

# FORMACIÓN MEDICAMENTOS PELIGROSOS



## HOSPITAL GENERAL UNIVERSITARIO DE ELDA



Septiembre 2019

## **MEDICAMENTOS PELIGROSOS**

### **1- Definición**

2- Marco Legal

3- Fuentes de Información

3.1. Lista Niosh

3.2. Documento Técnico Medicamentos Peligrosos

3.3. Base de datos Infomep

3.4. Protocolo de manipulación de medicamentos peligrosos fuera de Unidades de Farmacia. CSUSP

4- Factores de Riesgo

5- Vías de Exposición

6- Clasificación del Personal

7- Medidas Preventivas

8- Gestión de Residuos

9- Actuación en Caso de Derrames

## ¿Qué son los Medicamentos Peligrosos?

### **AÑO 1990**

El término “medicinas peligrosas” fue utilizado por primera vez por la Sociedad Americana de Farmacéuticos de Hospitales (**ASPH**)

### **AÑO 2004**

El Instituto Nacional de Seguridad y Salud Ocupacional de EEUU (**NIOSH**) definió medicamentos peligrosos como aquellos que presentan una o más de características de peligrosidad en humanos siguientes:

1. Carcinogenicidad

2. Teratogenicidad u otra toxicidad del desarrollo

3. Toxicidad reproductiva

4. Toxicidad de órganos en dosis bajas

5. Genotoxicidad

6. Nuevos medicamentos con perfiles de Estructura y perfiles de toxicidad similares a las medicinas que se han determinado como peligrosas según los criterios anteriores

## **MEDICAMENTOS PELIGROSOS**

1- Definición

**2- Marco Legal**

3- Fuentes de Información

3.1. Lista Niosh

3.2. Documento Técnico Medicamentos Peligrosos

3.3. Base de datos Infomep

3.4. Protocolo de manipulación de medicamentos peligrosos fuera de Unidades de Farmacia. CSUSP

4- Factores de Riesgo

5- Vías de Exposición

6- Clasificación del Personal

7- Medidas Preventivas

8- Gestión de Residuos

9- Actuación en Caso de Derrames

## MARCO LEGAL DE LOS MEDICAMENTO PELIGROSOS

### Normas Generales

Ley 31/1995 Prevención de Riesgos Laborales

Convenios Internacionales

Ley 22/2011 de Residuos y Suelos Contaminados

RD 773/1997 Disposiciones mínimas de seguridad y salud utilización EPIs

### Normas Específicas

RD 665/1197 Protección a los trabajadores contra riesgos relacionados con exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo

RD 374/2001 Protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo.

### Normas y recomendaciones Técnicas

Guía de buenas prácticas para trabajadores profesionalmente expuestos a agentes citostáticos.(AMMTAS)

Protocolo de vigilancia sanitaria para trabajadores expuestos a agentes citostáticos (CISNS)

Normas técnicas de Prevención del INSHT

Guía de buenas prácticas de preparación de medicamentos en servicios de farmacia hospitalaria.

# MARCO LEGAL DE LOS MEDICAMENTO PELIGROSOS

## Normas y Recomendaciones Técnicas

- Guía de buenas prácticas para trabajadores profesionalmente expuestos a agentes citostáticos.(AMMTAS)
- Protocolo de vigilancia sanitaria para trabajadores expuestos a agentes citostáticos (CISNS)
- Normas técnicas de Prevención del INSHT
- Guía de buenas prácticas de preparación de medicamentos en servicios de farmacia hospitalaria.




**NTP 740: Exposición laboral a citostáticos en el ámbito sanitario**

Exposition professionnelle aux composés cytostatiques dans le milieu sanitaire  
Health care workers occupational exposure to cytostatic drugs

Vigencia	Actualizada por NTP	Observaciones
Válida	Actualiza NTP: 163	
<b>ANÁLISIS</b>		
Criterios legales		Criterios técnicos
Derogados:	Vigentes:	Desfasados:
		Operativos: 3

**Redactores:**  
Xavier Guardiola Solà  
Dr. en Ciencias Químicas  
M<sup>a</sup> Gracia Rosell Farràs  
Ingeniero Técnico Químico  
Miriam Galisteo Manzanares  
Lda. en Farmacia  
CENTRO NACIONAL DE CONDICIONES DE TRABAJO

*Esta Nota Técnica de Prevención actualiza y amplía la anterior Nota Técnica sobre Exposición laboral a compuestos citostáticos (NTP 163), en la que se recogía la información preventiva disponible en aquel momento sobre este tipo de productos. Se comentan los principales aspectos a considerar en la manipulación de compuestos citostáticos en el ámbito sanitario, tanto en centros hospitalarios como en centros de atención primaria, en los que, aunque se dispone de equipos adecuados, guías y protocolos, no siempre se consiguen los resultados esperados.*



**Exposición laboral a compuestos citostáticos: sistemas seguros para su preparación**

Occupational exposure to cytostatic compounds: safe systems for its preparation  
Exposition professionnelle a cytostatiques: systèmes d'assurance pour sa préparation

## MARCO LEGAL DE LOS MEDICAMENTO PELIGROSOS

### Normas Generales

Ley 31/1995 Prevención de Riesgos Laborales

Convenios Internacionales

Ley 22/2011 de Residuos y Suelos Contaminados

RD 773/1997 Disposiciones mínimas de seguridad y salud utilización EPIs

### Normas Específicas

RD 665/1197 Protección a los trabajadores contra riesgos relacionados con exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo

RD 374/2001 Protección de la Salud y Seguridad de los Trabajadores contra los Riesgos relacionados con los Agentes Químicos durante el trabajo.

### Normas y recomendaciones Técnicas

Guía de buenas prácticas para trabajadores profesionalmente expuestos a agentes citostáticos.(AMMTAS)

Protocolo de vigilancia sanitaria para trabajadores expuestos a agentes citostáticos (CISNS)

Normas técnicas de Prevención del INSHT

Guía de buenas prácticas de preparación de medicamentos en servicios de farmacia hospitalaria.

## Art.2 RD 374/2001

### AGENTE QUÍMICO PELIGROSO:

- ❖ Los **clasificados** como sustancias o preparados peligrosos en la normativa CLP (Clasificación-Etiquetado y Envasado).
- ❖ Los que dispongan de **valor límite ambiental** según (Art.3) R.D.

## Art.2.RD 665/1997

### AGENTES CANCERÍGENOS.

.....Sustancia o mezcla que cumpla los criterios para su clasificación como cancerígeno o mutágeno en células germinales de **categoría 1A o 1B** establecidos en el anexo I del Reglamento (CE) n.º 1272/2008

## **REGLAMENTO CE 1272/2008 sobre Clasificación, Etiquetado y Envasado de Sustancias y Mezclas.**

Art.1.5 Este Reglamento **NO** se aplicará en fase de producto final destinado al usuario:

- a. Medicamentos**, tal como se definen en la Directiva 2001/83/CE;
- b. Medicamentos veterinarios..
- c. Productos cosméticos..
- d. Productos sanitarios...
- e. Alimentos o piensos, ..





## **MEDICAMENTOS PELIGROSOS**

- 1- Definición
- 2- Marco Legal
- 3- Fuentes de Información**
  - 3.1. Lista Niosh**
  - 3.2. Documento Técnico Medicamentos Peligrosos**
  - 3.3. Base de datos Infomep**
  - 3.4. Protocolo de manipulación de medicamentos peligrosos fuera de Unidades de Farmacia. CSUSP**
- 4- Factores de Riesgo
- 5- Vías de Exposición
- 6- Clasificación del Personal
- 7- Medidas Preventivas
- 8- Gestión de Residuos
- 9- Actuación en Caso de Derrames





La última publicación del 2016 agrupa los medicamentos peligrosos en tres grupos

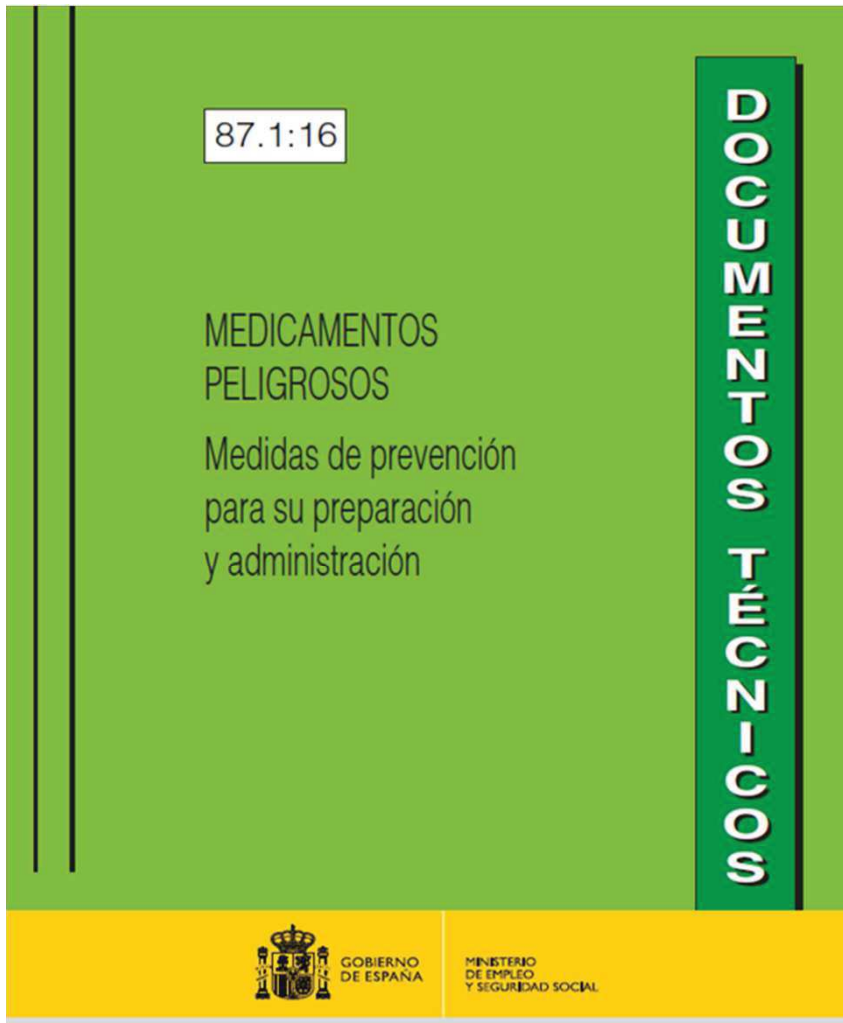
**GRUPO 1: MEDICAMENTOS ANTINEOPLÁSICOS**

