloruro de potasio (49)		
	Dobutamina (49)		
	Dopamina (49)		
	Epinefrina (49)		
	Fentanilo (49)		
	Isoproterenol (49)		
	Labetalol (49)	SD	x
	Midazolam (49)		
	Norepinefrina (49)		
	Sulfato de magnesio (49)		
	Teofilina (49)		
	Verapamilo (49)		
	Cloruro de potasio (50)		
	Dobutamina (50)		
Enalaprilato (SD)	Dopamina (50)		
	Heparina (50)		
	Nitroglicerina (50)		
	Nitroprusiato de sodio (50)		
		24 horas/ 23°C	x

[illegible]

[illegible]

Milrinona (51)					
Procainamida (51)					
Bloqueador de canales de calcio					
Nimodipino (0,2 mg/mL)	Amiodarona (38)	6 horas/ 25°C	x	Administración en Y	SD
	Nifedipina (38)				
Verapamilo (SD)	Cloruro de potasio (7)	SD	x	Administración en Y	Albumina (7) Bicarbonato de sodio (7) Furosemida (7) Propofol (7)
	Dexmedetomidina (7)				
	Dobutamina (7)				
	Dopamina (7)				
	Epinefrina (7)				
	Esmolol (7)				
	Fentanilo (7)				
	Gluconato de calcio (7)				
	Heparina (7)				
	Insulina (7)				
	Isoprenalina (7)				
	Labetalol (7)				
	Lidocaina (7)				
	Metilprednisolona (7)				
	Midazolam (7)				
	Milrinona (7)				
	Morfina (7)				
	Nitroglicerina (7)				
	Nitroprusiato de sodio (7)				
	Norepinefrina (7)				
	Octeotide (7)				
	Procainamida (7)				
	Rocuronio (7)				
	Tacrolimus (7)				
	Teofilina (7)				
	Urokinasa (7)				
	Vancomicina (7)				
	Vecuronio (7)				
Cardiotónicos					
Amrinona (SD)	Bretilio (8)	SD	x	Administración en Y	Bicarbonato de sodio (8) Furosemida (8) Procainamida (8) Propofol (8)
	Cloruro de calcio (8)				
	Cloruro de potasio (8)				
	Fenilefrina (8)				
	Dobutamina (8)				
	Dopamina (8)				
	Epinefrina (8)				
	Lidocaina (8)				
	Nitroglicerina (8)				

Nitroprusiato de sodio (8)
Norepinefrina (8)

Alprostadil (7)
Amiodarona (1, 7, 8)
Amrinona (8)
Atracurio (1, 8)
Bretilio (8)
Cloruro de calcio (8)
Cloruro de potasio (7, 8)
Dexmedetomidina (7)
Diazepam (1)
Dopamina (1, 7, 8)
Epinefrina (7, 8)
Esmolol (7, 8)
Fenilefrina (8)
Fentanilo (1, 7, 8)
Gluconato de calcio (7, 8)
Isoprenalina (7)
Labetalol (7)
Lidocaína (7, 8)
Lorazepam (8)
Metilprednisolona (7)
Milrinona (7, 8)
Morfina (7, 8)
Nitroglicerina (1, 7, 8)
Norepinefrina (1, 7, 8)
Octreotide (7)
Pancuronio (8)
Procainamida (7, 8)
Remifentanilo (7)
Rocuronio (7)
Sulfato de magnesio (8)
Tacrolimus (7, 8)
Teofilina (7)
Tirofiban (1)
Urokinasa (7)
Vancomicina (7)
Vecuronio (7, 8)
Verapamilo (7)

Dobutamina (SD)

SD

x

Administración en Y

x

Alteplase (7)
Bicarbonato de sodio (7, 8)
Furosemida (7)
Heparina (7, 8)
Insulina (7)
Midazolam (7)
Nitroprusiato de sodio (7)
Propofol (8)
Tiopental (1, 7)

Alprostadil (7)
Amiodarona (1, 7, 8)
Amrinona (8)

Dopamina (SD)

SD

x

Administración en Y

x

Alteplase (7)
Bicarbonato de sodio (7, 8)

