

Ready to administer drugs. is everything under control?

Olga Delgado Sánchez, Pharm D, Ph D

**Seminar PQ2: “Ready to administer drugs - is everything under control?” **

Wednesday, 21 March 2018 – 14.30 – 16.00 in A5

Thursday, 22 March 2018 – 12.00 – 13.30 in A5

Disclosure of relevant financial relationship form

I was part of the speaker's bureau for Beckton Dickinson.

Self-assessment questions

Answer yes or no

1. Have your organization changed any procedure after NIOSH 2014 List of Hazardous Drugs was published?
2. Do you focus the information of Hazardous Drugs to the oncology and haematology areas?

About my facility

Majorca, Spain

Hospital of reference Balearic Islands

25 Clinical Pharmacists

24 hour, 7 day a week clinical coverage



Hazardous Drug Handling in Spain

- Guidelines are recommendations, not enforceable
- They were quite well implemented in cytostatics drugs



GUÍA DE BUENAS PRÁCTICAS
PARA TRABAJADORES
PROFESIONALMENTE EXPUESTOS
A AGENTES CITOSTÁTICOS



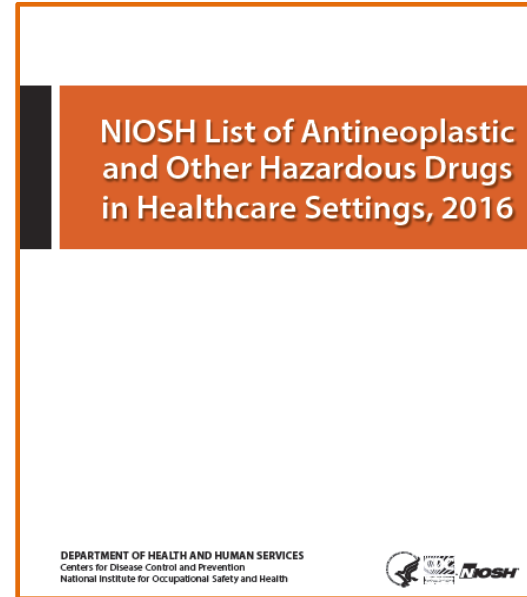
2016 NIOSH list of HDs

Added 34 new drugs

Table 1
19 new drugs

Table 2
6 new drugs

Table 3
9 new drugs



National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH)
Centers for Disease Control and Prevention (CDC)
83 Fed. Reg. 6563 (Feb. 14, 2018), excerpt

DRAFT for Public Comment
Dockets CDC-2018-0004, NIOSH-233-B
<https://www.cdc.gov/niosh/docket/review/docket302/default.html>

Table 4, below, is excerpted from the Federal Register notice entitled *NIOSH List of Antineoplastic and Other Hazardous Drugs in Healthcare Settings: Proposed Additions to the NIOSH Hazardous Drug List 2018*, 83 Fed. Reg. 6563 (Feb. 14, 2018). Public comments are requested on the drugs in Table 4, which are proposed by NIOSH to be added to the List of Antineoplastic and Other Hazardous Drugs, as well as all of the drugs identified in the Federal Register notice that were screened and evaluated which are not being proposed for placement on the List.

Comments may be submitted, identified by docket numbers CDC-2018-0004 and NIOSH-233-B, by either of the following two methods:

- **Federal eRulemaking Portal:** www.regulations.gov Follow the instructions for submitting comments to docket CDC-2018-0004.
- **Mail:** NIOSH Docket Office, Robert A. Taft Laboratories, MS-C34, 1090 Tusculum Avenue, Cincinnati, OH 45226-1998.

Instructions: All information received in response to this request for comment must include the agency name (National Institute for Occupational Safety and Health, CDC) and the docket numbers (CDC-2018-0004; NIOSH-233-B). All relevant comments received will be posted without change to www.regulations.gov, including any personal information provided.