**GRUPO 2: MEDICAMENTOS NO ANTINEOPLÁSICOS QUE CUMPLAN AL MENOS UN CRITERIO DE LA TABLA 1**

**GRUPO 3: MEDICAMENTOS QUE PRESENTAN RIESGO PARA EL PROCESO REPRODUCTIVO Y QUE PUEDEN AFECTAR A HOMBRES Y MUJERES QUE ESTAN INTENTANDO CONCEBIR DE FORMA ACTIVA, Y MUJERES EMBARAZADAS O EN PERIODO DE LACTANCIA, PERO QUE NO COMPORTA RIESGO PARA EL RESTO DEL PERSONAL.**

TABLA 1

- 1-Carcinogenicidad
- 2-Teratogenicidad u otra toxicidad para el desarrollo
- 3-Toxicidad reproductiva
- 4-Toxicidad en órganos a bajas dosis
- 5-Genotoxicidad
- 6-Nuevos medicamentos con perfiles de estructura y toxicidad similar a medicamentos existentes que se determinaron como peligrosos según los criterios



## INSTITUTO NACIONAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (INSST)

Recopilación de todos los medicamentos de uso en España considerados peligrosos en el que se recomiendan instrucciones para su preparación y administración correctas.

<https://www.insst.es/-/medicamentos-peligrosos-medidas-de-prevencion-para-su-preparacion-y-administracion-ano-2016>

Base de Datos INFOMEPE,  
En la que se puede encontrar información sobre más de 2.400 medicamentos y especialidades relacionadas y recomendaciones para la preparación y administración:

<http://infomepe.inssbt.es/>

## INFORMACIÓN DEL DOCUMENTO TÉCNICO

Tabla 2: Medicamentos Peligrosos utilizados en España y recomendaciones de manejo y protección.

Medicamento Forma farmacéutica (Especialidades)	Presentación	Recomendaciones de preparación	Recomendaciones de administración	FDA RE; Categoría IARC	Lista NIOSH / Motivo
Abacavir comprimido (Kivexa, Triumeq, Trizivir)	Comprimido recubierto	No precisa preparación. Si hay que fraccionar o triturar hacerlo en CSB I con doble guante, bata y mascarilla.	Administrar con guante simple. Si hay que fraccionar o triturar ver Preparación.	FDA RE C	2
Abacavir comprimido (Ziagen)	Comprimido recubierto	No precisa preparación.	Administrar con guante simple. Si es necesario fraccionar o triturar, utilizar la suspensión oral .	FDA RE C	2
Abacavir solución oral (Ziagen)	Frasco	No precisa preparación. Si hay que preparar dosis unitarias hacerlo en CSB I con doble guante, bata y mascarilla.	Administrar con doble guante y bata; utilizar protección ocular e inhalatoria si se administra por sonda o el paciente no colabora.	FDA RE C	2
Abiraterona comprimido (Zytiga)	Comprimido	No precisa preparación. Si hay que fraccionar o triturar hacerlo en CSB I con doble guante, bata y mascarilla.	Administrar con guante simple. Si hay que fraccionar o triturar ver Preparación.	FDA RE X	1
Acenocumarol comprimido (Sintrom)	Comprimido	No necesita preparación. No se precisa protección salvo que el manipulador esté en situación de riesgo reproductivo que, si tiene que fraccionar, debe hacerlo en CSB I con doble guante, bata y mascarilla, y contactar con SPRL.	Sólo afecta a personal en riesgo reproductivo: administrar con guante simple, no fraccionar ni triturar.	FDA RE D	Similitud

## Categoría FDA Riesgo de Embarazo (Foods and Drugs Administration)

**A** Estudios adecuados y bien controlados en mujeres embarazadas no han mostrado un riesgo aumentado de anomalías fetales.

**B** Estudios en animales han mostrado que no existe evidencia de daño al feto. Sin embargo no hay estudios adecuados y bien controlados en mujeres embarazadas.

**C** Estudios en animales han mostrado algún efecto adverso y no hay estudios adecuados y bien controlados en mujeres embarazadas.

**D** Estudios adecuados y bien controlados o estudios observacionales en mujeres embarazadas han mostrado algún riesgo para el feto; sin embargo, los beneficios del tratamiento son superiores a los riesgos potenciales.

**X** Estudios adecuados y bien controlados o estudios observacionales en animales o en mujeres embarazadas han mostrado que producen anomalías fetales. El uso de estos productos está contraindicado en las mujeres embarazadas.

### Guía básica de la CLASIFICACIÓN DE CARCINÓGENOS DE LA IARC

La Agencia Internacional de Investigación del Cáncer (IARC) clasifica las sustancias para mostrar si son sospechosas de causar cáncer o no. Las coloca en una de estas cinco categorías dependiendo de lo fuerte que sea la evidencia de su carcinogenicidad.

GRUPO	¿QUÉ SIGNIFICA?	¿QUÉ INCLUYE?
<b>GRUPO 1</b>	<b>CARCINOGENO PARA LOS HUMANOS</b> Evidencia suficiente en humanos. Relación causal establecida.	Fumar, exposición a la radiación solar, bebidas alcohólicas y carnes procesadas.
<b>GRUPO 2A</b>	<b>PROBABLEMENTE CARCINOGENO PARA LOS HUMANOS</b> Evidencia limitada en humanos. Evidencia suficiente en animales.	Emisiones por fritura en alta temperatura, esteroides, exposición ocupacional en peluquería, carne roja.
<b>GRUPO 2B</b>	<b>POSIBLEMENTE CARCINOGENO PARA LOS HUMANOS</b> Evidencia limitada en humanos. Evidencia insuficiente en animales.	Café, gasolina y emisiones de motor de gasolina, gases de soldadura, verduras encurtidas.
<b>GRUPO 3</b>	<b>CARCINOGENICIDAD NO CLASIFICABLE</b> Evidencia insuficiente en humanos. Evidencia insuficiente en animales.	Té, campos magnéticos estáticos, iluminación fluorescente, polietileno.
<b>GRUPO 4</b>	<b>PROBABLEMENTE NO CARCINOGENO PARA LOS HUMANOS</b> La evidencia no sugiere carcinogenicidad en humanos/animales.	UN SOLO PRODUCTO QUIMICO HA SIDO INCLUIDO EN ESTE GRUPO Caprolactama, usado en la fabricación de fibras sintéticas.

EL ÍNDICE DE LA IARC SOLO NOS DICE CUÁN FUERTE ES LA EVIDENCIA DE QUE ALGO CAUSE CÁNCER. LAS SUSTANCIAS DE UNA MISMA CATEGORÍA DIFIEREN MUCHO EN CUÁNTO AUMENTAN ESTE RIESGO.

© COMPOUND INTEREST 2015 - WWW.COMPOUNDCHEM.COM | @COMPOUNDCHEM  
 Compartido bajo licencia Creative Commons. Atribución-NoComercial-NoDerivadas.  
 Traducido al castellano por OK Infografía para Naukas.com

Medicamento Forma farmacéutica (Especialidades)	Presentación	Recomendaciones de preparación	Recomendaciones de administración	FDA RE; Categoría IARC	Lista NIOSH / Motivo
<b>Doxorubicina</b> concentrado para solución para perfusión ( <i>Caelyx, Doxorubicina EFG, Farmiblastina</i> )	Vial	Preparar en CSB IIB o AE, con doble guante, bata y mascarilla. Utilizar SCTM. Dispensar con el equipo de administración purgado.	Administrar con doble guante y bata; utilizar protección ocular cuando exista riesgo de salpicadura y respiratoria si hay posibilidad de inhalación.	IARC 2A; FDA RE D	1
<b>Doxorubicina</b> solución inyectable ( <i>Doxorubicina EFG, Farmiblastina</i> )					
<b>Doxorubicina</b> polvo para solución inyectable ( <i>Farmiblastina</i> )					
<b>Doxorubicina</b> polvo y disolvente para solución ( <i>Farmiblastina</i> )					
<b>Doxorubicina</b> polvo y premezcla concentrado para dispersión liposómica para perfusión ( <i>Myocet</i> )					
<b>Edrecolomab</b> concentrado para solución para perfusión ( <i>Panorex ME</i> )	Vial	Preparar en CSB IIB o AE, con doble guante, bata y mascarilla. Utilizar SCTM. Dispensar con el equipo de administración purgado.	Administrar con doble guante y bata; utilizar protección ocular cuando exista riesgo de salpicadura y respiratoria si hay posibilidad de inhalación.		Ficha Técnica