Atracurio (1, 8)
Bretilio (8)
Cloruro de potasio (7, 8)
Dexmedetomidina (7)
Dobutamina (1, 7, 8)
Epinefrina (7, 8)
Esmolol (7, 8)
Fentanilo (1, 7, 8)
Gluconato de calcio (7)
Heparina (7, 8)
Isoprenalina (7)
Labetalol (7)
Lidocaína (7, 8)
Lorazepam (8)
Metilprednisolona (7)
Midazolam (7, 8)
Milrinona (7, 8)
Morfina (7, 8)
Nitroglicerina (1, 7, 8)
Nitroprusiato de sodio (7, 8)
Norepinefrina (1, 7, 8)
Octeotide (7)
Ondansetron (1)
Pancuronio (8)
Procainamida (7, 8)
Remifentanilo (7)
Rocuronio (7)
Tacrolimus (7, 8)
Teofilina (7)
Tirofiban (1)
Urokinasa (7)
Vancomicina (7)
Vecuronio (7, 8)
Verapamilo (7)

Ciclosporina (8)
Furosemida (7, 8)
Propofol (8)
Insulina (7, 8)
Tiopental (1, 7)

[illegible]

Isoprenalina (SD)	Amiodarona (7)					
	Cloruro de potasio (7)					
	Dexmedetomidina (7)					
	Dobutamina (7)					
	Dopamina (7)					
	Epinefrina (7)					
	Esmolol (7)					
	Fentanilo (7)					
	Gluconato de calcio (7)					
	Heparina (7)					
	Labetalol (7)					
	Lidocaina (7)					
	Metilprednisolona (7)					
	Midazolam (7)					
	Milrinona (7)					
	Morfina (7)		x		Administración en Y	Bicarbonato de sodio (7) Furosemida (7) Insulina (7)
	Nitroglicerina (7)					
	Nitroprusiato de sodio (7)					
	Norepinefrina (7)					
	Octeotide (7)					
	Procainamida (7)					
	Propofol (7)					
	Remifentanilo (7)					
	Rocuronio (7)					
	Tacrolimus (7)					
	Teofilina (7)					
	Urokinasa (7)					
	Vancomicina (7)					
	Vecuronio (7)					
	Verapamilo (7)					
Milrinona (0,2 mg/mL)	Aciclovir (52)	4 horas/ 25°C				
	Amikacina (52)					
	Amiodarona (7)	SD				
	Ampicilina (52)					
	Bicarbonato de sodio (7)	4 horas/ 25°C SD				
	Cefazolin (52)					
	Cefepime (52)		x		Administración en Y	Esmolol (7) Furosemida (7) Imipenem - cilastatina (52) Lidocaina (7) Procainamida (7)
	Cefotaxima (52)					
	Ceftazidima (52)	4 horas/ 25°C				
	Cefuroxima (52)					
	Ciprofloxacina (52)					
	Clindamicina (52)					
	Cloruro de calcio (52)					
	Cloruro de potasio (7)	SD				

Dexametasona (52)	4 horas/ 25°C	
Dexmedetomidina (7)		
Dobutamina (7)		
Dopamina (7)	SD	
Epinefrina (7)		
Fentanilo (7)		
Gentamicina (52)		
Gluconato de Calcio (7, 52)	4 horas/ 25°C	
Heparina (7)		
Insulina (7)	SD	
Isoprenalina (7)		
Labetalol (7)		
Lorazepam (52)		
Meropenem (52)		
Metilprednisolona (7, 52)	4 horas/ 25°C	
Metronidazol (52)		
Midazolam (7)	SD	
Morfina (7, 52)	4 horas/ 25°C	
Nitroglicerina (7)		
Nitroprusiato de sodio (7)		
Norepinefrina (7)	SD	
Octreotide (7)		
Oxacilina (52)		
Piperacilina (52)	4 horas/ 25°C	
Piperacilina - Tazobactam (52)		
Propofol (7)		
Remifentanilo (7)		
Rocuronio (7)	SD	
Tacrolimus (7)		
Teofilina (7)		
Ticarcilina - clavulanato (52)	4 horas/ 25°C	
Ticarcilina (52)		
Tiopental (7)	SD	
Tobramicina (52)		
Vancomicina (7, 52)	4 horas/ 25°C	
Vecuronio (7)		
Verapamilo (7)	SD	
Amiodarona (1, 7, 38)	6 horas/ 25°C	
Cloruro de potasio (7)	SD	
Dexmedetomidina (7)		
Dobutamina (1, 7, 38)	6 horas/ 25°C	
Dopamina (1, 7)	SD	
Epinefrina (7, 38)	6 horas/ 25°C	
Norepinefrina (0,1 - 0,2 - 0,5 mg/mL)		Bicarbonato de sodio (7) Furosemida (7) x Insulina (7) Tiopental (7)

