

Guía ENFERMEDADES RELACIONADAS CON EL TRABAJO DEL PERSONAL SANITARIO Informar para prevenir

FINANCIADO POR:

CON LA COLABORACIÓN DE:



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE TRABAJO, MIGRACIONES
Y SEGURIDAD SOCIAL



FUNDACIÓN
ESTATAL PARA
LA PREVENCIÓN
DE RIESGOS
LABORALES, F.S.P.



COD. ACCIÓN: AS2017-0073

ENFERMEDADES RELACIONADAS CON EL TRABAJO DEL PERSONAL SANITARIO

Informar para prevenir

ÍNDICE DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	3
I. LAS ENFERMEDADES SUFRIDAS CON MOTIVO U OCASIÓN DEL TRABAJO EN LA LPRL Y EN LA NORMATIVA DE SEGURIDAD SOCIAL	5
1. Riesgo laboral y daños derivados del trabajo en la LPRL	6
2. Contingencias profesionales y contingencias comunes - LGSS.....	7
2.1. Condiciones en la normativa de Seguridad Social para la declaración de una enfermedad como contingencia profesional	8
2.2. Procedimientos de declaración/notificación	11
2.3. Solicitar el reconocimiento de una enfermedad profesional	11
3. Prestaciones que recibe el/la trabajador/a adscrito al Régimen General de Seguridad Social en caso de que se le reconozca una "contingencia profesional"	13
3.1. Prestaciones	13
4. Dónde se producen los fallos - puntos críticos del sistema para el reconocimiento del carácter "profesional" de las enfermedades derivadas del trabajo	15
5. Mecanismos que se pueden activar para facilitar el reconocimiento de las enfermedades del trabajo y las contingencias profesionales	17
II. LAS DELEGADAS Y LOS DELEGADOS DE PREVENCIÓN Y LAS ENFERMEDADES PROFESIONALES	18
Participar en la identificación, eliminación y control de riesgos	18
Participar en la vigilancia de la salud	20
Participar en la investigación de los daños a la salud/enfermedades	20
Participar en la notificación	21
Informar a los compañeros	22
III. DAÑOS A LA SALUD QUE PUEDEN ESTAR RELACIONADOS CON CONDICIONES DE TRABAJO DEL SECTOR SANITARIO	22
IV. ESTADÍSTICAS OFICIALES Y OTRAS FUENTES SOBRE DAÑOS A LA SALUD	26
Enfermedades profesionales.....	26
PANOTRATSS	32
Informe EU-OSHA	33
V. TABLAS: CONDICIONES DE TRABAJO, SÍNTOMAS Y ENFERMEDADES	35
¿Cómo leer las tablas?	36
Tabla 1	38
Tabla 2	42
Tabla 3	66

Autor: **Instituto Sindical de Trabajo, Ambiente y Salud**

Depósito Legal: **V2076 - 2018**

Diseño y producción: **QAR Comunicación SA**

Esta guía se ha realizado al amparo de la convocatoria de acciones sectoriales 2017 de la FEPRL FSP en el marco del proyecto: **Enfermedades relacionadas con el trabajo del personal sanitario. Informar para prevenir** (AS2017-0073).

Agradecemos la participación en el proceso de validación de Montserrat García, Jaime González y José M^a Roel, y de la Federación de Sanidad y Sectores Sociosanitarios de CCOO.

■ INTRODUCCIÓN

La “enfermedad profesional” es un concepto legal que forma parte de la normativa de la Seguridad Social. La Ley de Prevención de Riesgos Laborales, en cambio, habla de “daños derivados del trabajo”, y se refiere a las “enfermedades, patologías o lesiones sufridas con motivo u ocasión del trabajo”. Como se verá en esta guía, estas definiciones son importantes, pues si las alteraciones de la salud derivadas de las condiciones de trabajo no se reconocen como tales, se producen graves disfunciones:

- Las personas trabajadoras con alteraciones de la salud son atendidas por el sistema sanitario público, y de este modo no acceden a la cobertura adicional de la Seguridad Social establecida para estos casos. Esto supone un perjuicio económico para la persona, agregado al perjuicio que ocasiona la pérdida de salud.
- También se ven afectados los presupuestos públicos: cuando una enfermedad relacionada con el trabajo es atendida como enfermedad común, los costes de la atención médica son asumidos por el Sistema Nacional de Salud y no por el sistema específico de la Seguridad Social, que se nutre de las cotizaciones por contingencias profesionales.
- No se cumple con lo prescrito en la normativa de prevención de riesgos laborales respecto a que, si se produjeran daños a la salud ligados a las condiciones de trabajo, las empresas deberán investigar las causas y revisar el sistema de prevención de riesgos, para encontrar fallos y corregirlos.
- Reconocer el origen laboral de ciertas enfermedades que no se suelen notificar como tales serviría para reorientar las políticas sociales, de modo que contribuyan a proteger, en particular, a los colectivos más expuestos y vulnerables.
- En general, si la relación trabajo-salud no se visibiliza, se resta importancia a la prevención de riesgos laborales y a las enfermedades y malestares que se originan por las condiciones de trabajo.

Las estadísticas oficiales sobre enfermedades relacionadas con el trabajo contabilizan solamente aquellos daños a la salud registrados como “contingencia profesional” en el sistema de Seguridad Social. Este sistema deja fuera muchos casos de daños a la salud que resultan del trabajo, pero que no cumplen sus restrictivos criterios. El resultado es que apenas se registra una pequeña parte del impacto negativo del trabajo en la salud. Solo representa la punta del iceberg, por lo que las cifras oficiales inducen a subvalorar su importancia.

Es un problema que ha sido reconocido no solo por los sindicatos, sino también por las autoridades, y que, aunque ha dado lugar a una amplia reforma del sistema de notificación en el año 2006, no se ha resuelto. Por su parte, algunas comunidades autónomas han desarrollado programas para la comunicación de sospechas de enfermedad profesional, que están dando buenos resultados¹.

Para las personas que sufren enfermedades relacionadas con el trabajo y no se les reconoce que estas tienen origen laboral, el subregistro es muy negativo, por varias razones que exponemos en esta guía, y que aquí podemos resumir diciendo que afecta a la prevención de riesgos laborales y a las prestaciones de la Seguridad Social. Aquellas personas que se deciden a reclamar el reconocimiento efectivo de la relación entre su dolencia y el trabajo, se ven obligadas a recorrer un camino burocrático y judicial que suele resultar penoso, que se suma al sufrimiento que se deriva de la pérdida de salud.

Hay muchas razones y muchas maneras de contribuir a hacer visibles los efectos negativos de determinadas condiciones de trabajo en la salud. En esta guía se dan pautas para personas trabajadoras y delegados y delegadas, pero todos los agentes de la prevención de riesgos laborales tienen un papel importante en la mejora del reconocimiento de los riesgos laborales y su relación con la salud, haciendo una indagación permanente de la relación entre condiciones de trabajo, exposiciones a riesgos laborales y efectos en la salud.

Esta publicación se orienta de manera específica a informar y sensibilizar a los muy diversos colectivos del sector sanitario acerca de la importancia de la correcta clasificación de los daños a la salud derivados del trabajo, lo cual redundará en la mejora de la prevención de riesgos.

El objetivo principal de esta guía es aportar pautas para el reconocimiento de las enfermedades profesionales, tanto en empresas para delegados de prevención, como en servicios de prevención, sistemas públicos de salud y ante el INSS.

ESTA GUÍA SE ORGANIZA EN CINCO PARTES:

En la primera parte se exponen los conceptos de daño a la salud asociado o causado por el trabajo y de enfermedad profesional, accidentes de trabajo y contingencia profesional. Además, se examinan los efectos de la correcta notificación y se exponen ideas y herramientas para mejorarla.

.....

1 Ver *Estrategia Española de Seguridad y Salud en el Trabajo 2015-2020*. Allí se dice que “es necesario garantizar un adecuado registro de las enfermedades profesionales para evitar una menor protección social y un desplazamiento del gasto hacia el Sistema Nacional de Salud. Para ello, en colaboración con las comunidades autónomas, se instrumentarán los procedimientos y la formación adecuados a los profesionales sanitarios, para una apropiada clasificación de las mismas”.

La segunda parte, de manera más pormenorizada, explica el papel de delegados y delegadas de prevención en el reconocimiento del origen laboral de los daños a la salud asociados a condiciones de trabajo y en la declaración de las enfermedades profesionales.

La tercera parte contiene una sinopsis de las principales enfermedades del trabajo.

La cuarta parte de esta guía presenta las estadísticas oficiales de enfermedades profesionales y PANOTRATSS, y otros datos sobre el impacto de las condiciones de trabajo sobre la salud de las y los trabajadores del sector sanitario.

Y, finalmente, **la última parte** de esta guía incluye una introducción explicativa para la utilización de las tres tablas que se presentan a continuación, para ayudar a la detección de enfermedades del trabajo y a la notificación de enfermedades profesionales. Cada una se corresponde con cada uno de los tres grandes grupos profesionales del sector de la sanidad: personal de administración, personal sanitario y personal de servicios generales.

I. LAS ENFERMEDADES SUFRIDAS CON MOTIVO U OCASIÓN DEL TRABAJO SEGÚN LA LPRL Y EN LA NORMATIVA DE SEGURIDAD SOCIAL

La Ley de Prevención de Riesgos Laborales (LPRL) impone al empresario identificar, modificar o eliminar cualquier característica de las condiciones de trabajo que puedan perjudicar la salud de las y los trabajadores; es decir, le impone actuar para proteger la salud, evitando que contraigan enfermedades con motivo u ocasión del trabajo.

“Artículo 14. Derecho a la protección frente a los riesgos laborales.

1. Los trabajadores tienen derecho a una protección eficaz en materia de seguridad y salud en el trabajo.

El citado derecho supone la existencia de un correlativo deber del empresario de protección de los trabajadores frente a los riesgos laborales.

Este deber de protección constituye, igualmente, un deber de las Administraciones públicas respecto del personal a su servicio.

Los derechos de información, consulta y participación, formación en materia preventiva, paralización de la actividad en caso de riesgo grave e inminente y vigilancia de su estado de salud, en los términos previstos en la presente Ley, forman parte del derecho de los trabajadores a una protección eficaz en materia de seguridad y salud en el trabajo.

- 2. En cumplimiento del deber de protección, el empresario deberá garantizar la seguridad y la salud de los trabajadores a su servicio en todos los aspectos relacionados con el trabajo. A estos efectos, en el marco de sus responsabilidades, el empresario realizará la prevención de los riesgos laborales mediante la integración de la actividad preventiva en la empresa y la adopción de cuantas medidas sean necesarias para la protección de la seguridad y la salud de los trabajadores, con las especialidades que se recogen en los artículos siguientes en materia de plan de prevención de riesgos laborales, evaluación de riesgos, información, consulta y participación y formación de los trabajadores, actuación en casos de emergencia y de riesgo grave e inminente, vigilancia de la salud, y mediante la constitución de una organización y de los medios necesarios en los términos establecidos en el capítulo IV de esta ley.*

El empresario desarrollará una acción permanente de seguimiento de la actividad preventiva con el fin de perfeccionar de manera continua las actividades de identificación, evaluación y control de los riesgos que no se hayan podido evitar y los niveles de protección existentes y dispondrá lo necesario para la adaptación de las medidas de prevención señaladas en el párrafo anterior a las modificaciones que puedan experimentar las circunstancias que incidan en la realización del trabajo”.

1. RIESGO LABORAL Y DAÑOS DERIVADOS DEL TRABAJO EN LA LPRL

El artículo 4.2 de la LPRL establece que:

“Se entenderá como ‘riesgo laboral’ la posibilidad de que un trabajador sufra un determinado daño derivado del trabajo”.

Y en el 4.3 define “daños derivados del trabajo”:

“Se considerarán como ‘daños derivados del trabajo’ las enfermedades, patologías o lesiones sufridas con motivo u ocasión del trabajo”.

La LPRL también especifica condiciones de trabajo que pueden intervenir para causar daños:

“4.7. Se entenderá como ‘condición de trabajo’ cualquier característica del mismo que pueda tener una influencia significativa en la generación de riesgos para la seguridad y la salud del trabajador. Quedan específicamente incluidas en esta definición:

- *Las características generales de los locales, instalaciones, equipos, productos y demás útiles existentes en el centro de trabajo.*
- *La naturaleza de los agentes físicos, químicos y biológicos presentes en el ambiente de trabajo y sus correspondientes intensidades, concentraciones o niveles de presencia.*
- *Los procedimientos para la utilización de los agentes citados anteriormente que influyan en la generación de los riesgos mencionados.*
- *Todas aquellas otras características del trabajo, incluidas las relativas a su organización y ordenación, que influyan en la magnitud de los riesgos a que esté expuesto el trabajador”.*

2. CONTINGENCIAS PROFESIONALES Y CONTINGENCIAS COMUNES – LEY GENERAL DE LA SEGURIDAD SOCIAL (LGSS)

A efectos de la aplicación de la normativa de Seguridad Social, los daños a la salud en el trabajo se definen de manera diferente. Ambas definiciones conviven, tal como explica la disposición adicional primera de la LPRL:

“Sin perjuicio de la utilización de las definiciones contenidas en esta ley en el ámbito de la normativa sobre prevención de riesgos laborales, tanto la definición de los conceptos de accidente de trabajo, enfermedad profesional, accidente no laboral y enfermedad común, como el régimen jurídico establecido para estas contingencias en la normativa de Seguridad Social, continuarán siendo de aplicación en los términos y con los efectos previstos en dicho ámbito normativo”.

Veremos en este apartado que no todas las enfermedades sufridas con motivo u ocasión del trabajo, y que según la LPRL es obligatorio que la empresa identifique e investigue, encajan en lo que nuestro sistema de Seguridad Social considera como “contingencia profesional”.

En el siguiente gráfico se muestra que los casos reconocidos como contingencias profesionales son un subconjunto de las enfermedades, patologías o lesiones sufridas con motivo u ocasión del trabajo.

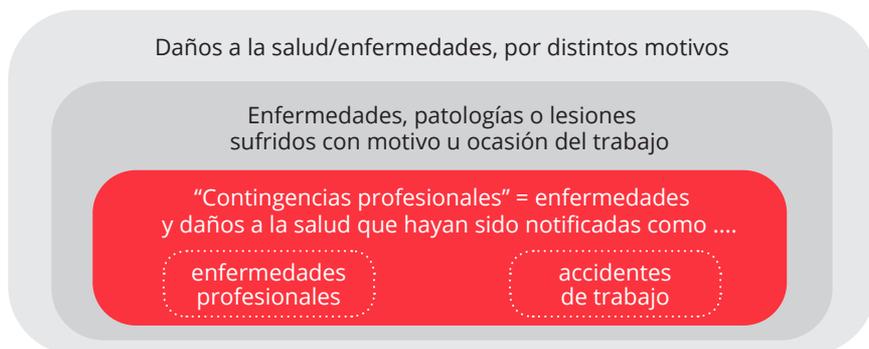


Gráfico. Las “contingencias profesionales” son un constructo legal: se califica así a una parte del conjunto de las enfermedades, patologías o lesiones sufridas con motivo u ocasión del trabajo.

2.1. CONDICIONES EN LA NORMATIVA DE SEGURIDAD SOCIAL PARA LA DECLARACIÓN DE UNA ENFERMEDAD COMO CONTINGENCIA PROFESIONAL

Para que un daño a la salud o una enfermedad vinculada con el trabajo llegue a ser calificada como contingencia profesional, debe ser efectivamente reconocida como tal por el sistema de Seguridad Social, que tiene establecidas unas definiciones y restricciones².

Deben darse, en primer lugar, ciertas condiciones previas, definidas en el artículo 157 de la Ley General de Seguridad Social. Este define la enfermedad profesional como:

“La contraída a consecuencia del trabajo ejecutado por cuenta ajena en las actividades que se especifiquen en el cuadro que se apruebe por las disposiciones de aplicación y desarrollo de esta ley, y que esta proceda por la acción de elementos o sustancias que en dicho cuadro se indiquen para cada enfermedad profesional”.

Esta definición requiere varias precisiones:

- La persona debe estar afiliada y en alta a la Seguridad Social o estar en situación asimilable:
La persona que ha enfermado debe tener cubierta la contingencia por accidentes y enfermedades profesionales (por ejemplo, los trabajadores del Régimen General de la Seguridad Social, trabajadores autónomos que hayan asegurado la contin-

² Ver los artículos 156, 157, 158 y 159 de la LGSS (Real Decreto Legislativo 8/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley General de la Seguridad Social) en: http://www.seg-social.es/Internet_1/Normativa/095093

gencia, etc.). Los trabajadores y las trabajadoras que no se encuentran en situación de alta en la Seguridad Social (sea porque de manera fraudulenta el empresario los ha tenido trabajando en esa situación, sea porque la enfermedad aparece tras haber cesado la relación contractual con la empresa) han de dirigirse directamente al Instituto Nacional de la Seguridad Social para solicitar su pronunciamiento al respecto de la correcta determinación del carácter profesional de su enfermedad.

- La persona debe haber enfermado debido a elementos o sustancias que se indican en un listado oficial, denominado cuadro de enfermedades profesionales, publicado como anexo 1 del Real Decreto 1299/2006³. Dicho cuadro codifica las enfermedades que el sistema de Seguridad Social contempla para su reconocimiento organizándolas en seis capítulos. En cada uno de estos se detallan enfermedades, agentes causales en el medio laboral y actividad/es laboral/es en los que pueden estar presentes.

LOS SEIS CAPÍTULOS DEL CUADRO SON LOS SIGUIENTES:

1.º Enfermedades causadas por agentes químicos: metales como el cromo, mercurio, níquel, arsénico, plomo, etc. Otros agentes químicos como los halógenos (cloro, flúor, etc.), ácidos inorgánicos (nitríco, sulfúrico, etc.), ácidos orgánicos, alcoholes, hidrocarburos aromáticos (benceno, xileno, tolueno, etc.), poliuretano y un largo etcétera.

2.º Enfermedades causadas por agentes físicos: ruido, vibraciones mecánicas, movimientos repetitivos y posturas forzadas, radiaciones ionizantes, calor y frío, etc.

3.º Enfermedades causadas por agentes biológicos: bacterias, virus, hongos, etc., capaces de provocar diversas enfermedades infecciosas y parasitarias.

4.º Enfermedades causadas por inhalación de sustancias y agentes no comprendidos en otros apartados: agentes tales como polvos de sílice, de carbón, de amianto, de talco, metálicos.

5.º Enfermedades de la piel causadas por sustancias y agentes no comprendidos en los anteriores apartados: metales, polvos de madera, productos farmacéuticos, agentes infecciosos, aditivos, disolventes, conservantes, catalizadores, perfumes, adhesivos, etc.

.....
³ Anexo 1 del Real Decreto 1299/2006, de 10 de noviembre, por el que se aprueba el cuadro de enfermedades profesionales en el sistema de la Seguridad Social y se establecen criterios para su notificación y registro. Disponible en <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2006-22169>

6.º Enfermedades causadas por agentes carcinógenos: destacan como agentes causantes de cáncer; el amianto, aminas aromáticas, arsénico, benceno y otros disolventes, cadmio, cromo, hidrocarburos aromáticos, níquel, radón, etc.

Para cada enfermedad, el cuadro especifica la actividad o actividades más comunes en las que se puede entrar en contacto con el agente causal. Al no tener la lista una pretensión exhaustiva, la no inclusión de una determinada actividad en el cuadro no debería suponer un problema para la calificación de una enfermedad como profesional, si se puede probar que la persona enfermó por la exposición al agente del que se trata en el trabajo.

El Real Decreto de Enfermedades Profesionales contiene también un anexo 2, que recoge una Lista complementaria de enfermedades cuyo origen profesional se sospecha y que en un futuro se podrían incluir en el anexo 1.

- Existe también otra posibilidad que es la de asimilar la enfermedad a “accidente de trabajo”:

Cuando un trabajador o una trabajadora contrae una enfermedad no recogida en el cuadro de enfermedades profesionales, la Ley General de Seguridad Social prevé que esta pueda ser notificada como “accidente de trabajo” si se cumplen determinadas condiciones (LGSS, art. 156, punto 2, letras e, f y g, y el punto 3). Se menciona en la LGSS lo siguiente:

 - **Que la enfermedad diagnosticada tenga causa exclusiva en el trabajo**, es decir que se pueda establecer una relación causal entre la exposición laboral y dicha enfermedad.

Ejemplos de dolencias que han sido reconocidas como *contingencia profesional* a través de la figura “accidente de trabajo”:

 - Enfermedades de la columna vertebral o de la espalda en trabajadores cuya actividad implique trabajo manual pesado, posturas forzadas, posturas inclinadas, torsiones frecuentes, etc.
 - También han sido reconocidos como accidentes afecciones como *el mobbing*, *el burnout* u otras ligadas a exposiciones a factores de riesgos psicosociales.
 - **Que se trate de lesiones que aparecen durante el tiempo de trabajo y en el lugar de trabajo.**

Ejemplos de dolencias que han sido reconocidas como contingencia profesional a través de la figura “accidente de trabajo”:

 - Afecciones cardíacas y otras patologías no traumáticas relacionadas con la carga de trabajo, infarto, ictus, etc.

- **Que se trate de una enfermedad o defecto padecido con anterioridad** por la persona trabajadora, y que se agrave como consecuencia de una lesión constitutiva del accidente.