## IARC 2A

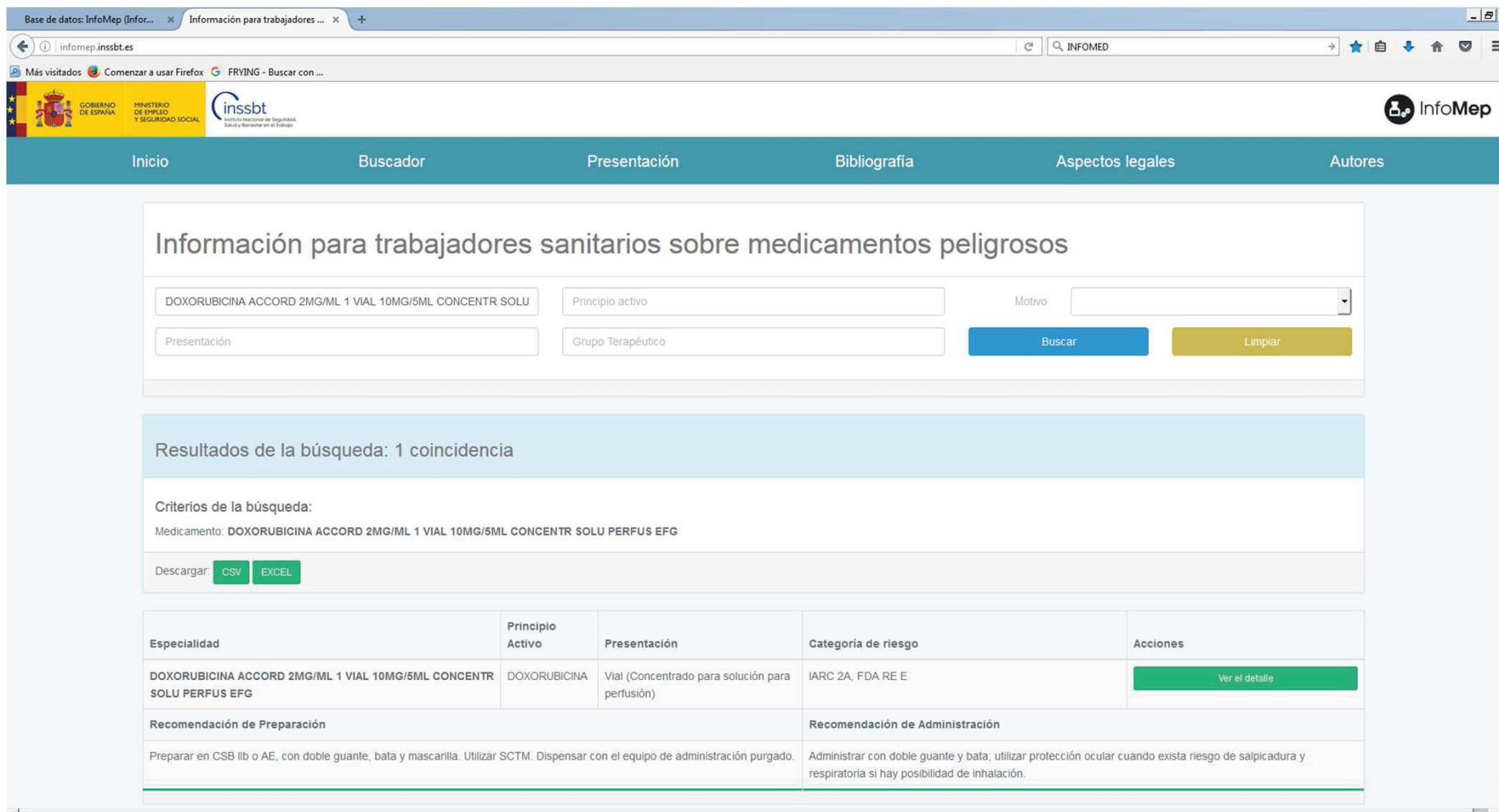
Probablemente cancerígeno para los seres humanos. Existe evidencia limitada de una asociación con el cáncer en seres humanos, pero pruebas suficientes de asociación con en cáncer en animales de experimentación.

**FDA RE D** Estudios adecuados y bien controlados o estudios observacionales en mujeres embarazadas han mostrado algún riesgo para el feto; sin embargo, los beneficios del tratamiento son superiores a los riesgo potenciales

Lista **NIOSH 1** MEDICAMENTOS ANTINEOPLÁSICOS



<http://infomep.inssbt.es/>



Base de datos: InfoMep (Infor... x Información para trabajadores ... x +

infomep.inssbt.es

Más visitados Comenzar a usar Firefox FRYING - Buscar con ...

GOBIERNO DE ESPAÑA MINISTERIO DE EMPLEO Y SEGURIDAD SOCIAL inssbt

InfoMep

Inicio Buscador Presentación Bibliografía Aspectos legales Autores

### Información para trabajadores sanitarios sobre medicamentos peligrosos

DOXORUBICINA ACCORD 2MG/ML 1 VIAL 10MG/5ML CONCENTR SOLU Principio activo Motivo

Presentación Grupo Terapéutico [Buscar](#) [Limpiar](#)

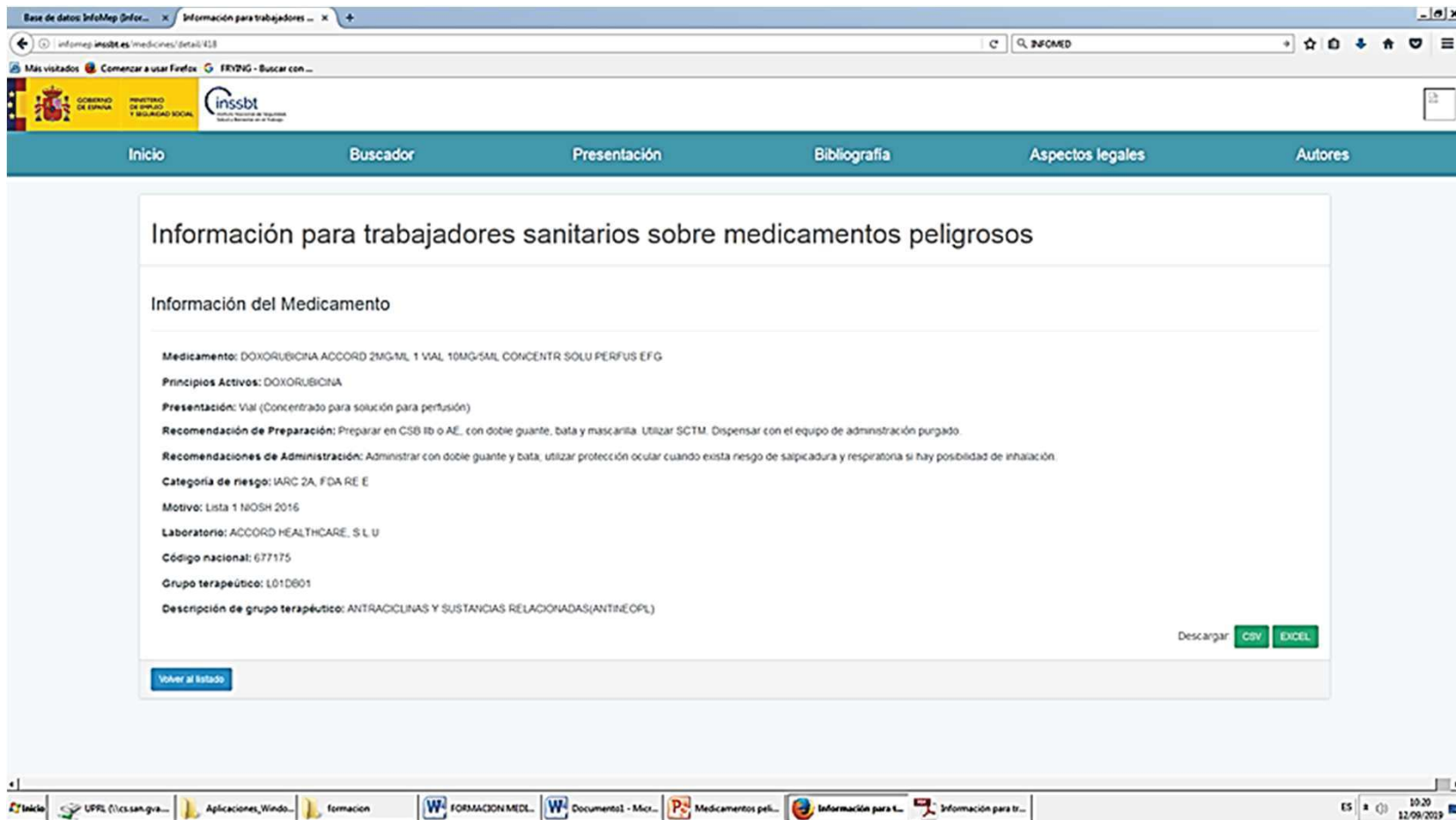
Resultados de la búsqueda: 1 coincidencia

Cráterios de la búsqueda:  
Medicamento: DOXORUBICINA ACCORD 2MG/ML 1 VIAL 10MG/5ML CONCENTR SOLU PERFUS EFG

Descargar: [CSV](#) [EXCEL](#)

Especialidad	Principio Activo	Presentación	Categoría de riesgo	Acciones
DOXORUBICINA ACCORD 2MG/ML 1 VIAL 10MG/5ML CONCENTR SOLU PERFUS EFG	DOXORUBICINA	Vial (Concentrado para solución para perfusión)	IARC 2A, FDA RE E	<a href="#">Ver el detalle</a>
<b>Recomendación de Preparación</b>			<b>Recomendación de Administración</b>	
Preparar en CSB lib o AE, con doble guante, bata y mascarilla. Utilizar SCTM. Dispensar con el equipo de administración purgado.			Administrar con doble guante y bata; utilizar protección ocular cuando exista riesgo de salpicadura y respiratoria si hay posibilidad de inhalación.	