[illegible]

[illegible]

Cuadro 5. Sangre y electrolitos

Medicamento (concentración)	Medicamento compatible (referencia)	Tiempo de estabilidad/ condiciones de almacenamiento	Tipo de compatibilidad		Tipo de administración recomendada	Medicamento incompatible (referencia)	Tipo de incompatibilidad	
			Visible	No visible			Visible	No visible
Anticoagulantes, antiagregantes y trombolíticos								
Abciximab (36 µg/ml)	Amiodarona (48)	SD						
	Adenosina (55)							
	Atropina (55)	12 horas/ 23°C						
	Difenidramina (55)							
	Esmolol (48)	SD						
	Heparina (48)							
	Fentanilo (55)	12 horas/ 23°C	x		Administración en Y	SD		
	Labetalol (48)	SD						
	Lidocaina (48)							
	Metoprolol (55)							
	Midazolam (55)	12 horas/ 23°C						
	Nitroglicerina (48)							
	Tirofiban (48)	SD						
	Urapidil (48)							
Alprostadil (SD)	Cloruro de potasio (7)							
	Dobutamina (7)							
	Dopamina (7)							
	Fentanilo (7)							
	Furosemida (7)	SD	x		Administración en Y	SD		
	Metilprednisolona (7)							
	Nitroprusiato de sodio (7)							
	Vancomicina (7)							
	Vecuronio (7)							
Alteplase (SD)	Lidocaina (7)	SD	x		Administración en Y	Dobutamina (7) Dopamina (7) Heparina (7) Nitroglicerina (7)	x	
Argatroban (1 mg/ml)	Abciximab (56)	4 horas /23°C						
	Atropina (57)							
	Difenidramina (57)							
	Diltiazem (57)	24 horas/ 23°C	x		Administración en Y	SD		
	Dobutamina (57)							
	Dopamina (57)							
	Eptifibatida (56)	4 horas /23°C		x				

Heparina (10 - 5000 U/ml)	Ampicilina (60)	14 días/ 4°C (protegido de la luz)	x	Infusión	
	Bicarbonato de sodio (7)	SD		Administración en Y	
	Cefazolina (60)	14 días/ 4°C (protegido de la luz)	x	Infusión	
	Cloruro de potasio (7) Dexmedetomidina (7) Dopamina (7) Epinefrina (7) Fentanilo (7) Furosemida (7) Gluconato de calcio (7) Insulina (7) Isoprenalina (7) Lidocaina (7) Midazolam (7) Milrinona (7) Morfina (7) Nitroglicerina (7) Nitroprusiato de sodio (7) Norepinefrina (7) Octreotide (7)	SD	x	Administración en Y	Alteplase (7) Amiodarona (7, 48) Dobutamina (7) Esmolol (7) Labetalol (7, 48) Metilprednisolona (7)
	Piperacilina (60)	14 días/ 4°C (protegido de la luz)	x	Infusión	
	Procainamida (7) Remifentanilo (7) Rocuronio (7) Tacrolimus (7) Teofilina (7) Tiopental (7) Urokinasa (7)	SD		Administración en Y	
	Vancomicina (60)	14 días/ 4°C (protegido de la luz)	x	Infusión	
	Vecuronio (7) Verapamilo (7)	SD		Administración en Y	
Tirofiban (0.05 mg/ml)	Amiodarona (1)	SD			
	Cloruro de sodio (61)	4 horas/23°C	x	Administración en Y	Diazepam (1)
			x		x