CDC Home



Centers for Disease Control and Prevention
CDC 24/7: Saving Lives. Protecting People.™

A-Z Index for All CDC Topics

The National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH)

Providing National and World Leadership to Prevent Workplace Illnesses and Injuries

NIOSH List of Antineoplastic and Other Hazardous Drugs in Healthcare Settings, 2014

Notable changes from 2012 to 2014 Update

NIOSH List of Antineoplastic
and Other Hazardous Drugs
in Healthcare Settings, 2014

Group	Classification	Example
1	<p><i>Antineoplastic Drugs</i> Some of these drugs may also pose a reproductive risk for susceptible population.</p>	<p>Carboplatin, etoposide, doxorubicine, mecloretamine, vincristine</p>
2	<p><i>Non-antineoplastic drugs</i> that meet one or more of the NIOSH crieria for HD. Some of these drugs may also pose a reproductive risk for susceptible population.</p>	<p>Apomorfina, azatioprina, carmabazepina, cidofovir, estrógenos, ganciclovir, progesterona, talidomida, espironolactona, fenitoína,</p>
3	<p>Drugs that primary pose a <i>reproductive risk</i> to men and women who are actively trying to cenceive and women who are pregnant or breast feeding</p>	<p>Bosentán, clonazepam, finasterida, fluconazol, paroxetina, oxitocina, valproato, voriconazol, warfarina</p>



The National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH)

Providing National and World Leadership to Prevent Workplace Illnesses and Injuries

NIOSH List of Antineoplastic and Other Hazardous Drugs in Healthcare Settings, 2014



Chapter USP <800>

Handling Hazardous Drugs

February 1st, 2016

- ▶ Official date postpone from June 2018 to December 1st 2019
- ▶ It is not a guidelines, neither recommendation, it is mandatory
- ▶ Complimentary of
 - USP <795> Nos Sterile Drugs Preparacion
 - USP <797> Sterile Drugs Preparation
- ▶ 4 Protection levels:
 - Patient, Drug, Proffesional, Environmental



Hazardous Drug Safety in Spain



Objetives

To review hazardous drugs in Spain and provide management and recommendations for health professionals

Government
of Spain

Hazardous Drug Safety in Spain

**Título:**

Medicamentos peligrosos. Medidas de prevención para su preparación y administración.

Autor:

Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT)

Elaborado por:

Olga Delgado Sánchez.
Hospital Universitari Son Espases, Palma.

Xavier Guardino Solá.
Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

Elena Moreno Centeno.
Farmacéutica, Máster Salud Pública. Palma.

Ana Cristina Cercós Lleti.
Hospital Universitario Dr. Peset, Valencia. Grupo de Farmacia Oncológica.

José María Alonso Herreros.
Hospital General Universitario Los Arcos del Mar Menor, Murcia. Grupo de Farmacotecnia.

Marisa Gaspar Carreño.
Hospital Intermutual de Levante. Valencia. Grupo de Productos Sanitarios.

Eva González-Haba Peña.
Hospital Universitario Gregorio Marañón. Madrid. Grupo de Farmacia Oncológica.

Avalado por:

Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria SEFH: Grupo de Farmacia Oncológica GEDEFO, Grupo Farmacotecnia y Grupo Productos Sanitarios GPS.

Edita:

Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT)
C/ Torrelaguna, 73 - 28027 Madrid
Tel. 91 363 41 00, fax 91 363 43 27
www.insht.es

Composición:

Servicio de Ediciones y Publicaciones del INSHT

Edición:

Barcelona, septiembre 2016

NIPO (papel): 272-16-039-3

NIPO (en línea): 272-16-040-6

Depósito legal: M-30207-2016

Hipervínculos:

El INSHT no es responsable ni garantiza la exactitud de la información en los sitios web que no son de su propiedad. Asimismo la inclusión de un hipervínculo no implica aprobación por parte del INSHT del sitio web, del propietario del mismo o de cualquier contenido específico al que aquel redirija.