<http://infomep.inssbt.es/>



The screenshot shows a web browser window displaying the 'Infomep' portal. The page title is 'Información para trabajadores sanitarios sobre medicamentos peligrosos'. The main content area is titled 'Información del Medicamento' and lists details for Doxorubicin Accord. The details include:

- Medicamento:** DOXORUBICINA ACCORD 2MG/ML 1 VAL 10MG/5ML CONCENTR SOLU PERFUS EFG
- Principios Activos:** DOXORUBICINA
- Presentación:** Vial (Concentrado para solución para perfusión)
- Recomendación de Preparación:** Preparar en CSB Ito o AE... con doble guante, bata y mascarilla. Utilizar SCTM. Dispensar con el equipo de administración purgado.
- Recomendaciones de Administración:** Administrar con doble guante y bata; utilizar protección ocular cuando exista riesgo de salpicadura y respiratoria si hay posibilidad de inhalación.
- Categoría de riesgo:** IARC 2A, FDA RE E
- Motivo:** Lista 1 NIOSH 2016
- Laboratorio:** ACCORD HEALTHCARE, S L U
- Código nacional:** 677175
- Grupo terapéutico:** L01DB01
- Descripción de grupo terapéutico:** ANTRACICLINAS Y SUSTANCIAS RELACIONADAS(ANTINEOPL)

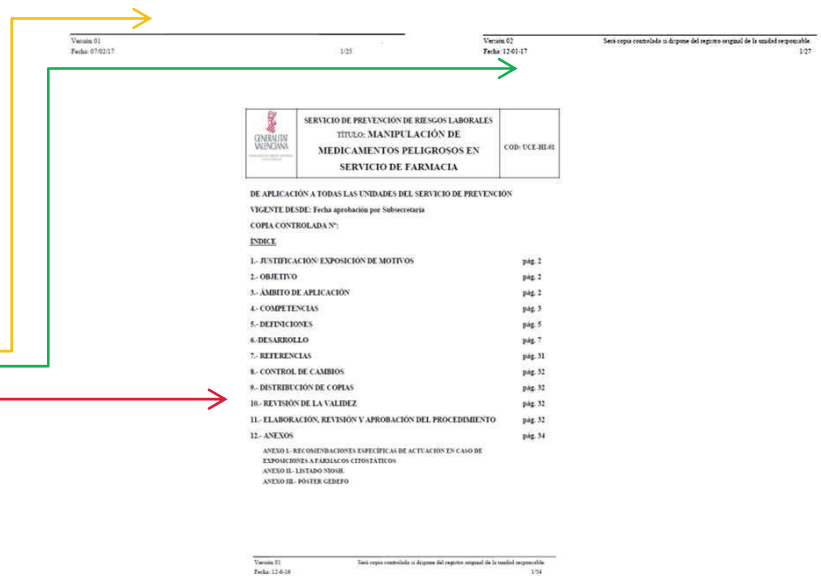
At the bottom right of the content area, there are 'Descargar' buttons for 'CSV' and 'EXCEL'. A 'Volver al listado' button is located at the bottom left of the content area. The browser's taskbar at the bottom shows several open applications, including 'UPRE', 'Aplicaciones\_Windo...', 'formacion', 'FORMACION MED...', 'Document1 - Mic...', 'Medicamentos pel...', and 'Información para tr...'. The system tray shows the date as 12/9/2019 and the time as 10:30.

<http://www.san.gva.es/web/secretaria-general-administrativa/procediments-i-instruccions>

The screenshot shows the website's navigation menu with 'Recursos humanos' circled in red. Below it, a sidebar lists 'Prevención de riesgos laborales' also circled in red. The main content area displays the 'Plan de Prevención de Riesgos Laborales' and 'Procedimientos e Instrucciones' sections. A large red arrow points from the 'Recursos humanos' menu item to the right-hand side of the image.

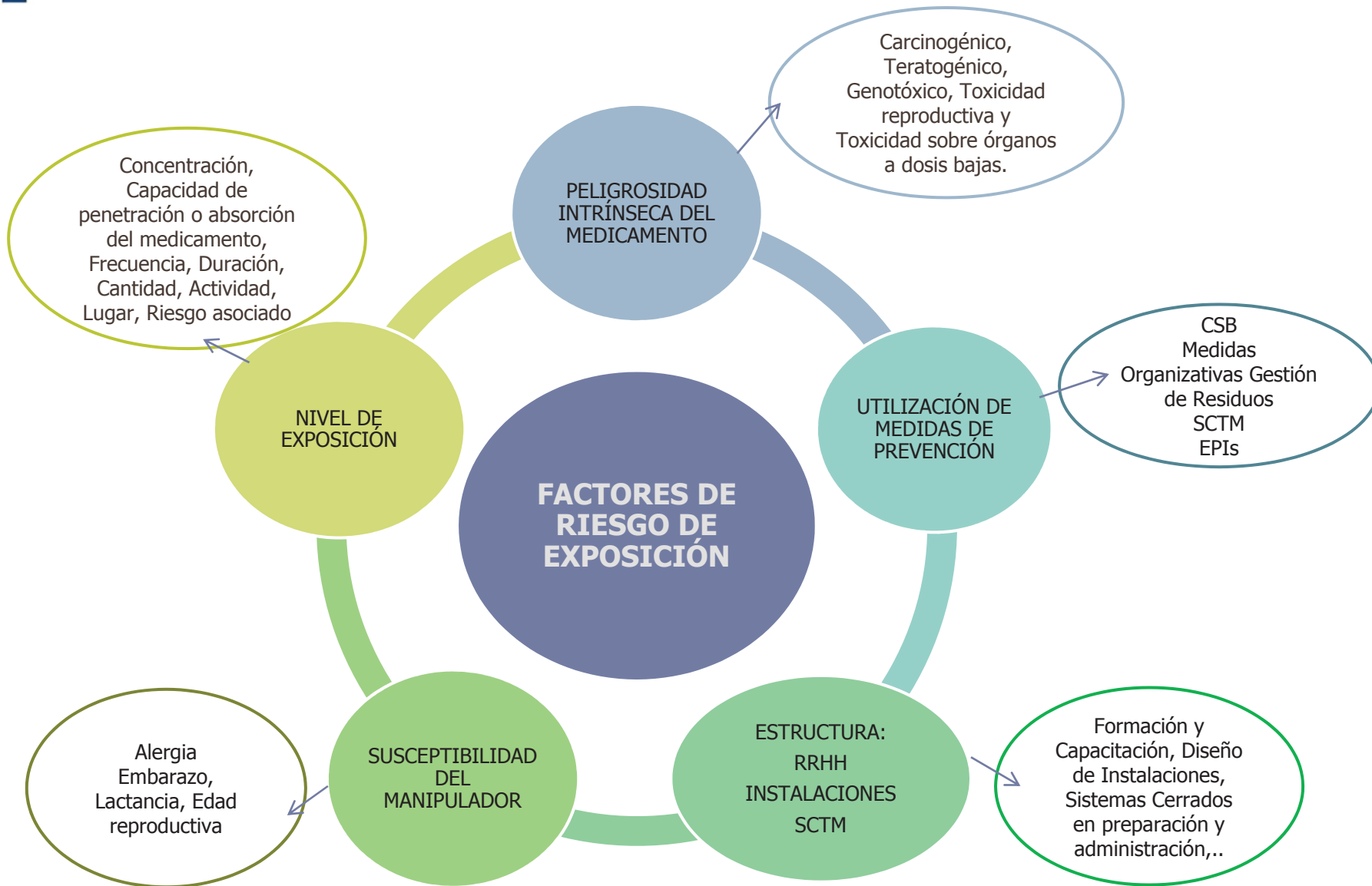
SERVICIO DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES TÍTULO: PROTOCOLO ESPECÍFICO DE VIGILANCIA DE LA SALUD PARA PERSONAL EXPUESTO A MEDICAMENTOS PELIGROSOS		COD: UCE.VS.45
VIGENTE DESDE: Fecha aprobación por Subsecretaría		
<b>INDICE</b>		
1. JUSTIFICACION		pág. 2
2. OBJETIVO		pág. 4
3. AMBITO DE APLICACION		pág. 4
4. COMPETENCIAS		pág. 4
5. DEFINICIONES		pág. 7
6. DESARROLLO		pág. 8
7. REFERENCIAS		pág. 19
8. CONTROL DE CAMBIOS		pág. 20
9. REVISIONS DE LA VALIDEZ		pág. 20
10. ELABORACION, REVISION Y APROBACION DEL PROCEDIMIENTO		pág. 20
11. ANEXOS		pág. 22
ANEXO I. LISTADO ORIENTATIVO Y NO EXHAUSTIVO DE PUESTOS DE TRABAJO Y SERVICIOS CON PERSONAL POTENCIALMENTE EXPUESTO ANEXO II. INFORMACION PARA LA REALIZACION DE LA VS EN PERSONAL EXPUESTO A MP ANEXO III. CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA LA REALIZACION VS EN PERSONAL EXPUESTO A MP ANEXO IV. REGISTRO DE DATOS SOBRE LA EXPOSICION A MEDICAMENTOS PELIGROSOS		