2.2. PROCEDIMIENTOS DE DECLARACIÓN/NOTIFICACIÓN

La declaración de una enfermedad profesional necesita de un reconocimiento por parte de un facultativo médico de la entidad que gestiona las contingencias profesionales de la Seguridad Social, que se encargará de elaborar y tramitar el parte de enfermedad profesional. El empresario o la Administración deben facilitar a la entidad correspondiente toda la información que obre en su poder para que pueda elaborar el parte.

En el sector **privado** es una **mutua colaboradora con la Seguridad Social** con la que la empresa tenga la cobertura de las contingencias profesionales.

En el sector **público**, la tramitación del parte de enfermedad profesional corresponde bien al **Servicio Nacional de Salud, a la Dirección General de la Función Pública** o a la mutua o **la entidad privada colaboradora** con la que la Administración tenga asumidas las contingencias profesionales.

Tanto en lo privado como en lo público, el personal médico de los servicios de prevención, en su función de vigilancia de la salud, tiene asignada la tarea de detectar de manera precoz los daños producidos por las exposiciones a riesgos laborales. En caso de que tenga indicios de que un trabajador tiene una enfermedad profesional, ha de emitir diagnóstico de sospecha y presentarlo ante la entidad gestora para que esta tramite la enfermedad profesional correspondiente.

2.3. SOLICITAR EL RECONOCIMIENTO DE UNA ENFERMEDAD PROFESIONAL (EP)

Cuando una persona que trabaja en el sector privado sospecha que su enfermedad tiene carácter profesional y esto no ha sido reconocido por estas vías, puede pedir el cambio de contingencia, de la siguiente manera –contando con el asesoramiento de delegadas de prevención y/o de los servicios de asesoramiento sindicales, que ayudan a redactar y presentar reclamaciones (los servicios de asesoramiento sindicales pueden ayudar a presentar la reclamación aclarando que se hace “en nombre de XXXX” y aportando los datos de esa persona, su DNI y su teléfono de contacto)–:

1. Acudir a la mutua y solicitar un estudio de enfermedad profesional.

2. Si la mutua reconoce el origen laboral de la enfermedad, esta procederá a su declaración a través del CEPROSS. Si, además, el trabajador no puede trabajar, tramitará la baja laboral por enfermedad profesional.
3. Si la mutua considera que la patología no es una enfermedad profesional, la persona afectada puede:
 - 3.1. Poner una reclamación ante la mutua, dejando constancia del desacuerdo y pidiendo expresamente que se considere el origen laboral de su enfermedad. Esto se puede hacer de diversas maneras:
 - Reclamando mediante un formulario disponible en las diversas ventanillas de cada una de las mutuas.
 - A través de la Oficina Virtual de Reclamaciones. <http://www.ovrmatepss.es/virtual/>
 - A través del servicio telefónico: 902 112 651.
 - 3.2. Acudir al médico de cabecera, explicarle el origen de la sospecha y solicitarle que emita un diagnóstico de sospecha del posible origen profesional.
 - 3.3. Si a través de estas reclamaciones no se logra el reconocimiento, el/la trabajador/a también puede de forma personal iniciar un procedimiento de determinación de contingencias en el INSS, siempre que esté de baja médica.
 - 3.4. Poner en marcha el procedimiento que la Resolución de 19 de septiembre de 2007 de la Secretaría de Estado de la Seguridad Social establece sobre determinación de la contingencia causante en el ámbito de las prestaciones por incapacidad temporal y por muerte y supervivencia del sistema de la Seguridad Social. Dicho procedimiento indica que cuando exista indicio de enfermedad, la mutua ha de elevar el informe de oficio al INSS para que este último se pronuncie sobre la calificación.

La cobertura de las prestaciones derivadas de enfermedad profesional del personal del sector público difiere de la del sector privado. Sin entrar al detalle, hay que tener en cuenta que, aunque la protección es prácticamente igual que para el resto de personas trabajadoras por cuenta ajena, la relación laboral en el sector público hace que existan diversos colectivos (personal estatutario, personal funcionario, además del personal laboral) y una gestión en cierto modo diferenciada para sus prestaciones.

La gestión diseñada hace intervenir a la mutua, junto con la unidad administrativa de personal del organismo al que esté adscrito el empleado o empleada públicos,

o el servicio previsto para la atención de la salud con medios propios al ser entidad colaboradora con la Seguridad Social. No obstante, la gestión no debe mermar la protección y que existan las mismas garantías que para el resto de colectivos de trabajadores y trabajadoras.

3. PRESTACIONES QUE RECIBEN LAS PERSONAS ADSCRITAS AL RÉGIMEN GENERAL DE SEGURIDAD SOCIAL EN CASO DE QUE SE LE RECONOZCA UNA “CONTINGENCIA PROFESIONAL”

La distinción entre contingencia profesional y contingencia común tiene implicaciones importantes para las personas que sufren una enfermedad relacionada con el trabajo: la calificación determinará si tendrán o no acceso a las prestaciones previstas en el sistema de la Seguridad Social solo para los casos reconocidos o bien como “enfermedad profesional” o bien como “accidente de trabajo”.

3.1. PRESTACIONES

Se trata de prestaciones y compensaciones económicas y de tratamiento sanitario diferenciado, a los que se accede tras el reconocimiento de una contingencia profesional. En concreto:

- **Asistencia sanitaria:** cobertura íntegra de gastos no cubiertos por enfermedad común (incluyendo, por ejemplo, los desplazamientos para tratamientos).
- **Medicamentos:** son totalmente gratuitos (mientras que en la común se paga el 40% del precio de los medicamentos).
- **No hay periodo de carencia** en la cotización para el derecho a prestaciones.
- **Incapacidad temporal:** el subsidio por incapacidad temporal será del 75% de la base reguladora a partir del día siguiente de la baja médica y durante todo el proceso que dure la baja. Este porcentaje es más alto que en caso de contingencia común, en la que se calcula el 60% de la base reguladora del cuarto día al vigésimo, ambos inclusive, siendo los tres primeros días a cargo del trabajador o trabajadora y solo se percibe el 75% de la base reguladora por contingencia común desde el día 21 en adelante⁴.

.....
4 En algunos convenios colectivos está establecido que en caso de contingencia profesional, y en alguno también para la común, se cobra el 100% desde el primer día.

- Cuando la enfermedad profesional ocasiona lesiones irreversibles calificadas como incapacidad permanente, en cualquiera de sus grados, la persona cobra una **pensión vitalicia**, según el grado, compatible o no con el trabajo.
- Cuando la enfermedad profesional ocasiona lesiones irreversibles calificadas como lesiones permanentes no invalidantes, tras la declaración, la persona recibe una **indemnización de cobro único**, cuya cuantía variará teniendo en cuenta la base reguladora y la incapacidad resultante, o cobra un baremo indemnizatorio por ese daño irreversible no limitativo de la capacidad de trabajar en la ocupación habitual.
- **El cálculo de la base reguladora para las prestaciones** en el caso de contingencias profesionales se hace sobre un periodo más breve que en el caso de contingencia común, con lo cual suele salir mejor remunerado, y también se toman en cuenta las horas extras realizadas durante el año anterior. Esto también afecta a las prestaciones por muerte y supervivencia.
- Al igual que en el caso de accidente de trabajo, cuando la enfermedad profesional se haya producido por falta de medidas de prevención, el INSS puede determinar un **incremento de las prestaciones económicas** que se pudieran derivar (subsido de incapacidad temporal, indemnizaciones a tanto alzado, pensiones vitalicias, subsidios, etc.), según la gravedad de la infracción que determine (de un 30% a un 50%). El pago de esta prestación recae directamente sobre el empresario. Aunque el recargo de prestación puede venir por iniciativa de la propia Inspección (tras investigar de oficio las causas de la enfermedad profesional declarada), y lo resuelve el INSS, los perjudicados lo pueden solicitar mediante denuncia ante la Inspección de Trabajo y de la Seguridad Social. Para ello, la persona afectada, sus familiares y/o delegados de prevención pueden interponer una denuncia ante la Inspección de Trabajo solicitando el recargo de prestaciones. También la pueden solicitar directamente ante el Instituto Nacional de la Seguridad Social (INSS).
- Si la contingencia es declarada como “profesional”, se obtiene una **buena base para solicitar la indemnización** por posibles incumplimientos empresariales de la normativa de riesgos laborales por la vía judicial.

4. DÓNDE SE PRODUCEN LOS FALLOS: LOS PUNTOS CRÍTICOS DEL SISTEMA PARA EL RECONOCIMIENTO DEL CARÁCTER “PROFESIONAL” DE LAS ENFERMEDADES DERIVADAS DEL TRABAJO

Hay varios factores que dificultan el reconocimiento del carácter profesional de los daños a la salud que sufren los trabajadores en relación a sus condiciones de trabajo, un paso necesario para la determinación de la contingencia profesional. Algunas dificultades provienen del campo de la medicina, otras tienen que ver con el modo en que se aplica la normativa y las políticas públicas. En todo caso, dadas las consecuencias médico-legales para la persona afectada, para la empresa y para la sociedad, todos los agentes que intervienen deberían hacer esfuerzos por superar estas dificultades, que no son insalvables. Mencionamos aquí los principales factores que contribuyen a que los daños a la salud en el trabajo puedan pasar inadvertidos:

- La evaluación de riesgos, piedra fundamental de la prevención de riesgos laborales. Las exposiciones a factores que pueden ser causa de daños a la salud en cada lugar de trabajo tienen que haber sido identificadas, controladas y documentadas en el **plan de prevención**. Como parte de este plan, la **evaluación de riesgos** tiene un papel fundamental en la correcta determinación del origen laboral de las enfermedades que puedan sufrir los trabajadores. Cuando un factor de riesgo ha sido identificado en la evaluación (y, sin embargo, las medidas preventivas no evitaron el daño) no solo se facilita la demostración de la relación con el trabajo, sino que además quedará evidenciada la necesidad de revisar el plan de prevención. Por otra parte, aun en casos en que la evaluación de riesgos se hubiera realizado mal, las personas enfermas pueden lograr que se demuestre que hubo exposición laboral a través de otros indicios, y obtener de este modo el reconocimiento del carácter profesional de la enfermedad. En estos casos, algunos sujetos (empresa, profesionales de la prevención, etc.) pueden tener que responder por fallos en el ámbito de sus competencias (con consecuencias en el ámbito administrativo, social o penal).
- La vigilancia de la salud de los trabajadores muchas veces no se hace adecuadamente. Su fin es advertir tempranamente acerca de los daños a la salud derivados de factores presentes en el medio laboral. Sin embargo, muchas veces se realizan reconocimientos médicos que no toman en cuenta las verdaderas exposiciones, aun en casos en que estas vengán reflejadas en la evaluación de riesgos; otras veces, por fallos en la propia evaluación. Cuando en los reconocimientos se descubren daños a la salud de los trabajadores, pocas veces se investiga si son resultado de exposiciones. En estos casos, el servicio de prevención ha de emitir un diagnóstico de sospecha y trasladarlo a la mutua (sobre el diagnóstico de sospecha, ver más abajo).
 - Resulta fundamental que el personal médico del servicio de prevención elabore la **historia clínica laboral** de cada persona trabajadora, en la que se recojan las

exposiciones de riesgo. Sirve para establecer la relación temporal de problemas de salud que se desarrollan progresivamente, por ejemplo, en los casos de problemas tales como el asma o la dermatitis. Las analíticas de muestras biológicas específicas, tales como los niveles de algún contaminante en sangre o en la orina, pueden proporcionar evidencias importantes para establecer relaciones causales.

- Un problema actual para el buen funcionamiento del sistema de vigilancia de la salud es su vinculación con la empresa, cuando la realidad es que muchos trabajadores no tienen contratos estables: cambian de empresa y de exposiciones.
- Dado que la mayoría de las enfermedades que figuran en el cuadro de enfermedades profesionales podría también tener un origen no profesional, desde el punto de vista estrictamente médico, establecer la relación causa-efecto directa entre las condiciones de trabajo (incluyendo las exposiciones laborales del pasado) y los efectos en la salud identificados, tal y como sucede con las lesiones por accidente de trabajo, resulta a veces difícil. El periodo de tiempo que va desde el momento de la exposición hasta la aparición de signos y síntomas clínicos de la enfermedad es a veces largo, lo que complica la investigación de las causas de las enfermedades⁵. Además, pocas enfermedades están causadas exclusivamente por un único agente causal, presente solo en el trabajo, especialmente en las sociedades industrializadas modernas, en las cuales coexisten exposiciones a múltiples factores nocivos que pueden interactuar para acabar generando la enfermedad.
- Nuestro sistema de reconocimiento y notificación de las enfermedades profesionales utiliza el **cuadro de enfermedades profesionales** para facilitar la calificación y el reconocimiento, y reducir el margen para negativas arbitrarias de reconocimiento. Sin embargo, las denegaciones por parte de las entidades gestoras, el INSS, etc., son frecuentes, incluso respecto a enfermedades con muchas evidencias de exposición e incluidas en el cuadro. Esto da origen al alto nivel de subnotificación de las enfermedades profesionales. A esto hay que sumar que las enfermedades relacionadas con el trabajo que no figuran en el cuadro son aún mucho más difíciles de visibilizar.

.....

5 Se dice que una enfermedad o patología del trabajo es **aguda** cuando esta se manifiesta de forma más o menos inmediata tras la exposición a un agente causal o agravante. Por ejemplo, cuando se produce una reacción alérgica que se puede observar en algún órgano o sistema (piel, vías respiratorias, shock anafiláctico) derivada de una exposición (por ejemplo, al látex), o cuando se produce una enfermedad por contacto con un agente biológico, o una contractura tras un esfuerzo puntual, etc. Entre las enfermedades de tipo crónico hay algunas que solo aparecen tras un largo **período de latencia**. Muchas veces se derivan de exposiciones prolongadas en el tiempo, generalmente de baja intensidad, que acaban produciendo daños a la salud tardíamente; a veces aparecen mucho tiempo después, acabada la situación de exposición (por ejemplo, una enfermedad respiratoria crónica, enfermedades musculoesqueléticas por movimientos repetidos, afectaciones neurológicas, alteraciones endocrinas, etc.).

5. MECANISMOS QUE SE PUEDEN ACTIVAR PARA FACILITAR EL RECONOCIMIENTO DE LAS ENFERMEDADES DEL TRABAJO Y LAS CONTINGENCIAS PROFESIONALES

Algunas comunidades autónomas han decidido asumir un papel activo en la detección de enfermedades relacionadas con el trabajo y para facilitar la notificación de las enfermedades profesionales. En este sentido, han implantado mecanismos para facilitar la labor del personal médico de los servicios de atención primaria en la detección del origen profesional y, en su caso, la canalización de la sospecha. En algunas CCAA este tipo de mecanismos está resultando muy eficaz, pues han logrado elevar notablemente su tasa de notificación. Otro mecanismo es el del desarrollo de unidades de salud laboral específicas dentro del sistema sanitario público. Algunas CCAA han desarrollado las funciones de los organismos territoriales especializados en seguridad y salud en el trabajo para que den seguimiento a la incidencia de riesgos en puestos de trabajo y sus consecuencias en la salud.

Los profesionales médicos del sistema público de salud pueden facilitar la detección de la relación de las enfermedades con el trabajo, formándose y elaborando la historia clínica laboral. De este modo, en su caso, podrán emitir partes de sospecha que serán trasladados al Instituto Nacional de la Seguridad Social.

Cualquier persona que vea afectada su salud por las condiciones de su trabajo puede trasladar esa información a su profesional sanitario del sistema público de salud, para que proceda a investigar y, en su caso, comunique la sospecha.

Algunos trabajadores y trabajadoras recurren las denegaciones por vía judicial. En los juzgados de lo social, una buena parte de las sentencias fallan ordenar al INSS a reconocer una contingencia profesional, ya sea como “enfermedad profesional” o como “accidente de trabajo”.

Los delegados y las delegadas de prevención así como los servicios de asesoramiento de las organizaciones sindicales pueden ayudar a las personas afectadas (y a veces a sus familiares, cuando la persona ha fallecido) a recorrer este camino (sobre las funciones de delegados y delegadas de prevención, ver siguiente apartado).

II. LAS DELEGADAS Y LOS DELEGADOS DE PREVENCIÓN Y LAS ENFERMEDADES PROFESIONALES

La representación de los trabajadores y las trabajadoras tiene un papel importante en el reconocimiento del origen laboral de los daños a la salud asociados a condiciones de trabajo. Además, pueden contribuir a la correcta calificación de los mismos como contingencias profesionales. ¿Cómo? A través de su participación en los distintos aspectos de la prevención de riesgos laborales.

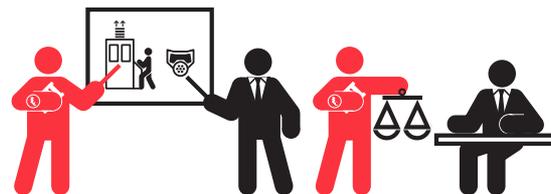
PARTICIPAR EN LA IDENTIFICACIÓN, ELIMINACIÓN Y CONTROL DE RIESGOS

Las enfermedades derivadas del trabajo se deben a fallos en la prevención. La actuación de la delegada o del delegado se orienta a asegurar que todos los factores de riesgo estén identificados y contemplados en el plan de prevención. Así contribuyen a que ningún factor que pueda intervenir o causar enfermedades quede “olvidado” en las evaluaciones de riesgos: exposiciones a sustancias tóxicas, corrosivas, asfixiantes, subproductos de procesos contaminantes, los esfuerzos físicos, altos niveles de ruido, las tensiones derivadas de una organización del trabajo deficiente, los puestos de trabajo mal diseñados, vibraciones, etc.

De este modo contribuyen a la prevención y también a la correcta notificación, pues se hace más evidente la relación entre las dolencias que puedan llegar a sufrir los trabajadores y las exposiciones laborales.

Para que la evaluación de riesgos sea completa, los delegados y las delegadas han de estar en contacto con la plantilla y documentarse. Cualquier problema no detectado en la evaluación debe ser comunicado a la empresa, directamente o bien a través del comité de seguridad y salud. Su actuación será más eficaz cuanto mejor documentados y argumentados estén los problemas detectados y las propuestas de solución. Recurrir al asesoramiento de los gabinetes de Salud Laboral de CCOO es una muy buena idea que ayuda en todo el proceso de actuación sindical. Si no recibiera respuesta, o la empresa no quisiera actuar, será necesario proceder siguiendo las vías sindicales habituales.

También han de supervisar que, una vez identificados los riesgos, estos estén controlados siguiendo las pautas del artículo 15 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.



PARTICIPAR EN LA VIGILANCIA DE LA SALUD

Las plantillas de las empresas, a través de sus delegados y delegadas de prevención, tienen derecho a participar en la planificación de las actividades de vigilancia de la salud, así como a controlar los resultados de las mismas. Esto es así porque la representación de los trabajadores y trabajadoras tiene reconocida la facultad de “conocer e informar la memoria y programación anual de los servicios de prevención”, tanto si se trata de un servicio de prevención propio como de una entidad externa (LPRL, art. 36.1; RSP, art. 20.2).

Dicha participación puede también apoyarse en el marco de las competencias relativas al conocimiento de los daños producidos en la salud de los trabajadores y al análisis de sus causas (LPRL, arts. 36.2.c y 39.2.c), y en general en los derechos de participación y consulta en un sentido amplio. Tal es el caso, por ejemplo, de las consultas preceptivas en materia de “organización y desarrollo de las actividades de protección de la salud y prevención de los riesgos profesionales”.

La estrecha vinculación entre la vigilancia de la salud, la evaluación de riesgos y los planes de prevención abre amplias posibilidades de participación en un terreno en el que está perfectamente reconocido el papel de los delegados y las delegadas de prevención.

PARTICIPAR EN LA INVESTIGACIÓN DE LOS DAÑOS A LA SALUD/ ENFERMEDADES

LPRL, art. 16.3: *“Cuando se haya producido un daño para la salud de los trabajadores o cuando, con ocasión de la vigilancia de la salud prevista en el artículo 22, aparezcan indicios de que las medidas de prevención resultan insuficientes, el empresario llevará a cabo una investigación al respecto, a fin de detectar las causas de estos hechos”.*

Los delegados y las delegadas de prevención han de exigir que estas investigaciones se lleven a cabo y participar en la investigación. También tienen la potestad de:

- Investigar si existen más casos. Si otros trabajadores o trabajadoras han estado expuestos a los mismos riesgos que han causado la enfermedad profesional, hay que descartar, a través de la vigilancia de la salud, que no padecen ningún daño.
- Exigir la revisión de la evaluación de riesgos y la adopción de las medidas preventivas necesarias. También se pueden apoyar en el artículo 6 del Reglamento de los

Servicios de Prevención, que establece que cuando se produce algún daño a la salud se debe revisar la evaluación de riesgos.

- Comprobar que se han adoptado las medidas preventivas previstas.
- Controlar que la vigilancia de la salud se realice con protocolos específicos para garantizar la búsqueda de posibles signos y síntomas de las EEP y su diagnóstico precoz.
- Realizar un seguimiento y control de la situación de los trabajadores que han sido objeto de declaración de una determinada enfermedad profesional.
- Se ha de contemplar y prever la posibilidad de que el trabajador o trabajadora afectado por la enfermedad profesional necesite una adaptación de su puesto de trabajo como trabajador especialmente sensible (art. 25 de la LPRL).

