

99.1:19

PROCEDIMIENTO
DE INVESTIGACIÓN
DE CASOS DE
ENFERMEDADES
PROFESIONALES

DOCUMENTOS
SOCIO-
TÉCNICOS



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE TRABAJO, MIGRACIONES
Y SEGURIDAD SOCIAL

PROCEDIMIENTO DE INVESTIGACIÓN DE CASOS DE ENFERMEDADES PROFESIONALES

Título:

Procedimiento de investigación de casos de enfermedades profesionales

Autor:

Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (INSST), O.A., M.P.

Coordinación:

Jerónimo Maqueda Blasco. Especialista en Medicina del Trabajo. Departamento de Promoción de la Salud y Epidemiología Laboral. INSST

José María Roel Valdés. Jefe de Servicio de Asistencia Técnica. Instituto Valenciano de Seguridad y Salud en el Trabajo (INVASSAT)

Rafael García Matos. Inspector de Trabajo y Seguridad Social. Dirección Territorial de la Inspección de Trabajo y Seguridad Social de Madrid

Grupo de Expertos:

María José Aguado Benedí. Especialista en Medicina del Trabajo. Médico Inspector Jefe. Subdirección General de Coordinación de Unidades Médicas. Instituto Nacional de la Seguridad Social (INSS)

Raimundo Aragón Bombín. Inspector de Trabajo y Seguridad Social. Dirección Territorial de la Inspección de Trabajo y Seguridad Social de Madrid

Carlos Arranz Cordero. Jefe de la Unidad Especializada de Seguridad y Salud Laboral. Dirección Territorial de la Inspección de Trabajo y Seguridad Social de Madrid

Carmen Escalada López. Técnico Superior del INSST. Servicio de Promoción y Planificación Preventiva. Instituto Cántabro de Seguridad y Salud en el Trabajo (ICASST)

Adrián González Martín. Subdirector General de Relaciones Institucionales y Asistencia Técnica. Ministerio de Trabajo, Migraciones y Seguridad Social

Francisco Marqués Marqués. Especialista en Medicina del Trabajo. Director del Departamento de Promoción de la Salud y Epidemiología Laboral. INSST

Rafael Panadés Valls. Responsable Técnico de Seguridad y Salud Laboral de Barcelona. Instituto Catalán de Seguridad y Salud Laboral. Dirección General de Relaciones Laborales y Calidad en el Trabajo. Departamento de Trabajo, Asuntos Sociales y Familias

Miguel Ángel Sánchez de la Arena. Inspector de Trabajo y Seguridad Social. Dirección Territorial de la Inspección de Trabajo y Seguridad Social de Madrid

Jiri Tvrdy Moix. Jefe del Área Técnica y de Formación. Instituto Catalán de Seguridad y Salud Laboral. Dirección General de Relaciones Laborales y Calidad en el Trabajo. Departamento de Trabajo, Asuntos Sociales y Familias

Marta Zimmermann Verdejo. Especialista en Medicina Preventiva y Salud Pública. Directora del Departamento de Investigación e Información. INSST

Edita:

Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (INSST), O.A., M.P.
C/ Torrelaguna 73, 28027 Madrid
Tel. 91 363 41 00, fax 91 363 43 27
www.insst.es

Composición:

Servicio de Ediciones y Publicaciones del INSST

Edición:

Madrid, marzo 2019

NIPO (en línea): 871-19-033-7

Hipervínculos:

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

**Catálogo de publicaciones
de la Administración General del Estado:**
<http://cpage.mpr.gob.es>

Catálogo de publicaciones del INSST:
<http://www.insst.es/catalogopublicaciones/>



ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN.....	7
2. ANTECEDENTES.....	10
3. NORMATIVA APLICABLE	15
4. FUNDAMENTO DE LA PROPUESTA.....	20
5. ANTECEDENTES DE EXPERIENCIAS DE ÉXITO	23
6. METODOLOGÍA DE ELABORACIÓN Y VALIDACIÓN	38
7. FINALIDAD.....	41
8. OBJETIVOS	44
9. APLICACIÓN	46
10. USUARIOS	49
11. ESTRUCTURA	51
12. BIBLIOGRAFÍA	53
13. ANEXOS.....	56
• Anexo I: Periodos orientativos de latencia e inducción	56
• Anexo II: Instructivo de aplicación	79
• Anexo III: Documento de recogida de información.....	86
• Anexo IV: Algoritmos de investigación	111

- Anexo V: Conjunto mínimo de datos para la vigilancia colectiva..... 115
- Anexo VI: Código de causas y aplicación 123
- Anexo VII: Verificación de la exposición y de las medidas preventivas 146

INTRODUCCIÓN

Durante estos últimos años hemos asistido a un proceso de cambio y mejora en el campo de las enfermedades profesionales, tanto en el ámbito regulador como en el científico técnico.

En este contexto donde se alinean las políticas actualmente existentes en materia de enfermedades profesionales, tanto en materia de seguridad social como del ámbito de la prevención de riesgos laborales, es de donde parte la necesidad de contar con un procedimiento armonizado en la investigación de daños por enfermedades profesionales.

De forma progresiva, en nuestro país se han venido desarrollando diversos protocolos que abordan la investigación de enfermedades profesionales desde el punto de vista epidemiológico, siendo los más destacados y de mayor antigüedad los de la Región de Murcia y la Comunidad Foral de Navarra.

Más recientemente la Comunidad Valenciana ha puesto en marcha el SISVEL (Sistema de Investigación Sanitaria y Vigilancia Epidemiológica Laboral), basado en la comunicación de enfermedades profesionales por los médicos de Atención Primaria y Especializada del Servicio de Salud. El resultado de la implantación de este sistema ha sido que la Comunidad Valenciana, en el plazo de apenas cinco años, ha pasado de ser de las comunidades que menos enfermedades profesionales declaraba, a ser en la actualidad la que más declara en números absolutos.

A los accidentes de trabajo se les ha venido dedicando una gran cantidad de recursos y medios para la investigación de los casos en las empresas, contando con procedimientos de investigación normalizados y siendo una práctica plenamente asumida dentro del mundo de la prevención de riesgos laborales. Sin embargo, no pasa lo mismo con las enfermedades profesionales. Siendo una de las carencias más notables la falta de un procedimiento armonizado para la investigación directa de los casos de enfermedades profesionales en las empresas.

El presente Documento Técnico pretende, con criterios preventivo-laborales, presentar un marco de referencia para la investigación de las enfermedades profesionales en el marco de las empresas y así poder profundizar en el conocimiento de las mismas.

ANTECEDENTES

En el año 2013, en la reunión del Consejo de Administración de la OIT, se abordó como tercer punto del Orden del Día la “Prevención de las Enfermedades Profesionales”. ([Actas de la 317ª reunión del Consejo de Administración de la Oficina Internacional del Trabajo. Marzo de 2013, recuperado de: http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_norm/---relconf/documents/meetingdocument/wcms_214427.pdf](http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_norm/---relconf/documents/meetingdocument/wcms_214427.pdf))

En el punto A-2 “Magnitud del Problema” del informe resultante se establecía lo siguiente:

“A-2. Se calcula que cada año en todo el mundo se producen cerca de 2,02 millones de muertes debido a enfermedades provocadas por trabajo, mientras que el número anual total de casos de enfermedades profesionales no mortales se calcula en 160 millones. Además de causar un sufrimiento humano incommensurable a las víctimas y sus familias, estas enfermedades suponen importantes pérdidas económicas para las empresas y las sociedades en su conjunto, como la pérdida de productividad y la reducción de la capacidad de trabajo. Globalmente, la OIT estima que se pierde aproximadamente el 4 por ciento del producto interno bruto mundial (PIB), o cerca de 2,8 billones de dólares de los Estados Unidos, en costos directos e indirectos por causa de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales”.

En el mismo documento, en su punto II, e aborda el tema de la “Recopilación de datos sobre enfermedades profesionales” y en el punto A-13 se pone de manifiesto lo siguiente:

“A-13. Los riesgos profesionales existen en todas partes y pueden afectar a cualquiera. Sin embargo, las enfermedades profesionales pueden no formar parte del debate sobre las políticas públicas, ya que en la mayoría de los países, especialmente en los países en desarrollo, la notificación de este tipo de enfermedades es muy limitada (...). El largo período de latencia de muchas enfermedades como el cáncer profesional agrava aún más las dificultades de registro y notificación. Otro

problema es la escasa capacidad en materia de vigilancia de la salud y de exposición ocupacional de los trabajadores. Las estadísticas oficiales nacionales de la mayoría de los países que se basan en datos notificados sólo abarcan una fracción de los casos reales, lo cual demuestra las dificultades que se plantean para definir, reconocer y notificar las enfermedades profesionales...”.

Finalmente, en el punto IV, se proponen las siguientes actividades:

“39. Se necesita un esfuerzo concertado en los planos internacional y nacional para afrontar la «invisibilidad» de las enfermedades profesionales y corregir los déficits de trabajo decente, que son la causa fundamental de estas enfermedades. La lucha contra las enfermedades profesionales debe figurar en un lugar más destacado en los programas nacionales y mundiales relativos a la cultura de prevención en materia de seguridad y salud. Deben intensificarse los esfuerzos realizados para recopilar datos pertinentes y llevar a cabo investigaciones sobre las situaciones locales (...)”.

“40. La prevención eficaz de las enfermedades profesionales requiere una mejora continua de los sistemas nacionales de SST, de los programas de inspección y prevención y de los sistemas de indemnización de todos los Estados Miembros, obtenida preferentemente a través de una relación de colaboración entre los gobiernos y las organizaciones de empleadores y de trabajadores (...)”.

En relación con nuestro país, existe un consenso social en torno a esta forma de afrontamiento del conocimiento de la enfermedad profesional, que se integra en la *Estrategia Española de Seguridad y Salud en el Trabajo 2015- 2020* (EESST 15-20).

Dicha Estrategia formula en el Objetivo 3.B Enfermedades Profesionales:

“La prevención de las Enfermedades Profesionales es uno de los ámbitos sobre los que se debe trabajar de manera más intensa, especialmente en los sectores y actividades con mayores índices de incidencia. Para ello resulta imprescindible promover el estudio y la investigación de las enfermedades profesionales y enfermedades relacionadas con el trabajo, identificando mejor los agentes causantes, sus efectos y las medidas de prevención . (“La Estrategia Española de Seguridad y Salud en el Trabajo 2015-2020” recuperado de http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/ESTRATEGIA%20SST%2015_20.pdf)

Conforme al Acuerdo de propuestas para la negociación tripartita para fortalecer el crecimiento económico y el empleo, de fecha 29 de julio de 2014 ([“Acuerdo de propuestas para la negociación tripartita para fortalecer el crecimiento económico y el empleo” recuperado de <http://www.ugt.es/Documentos%20de%20apoyo/Acuerdo Propuestas negociacion tripartita fortalecer crecimiento economico y empleo 29072014.pdf>](http://www.ugt.es/Documentos%20de%20apoyo/Acuerdo%20Propuestas%20negociacion%20tripartita%20fortalecer%20crecimiento%20economico%20y%20empleo%2029072014.pdf)), 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 mejora del intercambio de información y de la coordinación entre los profesionales de la salud, tanto del sistema público sanitario como de los servicios de prevención, ha de servir para favorecer la detección precoz de las patologías profesionales y, en consecuencia, actuar de manera más rápida y eficiente.

(...) Por lo anteriormente expuesto se proponen las siguientes líneas de actuación:

1. Mejorar y promover el estudio y la investigación de enfermedades profesionales, así como la detección y comunicación de las mismas, con la máxima de anteponer la prevención a la rehabilitación”.

El esfuerzo, por lo tanto, de trabajar en un procedimiento armonizado en la investigación de casos de Enfermedades Profesionales se alinea con las políticas actualmente existentes en esta materia, que proceden tanto del ámbito de la Seguridad Social como del ámbito de la Prevención de Riesgos Laborales y sirve como herramienta de aplicación práctica para la consecución real de sus objetivos.

**NORMATIVA
APLICABLE**

NORMATIVA GENERAL DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES (PRL)

En nuestro país, durante estos últimos años, hemos asistido a un proceso de mejora en el ámbito regulador de la Enfermedad Profesional.

