GUÍA DE ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS VÍA PARENTERAL EN LA UNIDAD DE URGENCIAS

FT-GPC.004-02

ELABORADO POR:	Manuel García Martín DUE Unidad de Gestión Clínica de Urgencias Agencia Pública Sanitaria Poniente María Pérez Plaza DUE Unidad de Gestión Clínica de Urgencias Agencia Pública Sanitaria Poniente Alba Martos Rosa FEA Unidad de Gestión Clínica de Farmacia Agencia Pública Sanitaria Poniente José Manuel Pérez Agüero DUE Unidad de Gestión Clínica de Urgencias Agencia Pública Sanitaria Poniente Eva María Martínez Molina DUE Unidad de Gestión Clínica de Urgencias Agencia Pública Sanitaria Poniente Mª Ángeles Castro Vida FEA Unidad de Gestión Clínica de Farmacia Agencia Pública Sanitaria Poniente	Fecha: 01/10/2017
REVISADO POR:	Alba Martos Rosa FEA Unidad de Gestión Clínica de Farmacia. Agencia Pública Sanitaria Poniente Mª Ángeles Castro Vida FEA Unidad de Gestión Clínica de Farmacia. Agencia Pública Sanitaria Poniente	Fecha: 30/10/2017
APROBADO POR:	Pedro José Acosta Robles Director Unidad de Gestión Clínica Farmacia Agencia Pública Sanitaria Poniente Salvador Maroto Martín Director Unidad de Gestión Clínica Urgencias Agencia Pública Sanitaria Poniente	Fecha: 01/12/2017

CONTROL DE CAMBIOS DEL DOCUMENTO.

Versión	Fecha	Cambios
1.0	30/10/2017	Actualización trienal
2.0	01/06/2018	Inclusión Anexo 4. Revisión Contenido.

ÁMBITO DE APLICACIÓN.

- ☑ Hospital de Poniente
- ☑ Hospital Alta Resolución El Toyo
- ☑ Hospital Alta Resolución Guadix
- ☑ Hospital Alta Resolución Loja

LOCALIZACIÓN DEL DOCUMENTO.

- ☑ Banco de Documentos clínicos
- ☑ Sección Intranet:
- ☐ HHCC Ariadna
- ☑ Público en web: Blog de Farmacia y Blog de Urgencias Poniente

VIGENCIA DEL DOCUMENTO.

01/06/2021

GUÍA ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS VÍA PARENTERAL EN LA UNIDAD DE URGENCIAS



UGCI
UNIDAD DE GESTIÓN CLÍNICA INTERNIVELES
FARMACIA PONIENTE

Urgencias de Poniente

ÍNDICE.

1. AUTORES. 5
2. INTRODUCCIÓN. 6
   2.1. PALABRAS CLAVE.
   2.2. ABREVIATURAS.
   2.3. ANTECEDENTES E INTRODUCCIÓN.
3. OBJETIVO/S. 9
4. ÁMBITO DE APLICACIÓN Y POBLACIÓN DIANA. 9
5. DESCRIPCIÓN DE LA GUÍA. 10
6. GUÍA DE ADMINISTRACIÓN PARENTERAL POR PRINCIPIO ACTIVO 12
7. ANEXOS. 49
   7.1. ISMP 2012 MAR
   7.2. MEDICAMENTOS DE ALTO RIESGO AS PONIENTE
   7.3. PÓSTER DE PROTOCOLOS DE PERFUSIÓN EN URGENCIAS
   7.4. PROYECTO LETRAS MAYÚSCULAS RESALTADAS
8. BIBLIOGRAFÍA. 67

1. AUTORES.

Elaborado por:

Manuel García Martín
DUE Unidad de Gestión Clínica de Urgencias
Agencia Pública Sanitaria Poniente

María Pérez Plaza
DUE Unidad de Gestión Clínica de Urgencias
Agencia Pública Sanitaria Poniente

Alba Martos Rosa
FEA Unidad de Gestión Clínica de Farmacia
Agencia Pública Sanitaria Poniente

José Manuel Pérez Agüero
DUE Unidad de Gestión Clínica de Urgencias
Agencia Pública Sanitaria Poniente

Eva María Martínez Molina
DUE Unidad de Gestión Clínica de Urgencias
Agencia Pública Sanitaria Poniente

Mª Ángeles Castro Vida
FEA Unidad de Gestión Clínica de Farmacia
Agencia Pública Sanitaria Poniente

Revisado por:

Alba Martos Rosa
FEA Unidad de Gestión Clínica de Farmacia.
Agencia Pública Sanitaria Poniente

Mª Ángeles Castro Vida
FEA Unidad de Gestión Clínica de Farmacia.
Agencia Pública Sanitaria Poniente

Aprobado por:

Pedro José Acosta Robles
Director Unidad de Gestión Clínica Farmacia
Agencia Pública Sanitaria Poniente

Salvador Maroto Martín
Director Unidad de Gestión Clínica Urgencias
Agencia Pública Sanitaria Poniente

2. INTRODUCCIÓN.

2.1. PALABRAS CLAVE

Urgencias, Medicamentos, Vía Parenteral, Administración, Enfermería, Seguridad en el uso del medicamento, Estabilidad, Conservación, Compatibilidad.

2.2. ABREVIATURAS

AAS: acido acetilsalicílico
admón: administración
amp: ampolla
API: agua para inyectables
APP: aplicación
ATC: Sistema de Clasificación Anatómica, Terapéutica, Química
Cl^-: ión cloruro
dvte: disolvente
ECG: electrocardiograma
h: horas
g: gramos
IAMSEST: Infarto Agudo de Miocardio sin elevación Segmento T
IM: intramuscular
ISMP: Instituto para el Uso Seguro de los Medicamentos
IV: intravenoso
K^+: ión potasio
M: molar
mcg: microgramos
min: minutos
mg: miligramos
mL: mililitros
Na^+: ión sodio
Ref: Referencia
SC: subcutáneo
SF: soluciones fisiológicas de cloruro sódico 0,9 %
SG5%: solución glucosada al 5%
T°: Temperatura
SU: Servicio de Urgencias
UI: Unidad Internacional de medida

2.3. ANTECEDENTES E INTRODUCCIÓN

Las **Urgencias** y **Emergencias médicas** son aquellas que requieren de una actuación inmediata, activándose recursos y medios especiales cuando está presente un riesgo vital inminente. El personal sanitario que asume

esa responsabilidad está suficiente y adecuadamente formado para afrontar estas situaciones de Urgencia, pero cualquier recurso que facilite su labor diaria debería estar al alcance de los profesionales.

A día de hoy, existen multitud de **recursos disponibles para una consulta rápida**, desde numerosas APP´s basadas en guías de práctica clínica para el afrontamiento de diferentes patologías, a catálogos online de clasificaciones de enfermedades y diagnósticos o web-sites de intercambio de conocimientos específicos para profesionales de diferentes especialidades. En el campo farmacéutico, también encontramos múltiples recursos disponibles dirigidos al uso racional y adecuado de medicamentos, muchos de los cuales pretenden ser guías de bolsillo de consulta rápida sobre posologías y pautas de administración, pero no todos ellos cuentan con el respaldo de alguna institución que garantice la fiabilidad de su contenido. Por tanto, quedamos supeditados a la buena fe del autor del recurso y a su compromiso con el rigor científico. Dicho de otra forma, somos nosotros (los profesionales que manejamos la información) los que debemos asegurar la fiabilidad del recurso antes de aplicarlo a nuestra actividad diaria.

La presente guía nace fruto del trabajo conjunto entre profesionales de la **Unidad de Urgencias y Farmacia**, con el objetivo de unificar **criterios de uso de medicamentos de administración parenteral** que se manejan en la unidad y contribuir así, a una atención segura y de calidad a los pacientes atendidos principalmente en situaciones de urgencias y emergencias en el hospital. La inclusión de un **farmacéutico clínico** en la Unidad de Urgencias ha facilitado su elaboración. Entre los objetivos generales de esta aportación se encuentra el dar soporte a la **implementación de estrategias de prevención de errores durante el proceso de administración de medicamentos**, lo que incluye todas aquellas medidas encaminadas y dirigidas a mejorar la eficacia y seguridad en la utilización de medicamentos.

La **seguridad clínica** es un componente esencial de la calidad asistencial. Una práctica clínica segura exige conseguir tres grandes objetivos: Identificar qué procedimientos clínicos diagnósticos y terapéuticos son los más seguros y eficaces, asegurar que se aplican de manera adecuada y llevarlos a cabo correctamente y sin errores.

En nuestro país (España), el Estudio Nacional de Eventos Adversos ligados a la hospitalización (*estudio **ENEAS** 2005)* mostró que un 4% de los pacientes hospitalizados tuvieron un Evento Adverso (EA) relacionado con la medicación, y ésta fue la primera causa (37.41 %) de todos los EA recogidos, así como de los EA que ocasionan ingreso hospitalario (29,8 %).

Posteriormente en el Estudio sobre los eventos adversos ligados a la asistencia en los servicios de urgencias en los hospitales españoles (*estudio **EVADUR** 2010),* evidenció que un 12% de los pacientes que acuden a un SU sufren algún tipo de incidente o EA, dentro de los más frecuentes se encontraron los relacionados con la medicación y procedimientos. Tanto la valoración de la **prevención** o **evitabilidad**, como el grado de evidencia de fallo de actuación, se situaron alrededor del 70% de los casos, de lo que se deduce la elevada capacidad de prevención de consecuencias graves que podemos obtener si se realizan acciones correctoras en los SU. A partir de este estudio se vio la necesidad de elaborar estrategias de mejora específicas, como habilidades en la comunicación, formación en procedimientos y cuidados específicos, conciliación farmacéutica, seguimiento de pacientes de riesgo y/o la inclusión de herramientas de cribado proactivas, entre otras.

Existen múltiples **factores** que condicionan que en los SU aumente el riesgo de aparición de **errores de medicación relacionados con la administración de medicamentos**: conocimiento insuficiente de la historia médica del paciente por parte del equipo de urgencia, alta carga asistencial, antecedentes de alergias no aportados ni registrados correctamente, alta velocidad en la atención sanitaria, órdenes médicas verbales -predominantes en situaciones críticas-, interrupciones durante la preparación y administración de medicamentos, etc.

El manejo del paciente crítico implica el uso de **medicamentos de alto riesgo (MAR)** (vasoactivos, antiarrítmicos, sedantes, bloqueantes neuromusculares, electrolitos, anticoagulantes...). No es extraño que una vez diagnosticada la Urgencia, comience un nuevo quebradero de cabeza con las operaciones aritméticas que nos permiten calcular la dosis precisa de un determinado fármaco a administrar. *¿Qué ritmo de perfusión? ¿Este fármaco se puede administrar por esta vía?, ¿se puede repetir la dosis?*... Alguno de estos fármacos se utiliza de forma esporádica, por lo que puede resultar beneficioso para el paciente y el equipo médico que se unifiquen criterios o que se protocolice su uso. La **estandarización** de concentraciones farmacológicas de medicamentos de alto riesgo es una manera efectiva de **reducir posibles errores en la administración** de medicación en situaciones de urgencia.

Revisiones sistemáticas de la literatura a este respecto hacen especial hincapié en la formación continua por parte del personal médico y la adquisición de nuevas competencias en el tratamiento farmacológico por parte de los profesionales de enfermería. Además, la incorporación en los SU de la figura de un farmacéutico clínico, tiene un efecto inmediato en la prevención y manejo de los posibles errores de medicación.

3. OBJETIVO/S.

3.1. OBJETIVO GENERAL.

La presente guía nace con el objetivo principal de facilitar la labor de los profesionales de la Unidad de Urgencias, unificando criterios de uso de los medicamentos de administración parenteral que se manejan en la unidad, para contribuir así a ofrecer una atención segura y de calidad a los pacientes atendidos principalmente en situaciones de urgencias y emergencias en el hospital.

4. ÁMBITO DE APLICACIÓN Y POBLACIÓN DIANA

4.1. ÁMBITO DE APLICACIÓN:

Todos los profesionales de la Unidad de Urgencias: facultativos médicos, profesionales de enfermería, y residentes en formación.

4.2. POBLACIÓN DIANA:

Todos los pacientes atendidos en la Unidad de Urgencias a los que se les prescriba/indique y administre por vía parenteral alguno de los medicamentos incluidos en esta guía.

5. DESCRIPCIÓN DE LA GUÍA

Se han incluido en esta guía los diferentes medicamentos disponibles en la Unidad de Urgencias.

Se indican los nombres de los medicamentos por **principio activo**. Algunos de ellos aparecen escritos con combinación de letras minúsculas y mayúsculas según el proyecto **letras mayúsculas resaltadas** (***tall man letters***). Esto facilita la diferenciación entre los nombres, por aumentar la atención hacia los medicamentos que presentan similitud en su nomenclatura y acentuar así sus diferencias. Ésta es una práctica implantada desde 2011 en la Agencia Pública Sanitaria Poniente en todo el circuito de utilización de medicamentos, incluidos los sistemas de prescripción electrónica asistida y de almacenaje.

Se identifican todos aquellos medicamentos considerados Medicamentos de Alto Riesgo según la clasificación del ISMP-España. Se denominan **"Medicamentos de Alto Riesgo" (MAR)** aquellos que cuando se utilizan incorrectamente presentan una mayor probabilidad de causar daños graves o incluso mortales a los pacientes**.** Ello no implica que los errores con estos medicamentos sean más frecuentes, sino que en caso de que ocurran, las consecuencias para los pacientes suelen ser más graves.

Para cada uno de los medicamentos se indica:

- Si está considerado un **medicamento de alto riesgo**.
- **Grupo farmacológico** –según clasificación ATC-.
- **Presentaciones farmacéuticas disponibles** en el Hospital. En caso de existir varias presentaciones se indica con el símbolo **#** aquella no disponible en el stock del SU pero sí en el Servicio de Farmacia.
- **Reconstitución/dilución**.
- Administración: **vías de administración** parenteral.
- **Sueros compatibles**.
- **Estabilidad.**
- **Observaciones**.

Interpretación del contenido indicado en cada uno de los ítems:

- **"RECONSTITUCIÓN":** Se hace referencia a la reconstitución del vial, indicando las soluciones a emplear. Consultar en esta Guía la descripción de los casos especiales en los que hay que emplear diluyentes específicos.

- **"ADMINISTRACIÓN":** Se hace referencia al método de administración, indicando los casos en que existe una recomendación de empleo específica.

- **"SUEROS COMPATIBLES":** Se hace referencia a las soluciones compatibles con el medicamento.

- **"ESTABILIDAD":** Se hace referencia a las condiciones especificas de conservación y estabilidad de los medicamentos que lo precisen. Las condiciones generales de conservación se consideran: T°

ambiente (22-25°) y sin necesidad de protección frente a la luz. En caso de medicamentos que se diluyan en suero para su administración en perfusión, la mezcla deberá desecharse a las 24h, salvo especificaciones concretas. En caso de medicamentos que se presenten en ampollas y no se emplee su contenido completo, desechar el resto de la ampolla no empleada. Cuando se indica **"Proteger de la luz"** se hace referencia al medicamento diluido salvo especificaciones concretas.

- **"OBSERVACIONES":** Se hace referencia a datos relevantes a tener en cuenta en la administración, estabilidad o efectos terapéuticos y/o secundarios.

Los métodos de administración de medicamentos por vía parenteral más habituales difieren en la técnica y el tiempo de administración:

- **INYECCIÓN IV DIRECTA:** Consiste en la administración del medicamento tal y como viene presentado, pudiéndose inyectar el contenido de la ampolla o el vial reconstituido directamente en la vena, o bien en el punto de inyección del que disponen los equipos de administración, palomita o catéter. Sin embargo, en la mayor parte de los casos, es recomendable diluir el medicamento en la jeringa con una cantidad adicional de solución salina o API antes de su administración. Como norma general la velocidad de administración debe ser lenta, como mínimo en 1- 2 minutos en unos casos y en 3-5 minutos en otros.

- **INFUSIÓN INTERMITENTE:** Consiste en la administración del medicamento diluido con una pequeña cantidad de solución intravenosa (en general 50-100 mL) y durante un período de tiempo limitado. Se administra generalmente en un período de treinta-sesenta minutos.

- **INFUSIÓN CONTINUA:** Consiste en la dilución del medicamento en soluciones intravenosas de gran volumen (250mL-1.000 mL) y en su administración de forma continuada. Actualmente la infusión continua también puede realizarse con pequeños volúmenes de solución intravenosa mediante bombas de jeringa.

- **INYECCIÓN IM**: La técnica de administración es la habitual para esta vía. En algunos casos, sobre todo en medicamentos muy irritantes para los tejidos, se recomienda la técnica de administración en Z.

- **INYECCIÓN SC:** Es la técnica de elección en la administración de insulina, heparina y vacunas. Sin embargo, las utilidades del acceso subcutáneo se han ampliado considerablemente en la atención primaria y en cuidados paliativos. Por lo general los antibióticos no se deben administrar por vía SC excepto Ampicilina, Ceftriaxona y Tobramicina. Otros antibióticos pueden causar necrosis tisular.

6. GUÍA DE ADMINISTRACIÓN PARENTERAL POR PRINCIPIO ACTIVO

ACETATO POTÁSICO
Medicamento de Alto Riesgo

GRUPO FARMACOLÓGICO:	B05XA. Suplemento corrector de potasio en soluciones para perfusión intravenosa.		
PRESENTACIONES:	ACETATO POTÁSICO amp 10 mL 1M (980 mg Acetato potásico -98 mg/mL- igual a 10 mEq Acetato y 10 mEq de K^+)		
RECONSTITUCIÓN:	No procede		
ADMINISTRACIÓN:	**INYECCIÓN IV DIRECTA:**	✗	
	INFUSIÓN INTERMITENTE:	√	Usar diluido en al menos 250mL de suero.
	INFUSIÓN CONTINUA:	√	
	INYECCIÓN IM:	✗	
	INYECCIÓN SC:	✗	
SUEROS COMPATIBLES:	SG5%, SF		
ESTABILIDAD:	Condiciones generales de conservación.		
OBSERVACIONES:	**Diluir siempre antes de su admón IV.** **La inyección directa del concentrado de potasio puede ser instantáneamente MORTAL.** Se recomienda realizar la mezcla de la solución para perfusión de forma homogénea antes de su admón.		