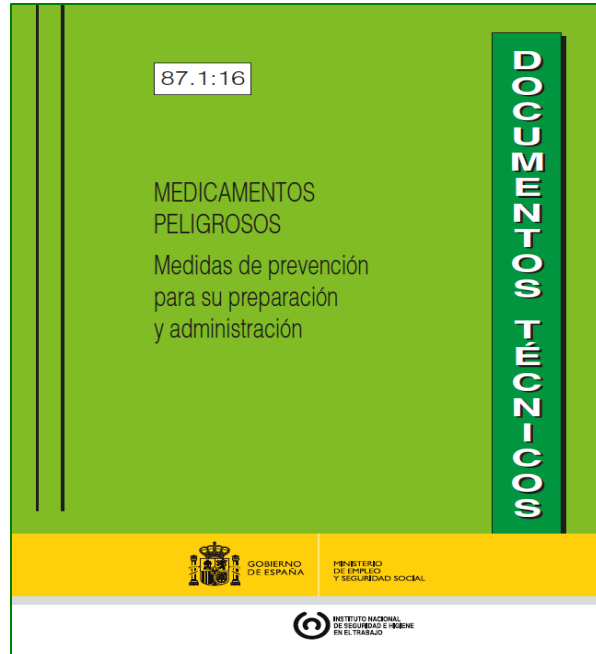
Catálogo general de publicaciones oficiales:

<http://publicacionesoficiales.boe.es>

Catálogo de publicaciones del INSHT:

<http://www.insht.es/catalogopublicaciones/>

Hazardous Drug Safety in Spain



UNIQUE CODE assigned to each drug, based mainly on its pharmaceutical form

- Ampoule
- Intravenous solution RTU
- Oral liquid drug RTU
- Ophthalmic RTU
- Syringe RTU
- Oral solution
- Powder for oral solution
- Vial
- Intravenous solution
- Solution for irrigation
- Topical drug
- Implant
- Oral drug non crushable
- Vial BCG

Hazardous Drug Safety in Spain



Output

List with **196** hazardous drugs for health professionals including precautions based on their role/activity.

It has been released by INSHT (NTP)

Dangerous Medications Technical Document – Example

Medicamento (<i>Especialidades que lo contienen</i>) Forma Farmacéutica	Presentación	Recomendaciones de Preparación	Recomendaciones de Administración	Lista NIOSH	Motivo peligrosidad
Abacavir (<i>Ziagen</i>) sol oral	Frasco	No precisa	Administrar con doble guante y bata; utilizar protección ocular e inhalatoria si se administra por sonda o el paciente no colabora.	2	FDA RE C
Abacavir (<i>Kivexa, Triumeq, Trizivir</i>) comp	Comprimido recubierto	No precisa. Si hay que fraccionarlo hacerlo en CSB I o CH con doble guante y bata.	Administrar con guante simple. Si hay que fraccionarlo hacerlo en CSB I o CH, y administrar con doble guante, bata y protección respiratoria si se ha generado polvo.	2	FDA RE C
Abacavir (<i>Ziagen</i>) comp	Comprimido recubierto	No precisa	Administrar con guante simple. Si es necesario fraccionarlo o triturar, utilizar la suspensión oral.	2	FDA RE C
Abiraterona (<i>Zytiga</i>) comp	Comprimido	No precisa. Si hay que fraccionarlo hacerlo en CSB I o CH con doble guante y bata.	Administrar con guante simple. Si hay que fraccionarlo hacerlo en CSB I o CH, y administrar con doble guante, bata y protección respiratoria si se ha generado polvo.	1	FDA RE X
Ácido Valproico (<i>Ácido Valproico EFG, Depakine</i>) polvo y disol sol iny	Vial	Si el manipulador está en situación de riesgo reproductivo, contactar con Prevención de Riesgos Laborales.	Sólo afecta a personal en riesgo reproductivo: no preparar los viales. Administrar con doble guante y bata; utilizar protección ocular si se puede derramar y respiratoria si hay posibilidad de inhalación.	3	FDA RE D
Ácido Valproico (<i>Depakine</i>) sol oral	Frasco	No precisa	Sólo afecta a personal en riesgo reproductivo: administrar con doble guante y bata; utilizar protección ocular e inhalatoria si se administra por sonda o el paciente no colabora.	3	FDA RE D
Ácido Valproico (<i>Depakine</i>) comp	Comprimido gastroresistente	No precisa	Sólo afecta a personal en riesgo reproductivo: administrar con guante simple. No fraccionar ni triturar.	3	FDA RE D
Ácido Valproico (<i>Depakine Crono</i>) comp					
Ácido Zoledrónico (<i>Steozol</i>) conc sol perf	Jeringa precargada	No precisa	Sólo afecta a personal en riesgo reproductivo: administrar con doble guante y bata; utilizar protección ocular si se puede derramar y respiratoria si hay posibilidad de inhalación.	3	FDA RE D