La normativa vigente de Prevención de Riesgos Laborales establece la obligación del empresario de asumir la investigación de todos aquellos sucesos que originen daños a la salud de los trabajadores o cuando, con ocasión de la vigilancia de la salud, aparezcan indicios de que las medidas de prevención existentes resultan insuficientes (art. 16.3 de la Ley 31/1995).

La aplicación de los resultados de la investigación contribuye al principio de mejora continua de la prevención de acuerdo con el párrafo 2 del artículo 14 de la Ley 31/1995 en su modificación por la Ley 54/2003.

Teniendo como antecedentes previos la Recomendación de la OIT de junio de 2002 sobre nueva lista de enfermedades profesionales y la *Recomendación de la Comisión Europea 2003/670/CE de 19 de septiembre de 2003* relativa a la Lista Europea de Enfermedades Profesionales, el RD 1299/2006, de 10 de noviembre, "Por el que se aprueba el cuadro de enfermedades profesionales en el sistema de la Seguridad Social", representa la adaptación al progreso de la lista de Enfermedades Profesionales recogida en el RD 1995/1978. Posteriormente la *ORDEN TAS/1/2007* regula el procedimiento de notificación y registro.

Ambas disposiciones supone aproximar nuestro sistema regulador a los países de nuestro entorno así como las orientaciones del Proyecto Europeo Estadísticas Europeas de Enfermedades Profesionales (EEODS, en siglas inglesas), dirigido a la armonización de las Estadísticas Europeas de Enfermedades Profesionales.

La normativa vigente establece también herramientas importantes para el establecimiento de un marco homogéneo para los Médicos del Trabajo y los Técnicos de Prevención, como lo es la previsión de elaboración de una Guía de Criterios Diagnósticos, cuyo desarrollo, por parte

del Instituto Nacional de la Seguridad Social, permite una menor variabilidad en el diagnóstico médico de la Enfermedad Profesional y, por lo tanto, una mayor equidad y calidad en la protección del trabajador.

NORMATIVA SOBRE ACTIVIDADES DE LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES EN EL ÁMBITO DE LAS ENFERMEDADES PROFESIONALES

Las transformaciones normativas de los Servicios de Prevención también han incorporado nuevos elementos que fortalecen el desarrollo de su actuación en el ámbito de las Enfermedades Profesionales.

En el año 2010 apareció la *Orden TIN/2504/2010, de 20 de septiembre*, por la que se desarrolla el *RD 39/1997, de 17 de enero*, en sus artículos 5 y 6, así como los *Anexos III y IV*, y establece los requisitos de las memorias anuales, contemplando en diversos de sus apartados los datos de información sobre investigación de Enfermedades Profesionales y de daños a la Salud.

Posteriormente, el *RD 843/2011, de 17 de junio*, por el que se establecen los criterios básicos sobre la organización de recursos para desarrollar la actividad sanitaria de los servicios de prevención, formula de forma literal en su artículo 3 “*Actividades Sanitarias de los Servicios de Prevención*”:

La actividad a desarrollar por los servicios sanitarios de los servicios de prevención de riesgos laborales incluirá:

- *Desarrollar todas aquellas funciones específicas recogidas en el apartado 3 del artículo 37 del Reglamento de los Servicios de Prevención.*
- *Estudiar, cuando se tenga conocimiento de ello, las enfermedades susceptibles de estar relacionadas con el trabajo, a los solos efectos de poder identificar cualquier relación entre las causas de enfermedad y los riesgos para la salud que puedan presentarse en los lugares de trabajo.*

- *Comunicar las enfermedades que podrían ser calificadas como profesionales, tal y como establece el artículo 5 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, a través del organismo competente de cada comunidad autónoma o de las ciudades con Estatuto de Autonomía.*

LOS DAÑOS POR ACCIDENTE DE TRABAJO Y ENFERMEDAD PROFESIONAL EN LA LEY 36/2011, DE 10 DE OCTUBRE, REGULADORA DE LA JURISDICCIÓN SOCIAL

La Ley 36/2011, en su artículo 2 (apartados b y e), integra totalmente en la Jurisdicción Social todos los asuntos relativos a los Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales, desde la perspectiva del resarcimiento total del daño, incluyendo la responsabilidad de la Entidad aseguradora, sin olvidar a las Administraciones Públicas en materia de prevención de riesgos respecto de todos sus “trabajadores”.

Explicita que la Carga de la Prueba corresponde a la Entidad aseguradora y responsables de la prevención, estableciendo en el artículo 96.2 que *“En los procesos sobre responsabilidades derivadas de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales corresponderá a los deudores de seguridad y a los concurrentes en la producción del resultado lesivo probar la adopción de las medidas necesarias para prevenir o evitar el riesgo, así como cualquier factor excluyente o minorador de su responsabilidad. No podrá apreciarse como elemento exonerador de la responsabilidad la culpa no temeraria del o la imprudencia profesional del trabajador”*.

Y finalmente añade la *Disposición final quinta*, el Sistema de valoración de daños derivados de Accidentes de Trabajo y de Enfermedades Profesionales:

“En el plazo de seis meses a partir de la entrada en vigor de esta Ley, el Gobierno adoptará las medidas necesarias para

aprobar un sistema de valoración de daños derivados de accidentes de trabajo y de enfermedades profesionales, mediante un sistema específico de baremo de indemnizaciones actualizables anualmente, para la compensación objetiva de dichos daños en tanto las víctimas o sus beneficiarios no acrediten daños superiores”.

**FUNDAMENTO
DE LA
PROPUESTA**

La eficacia y eficiencia de las medidas preventivas en sucesos de salud parten de la correcta identificación de sus causas y del origen de estas.

La identificación de las causas y su origen tiene su base en el procedimiento de investigación que se utilice, el cual debe garantizar la captura de una información suficiente y de calidad.

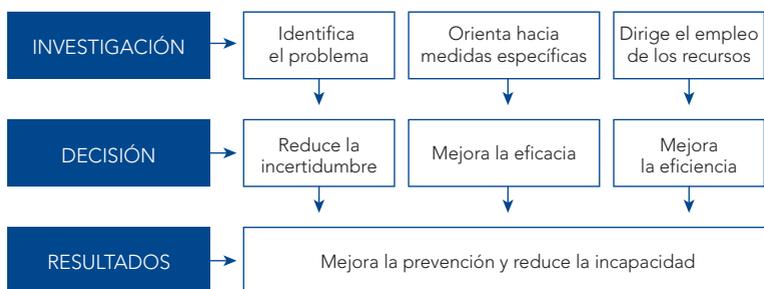


Figura 1. Repercusión de la Investigación del caso en la mejora de la prevención

La Investigación de campo añade un valor para el conocimiento de las causas de la enfermedad y su origen y, consecuentemente, al desarrollo de medidas preventivas, no alcanzable por la información recogida en los sistemas de notificación (Figura 1).

La cuestión, por lo tanto, es conseguir un aprovechamiento de la información recogida en un acto individualizado, como lo es la investigación del caso, para generar un conocimiento colectivo (*epidemiológico*) de la enfermedad profesional, sus causas y origen y, por lo tanto, generar actuaciones con contenidos específicos. Hablamos de enraizar la intervención en el origen y no en sus manifestaciones.

El Plan de Acción 2015-2016, de la Estrategia Española de Seguridad y Salud en el Trabajo 2015-2020, formula en su Objetivo 2 la siguiente medida en materia de Información e Investigación:

“Mejora del tratamiento y explotación de la información obtenida por el sistema de inspección a través de la investigación de los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales”.

**ANTECEDENTES
DE EXPERIENCIAS
DE ÉXITO**

Como referente de éxito en un procedimiento de mejora del conocimiento de contingencias profesionales, el Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo viene coordinando un Sistema de Información dirigido a la identificación de las causas de Accidentes de Trabajo Mortales, a través del consenso y reclutamiento de un conjunto mínimo de datos y la imputación de la causalidad a un sistema de grupos causales estandarizados.

Este procedimiento valoriza la información recogida en la investigación del accidente de trabajo en el campo y genera una información de mayor rendimiento en el diseño de actuaciones preventivas que el derivado del tratamiento de la información del sistema de notificación.

Esta experiencia constituye, por lo tanto, un antecedente de interés traslacional para la investigación y el estudio epidemiológico de la enfermedad profesional.

HECHOS DIFERENCIALES EN LA INVESTIGACIÓN DE CASOS DE ENFERMEDADES PROFESIONALES FRENTE A OTRAS CONTINGENCIAS PROFESIONALES

El proceso de la enfermedad profesional es diferente al proceso seguido por el accidente, y esta diferencia es mucho más evidente a medida que en la exposición laboral va perdiendo importancia la presencia de un factor objetivable como puede ser un determinado contaminante.

El punto crítico de la investigación más claro son los relacionados con la causalidad de la enfermedad.

El establecimiento de la relación causa/ efecto es complejo por dos factores:

- El intervalo de tiempo entre la exposición y la aparición de la enfermedad (*periodo de latencia*): este intervalo está en función de la **naturaleza del agente** así como del **tiempo e intensidad de la exposición**, de tal forma que:

- En exposiciones de alta intensidad a un riesgo de naturaleza altamente peligrosa este periodo de latencia será de más corta duración, pudiendo ser menos complejo establecer una relación causa/ efecto.
- En exposiciones a riesgos de menor peligrosidad y en condiciones de menor intensidad este tiempo de latencia es amplio, siendo más dificultosos establecer la relación causa / efecto
- La **naturaleza de la enfermedad**: las evidencias de la enfermedad pueden presentar una variabilidad de comportamientos que se incluyen en estos dos perfiles extremos:
 - Enfermedades que sobrevienen de **forma aguda**, con un progreso de síntomas rápido, con una especificidad en relación con el agente que las causa y un agente escasamente presente fuera del ambiente de trabajo (ej.: Saturnismo y Plomo, Hidrargirismo y Mercurio, etc., algunos tipos de alergias como polímeros), siendo menos difícil establecer una relación causa/efecto.
 - Enfermedades que sobrevienen de **forma subaguda o crónica**, con un progreso de síntomas lento, de carácter inespecífico y degenerativo y un agente que puede ser habitual fuera del entorno laboral (ej.: cáncer, bronquitis crónica o enfermedades musculoesqueléticas), siendo muy difícil estimar una relación causa/efecto.

Esta variabilidad es función del tipo y las características del agente, los mecanismos de actuación sobre el organismo y la intensidad de la exposición.

La combinación del periodo de latencia y la naturaleza de la enfermedad producen procesos epidemiológicos distintos que a su vez requieren un afrontamiento diferenciado en la investigación (Figura 2).

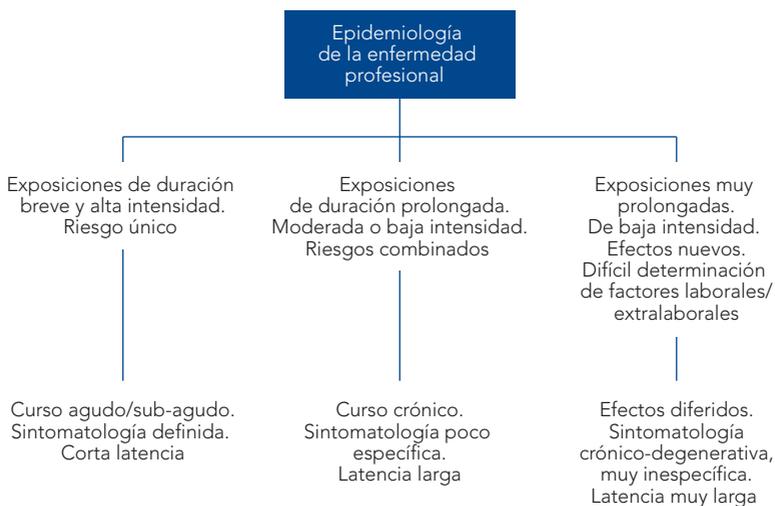


Figura 2. Epidemiología de la Enfermedad Profesional: comportamiento de la exposición y de las manifestaciones clínicas.

