


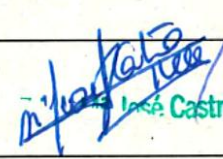


Procedimiento operativo estandarizado de

**MANEJO SEGURO DE MEDICAMENTOS DE ALTO RIESGO**

POE – HURS – 075 – V1

Fecha entrada en vigor: 08/07/2021

FECHA	REALIZADO: 28/06/2021	REVISADO: 05/07/2021	APROBADO: 08/07/2021
<b>NOMBRE</b>	M <sup>a</sup> Soledad de Cristino Espinar Francisco José Cabello Montoro Iciar Pérez Pérez Sara Requejo Arranz Aurora Ruiz Palomino Virginia Vasco Mohedano	José Ramón del Prado Llergo Rocío Segura Ruiz Francisco de Asís Triviño Tarradas	Valle García Sánchez
<b>CARGO</b>	Supervisora de UGC de Farmacia Enfermero Referente de la Seguridad del Paciente de la UGC de Cuidados Intensivos Farmacéutica Hospitalaria Supervisora de la UGC de Cirugía Torácica y Trasplante Pulmonar Jefa de Bloque de Pediatría Enfermera Referente de Calidad y Seguridad del Paciente UGC de Anestesia y Reanimación	Director UGC de Farmacia Directora de Enfermería Director Médico	Directora Gerente
<b>FIRMA</b>	Página 10	  Fdo.: Elena García Martínez <b>SUBDIRECTORA DE ENFERMERÍA</b>	
<b>Responsable de revisión</b> Iciar Pérez Pérez		 José Castro Ruiz	<b>Fecha de revisión</b> 2023
<b>Lugar de archivo</b> UNIDAD DE CALIDAD			<b>Responsable custodia</b> M <sup>a</sup> Pilar Mesa Blanco

## INTRODUCCIÓN

Los errores de medicación constituyen un problema de salud pública debido a sus consecuencias humanas, asistenciales y económicas.

Se denominan “MEDICAMENTOS DE ALTO RIESGO” (MAR) a aquellos medicamentos que cuando se utilizan incorrectamente presentan un riesgo elevado de causar daños graves o incluso mortales a los pacientes.

Los errores asociados a estos medicamentos no implican que sean más frecuentes, sino que en caso de producirse el error, las consecuencias para los pacientes suelen ser más graves. Es por ello que los medicamentos de alto riesgo deben ser objetivo prioritario en los programas de seguridad clínica de los centros sanitarios.

### 1. OBJETO

#### Objetivo general:

Establecer una guía para el manejo de los MAR que permita incrementar la seguridad en el uso de estos medicamentos y, en consecuencia, ofrecer una atención sanitaria más segura.

#### Objetivos específicos:

- Establecer la lista de MAR del centro sanitario.
- Establecer recomendaciones de almacenamiento de MAR. Estandarizar la identificación de MAR en todo el centro sanitario.
- Principios generales para la prevención de errores de medicación en MAR.
- Recomendaciones concretas por medicamentos específicos.
- Directrices a UGC para la elaboración de listado propios de MAR por unidad, incluyendo dosis máxima y/o rangos de dosis habituales, así como recomendaciones específicas de seguridad.

### 2. ALCANCE

Este POE es de uso exclusivo para los profesionales del Hospital Universitario Reina Sofía (HURS) y afecta a todo el personal implicado en la atención y cuidados del paciente en las diferentes áreas clínicas dentro del complejo universitario Reina Sofía y que directa o indirectamente participen en la atención a pacientes.

Si tiene dudas con la interpretación de esta versión o quiere hacer alguna mejora u observación, puede dirigirse a: Iciar Perez Rodrigo, Farmacéutica, en el teléfono 512962.

### 3. EQUIPAMIENTO NECESARIO

- Pegatinas de ATENCIÓN Medicamento de alto riesgo
- Listado de Medicamentos de alto riesgo

### 4. DESCRIPCION DEL PROCEDIMIENTO

#### **Principios generales para la prevención de errores de medicación con medicamentos de alto riesgo**

Las prácticas que se establezcan deben tener como objetivo que los errores no causen eventos adversos en los pacientes y deben fundamentarse en los siguientes principios básicos de seguridad:

- Reducir la posibilidad de que ocurran los errores.
- Visibilizar los errores.
- Minimizar las consecuencias de los errores.