PARTICIPAR EN LA NOTIFICACIÓN

Como ya se indicó, en situaciones en que la mutua rechaza calificar la enfermedad como profesional aun existiendo “indicios”, la propia entidad colaboradora debe cursar de oficio al INSS el expediente para que este se pronuncie (Resolución de la Secretaría de Estado de Seguridad Social de 19 de septiembre de 2007).

Los delegados y las delegadas pueden intervenir aportando indicios que puedan servir de prueba para el reconocimiento de la enfermedad profesional y así contribuir a inclinar la sospecha de la enfermedad profesional hacia su declaración y registro como tal. Esto es así porque, para realizar su labor, tienen una serie de atribuciones de cooperación, consulta y vigilancia o control que les permiten tener acceso a procesos e información (ver en particular los artículos 36 y 37 de la LPRL). En consecuencia, tienen capacidad de aportar indicios que conozcan sobre el proceso (por ejemplo, elementos y sustancias que se usan, documentación de la evaluación de riesgos, actas del comité de seguridad y salud, etc.).

Partiendo de los datos de los que disponen, los delegados y las delegadas pueden elaborar un informe con su sospecha y aportar la documentación disponible al expediente. Para ello cuentan con el apoyo del personal técnico de los gabinetes de salud laboral de las organizaciones sindicales.

INFORMAR A LOS COMPAÑEROS

Las y los delegados de prevención pueden contribuir a la percepción del origen laboral de los daños a la salud que sufren los trabajadores. A su vez, esto favorece la demanda de mejora de la prevención de riesgos laborales y la adopción de medidas para eliminar y/o controlar los riesgos. La información contribuye a la dinámica preventiva, facilitando la participación activa de los trabajadores en la defensa de su salud y la mejora de las condiciones de trabajo.

En este sentido, destacamos la importancia de la actuación de las delegadas y los delegados respecto al reconocimiento de los daños a la salud más frecuentes en el sector sanitario, como son las patologías musculoesqueléticas de la espalda y las patologías derivadas de los riesgos psicosociales, que no están incluidas en el cuadro de enfermedades profesionales.

III. DAÑOS A LA SALUD QUE PUEDEN ESTAR RELACIONADOS CON CONDICIONES DE TRABAJO DEL SECTOR SANITARIO

El sector sanitario abarca a las trabajadoras y a los trabajadores que están implicados, directa o indirectamente, en la prestación de servicios de salud. Incluye personal que participa en la asistencia sanitaria, personal administrativo y al personal encargado de instalaciones y servicios diversos, como mantenimiento de edificios y jardines, servicios de limpieza, servicios de alimentación, lavandería, etc.

En la sanidad, por tanto, pueden estar presentes muy diversos factores de riesgo. El abanico de posibles daños a la salud, igualmente, también es amplio y variado. Muchas veces se trata de daños graves, aunque sus efectos solo se produzcan a largo plazo.

Estos daños se pueden derivar de exposiciones a factores que hoy en día ya no están presentes (o no deberían estar) en el medio sanitario, por sus reconocidos efectos negativos en la salud del personal (mercurio, látex, etc.). Desgraciadamente, hay personas que en el pasado sí han estado expuestas a esos agentes y por eso es necesario hacer mención de estos factores si las exposiciones del pasado fueran relevantes para el reconocimiento de una enfermedad como profesional.

También los entornos organizativos en los que realiza sus tareas el personal sanitario pueden ser muy diversos: desde grandes organizaciones complejas hasta pymes o

micropymes: hospitales, clínicas, consultas, servicios de emergencia, atención domiciliaria sanitaria, residencias, etc.

Hay varias maneras de ordenar los factores causantes de enfermedades. Una aproximación puede ser partir de la naturaleza del agente, las ocupaciones o tareas en las que se puede producir el contacto, zonas del centro de trabajo, etc. Este enfoque es el que aplicamos en las tablas que se incluyen en la parte final de esta publicación.

En el cuadro siguiente, en cambio, los ordenamos según el efecto que producen sobre la salud; es decir, las patologías o síntomas, zona o sistema corporal afectado, etc⁶.

Panorámica general de los agentes que generan enfermedades laborales

Enfermedades musculares y óseas

- Trastornos musculoesqueléticos; son alteraciones de estructuras corporales como los músculos, articulaciones, tendones, ligamentos, nervios, huesos y el sistema circulatorio, causadas o agravadas por el trabajo y el entorno en el que este se desarrolla.
- Las personas que padecen este tipo de trastornos pueden sentir dolor, incomodidad, entumecimiento o cosquilleo. También pueden experimentar inflamación en las articulaciones, disminución de la movilidad o de la fuerza de agarre de objetos y cambio de coloración en la piel de las manos o los dedos, etc.
- Muchas veces las personas reciben diagnósticos de “esguinces o distensiones”, “lesiones por esfuerzos repetitivos” o “trastornos traumáticos acumulativos”.
- Estos trastornos pueden resultar de:
 - la aplicación súbita de una fuerza extrema;
 - el ejercicio repetido de una fuerza aparentemente moderada que se prolonga durante un periodo de tiempo largo, especialmente cuando el trabajo se prolonga sin posibilidad de descansar y recuperarse del esfuerzo⁷.

6 Se mencionan algunas que son raras en el sector sanitario, como las derivadas del amianto.

7 Posiciones de trabajo que supongan que una o varias regiones anatómicas dejen de estar en una posición natural de confort para pasar a una posición forzada que genera hiperextensiones, hiperflexiones y/o hiperrotaciones osteoarticulares con la consecuente producción de lesiones por sobrecarga. Las posturas forzadas comprenden las posiciones del cuerpo fijas o restringidas, las posturas que sobrecargan los músculos y los tendones, las posturas que cargan las articulaciones de una manera asimétrica, y las posturas que producen carga estática en la musculatura. Existen numerosas actividades en las que el trabajador adopta posturas forzadas: son comunes en trabajos en bipedestación, sedestación prolongada, pudiendo dar lugar a lesiones musculoesqueléticas.

Ver EU-OSHA, Work-related Low Back Disorders. OSH Wiki https://oshwiki.eu/wiki/Introduction_to_musculoskeletal_disorders#Work-related_upper_limb_musculoskeletal_disorders.

Ver también FACTS 10 y <http://www.seguridadypromociondelasalud.com/n126/es/articulo3.html>

Enfermedades respiratorias

- Enfermedades respiratorias (pulmón, garganta, nariz) como bronquitis crónica, asma, rinitis, alveolitis alérgica extrínseca provocada por diversos tipos de polvos, humos, gases o vapores.
- Enfermedades respiratorias producidas por agentes infecciosos o parasitarios (virus, bacterias, esporas, etc.).
- Silicosis, enfermedad fibrótica-cardiovascular derivada de la exposición a sílice cristalina.
- Asbestosis, cáncer del pulmón y mesotelioma derivados de la exposición al amianto (por ejemplo, por exposición a fibrocemento).

Enfermedades de la piel

- Dermatitis profesional por agentes químicos, biológicos y físicos.
- Dermatitis profesional por contacto con sustancias químicas.
- Infecciones cutáneas por agentes patógenos por contactos producidos a través de una lesión o a través de la superficie de la piel sana.
- Enfermedades de la piel derivadas de agentes físicos como el calor, el frío, las vibraciones y los agentes mecánicos como la fricción, la presión o la luz solar.

Enfermedades cardiovasculares

- Hipertensión, infartos, anginas de pecho por exposición a problemas de organización del trabajo, grandes esfuerzos físicos o mentales, y exposición a agentes químicos.
- Varices por exposición a posturas mantenidas.

Cáncer

- Distintos tipos tumorales, en distintas localizaciones (por ejemplo: pulmón, piel, sistema sanguíneo, etc.) provocados por la exposición a agentes carcinógenos (que pueden causar cáncer), por ejemplo:
 - radiaciones (ionizante, ultravioleta, etc.);
 - polvo de madera;
 - metales (cadmio, cromo, níquel, etc.);
 - amianto;
 - productos químicos industriales (derivados del petróleo, plaguicidas, aminas aromáticas, cloruro de vinilo, etc.);
 - productos químicos medicinales (citostáticos, etc.);
 - productos químicos utilizados en limpieza y desinfección;
 - contaminación ambiental (humo del tabaco, gases de motores, etc.);
 - agentes biológicos oncogénicos, etc.

Enfermedades neurológicas

- Pérdida auditiva, irritabilidad y tensión nerviosa por exposición a agentes físicos (como ruido y vibraciones).
- Epilepsia, parálisis, etc., por exposición a agentes químicos (por ejemplo: disolventes).
- Enfermedades neurodegenerativas como el Parkinson.

Afecciones psicosociales

- Estrés causado por sobrecarga de trabajo, exposición a una organización deficiente del trabajo y/o de las tareas, con exceso de demandas, falta de autonomía y control sobre el trabajo, falta de apoyo, etc.

Alteraciones reproductivas

- Alteraciones de la salud reproductiva, tanto de hombres (disminución de la calidad del semen, cáncer de testículo y próstata) como de mujeres (fecundidad, problemas de desarrollo fetal como aborto, malformaciones y/o deficiencias funcionales) por exposición a agentes diversos:
 - sustancias y medicamentos como citostáticos –usados en quimioterapia–, antivirales, gases anestésicos, disolventes, desinfectantes, materiales epoxi o resinas, etc.;
 - agentes físicos (como altas temperaturas, ruido, radiaciones ionizantes como rayos X, etc.);
 - trabajo a turnos, alargamiento de la jornada de trabajo, trabajo nocturno;
 - esfuerzos físicos como levantar objetos pesados o permanecer de pie durante largos períodos de tiempo;
 - agentes infecciosos.

Alteraciones endocrinas/hormonales

- Alteraciones causadas por sustancias que afectan al sistema hormonal. Pueden acentuar o reducir la de algún sistema hormonal (por ejemplo, bloquear la actividad de una hormona, con afectaciones de la persona expuesta y/o de su descendencia; perturbaciones del desarrollo neurológico y/o alteraciones conductuales, como trastorno de déficit de atención e hiperactividad, autismo, etc.).
- Pueden producir cáncer de mama, trastornos del metabolismo (obesidad, diabetes), problemas cardiovasculares, y/o alteraciones y enfermedades neurológicas (ver arriba) y alterar la fecundidad (ver arriba).

IV. ESTADÍSTICAS OFICIALES Y OTRAS FUENTES SOBRE DAÑOS A LA SALUD

ENFERMEDADES PROFESIONALES

Las cifras que recogen las estadísticas oficiales reflejan solo las enfermedades profesionales notificadas para trabajadores/as con las contingencias profesionales cubiertas en algún régimen de la Seguridad Social, y solo los casos que hayan sido debidamente notificados y que, así, consten en el sistema CEPROSS⁸.

Según el Código Nacional de Actividades Económicas (CNAE), el número de casos de enfermedades profesionales para el código que lleva la letra Q, "Actividades sanitarias y de servicios sociales", registrados en el año 2017 fue de unos 1.040 casos de enfermedades profesionales, distribuidas muy desigualmente entre los grupos de enfermedades del cuadro: predominan las del grupo 3 y le siguen las del grupo 2 (datos tomados de la tabla CEPROSS-4 (1)).

Tabla CEPROSS-4 (1).

NÚMERO DE PARTES COMUNICADOS CON BAJA DE ENERO A DICIEMBRE DE 2017 - DISTRIBUIDOS POR GRUPO DE ENFERMEDAD PROFESIONAL PARA EL CNAE ACTIVIDADES SANITARIAS Y DE SERVICIOS SOCIALES (LETRA Q) Y SUMA DE TODOS LO CNAES

Grupo E.P.	Agente	CNAE Q n=	Total EEPP (en todos los sectores de actividad)
------------	--------	-----------	---

1. Enfermedades profesionales causadas por agentes químicos

A	METALES	1	60
B	METALOIDES		2
C	HALOGENOS		20
D	ÁCIDOS INORGÁNICOS	1	11
E	ÁCIDOS ORGÁNICOS		15
F	ALCOHOLES Y FENOLES	2	40
G	ALDEHÍDOS	2	27
H	ALIFÁTICOS		16

⁸ CEPROSS. Las enfermedades profesionales se comunican o tramitan, en el ámbito de la Seguridad Social, por medio del parte electrónico de enfermedad profesional que se aprueba por la orden TAS/1/2007. Los datos resultantes, anonimizados, se pueden consultar en https://w6.seg-social.es/PXWeb_NCIP/pxweb/es/?rxid=94c99c71-ce17-4010-bce5-d687723088a9

I	AMINAS E HIDRACINAS		11
J	AMONIACO	1	7
K	AROMÁTICOS	1	25
L	CETONAS	1	25
M	EPÓXIDOS		43
N	ÉSTERES		20
O	ÉTERES		5
P	GLICOLES		2
Q	ISOCIANATOS		7
R	NITRODERIVADOS		3
S	ORGANOCOLORADOS Y ORGANOFOSFORADOS		3
T	ÓXIDOS		1
U	SULFUROS		
TOTAL GRUPO 1		9	343

2. Enfermedades profesionales causadas por agentes físicos

A	Hipoacusia o sordera provocada por el ruido		24
B	Enfermedades osteoarticulares o angioneuróticas provocadas por las vibraciones mecánicas	4	97
C	Enfermedades provocadas por posturas forzadas y movimientos repetitivos en el trabajo: enfermedades de las bolsas serosas debidas a la presión, celulitis subcutáneas	2	87
D	Enfermedades provocadas por posturas forzadas y movimientos repetitivos en el trabajo: enfermedades por fatiga e inflamación de las vainas tendinosas, de tejidos peritendinosos e inserciones musculares y tendinosas	188	4.956
E	Enfermedades provocadas por posturas forzadas y movimientos repetitivos en el trabajo: arrancamiento por fatiga de las apófisis espinosas		5
F	Enfermedades provocadas por posturas forzadas y movimientos repetitivos en el trabajo: parálisis de los nervios debidos a la presión	93	2.571
G	Enfermedades provocadas por posturas forzadas y movimientos repetitivos en el trabajo: lesiones del menisco por mecanismos de arrancamiento y compresión asociadas, dando lugar a fisuras o roturas completas		58

H	Enfermedades provocadas por compresión o descompresión atmosférica		8
I	Enfermedades provocadas por radiaciones ionizantes		4
J	Enfermedades oftalmológicas a consecuencia de exposiciones a radiaciones ultravioletas		5
K	Enfermedades provocadas por la energía radiante		1
L	Nódulos de las cuerdas vocales a causa de los esfuerzos sostenidos de la voz por motivos profesionales	5	365
M	Nistagmus de los mineros		
TOTAL GRUPO 2		292	8.181

3. Enfermedades profesionales causadas por agentes biológicos

A	Enfermedades infecciosas causadas por el trabajo de las personas que se ocupan de la prevención, asistencia médica y actividades en las que se ha probado un riesgo de infección (excluidos aquellos microorganismos incluidos en el grupo 1 del RD 664/1997, de 12 de mayo, regulador de la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo) ⁹	638	668
B	Enfermedades infecciosas o parasitarias transmitidas al hombre por los animales o por sus productos y cadáveres	15	41
C	Paludismo, amebiasis, tripanosomiasis, dengue, fiebre amarilla, fiebre papataci, fiebre recurrente, peste, leishmaniosis, pian, tifus exantemático, borrelias y otras		rickettsiosis
D	Enfermedades infecciosas y parasitarias no contempladas en otros apartados: micosis, legionella y helmintiasis	2	11
TOTAL GRUPO 3		656	731

4. Enfermedades profesionales causadas por inhalación de sustancias y agentes no comprendidas en otros apartados

A	Polvo de sílice libre	2	193
B	Polvo de carbón		2
C	Polvos de amianto (asbesto)		6

⁹ Ver RD 664/1997, de 12 de mayo, regulador de la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo, en <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-1997-11144&p=19980330&tn=2>

D	Otros polvos de minerales (talco, caolín, tierra de bātán, bentonita, sepiolita, mica, otros silicatos naturales)		8
E	Metales sinterizados, compuestos de carburos metálicos de alto punto de fusión y metales de ligazón de bajo punto de fusión		7
F	Escorias de Thomas		
G	Neumoconiosis por polvo de aluminio		2
H	Sustancias de alto peso molecular (sustancias de origen vegetal, animal, microorganismos, y sustancias enzimáticas de origen vegetal, animal y/o de microorganismos)	5	150
I	Sustancias de bajo peso molecular (metales y sus sales, polvos de maderas, productos farmacéuticos, sustancias químico-plásticas, aditivos, etc.)	5	71
J	Antimonio y derivados		
K	Berilio (glucinio) y sus compuestos		
TOTAL GRUPO 4		12	439

5. Enfermedades profesionales de la piel causadas por sustancias y agentes no comprendidos en alguno de los otros apartados

A	Sustancias de bajo peso molecular por debajo de los 1.000 daltons (metales y sus sales, polvos de maderas, productos farmacéuticos, sustancias químico-plásticas, aditivos, disolventes, conservantes, catalizadores, perfumes, adhesivos, acrilatos, resinas de bajo peso molecular, formaldehídos y derivados, etc.)	44	375
B	Agentes y sustancias de alto peso molecular, por encima de los 1.000 daltons, (sustancias de origen vegetal, animal, microorganismos, y sustancias enzimáticas de origen vegetal, animal y/o de microorganismos)	4	103
C	Sustancias fotosensibilizantes exógenas		13
D	Agentes infecciosos	22	30
TOTAL GRUPO 5		70	521

6. Enfermedades profesionales causadas por agentes carcinógenos

A	Amianto		15
B	Aminas aromáticas		1
C	Arsénico y sus compuestos		
D	Benceno		
E	Berilio		

F	Bis-(cloro-metil) éter		
G	Cadmio		
H	Cloruro de vinilo monómero		
I	Cromo VI y compuestos de cromo VI		2
J	Hidrocarburos aromáticos policíclicos (PAH), productos de destilación del carbón: hollín, alquitrán, betún, brea, antraceno, aceites minerales, parafina bruta y a los compuestos, productos, residuos de estas sustancias y a otros factores carcinógenos		1
K	Níquel y compuestos de níquel		2
L	Polvo de madera dura		
M	Radón		
N	Radiación ionizante	1	1
O	Aminas (primarias, secundarias, terciarias, heterocíclicas) e hidracinas aromáticas y sus derivados halógenos, fenólicos, nitrosados, nitrados y sulfonados		
P	Nitrobenceno		
Q	Ácido cianhídrico, cianuros, compuestos de cianógeno y acrilonitrilos		
	TOTAL GRUPO 6	1	22
	TOTAL GRUPOS	1.040	10.237

Las estadísticas de contingencias profesionales se pueden analizar también por su Código Nacional de Ocupaciones. En la siguiente tabla se recogen las enfermedades profesionales registradas relacionadas con las actividades directamente sanitarias para el grupo de ocupaciones “Profesionales de la salud” (CNO=21). En año 2017 fueron notificados 472 casos. Se observa el predominio de las mujeres¹⁰; por ejemplo, entre los “trabajadores de los cuidados a las personas en servicios de salud” (CNO=56) se notificaron 491 casos de enfermedad, en su mayoría mujeres¹¹.

10 Esta clasificación incluye a médicos de familia, médicos especialistas, profesionales de enfermería y partería, veterinarios, farmacéuticos, odontólogos y estomatólogos, fisioterapeutas, dietistas y nutricionistas, logopedas, ópticos-optometristas, terapeutas ocupacionales, podólogos, profesionales de la salud y la higiene laboral y ambiental y profesionales de la salud no clasificados bajo otros epígrafes.

11 Esta clasificación incluye a auxiliares de enfermería, tanto hospitalaria como en atención primaria; técnicos auxiliares de farmacia, técnicos de emergencias sanitarias y trabajadores de los cuidados a las personas en servicios de salud no clasificados bajo otros epígrafes.

Y para los “técnicos sanitarios y profesionales de las terapias alternativas” (CNO=33) se notificaron 208 casos, entre los cuales también la mayoría fueron mujeres¹².

Es interesante señalar que la suma de estos tres códigos arroja un total de 1.171 casos, cifra superior a la recogida para el conjunto del CNAE Q (1.040). Ello puede deberse a que no se están contabilizando los casos de trabajadores en ocupaciones distintas de las implicadas directamente en la atención sanitaria (limpieza, mantenimiento, administrativos, etc.).

Tabla CEPROSS-5.

**NÚMERO DE PARTES COMUNICADOS DISTRIBUIDOS POR CNO-11
(NIVEL DE DESAGREGACIÓN A 2 DÍGITOS).
ENERO-DICIEMBRE 2017**

HOMBRES

Códigos de OCUPACIONES	Con baja	Sin baja	Total
21. Profesionales de la salud	71	35	106
56. Trabajadores de los cuidados a las personas en servicios de salud	35	18	53
33. Técnicos sanitarios y profesionales de las terapias alternativas	21	12	33
TOTAL DE ESTOS TRES CÓDIGOS	127	65	192

MUJERES

Códigos de OCUPACIONES	Con baja	Sin baja	Total
21. Profesionales de la salud	71	35	106
56. Trabajadores de los cuidados a las personas en servicios de salud	35	18	53
33. Técnicos sanitarios y profesionales de las terapias alternativas	21	12	33
TOTAL DE ESTOS TRES CÓDIGOS	127	65	192

12 Esta clasificación incluye: técnicos en radioterapia, técnicos en imagen para el diagnóstico, técnicos en anatomía patológica y citología, técnicos en laboratorio de diagnóstico clínico, técnicos en ortoprótesis, técnicos en prótesis dentales, técnicos en audioprótesis, técnicos superiores en higiene bucodental, técnicos superiores en documentación sanitaria, técnicos superiores en dietética, técnicos en optometría, ayudantes fisioterapeutas, técnicos en prevención de riesgos laborales y salud ambiental, ayudantes de veterinaria, técnicos de la sanidad no clasificados bajo otros epígrafes y profesionales de las terapias alternativas.