LA INVESTIGACIÓN DE CAMPO DE CASOS DE ENFERMEDADES PROFESIONALES

La investigación de casos de enfermedad profesional sigue una estructura básica ya conocida en el ámbito de la epidemiología mediante la cual se caracteriza la enfermedad en los aspectos indicados en la Tabla 1.

BASES DE LA INVESTIGACIÓN APLICADA AL ESTUDIO DE CASOS	
Qué	La naturaleza de la enfermedad
Quién	Las características y actividad de la persona afectada
Dónde	Las características del lugar de trabajo y su entorno
Cuándo	El momento temporal en el que se manifiesta la enfermedad
Cómo	Los mecanismos, vías o formas de contacto de la persona con el agente potencialmente causante de la enfermedad
Por qué	El agente o causas determinantes de la aparición de la enfermedad y su origen

Tabla 1. Aspectos de la Enfermedad a los que responde la Investigación de campo.

La investigación de campo es una **técnica reactiva** que responde a un evento ocurrido y se *orienta* a la identificación de sus causas con la *finalidad* de adoptar medidas preventivas que eviten la repetición del caso o la aparición de casos nuevos.

Resolver la enfermedad profesional, dando respuestas a esos seis interrogantes, requiere el afrontamiento de la investigación, abarcando tanto la investigación del puesto de trabajo como la recogida de la información médico-laboral aportada por el trabajador afectado. Los procedimientos de recogida de información implicarían cuatro dimensiones:

Vinculación tecnológica de los casos con el proceso de trabajo

El estudio de esta dimensión se dirige a identificar el riesgo para la enfermedad en el momento del proceso de trabajo en el que aparece, y requiere:

- El análisis del proceso de trabajo.
- La identificación de tareas dentro del proceso y secuencia. La identificación la tecnología empleada en el desarrollo de cada una de las tareas.

EL CASO DEL SÍNDROME DE ARDYSTIL

La importancia de estudiar la vinculación tecnológica del caso se pone de manifiesto en el brote estudiado por Moya de 22 casos de neumonía organizada, ocurrido en la Comunidad Valenciana.

Moya realiza una encuesta epidemiológica tras la identificación de dos casos índices de una enfermedad respiratoria atendidos en el hospital de Alcoy en 1992, que se relacionó con un caso anterior ocurrido en 1991, los tres casos eran mujeres trabajadoras de empresas del sector textil.

En esta encuesta epidemiológica se incluyeron ocho empresas de la comarca y 257 trabajadores de los cuales 22 cumplieron con la definición de caso, produciéndose seis fallecimientos.

De los 22 casos, veinte se produjeron en dos empresas, **todas las trabajadoras afectadas realizaban tareas de estampación textil empleando la misma tecnología.**

A diferencia del resto de empresas, estas dos empresas sustituyeron, en el proceso de trabajo, el producto utilizado para el pulverizado de las prendas, Acramín FWR por Acramín FWN, modificaron la aplicación mediante cepillo por aplicación mediante pulverización aérea e introdujeron como diluyente un disolvente en lugar de agua.

La exposición común a esa determinada tecnología (imprimación aerográfica con Acramín FWN) explicó la aparición de los casos y permitió identificar la causa del brote.

Fuente: Moya C, Newman AJ, Antó JM. Collaborative Group for the Study of Toxicity in Textil Aerographic Factories; Outbreak of organising psnuemonia in textile printing spryers. The Lancet. 1994; 344:498-502.

El lugar y tiempo en el que aparecen los casos

El estudio de esta dimensión se dirige a identificar:

- La proximidad del caso bien con las instalaciones de la empresa (infraestructuras, instalaciones comunes o ubicación de equipos y maquinaria), bien con el desarrollo de tareas que responden a un emplazamiento físico determinado.
- La cronología de la aparición del caso y, en el supuesto de varios casos, la identificación de una secuencia cronológica entre ellos.

Su estudio requiere:

- La localización del proceso y sus tareas en el plano de la empresa.
- La localización del o de los casos a lo largo del proceso o secuencia de trabajo.

SÍNDROME IRRITATIVO EN LA INDUSTRIAL TEXTIL

A partir de un caso índice de un síndrome irritativo de vías respiratorias altas en una trabajadora de una empresa de 130 empleados del sector textil, Zimmermann realiza una encuesta epidemiológica identificando 81 casos adicionales, confirmado la existencia de un agregado de casos en un periodo de nueve días.

En su estudio, Zimmermann analiza las fases de producción identificando cuatro procesos: Corte, Preparación, Montaje y Planchado, junto con un departamento de Administración y Mantenimiento, analiza la secuencia de trabajo, la agregación de casos en cada tarea (vinculación tecnológica), los **sitúa en su localización física dentro de la empresa, creando lo que podemos denominar como un “mapa tecnológico” (distribución de los casos en el proceso productivo).**

El estudio de casos pone de manifiesto la presencia de trabajadoras afectadas en las cuatro secciones de producción (no se dieron entre el personal administrativo), presentado una incidencia mayor entre las trabajadoras que realizaban tareas de cosido y de planchado.

La distribución temporal y espacial de los casos puso de manifiesto la siguiente secuencia de aparición: corte, preparación, montaje y plancha. Es decir: se identificó una correspondencia entre la secuencia de trabajo y la secuenciación en la aparición de los casos.

El inicio de síntomas fue coincidente con la introducción en el proceso productivo de una nueva tela tratada con celulosa, tipo de tejido que no se había empleado anteriormente en el proceso de fabricación.

Fuente: Zimmermann M, Abrarira L, Hervada S, Maqueda J, Martínez JF. Brote epidémico tóxico ocurrido en población trabajadora de una industrial textil del Redondela (Pontevedra). Medicina y Seguridad del Trabajo. 2005; 199: 55-61.

Agente potencialmente implicado

El estudio de esta dimensión se dirige a identificar el agente potencialmente causante de la enfermedad; su estudio requiere:

- La identificación de materias primas, sustancias, productos o materiales que intervienen de forma auxiliar en **una o varias tareas**, incluidos los sistemas de protección colectiva o individual.
- La identificación de aditivos, sustancias o productos que se incorporan a la materia prima en el proceso productivo.
- La difusión de contaminantes físicos, químicos o biológicos desde elementos estructurales, paramentos, etc., emisión de contaminantes desde instalaciones comunes del centro de trabajo o contaminación por operaciones industriales.
- En el caso de Trastornos musculoesqueléticos, identificar los factores de riesgo ergonómicos derivados del puesto de trabajo y del desempeño de la actividad.

CASOS DE DERMATITIS Y CONJUNTIVITIS EN PERSONAL DE COCINA

Hannah Oliver y cols. analizan un brote de ocho casos de conjuntivitis y alteraciones de piel en zonas descubiertas, en personal de cocina de un hotel.

La distribución espacial de casos puso de manifiesto que estos se producían sólo en una de las cocinas del hotel.

Inicialmente se sospechó de productos irritantes de limpieza; la inspección de la zona puso de manifiesto la existencia de dos **matamoscas eléctricos** que emitían radiaciones ultravioletas; el estudio ambiental puso de manifiesto un nivel de radiación perjudicial para la salud.

Los tubos del matamoscas se habían cambiado nueve meses antes de la aparición de los casos, observándose que los nuevos **emitían radiaciones UVC**, siendo inadecuados para este tipo de dispositivo.

En su estudio, Hannah Oliver descarta la vinculación de los casos con exposiciones debidas al desarrollo de tareas (ej. utilización de productos de limpieza) y encuentra la causa del brote en una incorrecta instalación situada en la dependencia de la empresa en la que se produjeron los casos.

Fuente: Oliver H, Moseley H, Ferguson J, Forsyth A. Clustered outbreak of skin and eye complaints among catering staff. Occupational Medicine. 2005; 55:149–153.

Hechos concurrentes

El estudio de esta dimensión se dirige a identificar los hechos ocurridos en torno al lugar de trabajo y/o procedimientos de ejecución de

la tarea que hubiera supuesto una modificación en la exposición a riesgo del trabajador; su estudio requiere la identificación de:

- Antecedentes de exposiciones de carácter accidental (vertidos, fugas, etc.)
- Procedimientos habituales en el centro de trabajo pero de ejecución incorrecta o peligrosa.
- Métodos o condiciones inadecuadas en el uso de equipos de trabajo o herramientas.
- Métodos o condiciones inadecuadas en la manipulación de sustancias.
- Proceso de innovación con procedimientos nuevos o modificación de los existentes, modificación de sustancias, productos o materiales.
- Insuficiencia en la tecnología o medidas de prevención de riesgos: Protección colectiva, individual, diseño ergonómico del puesto, ritmo y tiempos de trabajo, etc.
- Deficiencias en la gestión de residuos, operaciones de DDD, características del aislante térmico o acústico, naturaleza del paramento, fuentes de emisión de contaminación ambiental.
- Mantenimiento deficiente de instalaciones o elementos estructurales.
- La contaminación o degradación de materias primas, auxiliares o productos utilizados en el proceso de producción.

HECHOS CONCURRENTES EN DIFERENTES CASOS

SÍNDROME DE ARDYSTIL: Innovación en el proceso de imprimación, con la incorporación de una nueva tecnología y modificación de productos: el producto utilizado para el pulverizado de las prendas, Acramín FWR por Acramín FWN; modificaron la aplicación mediante cepillo por aplicación mediante pulverización aérea e introdujeron como diluyente un disolvente en lugar de agua.

SÍNDROME IRRITATIVO EN LA INDUSTRIAL TEXTIL: Innovación en la materia prima utilizada en la confección.

CASOS DE DERMATITIS Y CONJUNTIVITIS EN PERSONAL DE COCINA: Mantenimiento inadecuado de los dispositivos insecticidas introduciendo lámparas con emisión de UVC.

La investigación de la causa de la enfermedad profesional

Los agentes con capacidad para producir una enfermedad profesional proceden, de forma sintética, de dos ámbitos diferentes:

Una exposición ligada a la presencia de **agentes externos (entornos de trabajo)**.

Una exposición ligada a los **requerimientos en la ejecución, biomecánicos o mentales**, que exige el desempeño de la tarea.

El efecto de ambas exposiciones se modula por factores relacionados con la organización preventiva del trabajo y de los recursos.

La investigación de la enfermedad profesional o ligada al trabajo requiere por lo tanto indagar posibles agentes causales en estos tres

ámbitos: Entornos de Trabajo, Requerimientos en la Ejecución y Entorno Modulador (Figura 3).

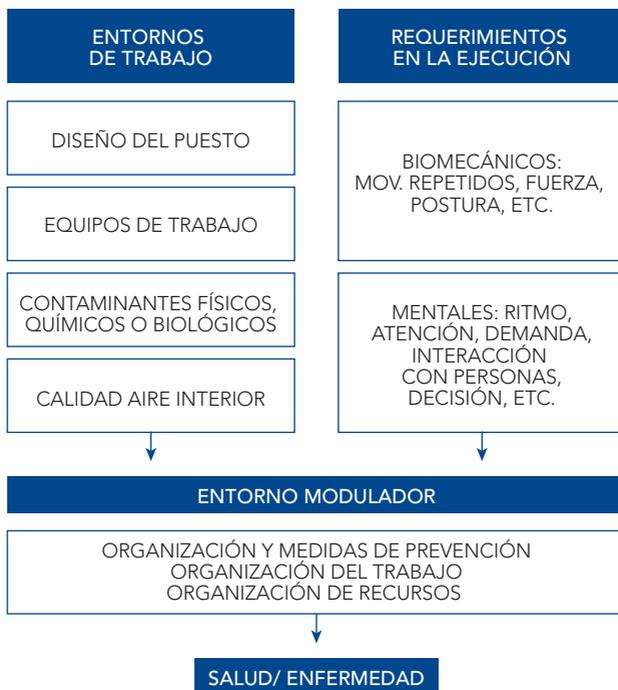


Figura 3. Ámbitos determinantes de potenciales causas de enfermedad laboral.

