

PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

DOSSIER PARA EL ALUMNO



1. INTRODUCCIÓN A LA PREVENCIÓN DE RIESGOS



Desde los tiempos más remotos, el hombre ha tenido que realizar una serie de actividades para poder alimentarse, sobrevivir y relacionarse con sus semejantes. En la mayoría de las ocasiones, realizaba estas actividades en presencia de unos riesgos muy importantes para su seguridad y salud.

Debido a ello, históricamente se ha asumido que el trabajo suponía necesariamente la existencia de unos determinados peligros o riesgos para la seguridad física o salud de las propias personas, siendo por tanto algo inherente a todos los puestos de trabajo.

Afortunadamente la sociedad ha evolucionado y ya no se asume que el trabajo lleve consigo unos riesgos, de ahí que la prevención de riesgos laborales surja como respuesta a la demanda de unas mejoras sustanciales de las condiciones en las que se realiza el trabajo.

No obstante, en el trabajo que realizamos no sólo hay aspectos negativos que hay que evitar o disminuir, como los riesgos laborales. También hay otros aspectos positivos que conviene promover y potenciar, como por ejemplo, las posibilidades de desarrollo del trabajador, tanto profesional, como personal y social.

1.1. CONCEPTOS

SALUD:

La OMS la define como: “El estado de bienestar físico, mental y social completo y no meramente la ausencia de enfermedad”.

RIESGO LABORAL:

Posibilidad de que un trabajador sufra un determinado daño derivado del trabajo.

DAÑOS DERIVADOS DEL TRABAJO:

Enfermedades, patologías o lesiones sufridas con motivo u ocasión del trabajo.

MEDIDAS PREVENTIVAS:

Conjunto de actividades o medidas adoptadas en todas las fases de actividad de la empresa con el fin de evitar o disminuir los riesgos derivados del trabajo.

ACCIDENTE DE TRABAJO:

- Toda lesión corporal que el trabajador sufra con ocasión o a consecuencia del trabajo que ejecuta.
- Todo suceso anormal, no querido ni deseado, que se presenta de forma brusca e inesperada, aunque normalmente es evitable, interrumpe la normal continuidad del trabajo y puede causar lesiones a las personas.
- Los accidentes tienen causas naturales y explicables, y si no las descubrimos y controlamos, los accidentes volverán a producirse.

ENFERMEDAD PROFESIONAL:

- Toda aquella contraída a consecuencia del trabajo, en las actividades que se especifiquen en el cuadro que se aprueba por las disposiciones de aplicación y desarrollo de la Ley, y que esté provocada por la acción de los elementos o sustancias que en dicho cuadro se indique para toda enfermedad profesional.
- El cuadro vigente en la actualidad fue aprobado por R.D. 1995/78.
- En el trabajo se puede perder la salud de muchas formas y todas son importantes. Evitar accidentes de trabajo y enfermedades profesionales es imprescindible, pero, en ocasiones, no es suficiente, porque pueden producirse otros daños para la salud como, por ejemplo, la fatiga derivada de la carga de trabajo, tanto física como mental.

2. RIESGOS GENERALES Y MEDIDAS PREVENTIVAS

2.1. PRINCIPALES RIESGOS GENERALES Y MEDIDAS PREVENTIVAS

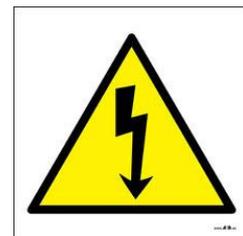
- Caídas a distinto nivel
- Caídas al mismo nivel
- Choques contra objetos móviles o inmóviles.
- Caídas de objetos por desplome o derrumbamiento.

Las medidas preventivas para estos riesgos se pueden resumir en preservar el orden y la limpieza en el centro de trabajo. Colocar los objetos en los lugares adecuados y mantener una limpieza en los suelos disminuye de manera significativa los accidentes causados por estos riesgos.

2.2. RIESGO ELÉCTRICO

Los accidentes causados por la electricidad suelen estar ocasionados por un contacto eléctrico indirecto. También por contactos por puesta en masa accidentalmente con partes de una máquina en tensión.

Las medidas preventivas que se pueden llevar a cabo son:
Prestar atención a los cables con repelones y evitar pisarlos o tocarlos. No tirar de los conductores eléctricos para proceder a la desconexión del aparato. Antes del uso de los aparatos comprobar el buen estado de conexiones eléctricas, enchufes y cableado. Evitar el uso de paños húmedos para limpiar los equipos eléctricos, o bien desconectarlos antes de la red eléctrica. Evitar las sobrecargas de enchufes en las regletas.



2.3. INCENDIOS

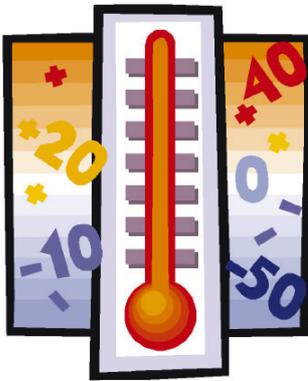
El origen de un incendio puede deberse a múltiples factores; desde una imprudencia como tirar un cigarrillo a una papelera hasta un cortocircuito.