TOTAL

Códigos de OCUPACIONES	Con baja	Sin baja	Total
21. Profesionales de la salud	71	35	106
56. Trabajadores de los cuidados a las personas en servicios de salud	35	18	53
33. Técnicos sanitarios y profesionales de las terapias alternativas	21	12	33
TOTAL DE ESTOS TRES CÓDIGOS	127	65	192

Los datos recogidos en estas tablas corresponden, como señalábamos, solo a los casos efectivamente registrados como enfermedades profesionales. Es decir, no reflejan todos los daños a la salud. Incluso se puede decir que reflejan solo una pequeña parte de estos.

PANOTRATSS

Como se expuso en otro apartado, aquellas enfermedades que no puedan ser consideradas como “enfermedades profesionales” por no cumplir los requisitos establecidos al efecto, pero cuyo origen pueda probarse como laboral, pueden ser reconocidas como enfermedades derivadas del trabajo, y así, de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 156.2.e. de la LGSS, pueden ser consideradas como **contingencia profesional**. Estos casos están recogidos en el **Sistema PANOTRATSS**, que registra las patologías no traumáticas causadas por el trabajo que no se han registrado como enfermedad profesional. Suele tratarse de afecciones que no figuran en el cuadro para las cuales se haya comprobado que la persona trabajadora las contrajo con motivo de la realización de su trabajo y que la enfermedad tuvo por causa exclusiva la ejecución del mismo. También sirve para registrar enfermedades o defectos padecidos con anterioridad por el trabajador que se hayan agravado como consecuencia de la lesión constitutiva de accidente. En el año 2017, para el sector sanitario, se registraron las siguientes cifras:

	Categoría de patología	CNAE-09 Actividades sanitarias y de servicios sociales Q	Total
01.	Enfermedades infecciosas y parasitarias	8	8
02.	Neoplasias	1	2
03.	Enfermedades de la sangre y del sistema inmunológico		1

04.	Enfermedades endocrinas	2	6
05.	Desórdenes mentales	30	88
06.	Enfermedades del sistema nervioso central y periférico	4	142
07.	Enfermedades de los sentidos	27	121
09.	Enfermedades del sistema cardiocirculatorio	15	117
10.	Enfermedades del sistema respiratorio	3	39
11.	Enfermedades del sistema digestivo	1	40
12.	Enfermedades de la piel	9	119
13.	Enfermedades del aparato locomotor	219	1.941
14.	Enfermedades del sistema genitourinario		2
18.	Síntomas y observaciones clínicas o de laboratorio anormales no clasificados en otra parte		10
19.	Lesiones, heridas, intoxicaciones y otros factores externos	1	114
23.	Factores que afectan el estado sanitario		6
	TOTAL	320	2.756

INFORME EU-OSHA

Para conocer el impacto en la salud, también se pueden utilizar estudios y encuestas. En este sentido existen varias fuentes. Destacamos aquí un informe de la EU-OSHA que se basa en los datos de la Encuesta Europea sobre Condiciones de Trabajo (EWCS), la Encuesta Europea de Empresas sobre Riesgos Nuevos y Emergentes (ESENER), de la EU-OSHA, estadísticas europeas y las respuestas a una encuesta sobre el sector sanitario¹³.

Riesgos actuales y emergentes en el sector sanitario y de atención domiciliar y comunitaria, según el Informe EU-OSHA (2014)¹⁴.

13 EU-OSHA (2014). *Current and emerging issues in the healthcare sector, including home and community care European Risk Observatory Report*.

14 <https://osha.europa.eu/sites/default/files/publications/documents/en/publications/reports/current-and-emerging-occupational-safety-and-health-osh-issues-in-the-healthcare-sector/Report%20on%20current%20and%20emerging%20issues%20in%20the%20healthcare%20sector-%20including%20home%20and%20community%20care.pdf>

	Según la bibliografía	Encuesta de la EU-OSHA
Biológicos	<ul style="list-style-type: none"> • Patógenos transmitidos por la sangre • Patógenos transmitidos por el aire • Enfermedades transmitidas por contacto 	<ul style="list-style-type: none"> • Exposición a agentes biológicos • Contacto con agentes específicos, por ejemplo: pseudomonas, legionella, tuberculosis, hepatitis o VIH • Lesiones causadas por instrumental cortopunzante • Inexistencia de programas de vacunación • Saturación de los hospitales • Modificación de la directiva sobre productos biocidas
Químicos	<ul style="list-style-type: none"> • Exposición a productos químicos utilizados en entornos sanitarios para diversos fines, como el tratamiento de pacientes (medicamentos y anestésicos), la realización de trabajos de laboratorio, o la limpieza, desinfección y esterilización de superficies e instrumental (limpiadores/desinfectantes). En algunas situaciones, los fármacos u otro tipo de medicamentos pueden tener consecuencias imprevistas para los trabajadores, que se exponen a ellos al preparar y administrar soluciones. También se exponen a los gases residuales liberados durante la anestesia o los tratamientos respiratorios mediante aerosoles 	<ul style="list-style-type: none"> • Contacto con productos químicos específicos, como medicamentos oncológicos y citostáticos, nanomateriales, desinfectantes, gases anestésicos y materiales radiactivos. • Alergias • Asistencia domiciliaria • Falta de formación
Riesgos para la seguridad	<ul style="list-style-type: none"> • Ruido • Radiación (ionizante y no ionizante) • Resbalones, tropezones y caídas 	<ul style="list-style-type: none"> • Resbalones, tropezones y caídas • Seguridad de los equipos (análisis de fallos) • Exposición específica a riesgos físicos, como los rayos X o la radiación

Riesgos ergonómicos	<ul style="list-style-type: none"> • Levantar • Empujar • Posiciones forzadas • Movimientos repetitivos • Posturas prolongadas en posición vertical o sedente 	<ul style="list-style-type: none"> • Falta de formación • Mal diseño y equipos no disponibles o inadecuados • Tendencia a favor de la asistencia domiciliaria • Cargas de trabajo elevadas que aumentan el riesgo de trastornos musculoesqueléticos
Riesgos psicosociales	<ul style="list-style-type: none"> • Horas de trabajo • Consumo de drogas • Exigencias emocionales • Factores relacionados con el estrés (y el agotamiento laboral) • Violencia e intimidación 	<ul style="list-style-type: none"> • Las cargas de trabajo elevadas y la presión por los plazos producen estrés • Falta de control sobre el trabajo • Ambiente organizativo deficiente • Dificultades con el idioma, falta de horarios de trabajo óptimos • Tareas con fuerte carga emocional • Crisis económica • Trabajo en solitario • Violencia y acoso • Multitarea

V. CONDICIONES DE TRABAJO, SÍNTOMAS Y ENFERMEDADES - TABLAS

El sector sanitario está integrado por trabajadores y trabajadoras con implicación directa o indirecta en la prestación de servicios de salud. El abanico de posibles exposiciones de riesgo para la seguridad y la salud es muy amplio y variado, y muchas veces se trata de riesgos graves o extremadamente graves. Incluye personal que participa directamente en la asistencia sanitaria así como personal administrativo y personal encargado de instalaciones y servicios diversos (mantenimiento de edificios y jardines, mantenimiento de equipos médicos, servicios de limpieza, servicios de alimentación, lavandería, etc.). También pueden ser muy diversos los entornos organizativos en los que realizan sus tareas: hay organizaciones muy complejas como hospitales hasta micropymes: clínicas, consultas, residencias, etc.

Presentamos aquí tablas que establecen la posible relación entre exposiciones en el trabajo y síntomas y diagnósticos, y en su caso con las enfermedades recogidas en el cuadro de enfermedades profesionales de la Seguridad Social. En su caso, también se mencionan las ocupaciones o actividades del sector sanitario mencionadas expresamente en dicho cuadro., se incluyen notas informativas adicionales; por ejemplo, referencias a casos de notificación como accidente de trabajo y enlaces útiles para identificar exposiciones laborales.

Hay una tabla para cada una de las tres principales áreas. pero conviene consultar otras tablas cuando se busque información adicional sobre exposiciones características. En las tablas hemos incluido exposiciones que consideramos relevantes a efectos de enfermedades¹⁵.

¿CÓMO LEER LAS TABLAS?

Las tres tablas se organizan de la misma manera. Se leen eligiendo una fila, que corresponde a algún tipo de exposición. Por ejemplo, hay una fila para agentes biológicos, otra para radiaciones ionizantes, etc. La fila elegida ha de leerse del siguiente modo:

- En la **primera columna** se detalla un agente, una exposición o cierta condición de trabajo que puede suponer un riesgo para la salud.

.....

15 Queremos aclarar que no se trata de una evaluación de los riesgos: los factores que se señalan no tienen por qué estar presentes actualmente en cada centro de trabajo. Así, por ejemplo, está incluido el mercurio, aunque no debería estar presente hoy en ningún lugar de trabajo concreto, pues es un agente que ha estado presente en el pasado.

- En la **segunda columna** se señalan determinados síntomas, signos, diagnósticos y/o manifestaciones clínicas relacionados con dichas exposiciones.
- En la **tercera columna** se indica si el cuadro de enfermedades profesionales mencionada, para la exposición descrita, una patología y, en su caso, se señala si además el cuadro hace referencia a algún grupo profesional del sector sanitario.
- En la **cuarta columna** se incluyen observaciones de interés. Por ejemplo:
 - casos que eventualmente han sido reconocidos como contingencia profesional por la vía de la declaración de “accidente de trabajo”;
 - enlaces de interés.

ÁREA A. Administración

Riesgos frecuentes en el personal del área, que engloba puestos de trabajo de administración, informática, recepción, atención telefónica, etc.

Condiciones de trabajo / exposiciones	Síntomas, signos, diagnósticos y/o manifestaciones clínicas
<p>Ruido moderado: trabajos con exposiciones a niveles inferiores a 80 decibelios A.</p>	<p>Disconfort, dificultad para comunicarse, irritabilidad, dolores de cabeza. Hipertensión. Reducción de la capacidad de trabajo.</p>
<p>Exposición a condiciones termohigrométricas que provoquen disconfort térmico, especialmente cuando están fuera de los siguientes rangos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Temperatura entre 17 y 27 °C. • Humedad relativa comprendida entre el 30 y el 70%. • Exposición a corrientes de aire cuya velocidad exceda los siguientes límites: 1) Trabajos en ambientes no calurosos: 0,25 m/s. 2) Trabajos sedentarios en ambientes calurosos: 0,50 m/s. 	<p>Insatisfacción con las condiciones ambientales: sensación de frío o calor. Inquietud, laxitud, irritabilidad. Somnolencia. Dolores de cabeza. Sequedad e irritación en ojos y mucosas, etc.</p>
<p>Actividades y tareas físicas con esfuerzos sobre el cuello y las extremidades superiores (codo/muñeca/mano) como las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Trabajo prolongado en posturas estáticas. • Repetición de los mismos movimientos de muñeca, con o sin posturas desviadas, por ejemplo en puestos de trabajo con ordenador. • Trabajos manuales con componente de esfuerzos del cuello y hombros, asociados o no a movimientos repetitivos y posturas forzadas, por ejemplo en puestos de atención telefónica simulaneando la atención a pacientes y tecleando. • Trabajos con levantamiento de brazos o giro de la cabeza hacia un lado, repetidas veces, con o sin levantamiento de cargas. 	<p>Molestias, entumecimiento o rigidez en zonas de cuello, brazos, manos y/o espalda superior. Contracturas. Atrofia muscular. Dolor en zonas cervical y dorsal de la espalda. Dolores en brazo, muñecas y manos. Dolor y/o inflamación de articulaciones. Trastornos reumáticos. Celulitis subcutáneas. Dolor de hombro (patologías tendinosas crónicas). Otros diagnósticos pueden ser "hernias, protusiones, distensiones, artritis, artrosis".</p>
<p>Trabajo con manejo manual de cargas, con o sin elevación, torsión, flexión, y con o sin exposición a factores psicosociales, en tareas como, por ejemplo, traslados de equipos, expedientes, archivos, etc.</p>	<p>Los trastornos musculoesqueléticos de la parte baja de la espalda relacionados con el trabajo incluyen: Alteraciones lumbares; hernias discales y espondilolistesis, lesiones musculares y de los tejidos blandos.</p>

* El cuadro completo está disponible en <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2006-22169>

Enfermedades relacionadas con esta exposición que figuran en el cuadro de enfermedades profesionales RD1299/2006*	Observaciones
	<p>Aunque no existan patologías asociadas directamente a la exposición a ruido “molesto”, este aumenta la fatiga y disminuye la concentración. Ello puede provocar mala comunicación, errores y dar origen a accidentes de trabajo, tensiones entre compañeros, etc.</p>
	<p>El disconfort térmico también es causa de aumento de fatiga, lo que puede derivar en una disminución de la concentración, que puede intervenir como causa de accidente de trabajo, tensiones entre compañeros, etc.</p>
<p>Enfermedades provocadas por posturas forzadas y movimientos repetitivos en el trabajo, en hombro, codo, antebrazo y muñeca, y mano, como las siguientes: Bursitis, en distintas zonas. Tendinitis de abductor largo y extensor corto del pulgar (T. de Quervain). Tenosinovitis estenosante digital (dedo en resorte), tenosinovitis del extensor largo del primer dedo, síndrome del túnel carpiano por compresión del nervio mediano en la muñeca. Síndrome del canal epitricleo-olecraniano por compresión del nervio cubital en la muñeca. Patología tendinosa crónica del manguito de los rotadores. Epicondilitis. Epitrocleitis. Síndrome del manguito de los rotadores. Síndrome del canal de Guyón. Entesopatía de codo. Parálisis del nervio radial por compresión. Síndrome de compresión del nervio cubital en el codo.</p>	<p>El cuadro indica “trabajos que requieran, o trabajos en los que se realicen o produzcan...” posturas forzadas y movimientos repetitivos sin mencionar específicamente a los profesionales sanitarios.</p> <p>El reconocimiento del carácter profesional de otras patologías musculoesqueléticas se ha conseguido algunas veces por resolución administrativa del INSS, tras presentar una solicitud de cambio de contingencia.</p> <p>También se ha conseguido por la vía de sentencias judiciales; en estos casos, frecuentemente, la contingencia es calificada como accidente de trabajo.</p> <p>Cuando estas dolencias se presentan de manera súbita, y cumplen con las condiciones del sistema de Seguridad Social para ello, pueden ser notificadas como accidentes de trabajo.</p>
	<p>Las lumbalgias y las enfermedades de columna de la zona lumbar no están incluidas en el cuadro de enfermedades profesionales, pero cuando reúnen los condicionantes legales exigidos para ser reconocidas como daño laboral, son notificadas como accidente de trabajo.</p>

<p>Trabajos con posición mantenida de pie o sentada (bipedestación o sedestación). Trabajos con posición constante sentada o de pie.</p>	<p>Ciáticas, dolor muscular, protusión discal, distensión muscular. Hemorroides, ciática, varices y pies entumecidos.</p>
<p>Trabajos con carga vocal:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sobreesfuerzos mantenidos. • Uso inadecuado de la voz, incluyendo comportamientos vocales que suponen esfuerzo (p.ej. gritar, hablar muy alto) o al mal uso funcional de los componentes vocales (respiración, fonación, resonancia, tono, volumen y ritmo), combinada o no con exposición a ambientes secos, tensión muscular general, estrés, etc. 	<p>Disfonías: esfuerzo al emitir sonido, dificultades para mantener la voz, cansancio al hablar, variaciones en la frecuencia fundamental habitual, alteración de los parámetros de tono, intensidad, cualidad y flexibilidad. Laringitis agudas repetidas, o crónicas, ronquera, engrosamiento de las cuerdas vocales. Lesiones fibrovasculares, como nódulos y pólipos.</p>
<p>Trabajos en los que puede haber contacto con agentes biológicos capaces de causar infección ya sea por inhalación, ingesta o contacto:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Por contacto directo con pacientes (por ejemplo en ingreso hospitalario, información, atención al paciente, etc.) • Por limpieza inadecuada de los locales • Por problemas en el sistema de aire acondicionado, etc. 	<p>Patologías asociadas a enfermedades infecciosas transmisibles por agentes biológicos: virus, hongos y bacterias, por ejemplo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Infecciones de las vías respiratorias (catarros, gripe), • varicela, • hepatitis, • VIH, etc.
<p>Agentes químicos. Contacto con productos que lleven etiqueta que indique peligro para la salud humana (frases H300 a H399), como por ejemplo tintas de impresora, fotocopiadoras, cartuchos de tóner, pegamentos, adhesivos, etc.</p>	<p>Alteraciones cutáneas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • picor, • erupciones, • sudoración, • quemaduras, etc.
<ul style="list-style-type: none"> • Contaminación ambiental: tareas con riesgo de inhalación de sustancias irritantes, tóxicas, cancerígenas, etc., contenidas en productos cuya etiqueta contenga frases indicativas de peligro para la salud humana (frases H), como por ejemplo: <ul style="list-style-type: none"> - plaguicidas de uso ambiental en operaciones de desinsectación y desratización de locales, cuando no se respetan los plazos de seguridad de prohibición de acceso a la zona tratada; - productos para la desinfección (por ejemplo, amoníaco, cloro, etc.). • Contaminación por aire proveniente del exterior (humos, ozono, etc.). • Otras exposiciones a sustancias, como las contenidas en muebles (formaldehído), edificios (amianto), etc. 	<p>Síntomas respiratorios. Afecciones oftalmológicas (rinoconjuntivitis, irritación, picor, lagrimeo, visión alterada). Intoxicaciones. Cáncer.</p>
<p>Exposición a concentraciones de gas radón y su progenie, por ejemplo, en sótanos, túneles, etc., o en plantas bajas en áreas geográficas de riesgo</p>	<p>Cáncer de pulmón.</p>

	<p>Existen directrices para la decisión clínica en enfermedades del trabajo de los principales trastornos osteomusculares, publicadas en las páginas del INSSBT.</p>
<p>Nódulos de las cuerdas vocales a causa de esfuerzos sostenidos de la voz por motivos profesionales.</p>	<p>ISTAS: Patología de la Voz.</p>
<p>El cuadro de EEPP, además del sanitario, menciona expresamente el personal no sanitario, trabajadores de centros asistenciales o de cuidados de enfermos tanto a nivel ambulatorio, de instituciones cerradas o domicilio como potencialmente expuestos a agentes infecciosos laborales mencionados en el RD 664/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo.</p>	<p>Algunos casos han sido reconocidos en juzgados como accidente de trabajo.</p> <p>Existen directrices para la decisión clínica en enfermedades infecciosas y parasitarias de la piel, publicadas en las páginas del INSSBT.</p>
<p>El cuadro menciona expresamente, entre los trabajos con exposición a sustancias de bajo peso molecular (metales y sus sales, polvos de maderas, productos farmacéuticos, sustancias químico-plásticas, aditivos, etc.), los trabajos en fotocopiadoras.</p>	<p>En el caso de las enfermedades profesionales de la piel, las directrices para la decisión clínica en enfermedades profesionales incluyen los principales problemas dermatológicos contemplados en el cuadro.</p> <p>Portal de agentes químicos del INSSBT. Base de datos de riesgo químico de ISTAS.</p>
<p>El cuadro menciona los plaguicidas organoclorados, los organofosforados, utilizados con fines sanitarios de desinsectación y desratización de edificios, entre las enfermedades causadas por agentes químicos.</p>	<p>Hay directrices para la decisión clínica de enfermedades del aparato respiratorio, publicadas en las páginas del INSSBT.</p>
<p>Neoplasia maligna de bronquio y pulmón.</p>	

<p>Trabajos con exposición a riesgos derivados de la organización del trabajo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sobrecarga de tareas. • Tiempo de trabajo: trabajo a turnos, alargamientos de jornada, presión de tiempo, plazos, etc. • Ambiente organizativo deficiente, problemas relacionales, etc. • Tareas con fuerte carga emocional. • Exigencias de responsabilidad, multitarea. • Exposición a situaciones de violencia e intimidación. • Cargas de trabajo elevadas, falta de control sobre el trabajo, etc. 	<ul style="list-style-type: none"> • Irritabilidad. • Síndrome de “quemado”. • Depresión. • Estrés psicológico. • Consumo de drogas. • Sobrecarga emocional. • Mobbing. • Agresiones.
--	---

ÁREA B. Sanitario asistencial

Riesgos frecuentes en el personal de este área, que engloba puestos de trabajos como los siguientes: auxiliares, celadores/as, personal de odontología, medicina, farmacia, fisioterapia, técnicos/as especialistas, etc.

