

ESTUDIO DE CASOS DE SOSPECHA DE CÁNCER DE ORIGEN PROFESIONAL

Perspectiva de la Higiene Industrial

Eduardo Menéndez Dizy

TSPRL Área de Higiene Industrial



INSTITUTO ASTURIANO DE PREVENCIÓN
DE RIESGOS LABORALES

CÁNCER PROFESIONAL

UNA REALIDAD INVISIBLE

BARCELONA | 10 DE JUNIO



WES
Workers'
Exposure
Survey

2026 AÑO
DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO





PRINCIPIO

EQUIPO DE VALORACIÓN DE SOSPECHA DE CÁNCER PROFESIONAL (EVASCAP)



BOLETÍN OFICIAL DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS

NÚM. 155 DE 6-VII-2011

1/3

I. PRINCIPADO DE ASTURIAS

- OTRAS DISPOSICIONES

CONSEJERÍAS DE SALUD Y SERVICIOS SANITARIOS Y DE INDUSTRIA Y EMPLEO

RESOLUCIÓN de 14 de junio de 2011, de las Consejerías de Salud y Servicios Sanitarios y de Industria y Empleo, por la que se crea y regula el funcionamiento del Equipo de Valoración de Sospecha de Cáncer Profesional (EVASCAP) del Principado de Asturias.



PRINCIPIO

EQUIPO DE VALORACIÓN DE SOSPECHA DE CÁNCER PROFESIONAL (EVASCAP)

Cuando a partir de la comunicación recibida del médico **no sea posible concluir que existe una relación evidente entre enfermedad y ocupación** y sea necesario profundizar en los antecedentes laborales del paciente, el **IAPRL se encargará de llevar a cabo la investigación.**

Los resultados de la misma serán remitidos al EVASCAP para **reevaluar** el caso.

IAPRL



INSTITUTO ASTURIANO DE PREVENCIÓN
DE RIESGOS LABORALES





DEFINICIÓN DEL PROBLEMA



- **Establecer la relación entre la actividad laboral desempeñada con anterioridad y el cáncer que esa persona padece en la actualidad.**



- **El paso básico es identificar la exposición y realizar un análisis de la documentación y de las evidencias con rigor y profundidad.**



DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

IDENTIFICACIÓN DE LA EXPOSICIÓN Y ANÁLISIS DE LA DOCUMENTACIÓN CON RIGOR Y PROFUNDIDAD. Ejemplos:



Análisis de FDS. Mezcla mal clasificada: En su FDS la mezcla no aparece clasificada como cancerígena cuando realmente tiene un componente Carc. 1 > 0.1 %.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD (REACH)
 De acuerdo con el Reglamento (CE) nº 1907/2006 y el Reglamento (UE) nº 2015/830

Versión: 7 Revisión: 27/08/2015

Revisión precedente: 31/10/2012 Fecha de impresión: 27/08/2015

SECCIÓN 1: IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA/MEZCLA Y DE LA SOCIEDAD O LA EMPRESA

1.1 IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO: **POLYNORMA G2400X VERDE PINO**
 Usos previstos (principales funciones/ usos): **POLYNORMA G2400X VERDE PINO**
 Código: 1012400
 Usos desaconsejados:
 Este producto no está recomendado para ningún uso o sector de uso industrial, profesional o de consumo distinto a los anteriormente recogidos como 'Usos previstos o identificados'. En caso de que su uso no esté contemplado, por favor, póngase en contacto con el proveedor de esta ficha de datos de seguridad.
 Restricciones a la fabricación, la comercialización y el uso: **Artículo XVII Reglamento (CE) nº 1907/2006**
 No restringido: Industrial Profesional Consumo

1.2 DATOS DEL PROVEEDOR DE LA FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD:
 COMUNICACIÓN SPANDEX ESPAÑA S.A.U.
 C/ta. De Sant Boi, 244 - E-08620 Sant Vicenç dels Horts (Barcelona) ESPAÑA
 Teléfono: 93 6569040 - Fax: 93 6569041
 Dirección electrónica de la persona responsable de la ficha de datos de seguridad: info@polynorma.com

1.3 TELÉFONO DE EMERGENCIA: 93 2740850 (8:30-13:30 / 15:00-18:00 h.) (horario laboral)

SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

2.1 CLASIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O DE LA MEZCLA:
 PELIGRO: Flam. Liq. 3H226 | Skin Irrit. 2H315 | Eye Dam. 1H318 | Carc. 2H351 | STOT SE (ent.) 3H335 | Aquatic Chronic 3H412

Clase de peligro	Clasificación de la mezcla	Cat.	Vías de exposición	Organos afectados	Efectos
Físico-químico:	Flam. Liq. 3H226	Cat. 3	-	-	-
Salud humana:	Skin Irrit. 2H315	Cat. 2	Cutánea	-	-
	Eye Dam. 1H318	Cat. 2	Ocular	-	-
Medio ambiente:	STOT SE (ent.) 3H335	Cat. 2	Inhalación	Piel	Irritación
	Aquatic Chronic 3H412	Cat. 3	-	Ojos	Lesiones graves
			Vías respiratorias		Cáncer
					Irritación

El texto completo de las indicaciones de peligro mencionadas se indica en la sección 16.