The Spanish National Observatory on Safe Practices for Handling Hazardous Drugs

A team of leaders throughout the country representing Occupational Risk Protection Services and Pharmacy Services.

Objectives

Assess the state of safe handling of hazardous drugs in Spanish Healthcare.

To improve safe handling of hazardous drugs in healthcare settings through a cyclic model for collecting, classifying, disseminating and transferring safe practices.

Collecting the Information



- **Pharmacy**
- **Occupational Risk Protection Service**
- **Nurses**
- **Quality Service**

Topics Covered

General Measures

Logistics

Repacking

Laboratory

Compounding

Prescription

Cleaning

HCW Education

Patient Education

Administration

Chapter USP <800> Handling Hazardous Drugs

Overall Compliance with Chapter <800> By Domain

	Hospital	Non-Hospital	Grand Total
USP 800: Administration	66%	70%	67%
USP 800: Compounding	69%	82%	72%
USP 800: Decontamination, Cleaning and	75%	81%	77%
USP 800: Dispensing Final Dosage Forms	97%	95%	97%
USP 800: Documentation and SOPs	47%	60%	50%
USP 800: Facilities and Engineering Cont.	64%	65%	64%
USP 800: Hazard Communication Progra.	52%	67%	56%
USP 800: Hazardous Drug List	50%	58%	52%
USP 800: Labeling, Packaging, Transport	62%	69%	64%
USP 800: Personal Protective Equipment	64%	65%	65%
USP 800: Personnel Training	49%	64%	53%
USP 800: Receiving	56%	65%	58%
USP 800: Responsibilities of Personnel	61%	75%	64%
USP 800: Spill Control	54%	59%	55%
Grand Total	63%	68%	64%



The Spanish National Observatory on Safe Practices for Handling Hazardous Drugs

Observatorio Nacional Frontend 3

Observatorio

Seleccione un Cuestionario:

OBSERVATORIO

Imprimir Formulario

Cancelar

Guardar

Guardar y Cerrar

Salir

Progreso del Cuestionario ...

0.00%

Evaluación de Cumplimiento: 0.00 %

Información General | Generalidades | Instrucciones | Información Demográfica | Cuestionario | Evaluación de Cumplimiento

Anexos

PREvención de EXposición de trabajadores sanitarios a Medicamentos Peligrosos Observatorio Nacional

Observatorio General

PREMP-ON

Dirección:

- **Dirección:** Olga Delgado Sánchez. Servicio de Farmacia. Hospital Universitari Son Espases. Palma.
- **Subdirección:** José Luis Poveda Andrés. Servicio de Farmacia. Hospital Universitario y Politécnico La Fe. Valencia.

Coodinación Técnica:

- **Elena Moreno Centeno.** Servicio de Farmacia. Hospital Universitari Son Espases. Palma.
- **Silvia Valero García.** Servicio de Farmacia. Hospital Universitario y Politécnico La Fe. Valencia.

Grupo de Trabajo (orden alfabético):

- **Jose María Alonso Herreros.** Hospital General Universitario Los Arcos del Mar Menor, Murcia.
Grupo Farmacotecnia de la Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria.