A partir de estos principios, en consonancia con el documento de Buenas Prácticas en el uso de medicamentos del Observatorio de seguridad del paciente, establecemos las siguientes medidas:

#### **4.1. Establecer, limitar y difundir la relación de medicamentos de alto riesgo disponible en la institución.**

La información sobre los medicamentos de alto riesgo disponible en el HURS estará visible en todas las unidades de almacenamiento de medicamentos del hospital (anexo 01).

La cartelería se solicitará a la unidad de reprografía.

A partir de este documento, cada unidad deberá elaborar un listado reducido de los medicamentos de alto riesgo de uso habitual en la unidad.

#### **4.2. Establecer las recomendaciones de almacenamiento de los medicamentos de alto riesgo:**

##### **- Unificación de la identificación de medicamentos en HURS**

El etiquetado del botiquín será suministrado por el Servicio de Farmacia con el fin de unificar la identificación de los medicamentos en todo el centro hospitalario, evitando etiquetado manual que puedan conllevar errores.

Estas etiquetas incorporan la diferenciación con letras mayúsculas resaltadas o tall man letters, así como la necesidad de fotoprotección o refrigeración de los fármacos que la requieran.

ADRENalina 1 mg/ml amp.

cefTAZIdima 2 g IV

BUpivacaina 0,5% C/A amp  
10ml

Fotosensible

Fotosensible

- Identificación de medicamentos de alto riesgo

Los medicamentos de alto riesgo estarán contenidos en cajetines identificados mediante la pegatina de: **ATENCIÓN** Medicamento de alto riesgo.



Estas etiquetas se pueden solicitar en el Servicio de Reprografía de HURS (referencia: Pegatina medicamento alto riesgo pequeña y grande)

- Separación física de:

- Medicamentos look-alike y sound-alike. Ej. atropina-adrenalina.
- Medicamentos que se dosifican en unidades internacionales: ej. viales de insulina-heparina no fraccionada.

- Evitar el almacenamiento de soluciones de electrolitos concentradas en las unidades de enfermería.

En aquellas unidades que no se pueden eliminar estos medicamentos de los botiquines, se establecerán las siguientes medidas de seguridad:

- Separar del resto de medicamentos.
- Identificar como **MEDICAMENTO ALTO RIESGO**.
- Identificar como **NO ADMINISTRAR SIN DILUIR**, cuando aplique.

- Evitar el almacenamiento de bloqueantes neuromusculares en los botiquines de enfermería salvo en aquellas unidades autorizadas.

En las unidades de cuidados intensivos, área de urgencias y bloque quirúrgico se almacenarán separados del resto de medicación y se etiquetarán con advertencias auxiliares que indiquen con claridad que son agentes paralizantes respiratorios y que su utilización requiere ventilación mecánica.

#### **4.3. Implementación de prescripción electrónica, validación farmacéutica y dispensación en dosis unitaria:**

La prescripción electrónica con validación farmacéutica aporta mayor seguridad en la atención al paciente.

En aquellas unidades donde no esté implantada prescripción electrónica, deberá extremarse las precauciones para evitar los errores de medicación y se aconseja:

- Difundir normas de prescripción correcta evitando prescripciones ambiguas y el uso de abreviaturas. Especial atención en evitar usar la abreviatura “U” en la prescripción de insulina y heparina por riesgo de confusión por 0.
- Estandarizar las perfusiones del mayor número de medicamentos.
- Disponer de rangos de dosificación habituales y si es están definidas, las dosis máximas.

Establecer un sistema ágil de comunicación bidireccional para notificaciones relacionadas con uso seguro de medicamentos.

El programa de prescripción electrónica Farmatools, permite la comunicación por dos vías:

- Notas amarillas. Este campo es visible para todos los profesionales que acceden al paciente.

- Observaciones. Se trata de un campo de texto libre que aparece tanto en la orden médica como en la hoja de registro de medicación. Cualquier aclaración sobre la correcta administración de fármacos, interacciones, precauciones... se realizara en este campo.

Se han definido unas recomendaciones predefinidas sobre aquellos fármacos, que consideramos susceptibles de producir errores de medicación.