ELEMENTOS DE LA ETIQUETA:
 Indicación de peligro:
 El producto está etiquetado con la palabra de advertencia PELIGRO según el Reglamento (CE) nº 1272/2008-487/2013 (CLP)



DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

IDENTIFICACIÓN DE LA EXPOSICIÓN Y ANÁLISIS DE LA DOCUMENTACIÓN CON RIGOR Y PROFUNDIDAD. Ejemplos:



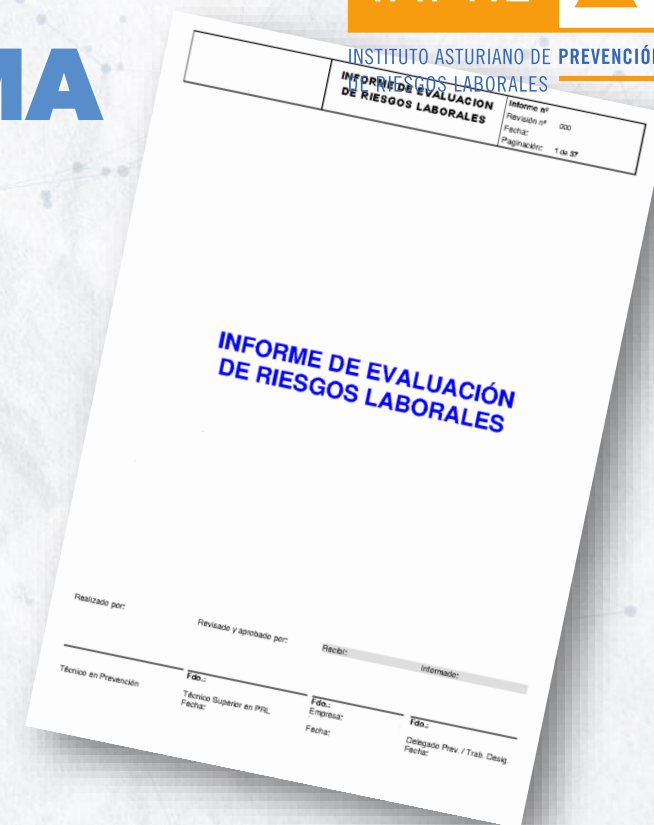
Análisis de Evaluaciones Higiénicas: **Apariencia de calidad.**

Se ha calculado el INDICE DE EXPOSICION (Jornada de 8 horas / diarias) que es un valor relativo de la exposición que facilita una idea del grado de riesgo de un trabajador frente a un determinado contaminante químico.

$$I = \frac{ED}{VLA - ED}$$

Para nuestro caso:

$$I = 0,013 / 0,1 - 0,013 = 0,149$$





DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

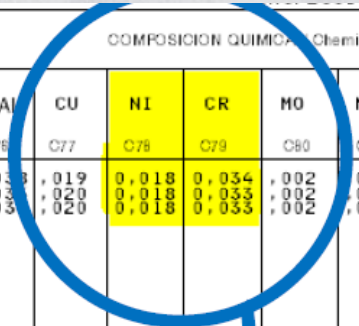
IDENTIFICACIÓN DE LA EXPOSICIÓN Y ANÁLISIS DE LA DOCUMENTACIÓN CON RIGOR Y PROFUNDIDAD. Ejemplos:



Análisis de Evaluaciones Higiénicas: **Ámbito de aplicación RD 665/1997.**

INFORME DE EVALUACIÓN DE RIESGOS LABORALES

POSICIÓN (Item)	DIMENSIONES (Dimensions) mm			PESO (Weight) Kg	N. PIEZAS (Number of pieces)	COLADA (Heat)	NUMERO DE LA MUESTRA (Sample no.)	COMPOSICION QUIMICA (Chemical composition)															CQ02	R101	T.Grano (Grain size)						
	ESPESOR (Thickness)	ANCHO (Width)	LARGO (Length)					C	Mn	Si	S	P	Al	CU	NI	CR	MO	NB	V	TI											
	B09	B10	B11					C71	C72	C73	C74	C75	C76	C77	C78	C79	C80	C81	C82	C83	C84	C85				C86	C87	C88	C89	C90	C80
007	10,00	2500	10000	1963 7852 7852	1 4 4	002942 002943 002944		,16 ,15 ,15	0,85 0,87 0,84	,202 ,196 ,199	,014 ,014 ,015	,020 ,023 ,020	,033 ,033 ,033	,019 ,020 ,020	0,018 0,018 0,018	0,034 0,033 0,033	,002 ,002 ,002	,001 ,001 ,001	,002 ,002 ,001	,001 ,001 ,001									0,30 0,30 0,29	0,53 0,57 0,56	
TOTAL :				17667	9																										



COMPOSICION QUIMICA (Chemical cor

CU	NI	CR	MO	NB
C77	C78	C79	C80	C81
019	0,018	0,034	,002	,001
020	0,018	0,033	,002	,001
020	0,018	0,033	,002	,001

Información:
R01:
Inspección Prev. / Trab. Despl.
R02:



DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

IDENTIFICACIÓN DE LA EXPOSICIÓN Y ANÁLISIS DE LA DOCUMENTACIÓN CON RIGOR Y PROFUNDIDAD. Ejemplos:



Volumen de muestreo y/o duración del muestreo insuficientes.