La potencial agregación de casos de enfermedad profesional

En el caso de accidente de trabajo, la ocurrencia de un accidente múltiple es un acontecimiento de baja frecuencia de aparición; por el contrario, la enfermedad profesional tiende a no presentarse en forma de casos aislados, de tal manera que el caso conocido o notificado es

un “caso índice”, que ha podido ser precedido o podrá ser sucedido de la aparición de otros casos.

Existen razones que conducen a una falsa presentación de la enfermedad profesional en forma de casos aislados:

- La variabilidad en la respuesta individual frente al agente y la enfermedad, que puede determinar periodos de latencia diferentes y, por lo tanto, una diferencia temporal en la aparición de los casos.
- Las diferencias en lo que se refiere a las características de la exposición: inicio, duración e intensidad.
- La diversidad en el nivel y lugar de la atención sanitaria de la enfermedad, que en numerosas ocasiones recae en Atención Primaria u Hospitales del Sistema Nacional de Salud, lo que da lugar a una dispersión de casos y a una deficiencia en la calificación como profesional de la enfermedad.

La notificación de un caso de enfermedad profesional no excluye la existencia de casos no notificados, por lo que en su investigación debe dirigirse a descartar la presencia de otros casos.

Verificación de los hechos

Dentro de la investigación de campo, la verificación de la exposición y de medidas preventivas permitirá comprobar las circunstancias en las que se ha producido la enfermedad profesional, que depende de la naturaleza y latencia de la enfermedad, y deberán estar referidas, como valor orientativo, a los periodos de tiempos del Anexo I: “Periodos orientativos de latencia e inducción”.

Se deberá considerar lo siguiente:

- Puesto de trabajo y tarea/s o actividad/es realizada/s de forma habitual por el trabajador.

- Tarea/s o actividad/es de carácter extraordinario realizada/s por el trabajador.
- Cambios en los procesos, tecnologías o sustancias.
- Conocimientos de sucesos ocurridos coincidentes con la aparición del caso: procesos de innovación, nuevos materiales, incidentes, operaciones de mantenimiento, operaciones no habituales en el centro de trabajo, desviaciones de la normalidad, etc.

En el Anexo VII se relacionan, de forma orientativa, los elementos que pueden facilitar la verificación de la exposición y medidas preventivas.

**METODOLOGÍA
DE ELABORACIÓN
Y VALIDACIÓN**

El Procedimiento de Investigación de Enfermedades Profesionales ha incluido el desarrollo de tres etapas (Figura 4).



Figura 4. Etapas de la elaboración del procedimiento de investigación

En las Etapas de Diseño y Consolidación han participado un grupo de 17 de diferentes Ámbitos de Interés en materia de Enfermedades profesionales (Tabla 2).

ÁMBITO DE INTERÉS	NÚMERO DE EXPERTOS
Ámbito del afectado (trabajador): Sindicatos.	4
Ámbito de la provisión de servicios: Servicios de Prevención Propios y Ajenos y MUTUAS.	3
Ámbito de la supervisión: Inspección de Trabajo y Seguridad Social. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, Órganos Técnicos de CC AA.	5
Ámbito profesional: Sociedades de Medicina del Trabajo.	3
Ámbito metodológico: Organismos públicos de investigación, Universidad.	2
TOTAL EXPERTOS	17

Tabla 2. Distribución del número de expertos según Grupo de Interés

Una vez consolidado el procedimiento, se validó mediante un ensayo de campo, aplicándolo a 21 casos incidentes de sospecha de

enfermedad profesional. Se evaluaron un total de 26 indicadores del procedimiento en tres dimensiones: Necesidad, Aplicabilidad y Valoración General, aplicando una escala tipo Likert, y valorando el grado de acuerdo entre investigadores mediante el procedimiento de puntuación estandarizada del Instrumento AGREE.

En esta fase de validación intervinieron un total de 13 expertos procedentes de Servicios de Prevención Propios, Servicios de Prevención Ajenos y Sociedades de Prevención.

En la mayoría de los ítems, el grado de consenso obtenido ha sido de **Excelente** (100% a 90%) o **Alto** (89% a 70%) en las dimensiones relativas a: Necesidad, Suficiencia y Utilidad del procedimiento aplicado.

Desde el punto de vista de la **Aplicabilidad** el procedimiento ha permitido sistematizar y guiar el proceso de investigación. En lo que se refiere a su **Utilidad** el procedimiento ha resultado útil para identificar el origen laboral de la enfermedad investigada, hecho que resulta relevante desde el punto de vista de mejorar de la notificación de las enfermedades profesionales, y a su vez ha permitido identificar la medidas preventivas necesarias (Tabla 3).

Grado de consenso entre investigadores		Puntuación estandarizada %
ALTO (89% a 70%)	Le ha permitido sistematizar la recogida de información	82,5
	Le ha guiado en el proceso de investigación	81,7
	Le ha permitido identificar la información que debe trasladar a cada uno de los agentes y personas implicadas (trabajador, empresario, servicio de prevención, etc.)	80,2
	Los algoritmos le han facilitado pautar el proceso de investigación	77,0

Tabla 3. Grado de consenso y puntuación estandarizada para utilidad de la aplicación del procedimiento en el caso investigado

FINALIDAD

La aplicación de este procedimiento permitirá:

- Identificar los hechos causales asociados con la aparición de enfermedad profesional o relacionada con el trabajo, para poder actuar sobre estos, tanto en ese puesto de trabajo como en otros, con condiciones de trabajo parecidas, donde es probable que se pudieran producir enfermedades similares.
- Afrontar la investigación de casos de enfermedades profesionales o relacionadas con el trabajo de una forma estructurada y armonizada.
- Garantizar la equidad hacia el trabajador que contrae una enfermedad en la investigación de su origen, naturaleza y medidas preventivas.

El procedimiento se configura en torno a tres ejes de actuación específicos:

- Entrevista médico-laboral con el trabajador, partiendo de su propio relato como afectado.
- Análisis de la documentación preventiva.
- Información obtenida de la observación directa de las condiciones de trabajo

De la conjugación del punto de vista técnico, junto con la información obtenida directamente del trabajador, por medio de su entrevista individual, se pretende extraer el conjunto de datos que permitan conocer las causas de la enfermedad profesional o de la enfermedad relacionada con el trabajo y las medidas preventivas y/o correctoras que se deberán tomar para evitar nuevos casos.

Estas medidas correctoras serán resultantes del acuerdo de las diferentes disciplinas y profesionales del Servicio de Prevención que hayan intervenido en la investigación.

En resumen: se trata de que partiendo de la enfermedad profesional o de la enfermedad relacionada con el trabajo, se desarrolle un procedimiento de investigación de tipo preventivo-laboral y de características médico-laborales, con el fin de propiciar medidas preventivas correctoras que permitan eliminar o controlar los riesgos relacionados con el origen del daño.

Parte del propio proceso de investigación es la comunicación de los resultados tanto al trabajador afectado como a los responsables de adoptar medidas preventivas en la empresa así como su puesta a disposición de las autoridades laborales o sanitarias.

Los contenidos de estos informes deben ser diferenciados. Sólo puede contener información clínica la documentación que sea remitida al trabajador.

Como consecuencia de ello, la investigación persigue, fundamentalmente, fines preventivos.

OBJETIVOS

- Orientar al personal técnico y sanitario de los Servicios de Prevención sobre cómo aproximarse al estudio de las condiciones de trabajo que rodean al hecho de la enfermedad profesional.
- Conocer las características de la enfermedad, a través de la entrevista médico-laboral con el trabajador, partiendo de su propio relato como afectado, así como del análisis de la documentación preventiva del puesto de trabajo, junto con la información obtenida de la observación directa de las condiciones de trabajo.
- Identificar los puntos de actuación sobre los riesgos presentes en el puesto de trabajo u otras condiciones de trabajo similares y proponer las medidas correctoras necesarias para evitar la aparición de nuevos casos.
- Fomentar las buenas prácticas en relación con la gestión de las enfermedades profesionales.
- Contribuir a la protección de los trabajadores especialmente sensibles, así como introducir el enfoque de género en torno a las enfermedades profesionales.

APLICACIÓN

El procedimiento se aplicará al conjunto de las patologías laborales, es decir, tanto a las enfermedades profesionales como a las enfermedades relacionadas con el trabajo.

La investigación se inicia tras el conocimiento del caso por parte del servicio de prevención y activa uno o varios procesos de recogida de información bien de campo o bien documental que, analizada por expertos, debe conducir a conclusiones científicas como base para la planificación de medidas de protección y mejora de la organización preventiva.

En el inicio del procedimiento el responsable del Servicio de Prevención desarrollará las siguientes actuaciones (*ver Algoritmo 1 de Inicio del Procedimiento*):

- Solicitar del área de Medicina del Trabajo - Vigilancia de la Salud - un informe sobre la posible vinculación profesional de la enfermedad.

Esta acción será ejecutada por el Médico del Trabajo mediante el estudio de la Información Médico Laboral disponible. Dicho informe dispondrá de la siguiente información mínima de datos:

- Determinación de la naturaleza de la enfermedad.
 - Periodo estimado de latencia.
 - Historia de la exposición actual o anterior del trabajador.
 - Plausibilidad de la relación causal con la historia de exposición laboral.
- Una vez determinada la potencial relación de la enfermedad con la exposición laboral, el responsable del Servicio de Prevención designará un equipo de investigación de carácter multidisciplinar cuya composición integrará al menos:

- Médico del Trabajo.
- Técnico de Prevención de las especialidades preventivas relacionadas con la exposición potencialmente causante de la enfermedad.
- Delegado de Prevención.
- Representante de la empresa.

Constituye un requisito previo a la puesta en marcha de la investigación convocar a los Delegados de Prevención e informarles de la actuación que se va a llevar a cabo, así como sobre su derecho a consulta y participación y a formular las observaciones que consideren oportunas. Los derechos del Delegado de Prevención se contemplan en la LPRL (art. 36.2.b) y el Reglamento de los Servicios de Prevención (art. 1.2, art. 3.2 y art. 16.2). Conforme a los artículos de la normativa citada debemos señalar que los Delegados de Prevención tienen el derecho a ser consultados por el empresario con la debida antelación y que asimismo tiene derecho a formular propuestas en el Comité de Seguridad y Salud y a recibir respuestas motivadas.

A partir de este momento es cuando se aplicará el Procedimiento de Investigación.

USUARIOS

El presente procedimiento está diseñado para su aplicación por los Servicios de Prevención en el estudio de enfermedades profesionales y relacionadas con el trabajo.

Cada uno de los profesionales sanitarios y técnicos debe asumir su papel e incorporar sus conocimientos y experiencia a este proceso, en el contexto de una actuación multidisciplinar.

Sin embargo, tal como está concebido, puede ser utilizado por profesionales de los Órganos Técnicos de las Administraciones Públicas con competencias en materia de Salud y Seguridad en el Trabajo, por la Inspección de Trabajo y Seguridad Social y por los Profesionales de las MUTUAS.

En lo que se refiera a información de carácter médico confidencial solo será accesible a personal sanitario o aquel que fuera debidamente autorizado por el trabajador afectado.

La implicación del conjunto de estos profesionales y organismos constituye un determinante de la calidad de las intervenciones realizadas bajo este procedimiento y en su mejora continua.

ESTRUCTURA

La información a recoger en la aplicación del procedimiento se estructura en siete apartados, a los que se agrega un bloque de anexos de cara a incorporar documentación complementaria relevante. Además, el documento incluye una serie de algoritmos que presentan de forma simplificada la aplicación del procedimiento.

- Apartado 1:** Datos de identificación
- Apartado 2:** Entrevista médico-laboral
- Apartado 3:** Información preventivo-laboral
- Apartado 4:** Conclusiones
- Apartado 5:** Medidas preventivas
- Apartado 6:** Conjunto mínimo de datos
- Anexos:** Documentación de interés a anexionar a la investigación

El procedimiento dispone de un *documento instructivo* (ver Anexo II: *Instructivo de Aplicación*) en el que se describe cada uno de los apartados del procedimiento, en lo que se refiere a la información que debe contener, posibles fuentes de captura de la información y recomendaciones o aspectos críticos que la persona que investiga debe tener presente, mediante la inclusión de unas notas aclaratorias, que sirven para efectuar consultas rápidas sobre las dudas de contenidos que puedan surgir en el proceso de investigación.