SERVICIO DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES TÍTULO: MANIPULACIÓN DE MEDICAMENTOS PELIGROSOS FUERA DE LAS UNIDADES DE FARMACIA		COD: UCE.BI.41
VIGENTE DESDE: Fecha aprobación por Subsecretaría		
<b>INDICE</b>		
1. JUSTIFICACION		pág. 2
2. OBJETIVO		pág. 3
3. AMBITO DE APLICACION		pág. 3
4. COMPETENCIAS		pág. 3
5. DEFINICIONES		pág. 6
6. DESARROLLO		pág. 10
7. REFERENCIAS		pág. 22
8. CONTROL DE CAMBIOS		pág. 23
9. DISTRIBUCION DE COPIAS		pág. 23
10. REVISIONS DE LA VALIDEZ		pág. 24
11. ELABORACION, REVISION Y APROBACION DEL PROCEDIMIENTO		pág. 24
12. ANEXOS		pág. 26
ANEXO I. FÓRTER GERFO ANEXO II. GUÍA DEL SHT		



## **MEDICAMENTOS PELIGROSOS**

- 1- Definición
- 2- Marco Legal
- 3- Fuentes de Información
  - 3.1. Lista Niosh
  - 3.2. Documento Técnico Medicamentos Peligrosos
  - 3.3. Base de datos Infomep
  - 3.4. Protocolo de manipulación de medicamentos peligrosos fuera de Unidades de Farmacia. CSUSP
- 4- Factores de Riesgo de Exposición**
- 5- Vías de Exposición
- 6- Clasificación del Personal
- 7- Medidas Preventivas
- 8- Gestión de Residuos
- 9- Actuación en Caso de Derrames



## **MEDICAMENTOS PELIGROSOS**

- 1- Definición
- 2- Marco Legal
- 3- Fuentes de Información
  - 3.1. Lista Niosh
  - 3.2. Documento Técnico Medicamentos Peligrosos
  - 3.3. Base de datos Infomep
  - 3.4. Protocolo de manipulación de medicamentos peligrosos fuera de Unidades de Farmacia. CSUSP
- 4- Factores de Riesgo de Exposición
- 5- Vías de Exposición**
- 6- Personal Expuesto
- 7- Medidas Preventivas
- 8- Gestión de Residuos
- 9- Actuación en Caso de Derrames

## VÍAS DE EXPOSICIÓN



### INHALATORIA

Exposición por inhalación de polvo, aerosoles o vapores presentes en el aire de los lugares en los que se preparan o administran los medicamentos. El tóxico pasa a las vías respiratorias y de ahí al torrente sanguíneo.



### DÉRMICA

Consiste en el contacto de la sustancia o producto con la superficie de la piel o las mucosas (incluida la córnea). Es una de las más comunes en la exposición a medicamentos peligrosos.



### DIGESTIVA

Se produce principalmente por comer, beber o fumar en espacios contaminados, o bien en otros espacios, después de haber estado manipulando medicamentos peligrosos y sin haber observado las adecuadas medidas higiénicas, como lavarse las manos, por ejemplo.

### PARENTERAL

Cuando se introduce directamente el medicamento a través de pinchazos o cortes producidos durante la manipulación

## **MEDICAMENTOS PELIGROSOS**

- 1- Definición
- 2- Marco Legal
- 3- Fuentes de Información
  - 3.1. Lista Niosh
  - 3.2. Documento Técnico Medicamentos Peligrosos
  - 3.3. Base de datos Infomep
  - 3.4. Protocolo de manipulación de medicamentos peligrosos fuera de Unidades de Farmacia. CSUSP
- 4- Factores de Riesgo de Exposición
- 5- Vías de Exposición
- 6- Personal Expuesto**
- 7- Medidas Preventivas
- 8- Gestión de Residuos
- 9- Actuación en Caso de Derrames



## CIRCUITO MEDICAMENTOS PELIGROSOS



1 RECEPCIÓN Y ALMACENAMIENTO



5 LIMPIEZA, LAVANDERIA Y GESTIÓN DE RESIDUOS



4 ADMINISTRACIÓN



2 PREPARACIÓN



3 DISPENSACIÓN Y TRANSPORTE



## PERSONAL EXPUESTO

**Personal sanitario o no sanitario**, que durante su trabajo pueda **intervenir** en alguna de las **fases** o etapas del circuito de medicamentos peligrosos, en particular:

- Celadores.
- Auxiliares de Enfermería.
- Técnicos de Farmacia.
- Personal de Enfermería.
- Personal Facultativo y Residentes en Formación.
- Personal de Limpieza y Mantenimiento.
- Cualquier personal que realice otra operación que implique contacto potencial.

ETAPA DE USO	RIESGOS
Recepción y Almacenamiento	-Riesgo de exposición a Agentes Químicos. -Salpicaduras/proyecciones de líquidos.
Preparación	-Riesgo de exposición a Agentes Químicos. -Salpicaduras/proyecciones de líquidos. -Cortes. -Pinchazos. -Inhalación de aerosoles.
Transporte	-Riesgo de exposición a Agentes Químicos. -Salpicaduras/proyecciones de líquidos.
Administración	-Riesgo de exposición a Agentes Químicos. -Salpicaduras/proyecciones de líquidos. -Cortes. -Pinchazos.
Segregación/eliminación de residuos	-Riesgo de exposición a Agentes Químicos. -Salpicaduras/proyecciones de líquidos. -Cortes. -Pinchazos.
Eliminación de excretas de pacientes en tratamiento con MP	-Riesgo de exposición a Agentes Químicos. -Salpicaduras/proyecciones de líquidos. -Inhalación de aerosoles.
Limpieza de derrames	-Riesgo de exposición a Agentes Químicos. -Salpicaduras/proyecciones de líquidos. -Inhalación de aerosoles.
Limpieza y mantenimiento de las instalaciones y de las CSB	-Riesgo de exposición a Agentes Químicos. -Salpicaduras/proyecciones de líquidos. -Inhalación de aerosoles.
Cualquier otra operación que implique riesgo potencial	-Riesgo de exposición a Agentes Químicos. -Salpicaduras/proyecciones de líquidos.

## CLASIFICACIÓN DEL PERSONAL SEGÚN NIVEL DE EXPOSICIÓN

Nivel 1: Preparación y administración ocasional

Concentración,  
Capacidad de  
penetración o absorción  
del medicamento,  
Frecuencia, Duración,  
Cantidad, Actividad,  
Lugar, Riesgo asociado

Nivel 2: Preparación y administración en cantidades moderadas.  
Áreas de trabajo aisladas específicas

Nivel 3: Preparación y administración intensiva y rutinaria.  
Unidad de farmacia

## **MEDICAMENTOS PELIGROSOS**

- 1- Definición
- 2- Marco Legal
- 3- Fuentes de Información
  - 3.1. Lista Niosh
  - 3.2. Documento Técnico Medicamentos Peligrosos
  - 3.3. Base de datos Infomep
  - 3.4. Protocolo de manipulación de medicamentos peligrosos fuera de Unidades de Farmacia. CSUSP
- 4- Factores de Riesgo de Exposición
- 5- Vías de Exposición
- 6- Personal Expuesto
- 7- Medidas Preventivas**
- 8- Gestión de Residuos
- 9- Actuación en Caso de Derrames

## PRINCIPIOS DE LA ACCIÓN PREVENTIVA FRENTE A MEDICAMENTOS PELIGROSOS

Siguiendo la legislación vigente, se deben **anteponer medidas que eviten o minimicen la exposición** a medicamentos peligrosos y garanticen condiciones óptimas de trabajo y seguridad.

**Las medidas de prevención primaria colectivas**, deben **anteponerse** a las de **protección individual**.

Las medidas **afectan a toda la organización sanitaria**.

Los **trabajadores** que manipulen medicamentos peligrosos deberán **conocer los riesgos** a los que están expuestos, el uso de correcto de EPI y sistemas seguros para la realización de las tareas.

**A MAYOR CONOCIMIENTO DEL RIESGO,  
MÁS FÁCIL ES ADOPTAR MEDIDAS PREVENTIVAS CORRECTAS.**

## MEDIDAS DE PREVENCIÓN

CENTRALIZACIÓN DE LAS  
PREPARACIONES  
SERVICIOS DE FARMACIA

USO DE SISTEMAS  
CERRADOS DE  
TRANSFERENCIA DE  
MEDICAMENTOS

FORMACIÓN

USO EPIS

VIGILANCIA  
DE LA SALUD

- **Sustituir** del medicamento peligroso por otro que no lo sea, si es posible.
- Aislar el procedimiento.
- **Preparación** en cabinas de seguridad biológica, con sistemas cerrados de transferencia de medicamentos. Servicio de Farmacia-
- Colocar etiquetas **identificativas** en todos los MP.
- Desarrollar **protocolos** de trabajo seguro.
- Mejorar las técnicas de trabajo.
- Adecuar lugares específicos para su almacenamiento.
- Utilizar de **equipos de protección individual**: guantes, batas, mascarillas, gafas de protección, calzas, gorros, etc.