Exposiciones de riesgo / ocupaciones	Síntomas, signos, diagnósticos y/o manifestaciones clínicas
AGENTES FÍSICOS	
<p>Ruido moderado: trabajos con exposiciones a niveles inferiores a 80 dB A.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Disconfort, dificultad para comunicarse, irritabilidad, dolores de cabeza. • Hipertensión. • Reducción de la capacidad de trabajo.
<p>Ultrasonidos (sonido no audible para el oído humano, en frecuencias superiores a los 20 kilohercios), exposiciones en relación a determinados equipos como, por ejemplo, cubas de limpieza de material quirúrgico o en equipos electromédicos de rehabilitación.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Efectos sobre el aparato auditivo, especialmente tras exposiciones laborales mayores a 120 dB . • Efectos térmicos (quemaduras) en diferentes partes del cuerpo, con exposiciones que superen los 155 dB. Se calcula que exposiciones superiores a 180 dB podrían causar la muerte. • Posible riesgo reproductivo.

	<p>Una organización del trabajo deficiente puede intervenir como causa en accidentes del trabajo.</p> <p>Cuando una depresión, una agresión, un hecho violento, etc., se origina por causas laborales que reúnen las características que exige la normativa de Seguridad Social, pueden llegar a considerarse como contingencia profesional.</p> <p>Los desórdenes mentales reconocidos como contingencia profesional se registran en el sistema PANOTRATSS.</p>
--	--

Cuadro de enfermedades profesionales RD 1299/2006*	Observaciones
	<p>Aunque no existan patologías asociadas directamente a la exposición a ruido "molesto", este aumenta la fatiga y disminuye la concentración. Ello puede provocar mala comunicación, errores y dar origen a accidentes de trabajo, tensiones entre compañeros, etc.</p>
	<p>Estos niveles de exposición serían resultado de un accidente de trabajo.</p> <p>Health Protection Agency - UK (2010). Ultrasound and infrasound: health effects from exposure RCE-14 https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/335014/RCE-14_for_web_with_security.pdf</p>

<p>Vibraciones.</p> <p>Trabajos en los que se produzcan vibraciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • De cuerpo entero o globales, que afectan al cuerpo en todas sus partes. • Locales, que se transmiten a partes del cuerpo, siendo las más importantes las vibraciones mano-brazo. 	<p>El tipo de efecto que pueden ocasionar las vibraciones en el organismo de una persona expuesta depende de su frecuencia, su aceleración y la dirección del movimiento vibratorio respecto al cuerpo, y si actúan sobre el cuerpo entero o sobre una parte, como el sistema mano-brazo, la columna vertebral, extremidades inferiores, etc. Algunos ejemplos son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disconfort, malestar, mareos, fatiga, náuseas, etc. • Dolores en manos, muñecas y hombros, en zona cervical, otras zonas de la espalda, etc. • Inflamación de cartílagos (osteocondritis).
<p>Estrés térmico por calor: exposición a un conjunto de condiciones de trabajo que dificultan el mantenimiento del equilibrio térmico corporal, por la intervención de uno o más de los siguientes factores:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Condiciones ambientales: por altas temperaturas, radiación térmica, alta humedad, etc. • Actividad física intensa. • Ropa o equipos de protección individual que impidan o dificulten la transpiración. <p>Por ejemplo, en trabajos con contacto con equipos generadores de calor como esterilizadores, muflas, estufas, baños termostáticos, etc.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Elevación de la frecuencia del pulso. • Elevación de la temperatura corporal. • Deshidratación: mareos, dolor de cabeza, disminución del volumen de orina, shock circulatorio. • Náuseas, vómitos, extenuación. • Inquietud, laxitud, irritabilidad. • Golpe de calor: elevación de la temperatura por encima de 40 °C, convulsiones, desmayo, muerte. • Agotamiento: extenuación, confusión somnolencia, accidente de trabajo. • Riesgo reproductivo.
<p>Exposición a condiciones termohigrométricas que provoquen disconfort térmico, especialmente cuando están fuera de los siguientes rangos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Temperatura entre 17 y 27 °C. • Humedad relativa comprendida entre el 30 y el 70%. • Exposición a corrientes de aire cuya velocidad exceda los siguientes límites: <ol style="list-style-type: none"> 1) Trabajos en ambientes no calurosos: 0,25 m/s. 2) Trabajos sedentarios en ambientes calurosos: 0,50 m/s. 	<ul style="list-style-type: none"> • Insatisfacción con las condiciones ambientales: sensación de frío o calor. • Inquietud, laxitud, irritabilidad, errores, accidentes de trabajo. • Somnolencia. • Dolores de cabeza. • Sequedad e irritación en ojos y mucosas, etc.
<p>Estrés térmico por frío.</p> <p>Contacto con equipos generadores de frío, como congeladores, contenedores de nitrógeno líquido, etc.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Enfermedades o lesiones por enfriamiento general (hipotermia), lesiones por enfriamiento local de la piel o extremidades; • síntomas como descoordinación, incapacidad para mantener el ritmo de trabajo y aletargamiento; • efectos respiratorios, cardiovasculares, etc.

<ul style="list-style-type: none"> • Enfermedades osteoarticulares o angioneuróticas provocadas por las vibraciones mecánicas. • Afectación vascular. • Afectación osteoarticular. <p>El cuadro menciona específicamente, entre otras, las vibraciones transmitidas a la mano y al brazo, apoyo del talón de la mano de forma reiterativa.</p> <p>El anexo 2 recoge las “Enfermedades provocadas por vibraciones verticales repetitivas: discopatías de la columna dorsolumbar causadas por vibraciones verticales repetidas de todo el cuerpo”.</p>	<p>NTP 963 (2013): Vibraciones: vigilancia de la salud en trabajadores expuestos.</p> <p>Riesgo por vibraciones en la prevención de riesgos laborales https://www.iberley.es/temas/riesgo-vibraciones-prevencion-riesgos-laborales-7401</p>
	<p>Los casos agudos suelen ser declarados accidente de trabajo.</p> <p>La literatura científica señala efectos sobre la salud en las exposiciones a largo plazo, especialmente en el sistema cardiovascular y renal.</p> <p>Protección del embarazo: se debe evitar la exposición durante el embarazo, especialmente durante el primer trimestre, para evitar daños al desarrollo fetal: malformaciones cerebrales o del sistema nervioso central.</p>
	<p>El disconfort térmico también es causa de aumento de fatiga, lo que puede derivar en una disminución de la concentración, que puede intervenir como causa de accidente de trabajo, tensiones entre compañeros, etc.</p> <p>NTP501: Ambiente térmico: inconfort térmico local.</p> <p>NT922: Estrés térmico y sobrecarga térmica: evaluación de los riesgos (I).</p> <p>NT923: Estrés térmico y sobrecarga térmica: evaluación de los riesgos (II).</p>
<p>Enfermedades provocadas por el frío.</p> <p>El anexo 2 del cuadro de enfermedades profesionales incluye la mención de las enfermedades provocadas por el frío.</p>	<p>INSHT NTP 1036 Estrés por frío (I).</p> <p>http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/NTP/NTP/Ficheros/1031a1042/NTP%201036.pdf</p>

Exposición a radiaciones ionizantes en trabajos expuestos a la acción de los rayos X, o de las sustancias radiactivas artificiales o a cualquier fuente de emisión corpuscular.

Por ejemplo:

- Trabajos en las consultas de radiodiagnóstico, de radio y radioterapia y de aplicación de isótopos radiactivos.
- Empleo de sustancias radiactivas y rayos X en los laboratorios de investigación.
- Radiaciones gamma para esterilización.
- Tratamiento y almacenamiento de residuo radiactivo.
- Radioinmunoanálisis, manipulación de radiofármacos, rehabilitación, etc.

- Afecciones dérmicas.
- Lesiones oculares: retinianas, queratoconjuntivitis y cataratas.
- Riesgo reproductivo.
- Abortos.
- Algunos cánceres, como carcinoma epidermoide de piel y leucemias.

Radiaciones no ionizantes.

Trabajos con exposición a radiaciones no ionizantes con longitud de onda superior a 100 nm.

Radiación infrarroja (para producir calor).

Radiación ultravioleta (en diagnóstico, como germicida, tratamientos dermatológicos, etc.).

Láseres (laboratorio de investigación, cirugía).

Campos de radiofrecuencia y microondas (diatermia de onda corta, resonancia magnética).

Campos eléctricos y magnéticos de VLF y ELF, campos magnéticos de impulsos para mejorar la cicatrización de heridas y la regeneración tisular.

Campos eléctricos y magnéticos estáticos.

- Sensibilización a la electricidad.
- Eritema o “quemadura solar”.
- Envejecimiento prematuro de la piel.
- Efectos oculares tales como molestias por deslumbramiento (fotosensibilización), parpadeo y otras formas de estrés ocular, o bien lesiones retinianas.
- Fotoconjuntivitis.
- Queratoconjuntivitis.
- Cataratas.
- Queratitis fotoactínica.

ALTERACIONES MUSCULOESQUELÉTICAS

Actividades y tareas físicas con esfuerzos sobre el cuello y las extremidades superiores (codo, muñeca y manos) como las siguientes:

- Uso de una fuerza muscular grande para manipular objetos; como, por ejemplo, la que se ejerce cuando la apertura de la mano es exagerada o demasiado pequeña (como al dar un pellizco).
- Trabajo con las muñecas en posturas desviadas; por ejemplo, giros hacia dentro o hacia fuera.
- Repetición de los mismos movimientos de muñeca.
- Trabajos manuales pesados con componente de esfuerzos del cuello y hombros, asociados o no a movimientos repetitivos y posturas forzadas.
- Trabajo en posturas en las que se tiene que soportar el peso de algunas partes del cuerpo o sostener objetos, como el mantenimiento de los brazos en alto.
- Trabajo prolongado en posturas estáticas, con la contracción repetida de los mismos grupos musculares, como el trabajo con microscopios.
- Levantamiento de los brazos o giro de la cabeza hacia un lado (repetidas veces).

En combinación, o no, con exposición a factores psicosociales.

- Molestias, entumecimiento o rigidez en zonas de cuello, brazos, manos y/o espalda superior.
- Contracturas.
- Atrofia muscular.
- Dolor en zonas cervical y dorsal de la espalda.
- Dolores en brazo, muñecas y manos.
- Dolor y/o inflamación de articulaciones.
- Trastornos reumáticos.
- Celulitis subcutáneas.
- Dolor de hombro (patologías tendinosas crónicas).
- Otros diagnósticos pueden ser “hernias, protusiones, distensiones, artritis, artrosis”.

- Enfermedades provocadas por radiaciones ionizantes.
- Síndromes linfo y mieloproliferativos.
- Carcinoma epidermoide de piel.

El cuadro menciona las siguientes ocupaciones sanitarias:

- Empleo de sustancias radiactivas y rayos X en los laboratorios de investigación.
- Trabajos en las consultas de radiodiagnóstico, de radio y radioterapia y de aplicación de isótopos radiactivos, en consultas, clínicas, sanatorios, residencias y hospitales.

No hay pruebas concluyentes de que las radiaciones ionizantes causen algunos tipos de cáncer a las personas como la leucemia mieloide aguda y leucemia linfática crónica, aunque sí hay indicios.

NTP614: Radiaciones ionizantes: normas de protección.

Protocolos de vigilancia sanitaria específica: Radiaciones ionizantes.

- Enfermedades provocadas por la energía radiante.
- Enfermedades oftalmológicas a consecuencia de exposiciones a radiaciones ultravioletas.

Trabajos con exposición a radiaciones no ionizantes con longitud de onda entre los 100 y 400 nm, como son: exposiciones en trabajos que precisan lámparas germicidas, láser, laboratorios bacteriológicos y similares.

Trabajos con cristal incandescente, masas y superficies incandescentes.

Las enfermedades del cuadro que no están expresamente enumeradas para una determinada ocupación del sector sanitario, pueden ser reconocidas como enfermedad profesional, si se demuestra exposición. Si no figuran en el cuadro, pueden ser consideradas accidente de trabajo.

Enfermedades provocadas por posturas forzadas y movimientos repetitivos en el trabajo, en hombro, codo, antebrazo y muñeca y mano, como las siguientes:

- Bursitis, en distintas zonas.
- Tendinitis de abductor largo y extensor corto del pulgar (tenosinovitis de Quervain).
- Tenosinovitis estenosante digital (dedo en resorte).
- Tenosinovitis del extensor largo del primer dedo.
- Síndrome del túnel carpiano por compresión del nervio mediano en la muñeca.
- Síndrome del canal epitrocleo-olecranio por compresión del nervio cubital en la muñeca.
- Patología tendinosa crónica del manguito de los rotadores.
- Epicondilitis.
- Epitrocleititis.
- Síndrome del manguito de los rotadores.
- Síndrome del canal de Guyón.
- Entesopatía de codo.
- Parálisis del nervio radial por compresión.
- Síndrome de compresión del nervio cubital en el codo.

El cuadro indica “trabajos que requieran, o trabajos en los que se realicen o produzcan...” posturas forzadas y movimientos repetitivos, sin mencionar específicamente a los profesionales sanitarios.

El reconocimiento del carácter profesional de otras patologías musculoesqueléticas se ha conseguido algunas veces por resolución administrativa del INSS, tras presentar una solicitud de cambio de contingencia.

También se ha conseguido por la vía de sentencias judiciales. En estos casos, frecuentemente, la contingencia es calificada como accidente de trabajo.

Cuando estas dolencias se presentan de manera súbita, y cumplen con las condiciones del sistema de Seguridad Social para ello, pueden ser notificadas como accidentes de trabajo.

Buenas prácticas. Prevención de trastornos musculoesqueléticos en el sector sanitario. INSHT.

<p>Trabajos con esfuerzo físico, manejo manual de cargas, empuje y actividades donde están presentes la elevación, la torsión, la flexión, con o sin vibración de todo el cuerpo, con o sin elevación, torsión, flexión, con o sin exposición a vibraciones, en combinación o no, con exposición a factores psicosociales. Por ejemplo, manejo de carros, camillas, camas, enfermos, etc.</p>	<p>Los trastornos musculoesqueléticos de la parte baja de la espalda relacionados con el trabajo incluyen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alteraciones lumbares, incluyendo hernias discales y espondilolistesis, • lesiones musculares y de los tejidos blandos.
<ul style="list-style-type: none"> • Trabajos con posición mantenida de pie o sentada (bipedestación o sedestación). • Trabajos con posición constante sentada o de pie. • Trabajos de rodillas o en cuclillas. <p>En combinación, o no, con exposición a factores psicosociales.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ciáticas, dolor muscular, protusión discal, distensión muscular. • Hemorroides, ciática, varices y pies entumecidos.
<p>Trabajos con carga vocal:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sobreesfuerzos mantenidos. • Uso inadecuado de la voz (también conocido como mal uso vocal), incluyendo comportamientos vocales que suponen esfuerzo (gritar, hablar muy alto) o al mal uso funcional de los componentes vocales (respiración, fonación, resonancia, tono, volumen y ritmo), combinado o no con exposición a ambientes secos, tensión muscular general, riesgos psicosociales, etc. <p>Como, por ejemplo, logopedas, psicólogos, formadores, etc.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Disfonías: esfuerzo al emitir sonido, dificultades para mantener la voz, cansancio al hablar, variaciones en la frecuencia fundamental habitual, falta de volumen, alteración de los parámetros de tono, intensidad, cualidad y flexibilidad. • Laringitis agudas repetidas, o crónicas, ronquera, engrosamiento de las cuerdas vocales. • Lesiones fibrovasculares, como nódulos y pólipos.
<p>RIESGOS PSICOSOCIALES</p>	
<p>Trabajos con exposición a riesgos derivados de la organización del trabajo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sobrecarga de tareas. • Organización de la jornada de trabajo: trabajo a turnos, alargamientos de jornada con turnos de más de 12 horas. • Ambiente organizativo deficiente, conflictos interpersonales, etc. • Tareas con fuerte carga emocional. • Exigencias de responsabilidad. • Multitarea. • Exposición a situaciones de violencia e intimidación, acoso. • Cargas de trabajo elevadas, falta de control sobre ritmo de trabajo, presión de tiempo, plazos, etc. • Inseguridad contractual, bajos salarios, recortes de personal. • Trabajo en solitario. • Falta de reconocimiento. 	<p>Efectos sobre la salud mental y emocional, como por ejemplo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Frustración. • Irritabilidad. • Síndrome de “quemado”. • Depresión. • Estrés psicológico. • Consumo de drogas. • Desgaste emocional. • Mobbing. • Agresiones. <p>Puede producir o agravar las dolencias derivadas de los riesgos ergonómicos. La organización del trabajo puede producir o agravar dolencias musculoesqueléticas, y ser también un factor causal en accidentes de trabajo.</p>

	<p>Las lumbalgias y las enfermedades de columna de la zona lumbar no están incluidas en el cuadro de enfermedades profesionales, pero cuando reúnen los condicionantes legales exigidos para ser reconocidas como daño laboral, pueden ser notificadas como accidente de trabajo.</p>
	<p>Existen directrices para la decisión clínica en enfermedades del trabajo de los principales trastornos osteomusculares, publicadas en las páginas del INSSBT.</p>
<p>Nódulos en las cuerdas vocales a causa de esfuerzos sostenidos de la voz por motivos profesionales.</p>	<p>La salud de los docentes en la enseñanza no reglada: patologías de la voz.</p>
	<p>Cuando una depresión, una agresión, un hecho violento, etc., se origina por causas laborales que reúnen las características que exige la normativa de la Seguridad Social, pueden llegar a considerarse como contingencia profesional.</p> <p>Los desórdenes mentales reconocidos como contingencia profesional se registran en el sistema PANOTRATSS.</p>

AGENTES BIOLÓGICOS

Trabajos en actividades en las que hay riesgo de contacto con agentes biológicos, por inhalación, ingesta o contacto a través de la piel (sana o herida) derivado de contacto directo con enfermos y/o sus fluidos (heces, saliva, fluidos de heridas), aerosoles potencialmente biocontaminados procedentes de los pacientes, o contacto con objetos punzantes o no y otros contaminados, en salas, pasillos, quirófanos, consultas, laboratorios, etc.

Los agentes biológicos podrían ser, por ejemplo, los siguientes:

- Bacterias como rickettsias, clamidias, legionellas, klebsiellas, micobacterias, tuberculosis, erisipela, fiebre tifoidea, tétanos o bacterias resistentes a los antibióticos.
- Virus: por ejemplo, los causantes de hepatitis (B, C, D, E o G), fiebre amarilla, sarampión, paperas, VIH, dengue, gripes, VIH/SIDA, herpes, etc.).
- Parásitos: leishmania, tenia, echinococcus, toxoplasma.
- Hongos aspergillus, cándidas, penicillium.
- Esporas.
- Toxinas.
- Priones contenidos en cultivos celulares humanos o de animales.
- Productos de recombinación.

Síntomas y enfermedades infecciosas derivadas del contacto ocupacional con agentes biológicos: virus, bacterias u hongos, etc., con un diagnóstico según agente.

Trabajos en contacto con agua caliente, en circuitos, por ejemplo en centros de rehabilitación, y con equipos médicos de aerosolterapia.

- La enfermedad del legionario.
- La fiebre de Pontiac.

Exposición a agentes biológicos cancerígenos, como por ejemplo:

- Virus de la hepatitis B.
- Virus del papiloma humano.
- Helicobacter pylori.
- Linfoma de Burkitt.
- Virus de Epstein-Barr.

- Cáncer.

Se reconocen como agentes infecciosos laborales a los mencionados en el RD 644/1997, de 12 de mayo, regulador de la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo (excluidos aquellos microorganismos incluidos en el grupo 1).

En el cuadro se mencionan como profesionalmente expuestas las siguientes ocupaciones del sector sanitario:

- Personal sanitario en general.
- Trabajadores de toma, manipulación o empleo de sangre humana o sus derivados.
- Odontólogos.
- Trabajadores de centros asistenciales o de cuidados de enfermos tanto a nivel ambulatorio, de instituciones cerradas o domicilio.
- Trabajadores de laboratorios de investigación o análisis clínicos.
- Trabajos de toma, manipulación o empleo de sangre humana o sus derivados.
- Personal de auxilio.

Así como, el trabajo con riesgo de herida en ambiente potencialmente peligroso

Diversas sentencias han reconocido como enfermedades profesionales a las contraídas por trabajadores del sector sanitario en relación a exposiciones a agentes biológicos característicos del sector.

Muchos casos de patologías por agentes biológicos son declarados como accidente de trabajo, al tener como antecedente un pinchazo o corte. https://oshwiki.eu/wiki/Work_place_health_risks_caused_by_drug-resistant_micro-organisms

Existen directrices para la decisión clínica en enfermedades infecciosas y parasitarias de la piel, publicadas en las páginas del INSSBT.

OSH-WIKI: Biological Agents, en https://oshwiki.eu/wiki/Category-Biological_agents. Entre otros recursos, esta página enlaza con la base de datos de agentes biológicos GESTIS.

Trabajadores dedicados a la limpieza y mantenimiento de instalaciones que sean susceptibles de transmitir la legionella.

La legionelosis como enfermedad profesional. Metodología de valoración.