Se incluye también el modelo de documento de recogida de información para utilizar en la investigación de la enfermedad profesional. (Ver Anexo III: *Documento de recogida de información*).

BIBLIOGRAFÍA

- Roel Valdés, José María, Maqueda Blasco, Jerónimo. Ensayo de campo de un procedimiento de investigación de casos de enfermedades de origen laboral. Med. segur. trab. [Internet]. 2013 Jun [citado 2017 Oct 10]; 59(231): 227-234. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0465-546X2013000200004&lng=es. <http://dx.doi.org/10.4321/S0465-546X2013000200004>.
- Päivi Hamalainen, Jukka Takala and Kaija Leena Saarela. Global Estimates of Fatal Work-Related Diseases; American Journal of Industrial Medicine. 2007; 50: 28–4.
- García AM, Gadea R, López V. Estimación de la mortalidad atribuible a enfermedades laborales en España 2004. Rev Esp Salud Pública. 2007; 81: 261-270.
- Ministerio de Empleo y Seguridad Social. [Anuario de Estadísticas Laborales y de Asuntos Sociales](#). [monografía en internet]. Madrid: Ministerio de Empleo y Seguridad Social; 2011 [acceso 6 de mayo de 2013]. Disponible en: <http://www.empleo.gob.es/estadisticas/ANUARIO2011/welcome.htm>.
- Montserrat García Gómez, Rosa Urbanos Garrido, Rosario Castañeda López y Patricia López Menduiña. Costes sanitarios directos de las neoplasias de pulmón y vejiga de origen laboral en España en 2008. Rev Esp Salud Pública. 2012; 86: 127-138.
- Ley de Prevención de Riesgos Laborales. Ley 31/1995, de 8 de noviembre. Boletín Oficial del Estado nº 269 (10-11-1995).
- ORDEN TIN/2504 de 20 de septiembre de 2010, por la que se desarrolla el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, en lo referido a la acreditación de entidades especializadas como servicios de prevención, memoria de actividades preventivas y autorización para realizar la actividad de auditoría del sistema de prevención de las empresas. Boletín Oficial del Estado nº 235 (28 de septiembre de 2010).

- Real Decreto 843/2011, de 17 de junio, por el que se establecen los criterios básicos sobre la organización de recursos para desarrollar la actividad sanitaria de los servicios de prevención. Boletín Oficial del Estado, nº 158 (4 de julio de 2011). Ley Reguladora de la Jurisdicción Social. Ley 36/2011 de 10 de octubre. Boletín Oficial del Estado nº 245 (11 de octubre de 2011).
- Instituto de Seguridad y Salud Laboral [sede Web]. Murcia: Región de Murcia; [acceso 6 de mayo de 2013]. Protocolo de Investigación de Enfermedades Profesionales. Disponible en: [http://www.carm.es/web/pagina?IDCONTENIDO=3508&RASTRO=c722\\$m&IDTIPO=100](http://www.carm.es/web/pagina?IDCONTENIDO=3508&RASTRO=c722$m&IDTIPO=100)
- V. García López. Evaluación el programa de Vigilancia Epidemiológica en Salud Laboral: Red de Médicos Centinela de Salud Laboral en Navarra, (1998-2007). An Sist Sanit Navar. 2011; 34 (3): 419-30.
- Consellería de Sanidad [sede Web]. Valencia: Generalitat Valenciana. [acceso 23 de abril de 2013]. Guía para la comunicación de sospechas de enfermedades profesionales. Disponible en: http://www.sp.san.gva.es/DgspPortal/docs/guia_comenf_sos.pdf
- Antonia Almodóvar Molina, Francisco Javier Pinilla García. Encuesta Nacional de la Gestión de la Salud y Seguridad en las Empresas (ENGE 2009). [monografía en internet]. Madrid: Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo; 2009 [acceso 6 de mayo de 2013]. Disponible en: http://www.oect.es/Observatorio/Contenidos/InformesPropios/Desarrollados/Ficheros/Informe_%20ENGE%202009.pdf.

**ANEXO I:
PERIODOS
ORIENTATIVOS
DE LATENCIA
E INDUCCIÓN**

GRUPO 1

ENFERMEDADES PROFESIONALES POR AGENTES QUÍMICOS

TIEMPOS ORIENTATIVOS DE REFERENCIA PARA LA VERIFICACIÓN DE LA EXPOSICIÓN

NOTAS:

NO INCLUYE EFECTOS CARCINÓGENOS.

LOS TIEMPOS DEBEN INTERPRETARSE COMO REFERENCIAS ORIENTATIVAS.

Para la elaboración de las recomendaciones se han utilizado los tiempos referidos en:

Guía de Ayuda para la Valoración de las Enfermedades Profesionales, primera edición INSS-2017.

Directrices para la decisión clínica en enfermedades profesionales, INSSBT- ISCIII.

Guías Fisterra para Médicos de Atención Primaria.

	AGENTES	REFERENCIA DE LA EXPOSICIÓN
MANIFESTACIONES AGUDAS O IRRITATIVAS	Incluye todos los agentes del grupo	<p>Recomendación:</p> <p>Indagar la exposición reciente al agente y su relación con los Límites de Exposición Profesional que existan establecidos: VLA-EC®, VLA-ED®; VLB®.</p> <p><i>NOTA: En manifestaciones de aparición brusca tanto de carácter tóxico como irritativas, la exposición ha podido producirse bien de forma inmediata o en un intervalo de tiempo de horas.</i></p>
ASMA Y DERMATITIS ALÉRGICA: Asma y dermatitis alérgica de contacto.	<ul style="list-style-type: none"> • Berilio (glucinio) y sus compuestos • Cromo trivalente y sus compuestos • Níquel y sus compuestos • Vanadio y sus compuestos • Yodo y sus compuestos inorgánicos • Ácido fórmico, ácido acético, ácido oxálico, ácido abiético, ácido plicático 	<p>Recomendación:</p> <p>Indagar sobre antecedentes de exposición al agente en los últimos 2 meses.</p> <p><i>NOTA: La sensibilización a agentes químicos requiere un periodo previo de exposición variable que puede oscilar entre 15 días y 2 meses.</i></p> <p><i>Una vez que se produce la sensibilización, el tiempo de aparición de la sintomatología alérgica puede variar:</i></p>

GRUPO 1

ENFERMEDADES PROFESIONALES POR AGENTES QUÍMICOS

TIEMPOS ORIENTATIVOS DE REFERENCIA PARA LA VERIFICACIÓN DE LA EXPOSICIÓN (cont.)

<p>ASMA Y DERMATITIS ALÉRGICA: Asma y dermatitis alérgica de contacto.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Aldehídos: acetaldehído, aldehído acrílico, aldehído benzoico, formaldehído y glutaraldehído • Hidrocarburos alifáticos saturados o no; cíclicos o no, constituyentes del éter, del petróleo y de la gasolina. • Aminas (primarias, secundarias, terciarias, heterocíclicas) e hidracinas aromáticas y sus derivados halógenos, fenólicos, nitrosados, nitrados y sulfonados • Vinilbenceno (estireno) y Divinilbenceno • Epóxidos, óxido de etileno, tetrahydrofurano, furfural, epiclohidrina, guayacol, alcohol furfúrico, óxido de propileno. • Ésteres orgánicos y sus derivados halogenados • Poliuretanos (Isocianatos) 	<p>Asma: <i>La aparición del cuadro puede ser inmediata tras la exposición (respuesta inmediata) o puede aparecer tras horas de haber cesado la exposición (respuesta tardía).</i></p> <p>Dermatitis alérgica de contacto: <i>Los primeros síntomas de reacciones alérgicas cutáneas pueden aparecer en los primeros momentos de la exposición, aunque existen respuestas tardías a los 5 días tras la exposición.</i></p>
<p>ENFERMEDAD RESPIRATORIA CRÓNICA: Enfermedad pulmonar obstructiva crónica, bronquitis crónica</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Cromo trivalente y sus compuestos • Ácido sulfúrico y óxidos de azufre. • Ácido sulfhídrico • Amoníaco • Óxidos de Nitrógeno (Óxidos nítricos) 	<p>Recomendación: Indagar sobre antecedentes de exposición al agente de forma mantenida durante años en los últimos 5 años.</p> <p><i>NOTA: La Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica requiere un periodo variable pero mantenido de años de exposición al agente. La enfermedad es de evolución muy lenta, por lo que su diagnóstico se puede producir tras años de haber cesado la exposición al agente.</i></p>

GRUPO 1

ENFERMEDADES PROFESIONALES POR AGENTES QUÍMICOS

TIEMPOS ORIENTATIVOS DE REFERENCIA PARA LA VERIFICACIÓN DE LA EXPOSICIÓN (cont.)

EFFECTOS

**NEUROTÓXICOS:
Encefalopatía crónica,
polineuropatía, otros
efectos neurológicos
no agudos**

- Manganese y sus compuestos
- Alcoholes: butílico (butanol), Metílico (metanol) e isopropílico (isopropanol)
- Hidrocarburos alifáticos saturados o no; cíclicos o no, constituyentes del éter, del petróleo y de la gasolina.
- Derivados halogenados de los Hidrocarburos alifáticos, saturados o no, cíclicos o no. Bromuro de metilo, cloruro de vinilo monómero. Hidrocarburos clorados y bromados de la serie alifática
- Xileno, tolueno
- Vinilbenceno (estireno) y Divinilbenceno
- Derivados halogenados de hidrocarburos aromáticos.
- Nitroderivados de los hidrocarburos aromáticos: nitrodinitrobenceno, dinitro trinitrotolueno
- Derivados nitrados de los fenoles y homólogos: dinitrofenol, dinitroortocresol, dinoseb (2-sec butil-4,6-dinitrofenol), ioxinil, bromoxinil.
- Cetonas
- Epóxidos, óxido de etileno, tetrahydrofurano, furfural, epiclohidrina, guayacol, alcohol furfurílico, óxido de propileno

Recomendación:

Encefalopatía crónica:

Indagar sobre antecedentes de exposición al agente en los últimos meses o último año.

Polineuropatías: Indagar sobre antecedentes de exposición al agente en los últimos 6 meses o último año.

Otros efectos neurotóxicos: Indagar sobre antecedentes de exposición al agente en los últimos meses o últimos 2 años.

NOTA: Los efectos neurotóxicos de carácter no agudo requieren un tiempo mínimo y mantenido de exposición variable en función de la enfermedad, que orientativamente puede variar entre 1 mes en el caso de poli-neuropatías, un año en el caso del manganismo y 10 años en el caso de encefalopatía crónica.

GRUPO 1

ENFERMEDADES PROFESIONALES POR AGENTES QUÍMICOS

TIEMPOS ORIENTATIVOS DE REFERENCIA PARA LA VERIFICACIÓN DE LA EXPOSICIÓN (cont.)

<p>EFFECTOS NEUROTÓXICOS: Encefalopatía crónica, polineuropatía, otros efectos neurológicos no agudos</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ésteres orgánicos y sus Derivados halogenados • Éteres de glicol: metilcellosolve o metoxietanol,etilcellosolve o etoxietanol, etc. Otros éteres no comprendidos en el apartado anterior: Éter metílico, etílico, isopropílico, dicloroisopropílico, etc. • Órganofosforados y carbamatos • Órganoclorados • Óxido de carbono (monóxido de carbono) • Sulfuro de carbon 	
<p>Hidrargirismo crónico</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Mercurio y sus compuestos 	<p>Recomendación: Indagar sobre antecedentes de exposición al mercurio en el último año.</p> <p><i>NOTA: Los síntomas de hidrargirismo crónico pueden aparecer tras un tiempo mínimo y mantenido de exposición de 6 meses.</i></p>
<p>Saturnismo</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Plomo y sus compuestos 	<p>Recomendaciones: Indagar la exposición reciente al agente y su relación con los Límites de Exposición Profesional que existan establecidos: VLA-EC®, VLA-ED®; VLB®.</p>
<p>Neumoconiosis por agentes incluidos en el Grupo 1</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Berilio (glucinio) y sus compuestos • Antimonio y derivados 	<p>Indagar sobre antecedentes de exposición al agente en los últimos 30 años.</p> <p><i>NOTA: En el caso de Neumoconiosis por Antimonio (estibiosis) se estima un tiempo mínimo y mantenido de exposición de 6 meses.</i></p>

GRUPO 1

ENFERMEDADES PROFESIONALES POR AGENTES QUÍMICOS

TIEMPOS ORIENTATIVOS DE REFERENCIA PARA LA VERIFICACIÓN DE LA EXPOSICIÓN (cont.)