La mejor manera de evitar un incendio es la prevención:

- Debes aprender a manejar y reconocer los diferentes equipos de extinción que tienes en tu empresa.
- No hagas demasiadas conexiones en ladrones.
- Por ningún motivo mojes las instalaciones eléctricas.
- Todo contacto o interruptor debe tener su tapa debidamente aislada.
- Antes de salir del centro de trabajo revisa que los aparatos eléctricos estén apagados, o perfectamente desconectados.
- No sustituyas los fusibles por alambre o monedas, ni uses cordones eléctricos dañados o parcheados.

2.4. CONDICIONES AMBIENTALES

2.4.1. *Temperatura y humedad*



Para mantener una situación de confort en la que las personas puedan realizar su trabajo de forma agradable, independientemente del lugar en el que lo realicen es necesario controlar los valores existentes, tanto de temperatura como de humedad.

La temperatura de los locales donde se realicen trabajos ligeros estará comprendida entre 14º y 25ºC.

La humedad relativa estará comprendida entre el 30 y el 70%, excepto en los locales donde existan riesgos por electricidad estática en los que el límite inferior será el 50%.

Además de temperatura y humedad, es importante también todo el sistema de ventilación que sirve para eliminar olores crear un ambiente más apropiado para la realización de las distintas tareas.

2.4.2. *Ruido*

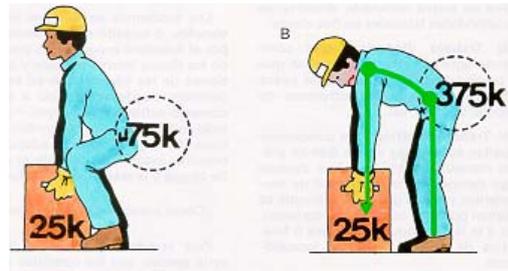
El ruido aumenta la tensión, lo cual puede dar lugar a distintos problemas de salud, entre ellos trastornos cardíacos, estomacales y nerviosos. Se sospecha que el ruido es una de las causas de las enfermedades cardíacas y las úlceras de estómago

Para minimizar los efectos perjudiciales que el ruido puede tener para el personal, se pueden adoptar medidas tales como:

- Disminuir la generación de ruido en el origen
- Disminuir el nivel de presión acústica en el ambiente desde el origen al receptor (transmisión)
- Disminuir el nivel de presión acústica en el trabajador (receptor)

2.5. MANIPULACIÓN MANUAL DE CARGAS

La manipulación manual de cargas es una tarea bastante frecuente que puede producir fatiga física o lesiones como contusiones, cortes, heridas, fracturas y lesiones músculo-esqueléticas en zonas sensibles como son los hombros, brazos, manos y espalda.



Es una de las causas más frecuentes de accidentes laborales con un 20-25% del total. Las lesiones que se producen no suelen ser mortales, pero originan grandes costes humanos ya que pueden tener una larga y difícil curación o provocar incapacidad.

2.5.1. Método de Manipulación segura de cargas

- Como norma general, es preferible manipular las cargas cerca del cuerpo, a una altura comprendida entre la altura de los codos y los nudillos, ya que de esta forma disminuye la tensión en la zona lumbar. Siempre mantener la espalda erguida.
- Si las cargas que se van a manipular se encuentran en el suelo o cerca del mismo, se utilizarán las técnicas de manejo de cargas que permitan utilizar los músculos de las piernas más que los de la espalda.
- Siempre que sea posible no debes hacer giros ya que estos aumentan las fuerzas compresivas de la zona lumbar.

MÉTODO:

1. Planificar el levantamiento (Pensar antes de actuar)

2. Colocar los pies: Separar los pies para proporcionar una postura estable y equilibrada para el levantamiento, colocando un pie más adelantado que el otro.

3. Adoptar la postura de levantamiento

- Doblar las piernas manteniendo en todo momento la espalda erguida.
- No flexionar las rodillas en exceso.
- No girar el tronco ni adoptar posturas forzadas.

4. Agarre firme

- Sujetar firmemente la carga empleando ambas manos y pegarla al cuerpo.
- Cuando sea necesario cambiar el agarre, hacerlo suavemente o apoyando la carga.

5. Levantamiento suave

- Levantarse suavemente, por extensión de las piernas, manteniendo la espalda derecha.
- No dar tirones a la carga ni moverla de forma rápida o brusca.

6. Evitar giros

- Procurar no efectuar nunca giros, es preferible mover los pies para colocarse en la posición adecuada.

7. Carga pegada al cuerpo

- Mantener la carga pegada al cuerpo durante todo el levantamiento.

8. Depositar la carga

- Si el levantamiento es desde el suelo hasta una altura importante, por ejemplo la altura de los hombros o más, apoyar la carga a medio camino para poder cambiar el agarre.
- Depositar la carga y después ajustarla si es necesario.