AcetilCISTEína (antídoto)
Medicamento de Alto Riesgo

GRUPO FARMACOLÓGICO:	V03AB. Antídotos. Intoxicación o sobredosis por paracetamol.		
PRESENTACIONES:	ACETILCISTEINA (Fluimucil® antídoto) 20% (2g/10 mL=0,2g/mL, 2g total) ACETILCISTEINA (Hidonac®)200mg/mL 25mL (5g/25mL=0,2g/mL, 5g total)		
RECONSTITUCIÓN:	No procede		
ADMINISTRACIÓN:	**INYECCIÓN IV DIRECTA:**	✗	
	INFUSIÓN INTERMITENTE:	√	Pauta inicial: 150 mg/Kg diluidos en 250 mL SG5%. Administrar en 15-60 min. Seguidos de 50 mg/Kg diluidos en 500 mL SG5% en infusión de 4 h. Dosis de mantenimiento: 100 mg/Kg en 1000 mL SG5% en infusión de 16 h.
	INFUSIÓN CONTINUA:	√	
	INYECCIÓN IM:	✗	
	INYECCIÓN SC:	✗	
SUEROS COMPATIBLES:	SG5%, SF		
ESTABILIDAD:	Condiciones generales de conservación.		
OBSERVACIONES:	Al abrir el vial se aprecia un olor sulfúreo propio del preparado.		

AcetilCISTEína (mucolítico)

GRUPO FARMACOLÓGICO:	R05CB. Mucolítico		
PRESENTACIONES:	ACETILCISTEINA (Flumil®) amp de 300 mg/3 mL		
RECONSTITUCIÓN:	No procede.		
ADMINISTRACIÓN:	**INYECCIÓN IV DIRECTA:**	√	Administrar lentamente, en 3-5 min.
	INFUSIÓN INTERMITENTE:	√	Diluir la dosis prescrita en 50-100 mL de SG5%, administrar en 15-30 min.
	INFUSIÓN CONTINUA:	√	Diluir la dosis en 500 mL de SG5%.
	INYECCIÓN IM:	√	
	INYECCIÓN SC:	×	
	OTRAS VÍAS DE ADMÓN:	La principal indicación de las amp de 300 mg es en admón en **aerosol** mediante respirador, en instilación endotraqueobronquial, nebulización nasal y aplicaciones óticas.	
SUEROS COMPATIBLES:	SG5%. (La estabilidad en SF está poco documentada).		
ESTABILIDAD:	Condiciones generales de conservación.		
OBSERVACIONES:	Al abrir la amp se aprecia un olor sulfúreo propio del preparado. Nota: **Ojo no usar en nefroprotección para TAC** *(no se recomienda usar la vía iv en casos de nefroprotección. Si paciente no tolera vía oral no dar nada, los beneficios no superan los riesgos).*		

ACETILSALICILATO DE LISINA
Medicamento de Alto Riesgo

GRUPO FARMACOLÓGICO:	N02BA. Analgésico no narcótico, antiinflamatorio y antipirético. Profilaxis y tratamiento enfermedad tromboembólica.		
PRESENTACIONES:	ACETILSALICILATO DE LISINA (Inyesprin®) vial de 900 mg de Acetilsalicilato de Lisina + amp de 5 mL de API (900mg son equivalente a 500 mg AAS).		
RECONSTITUCIÓN:	No procede.		
ADMINISTRACIÓN:	**INYECCIÓN IV DIRECTA:**	√	Administrar lentamente.
	INFUSIÓN INTERMITENTE:	√	Diluir en 100-250 mL de SF o SG5%. Administrar en un tiempo máximo de 2 h.
	INFUSIÓN CONTINUA:	×	
	INYECCIÓN IM:	√	Administrar vía IM profunda.
	INYECCIÓN SC:	×	
SUEROS COMPATIBLES:	SG5%, SF		
ESTABILIDAD:	Estabilidad de la solución acetilsalicilato de lisina en SF ó SG5% 15h a T° ambiente.		
OBSERVACIONES:	Preparar inmediatamente antes de administrar y no guardar la cantidad sobrante.		

Aciclovir

GRUPO FARMACOLÓGICO:	J05AB. Antiviral		
PRESENTACIONES:	ACICLOVIR vial 250mg		
RECONSTITUCIÓN:	Reconstituir el vial con 10 mL de API ó SF.		
ADMINISTRACIÓN:	**INYECCIÓN IV DIRECTA:**	✗	
	INFUSIÓN INTERMITENTE:	√	Diluir el vial preparado en 50-100 mL de SF o SG5%. Y administrar lentamente en un período no inferior a 1 h.
	INFUSIÓN CONTINUA:	✗	
	INYECCIÓN IM:	✗	
	INYECCIÓN SC:	✗	
SUEROS COMPATIBLES:	SG5%, SF		
ESTABILIDAD:	El vial preparado tiene una estabilidad de 12 h a T° ambiente. No se debe refrigerar ya que puede precipitar. **Proteger de la luz sólo durante su almacenamiento.**		
OBSERVACIONES:	Evitar extravasación ya que puede lesionar los tejidos.		

ADENOSina
Medicamento de Alto Riesgo

GRUPO FARMACOLÓGICO:	C01EB. Antiarrítmico. Indicado en taquicardia supraventicular paroxística y diagnóstico de taquicardias supraventiculares.		
PRESENTACIONES:	ADENOSINA (Adenocor®) vial 6mg/2mL solución inyectable		
RECONSTITUCIÓN:	No procede.		
ADMINISTRACIÓN:	**INYECCIÓN IV DIRECTA:**	√	Administrar mediante inyección IV en bolo rápido 1-2 segundos.
	INFUSIÓN INTERMITENTE:	✗	
	INFUSIÓN CONTINUA:	✗	
	INYECCIÓN IM:	✗	
	INYECCIÓN SC:	✗	
SUEROS COMPATIBLES:	No precisa		
ESTABILIDAD:	Usar el vial para una única dosis; desechar sobrante.		
OBSERVACIONES:	Podrá administrarse directamente en vena o bien por un catéter IV, lo más proximal posible, seguido de un lavado rápido con SF. Sería compatible en SG5% o SF para dilución. En caso de precisar administración en infusión intermitente iv, en cuyo caso se recomienda diluir en 50-100 mL y administrar en 15-30 min.		

ADRENalina
Medicamento de Alto Riesgo

GRUPO FARMACOLÓGICO:	C01CA. Simpaticomimético (Adrenérgico).		
PRESENTACIONES:	ADRENALINA amp 1 mg /1 mL ADRENALINA jeringa precargada 1 mg /1 mL		
RECONSTITUCIÓN:	No procede.		
ADMINISTRACIÓN:	**INYECCIÓN IV DIRECTA:**	√	
	INFUSIÓN INTERMITENTE:	√	Diluir 1 mg en 100 mL de SF ó SG5%. Administrar lentamente.
	INFUSIÓN CONTINUA:	√	Diluir en 250 mL de SF ó SG5%.
	INYECCIÓN IM:	√	En shock anafiláctico emplear vía SC o IM 0,3-0,5 mg.
	INYECCIÓN SC:	√	
	OTRAS VIAS DE ADMON:	También se administra vía intracardíaca o endotraqueal en caso de extrema urgencia por parada cardíaca.	
SUEROS COMPATIBLES:	SF, SG5%		
ESTABILIDAD:	No abrir la ampolla hasta el momento de la administración. **Proteger de la luz sólo durante su almacenamiento.**		
OBSERVACIONES:	Contiene ***metabisulfito*** de excipiente, por lo que se requiere una especial vigilancia en pacientes con historial de alergia. No mezclar con bicarbonato, lidocaína o nitratos.		

ALBÚMINA

GRUPO FARMACOLÓGICO:	B05AA. Sustitutos del plasma y fracciones proteicas de la sangre.		
PRESENTACIONES:	ALBÚMINA humana 20 % vial de 50 mL (10g de albúmina por frasco). ALBÚMINA humana 20 % vial de 100 mL (20g de albúmina por frasco).		
RECONSTITUCIÓN:	No procede.		
ADMINISTRACIÓN:	**INYECCIÓN IV DIRECTA:**	√	
	INFUSIÓN INTERMITENTE:	√	
	INFUSIÓN CONTINUA:	√	
	INYECCIÓN IM:	×	
	INYECCIÓN SC:	×	
SUEROS COMPATIBLES:	SF, SG5%		
ESTABILIDAD:	Desechar la fracción que no haya sido usada. El vial no precisa refrigeración en su conservación. **Proteger de la luz durante su almacenamiento.**		
OBSERVACIONES:	El contenido en Na^+ de la Albúmina 20% oscila entre 130-160 mmol/L.		

ALTEPLASA

Medicamento de Alto Riesgo

GRUPO FARMACOLÓGICO:	B01AD. Agente antitrombótico		
PRESENTACIONES:	ALTEPLASA (Actilyse®) vial 50mg		
RECONSTITUCIÓN:	Usar exclusivamente API. Esta solución reconstituida puede diluirse adicionalmente con SF hasta una concentración mínima de 0,2 mg/mL (diluir 50 mg hasta un máximo de 250 mL).		
ADMINISTRACIÓN:	**INYECCIÓN IV DIRECTA:**	√	Administrar en forma de bolus IV en un tiempo de 1-2 min.
	INFUSIÓN INTERMITENTE:	√	
	INFUSIÓN CONTINUA:	×	
	INYECCIÓN IM:	×	
	INYECCIÓN SC:	×	
SUEROS COMPATIBLES:	SF		
ESTABILIDAD:	Se ha demostrado una estabilidad física y química de la solución reconstituida de 24h en nevera y 8h a T° ambiente. **El vial sin reconstituir debe almacenarse en nevera.**		
OBSERVACIONES:	Evitar agitación vigorosa.		

AMIKACINA SULFATO

GRUPO FARMACOLÓGICO:	J01GB. Antibiótico aminoglucósido.		
PRESENTACIONES:	AMIKACINA vial 500mg/ 2mL		
RECONSTITUCIÓN:	No procede.		
ADMINISTRACIÓN:	**INYECCIÓN IV DIRECTA:**	√	
	INFUSIÓN INTERMITENTE:	√	Diluir el contenido en 50-100 mL de SF o SG5%. Administrar en 30-60 min.
	INFUSIÓN CONTINUA:	×	
	INYECCIÓN IM:	√	
	INYECCIÓN SC:	×	
SUEROS COMPATIBLES:	SF, SG5%		
ESTABILIDAD:	La solución en SF o SG5% a una concentración máxima de 5mg/mL es estable 60 días en nevera y 24h a temperatura ambiente.		
OBSERVACIONES:	Los viales contienen *metabisulfito sódico*. Monitorizar toxicidad renal y ototoxicidad: en caso de monitorizar niveles plasmáticos es muy importante ser rigurosos con los tiempos y ritmos de admón del antibiótico, así como con el registro de los horarios de extracción de muestras.		

AmiODARona CLORHIDRATO
Medicamento de Alto Riesgo

GRUPO FARMACOLÓGICO:	C01BD. Antiarrítmico		
PRESENTACIONES:	AMIODARONA (Trangorex®) amp 150 mg/3 mL		
RECONSTITUCIÓN:	No procede.		
ADMINISTRACIÓN:	**INYECCIÓN IV DIRECTA:**	√	Diluir la dosis prescrita en 10-20 mL de SG5%. Administrar en al menos 2-3 min. No administrar una segunda inyección IV hasta transcurridos 15 min.
	INFUSIÓN INTERMITENTE:	√	Dosis de carga estandarizada: 2amp/100mL SG5% ó SF a pasar en 30min.
	INFUSIÓN CONTINUA	√	Perfusión estandarizada: 6amp/500mL SG5%.
	INYECCIÓN IM:	×	
	INYECCIÓN SC:	×	
SUEROS COMPATIBLES:	SG5%, SF (estudios *"in vitro"* demuestran estabilidad en SF).		
ESTABILIDAD:	Diluir 300 mg (2 amp) en un máximo de 500 mL de SG 5%. La solución para perfusión estandarizada es estable 24 h a T° ambiente. **Proteger de la luz durante su almacenamiento.**		
OBSERVACIONES:	Evitar extravasación pues es un producto irritante. Administrar siempre bajo control ECG. Contiene *alcohol bencílico* de excipiente, por lo que salvo estricto criterio médico no se debe usar en recién nacidos. Contiene *Yodo* por lo que no se recomienda su uso en alérgicos.		

AMOXICILINA-CLAVULÁNICO

GRUPO FARMACOLÓGICO:	J01CR. Antibiótico aminopenicilina.		
PRESENTACIONES:	AMOXICINA/CALVULÁNICO vial 500mg/50 mg AMOXICINA/CALVULÁNICO vial 1g/200mg AMOXICINA/CALVULÁNICO vial 2g/200mg		
RECONSTITUCIÓN:	Reconstituir el vial de 0,5g (500mg) con 10 mL de API ó SF. El vial de 1g con 20 mL de API ó SF. El vial de 2g con 50 mL de API ó SF.		
ADMINISTRACIÓN:	**INYECCIÓN IV DIRECTA:**	√	Administrar la dosis prescrita muy lentamente, en al menos 3 minutos. La dosis máxima por esta vía es de 1g/200mg.
	INFUSIÓN INTERMITENTE:	√	Diluir la dosis prescrita en 50-100 mL de SF y administrar en 30 minutos.
	INFUSIÓN CONTINUA	×	
	INYECCIÓN IM:	×	
	INYECCIÓN SC:	×	
SUEROS COMPATIBLES:	SF		
ESTABILIDAD:	La solución reconstituida para administración IV directa es estable 15 min. La solución diluida para perfusión IV es estable 4h.		
OBSERVACIONES:	Durante la reconstitución del vial es normal observar una ligera coloración rosada que vira a amarillenta o a una opalescencia débil.		

AMPICILINA

GRUPO FARMACOLÓGICO:	J01CA. Antibiótico. Penicilina de amplio espectro.		
PRESENTACIONES:	AMPICILINA (Gobemicina®) vial de 1g AMPICILINA vial 250mg		
RECONSTITUCIÓN:	Reconstituir el vial con API **(**el vial de 250 mg en 2 mL de API; 1000 mg en 3-4 mL de API).		
ADMINISTRACIÓN:	**INYECCIÓN IV DIRECTA:**	√	Diluir la dosis prescrita en 20 mL SF y administrar en al menos 5 min si 250 mg y 10-15 min si 1 g.
	INFUSIÓN INTERMITENTE:	√	Administrar en 30-60 min.
	INFUSIÓN CONTINUA:	×	
	INYECCIÓN IM:	√	
	INYECCIÓN SC:	×	
SUEROS COMPATIBLES:	SF, SG5%. Es preferible diluir en SF.		
ESTABILIDAD:	Condiciones generales de conservación.		
OBSERVACIONES:	Contiene 2,9 - 3,1 mEq se Na^{+} por cada gramo de medicamento.		

ATENOLOL
Medicamento de Alto Riesgo

GRUPO FARMACOLÓGICO:	C07AB. Betabloqueante cardioselectivo.		
PRESENTACIONES:	ATENOLOL (Tenormin®) amp 5 mg /10 mL		
RECONSTITUCIÓN:	No procede.		
ADMINISTRACIÓN:	**INYECCIÓN IV DIRECTA:**	√	Administrar lentamente, a una velocidad máxima de 2 mL por min.
	INFUSIÓN INTERMITENTE:	√	Diluir la dosis prescrita en 50-100 mL de SF ó SG5%. Administrar en 20 min.
	INFUSIÓN CONTINUA:	×	
	INYECCIÓN IM:	×	
	INYECCIÓN SC:	×	
SUEROS COMPATIBLES:	SF, SG5%.		
ESTABILIDAD:	Condiciones generales de conservación. Conservar en el embalaje original para preservarlo de la luz. **Proteger de la luz durante su almacenamiento.**		
OBSERVACIONES:	Dosis máxima por vía IV es de 10mg.		

ATROPina

GRUPO FARMACOLÓGICO:	A03BA. Antiarrítmico. Alcaloides de la belladona.		
PRESENTACIONES:	ATROPINA amp 1mg/1 mL		
RECONSTITUCIÓN:	No procede.		
ADMINISTRACIÓN:	**INYECCIÓN IV DIRECTA:**	√	Administrar con precaución y muy lentamente, en general se administra por inyección rápida. Puede administrarse directamente o previa dilución con 10 mL de API o SF.
	INFUSIÓN INTERMITENTE:	×	
	INFUSIÓN CONTINUA:	×	
	INYECCIÓN IM:	√	(premedicación anestésica)
	INYECCIÓN SC:	√	(premedicación anestésica)
SUEROS COMPATIBLES:	SF.		
ESTABILIDAD:	Condiciones generales de conservación.		
OBSERVACIONES:	Contiene *bisulfito sódico*.		

BEMIPARINA SÓDICA
Medicamento de Alto Riesgo

GRUPO FARMACOLÓGICO:	B01AB. Anticoagulante		
PRESENTACIONES:	HBPM riesgo moderado = BEMIPARINA (Hibor®) jeringa 2500 UI HBPM alto riesgo= BEMIPARINA (Hibor®) jeringa 3500 UI BEMIPARINA (Hibor®) jeringas precargadas 5000 UI # BEMIPARINA (Hibor®) jeringas precargadas 7500 UI # BEMIPARINA (Hibor®) jeringas precargadas 10000UI		
RECONSTITUCIÓN:	No procede.		
ADMINISTRACIÓN:	**INYECCIÓN IV DIRECTA:**	×	
	INFUSIÓN INTERMITENTE:	×	
	INFUSIÓN CONTINUA:	×	
	INYECCIÓN IM:	×	
	INYECCIÓN SC:	√	
SUEROS COMPATIBLES:	No procede.		
ESTABILIDAD:	Condiciones generales de conservación.		
OBSERVACIONES:	La inyección deberá ser realizada en la cintura abdominal anterolateral o posterolateral, alternativamente en el lado derecho e izquierdo. No se debe frotar la zona de inyección.		

BICARBONATO SÓDICO
Medicamento de Alto Riesgo

GRUPO FARMACOLÓGICO:	B05BB. Solución electrolítica alcalinizante.		
PRESENTACIONES:	BICARBONATO Na 1 M amp de 10 mL (solución al 8,4 % - 1mEq de ión $CO3H^-$/mL y 1 mEq de ión Na^+/mL). #SUERO BICARBONATO 1M vial 250mL (solución al 8,4 % - 1mEq de ión $CO3H^-$/mL y 1 mEq de ión Na^+/mL). #SUERO BICARBONATO 1/6M (solución al 1.4% y contiene 0,167 mEq de ión Na^+/mL).		
RECONSTITUCIÓN:	No procede.		
ADMINISTRACIÓN:	**INYECCIÓN IV DIRECTA:**	√	
	INFUSIÓN INTERMITENTE:	√	
	INFUSIÓN CONTINUA:	√	
	INYECCIÓN IM:	×	
	INYECCIÓN SC:	√	Sólo cuando la vía IV no esté disponible.
SUEROS COMPATIBLES:	SF, SG5%		
ESTABILIDAD:	Condiciones generales de conservación.		
OBSERVACIONES:	Evitar la extravasación, sobre todo de las soluciones 1M. La presentación diluida de Suero Bicarbonato 1/6 M es una solución al 1.4% y contiene 0,167 mEq de ión Na^+ /mL. Es isotónica. En prematuros y niños menores de 2 años, utilizar la solución 1M diluida 1:1.		