<p>Alteraciones óseas</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Fósforo y sus compuestos • Flúor y sus compuestos 	<p>Recomendaciones: En el caso de alteraciones óseas por flúor, indagar sobre antecedentes de exposición al agente en el último año.</p> <p>En el caso de alteraciones óseas por fósforo, indagar los antecedentes de exposición al agente.</p> <p><i>NOTA: En el caso de alteraciones óseas por flúor se estima un tiempo mínimo y mantenido de exposición de 1 año.</i></p>
<p>Síndrome de disfunción de la vía reactiva</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Yodo y sus compuestos Inorgánicos • Poliuretanos (Isocianatos) • Óxidos de Nitrógeno (Óxidos nítricos) 	<p>Recomendaciones: Indagar sobre antecedentes de exposición al agente en las últimas 12 horas.</p> <p><i>NOTA: el tiempo mínimo de exposición es muy corto y es frecuente la exposición masiva al agente.</i></p>
<p>Cloroacné</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Fenoles, homólogos y sus derivados halógenos, pentaclorofenol, hidroxibenzonitrilo • Derivados halogenados de los Hidrocarburos alifáticos, saturados o no, cíclicos o no. Bromuro de metilo, cloruro de vinilo monómero. Hidrocarburos clorados y bromados de la serie alifática • Naftaleno y sus homólogos • Derivados halogenados de hidrocarburos aromáticos 	<p>Recomendaciones: Indagar sobre antecedentes de exposición al agente en los 6 últimos meses.</p> <p><i>NOTA: Se estima un tiempo mínimo y mantenido de exposición al agente variable de semanas a meses.</i></p>

GRUPO 1

ENFERMEDADES PROFESIONALES POR AGENTES QUÍMICOS

TIEMPOS ORIENTATIVOS DE REFERENCIA PARA LA VERIFICACIÓN DE LA EXPOSICIÓN (cont.)

<p>Efectos hematológicos</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Benceno • Nitroderivados de los hidrocarburos aromáticos: nitrodinitrobenzeno, dinitro Trinitrotolueno 	<p>Recomendaciones: Indagar sobre antecedentes de exposición al agente en los últimos 6 meses.</p> <p><i>NOTA: En relación con los tiempos orientativos de exposición al benceno, las alteraciones hematológicas puede ser de pocos días en exposición a concentraciones elevadas. Otros efectos hematológicos tienen un tiempo orientativo de exposición de 1 mes.</i></p>
<p>Fenómeno Raynaud</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Glicoles: Etilenglicol, dietilenglicol, 1-4 butanediol así como los derivados nitrados de los glicoles y del glicerol • Nitroglicerina y otros ésteres del ácido nítrico 	<p>Recomendaciones: Indagar sobre antecedentes de exposición al agente, sin asignación de tiempo.</p> <p><i>NOTA: Los tiempos orientativos de exposición mantenida pueden variar en un intervalo de 5 a 10 años.</i></p>
<p>Enfermedad Renal</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Plomo y sus compuestos • Cadmio y sus compuestos 	<p>Recomendaciones:</p> <p>Enfermedad renal crónica: Indagar sobre antecedentes de exposición al agente en los últimos 15 años.</p>
<p>Otras manifestaciones de naturaleza crónica</p>	<p>INCLUYE TODO EL GRUPO 1</p>	<p>Indagar sobre antecedentes de exposición al agente.</p>

GRUPO 2

ENFERMEDADES PROFESIONALES POR AGENTES FÍSICOS

TIEMPOS ORIENTATIVOS DE REFERENCIA PARA LA VERIFICACIÓN DE LA EXPOSICIÓN

NOTAS:

**EN RADIACIONES IONIZANTES NO SE INCLUYEN LOS EFECTOS CARCINOGENÉTICOS
 LOS TIEMPOS DEBEN INTERPRETARSE COMO REFERENCIAS ORIENTATIVAS.**

Para la elaboración de las recomendaciones se han utilizado los tiempos referidos en:

Guía de Ayuda para la Valoración de las Enfermedades Profesionales, primera edición INSS-2017.

Directrices para la decisión clínica en enfermedades profesionales, INSSBT- ISCIII.

Guías Fisterra para Médicos de Atención Primaria.

	AGENTE/ CONDICIÓN	REFERENCIA DE LA EXPOSICIÓN
Sordera profesional	Ruido	<p>Recomendaciones:</p> <p>En manifestaciones agudas: Comprobar la exposición reciente a ruido por encima del valor pico, $L_{pico} = 135 \text{ dB (C)}^*$.</p> <p>Hipoacusia o Sordera: Indagar sobre antecedentes de exposición mantenida al ruido, $L_{Aeq,d} = 80 \text{ dB (A)}^*$</p> <p><i>(*) Valores inferiores de exposición que dan lugar a una acción.</i></p>
Afectación vascular o angioneuróticas provocadas por las vibraciones mecánicas	Vibraciones: gama de frecuencia de 25 a 250 Hz	<p>Recomendaciones:</p> <p>Indagar sobre antecedentes de exposición mantenida a vibraciones en los últimos 3 años.</p> <p><i>Nota: Las alteraciones vasculares o angioneuróticas pueden requerir una exposición repetida en el tiempo que puede variar entre 1 año (exposición diaria equivalente $A(8) > 10 \text{ m/s}^2$) y 3 años (exposición diaria equivalente entre $3\text{-}10 \text{ m/s}^2$).</i></p>

GRUPO 2
ENFERMEDADES PROFESIONALES POR AGENTES FÍSICOS
TIEMPOS ORIENTATIVOS DE REFERENCIA PARA LA VERIFICACIÓN
DE LA EXPOSICIÓN (cont.)

<p>Afectación osteoarticular provocadas por las vibraciones mecánicas</p>	<p>Vibraciones: gama de frecuencia de 25 a 250 Hz</p>	<p>Recomendaciones:</p> <p>Indagar sobre antecedentes de exposición mantenida a vibraciones en los últimos 3 años.</p> <p><i>Nota: Las alteraciones vasculares o angioneuróticas pueden requerir una exposición repetida en el tiempo que puede variar entre 1 año (exposición diaria equivalente $A(8) > 10m/s^2$) y 3 años (exposición diaria equivalente entre $3-10m/s^2$).</i></p>
<p>Bursitis</p>	<p>Trabajos con presión mantenida y en posiciones extremas de la articulación afectada</p>	<p>Recomendaciones:</p> <p>En manifestaciones agudas: Comprobar los antecedentes recientes de trabajos con presión mantenida y en posiciones extremas de la articulación afectada.</p> <p>En manifestaciones crónicas: Indagar sobre antecedentes de trabajos con presión mantenida y en posiciones extremas de la articulación afectada en los últimos meses.</p>
<p>Patología tendinosa crónica de maguito de los rotadores</p>	<p>Posturas forzadas y movimientos repetitivos que impliquen una sobrecarga en el movimiento de la articulación del hombro: movimientos de alcance en horizontal o vertical</p>	<p>Recomendaciones:</p> <p>En manifestaciones agudas: Comprobar los antecedentes recientes de movimientos extremos o sobreesfuerzos de la articulación del hombro.</p> <p>En manifestaciones crónicas: Indagar sobre antecedentes de adopción de posturas forzadas o realización de movimientos repetitivos que requieran la elevación de codo u hombro o movimientos de alcance que comprometan al hombro de forma mantenida en los últimos meses.</p>

GRUPO 2 ENFERMEDADES PROFESIONALES POR AGENTES FÍSICOS TIEMPOS ORIENTATIVOS DE REFERENCIA PARA LA VERIFICACIÓN DE LA EXPOSICIÓN (cont.)		
Epicondilitis y Epitrocleitis	Trabajos que requieran movimientos de impacto o sacudidas, giros repetidos del brazo contra resistencia, así como movimientos de flexo-extensión forzada de la muñeca	Recomendaciones: Indagar sobre los antecedentes del desempeño del trabajo de forma mantenida en las condiciones señaladas durante los últimos días.
Tenosinovitis de De Quervain, Dedo en resorte, tenosinovitis del extensor largo del primer dedo	Trabajos que exijan aprehensión fuerte con giros o desviaciones laterales repetidas de la mano, así como movimientos repetidos o mantenidos de extensión de la muñeca	Recomendaciones: Indagar sobre los antecedentes del desempeño del trabajo de forma mantenida en las condiciones señaladas durante los últimos días.
Arrancamiento por fatiga de la apófisis espinosa	Trabajos de apaleo o de manipulación de cargas pesadas	Recomendaciones: Comprobar los antecedentes recientes de esfuerzo intenso o brusco de musculatura vertebral.
Síndrome del canal epitrocleo-olecraniano por compresión del nervio cubital en el codo	Movimientos extremos de hiperflexión y de hiperextensión del codo. Trabajos que requieran apoyo prolongado en el codo	Recomendaciones: En manifestaciones agudas: Comprobar los antecedentes recientes de movimientos o posturas del codo extremas. En manifestaciones crónicas: Indagar sobre los antecedentes del desempeño del trabajo de forma mantenida en las condiciones señaladas durante los últimos días.
Síndrome del túnel carpiano	Movimientos repetidos o mantenidos de hiperextensión e hiperflexión de la muñeca, movimientos de aprehensión de la mano	Recomendaciones: Indagar sobre los antecedentes del desempeño del trabajo de forma mantenida en las condiciones señaladas durante los últimos meses. <i>Nota: Indagar por la exposición a vibraciones transmitidas mano-brazo de forma repetida en el tiempo, que puede variar entre 1 año (exposición diaria equivalente $A(8) > 10m/s^2$) y 3 años (exposición diaria equivalente entre 3-10m/s²).</i>

GRUPO 2 ENFERMEDADES PROFESIONALES POR AGENTES FÍSICOS TIEMPOS ORIENTATIVOS DE REFERENCIA PARA LA VERIFICACIÓN DE LA EXPOSICIÓN (cont.)		
Síndrome del canal de Guyon	Trabajos que entrañen compresión prolongada en la muñeca o de una presión mantenida o repetida sobre el talón de la mano	Recomendaciones: Indagar sobre los antecedentes del desempeño del trabajo de forma mantenida de días o meses en las condiciones señaladas.
Síndrome de compresión del ciático poplíteo	Trabajos que requieran posición prolongada en cuclillas	Recomendaciones: Indagar sobre antecedentes de posturas en cuclillas o presión sobre la rodilla bien de forma reciente, bien de forma mantenida en los últimos meses.
Parálisis de los nervios del serrato mayor, angular, romboides, circunflejo	Trabajos que requieran carga repetida sobre la espalda de objetos pesados y rígidos	Recomendaciones: Indagar sobre antecedentes de manejo repetido de carga sobre la espalda bien de forma reciente, bien de forma mantenida en los últimos meses.
Parálisis del nervio radial por compresión	Trabajos que entrañen contracción repetida del músculo supinador largo (cara lateral externa del antebrazo)	Recomendaciones: Indagar sobre antecedentes de movimientos repetidos o presión sobre el antebrazo bien de forma reciente, bien de forma mantenida en los últimos meses.
Lesiones del menisco	Trabajos que requieran posturas en hiperflexión de la rodilla en posición mantenida en cuclillas de manera prolongada	Recomendaciones: Indagar sobre antecedentes de posturas en cuclillas o presión sobre la rodilla de forma mantenida en las últimas semanas.
Compresión o descompresión atmosférica	Entornos hiperbáricos	Recomendaciones: En manifestaciones agudas: Comprobar los antecedentes inmediatos de operaciones de descompresión. En daños del oído: Indagar sobre antecedentes de trabajos con riesgo de descompresión en el último mes. En daños óseos: Indagar sobre antecedentes de trabajos con riesgo de descompresión en los últimos 20 años.