2.6. ESTRÉS

2.6.1. Signos de estrés del cuidador

- Signos físicos de estrés
 - Dolores de cabeza por tensión o migrañas
 - Contracturas musculares, dolor de hombros y espalda
 - Palpitaciones, cuando no hay antecedentes de enfermedad cardíaca
 - Cambios en el estado de salud
 - No sentirse bien y presentar síntomas diferentes cada día

- Alimentación y sueño
 - Dificultades para dormir, sueño intranquilo, cansancio crónico
 - Pérdida del apetito o consumo excesivo de alimentos
 - Pérdida o aumento de peso
 - Problemas digestivos, malestar estomacal

- Pensamientos y sentimientos
 - Dejar de disfrutar o interesarse por actividades
 - Sentirse culpable
 - Aislarse socialmente
 - Volverse irritable o explosivo
 - Estar sensible
 - Sentirse abrumado
 - Tener más accidentes menores
 - Experimentar dificultades para concentrarse
 - Hacerse olvidadizo



2.6.2. Técnicas para combatir es estrés

TÉCNICAS GENERALES:

- Desarrollo de un buen estado físico
- Dieta adecuada
- Apoyo social
- Distracción y buen humor: Fomentar la distracción y el buen humor constituye una buena medida para prevenir situaciones de ansiedad o para aliviarlas, pues además de facilitar el desplazamiento de la atención de los problemas, contribuye a relativizar la importancia de los mismos.

TÉCNICAS COGNITIVAS Y CONDUCTUALES: Técnicas de aplicación psicológica.

TÉCNICAS FISIOLÓGICAS: Técnicas de respiración y relajación.

3. RIESGOS ESPECÍFICOS Y MEDIDAS PREVENTIVAS

3.1. EQUIPOS DE TRABAJO

3.1.1. Equipos de limpieza

ASPIRADORA:



Instrumento que es accionado eléctricamente y que sirve para recoger el polvo y suciedad no persistente de las habitaciones, libros, muebles, etc. Este aparato está dotado de una turbina con gran poder de absorción. Mediante el motor de accionamiento, se ajusta el número de revoluciones de la turbina y la potencia de aspirado

Modalidades de aspiradores:

- **Aspirador de polvo:** son utilizados en seco y su finalidad es aspirar el polvo.
- **Aspirador mixto:** suele ser utilizado tanto para aspirar el polvo como para quitar la suciedad en forma líquida con solo cambiar el filtro.
- **Aspiradora barredora de residuos:** de gran dimensión, permite eliminar todo tipo de residuos, como por ejemplo latas, periódicos, etc.

ROTATIVAS:

Maquinaria generalmente eléctrica constituida por un motor, un plato de arrastre, un mástil de sujeción y un depósito para dosificación del producto.

El uso de este tipo de maquinaria es muy amplio siendo útiles para el decapado, lavado, pulido, abrillantado, etc.



VAPOROSA:

Máquina que emite vapores de agua a altas temperaturas y potente fuerza y cuya misión es limpiar todas las superficies sobre las que se aplica.



Ningún sistema posee la capacidad limpiadora que presenta la máquina de vapor o vaporosa; limpia prácticamente cualquier clase de superficie y está diseñado para ofrecer un trabajo más ecológico al utilizar sólo agua o alguna pequeña cantidad de detergente.

MÁQUINAS DE DETERGENTE ESPUMOSO:

Utilizadas para la limpieza de moquetas, disponen de un generador de espuma que permite su fácil limpieza.

Para su correcto mantenimiento, se limpiará tanto el depósito como los cepillos.



BARREDORA-FREGADORA.SECADORA:

Maquinaria manual o automática, eléctricas o de gasoil cuya función principal es la de barrido y/o fregado y/o secado. Generalmente suelen ser barredoras y de forma independiente fregadoras-secadoras, existiendo también maquinas multifunción que abarcan todas las funciones.

OTRA MAQUINARIA:

Dado los avances técnicos y la especialización de tareas existen en el mercado maquinaria muy diversa y específica tales como: Maquinas de agua a presión, maquinas para la limpieza de paramentos, maquinaria para limpieza de conductos (aire acondicionado), maquinas para la limpieza de persianas, etc.

3.2. MANIPULACIÓN DE PRODUCTOS QUÍMICOS

3.2.1. Productos Químicos utilizados en limpieza

Los principales productos químicos de limpieza son:

Lejía:

- Propiedades: Desinfectante, blanqueante.
- Aplicaciones: Limpieza de sanitarios, vajillas, suelos, potabilización de agua.

Agua Fuerte:

- Propiedades: Desinfectantes gracias a su carácter fuertemente ácido.
- Uso y aplicaciones: Desincrustante de materia orgánica.

**Sosa cáustica:**

- Propiedades: Muy corrosivo.
- Uso y aplicaciones: Fabricación de jabones, lavandería, blanqueado, limpiador de hornos y desagües.