- (a) Interacciones: ej. Interacción ceftriaxona con soluciones de calcio y nutrición parenteral.

- (b) Dosificación en asociaciones de fármacos. ej. Dosificación de cotrimoxazol.
- (c) Recomendaciones de administración: ej. Recomendaciones sobre manipulación de medicamentos biopeligrosos.
- (d) Desabastecimientos
- (e) Alertas. Ej: Dosis máxima de hidroxicina

Esta práctica pretende estandarizar la práctica clínica y que todos los profesionales implicados en el cuidado del paciente actúen de forma uniforme.

#### **4.4. Medidas de preparación y administración de fármacos de alto riesgo**

Se recomienda estandarizar las soluciones para perfusión de medicamentos de alto riesgo especialmente MORFINA, HEPARINA, INSULINA E INOTROPOS, a una concentración única.

Centralizar la elaboración de aquellos preparados intravenosos de medicamentos de alto riesgo en la unidad de mezclas intravenosas de Farmacia, siempre que sus características fisicoquímicas y la necesidad en las unidades de hospitalización lo permitan.

La implantación de sistemas de doble chequeo independiente para interceptar errores se basa en que es menos probable que dos personas distintas se equivoquen al controlar el mismo proceso. El doble chequeo se debe limitar a los puntos más proclives a error de la cadena de utilización de medicamentos y en pacientes de riesgo.

En HURS se realiza doble chequeo en la administración de todos los citostáticos, independientemente de la vía de administración.

## **5. BIBLIOGRAFÍA**

1. Guía de practica segura: Manejo de medicación de alto riesgo. Observatorio de seguridad del paciente. Junta de Andalucía.
2. POE de almacenamiento de medicamentos. Servicio de farmacia. Hospital Reina Sofía.
3. Prácticas para mejorar la seguridad en el manejo de medicamentos de alto riesgo. Plan de calidad para el Sistema Nacional de Salud. Diciembre 2007.
4. Guía para el manejo de los medicamentos de alto riesgo. Documento para la seguridad de los pacientes. Servicio de Promoción de la Calidad y la Bioética Dirección General de Ordenación Profesional y Regulación Sanitaria Departamento de Salud septiembre de 2018.

## **6. ANEXOS**

### **AX\_01\_LISTADO DE MEDICAMENTOS DE ALTO RIESGO**

Lista adaptada a la Guía Farmacoterapéutica del HURS de Medicamentos de Ato Riesgo publicado por el ISMP-España en 2012.

## MEDICAMENTOS DE ALTO RIESGO (Por grupos terapéuticos)

Son aquellos que tienen un riesgo elevado de causar daños graves o incluso mortales cuando se produce un error durante su utilización

### Agentes de contraste IV

Agentes inotrópicos IV: ej Digoxina, Milrinona, Levosimendán

■ Agonistas adrenérgicos IV: ADRENalina, DOPamina, DOBUTamina, NORADrenalina, eFEDrina, ISOPREnalina=Isoproterenol (ALEUDRINA®), FENILEFrina, Salbutamol

• Antagonistas adrenérgicos IV: ej Esmolol, Labetalol, Atenolol, Metoprolol, Urapidilo

■ Antiarrítmicos IV: ej Procainamida, Flecainida, Propafenona, Amiodarona, Lidocaína, Adenosina, Verapamilo, diITIAZem

■ Anestésicos generales inhalados e IV: ej Ketamina, Propofol, Tiopental, Etomidato-LIPURO Emulsión, Etomidato (HYPNOMIDATE®), SEVOflurano (SEVORANE®), ISOflurano (AERRANE®), DESflurano (SUPRANE®)

■ Antiagregantes plaquetarios IV: ej Abciximab (REOPRO®), Eptifibatida (INTEGRILIN®)

■ Anticoagulantes orales: ej Acenocumarol (SINTROM®), Warfarina (ALDOCUMAR®), Rivaroxabán, Apixabán, Dabigatrán

■ Antidiabéticos Orales: ej Metformina, gliBENCLAMida, gliPIZida, gliCLAZida, Repaglinida

■ Bloqueantes neuromusculares: Suxametonio (ANECTINE®), Rocuronio (ESMERON®), Atracurio (TRACRIUM®), Cisatracurio (NIMBEX®)