GRUPO 2

ENFERMEDADES PROFESIONALES POR AGENTES FÍSICOS

TIEMPOS ORIENTATIVOS DE REFERENCIA PARA LA VERIFICACIÓN DE LA EXPOSICIÓN (cont.)

<p>Enfermedades provocadas por radiaciones ionizantes</p>	<p>Rayos X o de las sustancias radiactivas naturales o artificiales o de cualquier fuente de emisión</p>	<p>Recomendaciones:</p> <p>En manifestaciones agudas: Comprobar antecedentes de irradiación accidental y control dosimétrico reciente.</p> <p>En manifestaciones crónicas no cancerígenas: Indagar sobre antecedentes exposición a radiaciones ionizantes e historia de control dosimétrico en los últimos 5 años.</p>
<p>Enfermedades oftalmológicas a consecuencia de exposiciones a radiaciones: Catarata, Queratitis, Fotorretinitis, Blefaritis</p>	<p>Radiaciones ultravioletas en trabajos con exposición a radiaciones no ionizantes con longitud de onda entre los 100 y 400 nm, enfermedades provocadas por la energía radiante</p>	<p>Recomendaciones:</p> <p>En manifestaciones irritativas oculares: Comprobar antecedentes de irradiación accidental.</p> <p>En caso de catarata: Indagar sobre antecedentes de exposición a radiaciones UV o RNI en el último año.</p>
<p>Nódulos de las cuerdas vocales</p>	<p>Esfuerzos sostenidos de la voz por motivos profesionales</p>	<p>Recomendaciones:</p> <p>En manifestaciones agudas: Indagar sobre los antecedentes recientes de un esfuerzo vocal intenso.</p> <p>En manifestaciones crónicas: Indagar sobre los antecedentes de esfuerzos mantenidos de la voz durante los meses anteriores.</p>
<p>Nistagmus de los mineros</p>	<p>Trabajos en minas subterráneas</p>	<p>Recomendaciones:</p> <p>Indagar sobre antecedentes trabajos en minas subterráneas al menos durante varios años.</p> <p><i>Nota: El nistagmus puede aparecer en cualquier actividad que suponga trabajar en condiciones de iluminación muy baja durante largos períodos de tiempo.</i></p>

GRUPO 3

**ENFERMEDADES PROFESIONALES CAUSADAS POR AGENTES BIOLÓGICOS
 TIEMPOS ORIENTATIVOS DE REFERENCIA PARA LA VERIFICACIÓN DE LA
 EXPOSICIÓN**

NOTAS:

LOS TIEMPOS DEBEN INTERPRETARSE COMO REFERENCIAS ORIENTATIVAS.

Protocolos de la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (Instituto de Salud Carlos III)

	AGENTE	REFERENCIA DE LA EXPOSICIÓN
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	<p>Cualquier agente transmisible persona- persona</p> <p>Especial interés: Virus de la Hepatitis B (VHB), Virus de la Hepatitis C (VHC), Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH), Mycobacterium tuberculosis</p>	<p>Criterio general:</p> <p>Indagar sobre antecedentes de contacto directo por asistencia a enfermos o portadores o indirecto a través de la exposición a fluidos biológicos, o materiales en contacto con el enfermo. Considerando los periodos de latencia e incubación del agente causante de la enfermedad:</p> <p>VHB: 1- 6 meses</p> <p>VHC: 15 días a 6 meses (puede evolucionar de forma asintomática).</p> <p>VIH: 1-3 meses (Anticuerpos detectables).</p> <p>TBC (primoinfección o reacción tuberculina +): 2 - 12 semanas.</p> <p>TBC pulmonar: meses o años tras la primoinfección.</p> <p>Sarampión: 8 a 12 días.</p>
Enfermedades infecciosas o parasitarias transmitidas al hombre por los animales o por sus productos y cadáveres	<p>Cualquier agente causante de zoonosis (transmisible animal-persona).</p> <p>Especial interés: Brucelosis, Fiebre Q</p>	<p>Criterio general:</p> <p>Indagar sobre antecedentes de contacto directo con animales enfermos o portadores o indirecto a través de la exposición a fluidos biológicos, o materiales en contacto con el animal enfermo. Considerando los periodos de latencia e incubación del agente causante de la enfermedad:</p> <p>Brucelosis: 5-60 días</p> <p>Fiebre Q: 14 a 39 días</p>

GRUPO 3

**ENFERMEDADES PROFESIONALES CAUSADAS POR AGENTES BIOLÓGICOS
TIEMPOS ORIENTATIVOS DE REFERENCIA PARA LA VERIFICACIÓN DE LA
EXPOSICIÓN (cont.)**

<p>Paludismo, amebiasis, tripanosomiasis, dengue, fiebre amarilla, fiebre papataci, fiebre recurrente, peste, leishmaniosis, pian, tifus exantemático, borrelias y otras rickettsiosis</p>	<p>Cualquier agente transmitido al hombre por vectores</p>	<p>Criterio general: Indagar sobre antecedentes de trabajos en zonas endémicas y picaduras de insectos y otros vectores. Considerando los periodos de latencia e incubación del agente causante de la enfermedad: Paludismo (depende de la especie): 9 a 40 días. Amebiasis: 1 a 14 semanas Rickettsiosis: 5 a 7 días</p>
<p>Enfermedades infecciosas y parasitarias no contempladas en otros apartados: micosis, legionella y helmintiasis</p>	<p>Cualquier agente transmitido al hombre desde distintas fuentes de contagio</p>	<p>Criterio general: Indagar sobre antecedentes de exposición a reservorios, suelos o aguas, posiblemente contaminadas, considerando los periodos de latencia e incubación del agente causante de la enfermedad: Leptospirosis: entre 2-30 días Legionelosis: 2 a 10 días Fiebre Pontiac: 5 a 66 horas</p>

GRUPO 4

ENFERMEDADES PROFESIONALES CAUSADAS POR INHALACIÓN DE SUSTANCIAS Y AGENTES NO COMPRENDIDAS EN OTROS APARTADOS

TIEMPOS ORIENTATIVOS DE REFERENCIA PARA LA VERIFICACIÓN DE LA EXPOSICIÓN

NOTAS:

LOS TIEMPOS DEBEN INTERPRETARSE COMO REFERENCIAS ORIENTATIVAS.

Para la elaboración de las recomendaciones se han utilizado los tiempos referidos en:

Guía de Ayuda para la Valoración de las Enfermedades Profesionales, primera edición INSS-2017.

Directrices para la decisión clínica en enfermedades profesionales, INSHT- ISCIII.

Guías Fisterra para Médicos de Atención Primaria.

Guías Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica (SEPAR)

	AGENTE	REFERENCIA DE LA EXPOSICIÓN
Silicosis	Sílice libre	<p>Recomendaciones:</p> <p>En función de las características de evolución:</p> <p>Indagar sobre antecedentes de exposición a sílice en los 15 últimos años.</p> <p><i>Nota: Según criterios de la Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica (SEPAR), los periodos de latencia varían en función del tipo de silicosis:</i></p> <p><i>Silicosis crónica: 10-15 años</i></p> <p><i>Silicosis acelerada: 5-10 años.</i></p> <p><i>Silicosis aguda: indagar por exposiciones masivas recientes.</i></p>
Neumoconiosis de los mineros de carbón	Polvo de carbón	<p>Recomendaciones:</p> <p>Indagar sobre antecedentes de exposición en los 5 últimos años.</p>
Asbestosis. Afecciones fibrosantes de la pleura y pericardio que cursan con restricción respiratoria o cardiaca provocadas por amianto	Amianto	<p>Recomendaciones:</p> <p>En caso de Asbestosis:</p> <p>Indagar sobre antecedentes de exposición a polvo de carbón en los 5 últimos años.</p> <p>En el caso de derrame pleural:</p> <p>Indagar sobre antecedentes de exposición a polvo de carbón en los 10 últimos años.</p>

GRUPO 4
ENFERMEDADES PROFESIONALES CAUSADAS POR INHALACIÓN DE SUSTANCIAS Y AGENTES NO COMPRENDIDAS EN OTROS APARTADOS
TIEMPOS ORIENTATIVOS DE REFERENCIA PARA LA VERIFICACIÓN DE LA EXPOSICIÓN (cont.)

<p>Talcosis, Silico-caolinosi y Caolinosi y otras silicatosi</p>	<p>Talco, caolín, tierra de batán, bentonita, sepiolita, mica, otros silicatos naturales</p>	<p>Recomendaciones: Indagar sobre antecedentes de exposición mantenida a polvo de silicatos. <i>Nota: Para algunas neumoconiosis por silicatos se da como referencia un periodo de inducción de 2 años de exposición.</i></p>
<p>Neumoconiosis por metal duro o acero de Widia</p>	<p>Metales sinterizados, compuestos de carburos metálicos de alto punto de fusión y metales de ligazón de bajo punto de fusión</p>	<p>Recomendaciones: En manifestaciones respiratorias agudas: Comprobar exposición reciente. En casos de asma: Indagar exposiciones mantenidas en los últimos meses. En Neumoconiosis: Indagar antecedentes de exposiciones mantenidas en los últimos 10 años. <i>Nota: en caso de asma: la aparición del cuadro, una vez que se produce la sensibilización, puede ser inmediata tras la exposición (respuesta inmediata) o puede aparecer tras horas de haber cesado la exposición (respuesta tardía).</i></p>
<p>Siderosis</p>	<p>Polvo o humos de hierro metálico y óxido de hierro</p>	<p>Recomendaciones: Indagar sobre antecedentes de exposición mantenida a polvo o humos de hierro. <i>Nota: se refieren periodos de exposición de entre 3 años y 10 años para causar la enfermedad.</i></p>

GRUPO 4
ENFERMEDADES PROFESIONALES CAUSADAS POR INHALACIÓN DE SUSTANCIAS Y AGENTES NO COMPRENDIDAS EN OTROS APARTADOS
TIEMPOS ORIENTATIVOS DE REFERENCIA PARA LA VERIFICACIÓN DE LA EXPOSICIÓN (cont.)

Escorias de Thomas	Escorias de Thomas	Recomendaciones: En manifestaciones respiratorias agudas: Comprobar exposición reciente. En Neumoconiosis: Indagar antecedentes de una exposición mantenida a escorias.
Neumoconiosis por polvo de aluminio o aluminosis	Polvo o humos de Aluminio	Recomendaciones: En enfermedad respiratoria crónica: Indagar antecedentes de exposición mantenida al aluminio metálico u Óxidos o silicatos de aluminio. <i>Nota: se refieren periodos de exposición entorno a los 10 años para causar la enfermedad.</i>
Rinoconjuntivitis y Asma	Sustancias de alto peso molecular (sustancias de origen vegetal, animal, microorganismos, y sustancias enzimáticas). Sustancias de bajo peso molecular (metales y sus sales, polvos de maderas, productos farmacéuticos, sustancias químico-plásticas, aditivos, etc.)	Recomendaciones: Indagar sobre antecedentes de exposición a agentes sensibilizantes en los últimos meses. <i>Nota: el periodo de sensibilización puede oscilar desde pocas semanas hasta años; excepcionalmente puede ser de unos pocos días. Una vez que se produce la sensibilización, la aparición puede ser inmediata o en horas tras la exposición.</i> <i>En caso de asma: La aparición del cuadro, una vez que se produce la sensibilización, puede ser inmediata tras la exposición (respuesta inmediata) o puede aparecer tras horas de haber cesado la exposición (respuesta tardía).</i>

GRUPO 4

ENFERMEDADES PROFESIONALES CAUSADAS POR INHALACIÓN DE SUSTANCIAS Y AGENTES NO COMPRENDIDAS EN OTROS APARTADOS

TIEMPOS ORIENTATIVOS DE REFERENCIA PARA LA VERIFICACIÓN DE LA EXPOSICIÓN (cont.)