Falta de representatividad, falta de fiabilidad.

El tiempo mínimo de muestreo requerido para asegurarse de que la cantidad de analito recogida es mayor que el límite de cuantificación analítico puede estimarse aplicando la ecuación (1):

$$t_{\min} = \frac{\text{LOQ}}{Q \times (0,1 \times \text{VLA} - \text{ED})} \quad (1)$$

UNE
Normalización Española

Norma Española
UNE-EN 689:2019+AC
Julio 2019

Exposición en el lugar de trabajo
Medición de la exposición por inhalación de agentes químicos
Estrategia para verificar la conformidad con los valores límite de exposición profesional

INFORME DE EVALUACIÓN
DE RIESGOS LABORALES

Realizado por:

Revisado y aprobado por:

Recibido:

Informado:



DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

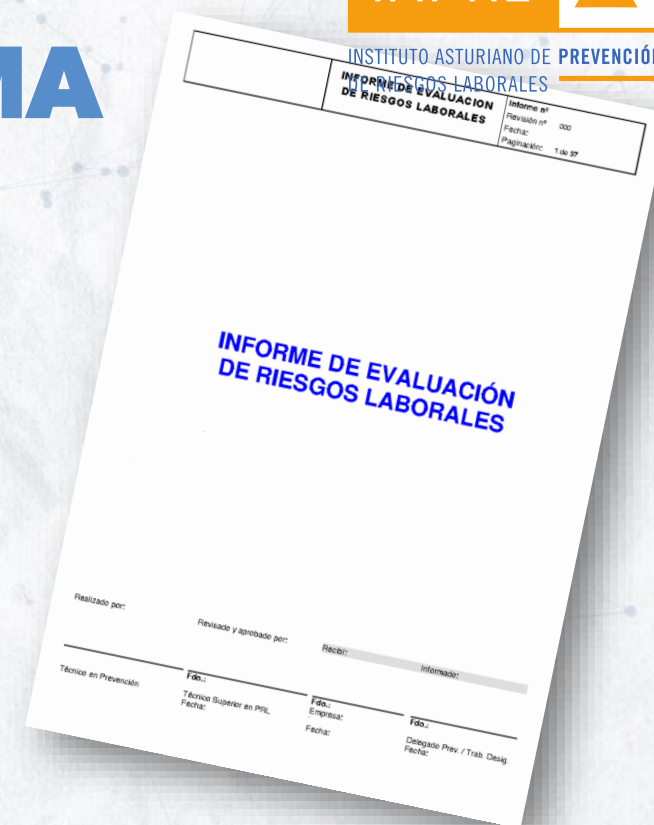
IDENTIFICACIÓN DE LA EXPOSICIÓN Y ANÁLISIS DE LA DOCUMENTACIÓN CON RIGOR Y PROFUNDIDAD. Ejemplos:



Expresión de resultados incorrecta

AGENTE QUÍMICO:		CROMO				
INICIALES	REF. MUESTRA	VOLUMEN (litros)	RESULTADO MUESTRA ($\mu\text{g}/\text{filtro}$)	VLA-ED (mg/m^3)	CONCENTRACIÓN (mg/m^3)	ÍNDICE DE EXPOSICIÓN
HPN	FEC22-130	287,68	0,00	2	0,000	0,00

REFERENCIA	Al	Cr
FEC/22-130	389	<3,0*





DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

DIFICULTADES ENCONTRADAS PARA ESTABLECER LA RELACIÓN ENTRE UNA EXPOSICIÓN PASADA A UN CANCERÍGENO Y EL CÁNCER DERIVADO

- **Periodo de latencia:** años o décadas entre el inicio de la exposición y la aparición de la enfermedad.
- Empresas que han **desaparecido**.
- **Escenario de exposición ha cambiado**.
- **Efecto “Heisenberg”**.
- **Falta de documentación** o documentación deficiente o inespecífica.
- Mala interpretación de la LOPDP: se restringe el acceso a los **resultados anonimizados del control biológico**.
- Falta de listados **art. 9 RD 665/97**.
- **Trabajador fallecido**.



RECURSOS

CÓMO SOLVENTAR ESAS DIFICULTADES: Viaje en el tiempo para reunir piezas del puzzle

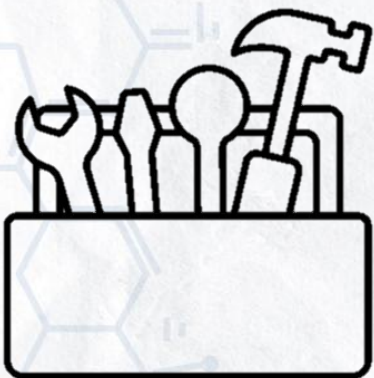
- **Testimonios.**
- **FDS** de esos productos.
- **Fichas de composición química.**
- **Etiquetas** de envases de esa época.
- **Documentación preventiva** que pudiera existir.
- **Documentación técnica** en materia de prevención de riesgos, descripción de procesos, etc. en el periodo de interés por parte de entidades de reconocido prestigio.
- **Contacto con el fabricante** o distribuidor del producto.