## MEDIDAS DE PREVENCIÓN

CENTRALIZACIÓN DE LAS  
PREPARACIONES  
SERVICIOS DE FARMACIA

USO DE SISTEMAS  
CERRADOS DE  
TRANSFERENCIA DE  
MEDICAMENTOS

USO EPIS

FORMACIÓN

- Señalizar las áreas de trabajo donde se estén manipulando medicamentos peligrosos (MP)
- Colocar y usar **contenedores** específicos para residuos de MP: Grupo IV azules
- Uso de **sistemas cerrados de administración de medicación** peligrosa.
- Proporcionar **información y formación** adecuadas.
- Acceso a las fichas de datos de seguridad de los medicamentos y a las listas de medicación peligrosa.
- Tener **kit de derrames/vertidos** y un procedimiento de actuación, en lugar conocido por todos.
- Realizar una adecuada **vigilancia de la salud específica** de los profesionales que manipulan medicación peligrosa.

VIGILANCIA  
DE LA SALUD

## EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL



GUANTES: de nitrilo poliuretano o latex (no de vinilo, que es más permeable). Se usará o bien doble guante o bien solamente un par si son guantes específicos para uso con citotóxicos.



BATA: con abertura trasera, puños elásticos e impermeable en zona delantera y mangas .clase III, categoría 5 ó 6,

Si existe riesgo de salpicadura o inhalación



MASCARILLAS: Autofiltrantes para partículas tipo FFP3



GAFAS: Gafas de montura integral panorámica.  
De seguridad con protección lateral.



La secuencia de tareas y el orden de colocación de la indumentaria es el siguiente:



- 1) Colocación gorro estándar.
- 2) Lavado de manos con limpiador germicida y secado
- 3) Colocación del primer par de guantes, preferentemente de nitrilo o látex, siguiendo la técnica aséptica.
- 4) Incorporación de la bata, o mono específica, prestando especial cuidado a que las mangas se encuentren correctamente dispuestas con los puños por encima de los guantes.
- 5) Colocación de la mascarilla de protección respiratoria FFP3.
- 6) Incorporar la gafa de seguridad.
- 7) Colocación del segundo par de guantes, preferentemente de nitrilo o látex, por encima del puño de la bata.

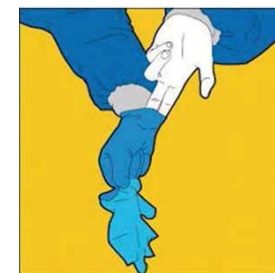
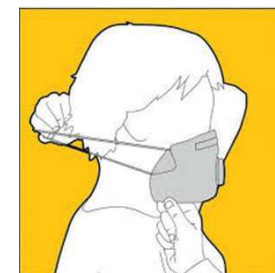


La secuencia de retirada de la indumentaria es el siguiente:



- 1) Retirada del par de guantes exterior
- 2) Retirar la bata.
- 3) Quitar la gafa\*.
- 4) Quitar la mascarilla de protección respiratoria FFP3\*.
- 5) Retirada del primer par de guantes
- 6) Lavado de manos con limpiador germicida y secado.

\*La retirada se hará evitando tocar la superficie externa que pudiera estar contaminada, retirándolas por la parte posterior de la cabeza, de atrás a delante y se eliminará en contenedor GRUPO IV



## MEDIDAS DE PREVENCIÓN EN CADA FASE DEL CIRCUITO DE LOS MEDICAMENTOS PELIGROSOS

El riesgo de exposición a un medicamento peligroso depende de múltiples factores y la protección del personal debe adaptarse a cada actividad, pues las precauciones a tomar son diferentes en cada caso.

Los Medicamentos Peligrosos deben estar IDENTIFICADOS durante el proceso de su utilización incluir las recomendaciones y medidas de protección requerida.

Conocer y seguir los PROCEDIMIENTO DE TRABAJO para cada una de las tareas a realizar.

Han de ser llevados a cabo por personal ENTRENADO en el uso de EPIs y PROCEDIMIENTOS DE TRABAJO.



1 RECEPCIÓN Y  
ALMACENAMIENTO



## RIESGOS

- Riesgo de exposición a Agentes Químicos.
- Salpicaduras/proyecciones de líquidos

## MEDIDAS PREVENTIVAS

- EPIS recomendados GUANTES Y BATA, riesgo de contaminación
- En el lugar de recepción y almacenamiento existirá una lista de MP, es recomendable que estos lleguen ya IDENTIFICADOS.
- Los ENVASES deben estar LIMPIOS. En caso contrario, pueden dar lugar a CONTAMINACIÓN directa e indirecta a lo largo de su circuito de manipulación y almacenaje.
- Realizar una INSPECCIÓN visual del embalaje para descartar signos de rotura o mal estado.
- En caso de identificar algún envase dañado, proceder a su valoración según Protocolo establecido por el Centro. Tratar como derrame

## 2 PREPARACIÓN



### RIESGOS

La preparación de MP es la etapa que conlleva mayor riesgo

- Riesgo de exposición a Agentes Químicos.
- Salpicaduras/proyecciones de líquidos
- Cortes
- Pinchazos
- Inhalación de Aerosoles

LA PREPARACIÓN de los medicamentos peligrosos se realizará en el SERVICIO DE FARMACIA por personal formado y entrenado siguiendo los Protocolos de trabajo establecidos.

Excepcionalmente, se realizará la preparación de medicamentos peligrosos fuera del Servicio de Farmacia.(Fenitoína, Triptorelina)

La medicación se acompañará de las indicaciones para su preparación, los SCTM en su caso y con los EPIS adecuados.





3 DISPENSACIÓN Y  
TRANSPORTE



## RIESGOS

- Riesgo de exposición a Agentes Químicos.
- Salpicaduras/proyecciones de líquidos

## MEDIDAS PREVENTIVAS

- El transporte de los citostáticos preparados se realizará a través de un **CIRCUITO INDEPENDIENTE**.
- Se realizara en **CONTENEDORES** que minimicen el riesgo de daño o rotura, y que, en caso necesario, puedan contener en su interior los derrames o fugas que puedan producirse.
- Los MP que no requieran ninguna preparación previa a la administración, pueden dispensarse de igual manera que el resto de medicamentos.
- Deben estar perfectamente **IDENTIFICADOS Y ETIQUETADOS**.

#### 4 ADMINISTRACIÓN



#### RIESGOS

- Riesgo de exposición a Agentes Químicos.
- Salpicaduras/proyecciones de líquidos
- Cortes y Pinchazos

#### MEDIDAS PREVENTIVAS

- Los MP procedentes del Servicio de Farmacia vendrán correctamente ETIQUETADOS Y CON LAS MEDIDAS DE PROTECCIÓN específicas.
- Seguir PROTOCOLOS DEL CENTRO.
- En las áreas de trabajo NO se debe comer, beber, masticar chicle ni almacenar alimentos.
- NO usará maquillaje ni otros productos cosméticos que puedan provocar una exposición prolongada en caso de contaminación.
- Ante la posibilidad de sufrir una exposición accidental, se deberá disponer de un EQUIPO DE TRATAMIENTO DE DERRAMES cerca de los lugares de trabajo.

#### 4 ADMINISTRACIÓN

Durante la administración se utilizarán los EPI adecuados a la forma farmacéutica y la actividad. De forma general, los EPIs a utilizar en la administración de MP son los:

FORMA FARMACEUTICA	ADMINISTRACIÓN	GUANTE	BATA	MASCARILLA	GAFAS DE PROTECCIÓN
F.F. ADMINISTRACIÓN PARENTERAL/ESTÉRILES	GRUPOS 1 Y 2	SI. Doble par	Sí	NO	NO
	GRUPO 3 (si personal en riesgo reproductivo)	SI. Doble par	Sí	NO	NO
F.F. ORALES SÓLIDAS	GRUPOS 1, 2 Y 3	PAR SIMPLE	NO	NO	NO
F.F. ORALES LÍQUIDAS	GRUPOS 1 Y 2	SI. Doble par	Sí	FPP3 si riesgo de salpicadura	Sólo si riesgo de salpicadura
	GRUPO 3 (si personal en riesgo reproductivo)				
F.F. TÓPICAS NO ESTÉRILES	GRUPOS 1 Y 2	Si. Doble par	Sí	FPP3 si riesgo de salpicadura	NO
	GRUPO 3 (si personal en riesgo reproductivo)				

El riesgo de inhalación o salpicadura es posible en pacientes que pueden presentar resistencia (niños, paciente excitado..) o si se administra por tubo de alimentación.



5 LIMPIEZA, LAVANDERIA  
Y GESTIÓN DE RESIDUOS



RIESGOS

- Riesgo de exposición a Agentes Químicos.
- Salpicaduras/proyecciones de líquidos
- Inhalación de aerosoles
- Cortes y/o pinchazos

MEDIDAS PREVENTIVAS

- Han de ser llevados a cabo por PERSONAL ENTRENADO en el uso de EPI y PROCEDIMIENTOS DE MANEJO SEGURO (PNT, procedimiento normalizado de trabajo), debiendo hacer un seguimiento para comprobar su conformidad con los procedimientos.
- El TRATAMIENTO DE LAS EXCRETAS de los pacientes se deben considerar potencialmente peligrosas al menos 48 horas tras su administración. El personal deberá ir protegido con bata y guantes y en caso de riesgo de salpicaduras mascarilla y gafas de protección.