■ Todos citostáticos parenterales y orales (ej Metotrexate ORAL: administración SEMANAL)

■ Electrolitos IV: CLORURO POTÁSICO, Sulfato de MAGNESIO, Fosfato POTÁSICO, Cloruro SÓDICO HIPERTÓNICO (>0.9%), Gluconato CÁLCICO, etc

■ Heparinas y derivados: ej Antitrombina III, Heparina sódica IV, Bemiparina (HIBOR®), Enoxaparina, Dalteparina (FRAGMIN®), Nadroparina (FRAXIPARINA®), Fondaparínux

■ Inmunosupresores: ej Ácido Micofenólico, Micofenolato de mofetilo, cicloSPORINA, Everolimus, Sirolimus, Tacrolimus

■ Insulina IV y SC: Humana REGULAR (HUMULINA®/ACTRAPID®), LISPRO (HUMALOG®), ASPÁRTICA (NOVORAPID®), Aspártica-PROTAMINA (NOVOMIX®), Isofánica (NPH) (INSULATARD®), GLARGINA 100UI/ml (LANTUS®), GLARGINA 300UI/ml (TOUJEO®)

■ Medicamentos para sedación moderada IV: ej Midazolam, Flunitrazepam, Dexmedetomidina

■ Medicamentos orales para sedación moderada en niños: ej Hidrato de cloral, Midazolam

■ Medicamentos para vía epidural o intratecal: ej Baclofeno

■ Opiáceos IV/transdérmicos/orales: Alfentanilo, Fentanilo, REMIfentanilo, Morfina, Petidina, Metadona

■ Soluciones cardioplégicas

■ Soluciones de glucosa hipertónica (≥ 20%): Glucosa 20%, 40%, 50%

■ Soluciones para diálisis (peritoneal y hemodiálisis)

■ Soluciones para nutrición parenteral total

■ Trombolíticos: Alteplasa (ACTYLISE®), Tenecteplasa (METALYSE®), Urokinasa

■ Otros IV: Vasopresina, Oxitocina, Prometazina, Nitroprusiato, Agua estéril envases de volumen >100ml

### Prácticas para mejorar la seguridad:

Reducir el stock, las concentraciones/dosis distintas y no disponer de medicamentos no habituales.  
Identificar en el botiquín los medicamentos de alto riesgo y separar aquellos de aspecto o nombre similar.  
Utilizar técnicas de doble chequeo en su administración.  
Estandarizar perfusiones. Confirmar vía de administración.

Revisión Junio 2021

Lista adaptada a la Guía Farmacoterapéutica del HURS de Medicamentos de Ato Riesgo publicado por el ISMP-España en 2012








## 7. LISTADO DE DISTRIBUCIÓN

Este procedimiento se puede consultar en la web del hospital [http://hrs3.hrs.sas.junta-andalucia.es/index.php?id=profesionales\\_proced\\_generales](http://hrs3.hrs.sas.junta-andalucia.es/index.php?id=profesionales_proced_generales)

Y se ha remitido por correo electrónico a:

NOMBRE Y APELLIDOS	SERVICIO / UNIDAD	FECHA
Valle García Sánchez	Directora Gerente	JULIO 2021
Francisco Triviño Tarradas	Director Médico	JULIO 2021
Rocío Segura Ruiz	Directora de Enfermería	JULIO 2021
Amparo Simón Valero	Directora Económico - Administrativa	JULIO 2021
José Luís Gómez de Hita	Director de Servicios Generales	JULIO 2021
Juan Alfonso Sereno Copado	Director de Personal	JULIO 2021

Relación de profesionales que han participado en la elaboración de este procedimiento:

Autor	Cargo	Firma
M <sup>a</sup> Soledad de Cristino Espinar	Supervisora de UGC de Farmacia	
Francisco José Cabello Montoro	Enfermero Referente de Seguridad del Paciente de la UGC de Cuidados Intensivos	
Iciar Pérez Pérez	Farmacéutica Hospitalaria	
Sara Requejo Arranz	Supervisora de la UGC de Cirugía Torácica y Trasplante Pulmonar	
Aurora Ruiz Palomino	Jefa de Bloque de Pediatría	
Virginia Vasco Mohedano	Enfermera Referente de Calidad y Seguridad del Paciente UGC de Anestesia y Reanimación	