RECURSOS

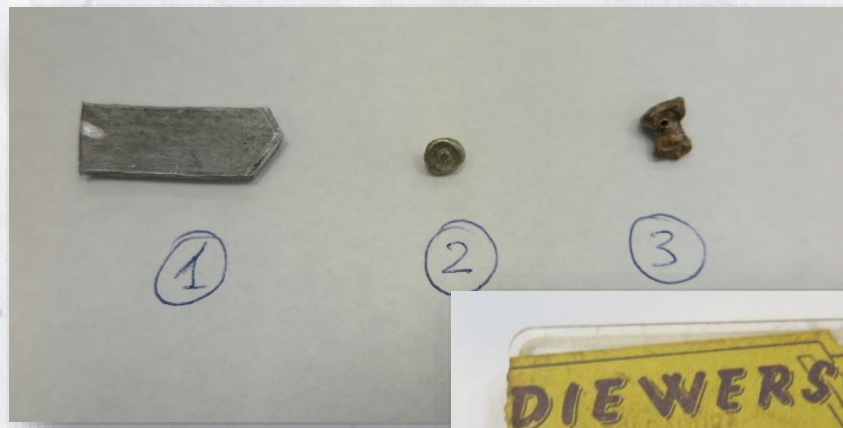
CÓMO SOLVENTAR ESAS DIFICULTADES: Viaje en el tiempo para reunir piezas del puzzle

- **Noticias** publicadas en prensa.
- **Planos, fotografías** de cómo era el contexto del puesto de trabajo.
- **Contraste** entre la situación pasada y las condiciones de trabajo actuales con un control adecuado.
- **Localización de los productos o materiales utilizados:** su etiqueta, documentación o realizar **análisis en laboratorio**.



RECURSOS

CÓMO SOLVENTAR ESAS DIFICULTADES:
Viaje en el tiempo para reunir piezas del puzzle





MIÉRCOLES 7-5-86

intoxicados

RISGOS



AGFA Ficha de datos de seguridad

Impreso : 2000-01-18 Página

Denominación del prod.: G101c REVELADOR
FDS.....: 003467/05
FDS anterior.....: 003467/05

1. Identificación del producto

Denominación del prod.: G

2. Composición/información sobre los componentes

- carbonato potásico
Número CAS.....: 584-08-1
Símbolos de peligro.....: X1
Frases R CE.....: R36/37
- hidroquinona
Número CAS.....: 123-31-7
Número CE.....: 604-000-1
Símbolos de peligro.....: Xn
Frases R CE.....: R22 R40

intoxicación
malestar en
mento de tos



RIESGOS PROFESIONALES EN TALLERES DE REPARACION DE VEHICULOS



INFORME DE SITUACION



CASO

ENFERMERA: EXPOSICIÓN A CITOSTÁTICOS

Situación planteada.

- Enfermera que sufre **micosis fungoide** evolución a **linfoma**.
- **EVASCAP**.
- El **INSS** declara que el proceso es derivado de **Enfermedad Común** al “no estar provocada por la acción de los elementos que se indican en RD 1299/2006 de 10 de noviembre, grupo 6, (benceno, nitrobenceno, radiaciones ionizantes), ni la actividad que desarrolla la trabajadora guarda vinculación con las que se reflejan en dicho cuadro”.
- La trabajadora presenta una **demanda al juzgado de lo social** por si su exposición a agentes cancerígenos en su puesto de trabajo haya podido ser causa de su enfermedad.
- El juzgado de lo social **requiere informe al Área de Higiene Industrial del IAPRL**.



CASO

ENFERMERA: EXPOSICIÓN A CITOSTÁTICOS

Retos:

- Desarrollo profesional en el pasado: desde los años 80 hasta la actualidad.
- Las instalaciones sufrieron reforma en 2002: **ya no existe el escenario.**
- **No existe documentación.** A lo largo de la vida laboral de la trabajadora hasta la actualidad se ha realizado una única evaluación de los riesgos de su puesto de trabajo, fechada en 2005.
- Acceso a testigos condicionado: contacto por medio de la propia trabajadora, otros fallecidos.

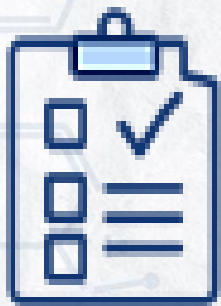


CASO

ENFERMERA: EXPOSICIÓN A CITOSTÁTICOS.

Solución: Testimonios

- Reconstitución de los citostáticos en planta.
- NO cabina de aspiración.
- NO EPI.
- Preparación como un medicamento más.
- Molestias físicas los días posteriores.
- No tenía a disposición ni aplicaba ningún procedimiento establecido o protocolo específico de trabajo para la preparación, manipulación, administración de los citostáticos, ni de recogida de posibles vertidos, de excretas o de lencería contaminada, ni contaba tampoco con formación o información preventivas al respecto.



CASO

ENFERMERA: EXPOSICIÓN A CITOSTÁTICOS.

Solución: Testimonios

- Las conexiones de los conductos se soltaban y había que reconectarlas. Manipulaciones frecuentes. Pinchazos accidentales, salpicaduras a ojos, etc.