Peróxido de Hidrógeno

- Propiedades: Incoloro a temperatura ambiente y bastante inestable. Se descompone en O₂ y agua. Es un oxidante potente.
- Uso y aplicaciones: Medicina y blanqueamiento de fibras textiles.

Amoniaco:

- Propiedades: Desinfectante con gran ph (mayor 8).
- Uso y aplicaciones: Desengrasante, se usa en limpieza de cristales, cocinas, azulejos, filtros extractores.

Alcohol de limpieza:

- Propiedades: Desengrasante.
- Uso y aplicaciones: Quitamanchas, limpia cristales, desengrasante.

Ácido Peracético:

- Propiedades: Oxidante, desinfectante, antiséptico, blanqueante. No crea subproductos en el medio ambiente.
- Aplicaciones: Se usa como lejía, es una lejía ecológica, como desinfectante en instalaciones alimentarias y en el ámbito hospitalario.

3.2.2. Principales riesgos asociados

- Desconocimiento de las características de peligrosidad de las sustancias.
- Sustancias sin identificar.
- Almacenamientos inadecuados, prolongados.
- Falta de disponibilidad de fichas de datos de seguridad.
- Desconocimiento de métodos y procedimientos de trabajo.
- Contaminación ambiental por mantener abiertos o mal cerrados los envases de productos químicos, por una insuficiente ventilación o hacer un mal uso de los mismos.
- Salpicaduras, proyecciones y quemaduras
- Incendio y/o explosión

3.2.4. Medidas Preventivas en el manejo y trasvase

- Disponga de la FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD del producto antes de su manipulación, si no la tiene solicítela a su mando intermedio.
- Identifique los productos a manipular. Preste atención a los que por su clasificación, pueden suponer un riesgo especial: cancerígenos, mutágenos, teratógenos, etc.
- Manipúlelos cuidadosamente, no los lleve en los bolsillos, no los toque.
- Tape los envases una vez utilizados.
- Centralice todos los trasvases en una zona determinada que sea un área de escaso movimiento de personal. Emplee técnicas adecuadas como una bomba o un sifón para trasvases de gran volumen. Asegúrese una buena ventilación.
- Señalice y delimite las áreas en los procesos que se prevean trabajar con productos químicos peligrosos.
- Utilice los equipos de protección individual indicados en la ficha de datos de seguridad del producto; (en la manipulación de productos químicos como mínimo utilice guantes).
- Compruebe que los productos y materiales presentan garantías de hallarse en buen estado.
- No reutilice los envases para otros productos.
- Mantenga los productos químicos lejos de los puntos de ignición y focos de calor.



3.2.3. Buenas prácticas de trabajo

- Lávese las manos tras la manipulación de productos químicos. Hágalo preferiblemente, con un líquido detergente y abundante agua.
- Cuando manipule productos químicos tenga especial cuidado en no tocarse la cara con las manos, rascarse, etc.
- Lleve en todo momento las batas y ropa de trabajo abrochadas y los cabellos recogidos, evitando colgantes o mangas anchas.
- Utilice camisas de manga larga para evitar salpicaduras a la piel.
- No fume ni ingiera alimentos durante la manipulación de químicos. No masque chicle.
- Protéjase las heridas abiertas ya que favorecen la penetración de los tóxicos.
- Atienda a la señalización.
- Sea consciente del tipo de riesgo que conllevan los productos químicos y respete el trabajo de sus compañeros.
- Si está embarazada o pueda estarlo consulte con el departamento de Prevención de Riesgos.

3.2.4. Condiciones de envasado y etiquetado

ENVASADO:

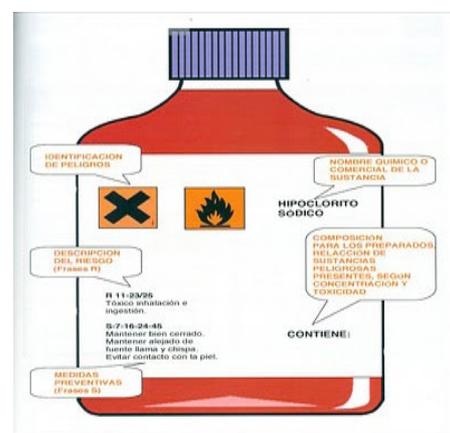
Los envases para la comercialización de sustancias peligrosas deberán cumplir las siguientes condiciones:

- Estar diseñados y fabricados de tal modo que no sean posibles pérdidas de contenido (siempre que no dispongan de dispositivos especiales de seguridad).
- Los materiales con los que estén fabricados y sus cierres no deberán ser atacables por el contenido, ni formar combinaciones peligrosas con el cierre.
- Los envases y cierres deberán ser fuertes y sólidos.
- Los recipientes con un sistema de cierre reutilizable habrán de estar diseñados de forma que pueda cerrarse el envase varias veces sin pérdida de su contenido.
- Las sustancias muy tóxicas, tóxicas o corrosivas que puedan llegar al público en general, deberán disponer de un cierre de seguridad para niños y llevar una indicación de peligro detectable al tacto.
- Las sustancias nocivas, extremadamente inflamables o fácilmente inflamables que puedan llegar al público en general deberán disponer de una indicación de peligro detectable al tacto.