Seleccione un Cuestionario:

OBSERVATORIO

 Imprimir Formulario

 Cancelar

 Guardar

 Guardar y Cerrar

 Salir

Sección Medidas generales - 15 pregunta(s)

Sección Recepción, desembalaje, reetiquetado, almacenamiento y transporte - 10 pregunta(s)

Sección Reenvasado, contaje y acondicionamiento - 4 pregunta(s)

Sección Prescripción - 2 pregunta(s)

Sección Elaboración de Fórmulas Magistrales - 1 pregunta(s)

Sección Preparación - 18 pregunta(s)

Sección Información Adicional Sección Preparación - 1 pregunta(s)

Sección Administración - 14 pregunta(s)

Sección Información Adicional Sección Administración - 1 pregunta(s)

Sección Limpieza - 9 pregunta(s)

Sección Formación y seguimiento de profesionales - 6 pregunta(s)

Sección Formación a pacientes y cuidadores - 2 pregunta(s)

Requirement in Spain to include identification details



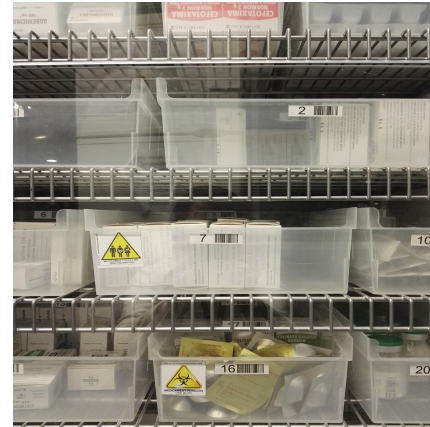
MEDICAMENT PERILLÓS
Usar guants



MEDICAMENT PERILLÓS
Usar guants i bata.
Valorar màscara i ulleres



MEDICAMENT PERILLÓS
Risk reproductiu



Requirement in Spain to include identification details



Requirement in Spain to include identification details



- HD have to be identify in electronic systems
- Alerts when you need to manipulate the pharmaceutical form

ZZZZMESI, ZZZZZLEO

Tarea Editar Ver Opciones Ayuda

ZZZZMESI, ZZZZZLEO

Validar Indicación médica

Fármaco: TOPIRAMATO Dosis: 15 mg / 1 cap Indicado como: topiramato 15 mg CAPSULAS dispersa...

Vía: Oral Frecuencia: DeCe Personaliz. Razón a dem.: (Ninguno) Médico: do Pazo Oubiña, Fernando

Duración: (Ninguno) Fecha de inicio: 10/03/2016 Hora: 09:00 Fecha de finalización: (Ninguno) Hora: (Ninguno) Tipo de finalización: No

Administración programada anteriormente: 10/03/2016 20:00 Siguiendo: 11/03/2016 09:00 Dosis restantes:

Coment. de indic.: **Riesgo reproductivo para personal sanitario: seguir recomendaciones de administración. Disponemos de jarabe FM**

Forma farmacéutica: Cap Tipo de comunicac.: escrita Prioridad de indicación: Rutina Secuencia: (Ninguno) Producto

Categoría de dispensación: Unidosis Ubic. de disp. de origen: Farmacia General HUSE Dosis inicial: 2 Cantidad inicial: 2 Imprimir

Fórmula de facturación: Sin cargo Fecha de inicio de Hora: Precio: 8,00 € Costo: 0,00 € Comentarios

Med. propia del paciente Cálculo aut. de dosis inic. Tipo de indic. Hist. de alertas Intervención de Bn

Rechazar Aceptar Cancelar

Enviar Cancelar Aplicar

Activar [Ver: GUARDIAS CON UCIN-UCIP | Perfil de indicaciones a partir de: 22:30 | S003323 | PR00 | 22:30