BIPERIDENO LACTATO

GRUPO FARMACOLÓGICO:	N04AA. Antiparkinsoniano anticolinérgico.		
PRESENTACIONES:	BIPERIDENO (Akineton®) amp de 5 mg/1 mL		
RECONSTITUCIÓN:	No procede.		
ADMINISTRACIÓN:	**INYECCIÓN IV DIRECTA:**	√	
	INFUSIÓN INTERMITENTE:	×	
	INFUSIÓN CONTINUA:	×	
	INYECCIÓN IM:	√	
	INYECCIÓN SC:	×	
SUEROS COMPATIBLES:	No se dispone de información.		
ESTABILIDAD:	**Proteger de la luz.**		
OBSERVACIONES:	En reacciones agudas distónicas producidas por medicamentos, se administran 2 mg de Biperideno cada 30 min, hasta un máximo de 4 dosis.		

BUpivacaína/EPINEFRINA

GRUPO FARMACOLÓGICO:	N01BB. Preparados anestésicos.		
PRESENTACIONES:	BUPIVACAINA/EPINEFRINA 0,25% plus amp solución inyectable (2.5mg bupivacaina/5mcg epinefrina) #BUPIVACAINA/EPINEFRINA 0,5% amp solución inyectable (5mg bupivacaína/5mcg epinefrina)		
RECONSTITUCIÓN:	No procede.		
ADMINISTRACIÓN:	**INYECCIÓN IV DIRECTA:**	✗	
	INFUSIÓN INTERMITENTE:	✗	
	INFUSIÓN CONTINUA:	✗	
	INYECCIÓN IM:	√	
	INYECCIÓN SC:	√	
	OTRAS VIAS DE ADMÓN:	Epidural, intraarticular, perineural, periostial.	
SUEROS COMPATIBLES:	No procede.		
ESTABILIDAD:	Condiciones generales de conservación. **Proteger de la luz durante su almacenamiento.**		
OBSERVACIONES:	Contiene *metabisulfito sódico*. Cuando se administran dosis elevadas, por ejemplo, en el caso de bloqueo epidural, es conveniente realizar una dosis de prueba con 3-5 mL de bupivacaína con epinefrina.		

BUTILESCOPOLAMINA

GRUPO FARMACOLÓGICO:	A03BB. Antiespasmódicos y anticolinérgicos. Alcaloides semisintéticos de la belladona.		
PRESENTACIONES:	BUTILESCOPOLAMINA (Buscapina®) amp 20 mg/1 mL		
RECONSTITUCIÓN:	No procede.		
ADMINISTRACIÓN:	**INYECCIÓN IV DIRECTA:**	√	Administrar lentamente. **Si la administración es demasiado rápida puede provocar reacciones de hipotensión.**
	INFUSIÓN INTERMITENTE:	✗	NO RECOMENDABLE. No se dispone de información en ficha técnica.
	INFUSIÓN CONTINUA:	✗	
	INYECCIÓN IM:	√	
	INYECCIÓN SC:	√	Administrar sin diluir o diluido en SF o SG5%.
SUEROS COMPATIBLES:	SF, SG5%.		
ESTABILIDAD:	Condiciones generales de conservación. **Proteger de la luz.**		
OBSERVACIONES:	No es necesaria la dilución previa para la administración iv.		

BUTILESCOPOLAMINA + METAMIZOL

GRUPO FARMACOLÓGICO:	A03DB. Combinaciones de belladona y derivados analgésicos.		
PRESENTACIONES:	BUTILESCOPOLAMINA/METAMIZOL (buscapina compositum®) amp 5mL (20mg butilescopolamina + 2.5 g metamizol sódico).		
RECONSTITUCIÓN:	No procede.		
ADMINISTRACIÓN:	**INYECCIÓN IV DIRECTA:**	√	Administrar lentamente en 5min. **Si la administración es demasiado rápida puede provocar reacciones de hipotensión.**
	INFUSIÓN INTERMITENTE:	×	NO RECOMENDABLE. No se dispone de información en ficha técnica.
	INFUSIÓN CONTINUA:	×	
	INYECCIÓN IM:	√	Punto de inyección: sólo en el cuadrante superior externo de la región glútea.
	INYECCIÓN SC:	×	
SUEROS COMPATIBLES:	SF.		
ESTABILIDAD:	Condiciones generales de conservación.		
OBSERVACIONES:	No administrar vía intraarterial (puede producir necrosis en el área vascular distal). No administrar en caso de hipersensibilidad a las pirazolonas (dipirona-*metamizol*-, fenazona, aminofenazona, fenilbutazona).		

CALCIO GLUCOBIONATO

GRUPO FARMACOLÓGICO:	A12AA. Soluciones electrolíticas. Suplementos de calcio.		
PRESENTACIONES:	CALCIO GLUBIONATO (Suplecal®) amp 940mg/10mL (equivalente a 4,6 mEq).		
RECONSTITUCIÓN:	No procede.		
ADMINISTRACIÓN:	**INYECCIÓN IV DIRECTA:**	√	Se puede administrar la ampolla sin diluir y muy lentamente, como mínimo en 3 min.
	INFUSIÓN INTERMITENTE:	√	Diluir la dosis prescrita en 50-100 mL de SF o SG5%. Administrar en 30-60 min.
	INFUSIÓN CONTINUA:	√	Diluir la dosis prescrita en 500-1000 mL de SF o SG5%. Administrar en 24 h.
	INYECCIÓN IM:	√	
	INYECCIÓN SC:	×	
SUEROS COMPATIBLES:	SF, SG5%.		
ESTABILIDAD:	Condiciones generales de conservación.		
OBSERVACIONES:	Evitar extravasación. Nunca administrar en una solución con fosfatos (riesgo de precipitación).		

CeFAzolina SÓDICA

GRUPO FARMACOLÓGICO:	J01DB. Cefalosporina de 1ª generación		
PRESENTACIONES:	CEFAZOLNA vial 1g CEFAZOLNA vial 2g		
RECONSTITUCIÓN:	Reconstituir con 5-10 mL de API.		
ADMINISTRACIÓN:	**INYECCIÓN IV DIRECTA:**	√	Diluir el vial reconstituido con 10-20 mL adicionales de API o SF. Administrar lentamente en 3-5 min.
	INFUSIÓN INTERMITENTE:	√	Diluir la dosis prescrita en 50-100 mL de SF o SG5%. Administrar en 30-60 min.
	INFUSIÓN CONTINUA:	×	
	INYECCIÓN IM:	√	Reconstituir el vial de 1g con 4mL de lidocaína 2%.
	INYECCIÓN SC:	×	
SUEROS COMPATIBLES:	SF, SG5%.		
ESTABILIDAD:	Conservar en el envase original. **Proteger de la luz durante su almacenamiento**. La solución reconstituida es estable durante 8 horas a T° ambiente y durante 24 horas en nevera.		
OBSERVACIONES:	1 g de cefazolina sódica contiene 1 mEq de Na^+.		

CefOTAXima SÓDICA

GRUPO FARMACOLÓGICO:	J01DD. Cefalosporina de 3ª generación.		
PRESENTACIONES:	CEFOTAXIMA vial 250 mg CEFOTAXIMA vial 1g CEFOTAXIMA vial 2g		
RECONSTITUCIÓN:	Reconstituir con 5-10 mL de API.		
ADMINISTRACIÓN:	**INYECCIÓN IV DIRECTA:**	√	Administrar lentamente en 3-5 min.
	INFUSIÓN INTERMITENTE:	√	Diluir la dosis prescrita en 50-100 mL de SF o SG5%. Administrar en 30-60 min.
	INFUSIÓN CONTINUA:	×	
	INYECCIÓN IM:	√	Reconstituir el vial de 1g con 4mL de lidocaína 2%.
	INYECCIÓN SC:	×	
SUEROS COMPATIBLES:	SF, SG5%.		
ESTABILIDAD:	Conservar en el envase original. **Proteger de la luz**. La solución reconstituida es estable durante 8 horas a T° ambiebte y durante 24 horas en nevera.		
OBSERVACIONES:	Una ligera coloración amarillenta de las soluciones se considera normal, conservando el medicamento su actividad. Desechar si la coloración es amarillo-parda o marrón.		

CefTRIAXona SÓDICA

GRUPO FARMACOLÓGICO:	J01DD. Cefalosporina de 3ª generación.		
PRESENTACIONES:	CEFTRIAXONA vial 1g IM CEFTRIAXONA vial 1g IV CEFTRIAXONA vial 2g IV		
RECONSTITUCIÓN:	Reconstituir con 5-10 mL de API.		
ADMINISTRACIÓN:	**INYECCIÓN IV DIRECTA:**	√	Reconstituir el vial con API hasta concentración 100mg/mL. (1 g con 9,6 mL API y 2 g con 19,2 mL API). Administrar lentamente en 2-4 min.
	INFUSIÓN INTERMITENTE:	√	Diluir la dosis prescrita en 50-100 mL de SF o SG5%. Administrar en 30-60 min.
	INFUSIÓN CONTINUA:	×	
	INYECCIÓN IM:	√	Utilizar preferentemente la especialidad que lleva lidocaína en el dvte (4mL lidocaína 1-2%).
	INYECCIÓN SC:	×	
SUEROS COMPATIBLES:	SF, SG5%.		
ESTABILIDAD:	Conservar en el envase original. **Proteger de la luz durante su almacenamiento**.		
OBSERVACIONES:	1 g de ceftriaxona sódica contiene 3,6 mEq de Na^+		

CefUROXima SÓDICA

GRUPO FARMACOLÓGICO:	J01DC. Cefalosporina de 2ª generación.		
PRESENTACIONES:	CEFUROXIMA vial 250 mg IV CEFUROXIMA vial 750 mg IV		
RECONSTITUCIÓN:	Reconstituir el vial de 750 mg con 6 mL de API (para administración IV) o con 3 mL de API (para administración IM). Reconstituir el vial de 250 mg con 2 mL de API.		
ADMINISTRACIÓN:	**INYECCIÓN IV DIRECTA:**	√	Administrar lentamente en 3-5 min.
	INFUSIÓN INTERMITENTE:	√	Diluir la dosis prescrita en 50-100 mL de SF o SG5%. Administrar en 30-60 min.
	INFUSIÓN CONTINUA:	×	
	INYECCIÓN IM:	√	Reconstituir el vial de 750mg con 3mL de API. Reconstituir el vial de 250mg con 2mL de API.
	INYECCIÓN SC:	×	
SUEROS COMPATIBLES:	SF, SG5%.		
ESTABILIDAD:	Condiciones generales de conservación. **Proteger de la luz durante su almacenamiento.** El vial reconstituido es estable 5 horas a T° ambiente y de 48 en nevera.		
OBSERVACIONES:	1 g de cefuroxima sódica contiene 2,4 mEq de Na^+.		

CIPROfloxacino

GRUPO FARMACOLÓGICO:	J01MA02. Quinolonas (Fluoroquinolonas).		
PRESENTACIONES:	CIPROFLOXACINO solución para infusión 200 mg/100mL CIPROFLOXACINO solución para infusión 400mg/200mL		
RECONSTITUCIÓN:	No procede.		
ADMINISTRACIÓN:	**INYECCIÓN IV DIRECTA:**	✗	
	INFUSIÓN INTERMITENTE:	√	Administrar en 60 min.
	INFUSIÓN CONTINUA:	✗	
	INYECCIÓN IM:	√	Reconstituir el vial de 750mg con 3mL de API.
	INYECCIÓN SC:	✗	
SUEROS COMPATIBLES:	No precisa reconstitución ni dilución.		
ESTABILIDAD:	Condiciones generales de conservación. **Proteger de la luz durante su almacenaje.** No es necesario proteger de la luz mientras se administra.		
OBSERVACIONES:	No procede.		

CISatracurio

Medicamento de Alto Riesgo

GRUPO FARMACOLÓGICO:	M03AC. Miorrelajante.		
PRESENTACIONES:	CISATRACURIO amp 10mg/5mL		
RECONSTITUCIÓN:	No procede.		
ADMINISTRACIÓN:	**INYECCIÓN IV DIRECTA:**	√	Ver observaciones
	INFUSIÓN INTERMITENTE:	√	Ver observaciones
	INFUSIÓN CONTINUA:	√	Ver observaciones
	INYECCIÓN IM:	✗	
	INYECCIÓN SC:	✗	
SUEROS COMPATIBLES:	SG5%, SF.		
ESTABILIDAD:	**Conservar em nevera.** No congelar. Mantener las amp en el embalaje exterior, **proteger de la luz durante su almacenamiento.**		
OBSERVACIONES:	Seguir protocolos de anestesia y cuidados intensivos.		

CLINDAMICINA FOSFATO

GRUPO FARMACOLÓGICO:	J01FF. Antibiótico lincosamida.		
PRESENTACIONES:	CLINDAMICINA vial 600mg/4mL		
RECONSTITUCIÓN:	No procede.		
ADMINISTRACIÓN:	**INYECCIÓN IV DIRECTA:**	✗	**Está contraindicada su admon "en bolus". Se han descrito casos de parada cardíaca.**
	INFUSIÓN INTERMITENTE:	√	Diluir la dosis prescrita en 100-250 mL de SF ó SG5%. Administrar 600 mg en al menos 20 min y 900 mg en al menos 30 min.
	INFUSIÓN CONTINUA:	√	
	INYECCIÓN IM:	√	Inyectar profundamente y en zona muscular amplia. No administrar más de 600 mg por esta vía.
	INYECCIÓN SC:	✗	
SUEROS COMPATIBLES:	SG5%, SF.		
ESTABILIDAD:	Condiciones generales de conservación.		
OBSERVACIONES:	No mantener a bajas temperaturas, ya que pueden aparecer cristales. Si aparecen, éstos se redisuelven al calentar con las manos y agitar suavemente. Contiene *alcohol bencílico* de excipiente, por lo que no debe utilizarse en recién nacidos, salvo estricto criterio médico.		

CLORAZEPATO DIPOTÁSICO
Medicamento de Alto Riesgo

GRUPO FARMACOLÓGICO:	N03AE. Hipnóticos y sedantes derivado de benzodiacepinas.		
PRESENTACIONES:	CLORAZEPATO (Tranxilium®) vial 20 mg/2 mL CLORAZEPATO (Tranxilium®) vial 50 mg		
RECONSTITUCIÓN:	Reconstituir el vial con su dvte.		
ADMINISTRACIÓN:	**INYECCIÓN IV DIRECTA:**	√	Administrar lentamente.
	INFUSIÓN INTERMITENTE:	√	Se dispone de escasa información. Diluir la dosis en SF o SG5%.
	INFUSIÓN CONTINUA:	√	
	INYECCIÓN IM:	√	
	INYECCIÓN SC:	✗	
SUEROS COMPATIBLES:	SG5%, SF.		
ESTABILIDAD:	Condiciones generales de conservación. **Proteger de la luz durante su almacenamiento.**		
OBSERVACIONES:	En tétanos se emplean dosis muy altas, en infusión.		

CLORURO CÁLCICO

GRUPO FARMACOLÓGICO:	B05XA. Soluciones de electrolitos		
PRESENTACIONES:	CLORURO CÁLCICO 10% amp de 10 mL (9,13 mEq de calcio. 1mL=0,91 mEq calcio).		
RECONSTITUCIÓN:	No procede.		
ADMINISTRACIÓN:	**INYECCIÓN IV DIRECTA:**	√	Administrar muy lentamente, máxima velocidad recomendada 1 mL/min.
	INFUSIÓN INTERMITENTE:	√	Diluir la cantidad prescrita en 100 mL de SF o SG5% y administrar en 10-15 min.
	INFUSIÓN CONTINUA:	√	Diluir la dosis prescrita en 500-1000 mL de SF ó SG5%. Administrar en 24 h.
	INYECCIÓN IM:	×	
	INYECCIÓN SC:	×	
SUEROS COMPATIBLES:	SG5%, SF.		
ESTABILIDAD:	Condiciones generales de conservación.		
OBSERVACIONES:	**Diluir siempre antes de su admón IV.** Es muy irritante, evitar extravasación porque podría dar lugar a reacciones de calcificación en el punto de inyección.		

CLORURO SODICO 20%
Medicamento de Alto Riesgo

GRUPO FARMACOLÓGICO:	B05BB. Soluciones que afectan al balance electrolítico		
PRESENTACIONES:	CLORURO SODICO amp 20% 10 mL (34,2 mEq de Cl^- y 34,2 mEq de Na^+) #S. HIPERTONICO 2% 500 mL		
RECONSTITUCIÓN:	No procede.		
ADMINISTRACIÓN:	**INYECCIÓN IV DIRECTA:**	×	Elevada osmolaridad, no debe administrarse directamente.
	INFUSIÓN INTERMITENTE:	√	
	INFUSIÓN CONTINUA:	√	
	INYECCIÓN IM:	×	
	INYECCIÓN SC:	×	
SUEROS COMPATIBLES:	SG5%, SF.		
ESTABILIDAD:	Condiciones generales de conservación.		
OBSERVACIONES:	**Diluir siempre antes de su admón IV.** Existe una presentación diluida al 2% de 500 mL (#*S. HIPERTONICO 2% 500 mL*).		

CLORURO SODICO 0,9%

GRUPO FARMACOLÓGICO:	B05BB. Soluciones que afectan al balance electrolítico		
PRESENTACIONES:	CLORURO SODICO amp 0,9% 10 mL (1 mL de ClNa 0,9% contiene 0,154 mEq de Cl^- y 0,154 mEq de Na^+)		
RECONSTITUCIÓN:	No procede.		
ADMINISTRACIÓN:	**INYECCIÓN IV DIRECTA:**	√	
	INFUSIÓN INTERMITENTE:	√	
	INFUSIÓN CONTINUA	√	
	INYECCIÓN IM:	√	
	INYECCIÓN SC:	×	
SUEROS COMPATIBLES:	SG5%, SF.		
ESTABILIDAD:	Condiciones generales de conservación.		
OBSERVACIONES:	No procede.		

CLOXACILINA SÓDICA

GRUPO FARMACOLÓGICO:	J01CF. Penicilina beta-lactamasa resistente.		
PRESENTACIONES:	CLOXACILINA vial 1G		
RECONSTITUCIÓN:	Reconstituir con 10-20 mL de API el vial inmediatamente antes de administrar. Agitar y asegurarse que ha quedado bien disuelto.		
ADMINISTRACIÓN:	**INYECCIÓN IV DIRECTA:**	√	Administrar lentamente en 3-5 min.
	INFUSIÓN INTERMITENTE:	√	Diluir la dosis prescrita en 50-100 mL de SF. Administrar lentamente en 30-60 min.
	INFUSIÓN CONTINUA:	×	
	INYECCIÓN IM:	√	Reconstituir el vial con 4 mL de API.
	INYECCIÓN SC:	×	
SUEROS COMPATIBLES:	SG5%, SF.		
ESTABILIDAD:	Condiciones generales de conservación.		
OBSERVACIONES:	1 g de cloxacilina sódica contiene aproximadamente 2,4 mEq de Na^+.		