ETIQUETADO:

Todo producto químico, sustancia o preparado, clasificado como peligroso debe incluir en su envase una etiqueta bien visible que es la primera información básica que recibe el usuario sobre los peligros inherentes al mismo y sobre las precauciones a tomar en su manipulación. Esta etiqueta, redactada en el idioma oficial del Estado, contendrá:

- Nombre de la sustancia.
- Nombre, dirección y teléfono del fabricante o importador. Es decir del responsable de su comercialización en la Unión Europea (UE).
- Símbolos e indicaciones de peligro normalizadas para destacar los riesgos principales.



3.2.5. Fichas de Seguridad. Obligaciones de los Proveedores

La FDS (Ficha de Seguridad) es una importante fuente de información complementaria de la contenida en la etiqueta y constituye una herramienta de trabajo imprescindible en el campo de la prevención de riesgos laborales y de la protección al medio ambiente ya que suministra información tomar las medidas necesarias para la protección de la salud y de la seguridad en el lugar de trabajo.

El responsable de la comercialización debe suministrarla obligatoriamente a los usuarios profesionales proporcionando información sobre las propiedades de la sustancia y los peligros para la salud y el medio ambiente, así como sobre los riesgos derivados de sus propiedades físicas y químicas, controles de exposición, manipulación, almacenamiento y eliminación.

Estas fichas también informan sobre las medidas de lucha contra incendios, los medios de protección, precauciones a tomar en caso de vertido accidental y primeros auxilios. La FDS se suministrará de forma gratuita y nunca más tarde de la primera entrega del producto y posteriormente siempre que se produzcan revisiones por nuevos conocimientos significativos relativos a la seguridad y a la protección de la salud y del medio ambiente.

3.2.6. Frases H y P

FRASES H:

Las indicaciones de peligro son frases que, asignadas a una clase o categoría de peligro, describen la naturaleza de los peligros de una sustancia o mezcla peligrosa, incluyendo, cuando proceda, el grado de peligro.

Las indicaciones de peligro (equivalentes a las anteriores frases R), llamadas H (de Hazard, peligro), se agrupan según:

- Peligros físicos
- Peligros para la salud humana
- Peligros para el medio ambiente

Como ejemplo de algunas:

Peligros físicos:

Frase	Indicación de peligro
H200	Explosivo inestable.
H201	Explosivo; peligro de explosión en masa.
H202	Explosivo; grave peligro de proyección.
H203	Explosivo; peligro de incendio, de onda expansiva o de proyección.

FRASES P

Los consejos de prudencia son frases que describen la medida o medidas recomendadas para minimizar o evitar los efectos adversos causados por la exposición a una sustancia o mezcla peligrosa durante su uso o eliminación.

Los consejos de prudencia (equivalentes a las anteriores frases S) se seleccionan de entre los establecidos, debiendo figurar en las etiquetas para cada clase de peligro.

Se agrupan en:

- Consejos de prudencia generales
- Consejos de prudencia de prevención
- Consejos de prudencia de respuesta
- Consejos de prudencia de almacenamiento y eliminación.

En el caso de suministrarse al público en general, deberá constar un consejo de prudencia relativo a su eliminación, así como a la del envase. En los demás casos no será necesario tal consejo de prudencia cuando esté claro que la eliminación de la sustancia, la mezcla o el envase no presenta un peligro para la salud humana y para el medio ambiente.

Como ejemplo de algunas:

Consejos de prudencia generales

Frase	Consejo de prudencia
P101	Si se necesita consejo médico, tener a mano el envase o la etiqueta.
P102	Mantener fuera del alcance de los niños.
P103	Leer la etiqueta antes del uso.

Consejos de prudencia de prevención

Frase	Consejo de prudencia
P201	Pedir instrucciones especiales antes del uso.
P202	No manipular la sustancia antes de haber leído y comprendido todas las instrucciones de seguridad.
P210	Mantener alejado de fuentes de calor, chispas, llama abierta o superficies calientes (<i>El fabricante o el proveedor especificarán las fuentes de ignición aplicables</i>). No fumar.
P211	No pulverizar sobre una llama abierta u otra fuente de ignición.