Iniciar	Detener	Tipo de
03.12.15 23:00		MED
29.11.15 00:00		INT
28.11.15 20:00		MED
21.02.16 10:17		CONT
03.12.15 22:00		MED
03.12.15 22:00		MED
29.11.15 00:00		INT
29.11.15 00:00		INT
03.12.15 22:00		MED
10.03.16 09:00		MED
29.11.15 00:00		INT
28.11.15 17:39		INT
28.11.15 17:41		INT
03.12.15 22:00		MED

- HD have to be identify in electronic systems
- Alerts when you need to manipulate the pharmaceutical form

Inicio | Iciar Martin... | BAYON JA... | dadizumab | Iciar Dadiz... | IPT%20Zin... | REVISION ... | BAYON JA... | 10:33

BAYON JANER, JOSE MANUEL - 2966577 Abierto por Martinez Lopez, Iciar

Tarea Editar Ver Paciente Historia clínica Enlaces Notificaciones Opciones Ayuda

Agenda Lista de Pacientes Agenda de Intervenciones Message Center Asignación de Personal Mapa de camas

Docum.: 0 Consu.: 0 Mensa.: 0

Bibliosalut Intranet

Receta Electrónica ACL + HEM + INM + MIC Micro (Historico) INM (Historico) Endobase Centricity Blue Banco de Sangre

Nueva nota adhesiva Ver notas adhesivas Quitar Cambiar Cerrar Calculadora Formularios Conversación PM Ubicación temporal Libro de citas Comunicar

BAYON JANE... Lista Redente Nombre

BAYON JANER, JOSE MANUEL Edad:70 Año(s) Sexo:Masculino NHC:2966577 Nº Epis:202588657

Alergias: Sin Alergias Conocidas Centro Salud:CS Escorxador F Nac:14/02/1946 Ubic:20; O214; 1 Admis: 07/12/2016 15:10 Alta: <No - Fecha de alta>

+Registro Medicación Pantalla completa Imprimir 0 Minuto(s) transcurridos

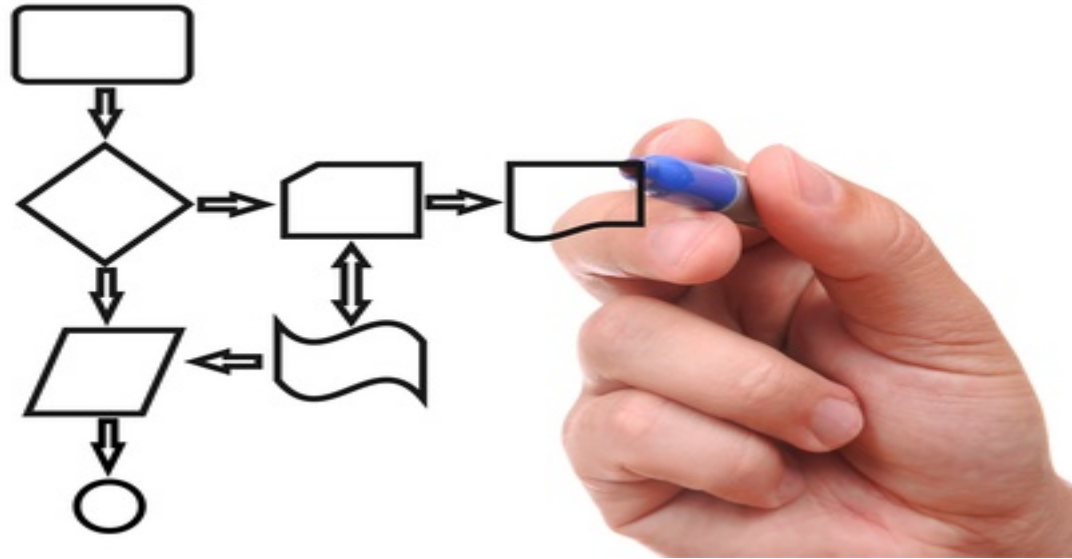
11 diciembre 2016 10:33 - 13 diciembre 2016 10:33 (Intervalo clínico)