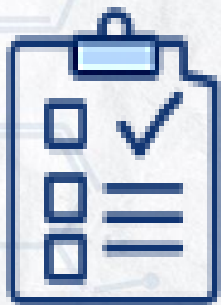
• NO

• 200
vez

nería que a
anejo de c

recibe por primera



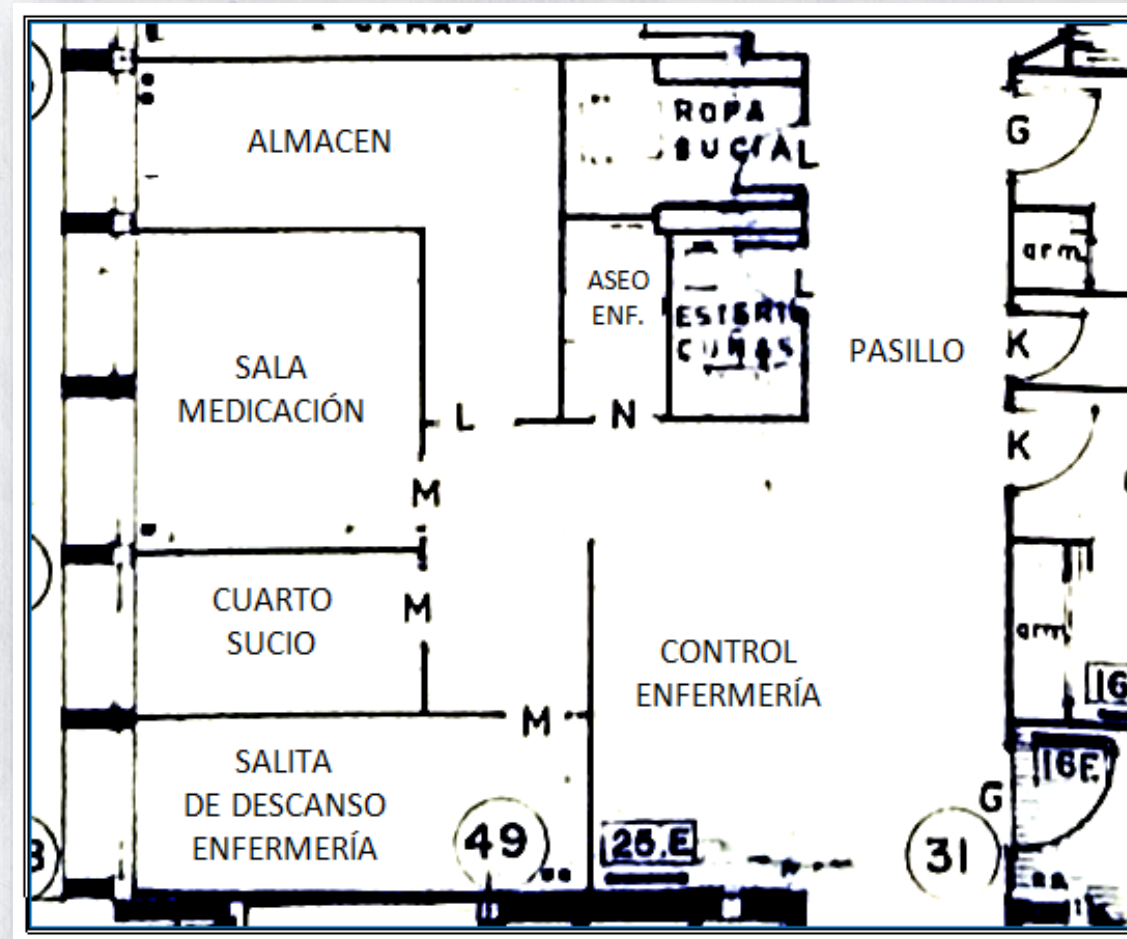


CASO

ENFERMERA: EXPOSICIÓN A CITOSTÁTICOS.

Solución: Planos

- Extracto del plano de **1975** de las estancias de enfermería.
- Se evidencia que la ubicación de la sala de medicación, donde se preparaban los citostáticos, se encontraba junto al control de enfermería y a la salita de descanso de enfermería, **sin aislar del resto de instalaciones y habitaciones de hospitalización y sin tratarse de un espacio aislado específico a tal fin.**





CASO

ENFERMERA: EXPOSICIÓN A CITOSTÁTICOS.

Solución: Documentos

- Asiento de la trabajadora en el Registro de Trabajadores con Riesgo de Exposición a Cancerígenos y Mutágenos del Principado de Asturias (**RTECAM**)

Doña [REDACTED] con DNI: [REDACTED] y fecha de nacimiento: [REDACTED] figura en el Registro del Principado de Asturias de Trabajadores Expuestos a Agentes cancerígenos o Mutágenos (RTECAM) con la siguiente información:

Fecha de comunicación al Registro: primer semestre de 2018

Razón social de la empresa: [REDACTED]

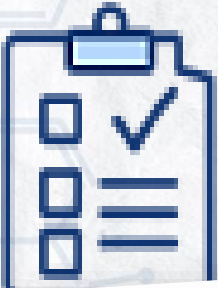
Servicio de Prevención de Riesgos Laborales: [REDACTED]

Puesto de trabajo: enfermera

Productos químicos a los que estuvo expuesta:

- AZACITIDINA
- AZATIOPRINA
- BLEOMICINA
- BUSULFAN
- CARMUSTINA
- CICLOFOSFAMIDA
- CISPLATINO
- CITARABINA
- CLORAMBUCILO
- DACARBAZINA
- DECITABINA
- DOXORUBICINA
- ETOPOSIDO
- FLUDARABINA
- GEMCITABINA
- GANCICLOVIR
- HIDROXICARBAMIDA
- IFOSFAMIDA
- MELFALAN
- MERCAPTOPURINA
- MITOMICINA
- OXALIPLATINO
- VEMURAFENIB

Periodo de exposición: 01/01/2008 a 01/07/2017



CASO

ENFERMERA: EXPOSICIÓN A CITOSTÁTICOS

Revisión de bibliografía retrospectiva.