DEXAmetasona FOSFATO SÓDICO

GRUPO FARMACOLÓGICO:	H02AB. Glucocorticoides.		
PRESENTACIONES:	DEXAMETASONA amp 4 mg/1 mL		
RECONSTITUCIÓN:	No procede.		
ADMINISTRACIÓN:	**INYECCIÓN IV DIRECTA:**	√	Administrar lentamente, durante como mínimo 1 min.
	INFUSIÓN INTERMITENTE:	√	Diluir la dosis prescrita en 50-100 mL de SF ó SG5% y administrar en 30-60 min.
	INFUSIÓN CONTINUA:	×	Se dispone de escasa información. En caso necesario diluir la dosis prescrita en 500-1000 mL de SF ó SG5%.
	INYECCIÓN IM:	√	
	INYECCIÓN SC:	√	Diluir en API o SF. Adm en infusión durante 15 min.
	OTRAS VÍAS DE ADMÓN:	Oral.	
SUEROS COMPATIBLES:	SG5%, SF.		
ESTABILIDAD:	Condiciones generales de conservación. **Proteger de la luz durante su almacenamiento.**		
OBSERVACIONES:	Contiene ***sulfitos*** de excipiente, por lo que es necesario tener precaución en pacientes con historial asmático. Las ampollas pueden administrarse vía oral.		

DEXCLORFENIRAMINA

GRUPO FARMACOLÓGICO:	R06AB. Antihistamínicos.		
PRESENTACIONES:	DEXCLORFENIRAMINA (Polaramine®) amp 5mg/1mL		
RECONSTITUCIÓN:	No procede.		
ADMINISTRACIÓN:	**INYECCIÓN IV DIRECTA:**	√	Administrar lentamente, sin diluir y en al menos 1 min.
	INFUSIÓN INTERMITENTE:	×	No se dispone de información.
	INFUSIÓN CONTINUA:	×	
	INYECCIÓN IM:	√	
	INYECCIÓN SC:	√	
SUEROS COMPATIBLES:	Información no disponible.		
ESTABILIDAD:	Condiciones generales de conservación.		
OBSERVACIONES:	Las amp de dexclorfeniramina se pueden administrar vía oral.		

.

DEXKETOPROFENO

GRUPO FARMACOLÓGICO:	M01AE. Antiinflamatorios y antirreumáticos no esteroideos.		
PRESENTACIONES:	DEXKETOPROFENO amp 50 mg/2mL		
RECONSTITUCIÓN:	No procede.		
ADMINISTRACIÓN:	**INYECCIÓN IV DIRECTA:**	√	Administrar lentamente en un tiempo no inferior a 15 segundos.
	INFUSIÓN INTERMITENTE:	√	Administrar lentamente durante 10-30 min.
	INFUSIÓN CONTINUA:	✗	NO RECOMENDABLE. No se dispone de información en ficha técnica.
	INYECCIÓN IM:	√	
	INYECCIÓN SC:	√	
SUEROS COMPATIBLES:	SF, SG5%		
ESTABILIDAD:	Condiciones generales de conservación. **Proteger de la luz durante su almacenamiento.**		
OBSERVACIONES:	Tratamiento parenteral debe limitarse a 48 h. Cada amp contiene 200 mg de *etanol*.		

DIAZEPAM
Medicamento de Alto Riesgo

GRUPO FARMACOLÓGICO:	N05BA. Benzodiacepina. Hipnótico, sedante, anticonvulsivante, miorrelajante.		
PRESENTACIONES:	DIAZEPAM (Valium®) amp 10mg/2mL		
RECONSTITUCIÓN:	No procede.		
ADMINISTRACIÓN:	**INYECCIÓN IV DIRECTA:**	√	Administrar IV lenta.
	INFUSIÓN INTERMITENTE:	√	Una ampolla de 2 mL debe diluirse en al menos 50-100 mL de SF ó SG5% y administrar en 15-30 min.
	INFUSIÓN CONTINUA	✗	
	INYECCIÓN IM:	√	Inyección intramuscular profunda. La absorción es lenta y algo errática.
	INYECCIÓN SC:	✗	
SUEROS COMPATIBLES:	SF, SG5%		
ESTABILIDAD:	Condiciones generales de conservación. **Proteger de la luz durante su almacenamiento.**		
OBSERVACIONES:	Contiene *alcohol benzílico* de excipiente, por lo que no se debe usar en niños salvo otro criterio médico.		

DICLOFENACO SÓDICO

GRUPO FARMACOLÓGICO:	M01AB. Analgésicos y Antiinflamatorios no esteroideos.		
PRESENTACIONES:	DICLOFENACO amp 75mg/3mL		
RECONSTITUCIÓN:	No procede.		
ADMINISTRACIÓN:	**INYECCIÓN IV DIRECTA:**	✗	Puede producir fenómenos irritativos en la pared vascular. En caso que sea imprescindible usar esta vía, se puede diluir la ampolla en 20 mL de SF y administrar lentamente, en al menos 2 min.
	INFUSIÓN INTERMITENTE:	✗	En caso necesario diluir la dosis prescrita en 100-500 mL de SF o SG5%.
	INFUSIÓN CONTINUA:	✗	En caso necesario diluir la dosis prescrita en 500 mL de SF ó SG5%. Administrar en 6-12 h.
	INYECCIÓN IM:	√	Administrar vía IM profunda. De elección.
	INYECCIÓN SC:	√	
SUEROS COMPATIBLES:	SF, SG5%		
ESTABILIDAD:	Condiciones generales de conservación. **Proteger de la luz durante su almacenamiento.**		
OBSERVACIONES:	Contiene *alcohol benzílico* y *sulfitos* de excipiente.		

DIGOXINA
Medicamento de Alto Riesgo

GRUPO FARMACOLÓGICO:	C01A.Glucósidos cardiotónico.		
PRESENTACIONES:	DIGOXINA amp 0,5 mg/2 mL		
RECONSTITUCIÓN:	No procede.		
ADMINISTRACIÓN:	**INYECCIÓN IV DIRECTA:**	√	Administrar lentamente, como mínimo en 5 min. Se puede administrar directamente o diluir previamente la dosis con 4-10 mL de SF, SG5%. Hacer la dilución inmediatamente antes de usar.
	INFUSIÓN INTERMITENTE:	√	Puede diluirse en 50 mL de SF ó SG5% y administrarse rápidamente en 10-20 min. También se ha indicado realizar perfusiones mas prolongadas de 2 h.
	INFUSIÓN CONTINUA:	✗	
	INYECCIÓN IM:	✗	
	INYECCIÓN SC:	✗	
SUEROS COMPATIBLES:	SF, SG5%		
ESTABILIDAD:	Condiciones generales de conservación.		
OBSERVACIONES:	Se debe tener en cuenta reducir la dosis en un 20-25% como mínimo cuando se pase de la formulación oral a la IV.		

DOBUTamina CLORHIDRATO
Medicamento de Alto Riesgo

GRUPO FARMACOLÓGICO:	C01CA. Simpaticomiméticos (Adrenérgicos).		
PRESENTACIONES:	DOBUTAMINA amp 250mg/20mL		
RECONSTITUCIÓN:	No procede.		
ADMINISTRACIÓN:	**INYECCIÓN IV DIRECTA:**	✗	
	INFUSIÓN INTERMITENTE:	✗	
	INFUSIÓN CONTINUA:	√	**Perfusión estandarizada:** 4amp/250mL SG5% ó SF (4mg/mL)
	INYECCIÓN IM:	✗	
	INYECCIÓN SC:	✗	
SUEROS COMPATIBLES:	SF, SG5%		
ESTABILIDAD:	Condiciones generales de conservación. Conservar en el envase original. **Proteger de la luz durante su almacenamiento**.		
OBSERVACIONES:	Las soluciones pueden presentar un color rosa debido a ligera oxidación del producto sin pérdida significativa de potencia. La retirada de la perfusión debe ser progresiva.		

DOPamina CLORHIDRATO
Medicamento de Alto Riesgo

GRUPO FARMACOLÓGICO:	C01CA. Simpaticomiméticos (Adrenérgicos).		
PRESENTACIONES:	DOPAMINA amp 200mg/5mL		
RECONSTITUCIÓN:	No procede.		
ADMINISTRACIÓN:	**INYECCIÓN IV DIRECTA:**	✗	
	INFUSIÓN INTERMITENTE:	✗	
	INFUSIÓN CONTINUA:	√	**Perfusión estandarizada:** 5amp/250mL SG5% ó SF (4mg/mL)
	INYECCIÓN IM:	✗	
	INYECCIÓN SC:	✗	
SUEROS COMPATIBLES:	SF, SG5%		
ESTABILIDAD:	Condiciones generales de conservación. **Proteger de la luz durante su almacenamiento**.		
OBSERVACIONES:	La dopamina es incompatible con soluciones que contengan bicarbonato sódico 5% u otra solución alcalina. Las ampollas contienen ***bisulfito sódico***, por lo que es necesario tener precaución en pacientes susceptibles, especialmente en aquellos con historial asmático o alérgico. La retirada de la perfusión debe ser progresiva.		

DoxICICLina

GRUPO FARMACOLÓGICO:	J01AA. Tetraciclinas.		
PRESENTACIONES:	DOXICICLINA (Vibravenosa®) amp 100mg/5mL		
RECONSTITUCIÓN:	No procede.		
ADMINISTRACIÓN:	**INYECCIÓN IV DIRECTA:**	√	Administrar directamente o diluir con 10-20 mL de SF y administrar muy lentamente, en al menos 2 min. Evitar extravasación ya que es muy irritante.
	INFUSIÓN INTERMITENTE:	√	Diluir la ampolla en 100-250 mL de SF ó SG5%. Administrar en al menos 60 min. Evitar extravasación ya que es muy irritante.
	INFUSIÓN CONTINUA:	×	
	INYECCIÓN IM:	×	
	INYECCIÓN SC:	×	
SUEROS COMPATIBLES:	SF, SG5%		
ESTABILIDAD:	La solución reconstituida es estable 12 horas a temperatura ambiente. **Proteger de la luz durante su almacenamiento. Conservar la ampolla en nevera.**		
OBSERVACIONES:	**El vial de doxiciclina se debe conservar protegido de la luz y en nevera.** Si una solución de doxiciclina toma un color oscuro, indica que se ha degradado: No administrar.		

ENOXAPARINA

Medicamento de Alto Riesgo

GRUPO FARMACOLÓGICO:	B01AB. Anticoagulante.		
PRESENTACIONES:	# ENOXAPARINA (Clexane®) jeringa 150 mg (15000 UI) / 1 mL # ENOXAPARINA (Clexane®) jeringa 120 mg (12000 UI) / 0,8 mL # ENOXAPARINA (Clexane®) jeringa 100 mg (10000 UI) / 1 mL ENOXAPARINA (Clexane®) jeringa 80 mg (8000 UI) / 0,8 mL ENOXAPARINA (Clexane®) jeringa 60 mg (6000 UI) / 0,6 mL HBPM alto riesgo= ENOXAPARINA (Clexane®) jeringa 40mg (4000 UI)/ 0,4 mL HBPM riesgo moderado = ENOXAPARINA (Clexane®) jeringa 20mg (2000 UI)/0,2 mL		
RECONSTITUCIÓN:	No procede.		
ADMINISTRACIÓN:	**INYECCIÓN IV DIRECTA:**	√	Sólo para la indicación IAMCEST agudo: en este caso el tratamiento se debe iniciar con una única inyección IV en bolo seguida inmediatamente de una inyección SC. (Importante ver ficha técnica)
	INFUSIÓN INTERMITENTE:	√	Se dispone de escasa información.
	INFUSIÓN CONTINUA:	×	
	INYECCIÓN IM:	×	
	INYECCIÓN SC:	√	Vía preferente.
SUEROS COMPATIBLES:	No procede.		
ESTABILIDAD:	Condiciones generales de conservación.		
OBSERVACIONES:	No procede.		

ERITROMICINA LACTOBIONATO

GRUPO FARMACOLÓGICO:	J01FA. Antibióticos macrólidos		
PRESENTACIONES:	ERITROMICINA (Pantomicina®) vial 1g		
RECONSTITUCIÓN:	Reconstituir el vial con 20mL de API (**NO** usar otros diluyentes distintos a API).		
ADMINISTRACIÓN:	**INYECCIÓN IV DIRECTA:**	✗	Es muy irritante de la vena. **Sólo se puede administrar IV directa a través de una vía central.**
	INFUSIÓN INTERMITENTE:	√	Diluir la dosis prescrita en 250 mL ó 500mL de SF. Administrar en 30-60 min.
	INFUSIÓN CONTINUA:	√	Emplear solo si existe una gran irritación de las venas. Diluir la dosis en 500 o 1000 mL de SF y administrar en perfusión continua.
	INYECCIÓN IM:	✗	
	INYECCIÓN SC:	✗	
SUEROS COMPATIBLES:	SF.		
ESTABILIDAD:	Condiciones generales de conservación.		
OBSERVACIONES:	En caso de que se use SG5% debe confirmarse que el pH es el adecuado, añadiendo 0,5 mL de bicarbonato sódico 1M por cada 100 mL de SG5%.		

FENITOINA SÓDICA
Medicamento de Alto Riesgo

GRUPO FARMACOLÓGICO:	N03AB. Derivados de hidantoina.		
PRESENTACIONES:	FENITOINA amp 250 mg/5 mL		
RECONSTITUCIÓN:	No procede.		
ADMINISTRACIÓN:	**INYECCIÓN IV DIRECTA:**	√	No diluir ni en API ni SG5%. Administrar muy lentamente.
	INFUSIÓN INTERMITENTE:	√	Diluir 250 mg (1 amp) en 25-250 mL de SF exclusivamente. Administrar en al menos 5-10 min.
	INFUSIÓN CONTINUA:	✗	
	INYECCIÓN IM:	✗	
	INYECCIÓN SC:	✗	
SUEROS COMPATIBLES:	SF.		
ESTABILIDAD:	Condiciones generales de conservación. En caso de viales la estabilidad del vial preparado es de 4 a 6 horas a temperatura ambiente.		
OBSERVACIONES:	Comprobar que esté libre de turbidez o precipitados. En caso de presentación en viales (polvo para disolver con SF) la Fenitoína se disuelve muy lentamente, pueden necesitarse hasta 10 minutos para su completa disolución.		

FENOBARBITAL

GRUPO FARMACOLÓGICO:	N03AA. Antiepiléptico derivado barbitúrico.		
PRESENTACIONES:	FENOBARBITAL amp 200 mg/1 mL		
RECONSTITUCIÓN:	No procede		
ADMINISTRACIÓN:	**INYECCIÓN IV DIRECTA:**	√	Diluir la dosis prescrita en 10mL de API. El ritmo de infusión no debe superar 50mg (niños)/ min - 60 mg (adultos)/min.
	INFUSIÓN INTERMITENTE:	×	
	INFUSIÓN CONTINUA:	×	
	INYECCIÓN IM:	√	
	INYECCIÓN SC:	×	
SUEROS COMPATIBLES:	API		
ESTABILIDAD:	La solución de fenobarbital en API es estable 30 min.		
OBSERVACIONES:	Contiene un 10% en volumen de *alcohol* como excipiente.		

FENTANILO
Medicamento de Alto Riesgo

GRUPO FARMACOLÓGICO:	N01AH. Analgésico narcótico. Adyuvante anestesia.		
PRESENTACIONES:	FENTANILO (Fentanest) amp 0.15mg/3mL		
RECONSTITUCIÓN:	No procede.		
ADMINISTRACIÓN:	**INYECCIÓN IV DIRECTA:**	√	Administrar lentamente.
	INFUSIÓN INTERMITENTE:	√	Diluir la dosis prescrita en 100-500 mL de SF ó SG5%
	INFUSIÓN CONTINUA:	√	Diluir la dosis prescrita en 500-1000 mL de SF ó SG5%
	INYECCIÓN IM:	√	
	INYECCIÓN SC:	√	
SUEROS COMPATIBLES:	SF, SG5%.		
ESTABILIDAD:	Condiciones generales de conservación. **Proteger de la luz durante su almacenamiento.**		
OBSERVACIONES:	Estupefaciente.		

FITOMENADIONA

GRUPO FARMACOLÓGICO:	B02A. Vitamina K y otros hemostáticos.		
PRESENTACIONES:	FITOMENADIONA (Konakion®) amp 10mg/1mL # FITOMENADIONA Pediátrica (Konakion®) amp 2mg/0.2 mL		
RECONSTITUCIÓN:	No procede.		
ADMINISTRACIÓN:	**INYECCIÓN IV DIRECTA:**	√	
	INFUSIÓN INTERMITENTE:	×	
	INFUSIÓN CONTINUA:	×	
	INYECCIÓN IM:	√	
	INYECCIÓN SC:	×	
	OTRAS VÍAS DE ADMÓN:	Oral	
SUEROS COMPATIBLES:	SF, SG5%.		
ESTABILIDAD:	Condiciones generales de conservación. **Proteger de la luz durante su almacenamiento.**		
OBSERVACIONES:	Konakion® amp también pueden administrarse vía oral.		

FLUCONAZOL

GRUPO FARMACOLÓGICO:	J02AC. Antimicótico sistémico.		
PRESENTACIONES:	FLUCONAZOL vial 100mg/50mL		
RECONSTITUCIÓN:	No procede.		
ADMINISTRACIÓN:	**INYECCIÓN IV DIRECTA:**	×	
	INFUSIÓN INTERMITENTE:	√	El vial de 100 mL puede administrarse directamente sin diluir en un tiempo aproximado de 60 min.
	INFUSIÓN CONTINUA:	×	
	INYECCIÓN IM:	×	
	INYECCIÓN SC:	×	
SUEROS COMPATIBLES:	No se dispone de información.		
ESTABILIDAD:	Condiciones generales de conservación.		
OBSERVACIONES:	No procede.		

FLUMAZENILO

Medicamento de Alto Riesgo

GRUPO FARMACOLÓGICO:	V03AB. Antídoto.		
PRESENTACIONES:	FLUMAZENILO (Anexate®) amp 0,5mg/5mL		
RECONSTITUCIÓN:	No procede.		
ADMINISTRACIÓN:	**INYECCIÓN IV DIRECTA:**	√	
	INFUSIÓN INTERMITENTE:	√	Diluir la dosis en 50-100 mL de SF ó SG5%.
	INFUSIÓN CONTINUA:	√	Perfusión estandarizada: 4amp/500mL (0,004mg/mL)
	INYECCIÓN IM:	×	
	INYECCIÓN SC:	×	
SUEROS COMPATIBLES:	SF, SG5%.		
ESTABILIDAD:	Condiciones generales de conservación.		
OBSERVACIONES:	Ajustar velocidad de infusión a situación clínica del paciente.		