## **MEDICAMENTOS PELIGROSOS**

- 1- Definición
- 2- Marco Legal
- 3- Fuentes de Información
  - 3.1. Lista Niosh
  - 3.2. Documento Técnico Medicamentos Peligrosos
  - 3.3. Base de datos Infomep
  - 3.4. Protocolo de manipulación de medicamentos peligrosos fuera de Unidades de Farmacia. CSUSP
- 4- Factores de Riesgo de Exposición
- 5- Vías de Exposición
- 6- Personal Expuesto
- 7- Medidas Preventivas
- 8- Gestión de Residuos**
- 9- Actuación en Caso de Derrames

## Gestión de Residuos SEGREGACIÓN

- **TODO EL MATERIAL** que haya entrado en contacto con el MP (restos de medicamentos, EPIS, jeringuillas, bolsas, paños, limpieza...) debe ser desechado, de acuerdo con las normas de seguridad específicas, en los **CONTENEDORES AZULES DEL GRUPO IV**. Claramente etiquetados, de material rígido, resistente a golpes y a la presión externa durante el transporte.
- El material cortopunzante se debe desechar en específicos para cortopunzantes de residuos tipo IV.
- La **leyenda de las etiquetas** que deben tener los contenedores es **"MATERIAL CONTAMINADO QUÍMICAMENTE. CITOSTÁTICOS"**.
- Los contenedores **no deben llenarse por encima de las 2/3** de su capacidad.
- La segregación y acumulación de residuos citostáticos MP) debe realizarse en lugares dispuestos para ello.



## Gestión de Residuos TRANSPORTE

- 1) Una vez sellados los contenedores, se llamará al personal del servicio de limpieza encargado de su recogida.
- 2) El personal de limpieza lo trasladará al almacén habilitado para su almacenaje.
- 3) Transporte interno de residuos citostáticos (MP):
  - El personal involucrado debe recibir instrucciones sobre procedimientos para el transporte seguro y manejo de derrames.
  - Debe evitarse cualquier riesgo para pacientes, personal y público.
  - Los envases se trasladarán cerrados, por circuitos distintos a los pacientes y público, siempre que sea posible.
  - Está prohibido trasvasar residuos entre envases.
  - Nunca se utilizarán trampillas, bajantes y otros métodos que supongan riesgo para la integridad de los envases.
  - Está prohibido arrastrar envases.
  - Los residuos se trasladarán separados por clases.
  - Si se utilizan carros o contenedores móviles, deben ser de uso exclusivo para residuos, con paredes lisas y fáciles de limpiar.



**GESTION DE RESIDUOS**  
Cada residuo en su envase  
Decreto 240/1994

En caso de duda, contacta con el Servicio de Medicina Preventiva

**Grupo II**  
Sanitarios No Específicos

Todos los residuos procedentes de pacientes no diagnosticados y sin sospecha de portar alguna enfermedad transmisible según el D. 240/1994.

- Recipientes de drenaje vacíos, bolsas o botes de orina vacíos, bolsas o botes de otros líquidos biológicos vacíos (incluida sangre), recipientes cerrados con sangre y con menos de 100 ml, catéteres, depresores, vendajes, jeringas vacías sin aguja, equipos de goteo vacíos, bolsas de colostomía, yesos, algodones, gasas, mascarillas, textiles de un solo uso con fluidos orgánicos, guantes, pañales, compresas, esponjas, secreciones y excreciones.



**Grupo III**  
Sanitarios Específicos

Cortopunzantes

- Agujas, lancetas, hojas de bisturí, portaobjetos, tubos capilares y ampollas de cristal

Contenedores amarillos de 1, 5 y 10 litros homologados para transportar directamente



Biorriesgo

- Residuos procedentes de la actividad sanitaria de pacientes afectados por patologías según D. 240/1994: Hepatitis B y C, Tuberculosis, VIH, etc.
- Cultivos o reservas de agentes infecciosos, placas petri, hemocultivos, vacunas vivas o atenuadas, residuos infecciosos de animales infecciosos, residuos anatómicos y sangre y hemoderivados en cantidades superiores a 100 ml.



PROHIBIDO INTRODUCIR PUNZANTES

**Grupo IV**  
Químicos



Identificación y envasado

- Envases vacíos Contaminados - voluminosos
- Reactivos obsoletos
- Medicamentos Caducados
- Líquidos Químicos:
  - Soluciones Acuosas
  - Soluciones Ácidas
  - Dv no Halogenados
  - Dv Halogenados
- Residuos que contienen formol



**Grupo IV**  
Citotóxicos

- Material citotóxico
- Material cortante y punzante en contacto con citotóxico
- Excretas de los pacientes que están recibiendo tratamiento con quimioterapia en el momento



**Recuerda**

- Las etiquetas son específicas por cada servicio (muy importante cumplimentar la fecha de envasado)

## **MEDICAMENTOS PELIGROSOS**

- 1- Definición
- 2- Marco Legal
- 3- Fuentes de Información
  - 3.1. Lista Niosh
  - 3.2. Documento Técnico Medicamentos Peligrosos
  - 3.3. Base de datos Infomep
  - 3.4. Protocolo de manipulación de medicamentos peligrosos fuera de Unidades de Farmacia. CSUSP
- 4- Factores de Riesgo de Exposición
- 5- Vías de Exposición
- 6- Personal Expuesto
- 7- Medidas Preventivas
- 8- Gestión de Residuos
- 9- Actuación en Caso de Derrames**

## ACTUACIÓN ANTE DERRAMES

### El kit de derrames

#### UBICACIÓN

Debe estar en un lugar visible y de fácil acceso para todo el personal implicado.

- Un equipo en cada una de las áreas donde se realiza manipulación: preparación, dispensación, almacén.

#### CONTENIDO

1. Procedimiento normalizado de actuación ante derrames de fármacos peligrosos y exposiciones agudas. Póster de GEDEFO.
2. Equipo de Protección Individual:
  - Bata impermeable
  - Dos pares de guantes de látex o nitrilo sin talco
  - Gafas de protección
  - Mascarilla autofiltrante FFP3EN 149.
  - Gorro
  - Calzas
3. Equipo de descontaminación:
  - Pinzas desechables.
  - Pala y escobilla pequeñas desechables.
  - Paños adsorbentes o empapadores en cantidad suficiente.
  - Solución jabonosa
  - Bolsa de plástico resistente
  - Contenedor de plástico rígido para MP Grupo IV azul
  - Señalización de peligro.



### ACTUACIÓN ANTE DERRAMES

- 1) **Señalizar** y aislar la zona contaminada.
- 2) Disponer del Kit para derrames
- 2) Abrir la bolsa del kit de derrames y colocar la **señal** de peligro en la zona aislada.
- 3) **Colocarse los Equipos de Protección Individual** disponibles en el kit de derrames.  
Utilizar para la descontaminación sólo el material desechable disponible en el kit.
- 5) Proceder, en primer lugar, a **retirar los vidrios**, si los hubiese, con las pinzas o con la escobilla, nunca con las manos, e introducirlos en la bolsa disponible.
- 6) A continuación, si el derrame **es líquido**, recoger **con paños absorbentes**. Si se trata de un **sólido**, recoger con **paños humedecidos** con agua para evitar la formación de aerosoles, pero **nunca** utilizar **directamente el recogedor y la escobilla sobre el sólido** porque se favorece la formación de polvo.
- 7) **Introducir todo el material** contaminado la **bolsa** disponible en el kit de derrames.
- 8) **Limpiar** todas las superficies contaminadas con paños desechables **y solución jabonosa tres veces**, luego aclarar con agua, procurando no aumentar la superficie contaminada.
- 9) **Introducir todo el material** utilizado en la bolsa de plástico disponible en el kit de derrames, incluyendo las prendas de protección, y desechar en el **contenedor** específico de residuos del **grupo IV**.



## **EXPOSICIÓN AGUDA ACCIDENTAL DE FÁRMACOS PELIGROSOS EN PIEL Y/O MUCOSAS.**

**1. Desechar los guantes y la ropa contaminada con residuos citotóxicos.**

**2. Lavar la zona afectada**

- **PIEL INTACTA**: lavar con agua y jabón durante 10 minutos, excepto:

a) En caso de contacto con mitomicina: lavar primero con bicarbonato sódico 1M.

b) En caso de contacto con carmustina: lavar con agua y sólo en caso de que aparezca irritación local, aplicar solución de bicarbonato sódico 1M.

- **OJOS ó MUCOSAS**: lavar con abundante agua durante 10 min y después irrigar abundantemente con suero fisiológico (mínimo 5 min)

o No irrigar directamente con agua corriente a presión.

o Los usuarios de lentillas deberán retirarlas previo lavado ocular.

o En caso de contaminación ocular, remitir al Oftalmólogo.

### **EXPOSICIÓN POR CORTE CON AGUJA o CRISTAL:**

1. Presionar el punto de corte para forzar la extracción de sangre.

2. Lavar con agua y jabón durante 10 minutos.

3. Aplicar alcohol 70º sobre la herida

En caso de inoculación de un volumen considerable se deberá actuar como si de una extravasación se tratara (ver PNT extravasaciones).

**En todos los casos:** Comunicar la exposición accidental al responsable de la Unidad. Complimentar el impreso de Comunicación de Accidente de Trabajo CAT y remitir al Servicio de Personal (el impreso puede obtenerse a través del enlace [https://www.gva.es/es/inicio/procedimientos?id\\_proc=17042](https://www.gva.es/es/inicio/procedimientos?id_proc=17042) )



OPPORTUNITY

En las condiciones adecuadas de manipulación

LOS MEDICAMENTOS PELIGROSOS,

SON UN RIESGO CONTROLABLE

Se dispone de medidas de prevención eficaces.

ESTAMOS PREPARADOS.