TRABAJOS CON EXPOSICIÓN A SUSTANCIAS Y AGENTES QUÍMICOS, ORDENADOS POR EL TIPO DE USO QUE SE LE DA EN LAS ACTIVIDADES SANITARIAS

MEDICAMENTOS Y TRATAMIENTOS	
<p>Óxido nítrico (NO), usado en el tratamiento de la hipertensión pulmonar peri y posquirúrgica en adultos y en niños. Insuficiencia cardíaca refractaria.</p>	<p>Picor de ojos, mareos, náuseas, tos, cefaleas, puede causar asfixia en altas concentraciones. Quemaduras.</p>
<p>Medicamentos citostáticos. Los trabajadores del sector sanitario pueden entrar en contacto directo con sustancias activas en tareas como:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Recepción y entrega de los medicamentos, cuando los viales se desembralan y se guardan. • Preparación de perfusiones, especialmente cuando los trabajadores que la realizan pasan mucho tiempo manipulando sustancias activas, por lo que están especialmente expuestos por vía cutánea y por inhalación. • Transporte interno de las perfusiones preparadas (por ejemplo, entre la farmacia y la sala de cuidados). • Transporte de residuos de perfusiones mal embaladas, de jeringas de perfusión que no se han vaciado totalmente y de residuos de citostáticos. • Aplicación de citostáticos en las unidades de cuidados. • Manipulación manual de un paciente que esté siguiendo una terapia con citostáticos (contacto con sudor, vómitos, secreciones). • Actividades de limpieza, cuando se limpian las camas u otros muebles o zonas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Reacciones locales, como sensibilización o efectos irritantes, por ejemplo, enrojecimiento, quemazón, comezón. • Destrucción de tejidos (necrosis). • Efectos locales o sistémicos agudos, como reacciones toxicológicas, malestar general (por ejemplo, dolor de cabeza y mareos). • Según la sustancia, efectos mutágenos, carcinógenos y/o teratógenos. • Riesgo para el embarazo.
<p>Otros fármacos, como los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Antibióticos. 	<p>Sensibilización.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Piperazina. 	<p>Irritación de ojos, piel, sistema respiratorio; quemaduras en la piel, sensibilización; asma; malestar gastrointestinal, dolor de cabeza, náuseas, vómitos, falta de coordinación, músculo débil.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Cimetidina: inhalación de polvo y a través del contacto con los ojos y la piel. 	<p>Tóxico con efectos sistémicos.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Metildopa. 	<p>Tóxico con efectos reproductivos, cardíacos, gastrointestinales, etc.</p>

<p>El anexo 2 recoge que, además de los cánceres provocados por agentes carcinogénicos mencionados expresamente en el anexo 1 y 2, hay que considerar como cancerígenos laborales a aquellas sustancias que tengan la clasificación C1 (sustancias carcinogénicas de primera categoría, es decir, que se sabe que son carcinogénicas para el hombre) y C2 (sustancias carcinogénicas de segunda categoría, respecto de las cuales existe una presunción de que pueden considerarse carcinogénicas para el hombre) dada por el RD 1124/2000, de 16 de junio, que modifica el RD 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo.</p>	<p>INSHT (2016). Medicamentos peligrosos. Medidas de prevención para su preparación y administración. Comisión Europea (2013). Riesgos para la salud y la seguridad en el sector sanitario.</p>
	<p>Ver base de datos del INSSBT, "Información para trabajadores sanitarios sobre medicamentos peligrosos". http://infomep.inssbt.es/</p>
	<p>NIOSH Pocket Guide to Chemical Hazards Piperazine dihydrochloride https://www.cdc.gov/niosh/npg/npgd0517.html Toxnet. Cimetidine.</p>
	<p>https://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/search/a?dbs+hsdb:@term+@DOCNO+3917</p>
	<p>NIOSH Registry of Toxic Effects of Chemical Substances (RTECS): Alanine, 3-(3,4-dihydroxyphenyl)-2-methyl-, L-(-)- (metildopa). https://www.cdc.gov/niosh-rtecs/AY5ACA30.html</p>

<p>Agentes anestésicos. Puede estar expuesto el personal que trabaja en quirófanos, salas de reanimación, salas de parto, salas de exploraciones en las que se aplican estos agentes, incluyendo médicos anestesistas, médicos especialistas quirúrgicos, dentistas, enfermeras y auxiliares de quirófano, auxiliares de clínica, personal de limpieza, etc.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Dependiendo del agente y la exposición, puede generar analgesia, somnolencia, vértigo, náuseas, confusión, excitación, vértigo, pérdida de sensibilidad, de motilidad y de actividad refleja, pérdida de la conciencia y amnesia, etc., o depresión total del sistema respiratorio (que sin apoyo artificial provoca un estado de coma y la muerte). • Contacto con la piel, mucosas u ojos: frío o licuado, algunos pueden causar congelación grave. • Las exposiciones combinadas a distintos agentes anestésicos pueden derivar, en algunos de estos, en insuficiencia renal, efectos hepáticos, etc.
<p>Éteres anestésicos inhalatorios, como por ejemplo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Éteres simples como óxido de etileno, éter, éter dietílico, éter etílico. • Éteres fluorados: metoxiflurano, isoflurano, desflurano, sevoflurano, enflurano. 	
<p>Hidrocarburos halogenados como:</p> <ul style="list-style-type: none"> • cloroformo (tricloruro de metilo o tridorometano), • halotano (fluothane), • cloroetano (cloruro de etilo). 	<ul style="list-style-type: none"> • En piel o mucosas: sequedad, enrojecimiento. • En ojos: ojo rojo.
<p>Gases anestésicos como el óxido nitroso (N₂O u óxido de nitrógeno).</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Altas concentraciones pueden causar asfixia por falta de oxígeno. • Aumento de infertilidad.
<p>DESINFECTANTES Y ESTERILIZANTES</p>	
<p>Usados sobre objetos y superficies inanimadas; en procesos de limpieza, desinfección y/o esterilización de material sanitario, equipos y abastecimientos médicos o de laboratorio, en embalajes asépticos, etc. SEFH desinfectantes. https://www.sefh.es/bibliotecavirtual/antisepticos/4desinfectantes.pdf</p>	
<p>Óxido de etileno.</p>	<p>Tóxico. Provoca reacciones locales sobre piel y mucosas: irritaciones de ojos, piel y vías respiratorias. Efectos tóxicos sistémicos con manifestaciones clínicas como disnea, cianosis, trastornos gastrointestinales, hemólisis, necrosis. Tumores hematológicos, leucemias. Provoca alteraciones genéticas hereditarias.</p>
<p>Éteres.</p>	<p>Por vía inhalatoria, pueden producir parálisis respiratoria.</p>

<p>Agentes anestésicos.</p>	<p>Protocolos de vigilancia sanitaria específica agentes anestésicos inhalatorios. https://www.msssi.gob.es/ciudadanos/saludAmbLa-boral/docs/anestesticos.pdf</p> <p>Muchos de estos agentes, anteriormente habituales, se han ido dejando de usar por diversas causas.</p>
<p>Enfermedades profesionales causadas por éteres utilizados como agentes de esterilización y como anestésicos.</p>	<p>Cancerígeno clasificado como grupo 2B, posiblemente cancerígeno para seres humanos, por la Agencia Internacional de Investigación sobre el Cáncer (IARC).</p>
<p>En el cuadro se señala EEPP en la producción de éteres y de sus derivados halogenados.</p>	
<p>En el cuadro se señala EEPP en la utilización del protóxido de nitrógeno como gas anestésico.</p>	
<p>Incluido entre los agentes químicos causantes de enfermedades profesionales.</p>	<p>Infocarquim. Óxido de etileno. En la sección "Aplicaciones y usos" se ofrecen posibles sustitutos. http://infocarquim.inssbt.es/Forms/Agente.aspx?id=254</p> <p>Cancerígeno grupo 1 –cancerígenos para los seres humanos– IARC. Según Reglamento CE 1272/2008, Carc. 1B.</p>
<p>Enfermedades profesionales causadas por éteres utilizados como agentes de esterilización y como anestésicos.</p>	<p>Exposición a agentes químicos en el ámbito hospitalario. http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Instituto/Noticias/Noticias_INSHT/2012/ficheros/1%20ExposicionAQambitohospitalario.pdf</p>

<p>Soluciones de glutaraldehído: desinfectante de alto nivel que se utiliza. Tras su uso debe ser eliminado con agua, en caso contrario permanece sobre los objetos y se producen exposiciones por contacto con objetos y superficies tratadas.</p>	<p>Tóxico por inhalación y por ingestión, irritante de la piel, ojos y vías respiratorias; puede provocar quemaduras y existe la posibilidad de sensibilización por inhalación y por contacto con la piel. Rinitis, asma, urticaria-angioedema, irritaciones de mucosas, edema pulmonar, dermatosis de contacto, etc.</p>
<p>Formaldehído (metanal, aldehído fórmico, óxido de metileno, oximetileno, oxometano; en forma líquida se suele denominar formol o formalina). En formato vapor y aerosol se usa para desinfección de equipos y superficies, telas en habitaciones. Para desinfectar materiales y equipo quirúrgico se utiliza en concentraciones mayores. En forma líquida se utiliza como desinfectante, conservante de muestras biológicas y cadáveres, fijador de muestras biológicas (tejidos) en departamentos de anatomía patológica, laboratorios, autopsias y servicios funerarios.</p>	<p>Irritación ocular, del tracto respiratorio y de la piel. Irritaciones primarias de la piel y dermatitis de tipo alérgico, reacciones generalizadas (shock anafiláctico). También puede producir fatiga, dolor de cabeza, alteraciones del sueño, etc. Disruptor endocrino. Mutagénico (cat. 2). Cancerígeno (cáncer nasofaríngeo) categoría 1B según Reglamento CE 1272/2008 (desde 2014).</p>
<p>Hipoclorito de sodio (llamado también cloro o lejía). Utilizado para la desinfección de superficies, desinfección de ropa hospitalaria y desechos, descontaminación de salpicaduras de sangre, desinfección de equipos y mesas de trabajo resistentes a la oxidación, eliminación de olores y desinfección del agua.</p>	<p>Irritación ocular, orofaríngea, esofágica y quemaduras gástricas. Reacciona de forma tóxica con el amoníaco y ácidos (presente en los productos desinfectantes comunes). Cuando se mezcla con formaldehído produce el carcinógeno bis (clorometil) éter. Cuando el agua es hiperclorinada (exceso de cloro) produce el carcinógeno trihalometano.</p>
<p>Alcoholes (contacto por vía inhalatoria y/o por vía dérmica). Por ejemplo: alcohol etílico (etanol).</p>	<p>La exposición aguda de la piel puede producir sequedad e irritación. El contacto con los ojos, enrojecimiento, dolor y quemazón. Por inhalación puede producir tos, somnolencia y dolor de garganta y fatiga. Por ingestión puede producir náuseas y dolor abdominal. Los efectos de la exposición crónica son cirrosis del hígado y alteraciones reproductivas. Por ingestión produce cáncer.</p>
<p>Compuestos de amonio cuaternario: Tensioactivos catiónicos. Sustancias biocidas, utilizadas como bactericida, fungicida, virucida, etc. Por ejemplo, cloruro de benzalconio (también denominado como cloruro de N-alquil dimetil bencil amonio). Se utilizan en saneamiento, desinfección de instrumental médico, utensilios y equipos, etc.</p>	<p>Según el tipo pueden tener efectos irritantes o dermatitis de tipo alérgico, especialmente en zonas de contacto. Irritante de las vías respiratorias. Puede causar asma y/o empeorar los síntomas de asma preexistentes.</p>

<p>Los aldehídos como el formaldehído, glutaraldehído, etc., son compuestos orgánicos volátiles, mencionados en el cuadro entre los agentes capaces de causar enfermedades profesionales por agentes químicos.</p>	<p>NTP506: Prevención de la exposición a glutaraldehído en hospitales. http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/Fichas-Tecnicas/NTP/Ficheros/501a600/ntp_506.pdf Glutaraldehído en la base de datos HAZMAP.</p>
<p>Mencionado en el cuadro entre los agentes capaces de causar enfermedades profesionales de la piel (sustancias de bajo peso molecular por debajo de los 1.000 daltons).</p> <p>Como cancerígeno quedaría mencionado en el anexo 2.</p>	<p>Infocarquim: Formaldehído. http://infocarquim.insst.es/Forms/Agente.aspx?id=480</p>
	<p>FISQ. Hipoclorito de sodio, para disolución <5%: http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/Fichas-Tecnicas/FISQ/Ficheros/401a500/nspn0482.pdf para disolución >5%: http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/Fichas-Tecnicas/FISQ/Ficheros/1101a1200/nspn1119.pdf</p>
	<p>Documentación toxicológica para el establecimiento del límite de exposición profesional de etanol. http://intranet.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/LEP%20_VALORES%20LIMITE/Doc_Toxicologica/Capitulos%2072_82/Ficheros/DLEP%2079.%20etanol.pdf</p>
	<p>Exposición a agentes químicos en el ámbito hospitalario. http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Instituto/Noticias/Noticias_INSHT/2012/ficheros/1%20ExposicionAQambitohospitalario.pdf</p>

<p>Peróxido de hidrógeno (agua oxigenada) que ahora se usa como desinfectante, no como antiséptico.</p> <p>En el trabajo con esterilizadores en fase plasma se pueden producir exposiciones por derrame, por errores en la manipulación y/o durante la apertura de la puerta del esterilizador, al finalizar el ciclo.</p>	<p>Corrosivo: en exposiciones agudas, irritación del tracto respiratorio superior e irritación de la piel por contacto con soluciones líquidas.</p> <p>La exposición prolongada a pequeñas cantidades puede producir bronquitis que se desarrolla con tos, flema y/o dificultad para respirar, daño pulmonar permanente o edema pulmonar (líquido en los pulmones).</p> <p>La ACGIH clasifica el peróxido de hidrógeno como un conocido carcinógeno animal con relevancia desconocida para los humanos.</p> <p>En altas concentraciones está considerado como peligroso para la vida.</p>
<p>Ácido peracético, desinfectante oxidante usado para la esterilización de material médico.</p>	<p>Puede causar irritación en la piel, ojos y sistema respiratorio, y una exposición mayor o a largo plazo puede causar daño permanente a los pulmones. Además ha habido casos de asma ocupacional.</p> <p>Síntomas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Picor y molestias oculares. • Comezón en el cuello tras la exposición a los gases. • Náuseas, vómitos y dificultad para ingerir alimentos o tragar líquidos. • Por ingestión, daños severos en el aparato digestivo. • El contacto directo sobre la piel produce quemaduras graves.
<p>Amoniaco: utilización en laboratorios.</p>	<p>Tóxico. El vapor de amoníaco en soluciones concentradas es severamente irritante a los ojos y el tracto respiratorio. Las soluciones diluidas resultan irritantes para los ojos y la membrana mucosa, y en una menor proporción para la piel.</p>
<p>ANTISÉPTICOS / BIOCIDAS UTILIZADOS PARA LA HIGIENE Y DESINFECCIÓN DE LA PIEL DEL PERSONAL SANITARIO</p>	
<ul style="list-style-type: none"> • Alcoholes, por ejemplo etanol. 	<p>Ver arriba, bajo desinfectantes.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Compuestos fenólicos, utilizados principalmente en el lavado de manos, como el triclosan, triclocarban. 	<p>Disruptor endocrino, afecta a la fertilidad y se sospecha que puede ser cancerígeno.</p> <p>También se relaciona con la enfermedad pulmonar obstructiva crónica y asma.</p> <p>Eczemas.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Biguamidas (por ejemplo, clorhexidina), utilizadas para esterilización de material médico. 	<p>Reacciones alérgicas serias: urticarias, asma, dermatitis de contacto, angioedema, choque anafiláctico.</p>

	<p>NJHealth Hydrogen Peroxide. http://nj.gov/health/eoh/rtkweb/documents/fs/1015.pdf NIOSH Health and Safety Practices Survey of Healthcare Workers Chemical Sterilants. https://www.cdc.gov/niosh/topics/healthcarehsp/sterilants.html CDC. Guideline for Disinfection and Sterilization in Healthcare Facilities (2008). Hydrogen Peroxide Gas Plasma. https://www.cdc.gov/infectioncontrol/guidelines/disinfection/sterilization/hydrogen-peroxide-gas.html ChemDAQ (2017). Do You Know the Risks of Using Hydrogen Peroxide? http://www.chemdaq.com/hydrogen-peroxide-safety/</p>
	<p>Hawley y otros (2017). Respiratory Symptoms in Hospital Cleaning Staff Exposed to a Product Containing Hydrogen Peroxide, Peracetic Acid, and Acetic Acid. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5757516/</p>
<p>Enfermedades profesionales causadas por agentes químicos. Amoniac 1J0106.</p>	
	<p>Exposición a agentes químicos en el ámbito hospitalario. http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Instituto/Noticias/Noticias_INSHT/2012/ficheros/1%20ExposicionAQambitohospitalario.pdf MacIsaac y otros (2015). Healthcare Worker Exposures to the Antibacterial Agent Triclosan. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4133120/</p>
	<p>Anuncio de seguridad: La FDA advierte acerca de reacciones alérgicas poco comunes pero graves del antiséptico tópico con gluconato de clorhexidina. https://www.fda.gov/downloads/Drugs/DrugSafety/UCM540896.pdf</p>

<ul style="list-style-type: none"> • Tintura de yodo: compuesto de yodo y alcohol que se utiliza como antiséptico preoperatorio. 	<p>Quemaduras en la piel. Puede causar irritación de la piel, manchas, reacciones alérgicas y otros efectos secundarios.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Metales pesados como sales de plata, como nitrato de plata, sulfadiazina argéntica; mercuriales, como mercurocromo, mertiolato. 	<p>Irritación y quemaduras.</p>
<p>OTROS AGENTES QUÍMICOS</p>	
<ul style="list-style-type: none"> • Humos quirúrgicos. Son agentes volátiles que se producen durante la electrocauterización, cirugía láser o bisturí ultrasónico, produciendo monóxido de carbono, vapores y partículas, material celular viable y no viable, virus, bacterias. Trabajadores expuestos profesionalmente: cirujanos, instrumentistas y el resto de personal sanitario de quirófano presente durante las intervenciones en las que se emite este contaminante (anestésista, enfermera, auxiliares). 	<p>Irritación respiratoria por exposición a gases tóxicos. Dolor de cabeza, fatiga, náuseas, vómitos y arritmias. Infecciones por virus o bacterias. Cáncer.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Látex y aditivos del látex. El látex está presente en multitud de productos del ámbito sanitario, como por ejemplo: guantes, sondas y drenajes, fonendos, manguitos de tensión, ambús, sistemas de infusión venosa, compresores, tapones de viales, émbolos de jeringas, tubos, electrodos, etc. 	<p>Alergia al látex o a los aditivos del látex:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Urticaria local/general. • Angioedema. • Rinoconjuntivitis. • Asma bronquial. • Anafilaxia. • Dermatitis irritativa, fase aguda. • Dermatitis de contacto (tipo IV). • Dermatitis proteica (tipo I cronicada). • Dermatitis irritativa cronicada.
<ul style="list-style-type: none"> • Cementos óseos quirúrgicos, polímeros y copolímeros de metacrilato de metilo, etc., que se utilizan en prótesis dentales. Exposición: personal sanitario que lo prepara, aplica y el personal que está presente; cirujanos y personal de enfermería, especialmente durante los procesos de polimerización en abierto. 	<p>Irritación de las vías respiratorias, mucosa ocular, mareos, cefaleas, efectos anestésicos. Pueden provocar reacciones adversas con lentes de contacto. Pueden causar dermatitis de contacto. Fibrosis pulmonar idiopática.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Disolventes, como xilenos o xiloles (isómeros de dimetilbenceno) que son hidrocarburos aromáticos, usados en particular en anatomía patológica. 	<p>Toxicidad aguda por inhalación: afecta al sistema nervioso central produciendo cefalea, fatiga, mareo, sensación de borrachera, temblores, disnea y, en ocasiones, náuseas y vómitos. Toxicidad crónica síndrome psicorgánico: combina problemas de memoria y de concentración, insomnio, disminución de la capacidad intelectual y alteraciones de la personalidad sin signos objetivos.</p>

<p>El cuadro menciona enfermedades profesionales por empleo y manipulación de yodo y de sus compuestos inorgánicos.</p>	<p>SEMPSPH. Guía de utilización de antisépticos. https://www.sefh.es/fichadjuntos/Antisepticos.pdf</p>
<p>El cuadro incluye enfermedades profesionales por metales.</p>	
	<p>NIOSH. Health and Safety Practices Survey of Healthcare Workers: Surgical Smoke. https://www.cdc.gov/niosh/topics/healthcarehps/smoke.html</p>
<p>El látex viene mencionado en el cuadro entre las sustancias químicas de alto peso molecular capaces de causar enfermedades profesionales.</p>	
	<p>CDC - Morbidity and Mortality Weekly Report, March 9, 2018 (MMWR). Dental Personnel Treated for Idiopathic Pulmonary Fibrosis at a Tertiary Care Center, Virginia, 2000-2015. https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/67/wr/mm6709a2.htm?s_cid=mm6709a2_w</p>
<p>Mencionado en el cuadro entre los agentes capaces de causar enfermedades profesionales.</p>	

<ul style="list-style-type: none"> • Contaminación ambiental: tareas con riesgo de inhalación de sustancias irritantes, tóxicas, cancerígenas, etc., contenidas en productos cuya etiqueta contenga frases indicativas de peligro para la salud humana (frases H), como por ejemplo: <ul style="list-style-type: none"> - Plaguicidas de uso ambiental en operaciones de desinsectación y desratización en locales, ambulancias, etc., cuando no se respetan los plazos de seguridad de prohibición de acceso a la zona tratada. - Contaminación proveniente del exterior (ozono troposférico, partículas finas, gases como NO₂, etc.). - Otras exposiciones derivadas de sustancias contenidas en muebles (formaldehído), edificios (amianto, por ejemplo, durante obras en un edificio que contengan este material). - Exposición a otras fibras (vidrio, sintéticas). 	<p>Según la exposición:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Síntomas respiratorios, alergias nasales, dermatitis. • Náuseas recurrentes, dolores de cabeza. • Lipoatrofia semicircular. • Afecciones oftalmológicas (rinoconjuntivitis, irritación, picor, lagrimeo, visión alterada). • Intoxicaciones. • Afecciones circulatorias. • Cáncer. • Efectos sobre el embarazo: bajo peso al nacer, partos prematuros e incluso mortalidad fetal.
<ul style="list-style-type: none"> • Exposición a concentraciones de gas radón y su progenie, por ejemplo, en sótanos, túneles, etc., o en plantas bajas en áreas geográficas de riesgo. 	<p>Cáncer de pulmón.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Exposición a partículas muy finas y/o nanomateriales, por ejemplo: <ul style="list-style-type: none"> - Eliminación de excrementos de pacientes que reciben nanofármacos. - Vertidos de nanomateriales. - Manipulación de objetos contaminados con nanomateriales. - Consumo de alimentos y bebidas que han estado en contacto con nanofármacos. - Limpieza y mantenimiento de zonas en las que se manipulan nanofármacos. <p>Se pueden producir situaciones de exposición en procedimientos dentales y quirúrgicos que incluyan operaciones de lijado, taladrado, desbastado y pulido de materiales sanitarios que contengan nanomateriales. Durante estos procedimientos hay riesgo de que las nanopartículas se propaguen por el aire y se inhalen.</p>	<p>No todos los efectos en la salud de los materiales en tamaño nano son bien conocidos aún, pero se presume que pueden ser muy graves, a medio o largo plazo.</p> <p>La respuesta más común de las personas expuestas de forma prolongada a la nanoplata es la argiria o argiriosis (decoloración gris o azul grisáceo, o pigmentación negra de la piel, las uñas, los ojos, las membranas mucosas o los órganos internos producida por depósitos de plata), enfermedades que no se pueden revertir y son incurables. Se sabe que existen serios motivos de inquietud por el uso de formas nanométricas, pues pueden tener efectos perjudiciales para la salud, como edema pulmonar y manchas en la piel.</p>

El cuadro menciona los plaguicidas organoclorados, los organofosforados, utilizados con fines sanitarios de desinsectación y desratización de edificios, entre los agentes químicos causales de enfermedades profesionales.