FOSFOMICINA

GRUPO FARMACOLÓGICO:	J01XX. Agente antibacteriano derivado del ácido fosfórico.		
PRESENTACIONES:	FOSFOMICINA vial 1g FOSFOMICINA vial 4g		
RECONSTITUCIÓN:	El vial de 1g con 10 mL de API ó 20mL de API para el vial de 4g.		
ADMINISTRACIÓN:	**INYECCIÓN IV DIRECTA:**	×	
	INFUSIÓN INTERMITENTE:	√	Diluir la dosis prescrita en 100-250 mL SG5%. Infundir durante 60 min.
	INFUSIÓN CONTINUA:	×	
	INYECCIÓN IM:	√	Reconstituir el vial con 2,5 mL de API + 1,5 mL Lidocaína 2%. *(Existe una presentación específica para admon vía IM no disponible en el hospital).*
	INYECCIÓN SC:	×	
SUEROS COMPATIBLES:	SG5%.		
ESTABILIDAD:	Condiciones generales de conservación.		
OBSERVACIONES:	Al disolver la fosfomicina se produce una reacción exotérmica, con el consiguiente desprendimiento de calor, lo que hace que el vial se caliente ligeramente. Se debe tener en cuenta que cada gramo de fosfomicina contiene 330 mg de Na^+.		

FUROSEMIDA

GRUPO FARMACOLÓGICO:	C03CA. Diuréticos. Sulfamida.		
PRESENTACIONES:	FUUROSEMIDA amp 20mg/2mL FUROSEMIDA vial 250mg/25mL		
RECONSTITUCIÓN:	No procede.		
ADMINISTRACIÓN:	**INYECCIÓN IV DIRECTA:**	√	Administrar lentamente, 1 ampolla de 20 mg en 1-2 min.
	INFUSIÓN INTERMITENTE:	√	Diluir la dosis prescrita en 50-100 mL de SF o SG5%. Administrar a una velocidad máxima de 4 mg de furosemida por min. (Dosis altas de 250 mg diluir en 250 mL de SF o SG5% y perfundir en al menos 1 h).
	INFUSIÓN CONTINUA:	√	
	INYECCIÓN IM:	√	
	INYECCIÓN SC:	√	
SUEROS COMPATIBLES:	SF, SG5%. Es preferible emplear SF.		
ESTABILIDAD:	Condiciones generales de conservación. **Proteger de la luz durante su almacenamiento.**		
OBSERVACIONES:	La administración muy rápida favorece la aparición de ototoxicidad.		

GAMMAGLOBULINA ANTITETÁNICA

GRUPO FARMACOLÓGICO:	J06BB. Inmunoglobulina específica.		
PRESENTACIONES:	GAMMAGLOB ANTITETANICA 500UI jeringa precargada 2mL		
RECONSTITUCIÓN:	No procede.		
ADMINISTRACIÓN:	**INYECCIÓN IV DIRECTA:**	×	
	INFUSIÓN INTERMITENTE:	×	
	INFUSIÓN CONTINUA:	×	
	INYECCIÓN IM:	√	
	INYECCIÓN SC:	√	
SUEROS COMPATIBLES:	No procede.		
ESTABILIDAD:	**Conservar en nevera.**		
OBSERVACIONES:	Si se precisa un volumen elevado (>2 mL en niños o >5 mL en adultos), se aconseja su administración repartida en dosis fraccionadas y en diferentes regiones anatómicas. Cuando la vacunación simultánea es necesaria, la inmunoglobulina y la vacuna deben ser administradas en dos regiones anatómicas diferentes.		

GENTAMICINA

GRUPO FARMACOLÓGICO:	J01GB. Antibiótico aminoglucósido.		
PRESENTACIONES:	GENTAMICINA vial 20mg/2mL GENTAMICINA vial 240 mg/3mL GENTAMICINA vial 80 mg/80mL GENTAMICINA vial 80 mg/2 mL		
RECONSTITUCIÓN:	No procede.		
ADMINISTRACIÓN:	**INYECCIÓN IV DIRECTA:**	✗	
	INFUSIÓN INTERMITENTE:	√	Diluir la dosis prescrita en 50-100 mL de SF o SG5%. Administrar en 30-60 min.
	INFUSIÓN CONTINUA:	✗	
	INYECCIÓN IM:	√	
	INYECCIÓN SC:	✗	
SUEROS COMPATIBLES:	SF, SG5%.		
ESTABILIDAD:	La solución de gentamicina **diluida** en SF ó SG5% debe conservarse en **nevera.**		
OBSERVACIONES:	En caso de monitorizarse niveles plasmáticos es muy importante ser rigurosos con los tiempos y ritmos de administración del antibiótico, así como con el registro de los horarios de extracción de muestras.		

GLUCAGON

GRUPO FARMACOLÓGICO:	H04AA. Hormona hiperglucemiante.		
PRESENTACIONES:	GLUCAGON vial 1mg + jeringa con dvte (API)		
RECONSTITUCIÓN:	Reconstituir el vial con el contenido de la jeringa.		
ADMINISTRACIÓN:	**INYECCIÓN IV DIRECTA:**	√	Administrar en 1 min.
	INFUSIÓN INTERMITENTE:	√	Velocidad de infusión según indicación.
	INFUSIÓN CONTINUA:	✗	
	INYECCIÓN IM:	√	
	INYECCIÓN SC:	√	
SUEROS COMPATIBLES:	No se dispone información.		
ESTABILIDAD:	Administrar inmediatamente una vez reconstituido. **Proteger de la luz** y **almacenar en nevera**. Se debe evitar la congelación.		
OBSERVACIONES:	En caso de observarse formación de fibrillas (aspecto viscoso) o partículas sólidas en la solución, ésta no debe utilizarse.		

GLUCOSA 50%

Medicamento de Alto Riesgo

GRUPO FARMACOLÓGICO:	B05BA. Antídoto en hipoglucemias.		
PRESENTACIONES:	GLUCOSA (Glucosmon R®, Glucocemin®) 50% amp 20mL		
RECONSTITUCIÓN:	No procede.		
ADMINISTRACIÓN:	**INYECCIÓN IV DIRECTA:**	√	Administrar lentamente (unos 3-5 mL/min).
	INFUSIÓN INTERMITENTE:	√	
	INFUSIÓN CONTINUA:	√	
	INYECCIÓN IM:	×	
	INYECCIÓN SC:	×	
SUEROS COMPATIBLES:	SF, SG5%.		
ESTABILIDAD:	Condiciones generales de conservación.		
OBSERVACIONES:	Glucosmón R-50® contiene 0,5 g/mL = 500 mg/mL.		

HALOPERIDOL

Medicamento de Alto Riesgo

GRUPO FARMACOLÓGICO:	N05AD. Neuroléptico.		
PRESENTACIONES:	HALOPERIDOL amp 5mg/1mL		
RECONSTITUCIÓN:	No procede.		
ADMINISTRACIÓN:	**INYECCIÓN IV DIRECTA:**	√	Administrar lentamente.
	INFUSIÓN INTERMITENTE:	√	Diluir la dosis en 50-100 mL de SG5% y administrar en 30 min.
	INFUSIÓN CONTINUA:	√	Diluir la dosis en 250-500 mL de SG5% y administrar en 60 min.
	INYECCIÓN IM:	√	Se recomienda no administrar más de 3 mL por inyección.
	INYECCIÓN SC:	√	
SUEROS COMPATIBLES:	SG5%. A concentraciones altas (1mg/mL) es incompatible con SF.		
ESTABILIDAD:	Condiciones generales de conservación. **Proteger de la luz.**		
OBSERVACIONES:	No procede		

HEPARINA SODICA

Medicamento de Alto Riesgo

GRUPO FARMACOLÓGICO:	B01AB. Anticoagulante.		
PRESENTACIONES:	HEPARINA SODICA vial 5% (5mL) 25.000 UI (5000 UI/mL) HEPARINA SODICA vial 1% (5mL) 5.000 UI (1000 UI/mL)		
RECONSTITUCIÓN:	No procede.		
ADMINISTRACIÓN:	**INYECCIÓN IV DIRECTA:**	√	
	INFUSIÓN INTERMITENTE:	√	La dosis prescrita debe diluirse en 50-100 mL de SF o SG5%.
	INFUSIÓN CONTINUA:	√	Es la vía de elección. La dosis prescrita debe diluirse en 1.000mL de SF o SG5%. Se recomienda administrar en bomba de infusión.
	INYECCIÓN IM:	×	
	INYECCIÓN SC:	√	Usar preferiblemente HBPM.
SUEROS COMPATIBLES:	SF, SG5%.		
ESTABILIDAD:	Condiciones generales de conservación.		
OBSERVACIONES:	Para heparinizar catéteres se utiliza 1 mL de Heparina Na+ al 1% : *Para preparar 10 mL de heparina 100 UI/mL emplear 1 mL de Heparina Na+ 1%+ 9 mL de SF y administrar 6 mL de la solución preparada.* Nota: 1 mg de Heparina Na+= 100 UI		

HIDROCORTISONA

GRUPO FARMACOLÓGICO:	H02AB. Glucocorticoide.		
PRESENTACIONES:	HIDROCORTISONA (Actocortina®) vial 100mg HIDROCORTISONA (Actocortina®) vial 500mg		
RECONSTITUCIÓN:	Reconstituir el vial de 100 mg con 1mL de API y el de 500mg con 5mL de API (la concentración final es de 100 mg/mL).		
ADMINISTRACIÓN:	**INYECCIÓN IV DIRECTA:**	√	Administrar lentamente, en 3-5 min.
	INFUSIÓN INTERMITENTE:	√	Diluir la dosis prescrita en 100-500mL de SF o SG5% para obtener una concentración inferior a 1 mg/mL.
	INFUSIÓN CONTINUA:	√	
	INYECCIÓN IM:	√	
	INYECCIÓN SC:	√	
	OTRAS VÍAS DE ADMÓN:	vía intratecal, vía intraarticular	
SUEROS COMPATIBLES:	SF, SG5%.		
ESTABILIDAD:	Conservar el vial en el embalaje original. **Proteger de la luz durante su almacenamiento.** Solución reconstituida debe conservarse en nevera.		
OBSERVACIONES:	No procede.		

HIERRO (III) IV SACAROSA

GRUPO FARMACOLÓGICO:	B03AC. Antianémico.		
PRESENTACIONES:	HIERRO SACAROSA (III) (Venofer®) amp 100mg/5mL		
RECONSTITUCIÓN:	No procede.		
ADMINISTRACIÓN:	**INYECCIÓN IV DIRECTA:**	√	Se debe inyectar lentamente, a un ritmo de 1 mL/min (es decir, 5 min por amp), sin exceder de 2 amp (200 mg de hierro) por inyección.
	INFUSIÓN INTERMITENTE:	√	Diluir una ampolla de 100mg en 100mL de SF.
	INFUSIÓN CONTINUA:	X	
	INYECCIÓN IM:	X	
	INYECCIÓN SC:	X	
	OTRAS VÍAS DE ADMÓN:	vía intratecal, vía intraarticular	
SUEROS COMPATIBLES:	SF.		
ESTABILIDAD:	La estabilidad física y química del producto una vez diluido es de 12 horas. NO se deben usar soluciones más diluidas, por motivos de estabilidad.		
OBSERVACIONES:	Venofer® es una solución fuertemente alcalina, y por tanto no se debe administrar jamás por vía SC o IM. (Para vía IM existe otra presentación no disponible en el hospital, Yectofer®). No confundir con Hierro Carboximaltosa.		

IMIPENEM-CILASTATINA SODICA

GRUPO FARMACOLÓGICO:	J01DH. Antibiótico (Carbapenem).		
PRESENTACIONES:	IMIPENEM/CILASTATINA vial 500mg		
RECONSTITUCIÓN:	Reconstituir con 10 mL de SF ó SG5% (concentración 5mg/mL). Agitar durante al menos 2 minutos hasta obtener una solución clara que puede ser incolora o amarillenta.		
ADMINISTRACIÓN:	**INYECCIÓN IV DIRECTA:**	X	
	INFUSIÓN INTERMITENTE:	√	Diluir 500mg en 100mL de SF y 1g en 250mL de SF. Administrar en 30- 60 min.
	INFUSIÓN CONTINUA:	X	Ver observaciones.
	INYECCIÓN IM:	X	Existe una presentación específica para adm IM no disponible en el hospital.
	INYECCIÓN SC:	X	
SUEROS COMPATIBLES:	SF, SG5%.		
ESTABILIDAD:	La estabilidad del vial reconstituido con SF es de 10 h a T° ambiente y 48 h en nevera. Si se utiliza SG5% como dvte es estable 4 h a T° ambiente y 24 h en nevera.		
OBSERVACIONES:	Cada vial de 500 mg contiene 37,6 mg (1,6 mEq) de Na^+. Administrar con precaución en pacientes con historia previa de alergia a antibióticos betalactámicos. Los viales IM o IV no son intercambiables, pues además del dvte presenta diferencias en su formulación. Si infusión continua según prescripción médica: Diluir en 250mL y administrar en 3-4h.		

INSULINA RAPIDA HUMANA
Medicamento de Alto Riesgo

GRUPO FARMACOLÓGICO:	A01AB. Antidiabético.		
PRESENTACIONES:	INSULINA RAPIDA (Apidra®, Novo rapid®) plumas precargadas INSULINA RAPIDA (NovoRapid®) vial 100UI/mL (10mL)		
RECONSTITUCIÓN:	No procede.		
ADMINISTRACIÓN:	**INYECCIÓN IV DIRECTA:**	√	
	INFUSIÓN INTERMITENTE:	√	Se puede diluir en 50-100 mL de SF ó SG5%
	INFUSIÓN CONTINUA:	√	Se puede diluir en 500-1000 mL de SF ó SG5%. Se recomienda utilizar bomba de infusión. Perfusión estandarizada hiperGLUCEMIA 100 UI/100 mL SF (1UI/ mL) Perfusión estandarizada hiperPOTASEMIA 12 UI/500 mL SG10% (0,024UI/ mL)
	INYECCIÓN IM:	√	
	INYECCIÓN SC:	√	
SUEROS COMPATIBLES:	SF, SG5%.		
ESTABILIDAD:	**Los viales y jeringas precargadas deben estar almacenadas en nevera.** La estabilidad de la perfusión en SF ó SG 5% es de 24h a T° ambiente. **Proteger de la luz durante su almacenamiento.**		
OBSERVACIONES:	Se recomienda dosificar según la respuesta clínica del paciente. Compatible con envases de polietileno Kabipac® de Fresinius Kabi® (presentación habitual en el hospital). Si no se trata de este tipo de envases, la dilución debería hacerse siempre en ENVASE DE VIDRIO ó sistemas de baja adsorción.		

ISOPRENALINA ó ISOPROTERENOL
Medicamento de Alto Riesgo

GRUPO FARMACOLÓGICO:	C01CA. Simpaticomimético.		
PRESENTACIONES:	ISOPRENALINA (Aleudrina®) amp 0.2mg/mL		
RECONSTITUCIÓN:	No procede.		
ADMINISTRACIÓN:	**INYECCIÓN IV DIRECTA:**	√	Diluir el contenido de una ampolla hasta 10 mL con SF ó SG5% (concentración final 20 mcg/mL).
	INFUSIÓN INTERMITENTE:	√	Diluir 5 amp en 100mL de SF ó SG5% (concentración final 10 mcg/mL)
	INFUSIÓN CONTINUA:	√	Diluir 10 amp de 0,2 mg en 500 mL de SF ó SG5% (concentración final 4 mcg/mL).
	INYECCIÓN IM:	√	
	INYECCIÓN SC:	√	
SUEROS COMPATIBLES:	SF, SG5%.		
ESTABILIDAD:	Condiciones generales de conservación.		
OBSERVACIONES:	Las ampollas contienen *metabisulfito sódico* de excipiente, por lo que es necesaria precaución en pacientes con historial asmático.		

LABETALOL CLORHIDRATO

Medicamento de Alto Riesgo

GRUPO FARMACOLÓGICO:	C07AG. Hipotensor.		
PRESENTACIONES:	LABETALOL (Trandate®) amp 100mg/20mL		
RECONSTITUCIÓN:	No procede.		
ADMINISTRACIÓN:	**INYECCIÓN IV DIRECTA:**	√	Administrar lentamente. A intervalos de 5 min se puede repetir la dosis pero sin sobrepasar los 200 mg.
	INFUSIÓN INTERMITENTE:	√	Disolver en 100-250 mL de SF o SG5%.
	INFUSIÓN CONTINUA:	√	
	INYECCIÓN IM:	×	
	INYECCIÓN SC:	×	
SUEROS COMPATIBLES:	SF, SG5%.		
ESTABILIDAD:	Condiciones generales de conservación. **Proteger de la luz durante su almacenamiento.**		
OBSERVACIONES:	Evitar colocar al paciente en posición vertical dentro de las 3 h siguientes a la administración por posible hipotensión ortostática.		

LEVETIRACETAM

GRUPO FARMACOLÓGICO:	N03AX. Antiepilépticos.		
PRESENTACIONES:	LEVETIRACETAM vial 500mg/5 mL		
RECONSTITUCIÓN:	No procede.		
ADMINISTRACIÓN:	**INYECCIÓN IV DIRECTA:**	×	
	INFUSIÓN INTERMITENTE:	√	Diluido en 50 a 100 mL de SF ó SG5%. Administrar durante 15 min.
	INFUSIÓN CONTINUA:	×	
	INYECCIÓN IM:	×	
	INYECCIÓN SC:	×	
SUEROS COMPATIBLES:	SF, SG5%.		
ESTABILIDAD:	Condiciones generales de conservación.		
OBSERVACIONES:	No procede.		

LEVOfloxacino

GRUPO FARMACOLÓGICO:	J01MA. Fluorquinolona.		
PRESENTACIONES:	LEVOFLOXACINO solución para infusión 500mg/100mL		
RECONSTITUCIÓN:	No procede.		
ADMINISTRACIÓN:	**INYECCIÓN IV DIRECTA:**	✗	
	INFUSIÓN INTERMITENTE:	√	Infundir el vial de 500 mg en un mínimo de 60 min.
	INFUSIÓN CONTINUA:	✗	
	INYECCIÓN IM:	✗	
	INYECCIÓN SC:	✗	
SUEROS COMPATIBLES:	No procede.		
ESTABILIDAD:	Condiciones generales de conservación. Durante la perfusión **no se precisa protección frente a la luz**. **Proteger de la luz durante su almacenamiento.**		
OBSERVACIONES:	Conservar protegido de la luz. Cada 100 mL de solución contiene 1,54 mEq de Na^+.		