# VIGILANCIA DE LA SALUD EN PERSONAL EXPUESTO A MEDICAMENTOS PELIGROSOS

# CONTENIDOS

- ▶ **Ámbito de aplicación**
- ▶ **Factores de exposición**
- ▶ **Personal expuesto**
- ▶ **Control médico-laboral**
- ▶ **Protección de la reproducción**



# FACTORES DE EXPOSICIÓN

- ▶ Se entiende por MANEJO o MANIPULACIÓN:
  1. Preparación
  2. Administración
  3. Recogida/eliminación de residuos
  4. Eliminación de excretas
  5. Limpieza (cabinas, derrames...)

*“Protocolo vigilancia sanitaria específica Agentes Citostáticos”*

# FACTORES DE EXPOSICIÓN

- ▶ Toxicidad carcinogénica
- ▶ Tipo de tareas

**Preparación**  
**Administración**  
**Recogida/eliminación de residuos**  
**Eliminación de excretas**  
**Limpieza (cabinas, derrames...)**

- ▶ Tiempo y Frecuencia de realización
- ▶ Nivel de exposición (estructura, organización, EPIS...)



GUÍA DE BUENAS PRÁCTICAS  
PARA TRABAJADORES  
PROFESIONALMENTE EXPUESTOS  
A AGENTES CITOSTÁTICOS



**CLASIFICACIÓN DEL PERSONAL EXPUESTO**

# CONSECUENCIAS

(en caso de exposición no deseada)

Frecuencia Manipulación Alta

**RIESGO ALTO**  
**PELIGROSIDAD VS**

**RIESGO MODERADO**  
**PELIGROSIDAD VS**

**Preparación de citostáticos en  
Cabina por Enfermería (tarea  
manual, intensiva y habitual)**

**Administración Parenteral IV de  
citostáticos por Enfermería de  
Hospital de Día con equipos de  
trabajo seguros (uso de Sistemas  
Cerrados)**

**NICOSEND Muy Alto**

**NICOSEND Alto**



# CONSECUENCIAS

(en caso de exposición no deseada)

Frecuencia Manipulación Moderada

**RIESGO ALTO**  
**PELIGROSIDAD VS**

**RIESGO MODERADO**  
**PELIGROSIDAD VS**

**Auxiliar Enfermería en la preparación y limpieza de cabinas**  
**Personal de mantenimiento (cambio de filtros)**

**P. Enfermería de Urología que realizan instilaciones vesicales con Mitomicina C**  
**Auxiliar Enfermería de Planta Hospitalización (pacientes con QMT sistémica) que realizan recogida de excretas**

**NICOSEND Alto**

**NICOSEND Moderado**

# CONSECUENCIAS

(en caso de exposición no deseada)

Frecuencia Manipulación Baja

**RIESGO ALTO**  
**PELIGROSIDAD VS**

**RIESGO MODERADO**  
**PELIGROSIDAD VS**

Matronas que administran  
MTXT en tratamiento de  
embarazo ectópico

**P. Enfermería de Atención  
Primaria, Reumatología o  
Dermatología** que administran  
MTXT en Jeringa Precargada

**NICOSEND Moderado**

**NICOSEND Bajo**



# CONTROL MÉDICO-LABORAL



## PROTOCOLO DE AGENTES CITOSTÁTICOS

- ▶ Inicial. Reincorporación.
- ▶ Periódicamente. Cada 3 años
- ▶ Tras exposición accidental aguda



*“Protocolo vigilancia sanitaria específica Agentes Citostáticos”*

## GUÍA DE BUENAS PRÁCTICAS

- ▶ Periodicidad: dependerá del riesgo de exposición

Probabilidad o riesgo de que haya exposición	Periodicidad
<b>Muy Alto</b>	<b>Anual</b>
<b>Alto</b>	
<b>Moderado</b>	<b>Bienal</b>
<b>Bajo</b>	<b>Trienal</b>
<b>Muy Bajo</b>	

*“Guía de buenas prácticas para trabajadores profesionalmente expuestos a agentes citostáticos”*

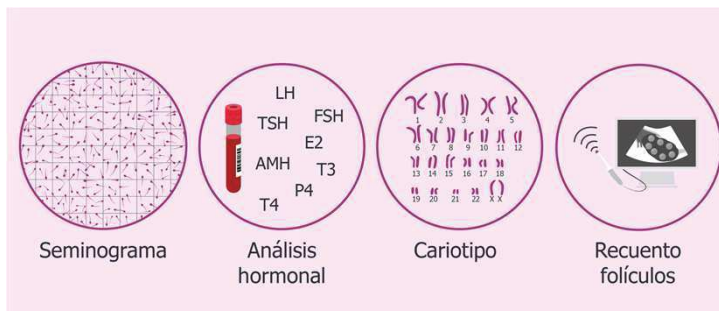
## SITUACIONES DE ESPECIAL SENSIBILIDAD

- ▶ Tratamiento con citostáticos previo
- ▶ Inmunodeprimidos
- ▶ Alérgicos a MP
- ▶ Patología dermatológica importante (graves dermatopatías extensas)
- ▶ Patologías susceptibles de empeorar por la exposición a MP



## SITUACIONES DE ESPECIAL SENSIBILIDAD

- ▶ Embarazo
- ▶ Lactancia natural
- ▶ Personal (hombres y mujeres) en riesgo reproductivo: estudio/tratamiento fertilidad





# ACTUACIONES A SEGUIR PARA LA PROTECCIÓN DE LA REPRODUCCIÓN



# MEDICAMENTOS PELIGROSOS

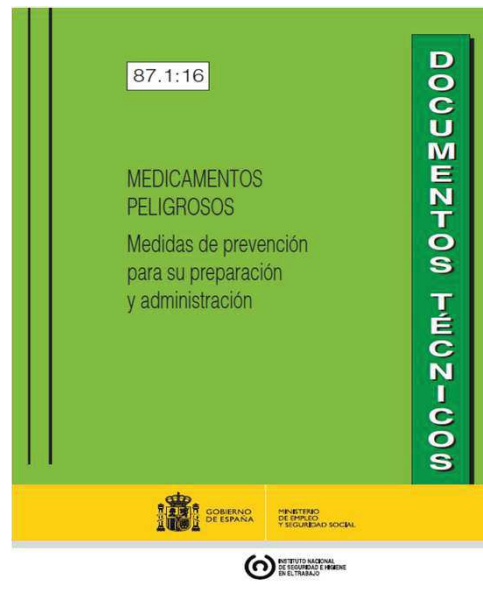
- ▶ NIOSH (2016):
  - Grupo 1 y 2. Medicamentos antineoplásicos o carcinogénicos, teratógenos, toxicidad reproductiva o en órganos, etc...
  - Trabajadora embarazada: no participará en tareas de preparación ni administración de Medicamentos Peligrosos



# MEDICAMENTOS PELIGROSOS

## Grupo 3

Medicamentos que presentan riesgo para el proceso reproductivo y que pueden afectar a hombres y mujeres que están intentando concebir de forma activa, y mujeres embarazadas o en periodo de lactancia, pero que no comportan riesgo para el resto del personal (*A. Valproico, Oxitocina, Clonazepan...*)



# MEDICAMENTOS PELIGROSOS

- ▶ Grupo 3
- ▶ Trabajadora embarazada: no participará en tareas de preparación
- ▶ Tareas de administración:
  - Podrá administrar MP (3) en el caso de presentaciones tipo cápsulas, comprimidos, solución oral, colirios.
  - No participará en la administración del resto de presentaciones: vial, ampolla...
- Personal en riesgo reproductivo: protegerse (EPI)



## LACTANCIA NATURAL

- ▶ Depende de las propiedades farmacológicas de los MP
- ▶ Si se excretan por leche materna: evitar tareas en situaciones de riesgo muy alto, alto o moderado



## ACTITUD EN EMBARAZADAS

- ▶ **Sospecha de embarazo:** *“todo retraso o cese de la menstruación de más de 10 días en una mujer sana, en edad reproductora y con ciclos regulares y espontáneos debe considerarse embarazo, mientras no se demuestre lo contrario” (SEGO)*
- ▶ **Confirmación:** hCG en sangre (detectable a partir de la falta -2 semanas después de la concepción-) o en orina (a partir de la 5<sup>a</sup> semana de amenorrea)

## ACTITUD EN EMBARAZADAS CON TAREAS DE PREPARACIÓN/ADMINISTRACIÓN MP

- ▶ Efecto cancerígeno y/o teratógeno demostrado
- ▶ Riesgo Muy Alto/Alto
- ▶ Riesgo Moderado: valoración tareas
- ▶ Riesgo Bajo: cumplimiento estricto de procedimientos de trabajo seguros, evitando situaciones de riesgo que pudiesen dar lugar a exposiciones accidentales



## ACTITUD EN RIESGO PARA LA FUNCIÓN REPRODUCTIVA

**Trabajadores varones:** que acrediten la voluntad de iniciar estudio/tratamiento de fertilidad

- ▶ Valoración de **riesgo alto o muy alto**
- ▶ Revisable cada 3 meses (Espermatogénesis: 90 días)
- ▶ Informes actualizados del especialista

**Trabajadoras:** que acrediten la voluntad de iniciar estudio/tratamiento de fertilidad

- ▶ Valoración de **riesgo alto o muy alto**
- ▶ Revisable cada 2 meses (*periodo variable según circunstancias individuales*)
- ▶ Informes actualizados del especialista

# CONCLUSIONES

- ▶ El riesgo exige un control médico para detectar trabajadores con mayor sensibilidad y detectar precozmente efectos biológicos
- ▶ Comunicar incidentes/accidentes
- ▶ Informar de la presencia de signos y/o síntomas en los trabajadores/as
- ▶ Notificación ante sospecha/confirmación de embarazo