PICTOGRAMAS:

Equivalencia entre pictogramas:

	CLASES DE PELIGROS	Identificación de sustancias actual	Identificación de sustancias según Reglamento CLP
PELIGROS FÍSICOS	EXPLOSIVOS	E  EXPLOSIVO	
	INFLAMABLES	F  F+  INFLAMABLE ALTAMENTE INFLAMABLE	
	COMBURENTES	O  COMBURENTE	
	GASES A PRESIÓN	Sin pictograma específico	
	CORROSIVOS	C  CORROSIVO	

	CLASES DE PELIGROS	Identificación de sustancias actual	Identificación de sustancias según Reglamento CLP
PELIGROS PARA LA SALUD	TÓXICOS	T  T+  TÓXICO MUY TÓXICO	 
	CORROSIVOS	C  CORROSIVO	
	SENSIBILIZANTES RESPIRATORIOS O CUTÁNEOS	Sin pictograma específico	 
	MUTAGENICIDAD EN CÉLULAS	Sin pictograma específico	
	CARCINOGENICIDAD	Sin pictograma específico	
	TÓXICOS PARA LA REPRODUCCIÓN Y EFECTOS SOBRE LA LACTANCIA O A TRAVÉS DE ELLA	Sin pictograma específico	

	CLASES DE PELIGROS	Identificación de sustancias actual	Identificación de sustancias según Reglamento CLP
PELIGROS PARA LA SALUD	TOXICIDAD ESPECÍFICA PARA DETERMINADOS ORGANOS TRAS UNA EXPOSICIÓN ÚNICA	Sin pictograma específico	 
	TOXICIDAD ESPECÍFICA PARA DETERMINADOS ORGANOS TRAS EXPOSICIONES REPETIDAS	Sin pictograma específico	
	PELIGRO POR ASPIRACIÓN	Sin pictograma específico	

	CLASES DE PELIGROS	Identificación de sustancias actual	Identificación de sustancias según Reglamento CLP
PELIGRO PARA EL MEDIO AMBIENTE	PELIGRO PARA EL MEDIO AMBIENTE		

3.3. QUEMADURAS, DERMATITIS, HERIDAS, ALERGIAS

La dermatitis de contacto profesional se caracteriza por una inflamación aguda o crónica de la piel debida a la exposición a agentes químicos, biológicos o físicos en el lugar de trabajo.

El 80% de los casos ocurren en las manos, que pueden researse, agrietarse, enrojecerse o escamarse. Pueden pasar meses e incluso años de exposición antes de que aparezcan los síntomas.



Aunque una sola exposición a una sustancia puede ser suficiente para provocar una reacción en la piel, los trabajadores pueden resultar sensibilizados a través de exposiciones prolongadas o frecuentes a una sustancia. Los intervalos pueden ser cortos, tal como un día, o pueden ser prolongados, hasta varios meses.

En general, las causas de la dermatitis en los trabajadores de limpieza se debe al contacto con compuestos químicos.

La dermatitis es más fácil de prevenir que de curar. ¿Qué se puede hacer? Si es posible, eliminar el contacto de la piel con sustancias irritantes, o sustituir sustancias menos tóxicas o irritantes. Usar ropa y equipos de protección que incluye delantales, protectores para la cara, los ojos y los dedos, guantes y ropa resistente a las sustancias químicas, siempre que todo lo anterior se mantenga limpio y en buen estado. Asegurarse que las sustancias irritantes sean eliminadas de toda la ropa de trabajo para que no puedan transportarse a la casa.

El aseo personal es una de las mejores medidas preventivas contra la irritación de la piel y la dermatitis. Los trabajadores deben lavarse las manos a menudo usando una solución de jabón suave y no abrasivo, y deben lavarse inmediatamente cualquier área de la piel que resulte expuesta a una sustancia irritante. El uso de cremas protectoras, cuando se usan correctamente, ofrecen una protección limitada.



Lo más importante para los trabajadores que puedan resultar expuestos a sustancias irritantes, es estar informados acerca de los peligros, entender la precauciones que deben tomar, y en todo momento leer las indicaciones del fabricante en los envases del producto.

3.4. MANIPULACIÓN DE RESIDUOS

En los últimos años se ha hecho un uso abusivo del material desechable, tanto en el empleo doméstico como en el sanitario y, en consecuencia, ha aumentado considerablemente la cantidad de residuos. En el campo que nos ocupa, pues, se ha de intentar limitar el uso de material desechable sólo a los trabajos que entrañen un peligro de infección.

Un material se convierte en residuo cuando es rechazado para el uso, porque su utilidad o manejo clínico se dan por acabados definitivamente.

3.4.1. Tipos de residuos

Los residuos generados por actividades sanitarias se pueden clasificar en:

- Residuos sanitarios asimilables a residuos municipales o de tipo I.
- Residuos sanitarios no específicos o de tipo II.
- Residuos sanitarios específicos o de riesgo o tipo III.
- Residuos tipificados en normativas singulares o de tipo IV.

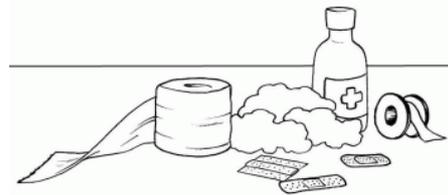
Residuos sanitarios asimilables a residuos municipales o de tipo I

Son los que no plantean exigencias especiales en su gestión. Estos residuos incluyen cartón, papel, material de oficinas y despachos, cocinas, bares y comedores, talleres, jardinería y residuos procedentes de pacientes no infecciosos, no incluidos en los grupos II y III.