LevoMEPROmazina CLORHIDRATO

GRUPO FARMACOLÓGICO:	N05AA. Neuroléptico.		
PRESENTACIONES:	LEVOMEPROMAZINA (Sinogan®) amp 25mg/1 mL		
RECONSTITUCIÓN:	No procede.		
ADMINISTRACIÓN:	**INYECCIÓN IV DIRECTA:**	✗	NO RECOMENDABLE. Si se usa diluir en un volumen igual de SF y administrar muy lentamente.
	INFUSIÓN INTERMITENTE:	✗	NO RECOMENDABLE. No se dispone de información
	INFUSIÓN CONTINUA:	✗	
	INYECCIÓN IM:	√	
	INYECCIÓN SC:	√	Puede ser irritante.
SUEROS COMPATIBLES:	No se dispone de información.		
ESTABILIDAD:	Condiciones generales de conservación. **Proteger de la luz durante su almacenamiento.**		
OBSERVACIONES:	Contiene ***sulfitos*** como excipiente, por lo que no puede ser administrado a pacientes con historial asmático		

LIDOCAINA CLORHIDRATO

Medicamento de Alto Riesgo

GRUPO FARMACOLÓGICO:	N05BB. Anestésico local. Antiarrítmico.		
PRESENTACIONES:	LIDOCAINA 2% amp 10mL LIDOCAINA 5% amp 10 mL		
RECONSTITUCIÓN:	No procede.		
ADMINISTRACIÓN:	**INYECCIÓN IV DIRECTA:**	√	Utilizar exclusivamente las ampollas de Lidocaína 2%. No utilizar las ampollas de Lidocaína 5% para esta vía.
	INFUSIÓN INTERMITENTE:	√	
	INFUSIÓN CONTINUA:	√	Diluir 4 amp de Lidocaína 5% en 500 mL de SG5%, concentración final 4 mg/mL = LIDOCAINA 0,4%. Se recomienda emplear bomba de infusión.
	INYECCIÓN IM:	√	
	INYECCIÓN SC:	×	
SUEROS COMPATIBLES:	SF, SG5%		
ESTABILIDAD:	Condiciones generales de conservación.		
OBSERVACIONES:	Usar con precaución en pacientes con epilepsia, hipovolemia, bradicardia o función respiratoria deteriorada.		

MANITOL

GRUPO FARMACOLÓGICO:	B05BC. Soluciones que producen diuresis osmótica.		
PRESENTACIONES:	MANITOL 10% frasco de 500 mL. MANITOL 20% frasco de 250 mL.		
RECONSTITUCIÓN:	No procede.		
ADMINISTRACIÓN:	**INYECCIÓN IV DIRECTA:**	√	Administrar el contenido del frasco lentamente en 30-90 min.
	INFUSIÓN INTERMITENTE:	√	
	INFUSIÓN CONTINUA:	√	
	INYECCIÓN IM:	×	
	INYECCIÓN SC:	×	
	OTRAS VÍAS DE ADMÓN:	Tópica	
SUEROS COMPATIBLES:	SF, SG5%		
ESTABILIDAD:	Condiciones generales de conservación.		
OBSERVACIONES:	El manitol puede cristalizar a bajas temperaturas, si esto ocurre sumergir en agua caliente (baño maría) hasta completa disolución, de lo contrario no inyectar. Enfriar hasta temperatura corporal antes de administrar.		

MEpivacaína 2%
Medicamento de Alto Riesgo

GRUPO FARMACOLÓGICO:	N01BB. Anestésico local tipo amida con duración de acción intermedia.		
PRESENTACIONES:	MEPIVACAINA vial 2% 10mL		
RECONSTITUCIÓN:	No procede.		
ADMINISTRACIÓN:	**INYECCIÓN IV DIRECTA:**	✗	
	INFUSIÓN INTERMITENTE:	✗	
	INFUSIÓN CONTINUA:	✗	
	INYECCIÓN IM:	✗	
	INYECCIÓN SC:	√	
	OTRAS VÍAS DE ADMÓN:	intradérmica, epidural o perineural.	
SUEROS COMPATIBLES:	SG5%		
ESTABILIDAD:	Condiciones generales de conservación.		
OBSERVACIONES:	Antes de la inyección debe asegurarse que la aguja no está situada intravasalmente. La inyección debe efectuarse de forma lenta y fraccionada.		

MetAMIzol MAGNÉSICO

GRUPO FARMACOLÓGICO:	N02BB. Analgésicos y antipiréticos.		
PRESENTACIONES:	METAMIZOL (Nolotil®) amp de 2g/5mL		
RECONSTITUCIÓN:	No procede.		
ADMINISTRACIÓN:	**INYECCIÓN IV DIRECTA:**	✗	
	INFUSIÓN INTERMITENTE:	√	Diluir la dosis prescrita en 50-100 mL de SF o SG5%. Administrar en 20-60 min.
	INFUSIÓN CONTINUA:	√	Diluir la dosis prescrita en 500 - 1000 mL de SF o SG5%.
	INYECCIÓN IM:	√	Administrar la dosis prescrita en forma de inyección IM profunda.
	INYECCIÓN SC:	✗	
	OTRAS VÍAS DE ADMÓN:	intradérmica, epidural o perineural.	
SUEROS COMPATIBLES:	SF, SG5%		
ESTABILIDAD:	Condiciones generales de conservación.		
OBSERVACIONES:	Las ampollas pueden administrarse vía oral. Tener en cuenta que las ampollas son de 2.000 mg y las cápsulas de 575 mg. (1 ampolla = casi 4 cápsulas). Dosis máxima 8g/24h.		

METILPREDNISOLONA HEMISUCCINATO

GRUPO FARMACOLÓGICO:	H02AB. Glucocorticoides.		
PRESENTACIONES:	METILPREDNISOLONA (Solu-Moderin®) vial 1g METILPREDNISOLONA (Urbason®) amp 20mg METILPREDNISOLONA (Urbason®) amp 40mg METILPREDNISOLONA (Urbason®) amp 8mg		
RECONSTITUCIÓN:	Reconstituir el vial de 1g con el contenido de la ampolla de dvte (15,6 mL de API). Las amp no precisan reconstitución.		
ADMINISTRACIÓN:	**INYECCIÓN IV DIRECTA:**	√	En casos urgentes puede administrarse la dosis prescrita en al menos 1-5 min. No sobrepasar la dosis de 500 mg.
	INFUSIÓN INTERMITENTE:	√	Diluir la dosis prescrita en 50-100 mL de SF o SG5% y administrar en 10-20 min.
	INFUSIÓN CONTINUA:	√	Diluir la dosis prescrita en 500-1000 mL de SF ó SG5%.
	INYECCIÓN IM:	√	
	INYECCIÓN SC:	×	
	OTRAS VÍAS DE ADMÓN:	intraarticular, intrapleural, intraperitoneal, intratecal.	
SUEROS COMPATIBLES:	SF, SG5%		
ESTABILIDAD:	Condiciones generales de conservación. **Proteger de la luz durante su almacenamiento.**		
OBSERVACIONES:	No procede.		

METOCLOPRAMIDA

GRUPO FARMACOLÓGICO:	A03FA. Antiemético, procinético y antinauseoso..		
PRESENTACIONES:	METOCLOPRAMIDA amp 10mg/2mL		
RECONSTITUCIÓN:	No procede.		
ADMINISTRACIÓN:	**INYECCIÓN IV DIRECTA:**	√	Administrar en forma de inyección IV lenta, es recomendable inyectar 1 amp en 1-2 min.
	INFUSIÓN INTERMITENTE:	√	Diluir la dosis prescrita en 50-100 mL de SF o SG5%. Infundir en 15 min.
	INFUSIÓN CONTINUA:	√	
	INYECCIÓN IM:	√	Inyección IM profunda.
	INYECCIÓN SC:	√	Se recomienda diluir previamente en SF.
SUEROS COMPATIBLES:	SF, SG5%		
ESTABILIDAD:	Condiciones generales de conservación. **Proteger de la luz durante su almacenamiento.**		
OBSERVACIONES:	No procede.		

MetRONIDAzol
FS

GRUPO FARMACOLÓGICO:	J01XD. Antibacterianos.		
PRESENTACIONES:	METRONIDAZOL solución para infusión 500mg/100 mL.		
RECONSTITUCIÓN:	No procede.		
ADMINISTRACIÓN:	**INYECCIÓN IV DIRECTA:**	✗	
	INFUSIÓN INTERMITENTE:	√	Administrar directamente en unos 20 min.
	INFUSIÓN CONTINUA:	✗	
	INYECCIÓN IM:	✗	
	INYECCIÓN SC:	✗	
SUEROS COMPATIBLES:	No procede. En caso necesario SF, SG5%.		
ESTABILIDAD:	Condiciones generales de conservación. **Proteger de la luz durante su almacenamiento.**		
OBSERVACIONES:	No procede.		

MIDAZOLAM
Medicamento de Alto Riesgo

GRUPO FARMACOLÓGICO:	N05CD. Hipnótico y sedante. Benzodiazepinas.		
PRESENTACIONES:	MIDAZOLAM amp 15mg/3mL MIDAZOLAM amp 5mg/5mL # MIDAZOLAM amp 50mg/10mL		
RECONSTITUCIÓN:	No procede.		
ADMINISTRACIÓN:	**INYECCIÓN IV DIRECTA:**	√	Administrar en forma de inyección IV lenta.
	INFUSIÓN INTERMITENTE:	√	
	INFUSIÓN CONTINUA:	√	
	INYECCIÓN IM:	√	
	INYECCIÓN SC:	√	
	OTRAS VÍAS DE ADMÓN:	Rectal, nasal	
SUEROS COMPATIBLES:	SF, SG5%.		
ESTABILIDAD:	Condiciones generales de conservación. **Proteger de la luz durante su almacenamiento.**		
OBSERVACIONES:	No procede.		

MORFINA CLORURO
Medicamento de Alto Riesgo

GRUPO FARMACOLÓGICO:	N02A. Analgésicos opioides.		
PRESENTACIONES:	MORFINA amp 10mg/1 mL (1%) # MORFINA vial 400mg/20mL (2%)		
RECONSTITUCIÓN:	No procede.		
ADMINISTRACIÓN:	**INYECCIÓN IV DIRECTA:**	√	Diluir la dosis en 4-5 mL de API antes de administrar. Administrar la dosis prescrita muy lentamente. Sólo se recomiendan por esta vía las amp 10%.
	INFUSIÓN INTERMITENTE:	√	Diluir la dosis prescrita en 50-100 mL de SF ó SG5%.
	INFUSIÓN CONTINUA:	√	Diluir la dosis prescrita en 500-1000 mL de SF ó SG5%.
	INYECCIÓN IM:	√	
	INYECCIÓN SC:	√	Sólo se recomiendan por esta vía las amp 10%.
SUEROS COMPATIBLES:	SF, SG5%.		
ESTABILIDAD:	Condiciones generales de conservación. . **Proteger de la luz durante su almacenamiento.**		
OBSERVACIONES:	Estupefaciente. Las PRESENTACIONES al 2%, debido a su alta concentración y/o cantidad de morfina NO se recomiendan para uso IV directo, IM o SC. Son PRESENTACIONES usadas para la elaboración de perfusiones.		

MOXIfloxacino

GRUPO FARMACOLÓGICO:	J01MA. Agente antimicrobiano perteneciente al grupo de quinolonas.		
PRESENTACIONES:	MOXIFLOXACINO solución para perfusión 400 mg/250mL		
RECONSTITUCIÓN:	No procede.		
ADMINISTRACIÓN:	**INYECCIÓN IV DIRECTA:**	×	
	INFUSIÓN INTERMITENTE:	√	Administrar como perfusión constante durante 60 min.
	INFUSIÓN CONTINUA:	√	
	INYECCIÓN IM:	×	
	INYECCIÓN SC:	×	
SUEROS COMPATIBLES:	SF, SG5%.		
ESTABILIDAD:	Condiciones generales de conservación.		
OBSERVACIONES:	En nevera (2°-8°C) puede producirse precipitación, efecto reversible a T° ambiente.		

NALOXONA
Medicamento de Alto Riesgo

GRUPO FARMACOLÓGICO:	V03AB. Antagonista opiáceo.		
PRESENTACIONES:	NALOXONA amp 0,4mg/1mL.		
RECONSTITUCIÓN:	No procede.		
ADMINISTRACIÓN:	**INYECCIÓN IV DIRECTA:**	√	
	INFUSIÓN INTERMITENTE:	√	**Dosis estandarizada:** 5amp/100mL SF ó SG5% (0,02mg/mL) a pasar en 4h.
	INFUSIÓN CONTINUA:	√	**Perfusión estandarizada:** 5amp/500mL SF ó SG5% (0,004 mg/mL) en 24h y ajustar según evolución.
	INYECCIÓN IM:	√	
	INYECCIÓN SC:	√	
SUEROS COMPATIBLES:	SF, SG5%.		
ESTABILIDAD:	Condiciones generales de conservación. **Proteger de la luz durante su almacenamiento.**		
OBSERVACIONES:	Ajustar velocidad de infusión a situación clínica del paciente.		

NIMOdipino

GRUPO FARMACOLÓGICO:	C08CA. Vasodilatador cerebral y periférico.		
PRESENTACIONES:	NIMODIPINO vial 10mg/50mL (0,2g/mL)		
RECONSTITUCIÓN:	No procede.		
ADMINISTRACIÓN:	**INYECCIÓN IV DIRECTA:**	×	Sólo por catéter central.
	INFUSIÓN INTERMITENTE:	×	
	INFUSIÓN CONTINUA:	√	Administrar en coinfusión con SF o SG5% (mediante llave de tres pasos) o diluido en 1000mL de SF o SG5%. Administrar con bomba de infusión.
	INYECCIÓN IM:	×	
	INYECCIÓN SC:	×	
SUEROS COMPATIBLES:	SF, SG5%.		
ESTABILIDAD:	Condiciones generales de conservación. **Proteger de la luz durante su almacenamiento.** Si se expone a luz diurna difusa o luz artificial es estable 10 horas.		
OBSERVACIONES:	Contiene *alcohol* (200 mg por 1 mL).		

NiTROGLICERina
Medicamento de Alto Riesgo

GRUPO FARMACOLÓGICO:	C01DA. Terapia coronaria. Vasodilatador.		
PRESENTACIONES:	NITROGLICERINA (Solnitrina®) amp de 50mg/10mL		
RECONSTITUCIÓN:	No procede.		
ADMINISTRACIÓN:	**INYECCIÓN IV DIRECTA:**	✗	
	INFUSIÓN INTERMITENTE:	√	Diluir 1 amp en 50mL de SF ó SG5%.
	INFUSIÓN CONTINUA:	√	**Perfusión estandarizada:** 1amp/500mL SG5% ó SF (0,1mg/mL)
	INYECCIÓN IM:	✗	
	INYECCIÓN SC:	✗	
SUEROS COMPATIBLES:	SF, SG5%.		
ESTABILIDAD:	Condiciones generales de conservación. **Proteger de la luz durante su almacenamiento.**		
OBSERVACIONES:	Contiene *alcohol absoluto*. Compatible con envases de polietileno Kabipac® de Fresinius Kabi® (presentación habitual en el hospital). Si no se trata de este tipo de envases, la dilución debería hacerse siempre en ENVASE DE VIDRIO y sistemas de baja adsorción.		

NORADrenalina (NOREPINEFrina)
Medicamento de Alto Riesgo

GRUPO FARMACOLÓGICO:	C01CA. Simpaticomimético. Estimulante cardíaco.		
PRESENTACIONES:	NORADRENALINA amp 1mg/mL (10mL)		
RECONSTITUCIÓN:	No procede.		
ADMINISTRACIÓN:	**INYECCIÓN IV DIRECTA:**	✗	
	INFUSIÓN INTERMITENTE:	√	Diluir 1 amp en 50mL SG5%.
	INFUSIÓN CONTINUA:	√	**Perfusión estandarizada:** 5amp/250mL SG5% (0,2mg/mL).
	INYECCIÓN IM:	✗	
	INYECCIÓN SC:	✗	
SUEROS COMPATIBLES:	SG5%, Glucosalino (no SF).		
ESTABILIDAD:	Condiciones generales de conservación. **Proteger de la luz durante su almacenamiento**		
OBSERVACIONES:	No emplear si la solución es marrón o contiene precipitados. 1 mg de L-noradrenalina bitartrato equivale a 0,5 mg de L-noradrenalina base. La retirada debe ser progresiva.		

OMEprazol

GRUPO FARMACOLÓGICO:	A02BC. Antiulceroso. Inhibidor de la bomba de protones.		
PRESENTACIONES:	OMEPRAZOL vial 40mg		
RECONSTITUCIÓN:	Reconstituir el vial con 5-10 mL de SF.		
ADMINISTRACIÓN:	**INYECCIÓN IV DIRECTA:**	✗	
	INFUSIÓN INTERMITENTE:	√	Dosis estandarizada: 80mg (2 viales)/100mL SF.
	INFUSIÓN CONTINUA:	√	Perfusión estandarizada (24h): 120mg (3viales)/500mL SF a pasar en 12h seguidos de 80mg (2viales)/500mL SF a pasar en 12h.
	INYECCIÓN IM:	✗	
	INYECCIÓN SC:	√	Disolver en 100mL de SF y pasar en perfusión SC durante 3 ó 4 horas en una única dosis diaria.
SUEROS COMPATIBLES:	SF, SG5%		
ESTABILIDAD:	Conservar en el envase original. **Proteger de la luz durante su almacenamiento.** La estabilidad del vial reconstituido y de la solución diluida es de 12 h a T° ambiente.		
OBSERVACIONES:	No procede.		

ONDANSETRON CLORHIDRATO

GRUPO FARMACOLÓGICO:	A04AA. Antiemético antagonista de serotonina (5-HT3).		
PRESENTACIONES:	ONDANSETRON amp 4mg/ 2mL		
RECONSTITUCIÓN:	No procede.		
ADMINISTRACIÓN:	**INYECCIÓN IV DIRECTA:**	√	Administrar la dosis prescrita en forma de inyección IV lenta.
	INFUSIÓN INTERMITENTE:	√	Diluir la dosis prescrita en 50-100 mL de SF o SG5%. Infundir en 15 min.
	INFUSIÓN CONTINUA:	√	Diluir la dosis prescrita en al menos 500 mL de SF o SG5%.
	INYECCIÓN IM:	✗	
	INYECCIÓN SC:	√	
SUEROS COMPATIBLES:	SF, SG5%		
ESTABILIDAD:	Condiciones generales de conservación. **Proteger de la luz durante su almacenamiento.**		
OBSERVACIONES:	No procede.		

PARACETAMOL

GRUPO FARMACOLÓGICO:	N02BE. Analgésico y antipirético.		
PRESENTACIONES:	PARACETAMOL vial 10mg/mL 100 mL		
RECONSTITUCIÓN:	No procede.		
ADMINISTRACIÓN:	**INYECCIÓN IV DIRECTA:**	✗	
	INFUSIÓN INTERMITENTE:	√	Infundir durante 15 min.
	INFUSIÓN CONTINUA:	✗	Diluir la dosis prescrita en al menos 500 mL de SF o SG5%.
	INYECCIÓN IM:	✗	
	INYECCIÓN SC:	✗	
SUEROS COMPATIBLES:	No procede.		
ESTABILIDAD:	Condiciones generales de conservación.		
OBSERVACIONES:	No procede.		