Via de Administracion	Medicación	11/12/2016 6 13:19	11/12/2016 6 19:07	11/12/2016 6 19:08	12/12/2016 6 8:08	12/12/2016 6 10:33	12/12/2016 6 13:00	12/12/2016 6 20:00	13/12/2016 6 9:00
<input type="checkbox"/> Oral <input checked="" type="checkbox"/> Oral	Oral								
	atorvastatina (atorvastatina 20 mg CO... 40 mg 2 comp, Oral, Ce, Rutina, Fecha Iniciar: 07/12/16 20:00:00, Comp							40 mg Último dado: 11/12/2016 19:07	
	atorvastatina (atorvastatina 20 mg CO... 40 mg 2 comp, Oral, Ce, Rutina, Fecha Iniciar: 07/12/16 20:00:00, Comp		40 mg Autor						
	carvedilol (carvedilol 25 mg COMPRIMID... 12,5 mg 2 comp, Oral, DeCe, Rutina, Fecha Iniciar: 07/12/16 20:00:00, Comp							12,5 mg Último dado: 12/12/2016 8:08	12,5 mg Último dado: 12/12/2016 8:08
	carvedilol (carvedilol 25 mg COMPRIMID... 12,5 mg 2 comp, Oral, DeCe, Rutina, Fecha Iniciar: 07/12/16 20:00:00, Comp		25 mg Autor		25 mg Autor				
	Enalapril (Enalapril 20 mg COMPRIMIDOS) 10 mg 0,5 comp, Oral, De, Rutina, Fecha Iniciar: 10/12/16 9:00:00, Comp								
	enalapril (enalapril 20 mg COMPRIMIDOS) 10 mg 0,5 comp, Oral, De, Rutina, Fecha Iniciar: 10/12/16 9:00:00, Comp				10 mg Autor				
	Enalapril (Enalapril 5 mg COMPRIMIDOS) 5 mg 1 comp, Oral, DeCe, Rutina, Fecha Iniciar: 07/12/16 20:00:00, Comp							5 mg Último dado: 12/12/2016 8:08	5 mg Último dado: 12/12/2016 8:08
	enalapril (enalapril 5 mg COMPRIMIDOS) 5 mg 1 comp, Oral, DeCe, Rutina, Fecha Iniciar: 07/12/16 20:00:00, Comp								
	enalapril (enalapril 5 mg COMPRIMIDOS) 5 mg 1 comp, Oral, DeCe, Rutina, Fecha Iniciar: 07/12/16 20:00:00, Comp			5 mg Autor					
	Espironolactona (Espironolactona 25 mg... 12,5 mg, Oral, De, Rutina, Fecha Iniciar: 08/12/16 9:00:00, Comp								12,5 mg Último dado: 12/12/2016 8:08
	espirolactona (espirolactona 25 mg COMPRIMIDOS) 12,5 mg, Oral, De, Rutina, Fecha Iniciar: 08/12/16 9:00:00, Comp								
	Furosemida (Furosemida 40 mg COMPRI... 40 mg 1 comp, Oral, C/24h (08:00h), Rutina				25 mg Autor				

Espironolactona (Espironolactona 25 mg COMPRIMIDOS) Iniciado en 08/12/2016 9:00 12,5 mg, Oral, De, Rutina, Fecha Iniciar: 08/12/16 9:00:00...

PROD | S003284 | 12 diciembre 2016 | 10:33

- There have to exist rules for the administration, they have to be available for everyone at anytime
- Procedures have to be reviewed every year



- **Administration CSTD**



Personal Protective Equipment (PPE)

- **Oral HD (solid)**



Personal Protective Equipment (PPE)

- Parenteral HD
- Topical , Ophthalmic
- Oral liquid



Personal Protective Equipment (PPE)

HIPEC, BCG intravesical



Chemotherapy Spill kit must be available anyplace where HD are administer



HD waste have to be eliminated in the specific way



Surface controls every six months, at least.