Residuos sanitarios no específicos o de tipo II

Son residuos sobre los cuales se han de observar medidas de prevención en la manipulación, la recogida, el almacenamiento y el transporte, únicamente en el ámbito del centro sanitario.

Estos residuos incluyen material de curas, yesos, ropa y material de un sólo uso contaminados con sangre, secreciones y/o excreciones, todos ellos no englobados dentro de los residuos clasificados como residuos sanitarios específicos.



Residuos sanitarios específicos de riesgo o de tipo III

Son residuos sobre los cuales se han de observar medidas de prevención en la manipulación, la recogida, el almacenamiento, el transporte, el tratamiento y la eliminación, tanto dentro como fuera del centro generador, ya que pueden representar un riesgo para la salud laboral y pública.

Los residuos sanitarios específicos de riesgo se pueden clasificar en:

- 1 **Residuos sanitarios o infecciosos**, capaces de transmitir alguna de las enfermedades infecciosas que figuran en la lista que se incluye en el punto 10.
- 2 **Residuos anatómicos**. Cualquier resto anatómico humano que se pueda reconocer como tal.
- 3 **Sangre y hemoderivados en forma líquida**. Recipientes que contengan sangre o hemoderivados, u otros líquidos biológicos. Se trata siempre de líquidos, en ningún caso de materiales cerrados o que hayan absorbido estos líquidos.
- 4 **Agujas y material punzante y cortante**. Cualquier objeto punzante o cortante utilizado en la actividad sanitaria, independientemente de su origen. Se trata fundamentalmente de agujas, pipetas, hojas de bisturí, portaobjetos, cubreobjetos, capilares y tubos de vidrio.
- 5 **Vacunas vivas y atenuadas**.

Residuos tipificados en normativas singulares o de tipo IV

Son los residuos cuya gestión está sujeta a requerimientos especiales desde el punto de vista higiénico y medioambiental, tanto dentro como fuera del centro generador.

Estos residuos incluyen:

Residuos citostáticos: restos de medicamentos antineoplásicos no aptos para el uso terapéutico, y todo el material de un solo uso que haya estado en contacto con los fármacos nombrados. Por su peligrosidad, importancia cuantitativa y especificidad sanitaria, los residuos citostáticos destacan en el grupo de los residuos con contaminación química que se pueden generar en una actividad sanitaria.

Restos de sustancias químicas: residuos contaminados con productos químicos que les dan el carácter de residuo industrial. Se trata de materiales muy diversos, como pilas, termómetros, disolventes, reactivos químicos, baños de revelado de radiografías, medicamentos, lubricantes, etc.

Medicamentos caducados.

Aceites minerales y sintéticos.

Residuos con metales.

Residuos radiactivos: residuos contaminados con sustancias radiactivas.

Restos anatómicos humanos con entidad: cadáveres y restos humanos con entidad, procedentes de abortos u operaciones quirúrgicas.

3.4.2. Envases

Los residuos no se depositan en un mismo recipiente sino que cada tipo de residuo tiene su recipiente específico.



Los residuos de los grupos II y III se recogerán en bolsas y recipientes cuyas características técnicas se adaptarán a los criterios siguientes:

Estanqueidad total.

Opacidad a la vista.

Resistentes a la rotura.

Asepsia total en su exterior.

Ausencia total en su exterior de elementos sólidos, punzantes y cortantes.

Volumen no superior a 70 litros.

Cierre especial hermético de fácil apertura y que no pueda abrirse de forma accidental.

Residuos sanitarios cortantes y punzantes

Los residuos cortantes y punzantes han de ser recogidos en recipientes impermeables, rígidos y a prueba de pinchazos. Una vez llenos estos recipientes, tendrán que eliminarse como residuos sanitarios específicos.

Residuos citostáticos

Se recogerán en contenedores de un sólo uso, de polietileno o de poliestireno, de manera que permitan la incineración completa, que sean resistentes a los agentes químicos y a los materiales perforantes y que dispongan de cierre hermético especial.

3.4.3. Transporte de los residuos

En general el transporte de se podrá realizar mediante carros en los que se cargan los envases de distintas procedencias y se trasladan a través de los circuitos prefijados.

- Los carros destinados al transporte de residuos no serán usados para otro fin. Las paredes de los carros serán lisas, de fácil limpieza y desinfección.

- Los carros deberán circular cerrados, para lo cual, deberán disponer de un dispositivo de cierre adecuado

Es recomendable que los residuos sanitarios recogidos en las diferentes zonas del centro sean transportados al almacén de residuos sanitarios con una periodicidad máxima de 12 horas.

Los contenedores o estructuras de soporte y sistemas de transporte han de limpiarse en lugares adecuados con agua a presión y detergentes. Es recomendable que, tanto los sistemas de transporte como los contenedores de los centros generadores de residuos, sean estructuras sin rincones, que faciliten al máximo el proceso de limpieza.