PETIDINA
Medicamento de Alto Riesgo

GRUPO FARMACOLÓGICO:	N02AB. Estupefaciente. Analgésicos opioides.		
PRESENTACIONES:	PETIDINA (Dolantina®) amp de 100 mg/2 mL		
RECONSTITUCIÓN:	No procede.		
ADMINISTRACIÓN:	**INYECCIÓN IV DIRECTA:**	√	Administrar la dosis prescrita en forma de inyección IV lenta, para ello diluir con pequeño volumen de SF .
	INFUSIÓN INTERMITENTE:	√	Diluir la dosis prescrita en 50-100 mL de SF ó SG5%.
	INFUSIÓN CONTINUA:	√	Se administra en forma de infusión continua en SF ó SG5%.
	INYECCIÓN IM:	√	Administrar la dosis prescrita en forma de inyección IM profunda. No precisa dilución.
	INYECCIÓN SC:	√	Existe riesgo de necrosis tisular. No precisa dilución.
SUEROS COMPATIBLES:	SF, SG5%.		
ESTABILIDAD:	Condiciones generales de conservación. **Proteger de la luz durante su almacenamiento.**		
OBSERVACIONES:	Estupefaciente.		

PIPERACILINA - TAZOBACTAM

GRUPO FARMACOLÓGICO:	J01CR. Antibiótico Betalactámico.		
PRESENTACIONES:	PIPERACILINA/TAZOBACTAM vial 4g/0.5g		
RECONSTITUCIÓN:	Reconstituir el vial con 20 mL API o SF.		
ADMINISTRACIÓN:	**INYECCIÓN IV DIRECTA:**	✗	En caso necesario administrar la dosis prescrita muy lentamente, como mínimo en 3-5 min, para evitar la irritación de la vena.
	INFUSIÓN INTERMITENTE:	√	Diluir la dosis prescrita en 50-100 mL de SG5% o SF. Administrar en 20-30 min.
	INFUSIÓN CONTINUA:	✗	
	INYECCIÓN IM:	✗	NO RECOMENDABLE. No se dispone de información.
	INYECCIÓN SC:	✗	
SUEROS COMPATIBLES:	SF, SG5%		
ESTABILIDAD:	Condiciones generales de conservación.		
OBSERVACIONES:	No procede.		

PIRIDOXINA (VITAMINA B6)

GRUPO FARMACOLÓGICO:	A11HA. Vitamina.		
PRESENTACIONES:	PIRIDOXINA(Benadon®) amp de 300 mg/2 mL		
RECONSTITUCIÓN:	No procede.		
ADMINISTRACIÓN:	**INYECCIÓN IV DIRECTA:**	✗	.
	INFUSIÓN INTERMITENTE:	✗	NO RECOMENDABLE.
	INFUSIÓN CONTINUA:	✗	NO RECOMENDABLE. No se dispone de información.
	INYECCIÓN IM:	√	Administrar la dosis prescrita en forma de inyección IM profunda.
	INYECCIÓN SC:	√	
SUEROS COMPATIBLES:	No se dispone de información.		
ESTABILIDAD:	Condiciones generales de conservación.		
OBSERVACIONES:	No procede.		

PROPOFOL
Medicamento de Alto Riesgo

GRUPO FARMACOLÓGICO:	N01AX. Anestésico de acción corta.		
PRESENTACIONES:	PROPOFOL 1% vial (10mg/mL) 100mL PROPOFOL 1% vial 20mL # PROPOFOL 2% vial (20mg/mL) 50mL		
RECONSTITUCIÓN:	No procede.		
ADMINISTRACIÓN:	**INYECCIÓN IV DIRECTA:**	√	
	INFUSIÓN INTERMITENTE:	√	Diluir la dosis prescrita con SG5% sin exceder de la concentración de 2 mg/mL. También puede ser utilizada sin diluir.
	INFUSIÓN CONTINUA:	√	
	INYECCIÓN IM:	×	Administrar la dosis prescrita en forma de inyección IM profunda.
	INYECCIÓN SC:	×	
SUEROS COMPATIBLES:	SG5% (no SF).		
ESTABILIDAD:	Se trata de una emulsión de color blanco. Es importante **no guardar en nevera** y evitar su congelación. Una vez diluido en SG5%, las soluciones son estables 6 horas a temperatura ambiente. **Proteger de la luz durante su almacenamiento.**		
OBSERVACIONES:	Agitar los envases antes de usar. Si la ampolla presenta partículas o decoloración debe desecharse.		

RANITIDINA

GRUPO FARMACOLÓGICO:	A02BA. Antiulceroso. Antagonista receptor H2.		
PRESENTACIONES:	RANITIDINA amp 50mg/5mL		
RECONSTITUCIÓN:	No procede.		
ADMINISTRACIÓN:	**INYECCIÓN IV DIRECTA:**	√	Diluir una amp de 50 mg hasta 20 mL de SF o SG5%, administrar en un periodo no inferior a 5 min (4mL/min).
	INFUSIÓN INTERMITENTE:	√	Diluir una ampolla de 50 mg con 50-100 mL de SF o SG5%. Administrar en 30-60 min.
	INFUSIÓN CONTINUA:	√	Diluir la dosis prescrita en 500-1000 mL de SF ó SG5%.
	INYECCIÓN IM:	√	No es necesario diluir la ampolla.
	INYECCIÓN SC:	√	
SUEROS COMPATIBLES:	SF, SG5%.		
ESTABILIDAD:	Condiciones generales de conservación. En su almacenaje se debe mantener la amp dentro del blister original y p**roteger de la luz durante su almacenamiento** (aún así, si presentara color amarillento, puede utilizarse).		
OBSERVACIONES:	No procede.		

SOMATOSTATINA ACETATO

GRUPO FARMACOLÓGICO:	H01CB. Somatostatina y analogos.		
PRESENTACIONES:	SOMATOSTATINA vial 0,25mg SOMATOSTATINA vial 3mg		
RECONSTITUCIÓN:	Reconstituir la ampolla con el dvte (SF).		
ADMINISTRACIÓN:	**INYECCIÓN IV DIRECTA:**	√	Se puede administrar la dosis inicial vía IV directa lenta, en no menos de 3 min. Monitorizar la presión arterial.
	INFUSIÓN INTERMITENTE:	×	NO RECOMENDABLE.
	INFUSIÓN CONTINUA:	√	Diluir la dosis prescrita en 50-500 mL SF. Infundir a una velocidad de 250mcg/hora. (2 amp de 3mg en 250-500mL SF).
	INYECCIÓN IM:	×	
	INYECCIÓN SC:	×	
SUEROS COMPATIBLES:	SF		
ESTABILIDAD:	Condiciones generales de conservación. Existen presentaciones que requieren **conservación en nevera. Proteger de la luz durante su almacenamiento.**		
OBSERVACIONES:	La ampolla de 3 mg equivale a 12 ampollas de 250 mcg, es la dosis usual para 12 horas de infusión. En general no se recomienda diluir en SG5%, debido al aporte de glucosa y el posible efecto de la Somatostatina sobre la síntesis de Insulina en páncreas.		

SULPIRIDE

GRUPO FARMACOLÓGICO:	N05AL. Neuroléptico benzamida.		
PRESENTACIONES:	SULPIRIDE (Dogmatil®) amp 100mg/2mL		
RECONSTITUCIÓN:	No procede.		
ADMINISTRACIÓN:	**INYECCIÓN IV DIRECTA:**	×	NO RECOMENDABLE. No se dispone de información en ficha técnica.
	INFUSIÓN INTERMITENTE:	×	
	INFUSIÓN CONTINUA:	×	
	INYECCIÓN IM:	√	
	INYECCIÓN SC:	×	
SUEROS COMPATIBLES:	No se dispone de información.		
ESTABILIDAD:	Condiciones generales de conservación. **Proteger de la luz durante su almacenamiento.**		
OBSERVACIONES:	Existe experiencia de administración vía iv directa, pero no es una vía de admon recomendada por la falta de información.		

SUXAMETONIO CLORURO (SUCCINILCOLINA CLORURO)

Medicamento de Alto Riesgo

GRUPO FARMACOLÓGICO:	M03AB. Relajante muscular.		
PRESENTACIONES:	SUXAMETONIO (Anectine®) amp 100mg/2mL.		
RECONSTITUCIÓN:	No procede.		
ADMINISTRACIÓN:	**INYECCIÓN IV DIRECTA:**	√	
	INFUSIÓN INTERMITENTE:	√	Diluir la dosis prescrita a una concentración de 1-2 mg/mL con SF o SG5% (1 amp en 500 o 250 mL de SF o SG5%). Infundir a una velocidad de 2,5-4 mg/min.
	INFUSIÓN CONTINUA:	√	
	INYECCIÓN IM:	×	NO RECOMENDABLE. En caso necesario, administrar la dosis prescrita (no debe exceder de 150 mg) en forma de inyección IM profunda.
	INYECCIÓN SC:	×	
SUEROS COMPATIBLES:	SF, SG5%		
ESTABILIDAD:	Conservar en **nevera**. **Proteger de la luz durante su almacenamiento.**		
OBSERVACIONES:	Durante la administración se debe disponer del equipo necesario para establecer la respiración controlada, con insuflación de oxígeno.		

TENECTEPLASA

Medicamento de Alto Riesgo

GRUPO FARMACOLÓGICO:	B01AD. Trombolítico. Activador del plasminógeno.		
PRESENTACIONES:	TENECTEPLASA (Metalyse®) vial 10000UI (50mg) TENECTEPLASA (Metalyse®) vial 8000 UI (40mg)		
RECONSTITUCIÓN:	Se debe diluir el vial de 8.000 UI con los 8 mL, y el de 10.000 UI con los 10 mL de API.		
ADMINISTRACIÓN:	**INYECCIÓN IV DIRECTA:**	√	Se debe administrar como bolo IV único en 10 segundos. Puede utilizarse un circuito IV preexistente sólo para la admon de la tenecteplasa en solución de SF.
	INFUSIÓN INTERMITENTE:	×	
	INFUSIÓN CONTINUA:	×	
	INYECCIÓN IM:	×	
	INYECCIÓN SC:	×	
SUEROS COMPATIBLES:	SF (incompatible con SG5%).		
ESTABILIDAD:	El producto debe utilizarse inmediatamente después de su reconstitución. Conservar en **nevera**. Mantener el envase en el embalaje exterior. **Proteger de la luz durante su almacenamiento.**		
OBSERVACIONES:	Se recomienda monitorización de constantes vitales.		

TIAMINA (VITAMINA B1)

GRUPO FARMACOLÓGICO:	A11DA. Vitamina del grupo B1.		
PRESENTACIONES:	TIAMINA (Benerva®) amp de 100mg/1 mL.		
RECONSTITUCIÓN:	No procede.		
ADMINISTRACIÓN:	**INYECCIÓN IV DIRECTA:**	√	Administrar vía IV lenta. Diluir previamente con 10 mL de SF.
	INFUSIÓN INTERMITENTE:	X	NO RECOMENDABLE. Vía de administración poco documentada*.
	INFUSIÓN CONTINUA:	X	
	INYECCIÓN IM:	√	Es la vía de elección.
	INYECCIÓN SC:	X	
SUEROS COMPATIBLES:	SF, SG5%.		
ESTABILIDAD:	Condiciones generales de conservación. **Proteger de la luz durante su almacenamiento.**		
OBSERVACIONES:	La administración de Tiamina puede producir reacciones de hipersensibilidad, sobre todo administrada por vía IV. ** En caso de prescripción de Tiamina en infusión iv para Enfermedad de Wernicke: diluir la dosis prescrita en 100 mL de SF y administrar en 30 minutos.*		

TOBRAMICINA SULFATO

GRUPO FARMACOLÓGICO:	J01GB. Antibacteriano aminoglucósido.		
PRESENTACIONES:	TOBRAMICINA vial 100mg/2 mL		
RECONSTITUCIÓN:	No procede.		
ADMINISTRACIÓN:	**INYECCIÓN IV DIRECTA:**	X	
	INFUSIÓN INTERMITENTE:	√	Diluir la dosis prescrita en 50-100 mL de SF o SG5%. Administrar en 30-60 min.
	INFUSIÓN CONTINUA:	X	
	INYECCIÓN IM:	√	La vía IM da lugar a una absorción completa y buenos niveles plasmáticos.
	INYECCIÓN SC:	X	
SUEROS COMPATIBLES:	SF, SG5%.		
ESTABILIDAD:	Condiciones generales de conservación.		
OBSERVACIONES:	En caso de monitorizarse niveles plasmáticos es muy importante ser rigurosos con los tiempos y ritmos de administración del antibiótico, así como con el registro de los horarios de extracción de muestras.		

TRAMADOL CLORHIDRATO

GRUPO FARMACOLÓGICO:	N02AX. Analgésico opioide.		
PRESENTACIONES:	TRAMADOL amp 100mg/2mL		
RECONSTITUCIÓN:	No procede.		
ADMINISTRACIÓN:	**INYECCIÓN IV DIRECTA:**	√	Administrar lentamente.
	INFUSIÓN INTERMITENTE:	√	Diluir la dosis prescrita en 50-100 mL de SF o SG5%. Administrar en 30-60 min.
	INFUSIÓN CONTINUA:	√	Diluir la dosis prescrita en 500 mL de SF o SG5%.
	INYECCIÓN IM:	√	
	INYECCIÓN SC:	√	
SUEROS COMPATIBLES:	SF, SG5%.		
ESTABILIDAD:	Condiciones generales de conservación.		
OBSERVACIONES:	La dosificación máxima diaria en adultos por cualquier vía es de 400 mg/día.		

TRANEXAMICO

GRUPO FARMACOLÓGICO:	B02AA. Antifibrinolíico.		
PRESENTACIONES:	TRANEXAMICO (Amchafibrin®) 500mg/5mL		
RECONSTITUCIÓN:	No procede.		
ADMINISTRACIÓN:	**INYECCIÓN IV DIRECTA:**	√	Inyectar lentamente, a una velocidad no inferior a 1mL/min.
	INFUSIÓN INTERMITENTE:	√	Diluir en 50-100 mL de SG5% ó SF. Administrar en 30-60 min.
	INFUSIÓN CONTINUA:	√	Diluir en SG 5% o en SF.
	INYECCIÓN IM:	√	Administrar IM profunda.
	INYECCIÓN SC:	×	
SUEROS COMPATIBLES:	SF, SG5%.		
ESTABILIDAD:	Condiciones generales de conservación.		
OBSERVACIONES:	No procede.		

TRIMETROPIN/SULFAMETOXAZOL

GRUPO FARMACOLÓGICO:	J01EE. Agente antimicrobiano, combinación de sulfonamidas y trimetropima.		
PRESENTACIONES:	TRIMETROPIN-SULFAMETOXAZOL (Soltrim®) vial 800mg/160mg		
RECONSTITUCIÓN:	El vial liofilizado que contiene sulfametoxazol debe ser diluido con su dvte que contiene trimetropim.		
ADMINISTRACIÓN:	**INYECCIÓN IV DIRECTA:**	✗	
	INFUSIÓN INTERMITENTE:	√	Diluir el contenido del vial en 250-500mL de SF ó SG5%. Administrar en perfusión IV durante un período de 60-90 min.
	INFUSIÓN CONTINUA:	✗	
	INYECCIÓN IM:	√	Inyección IM profunda y lenta.
	INYECCIÓN SC:	✗	
SUEROS COMPATIBLES:	SF, SG5%.		
ESTABILIDAD:	Condiciones generales de conservación. **Proteger de la luz.**		
OBSERVACIONES:	No procede.		

URAPIDILO
Medicamento de Alto Riesgo

GRUPO FARMACOLÓGICO:	C02CA. Antihipertensor.		
PRESENTACIONES:	URAPIDILO amp 50mg/10mL		
RECONSTITUCIÓN:	No procede.		
ADMINISTRACIÓN:	**INYECCIÓN IV DIRECTA:**	√	
	INFUSIÓN INTERMITENTE:	√	Diluir en 500mL de SF ó SG5%.
	INFUSIÓN CONTINUA:	√	
	INYECCIÓN IM:	✗	
	INYECCIÓN SC:	✗	
SUEROS COMPATIBLES:	SG5%.		
ESTABILIDAD:	Condiciones generales de conservación.		
OBSERVACIONES:	No procede.		

VALPROICO

GRUPO FARMACOLÓGICO:	N03AG. Antiepiléptico.		
PRESENTACIONES:	VALPROICO vial 400mg		
RECONSTITUCIÓN:	Reconstituir el vial con 4mL de API.		
ADMINISTRACIÓN:	**INYECCIÓN IV DIRECTA:**	√	Administrar en 3 min.
	INFUSIÓN INTERMITENTE:	√	Diluir en SF ó SG 5%.
	INFUSIÓN CONTINUA:	√	Perfusión continua a 1 mg/kg/h hasta máximo de 25 mg/kg.
	INYECCIÓN IM:	×	
	INYECCIÓN SC:	×	
SUEROS COMPATIBLES:	SG5%, SF.		
ESTABILIDAD:	Condiciones generales de conservación.		
OBSERVACIONES:	No procede.		

VANCOMICINA

GRUPO FARMACOLÓGICO:	J01XA. Antibiótico.		
PRESENTACIONES:	VANCOMICINA vial 1g # VANCOMICINA vial 500mg		
RECONSTITUCIÓN:	Reconstituir el vial con 10 mL de API.		
ADMINISTRACIÓN:	**INYECCIÓN IV DIRECTA:**	×	
	INFUSIÓN INTERMITENTE:	√	Diluir la dosis de 500 mg en al menos 100 mL de SF o SG5%, o la dosis de 1 g en al menos 200 mL SF o SG5%. Infundir en 60 min.
	INFUSIÓN CONTINUA:	×	
	INYECCIÓN IM:	×	Es muy irritante de los tejidos.
	INYECCIÓN SC:	×	
SUEROS COMPATIBLES:	SG5%, SF.		
ESTABILIDAD:	Condiciones generales de conservación. **Proteger de la luz durante su almacenamiento.**		
OBSERVACIONES:	Evitar la extravasación. La admon demasiado rápida puede dar lugar al síndrome del "hombre rojo", con caída de la tensión arterial y eritema en cara, cuello, pecho, y extremidades superiores. En caso de presentarse debe disminuirse la velocidad de infusión.		