HD in Primary Care

Clonazepam amp.	<i>(Rivotril)</i>	NIOSH-3
Leuprorelina jer. prec.	<i>(Procrin, Eligard, Lutrate...)</i>	NIOSH-1
Medroxiprogesterona vial	<i>(Depo-Progevera)</i>	NIOSH-2
Metotrexato jer. prec.	<i>(Bertanel, Imeth, Metoject, Quinux)</i>	NIOSH-1
Misoprostol comp.	<i>(Cytotec, Artrotec)</i>	NIOSH-3
Paliperidona iny.	<i>(Xeplion)</i>	NIOSH-2
Risperidona sol. oral o iny.	<i>(Risperdal y R. Consta)</i>	NIOSH-2
Testosterona amp.	<i>(Testex, T. prolongatum, Reandron...)</i>	NIOSH-3
Triptorelina iny	<i>(Decapeptyl, Gonapeptyl,...)</i>	NIOSH-1


Son Espases
hospital universitari





ORIGINALES

Artículo bilingüe inglés/español

Impact of the new handling recommendations for hazardous drugs in a hospital pharmacy service

Impacto de las nuevas recomendaciones de manipulación de medicamentos peligrosos en un servicio de farmacia

Beatriz G García-Alcántara¹, Catalina Perelló Alomar², Elena Moreno Centeno², Pilar Modamio¹, Eduardo L Mariño¹ and Olga Delgado Sánchez²

¹Clinical Pharmacy and Pharmacotherapy Unit, Department of Pharmacy and Pharmaceutical Technology and Physical Chemistry, Faculty of Pharmacy and Food Sciences, Universitat de Barcelona, Barcelona. ²Pharmacy Unit. Hospital Universitario Son Espases. Palma de Mallorca.

New Preparations HD

Sep 2015-Jun 2016 (10 months)	Drug	N	Total
3 parenterals	Micofenolato	907	
	Ciclosporina	296	
	Tacrolimus	32	1.523
4 orals	Valganciclovir susp oral	5	
	Micofenolato sol oral	2	
	Fenoxibenzamina sol oral	1	
	Azatioprina susp oral	2	10

Not possible to use CDTS:

Apomorphine

Cyclosporine

Phenytoin

Tacrolimus

Clonazepam

Dinoprostone

Oxytocin

Still pending resolution

- Not stable drugs (phenytoin, suspensions)
- CSB for HD oral
- Pharmacy 365x24
- Urgent drugs (phenytoin)
- Drugs in NIOSH list 3 (valproic acid)
- Acenocumarol, warfarine (list 3)
- HIPEC (operation theate), Intravesical BCG

Obstacles

- Gown in Day Hospital
- PPE in Pediatrics
- No risk recognition (Surgery, Ophthalmology)



ELSEVIER

Mise au point

Reçu le :
12 juin 2017
Accepté le :
10 août 2017



CrossMark

Exposition du personnel des établissements de soin aux médicaments anticancéreux : de l'évaluation à la prévention

Health care workers' exposure to antineoplastic drugs: From assessment to prevention

C. Verdun-Esquer^{a,*}, B. Atge^a, N. Videau^a, F. Delva^{a,b}, I. Leclerc^a, Y. Goujon^c, M. Canal-Raffin^{b,d}

^aService de médecine du travail et pathologie professionnelle, hôpital Pellegrin, groupe hospitalier Pellegrin, CHU de Bordeaux, PQR2, 33076 Bordeaux cedex, France

^bInserm U1219, Bordeaux Population Health Center, équipe Epicene, Bordeaux, France

^cAH133, Bordeaux, France

^dLaboratoire de pharmacologie et de toxicologie, CHU de Bordeaux, Bordeaux, France

Disponible en ligne sur

ScienceDirect

www.sciencedirect.com

Self-assessment questions

Answer yes or no

1. Have your organization changed any procedure after NIOSH 2014 List of Hazardous Drugs was published?

YES

2. Do you focus the information of Hazardous Drugs to the oncology and haematology areas?

NO

Take home messages

HD are now everywhere in care setting areas

No new risks, but there are better safety measures

Not all is solved but we have many things to do