La inhalación de polvos de amianto figura como causa de asbestosis, afecciones fibrosantes de la pleura y pericardio, que cursan con restricción respiratoria o cardíaca provocadas por amianto, neoplasia maligna de bronquio y pulmón, mesotelioma y cáncer de laringe.

Neoplasia maligna de bronquio y pulmón.

E-FACT 73: Los nanomateriales en el sector de la asistencia sanitaria: riesgos profesionales y su prevención, en <https://osha.europa.eu/es/tools-and-publications/publications/e-facts/e-fact-73-nanomaterials-in-the-healthcare-sector-occupational-risks-and-prevention>

EXPOSICIÓN A AGENTES QUÍMICOS ORDENADOS POR TIPO DE EFECTO EN LA SALUD

Agentes con propiedades alérgicas o irritantes de las vías respiratorias o de la piel (vapores, gases, aerosoles de líquidos o partículas).

Trabajos en actividades con riesgo de contacto con sustancias químicas irritantes. Por ejemplo, trabajos en los que puede haber:

- Contacto con enfermos y/o sus fluidos.
- Contacto con objetos contaminados.
- Laboratorio.
- Servicios de anatomía patológica.
- Trabajos de manipulación de excretas humanas.

En general, en situaciones donde pueda haber inhalación, ingesta o contacto a través de la piel.

Enfermedades respiratorias como:

- Disnea o fatiga, sibilancias (pitos en el pecho) y tos, que aparecen o empeoran en el trabajo y mejoran fuera de él.
- Asma por sensibilización a una sustancia habitualmente presente en el lugar de trabajo.
- Asma inducida por agentes irritantes sin sensibilización previa:
 - disfunción reactiva de vías aéreas (RADS);
 - hiperreactividad bronquial inespecífica (HRBI) en ausencia de una enfermedad respiratoria previa.
 - Bronquitis, bronquiolitis y alveolitis. Puede evolucionar hacia la insuficiencia respiratoria crónica con aumento de la pCO₂ arterial.
 - Complicaciones tardías frecuentes son EPOC y aparición de arritmia ventricular.

Enfermedades de la piel derivadas del contacto con sustancias y agentes que causan con:

- Urticaria alérgica de contacto al látex (UACL) tipo I y tipo IV en lesiones cutáneas previas en trabajadores que usan guantes de látex.
- Dermatitis.
- Angiodema.

Exposición a sustancias neurotóxicas, como por ejemplo mercurio por inhalación, ingestión o contacto.

Efectos adversos en el sistema nervioso central, el sistema nervioso periférico y los órganos de los sentidos. Los vapores del mercurio son tóxicos y corrosivos. Irritante de la piel, ojos y vías respiratorias. Sus efectos son acumulativos.

Exposición a sustancias que alteran el sistema hormonal / disruptores endocrinos

Alteraciones hormonales por sustancias capaces de causar que el sistema hormonal se vea acentuado con mayor función o que algún sistema hormonal reduzca su acción porque se bloquea la actividad de la hormona.

- Trastornos del metabolismo como obesidad y diabetes.
- Problemas cardiovasculares.
- Alteraciones y enfermedades neurológicas como por ejemplo perturbaciones del desarrollo neurológico y alteraciones conductuales (trastorno de déficit de atención e hiperactividad, autismo, etc.).
- Enfermedades neurodegenerativas como el Parkinson.
- Riesgo reproductivo.
- Cáncer de mama, testículo y próstata.

Además de los agentes ya mencionados que suponen riesgo reproductivo, hay que añadir otras exposiciones potenciales:

- Agentes infecciosos.
- Trabajos a turnos, alargamiento de la jornada de trabajo, trabajo nocturno.
- Esfuerzos físicos intensos, como levantar objetos pesados.
- Permanecer de pie durante largos períodos de tiempo.
- Caídas.

Efectos sobre la salud reproductiva:

- Alteraciones de la fertilidad.
- Problemas de desarrollo fetal: malformaciones, deficiencias funcionales, etc.
- Abortos.
- Partos prematuros.

- Sustancias alergénicas de bajo peso molecular: productos farmacéuticos, sustancias químico-plásticas, aditivos, disolventes, conservantes, catalizadores, perfumes, adhesivos, acrilatos, resinas de bajo peso molecular, formaldehídos y derivados, glutaraldehído, etc. Para el sector sanitario el cuadro menciona como colectivos expuestos a:

- Personal sanitario: enfermería, anatomía patológica, laboratorio.
- Trabajos de laboratorio.
- Dentistas.
- Trabajadores que se dedican al cuidado de personas y asimilados.
- Trabajadores sociales.

- Sustancias de elevado peso molecular, como proteínas, glicoproteínas y péptidos de origen animal, vegetal, bacteriano y micótico. Ejemplos: látex, polvo de ispaghula (Psyllium).

El cuadro menciona como colectivos expuestos a personal sanitario, higienistas dentales, personal de laboratorios médicos y farmacéuticos. En el anexo 2 se incluye la siguiente entrada: Afecciones respiratorias, en concreto asma, causadas por sustancias irritativas no recogidas en el cuadro de enfermedades profesionales.

Las afecciones que aparecen tras una exposición única a altas concentraciones de vapores, gases o humos irritantes a los pocos minutos u horas de la exposición, han de considerarse accidentes de trabajo.

Existen listados de las principales sustancias causantes de alergias ocupacionales de mecanismo inmunológico en varias publicaciones y páginas webs, como:

HSE List of substances that can cause occupational asthma.

Lista de agentes causales de asma ocupacional.

INSHT-MC Mutual. Exposición dérmica y riesgos para la salud.

Fundación BBVA. Libro de las Enfermedades Alérgicas.

Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud. Protocolo de vigilancia sanitaria específica- asma laboral.

Incluido en el cuadro como causante de enfermedades profesionales, aunque solo se menciona específicamente en la preparación

El mercurio se acumula en el organismo y, aunque ya no está permitida la venta de termómetros con mercurio, los trabajadores que estuvieron expuestos pueden haberlo absorbido. El límite de uso de mercurio en aparatos de medición médica es 2030 (Convención de Minamata).

INSHT (2016). Medicamentos peligrosos. Medidas de prevención para su preparación y administración, y EU OSHA (2017) Summary report on reproductive toxicants. Agentes tóxicos para la reproducción. https://osha.europa.eu/sites/default/files/publications/documents/summary_report_on_reproductive_toxicants_ES.pdf. Incorporar en la prevención el riesgo reproductivo. <http://www.istas.net/web/index.asp?idpagina=1214>

EXPOSICIÓN A AGENTES CANCERÍGENOS

Radiaciones ionizantes (ver arriba).

Agentes cancerígenos químicos: están clasificados en base a la evidencia científica disponible acerca de sus efectos en seres humanos, por distintos organismos internacionales y nacionales, como la IARC, la ACGIH y el NIOSH de los EEUU, o la DFG de Alemania. En España está vigente la clasificación del Reglamento (CE) 1272/2008 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de diciembre de 2008, sobre clasificación, etiquetaje y envasado de sustancias y mezclas (CLP).

Las sustancias cancerígenas y mutágenas de origen químico de la clasificación CLP que se estima que pueden estar presentes en el medio laboral, se pueden localizar buscando por actividad económica (CNAE) y/o por ocupación (CNO). Seleccionando uno o varios agentes del listado obtenido, se accede a un informe de posibles sustitutos identificados en ese uso específico (actividad u ocupación). La base de datos INFOCARQUIM –en <http://infocarquim.insbt.es/Forms/BusquedaSustitutos.aspx> – permite recoger información .

Trabajo nocturno.

Cáncer de mama, cáncer en otras localizaciones.

ÁREA C. Servicios Generales

Riesgos frecuentes en el personal de este área, que engloba puestos de trabajo como los siguientes: personal de mantenimiento (mecánica, pintura, fontanería, calefacción, albañilería, carpintería, electricidad, etc.), personal de limpieza, portería y conserjería, oficios varios (jardinería, cocina, lavandería, costura, plancha, peluquería), conducción, camareras/os, etc.

Exposiciones de riesgo /
ocupaciones

Síntomas, signos, diagnósticos y/o
manifestaciones clínicas

AGENTES FÍSICOS

Ruido moderado: trabajos con exposiciones a niveles inferiores a 80 dB A.

Disconfort, dificultad para comunicarse, irritabilidad, dolores de cabeza.
Hipertensión.
Reducción de la capacidad de trabajo.

* El cuadro completo está disponible en <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2006-22169>

<p>Aminas aromáticas. Nitrobeneno. Ácido cianhídrico, cianuros, compuestos de cianógeno. Acrilonitrilos. El anexo 2 recoge que, además de los cánceres provocados por agentes carcinogénicos mencionados expresamente en el anexo 1 y 2, hay que considerar como cancerígenos laborales a aquellas sustancias que tengan la clasificación C1 (sustancias carcinogénicas de primera categoría, es decir, que se sabe que son carcinogénicas para el hombre) y C2 (sustancias carcinogénicas de segunda categoría, respecto de las cuales existe una presunción de que pueden considerarse carcinogénicas para el hombre) dadas por el RD 1124/2000, de 16 de junio, que modifica el RD 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo.</p>	<p>Una reciente Directiva europea (2017/2398), relativa a la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes carcinógenos o mutágenos durante el trabajo, obliga a los Estados miembros a poner en vigor las disposiciones legales, reglamentarias y administrativas necesarias para dar cumplimiento a lo establecido en dicha directiva, a más tardar el 17 de enero de 2020.</p>
	<p>Xia Yuan, et al., Night Shift Work Increases the Risks of Multiple Primary Cancers in Women: A Systematic Review and Meta-analysis of 61 Articles, Cancer Epidemiol Biomarkers Prev., January 2018. Abstract. Behrens T., et al., Shift work and the incidence of prostate cancer: a 10-year follow-up of a German population-based cohort study, Scand J Work Environ Health, September 2017. Abstract</p>

Cuadro de enfermedades profesionales RD 1299/2006*	Observaciones
	<p>Aunque no existan patologías asociadas directamente a la exposición a ruido "molesto", este aumenta la fatiga y disminuye la concentración. Ello puede provocar mala comunicación, errores y dar origen a accidentes de trabajo, tensiones entre compañeros, etc.</p>

<p>Ruido intenso: trabajos con exposición a ruido continuo cuyo nivel sonoro diario equivalente (según legislación vigente) sea igual o superior a 80 dB A, como por ejemplo en trabajos en los que se utilizan equipos, máquinas y/o tareas de mantenimiento de las mismas.</p>	<p>Afectación del aparato auditivo. Hipoacusia/sordera. Acúfenos.</p>
<p>Ultrasonidos (sonido no audible para el oído humano, en frecuencias superiores a los 20 kilohercios): exposiciones en relación a determinados equipos, como por ejemplo en tareas relacionadas con equipos que los emitan, durante tareas de mantenimiento predictivo de equipos u otras.</p>	<p>Efectos sobre el aparato auditivo, especialmente tras exposiciones laborales mayores a 120 dB. Efectos térmicos (quemaduras) en diferentes partes del cuerpo, con exposiciones que superen los 155 dB. Se calcula que exposiciones superiores a 180 dB podrían causar la muerte.</p>
<p>Vibraciones: trabajos en los que se produzcan vibraciones.</p> <ul style="list-style-type: none"> • De cuerpo entero o globales que afectan al cuerpo en todas sus partes. • Locales que se transmiten a partes del cuerpo, siendo las más importantes las vibraciones mano-brazo; como por ejemplo: utilización de herramientas eléctricas manuales, conducción de vehículos a motor, etc. 	<p>El tipo de efecto que pueden ocasionar las vibraciones en el organismo de una persona expuesta depende de su frecuencia, su aceleración y la dirección del movimiento vibratorio respecto al cuerpo, y si actúan sobre el cuerpo entero o sobre una parte, como el sistema mano-brazo, la columna vertebral, extremidades inferiores, etc. Algunos ejemplos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Discomfort, malestar, mareos, fatiga, náuseas. • Dolores en manos, muñecas, hombros, zona cervical, otras zonas de la espalda, etc. • Inflamación de cartílagos (osteocondritis).
<p>Estrés térmico por calor: exposición a un conjunto de condiciones de trabajo que dificultan el mantenimiento del equilibrio térmico corporal, por la intervención de uno o más de los siguientes factores:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Condiciones ambientales: por altas temperaturas, radiación térmica, alta humedad, etc. • Actividad física intensa. • Ropa o equipos de protección individual que impidan o dificulten la transpiración. <p>Por ejemplo, en cocinas, lavanderías, etc., o en tareas de mantenimiento en espacios calurosos, en lugares interiores o exteriores, etc., especialmente cuando la tarea requiere la utilización de equipos de protección individual.</p>	<p>Elevación de la frecuencia del pulso. Elevación de la temperatura corporal. Deshidratación: mareos, dolor de cabeza, disminución del volumen de orina, shock circulatorio. Náuseas, vómitos, extenuación. Inquietud, laxitud, irritabilidad. Agotamiento, confusión, somnolencia, accidente de trabajo. Golpe de calor: elevación de la temperatura por encima de 40 °C, convulsiones, desmayo, muerte.</p>
<p>Exposición a condiciones termohigrométricas que provoquen disconfort térmico, especialmente cuando están fuera de los siguientes rangos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Temperatura entre 17 y 27 °C. • Humedad relativa comprendida entre el 30 y el 70%. • Exposición a corrientes de aire cuya velocidad exceda los siguientes límites: 1) Trabajos en ambientes no calurosos: 0,25 m/s. 2) Trabajos sedentarios en ambientes calurosos: 0,50 m/s. 	<p>Insatisfacción con las condiciones ambientales: sensación de frío o calor. Inquietud, laxitud, irritabilidad, errores, accidentes de trabajo. Somnolencia. Dolores de cabeza. Sequedad e irritación en ojos y mucosas, etc.</p>

<p>Sordera profesional de tipo neurosensorial, frecuencias de 3 a 6 kHz, bilateral simétrica e irreversible.</p>	
	<p>Estos niveles de exposición serían resultado de un accidente de trabajo. Health Protection Agency - UK (2010). Ultrasound and infrasound: health effects from exposure RCE-14 https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/335014/RCE-14_for_web_with_security.pdf</p>
<p>Enfermedades osteoarticulares o angioneuróticas provocadas por las vibraciones mecánicas. Afectación vascular. Afectación osteoarticular. El cuadro menciona específicamente, entre otras, las vibraciones transmitidas a la mano y al brazo, apoyo del talón de la mano de forma reiterativa. El anexo 2 recoge las “Enfermedades provocadas por vibraciones verticales repetitivas: discopatías de la columna dorsolumbar causadas por vibraciones verticales repetidas de todo el cuerpo”.</p>	<p>NTP 963 (2013): Vibraciones: vigilancia de la salud en trabajadores expuestos. Riesgo por vibraciones en la prevención de riesgos laborales.</p>
	<p>Los casos agudos suelen ser declarados accidente de trabajo. La literatura científica señala efectos sobre la salud en las exposiciones a largo plazo, especialmente en el sistema cardiovascular y renal. Protección del embarazo: se debe evitar la exposición durante el embarazo, especialmente durante el primer trimestre, para evitar daños al desarrollo fetal: malformaciones cerebrales o del sistema nervioso central.</p>
	<p>El disconfort térmico también es causa de aumento de fatiga, lo que puede derivar en una disminución de la concentración, que puede intervenir como causa de accidentes de trabajo, tensiones entre compañeros, etc. NTP501: Ambiente térmico: in confort térmico local. Estrés térmico y sobrecarga térmica: evaluación de los riesgos (I). http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/NTP/NTP/Ficheros/891a925/922w.pdf Estrés térmico y sobrecarga térmica: evaluación de los riesgos (II). http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/NTP/NTP/Ficheros/891a925/923w.pdf</p>

<p>Estrés térmico por frío. Ingreso o permanencia en espacios fríos; contacto con equipos generadores de frío, como congeladores, etc.</p>	<p>Enfermedades o lesiones por enfriamiento general (hipotermia), lesiones por enfriamiento local de la piel o extremidades; síntomas como descoordinación, incapacidad para mantener el ritmo de trabajo y aletargamiento; efectos respiratorios, cardiovasculares, etc.</p>
<p>Exposición a radiaciones ionizantes, en trabajos expuestos a la acción de los rayos X, o de las sustancias radiactivas artificiales o a cualquier fuente de emisión corpuscular.</p> <p>Por ejemplo, por contacto con objetos contaminados, en transporte, limpieza, trabajos expuestos a la radiación solar, etc.</p>	<p>Afecciones dérmicas. Lesiones oculares: retinianas, queratoconjuntivitis y cataratas. Riesgo reproductivo. Abortos. Algunos cánceres, como carcinoma epidermoide de piel y leucemias.</p>
<p>Radiaciones no ionizantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Radiación ultravioleta con longitud de onda larga entre 100 y 400 nm. • Campos eléctricos y magnéticos. • Radiofrecuencias. 	<p>Sensibilización a la electricidad. Eritema o “quemadura solar”. Envejecimiento prematuro de la piel. Efectos oculares tales como molestias por deslumbramiento (fotosensibilización), parpadeo y otras formas de estrés ocular, o bien lesiones retinianas. Fotoconjuntivitis. Queratoconjuntivitis. Cataratas. Queratitis fotoactiva.</p>

FACTORES ERGONOMÍCOS Y DE LA ORGANIZACIÓN DE TRABAJO

<p>Actividades y tareas físicas con esfuerzos sobre el cuello y extremidades superiores (codo, muñeca y manos), como las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Uso de una fuerza muscular grande para manipular objetos como, por ejemplo, la que se ejerce cuando la apertura de la mano es exagerada o demasiado pequeña (como al dar un pellizco). • Trabajo con las muñecas en posturas desviadas, por ejemplo, giros hacia dentro o hacia fuera. • Repetición de los mismos movimientos de muñeca. • Trabajos manuales pesados con componente de esfuerzos del cuello y hombros, asociados o no a movimientos repetitivos y posturas forzadas. • Trabajo en posturas en las que se tiene que soportar el peso de algunas partes del cuerpo o sostener objetos, como el mantenimiento de los brazos en alto. • Trabajo prolongado en posturas estáticas, con la contracción repetida de los mismos grupos musculares. • Levantamiento de los brazos o giro de la cabeza hacia un lado (repetidas veces). <p>En combinación, o no, con exposición a factores psicosociales.</p>	<p>Molestias, entumecimiento o rigidez en zonas de cuello, brazos, manos y/o espalda superior. Contracturas. Atrofia muscular. Dolor en zonas cervical y dorsal de la espalda. Dolores en brazo, muñecas y manos. Dolor y/o inflamación de articulaciones. Trastornos reumáticos. Celulitis subcutáneas. Dolor de hombro (patologías tendinosas crónicas). Otros diagnósticos pueden ser “hernias, protusiones, distensiones, artritis, artrosis”.</p>
--	--