Hospital General
año - 8 - 1

Segovia
enero 1990

MANIPULACIÓN DE CITOSTÁTICOS

Con motivo de la puesta en marcha de un programa de Inyecciones intravenosas referido a Citostáticos en el Servicio de Farmacia, nos ha parecido interesante elaborar un boletín informativo dada la importancia que tiene la manipulación de estos medicamentos debido a que esta terapéutica es especialmente agresiva por su alta incidencia de reacciones adversas, al carácter mutagénico o carcinogénico, la acción irritante y vesicante así como las reacciones de tipo alérgico.

Se considera hoy un riesgo potencial para el personal que manipula estos medicamentos particularmente en situaciones de exposición frecuente y continuada a los mismos, si en su manejo no se toman las medidas de protección para evitar que se produzcan las distintas etapas, un contacto con el medicamento. Por esta razón hay que adoptar unas normas aceptadas internacionalmente que contemplen la PREPARACIÓN de citostáticos inyectables, su DISTRIBUCIÓN a los Servicios, la ADMINISTRACIÓN al enfermo y la ELIMINACIÓN de los residuos, todo ello repetimos con la mayor protección y seguridad posibles.

La protección del manipulador irá dirigida a evitar un posible contacto, absorción o ambas a través de las diferentes vías de exposición:

PIEL Y MUCOSAS. La exposición se produce por contacto directo. Las reacciones adversas más frecuentes: irritación, dermatitis, etc. También pueden producirse efectos sistémicos si se manejan M.C. que se absorben por esa vía: Ciclofosfámidas.

INHALACIÓN. A través de los aerosoles formados en las diferentes etapas del manejo en la preparación de la dosis.

Es posible que la que ofrece mayor riesgo (técnica de manipulación incorrecta lleva a la producción de aerosoles, contaminados el área de trabajo, produciéndose inhalación de los mismos por parte del manipulador, estando expuesto a dosis bajas y continuadas). Esta situación puede durar hasta que se desensalicen los efectos tóxicos de tipo sistémicos, con posible citotoxicidad.

ORAL. Por ingestión de alimentos y bebidas contaminadas en el área de trabajo.

PARENTERAL. Por introducción directa del medicamento a través de pinchazos o cortes producidos por rotura de ampollas.

NORMAS PARA CADA UNA DE LAS ETAPAS DEL MANEJO.

A. RECEPCIÓN Y ALMACENAMIENTO.

El personal debe tener conocimiento del producto que maneja, sería deseable que los Laboratorios Farmacéuticos pusieran unas etiquetas que figurase: «Contiene medicamentos Citostáticos».

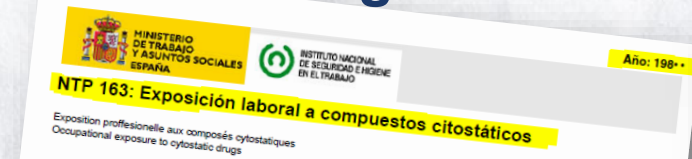
El lugar de almacenamiento debe ser adecuado para evitar en lo posible la caída y rotura de envases, sin olvidar las condiciones especiales de almacenamiento si la medicación así lo exige.

El personal que maneje estos medicamentos a nivel de administración debe conocer las medidas a tomar en caso de rotura.

B. TRANSPORTE.

La circulación en el Hospital ha de realizarse de forma que se garantice la protección del personal que lo transporta y la no contaminación del ambiente en caso de rotura.

Para ello deben de utilizarse bolsas de plástico con rotulación que indique que contiene «medicamentos Citostáticos», y envases que los protejan suficientemente de las roturas.



NTP 163: Exposición laboral a compuestos citostáticos

Exposition professionnelle aux composés cytostatiques
Occupational exposure to cytostatic drugs

Las NTP son guías de buenas prácticas. Sus indicaciones no son obligatorias salvo que estén recogidas en una disposición normativa vigente. A efectos de valorar la pertinencia de las recomendaciones contenidas en una NTP concreta es conveniente tener en cuenta su fecha de edición.

Redactores:
Xavier Garduño Solá
Dr. en Ciencias Químicas

MP Gracia Rosell Ferrás
Ingeniero Técnico Químico

Actualizada y complementada por la NTP 740.



El desarrollo experimentado tanto en el diseño como en la aplicación de compuestos citostáticos ha motivado una preocupación creciente en las personas encargadas de su preparación, aplicación y eliminación, puesto que el potencial mutagénico y carcinogénico de la mayoría de agentes antineoplásicos está perfectamente establecido y algunos autores han alertado sobre los posibles riesgos de exposición profesional a los mismos. En la presente Nota Técnica se comentan estos aspectos y se incluyen las recomendaciones de la Comisión Nacional para el Estudio de la Exposición a Citostáticos (USA).