Dopamina (7)
Epinefrina (7)
Esmolol (7)
Fentanilo (7)
Furosemida (7)
Gentamicina (24)
Gluconato de calcio (7)
Heparina (7)
Insulina (7)
Isoprenalina (7)
Labetalol (7)
Lidocaina (7)
Midazolam (7)
Milrinona (7)
Morfina (7)
Nitroglicerina (7)
Nitroprusiato de sodio (7)
Norepinefrina (7)
Octreotide (7)
Procainamida (7)
Propofol (7)
Remifentanilo (7)
Rocuronio (7)
Tacrolimus (7)
Teofilina (7)
Urokinasa (7)
Vancomicina (7)
Vecuronio (7)
Verapamilo (7)

Amiodarona (7)
Bretilio (8)
Cloruro de potasio (7)
Dexmedetomidina (7)
Dobutamina (7, 8)
Dopamina (7)
Epinefrina (7, 8)
Esmolol (7)
Fentanilo (7)
Furosemida (7, 8)
Heparina (7, 8)
Insulina (7)
Isoprenalina (7)
Labetalol (7)
Lidocaina (7, 8)
Midazolam (7)
Milrinona (7, 8)
Morfina (7)

Gluconato de calcio (SD)

SD

x

Administración en Y

Bicarbonato de sodio (7)
Metilprednisolona (7)
Propofol (8)

x

Cuadro 6. Otros grupos farmacológicos

Medicamento (concentración)	Medicamento compatible (referencia)	Tiempo de estabilidad/ condiciones de almacenamiento	Tipo de compatibilidad		Tipo de administración Recomendada	Medicamento incompatible (referencia)	Tipo de incompatibilidad	
			Visible	No visible			Visible	No visible
Antieméticos								
Fosaprepitan (1 mg/mL)	Ondansetrón (65)	24 horas/25°C	x	x	Infusión	Palonosetrón (65)	x	x
	Granisetron (65)							
	Dexametasona (65)							
	Metilprednisolona (65)							
	Tropisetron (65)							
Ondansetrón (SD)	Metilprednisolona (66)	48 horas/ 4°C	x	x	Infusión	Aminofilina (9) Fluorouracilo (9) Furosemida (9)	x	
	Atropina (67)							
	Cloruro de potasio (67)							
	Docetaxel (69)							
	Famotidina (67)							
	Fentanilo (68)							
	Heparina (67)							
	Hidromorфона (68)							
	Lidocaina (67)							
	Meperidina (68)							
Palonosetrón (50 µg/mL)	Morfina (68)	4 horas/ 23°C	x	x	Administración en Y	SD		
	Paclitaxel (69)							
	Sufentanilo (68)							
Antimalárico								
Quinina (SD)	Acetilsalicilato DL-lisina (Aspegic®) (70)	48 horas/ 4°C	x	X	Infusión	SD		
	Calcio (70)							
	Heptaminol (Heptamyl®) (70)							
	Multivitaminas (Hydrosol Polyvitame®) (70)							
Antineoplásico								
Etoposido (100 mg)	Citarabina (71)	48 horas/ 23°C (protegido de la luz)	x	X	Infusión	SD		
Irinotecan (SD)	Daunorubicina (71)							
	SD					Epirubicina (72)		x

[illegible]

Ceftriaxona (74)
Cefuroxima (74)
Ciclofosfamida (74)
Cimetidina (74)
Cisplatino (74)
Citarabina (74)
Clindamicina (74)
Cloruro de potasio (74)
Dexametasona (74)
Dexrazoxane (74)
Difenidramina (74)
Docetaxel (74)
Dopamina (74)
Enalaprilato (74)
Famotidina (74)
Fluconazol (74)
Fluorouracilo (74)
Ganciclovir (74)
Granisetron (74)
Haloperidol (74)
Heparina (74)
Hidromorfona (74)
Hidroxicina (74)
Ifosfamida (74)
Leucovorina (74)
Lorazepam (74)
Manitol (74)
Mesna (74)
Meperidina (74)
Metilprednisolona (74)
Metoclopramida (74)
Morfina (74)
Pacitaxel (74)
Prometacina (74)
Ranitidina (74)
Ticarciclina -
sulfametoxazol (74)
Ticarciclina (74)
Trimetoprim -
sulfametoxazol (74)
Vancomicina (74)
Vinblastina (74)
Vincristina (74)
Zidovudina (74)