7. ANEXOS.

7.1. ISMP 2012 MAR

Lista de Medicamentos de Alto Riesgo

ISMP-España

Se denominan " medicamentos de alto riesgo" aquellos que cuando se utilizan incorrectamente presentan una mayor probabilidad de causar daños graves o incluso mortales a los pacientes (1). Ello no implica que los errores con estos medicamentos sean más frecuentes, sino que en caso de que ocurran, las consecuencias para los pacientes suelen ser más graves. El ISMP y otras organizaciones dedicadas a la seguridad del paciente insisten es la necesidad de establecer procedimientos explícitos para reducir el riesgo de errores cuando se manejan estos medicamentos. Así, es recomendable: a) establecer y difundir una relación con los medicamentos de alto riesgo disponibles en la institución; b) estandarizar su prescripción, almacenamiento, preparación y administración; c) establecer dosis máximas y alertas automatizadas; d) limitar el número de presentaciones y de concentraciones disponibles, particularmente para heparina, morfina e insulina; e) implantar prácticas de doble chequeo en la preparación y administración de estos medicamentos; etc (1,2). Una medida importante es evitar el almacenamiento de soluciones concentradas de electrolitos en las unidades de enfermería, especialmente del cloruro potásico (3).

La tabla siguiente recoge la relación de medicamentos de alto riesgo en hospitales actualizada recientemente por el ISMP (4).

Tabla 2. Relación del ISMP de medicamentos de alto riesgo en hospitales

▶ Grupos terapéuticos

- **Agentes de contraste IV**
- **Agentes inotrópicos IV** (ej. digoxina, milrinona)
- **Agonistas adrenérgicos IV** (ej. ADRENalina, DOPamina, noradrenalina)
- **Anestésicos generales inhalados e IV** (ej. ketamina, propofol)
- **Antagonistas adrenérgicos IV** (ej. esmolol, labetalol)
- **Antiagregantes plaquetarios IV** (ej. abciximab, eptifibatida, tirofibán)
- **Antiarrítmicos IV** (ej. amiodarona, lidocaína)
- **Anticoagulantes orales** (ej. acenocumarol, dabigatrán)
- **Antidiabéticos orales** (ej. gliBENCLAMida)
- **Bloqueantes neuromusculares** (ej. suxametonio, rocuronio, vecuronio)
- **Citostáticos, parenterales y orales**
- **Heparina y otros anticoagulantes parenterales** (ej., antitrombina III, heparina sódica, enoxaparina, fondaparinux, lepirudina)
- **Insulina IV y subcutánea**
- **Medicamentos para sedación moderada IV** (ej. midazolam, dexmedetomidina)
- **Medicamentos orales para sedación moderada en niños** (ej. hidrato de cloral, midazolam)
- **Medicamentos que tienen presentación convencional y en liposomas** (ej. anfotericina B)
- **Medicamentos para administración por vía epidural o intratecal**
- **Nutrición parenteral**
- **Opiáceos IV, transdérmicos y orales** (todas las presentaciones)
- **Soluciones cardioplejicas**
- **Soluciones de glucosa hipertónica** (≥ 20%)
- **Soluciones para diálisis** (peritoneal y hemodiálisis)
- **Trombolíticos** (ej. alteplasa, tenecteplasa)

▶ Medicamentos específicos

- **Agua estéril** para inyección, inhalación e irrigación en envases de volumen ≥ 100 mL (excluyendo botellas)
- **Cloruro potásico, IV** (solución concentrada)
- **Cloruro sódico hipertónico (≥ 0,9%)**
- **Epoprostenol IV**
- **Fosfato potásico IV**
- **Metotrexato oral** (uso no oncológico)
- **Nitroprusiato sódico IV**
- **Oxitocina IV**
- **Prometazina IV**
- **Sulfato de magnesio IV**
- **Tintura de opio**
- **Vasopresina**

Referencias:

1. *Cohen MR, Smetzer JL, Tuohy NR, Kilo CM. High-alert medications: safeguarding against errors. En: Cohen MR, editor. Medication Errors. 2nd ed. Washington (DC): American Pharmaceutical Association; 2007. p. 317- 411.*
2. *Cuestionario de autoevaluación de la seguridad del sistema de utilización de los medicamentos en los hospitales. Adaptación del ISMP Medication Safety Self Assessment for Hospitals, por el Instituto para el Uso Seguro de los Medicamentos (ISMP-España). Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo; 2007. Disponible en: http://www.ismp-espana.org/ficheros/cuestionario.pdf*
3. *Recomendaciones para el Uso Seguro del Potasio Intravenoso. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo; 2009. Disponible en: http://www.seguridaddelpaciente.es/formacion/tutoriales/MSC-CD4/*
4. *Institute for Safe Medication Practices. ISMP´s list of high-alert medications. Huntingdon Valley (PA): ISMP; 2012. Disponible en: http://www.ismp.org/Tools/highalertmedications.pdf*

Instituto para el Uso Seguro de los Medicamentos

© ISMP-España. Septiembre 2012
www.ismp-espana.org

7.2. MEDICAMENTOS DE ALTO RIESGO AGENCIA PÚBLICA SANITARIA PONIENTE

Agencia Pública Sanitaria Poniente
CONSEJERÍA DE SALUD

UGCI UNIDAD DE GESTIÓN CLÍNICA INTERNIVELES
FARMACIA PONIENTE

Medicamentos de Alto Riesgo (MAR) en el Hospital de Poniente

RECOMENDACIÓN: Identificar los Medicamentos de Alto Riesgo que se manejan.

Se denominan **"Medicamentos de Alto Riesgo"** aquellos **que cuando se utilizan incorrectamente presentan una mayor probabilidad de causar daños graves o incluso mortales a los pacientes.** Ello no implica que los errores con estos medicamentos sean más frecuentes, sino que en caso de que ocurran, las consecuencias para los pacientes suelen ser más graves. El ISMP (Instituto para el uso Seguro de los Medicamentos) y otras organizaciones dedicadas a la seguridad del paciente han establecido una relación con los MAR, de los que se ofrece una lista de aquellos disponibles en el Hospital de Poniente.

Anestésicos generales inhalados e IV	Etomidato
	Fentanilo
	Ketamina
	Propofol
	ReMIfentanilo
	Sevoflurano
	Tiopental sodico
Medicamentos para administración vía epidural o intratecal (o bloqueos loco-regionales)	LEVOBUpivacaína
	Lidocaina
	MEpivacaína
	Prilocaína Hiperbárica
	Tetracaína
Medicamentos para sedación moderada IV	Clorazepato Dipotásico
	CLORPROmazina
	Diazepam
	Haloperidol
	Midazolam
Medicamentos orales para sedación moderada en niños	Midazolam
Bloqueantes neuromusculares	Atracurio *
	Cisatracurio *
	Rocuronio *
	Suxametonio *
	Toxina Botulinica
Antidiabéticos orales	GliBENCLAMida
	GliCLAZida
	Metformina
	Repaglinida
Soluciones de Glucosa Hipertónicas (> o = 20%)	Glucosa 20%
	Glucosa 30%
	Glucosa 40%
	Glucosa 50%
	Glucosa 50% concentrada ("Glucosmón")
	Glucosa 70%
Insulina IV y subcutánea	Insulina Aspart protamina *
	Insulina Isofanica *
	Insulina Lispro-protamina *
	Insulina Glargina *
	Insulina Detemir *
	Insulina Aspart *
	Insulina Glulisina *
	Insulina Lispro *
Medicamentos que tienen presentación convencional y en liposomas	Anfotericina B liposomal *
Nutrición Parenteral	

Opioides IV, Transdermicos y orales	Codeina
	Fentanilo PARENTERAL, PARCHE, ORAL
	Metadona
	Morfina PARENTERAL, ORAL
	Petidina
	Remifentanilo
	Tramadol PARENTERAL, ORAL
Citostáticos parenterales y orales	Ciclofosfamida
	Metotrexato
	Mitomicina
	RiTUXimab *



MEDICAMENTOS ESPECÍFICOS	
Antídoto Paracetamol	AcetilCISTEina
Agentes solventes y diluyentes incluyendo soluciones para irrigación	Agua estéril
Electrolitos	Bicarbonato
Sueroterapia	Bicarbonato 1M y 1/6M
Antihipertensivo y bloqueo de los canales de calcio	Clevidipino IV *
Electrolitos	Cloruro Potásico
Electrolitos	Cloruro sódico hipertónico 20% 10 mL
Suero INTRALESIONAL	Cloruro sódico hipertónico 20%
Aerosolterapia	Cloruro sódico hipertónico 3% y 7%
Hormona antidiuretica análogo estructural de la hormona vasopresina	Desmopresina *
Antiagregante plaquetario	Epoprostenol IV
Factor de coagulación. Hemostático	Eptacog alfa (factor VII) *
Factor de coagulación. Hemostático	Factor VIII * (+factor Von Willebrand)
Antihemorrágico	Fibrinogeno *
Antídoto benzodiazepinas	Flumazenilo IV
Electrolitos	Fosfato Potásico
Antihipertensivo y vasodilatador periferico	HidrALAZina IV
Antídoto de Dabigatrán	Idarucizumab *
Inmunoglobulina	Inmunoglobulina humana
Antídoto opiáceo	Naloxona
Inhibidor de la acetilcolinesterasa y agonista colinergico muscarinico	Neostigmina
Antianginoso y vasodilatador periferico	NiTROGLICERina IV
Antihipertensivo y vasodilatador periferico	Nitroprusiato Sodico IV
Inductor del parto	Oxitocina IV *
Electrolitos	Sulfato magnésico IV

Antiarritmicos IV	ADENOSina
	AmiODARona
	Atenolol
	Digoxina
	Fenitoina
	Flecainida
	Lidocaina
	Procainamida
	Propafenona
	Propranolol
	Verapamilo
Antagonistas adrenérgicos IV	Alprostadilo *
	Atenolol
	Esmolol
	Labetalol
	Metilergometrina *
	Propranolol
	Urapidilo
Antiagregantes plaquetarios IV	Ácido Acetilsalicílico
	Epoprostenol
Agonistas adrenérgicos IV	ADRENalina
	DOBUTamina
	DOPamina
	EFEDrina
	FENILEFrina hidroclorurio
	Isoprenalina *
	NORADrenalina
	Ritodrina
	Salbutamol
Agentes inotrópicos IV	Digoxina
	Levosimendan
	Milrinona
Trombolíticos	Alteplasa *
	Tenecteplasa *
	Uroquinasa
Heparina y otros anticoagulantes parenterales	Bemiparina
	Enoxaparina
	Fondaparinux
	Heparina Na
	Nadroparina
Anticoagulantes orales	Acenocumarol
	APIxabán
	EDOxabán
	Dabigatrán
	RIVAROxabán
	Warfarina
Contrastes IV	Aufre hexacloruro (SONOVUE)
	Gadolinio (Ácido Gadobénico)
	Gadotérico
	Iodixanol
	Ioversol
	Plenigraf

* Conservar en nevera (2º-8º)

Fecha de Realización de este documento: Mayo 2017

7.3. PÓSTER DE PROTOCOLOS DE PERFUSIÓN EN URGENCIAS.

Agencia Sanitaria Poniente

PROTOCOLOS DE PERFUSIÓN EN URGENCIAS



INSULINA RÁPIDA (100UI/ML)

HIPERGLUCEMIA: 100UI/100ML SF (1UI/ML)
HIPERPOTASEMIA: 12UI/500ML SG 10% (0.024UI/ML)

PASAR EN UNA HORA.

Tª AMBIENTE.
24 HORAS.
DOSIS MÁXIMA EN FUNCIÓN DE LOS NIVELES DEL PACIENTE.

❄CONSERVAR EL VIAL EN NEVERA.



FLUMAZENILO (AMP 0,5MG/5ML)

ANTÍDOTO BENZODIAZEPINAS: 2 MG/500ML SG 5%,SF (0.004MG/ML)
4 amp/500mL

Tª AMBIENTE.
24 HORAS.
AJUSTAR VELOCIDAD DE INFUSIÓN A SITUACIÓN CLÍNICA DEL PACIENTE.



DOPamina (AMP 200MG/5ML)

SIMPATICOMIMÉTICO 1G/250ML SG 5%,SF (4MG/ML)

5 amp/250mL

Tº AMBIENTE.
24 HORAS.
PROTEGER DE LA LUZ.
NO BOLO.
RETIRADA PROGRESIVA.



DOBUTamina (AMP250MG/20ML)

SIMPATICOMIMÉTICO: 1G/250ML SG 5%,SF (4MG/ML)

4 amp/250mL

Tª AMBIENTE.
48 HORAS.
NO BOLO.
RETIRADA PROGRESIVA.
PUEDE PRESENTAR COLOR ROSA QUE AUMENTA CON EL TIEMPO.



AmiODARona (TRANGOREX) (AMP 150MG/3ML).

ANTIARRÍTMICO: 900MG/500ML SG 5% (1.8MG/ML)

6 amp/500mL

Tª AMBIENTE.
24 HORAS.
PROTEGER DE LA LUZ.
NO ALÉRGICOS YODO.



OMEPRAZOL (VIAL 40MG)

HDA: 120MG/500ML SF EN 12H +80MG/500ML SF EN 12H

(120MG=3VIALES Y 80MG=2 VIALES)

Tª AMBIENTE.
12 HORAS.



NALOXONA (AMP 0,4MG/ML)

ANTÍDOTO OPIÁCEOS: 2MG/500ML SG 5%,SF (0,004mg/ML)
2MG/100ML SG 5%,SF (0,02MG/ML)

5amp/100-500mL

USAR EN 24H DESDE SU PREPARACIÓN.
AJUSTAR VELOCIDAD DE INFUSIÓN A SITUACIÓN CLÍNICA DEL PACIENTE.



NiTROGLICERina (SOLNITRINA) (AMP 50MG/10ML)

TERAPIA CORONARIA.
VASODILATADOR: 50MG/500ML SG 5% (0.1MG/ML)

1amp/500mL

Tª AMBIENTE.
96 HORAS.
NO BOLO.
COMPATIBLE CON ENVASE DE PLÁSTICO KabiPac® (FRESENIUS).



NORADrenalina (AMP 1MG/ML 10MG/10ML).

SIMPATICOMIMÉTICO 50MG/250ML SG5% (0.2MG/ML)

5amp/250mL

Tª AMBIENTE.
24 HORAS.
PROTEGER DE LA LUZ.
NO BOLO.
RETIRADA PROGRESIVA.
NO USAR SI COLOR MARRÓN O PRECIPITADOS.



Febrero 2017



¡OJO ISOAPARIENCIA! (NITRO/NORA)

NO SACAR DEL BLISTER.

7.4. PROYECTO LETRAS MAYÚSCULAS RESALTADAS

PROYECTO LETRAS MAYÚSCULAS RESALTADAS.
Mayo 2018

Listado de referencia versión 2. Agencia Sanitaria Hospital de Poniente.

Acetil**CISTE**ína – Acetil**SALI**cílico

ADRENalina – **ATROP**ina –**NORAD**renalina

Aza**TIO**prina – Azi**TROMIC**ina

Ami**ODAR**ona – Ami**LOR**ida – Am**LODIP**ino

ATORvastatina- **SIM**vastatina – **ROSU**vastatina- **PITA**vastatina

BECLOmetasona – **BETA**metasona – **DEXA**metasona

BUpivacaína – **ME**pivacaína - **LEVOBU**pivacaína

Ce**FAZ**olina – Cef**TRIAX**ona – Cef**OX**itina
Cef**TAZ**idima – Cef**OTAX**ima- Cef**UROX**ima

Clo**TIA**pina – Clo**ZA**pina

CIPROfloxacino – **MOXI**floxacino – **LEVO**floxacino

Clo**TRIM**azol – Clo**METI**azol

DOPamina – **DOBUT**amina

Dox**AZOS**ina – Dox**ILAM**ina – Dox**ICICL**ina

EFEDrina – **EPINEF**rina – **FENILEF**rina

EPLERENona – **ESPIRONOLACT**ona

Fentanilo-Re**MI**fentanilo

FLUoxetina – **PAR**oxetina – **DUL**oxetina

Gli**PIZ**ida – Gli**BENCLAM**ida – Gli**CAZ**ida

Hidro**XIC**ina – Hidro**CLOROT**iazida – Hidr**ALAZ**ina

Lo**RA**tadina – Lo**VAS**tatina

Levo**TIROX**ina – Levo**MEPRO**mazina

Lor**AZE**pam – Lor**METAZE**pam

Met**AMI**zol – Met**RONIDA**zol

Ni**COT**ina – Ni**TROGLICER**ina

NIFEdipino – **NIMO**dipino – **NICAR**dipino

OXcarbazepina – Car**BAM**azepina

PANTOprazol- **OME**prazol- **ESOME**prazol

Predni**SONA** – Predni**SOLO**na

Qui**NINA** – Qui**NID**ina

Rif**AMPIC**ina – Rif**AXIM**ina

Ri**TUX**imab – In**FLIX**imab

RIVAROxabán-**API**xabán-**EDO**xabán

Sulfa**DIA**zina – Sulfa**SALA**zina

VALGANciclovir – **GAN**ciclovir – **A**ciclovir

8. BIBLIOGRAFÍA.

- Agencia de Calidad del Sistema Nacional de Salud. Estudio nacional sobre los efectos Adversos ligados a la hospitalización (ENEAS 2005). Madrid. Ministerio de Sanidad y Consumo 2006.
- Base de datos de Estabilidad y compatibilidad de los medicamentos (Stabilis®). Disponible en: http://www.stabilis.org/index.php?codeLangue=SP-sp
- Centro de Información Online de Medicamentos de la Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios. Disponible en: https://www.aemps.gob.es/medicamentosUsoHumano/portada/home.htm
- Instituto para el Uso Seguro de los Medicamentos (ISMP-España). Prácticas para mejorar la seguridad de los medicamentos de alto riesgo. Madrid: Ministerio de sanidad y Consumo; 2007.
- ISMP-MAR: Lista de Medicamentos de Alto Riesgo. ISMP-España. Septiembre 2012. Disponible en: http://www.ismp-espana.org/
- FDA and ISMP Lists of Look-Alike Drug Names with Recommended Tall Man Letters. FDA and ISMP Lists of Look-Alike Drug Names with Recommended Tall Man Letters. 2016.
- Micromedex® Solutions. [base de datos de Internet®] Greenwood Village, Colorado: Thomson Micromedex. (Accessed on September 2016). Disponible en: http://www.micromedexsolutions.com/home/dispatch
- Anne-Marie Brady et al. A literature review of the individual and system factors that contribute to medication errors in nursing practice. Journal or nursing management 2009, 17, 679-697
- Ortiz-Ballujera Patricia et al. Guia de prescripcio, preparacio i administracio de perfusions intravenoses continues en el pacient adult critic. Hospital Universitari de Girona 2016.
- Otero López MJ et al. Elaboración de una relación de nombres de medicamentos similares en los que se recomienda utilizar letras mayúsculas resaltadas. Farm Hosp. 2011; 35 225-35
- Tomás Santiago et al. EVADUR: eventos adversos ligados a la asistencia en los servicios de urgencias de hospitales españoles. Emergencias 2010; 22: 415-428
- Traynor Kate. Medication standardization effort aims to improve patient safety. American Journal of Health-System Pharmacy August 2016. 73 (15) 1121.