Introducción

La actividad mutagénica de una parte importante de los compuestos utilizados como citostáticos (antineoplásicos, quimioterápicos) ha sido establecida por el IARC (1), corroborando diversos estudios realizados con pacientes sometidos a tratamiento (2-4). Estos estudios hicieron que algunos autores empezaran a interesarse por la posible exposición de las personas que administraban estos compuestos a pacientes neoplásicos. El primer trabajo sobre este tema fue publicado en 1979 por Falck (5) y siguieron otros (6, 7). El autor comprobó y que la actuación preventiva, siguiendo criterios higiénicos en la manipulación y aplicación de citostáticos, es la recomendación a efectuar en este sentido, avalada, por otro lado, por las precauciones con que se manipulan los compuestos considerados como carcinógenos industriales. La extensión y aplicación de las prácticas correctas de laboratorio (GLP) a los que manipulan estas sustancias puede representar una mejora preventiva importante.

Efectos de los compuestos citostáticos

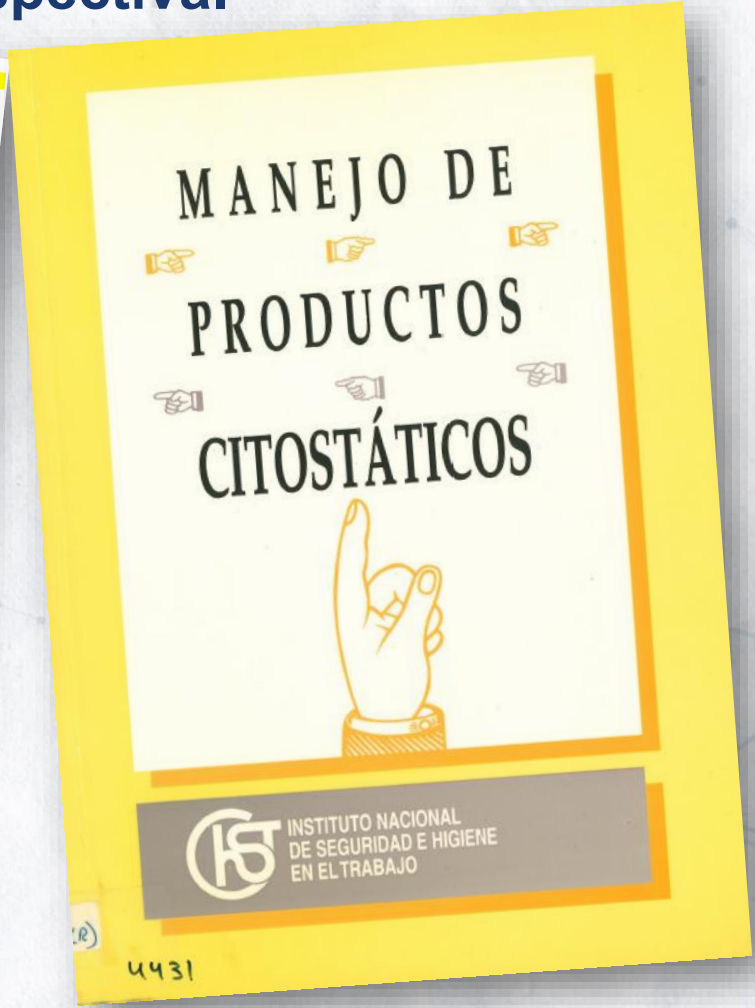
Efectos sobre el organismo

Los compuestos citostáticos son, como su nombre indica, sustancias citotóxicas que se han diseñado u obtenido y se utilizan específicamente para causar disfunción celular. El mecanismo general de acción implica la interacción con el ADN, el ARN o la síntesis de proteínas en células vivas, tanto normales como cancerosas. A través de esta actividad es cuando pueden provocar efectos mutagénicos, carcinogénicos o teratogénicos.

Las dosis terapéuticas de compuestos citostáticos aplicados a pacientes sometidos a tratamiento quimioterápico se ha demostrado que pueden producir efectos claramente nocivos en la salud de los mismos: el uso prolongado de agentes alquilantes se ha asociado a la leucemia aguda (11, 12), se ha observado un aumento en la incidencia de tumores secundarios (2, 13, 14) y, en general, se detectan un mayor número de anomalías cromosómicas en linfocitos después de un tratamiento quimioterápico, que antes del mismo.

Estudios con animales y test de Ames

Estudios llevados a cabo con animales han demostrado el potencial mutagénico, teratogénico y carcinogénico de muchos de los compuestos citostáticos más comunes.