Gluconato de Calcio (74)
Irinotecan (74)
Metronidazol (74)
Minociclina (74)
Mitoxantrona (74)
Nalbufina (74)
Ondansetron (74)
Proclorperazina (74)
Tobramicina (74)
Topotecan (74)
Gentamicina (74)
Gluconato de Calcio (74)
Irinotecan (74)
Metronidazol (74)
Minociclina (74)
Mitoxantrona (74)
Nalbufina (74)
Ondansetron (74)
Proclorperazina (74)
Tobramicina (74)
Topotecan (74)

Broncodilatador

Teofilina (SD)	Cloruro de potasio (7)				
	Dexmedetomidina (7)				
	Dobutamina (7)				
	Dopamina (7)				
	Esmolol (7)				
	Fentanilo (7)				
	Furosemida (7)				
	Heparina (7)				
	Insulina (7)				
	Isoprenalina (7)				
	Labetalol (7)				
	Lidocaina (7)				
	Metilprednisolona (7)				
	Midazolam (7)				
	Milrinona (7)				
	Morfina (7)				
	Nitroglicerina (7)				
	Nitroprusiato de sodio (7)				
	Norepinefrina (7)				
	Procainamida (7)				
	Remifentanilo (7)				
	Rocuronio (7)				
	Tacrolimus (7)				
	Urokinasa (7)				
	Vancomicina (7)				
	Vecuronio (7)				
	Verapamilo (7)				
Estimulante respiratorio					
	Ampicilina (75)				
	Cefazolina (75)				
	Ceftazidima (75)				
	Citrato de cafeina (75)				
	Cloruro de calcio (75)				
	Eritromicina (75)				
	Fenobarbital (75)				
	Fentanilo (75)				
	Gentamicina (75)				
	Gluconato de Calcio (75)				
	Heparina (75)				
	Insulina Humana Regular (75)				
	Metoclopramida (75)				
	Metronidazol (75)				
	Oxacilina (75)				
	Ranitidina (75)				
	Vancomicina (75)				
	Inmunosupresor				

Ciclosporina (1 mg/ml)	Meropenem (24) Sulfato de magnesio (8) Cefepime (76)	SD	x	Administración en Y	Dobutamina (8)	x
Micofenolato Mofetil (5,9 mg/ml)	Dopamina (76)					
	Norepinefrina (76)	4 horas/ 23°C	x	X	Ciclosporina (76)	x
	Tacrolimus (76)					
	Vancomicina (76)					
	Amiodarona (7)					
	Bicarbonato de sodio (7)					
	Cloruro de potasio (7)					
	Dexmedetomidina (7)					
	Dobutamina (7)					
	Dopamina (7)					
Tacrolimus (SD)	Epinefrina (7)					
	Esmolol (7)					
	Fentanilo (7)					
	Gluconato de calcio (7)					
	Heparina (7)					
	Insulina (7)					
	Isoprenalina (7)					
	Labetalol (7)					
	Lidocaina (7)					
	Metilprednisolona (7)	SD	x	Administración en Y	Furosemida (7) Tiopental (7)	x
	Midazolam (7)					
	Milrinona (7)					
	Morfina (7)					
	Nitroglicerina (7)					
	Nitroprusiato de sodio (7)					
	Norepinefrina (7)					
	Octeotide (7)					
	Procainamida (7)					
	Remifentanilo (7)					
	Rocuronio (7)					
	Teofilina (7)					
	Vancomicina (7)					
	Vecuronio (7)					
	Verapamilo (7)					

* SD: Sin datos