<p>El Anexo 2 del cuadro de EEPP incluye la mención de las enfermedades provocadas por el frío.</p>	<p>INSHT NTP 1036 Estrés por frío (I) http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/NTP/NTP/Ficheros/1031a1042/NTP%201036.pdf</p>
<p>Enfermedades provocadas por radiaciones ionizantes. Síndromes linfo y mieloproliferativos. Carcinoma epidermoide de piel. El cuadro menciona exposiciones en el ámbito sanitario como:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Empleo de sustancias radiactivas en los laboratorios de investigación. • Trabajos en las consultas de radiodiagnóstico, de radio y radioterapia, y de aplicación de isótopos radiactivos, en consultas, clínicas, sanatorios, residencias y hospitales. 	<p>No hay pruebas concluyentes de que las radiaciones ionizantes causen algunos tipos de cáncer a las personas como la leucemia mieloide aguda y leucemia linfática crónica, aunque sí hay indicios.</p>
<p>Enfermedades oftalmológicas a consecuencia de exposiciones a radiaciones ultravioletas. Enfermedades provocadas por la energía radiante.</p>	<p>Las enfermedades del cuadro que no están expresamente enumeradas para una determinada ocupación del sector sanitario, pueden ser reconocidas como enfermedad profesional si se demuestra exposición. Si no figuran en el cuadro, pueden ser consideradas accidente de trabajo.</p>
<p>Enfermedades provocadas por posturas forzadas y movimientos repetitivos en el trabajo; en hombro, codo, antebrazo y muñeca y mano, como las siguientes: Bursitis, en distintas zonas. Tendinitis de abductor largo y extensor corto del pulgar (T. de Quervain) Tenosinovitis estenosante digital (dedo en resorte). Tenosinovitis del extensor largo del primer dedo. Síndrome del túnel carpiano por compresión del nervio mediano en la muñeca. Síndrome del canal epitrocleo-olecraneano por compresión del nervio cubital en la muñeca. Patología tendinosa crónica del manguito de los rotadores. Epicondilitis. Epitrocleititis. Síndrome del manguito de los rotadores. Síndrome del canal de Guyón. Entesopatía de codo. Parálisis del nervio radial por compresión. Síndrome de compresión del nervio cubital en el codo.</p>	<p>El cuadro indica “trabajos que requieran, o trabajos en los que se realicen o produzcan...” posturas forzadas y movimientos repetitivos, sin mencionar específicamente a los profesionales sanitarios.</p> <p>El reconocimiento del carácter profesional de otras patologías musculoesqueléticas se ha conseguido algunas veces por resolución administrativa del INSS, tras presentar una solicitud de cambio de contingencia.</p> <p>También se ha conseguido por la vía de sentencias judiciales. En estos casos, frecuentemente, la contingencia es calificada como accidente de trabajo.</p> <p>Cuando estas dolencias se presentan de manera súbita, y cumplen con las condiciones del sistema de la Seguridad Social para ello, pueden ser notificadas como accidentes de trabajo.</p>

<p>Trabajos con esfuerzo físico, manejo manual de cargas y actividades de conducción de vehículos, donde están presentes la elevación, la torsión, la flexión, con o sin vibración de todo el cuerpo, con o sin elevación, torsión, flexión, con o sin exposición a vibraciones, en combinación o no con exposición a factores psicosociales.</p>	<p>Los trastornos musculoesqueléticos de la parte baja de la espalda relacionadas con el trabajo incluyen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alteraciones lumbares, incluyendo hernias discales y espondilolistesis, • lesiones musculares y de los tejidos blandos.
<p>Trabajos con posición mantenida de pie o sentada (bipedestación o sedestación). Trabajos con posición constante sentada o de pie. Trabajos de rodillas o en cuclillas. En combinación, o no, con exposición a factores psicosociales.</p>	<p>Ciáticas, dolor muscular, protrusión discal, distensión muscular. Hemorroides, ciática, varices y pies entumecidos.</p>
<p>Trabajos con exposición a riesgos derivados de la organización del trabajo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Trabajo monótono. • Ritmos elevados, presión de tiempo, plazos, falta de control, sobrecarga de tareas. • Organización de la jornada de trabajo: trabajo a turnos. • Ambiente organizativo deficiente, conflictos interpersonales, etc. • Exposición a situaciones de violencia e intimidación, acoso. • Inseguridad contractual, bajos salarios, recortes de personal. • Falta de reconocimiento. • Falta de formación. 	<p>Efectos sobre la salud mental y emocional, por ejemplo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Frustración. • Irritabilidad. • Síndrome de “quemado”, • Depresión. • Estrés psicológico. • Consumo de drogas. • Desgaste emocional. • Mobbing. • Agresiones. <p>La organización del trabajo puede producir o agravar dolencias musculoesqueléticas, y ser también un factor causal en accidentes de trabajo.</p>

AGENTES BIOLÓGICOS

<p>Trabajos en actividades con posible contacto con agentes biológicos, por inhalación, ingesta o contacto a través de la piel (sana o herida). Especialmente en:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Trabajos en contacto con objetos punzantes u otros objetos biocontaminados (superficies contaminadas como manillares de las puertas, equipos contaminados, etc.). • Contactos con fluidos biocontaminados (heces, saliva, fluidos de heridas), con aerosoles procedentes de los pacientes, en salas, pasillos, quirófanos, consultas, laboratorios, etc. <p>Los agentes biológicos podrían ser, por ejemplo, los siguientes</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bacterias como riquetsias, clamidias, legionellas, klebsiellas, micobacterias, tuberculosis, erisipela, fiebre tifoidea, tétanos, o bacterias resistentes a los antibióticos. • Virus: por ejemplo, los causantes de hepatitis (B, C, D, E o G), fiebre amarilla, sarampión, paperas, VIH, dengue, gripes, VIH/ SIDA, herpes, etc.). • Parásitos: leishmania, tenia, echinococcus, toxoplasma. • Hongos aspergillus, cándidas, penicillium. • Esporas. • Toxinas. • Priones contenidos en cultivos celulares humanos o de animales. • Productos de recombinación. 	<p>Síntomas y enfermedades infecciosas derivadas del contacto ocupacional con agentes biológicos: virus, bacterias u hongos, etc., con un diagnóstico según agente.</p>
---	---

	<p>Las lumbalgias y las enfermedades de columna de la zona lumbar no están incluidas en el cuadro de enfermedades profesionales, pero cuando reúnen los condicionantes legales exigidos para ser reconocidas como daño laboral, pueden ser notificadas como accidente de trabajo.</p>
	<p>Existen directrices para la decisión clínica en enfermedades del trabajo de los principales trastornos osteomusculares, publicadas en las páginas del INSSBT.</p>
	<p>Cuando una depresión, una agresión, un hecho violento, etc., se origina por causas laborales que reúnen las características que exige la normativa de la Seguridad Social, puede llegar a considerarse como contingencia profesional.</p> <p>Los desórdenes mentales reconocidos como contingencia profesional se registran en el sistema PANOTRATSS.</p>
<p>Se reconocen como agentes infecciosos laborales a los mencionados en el RD 644/1997, de 12 de mayo, regulador de la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo (excluidos aquellos microorganismos incluidos en el grupo 1).</p> <p>En el cuadro se señalan como profesionalmente expuestas, entre otras, las siguientes ocupaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Personal no sanitario, trabajadores de centros asistenciales o de cuidados de enfermos tanto a nivel ambulatorio, de instituciones cerradas como a domicilio. • Trabajo con riesgo de herida en ambiente potencialmente peligroso. 	<p>Diversas sentencias han reconocido como enfermedades profesionales a las contraídas por trabajadores del sector sanitario en relación a exposiciones a agentes biológicos característicos del sector.</p> <p>Muchos casos de patologías por agentes biológicos son declarados como accidente de trabajo al tener como antecedente un pinchazo o corte.</p> <p>https://oshwiki.eu/wiki/Work_place_health_risks_caused_by_drug-resistant_micro-organisms</p> <p>Existen directrices para la decisión clínica en enfermedades infecciosas y parasitarias de la piel, publicadas en las páginas del INSSBT.</p> <p>OSH-WIKI: Biological Agents, en https://oshwiki.eu/wiki/Category-Biological_agents. Entre otros recursos, esta página enlaza con la base de datos de agentes biológicos GESTIS.</p>

<p>Trabajos en circuitos de distribución de agua caliente sanitaria (grifos, cabezales de ducha, sifones y tramos ciegos), sistemas de climatización y torres de refrigeración, aguas termales de centros de rehabilitación, equipos médicos de aerosolterapia, etc.</p>	<p>La enfermedad del legionario. La fiebre de Pontiac.</p>
<p>Exposición a agentes biológicos cancerígenos, como por ejemplo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Algunas variedades del virus de la hepatitis. • Virus del papiloma humano. • Helicobacter pylori. • Linfoma de Burkitt. • Virus de Epstein-Barr. 	<p>Cáncer.</p>
<p>EXPOSICIÓN A SUSTANCIAS Y AGENTES QUÍMICOS AGRUPADOS POR PARTE DEL CUERPO AFECTADA</p>	
<p>Exposición a:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desinfectantes, antisépticos (formaldehído o formol, glutaraldehído, etc.). • Esterilizantes. • Reactivos de laboratorio, tinciones biológicas. • Agentes anestésicos. • Medicamentos (aerosoles, quimioterapia, etc.). 	<p>Alteraciones respiratorias como:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Asma, bronquitis, alveolitis. • Rinoconjuntivitis. • Alveolitis alérgica extrínseca (neumonitis por hipersensibilidad). • Síndrome de disfunción reactiva de la vía aérea. • Irritación y disfunción de vías aéreas superiores.
<p>Exposición a jabones, detergentes, disolventes, lejías, desatascadores, abrillantadores, quitaesmaltes, productos de encerado, decapantes de suelos, mezclas de productos, insecticidas, etc.</p> <p>Exposición a materiales de construcción y edificación (cementos y aditivos como anticongelantes, colorantes expansivos hidrófugos, incluso de aire, inhibidores de la corrosión, modificadores del fraguado, plastificantes y resinas, sílice, asfalto).</p> <p>Exposición a pinturas, adhesivos, espumas aislantes, poliuretanos, formaldehído, plomo, cromo, níquel, cobalto).</p>	<p>Problemas cutáneos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dermatitis. • Eczemas. • Quemaduras térmicas o de origen químico. • Dermatitis con sequedad de las manos y lesiones descamativas. • En fases crónicas, aparición de lesiones en antebrazos, brazos, piernas y cara incluso. • Distrofias ungueales. • Alteraciones por sensibilización en la piel. • Heridas en la piel que facilitan la entrada de irritantes y sensibilizantes. • Urticaria alérgica de contacto al látex (UACL) tipo I y tipo IV en lesiones cutáneas previas en trabajadores que usan guantes de látex. <p>Riesgo reproductivo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disminución de la fecundidad/fertilidad. • Disminución de la cantidad/calidad del semen. <p>Alteraciones hormonales:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Trastornos del metabolismo como obesidad y diabetes. • Problemas cardiovasculares. • Alteraciones y enfermedades neurológicas como por ejemplo perturbaciones del desarrollo neurológico y alteraciones conductuales (trastorno de déficit de atención e hiperactividad, autismo, etc.). • Enfermedades neurodegenerativas como el Parkinson. • Cáncer de mama, testículo y próstata.

<p>Trabajadores dedicados a la limpieza y mantenimiento de instalaciones que sean susceptibles de transmitir la legionella.</p>	<p>La legionelosis como enfermedad profesional. Metodología de valoración.</p>
<p>El cuadro indica agentes químicos que pueden producir enfermedad profesional, como por ejemplo el hipoclorito sódico (lejía) o el N-hexano. Menciona expresamente exposiciones para el personal de limpieza.</p> <p>Anexo 2: Enfermedades provocadas por agentes químicos.</p>	<p>El amoníaco está mencionado en el cuadro de enfermedades profesionales, aunque no cita su uso en limpieza ni en la mayoría de las actividades de este grupo.</p>
<p>El cuadro menciona expresamente al personal de limpieza como actividad en la que se puede entrar en contacto con sustancias de bajo peso molecular por debajo de 1.000 daltons y las de alto peso molecular, por encima de 1.000 daltons, causante de enfermedad profesional de la piel.</p> <p>Anexo 2: Afecciones cutáneas alérgicas y ortoérgicas no reconocidas en anexo I.</p> <p>El anexo 2 del cuadro de enfermedades profesionales incluye enfermedades provocadas por sustancias hormonales.</p>	<p>Exposición dérmica y riesgos para la salud. http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/FICHAS%20DE%20PUBLICACIONES/EN%20CATALOGO/Aip%20en%20catalogo/AIP%202023%20RISKOFDERM/informacion%20importante.pdf</p> <p>Agentes tóxicos para la reproducción. https://osha.europa.eu/sites/default/files/publications/documents/summary_report_on_reproductive_toxicants_ES.pdf Incorporar en la prevención el riesgo reproductivo. http://www.istas.net/web/index.asp?idpagina=1214</p> <p>Las directrices para la decisión clínica en enfermedades profesionales incluyen los principales problemas respiratorios contemplados en el cuadro, así como los problemas dermatológicos indicados en el grupo 2 de dicho cuadro.</p>

<p>Exposición a sustancias neurotóxicas, como por ejemplo el mercurio, el isopropil de benceno usado como solvente, etc. Y, en general, productos que lleven etiqueta que indique peligro para la salud humana (frases H300 a H399).</p>	<p>Alteraciones sensoriales, en cualquiera de los cinco sentidos, enfermedades neurológicas, afectaciones del sistema nervioso central y periférico.</p>
<p>Látex y aditivos del látex: el látex está presente en multitud de productos del ámbito sanitario, como por ejemplo: guantes, sondas y drenajes, fonendos, manguitos de tensión, ambús, sistemas de infusión venosa, compresores, tapones de viales, émbolos de jeringas, tubos, electrodos, etc.</p>	<p>Alergia al látex o a los aditivos del látex:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Urticaria local/general. • Angioedema. • Rinoconjuntivitis. • Asma bronquial. • Anafilaxia. • Dermatitis irritativa, fase aguda. • Dermatitis de contacto (tipo IV). • Dermatitis proteica (tipo I cronicada). • Dermatitis irritativa cronicada.
<p>Contaminación ambiental: tareas con riesgo de inhalación de sustancias irritantes, tóxicas, cancerígenas, etc., contenidas en productos cuya etiqueta contenga frases indicativas de peligro para la salud humana (frases H), como por ejemplo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Plaguicidas de uso ambiental en operaciones de desinsectación y desratización en locales, ambulancias, etc., cuando no se respetan los plazos de seguridad de prohibición de acceso a la zona tratada. • Productos para la desinfección, por ejemplo, amoníaco, cloro, etc. (ver apartado arriba). • Contaminación proveniente del exterior (ozono troposférico, partículas finas, gases como NO₂, etc.). • Otras exposiciones derivadas de sustancias contenidas en muebles (formaldehído), edificios (amianto, por ejemplo, durante obras en un edificio que contengan este material). • Exposición a fibras (vidrio, sintéticas). 	<p>Según la exposición:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Síntomas respiratorios, alergias nasales, dermatitis. • Náuseas recurrentes, dolores de cabeza. • Lipoatrofia semicircular. • Afecciones oftalmológicas (rinoconjuntivitis, irritación, picor, lagrimeo, visión alterada). • Intoxicaciones. • Afecciones circulatorias. • Cáncer. • Efectos sobre el embarazo: bajo peso al nacer, partos prematuros e incluso mortalidad fetal.
<p>Exposición a concentraciones de gas radón y su progenie, por ejemplo, en sótanos, túneles, etc., o en plantas bajas en áreas geográficas de riesgo.</p>	<p>Cáncer de pulmón.</p>
<p>Exposición a partículas muy finas y/o nanomateriales, por ejemplo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vertidos. • Manipulación de objetos contaminados. • Limpieza y mantenimiento de zonas en las que se manipulan nanofármacos u otros nanomateriales. 	<p>No todos los efectos en la salud de los materiales en tamaño nano son bien conocidos aún, pero se presume que pueden ser muy graves, a medio o largo plazo.</p>
<p>EXPOSICIÓN A AGENTES CANCERÍGENOS</p>	
<p>Radiaciones ionizantes (ver arriba, bajo riesgos físicos).</p>	

	<p>El mercurio se acumula en el organismo y, aunque ya no está permitida la venta de termómetros con mercurio, los trabajadores que estuvieron expuestos pueden haberlo absorbido. El límite de uso de mercurio en aparatos de medición médica es 2030 (Convención de Minamata).</p>
<p>El látex viene mencionado en el cuadro entre las sustancias químicas de alto peso molecular capaces de causar enfermedades profesionales.</p>	
<p>El cuadro menciona los plaguicidas organoclorados, los organofosforados, utilizados con fines sanitarios de desinsectación y desratización de edificios, entre los agentes químicos causales de enfermedades profesionales.</p> <p>La inhalación de polvos de amianto figura como causa de asbestosis, afecciones fibrosantes de la pleura y pericardio que cursan con restricción respiratoria o cardíaca provocadas por amianto, neoplasia maligna de bronquio y pulmón, mesotelioma y cáncer de laringe.</p>	
<p>Neoplasia maligna de bronquio y pulmón.</p>	
	<p>E-FACT 73: Los nanomateriales en el sector de la asistencia sanitaria: riesgos profesionales y su prevención, en https://osha.europa.eu/es/tools-and-publications/publications/e-facts/e-fact-73-nanomaterials-in-the-healthcare-sector-occupational-risks-and-prevention</p>

Agentes cancerígenos químicos: están clasificados en base a la evidencia científica disponible acerca de sus efectos en seres humanos, por distintos organismos internacionales y nacionales, como la IARC, la ACGIH y el NIOSH de los EEUU, o la DFG de Alemania. En España está vigente la clasificación del Reglamento (CE) 1272/2008 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de diciembre de 2008, sobre clasificación, etiquetaje y envasado de sustancias y mezclas (CLP).

Las sustancias cancerígenas y mutágenas de origen químico de la clasificación CLP que se estima que pueden estar presentes en el medio laboral, se pueden localizar buscando por actividad económica (CNAE) y/o por ocupación (CNO). Seleccionando uno o varios agentes del listado obtenido, se accede a un informe de posibles sustitutos identificados en ese uso específico (actividad u ocupación). La base de datos INFOCARQUIM, en <http://infocarquim.inssbt.es/Forms/BusquedaSustitutos.aspx>, permite recoger información sobre sustancias cancerígenas, entre otras.

Trabajo nocturno.

Cáncer de mama, cáncer en otras localizaciones.

EXPOSICIÓN A AGENTES CON RIESGO REPRODUCTIVO

A los agentes químicos que suponen riesgo para el embarazo, mencionados en el apartado correspondiente (desinfectantes, esterilizantes, productos de limpieza, pinturas, adhesivos, entre otros), hay que añadir otras exposiciones potenciales:

- Contactos con medicamentos; como los citostáticos –usados en quimioterapia–, antivirales, etc.) y gases anestésicos.
- Contacto con materiales epoxi o resinas.
- Radiación ionizante.
- Agentes infecciosos.
- Trabajos a turnos, alargamiento de la jornada de trabajo, trabajo nocturno.
- Esfuerzos físicos intensos como levantar objetos pesados.
- Permanecer de pie durante largos períodos de tiempo.
- Caídas.

Efectos sobre la salud reproductiva:

- Alteraciones de la fertilidad.
- Problemas de desarrollo fetal: malformaciones, deficiencias funcionales, etc.
- Abortos.
- Partos prematuros.

Enfermedades profesionales causadas por agentes carcinogénicos:

- Amianto (trabajadores de limpieza y mantenimiento expuestos a la inhalación en lugares con polvo de amianto).
- Cromo VI y compuestos: procesado de residuos que contengan cromo.
- Níquel y compuestos de níquel: procesado de residuos que contengan níquel.
- Sílice: personal de limpieza de fachadas.
- Polvo de madera.
- Hidrocarburos aromáticos policíclicos (PAH).

El anexo 2 recoge que, además de los cánceres provocados por agentes carcinogénicos mencionados expresamente en el anexo 1 y 2, hay que considerar como cancerígenos laborales a aquellas sustancias que tengan la clasificación C1 (sustancias carcinogénicas de primera categoría, es decir, que se sabe que son carcinogénicas para el hombre) y C2 (sustancias carcinogénicas de segunda categoría, respecto de las cuales existe una presunción de que pueden considerarse carcinogénicas para el hombre) dada por el RD 1124/2000, de 16 de junio, que modifica el RD 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo.

Una reciente Directiva europea (2017/2398), relativa a la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes carcinógenos o mutágenos durante el trabajo, obliga a los Estados miembros a poner en vigor las disposiciones legales, reglamentarias y administrativas necesarias para dar cumplimiento a lo establecido en dicha directiva, a más tardar el 17 de enero de 2020.

Xia Yuan et al. Night Shift Work Increases the Risks of Multiple Primary Cancers in Women: A Systematic Review and Meta-analysis of 61 Articles, *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev.*, January 2018. Abstract. Behrens T., et al. Shift work and the incidence of prostate cancer: a 10-year follow-up of a German population-based cohort study, *Scand J Work Environ Health*, September 2017. Abstract.

INSHT (2016). Medicamentos peligrosos. Medidas de prevención para su preparación y administración. y EU OSHA (2017) Summary report on reproductive toxicants