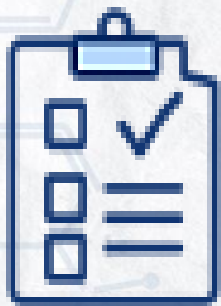


MANEJO DE PRODUCTOS CITOSTÁTICOS



INSTITUTO NACIONAL DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO

4431



CASO

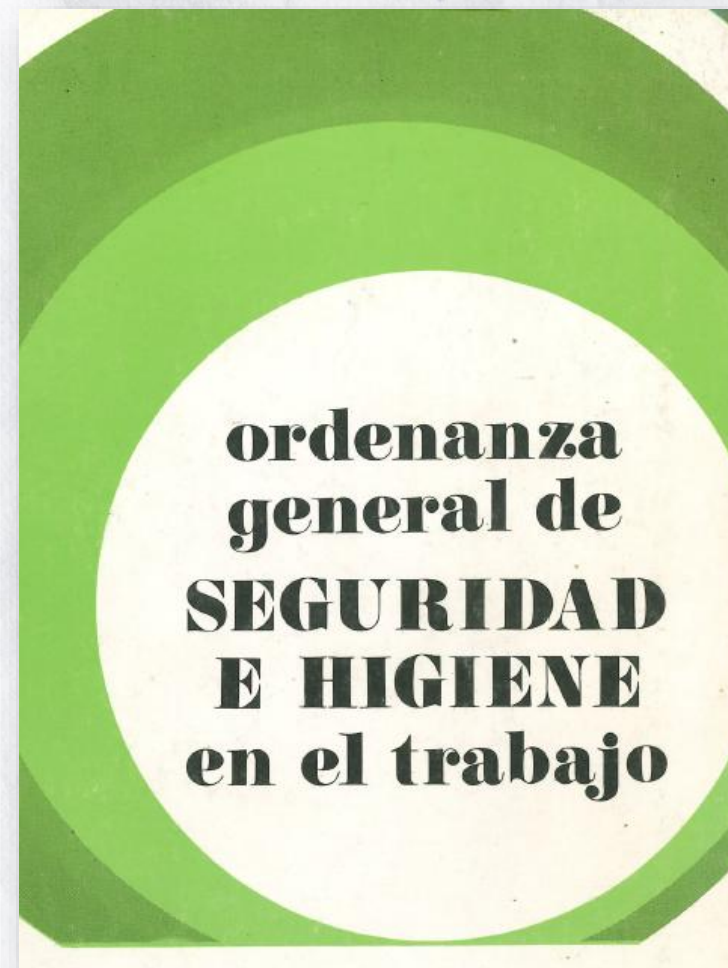
ENFERMERA: EXPOSICIÓN A CITOSTÁTICOS

Solución: Normativa vigente en esa época

IAPRL



INSTITUTO ASTURIANO DE PREVENCIÓN
DE RIESGOS LABORALES





ENFERMERA: EXPOSICIÓN A CITOSTÁTICOS

HIGIENE INDUSTRIAL

- La trabajadora manipuló agentes cancerígenos
- Contraviniendo las recomendaciones preventivas e incumpliendo la normativa existentes en su momento.
- Ha existido exposición no controlada a cancerígenos.
- La trabajadora sufre cáncer.



INSTANCIAS JUDICIALES



*JS: No puede sino concluirse con el hecho de que la actora durante su desempeño laboral ha sufrido una exposición carente de cualquier control a agentes cancerígenos y mutágenos con la frecuencia y cercanía en el manejo de los mismos que ya quedaron circunstanciadas, lo que ha de estimarse suficiente para concluir **acreditada la existencia de una relación de causalidad exclusiva y directa entre el quehacer laboral de la trabajadora y el padecimiento que ha determinado su IT, lo que determina la calificación como accidente de trabajo de la contingencia de dicho proceso.***

RECURSO AL TSJA: desestimar el recurso y confirmar la sentencia recurrida.

la Higiene Industrial



Mapa de Riesgo Químico en Asturias 2ª parte

Mapa de Riesgo Químico en Asturias 3ª parte

Mapa de Riesgo Químico en Asturias 4ª parte

Mapa de Riesgo Químico en Asturias 5ª parte

Mapa de Riesgo Químico en Asturias 6ª parte

Estudio de la exposición a los humos generados en la soldadura de acero inoxidable

ESTUDIO DE CASOS DE SINDROME DE MARCHA DE CARPINTERO

Estudio de la exposición al polvo de maderas en carpintería

Estudio de los riesgos químicos y biológicos en las estaciones depuradoras de aguas residuales

El Simposio de Higiene Industrial... EVASCAP: VISIÓN HIGIÉNICA DE LOS CASOS ESTUDIADOS EN EL ÁREA DE HIGIENE INDUSTRIAL... SiO2, Ni, Cd, C2H5Cl

Simposio de Higiene Industrial... EXPOSICIÓN LABORAL A GASOLINA EN LAS ESTACIONES DE SERVICIO DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS... LISTADO DE INGREDIENTES DE ESPECIAL INTERÉS EN LOS PRODUCTOS

Fichas de datos de seguridad (FDS) Para un uso seguro de los productos químicos en el lugar de trabajo, es necesario tener en cuenta lo indicado en las etiquetas y las fichas de datos de seguridad (FDS)

Agentes químicos cancerígenos y mutágenos en el trabajo

Resultados del Mapa de Riesgo Químico en Asturias en diferentes sectores de actividad



MUCHAS GRACIAS

Eduardo Menéndez Dizy

eduardofaustino.menendezdizy@asturias.org

CÁNCER PROFESIONAL

UNA REALIDAD INVISIBLE

BARCELONA | 10 DE JUNIO