No se han de dejar bolsas ni recipientes de residuos en lugares no previstos, si no es la zona donde se han producido, o bien en el almacén.



Uno de los problemas más importantes que pueden aparecer durante el transporte de los residuos dentro de un centro hospitalario es la rotura de las bolsas. Para poder evitarlo es necesario:

- Utilizar bolsas de galga adecuada (nunca inferior a 220 mg/cm²).
- No almacenar las bolsas unas encima de la otras; las bolsas deben colocarse una al lado de la otra sobre una superficie horizontal.
- Dentro de la estructura o carro de transporte no se han de comprimir para poder transportar mayor cantidad en un solo trayecto, ni se puede sobrepasar el nivel que permita el cierre de la tapa del carro.
- Nunca deberán arrastrarse las bolsas por el suelo, sino que se han de utilizar los sistemas de transporte.

El personal que transporta los residuos ha de llevar guantes resistentes a los pinchazos por agujas, vidrios y otros materiales punzantes y que no se puedan agujerear pero que a la vez se adapten y sean cómodos. Este personal ha de disponer de una ropa exclusiva para este trabajo y en el momento de acabarlo han de tener a su disposición un baño con ducha y ropa limpia. Siempre que en la manipulación se sospeche que pueden producirse aerosoles o salpicaduras, se han de utilizar gafas y mascarilla.

3.4.4. Riesgos en la manipulación y Medidas Preventivas

Todo el personal que manipule o entre en contacto con la cadena de los residuos deberá seguir las siguientes medidas:

- Trabajar con guantes resistentes a pinchazos.
- No vaciar el contenido de una bolsa en el interior de otra.
- No comprimir las bolsas de residuos con el pie o con la mano
- Sacar las bolsas de su soporte antes de cerrarlas.
- No acercar las bolsas al cuerpo o a las piernas.
- No arrastrar las bolsas por el suelo.
- No tirar las bolsas o recipientes.
- No dejar en ningún caso las bolsas y los recipientes en lugares de paso.
- No apilar las bolsas, sino depositarlas una junto a otra

- La precaución más importante es que los envases estén convenientemente cerrados y etiquetados.

PRECAUCIONES UNIVERSALES

Existe un conjunto de normas de higiene personal a seguir por los trabajadores:

- Cubrir heridas y lesiones de las manos con apósito impermeable, al iniciar la actividad laboral.
- Cuando existan lesiones que no se puedan cubrir, debe evitarse el contacto directo.
- El lavado de manos debe realizarse al comenzar y terminar el trabajo y después de realizar cualquier operación que puede implicar el contacto con material infeccioso. Dicho lavado debe realizarse con agua y jabón líquido.
- En situaciones especiales deben emplearse sustancias antimicrobianas. Tras el lavado de las manos éstas deben secarse con toallas de papel desechables o corriente de aire.
- No comer, beber ni fumar.
- Se tomarán precauciones en la utilización de material cortante y agujas durante y después de su utilización, así como en los procedimientos de limpieza y de eliminación.
- No se encapsularán agujas ni objetos cortantes ni punzantes, ni se someterán a ninguna manipulación que no sea imprescindible excepto la de su introducción en los contenedores de residuos biológicos.
- Los objetos punzantes y cortantes (agujas, jeringas y otros instrumentos afilados) deben ser depositados en contenedores apropiados con tapa de seguridad, para impedir su pérdida durante el transporte, estando estos contenedores cerca del lugar de trabajo y evitando su llenado excesivo.
- Cualquier parte de un instrumento que haya estado en contacto con sangre, fluidos biológicos, tejidos o cultivos, debe considerarse contaminada. La parte exterior del instrumento en la zona del muestreo, el recipiente en el que la muestra se haya transferido y el del residuo del líquido efluente, deben considerarse contaminados, incluso aun que no exista evidencia visible, al igual que cualquier área donde pudiera haber ocurrido un derrame de una muestra.
- Debe prestarse especial atención a la contaminación cruzada, especialmente por la utilización de guantes de forma indiscriminada o incorrecta. Téngase en cuenta que cualquier parte de un instrumento puede haberse contaminado por haber estado en contacto con guantes a su vez contaminados.
- Tampoco tocarse la cara ni otra parte del cuerpo con los guantes. Deben eliminarse como residuo sanitario.
- Siempre que sea posible, antes de realizar cualquier mantenimiento o reparación, la zona en que se va a trabajar debería ser descontaminada.

4. EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL



GUANTES Deben ser de látex sin talco o guantes especiales de grosor 0,45 mm. en la yema de los dedos, y 0.27 mm. en la palma Se debe emplear doble guante en limpieza de superficies, materiales, residuos y en derrames. Cambiar los guantes a menudo, cuando se rompan y siempre que sea necesario.

BATA: preferentemente puños elásticos ajustados; delantera cerrada y reforzada.

MASCARILLA: según los productos a utilizar.