<p>Alveolitis alérgica extrínseca (o neumonitis de hipersensibilidad)</p>	<p>Sustancias de alto peso molecular (sustancias de origen vegetal, animal, microorganismos y sustancias enzimáticas).</p> <p>Sustancias de bajo peso molecular (metales y sus sales, polvos de maderas, productos farmacéuticos, sustancias químico-plásticas, aditivos, etc.)</p>	<p>Recomendaciones:</p> <p>En manifestaciones respiratorias agudas: Comprobar exposición reciente.</p> <p>En enfermedad respiratoria crónica: Indagar antecedentes de exposición mantenida a hongos, proteínas de origen animal, agentes químicos de bajo o alto peso molecular.</p>
<p>Síndrome de disfunción reactivo de la vía aérea</p>	<p>Sustancias de alto peso molecular (sustancias de origen vegetal, animal, microorganismos y sustancias enzimáticas).</p> <p>Sustancias de bajo peso molecular (metales y sus sales, polvos de maderas, productos farmacéuticos, sustancias químico-plásticas, aditivos, etc.)</p>	<p>Recomendaciones:</p> <p>Indagar sobre antecedentes de exposición a irritantes respiratorios (gases, humos o vapores) en las últimas 12 horas.</p>
<p>Neumopatía intersticial difusa. Fibrosis intersticial difusa</p>	<p>Sustancias de alto peso molecular (sustancias de origen vegetal, animal, microorganismos y sustancias enzimáticas).</p> <p>Sustancias de bajo peso molecular (metales y sus sales, polvos de maderas, productos farmacéuticos, sustancias químico-plásticas, aditivos, etc.)</p>	<p>Recomendaciones:</p> <p>Indagar sobre antecedentes de exposición mantenida a polvos orgánicos o inorgánicos</p>
<p>Otras enfermedades de mecanismo impreciso (bisinosis, cannabiosis, yuterosis, linnosis, bagazosis, estipatosis, suberosis, etc.)</p>	<p>Polvo de algodón, cáñamo, yute, bagazo, lino, esparto, corcho, sisal</p>	<p>Recomendaciones:</p> <p>En manifestaciones respiratorias agudas: Comprobar exposición reciente.</p> <p>En enfermedad respiratoria crónica: Indagar antecedentes de exposición al agente en los últimos 5 años.</p> <p><i>Nota: se refieren periodos de exposición entorno a los 10 años para causar la enfermedad crónica.</i></p>

GRUPO 4
ENFERMEDADES PROFESIONALES CAUSADAS POR INHALACIÓN DE SUSTANCIAS Y AGENTES NO COMPRENDIDAS EN OTROS APARTADOS
TIEMPOS ORIENTATIVOS DE REFERENCIA PARA LA VERIFICACIÓN DE LA EXPOSICIÓN (cont.)

Fiebre por humo de metales. Fiebre por humo de polímeros	Humos de metal y de sustancias de bajo peso molecular	Recomendaciones: Comprobar exposición reciente a humos de soldadura de metales o polímeros.
Antimonio y sus derivados	Antimonio	Recomendaciones: Manifestaciones agudas o irritativas: Comprobar exposición reciente a humos de Antimonio. Neumoconiosis (estibiosis): Indagar sobre antecedentes de exposición mantenida a Antimonio.
Berilio (Glucinio) y sus compuestos	Berilio	Recomendaciones: En manifestaciones por intoxicaciones o cuadros de enfermedad respiratoria aguda (beriliosis aguda): Comprobar la exposición reciente. Manifestaciones alérgicas: Indagar sobre antecedentes de exposición al agente en los últimos 2 meses Neumoconiosis: Historia de exposición mantenida hasta 30 años.

GRUPO 5

**ENFERMEDADES PROFESIONALES DE LA PIEL CAUSADAS POR SUSTANCIAS Y AGENTES NO COMPRENDIDOS EN ALGUNOS DE LOS OTROS APARTADOS
TIEMPOS ORIENTATIVOS DE REFERENCIA PARA LA VERIFICACIÓN DE LA EXPOSICIÓN**

NOTAS:

LOS TIEMPOS DEBEN INTERPRETARSE COMO REFERENCIAS ORIENTATIVAS.

Para la elaboración de las recomendaciones se han utilizado los tiempos referidos en:

Guía de Ayuda para la Valoración de las Enfermedades Profesionales, primera edición INSS-2017.

Directrices para la decisión clínica en enfermedades profesionales, INSSBT- ISCIII.

Guías Fisterra para Médicos de Atención Primaria.

	AGENTE	REFERENCIA DE LA EXPOSICIÓN
Dermatitis de contacto irritativa	<p>Sustancias de alto peso molecular (sustancias de origen vegetal, animal, microorganismos y sustancias enzimáticas).</p> <p>Sustancias de bajo peso molecular (metales y sus sales, polvos de maderas, productos farmacéuticos, sustancias químico-plásticas, aditivos, etc.)</p>	<p>Recomendaciones:</p> <p>Comprobar la exposición reciente.</p>
Dermatitis de contacto alérgica	<p>Sustancias de alto peso molecular (sustancias de origen vegetal, animal, microorganismos y sustancias enzimáticas).</p> <p>Sustancias de bajo peso molecular (metales y sus sales, polvos de maderas, productos farmacéuticos, sustancias químico-plásticas, aditivos, etc.)</p>	<p>Recomendaciones:</p> <p>Dermatitis de contacto alérgica:</p> <p>Indagar sobre antecedentes de exposición al agente en las últimas semanas.</p> <p><i>NOTA: La sensibilización a agentes químicos requiere un periodo de exposición variable que puede oscilar entre 15 días y 2 meses.</i></p> <p><i>Una vez que se produce la sensibilización, el tiempo de aparición de la sintomatología cutánea puede aparecer en los primeros momentos de la exposición, aunque existen respuestas cutáneas tardías a los 5 días tras la exposición.</i></p>

GRUPO 5

**ENFERMEDADES PROFESIONALES DE LA PIEL CAUSADAS POR SUSTANCIAS Y AGENTES NO COMPRENDIDOS EN ALGUNOS DE LOS OTROS APARTADOS
 TIEMPOS ORIENTATIVOS DE REFERENCIA PARA LA VERIFICACIÓN DE LA EXPOSICIÓN (cont.)**

<p>Fotosensibilización y Fotoalergia</p>	<p>Exposición a radiación solar, contacto con sustancias fotosensibilizantes exógenas, exposición a plantas con psolarenos: higuera, apio, perejil, hinojo, zanahoria, lavanda, manzanilla</p>	<p>Recomendaciones: Comprobar la exposición reciente.</p>
<p>Enfermedades profesionales de la piel causadas por sustancias Y agentes no comprendidos en alguno de los otros apartados: Agentes infecciosos</p>	<p>Piodermitis (Estafilococo y estreptococo); Antrax (Bacillus anthracis); Escabiosis o sarna; Micosis profesionales superficiales; Verrugas virales</p>	<p>Recomendaciones: Piodermitis (Estafilococo y estreptococo): Indagar sobre antecedentes de exposición a posibles fuentes de contagio en los últimos días o dos últimas semanas. Ántrax (Bacillus anthracis): Indagar sobre antecedentes de exposición a posibles fuentes de contagio en las dos últimas semanas. Escabiosis o sarna: Indagar sobre antecedentes de exposición a posibles fuentes de contagio en el último mes. Micosis profesionales superficiales: Indagar sobre antecedentes de exposición a posibles fuentes de contagio en el último mes. Verrugas virales: Indagar sobre antecedentes de exposición a posibles fuentes de contagio en el último mes.</p>

GRUPO 6

**ENFERMEDADES PROFESIONALES CAUSADAS POR AGENTES CARCINOGENICOS
TIEMPOS ORIENTATIVOS DE REFERENCIA PARA LA VERIFICACIÓN
DE LA EXPOSICIÓN**

NOTAS:

LOS TIEMPOS DEBEN INTERPRETARSE COMO REFERENCIAS ORIENTATIVAS.

Para la elaboración de las recomendaciones se han utilizado los tiempos referidos en:

Guía de Ayuda para la Valoración de las Enfermedades Profesionales, primera edición INSS-2017.

Directrices para la decisión clínica en enfermedades profesionales, INSSBT- ISCIII.

Guías Fisterra para Médicos de Atención Primaria.

Guías Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica (SEPAR)

	AGENTE	REFERENCIA DE LA EXPOSICIÓN
Neoplasia maligna de bronquio y pulmón	Amianto, Arsénico y sus compuestos, Berilio, Bis-(cloro-metil) éter, Cadmio, Cromo VI y compuestos de Cromo VI, Níquel y compuestos de Níquel, Radón, Ácido Cianhídrico, Cianuros, compuestos de Cianógeno, Acrilonitrilos y Polvo de sílice libre	Criterio General: Indagar sobre antecedentes de exposición al agente en los últimos 15 años. <i>Nota: En el caso de cáncer bronco-pulmonar por exposición a Radón, este periodo se acorta a 5 años.</i>
Cáncer de Laringe	Amianto	Criterio General: Indagar sobre antecedentes de exposición al agente en los últimos 15 años.
Mesotelioma de pleura, Peritoneo u otras localizaciones	Amianto	Recomendaciones: Indagar sobre antecedentes de exposición al agente en los últimos 20 años.
Neoplasia maligna de vejiga	Aminas aromáticas, Aminas e hidraciadas, , Ácido Cianhídrico, Cianuros, compuestos de Cianógeno y Acrilonitrilos	Criterio General: Indagar sobre antecedentes de exposición al agente en los últimos 15 años.

GRUPO 6 ENFERMEDADES PROFESIONALES CAUSADAS POR AGENTES CARCINOGENICOS TIEMPOS ORIENTATIVOS DE REFERENCIA PARA LA VERIFICACIÓN DE LA EXPOSICIÓN (cont.)		
Cáncer cutáneo	Arsénico y sus compuestos, Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (PAH), Radiación Ionizante	Recomendaciones: Arsénico: Indagar sobre antecedentes de exposición al agente en los últimos 5 años. Radiaciones ionizantes: Indagar sobre antecedentes de exposición al agente en los últimos 10 años. PAH: Indagar sobre antecedentes de exposición al agente en los últimos 20 años.
Angiosarcoma del hígado y Neoplasia maligna de hígado y conductos biliares intrahepáticos	Arsénico y sus compuestos, Cloruro de Vinilo Monómero, Ácido Cianhídrico, Cianuros, compuestos de Cianógeno y Acrilonitrilos	Criterio General: Indagar sobre antecedentes de exposición al agente. Cloruro de Vinilo Monómero: Indagar sobre antecedentes de exposición al agente en los últimos 20 años.
Síndromes linfo y mieloproliferativos	Benceno, Radiación Ionizante, Nitrobenzeno, Ácido Cianhídrico, Cianuros, compuestos de Cianógeno y Acrilonitrilos	Criterio General: Indagar sobre antecedentes de exposición al agente en los últimos 5 años. Radiaciones ionizantes: Indagar sobre antecedentes de exposición al agente en los últimos 3 años.
Cáncer de próstata	Cadmio, Ácido Cianhídrico, Cianuros, compuestos de Cianógeno y Acrilonitrilos	Criterio General: Indagar sobre antecedentes de exposición al agente.
Neoplasia maligna de cavidad nasal y senos paranasales	Cromo VI y compuestos de Cromo VI, Níquel y compuestos de Níquel, Polvo de maderas duras	Criterio General: Indagar sobre antecedentes de exposición al agente entre los 10 y 15 últimos años.

**ANEXO II:
INSTRUCTIVO
DE APLICACIÓN**

**DESCRIPCIÓN
GENERAL DEL
PROCEDIMIENTO
POR APARTADOS**

Este procedimiento plantea que los procesos de investigación de las enfermedades profesionales deben responder a una descripción objetiva de las circunstancias de exposición, del desarrollo de la tarea y de la organización del trabajo y de la prevención.

A la vez pretende que los informes emitidos sean concisos y claros, atendiendo principalmente a la información sobre las causas de la enfermedad y las posibles medidas para prevenirlas. Se trata de reflejar los hechos con un criterio descriptivo y detallado, evitando juicios de valor.

Apartado 1º: Datos de Identificación

Está destinado a consignar los datos personales del afectado y los datos nominales de la empresa, centro de trabajo, modalidad preventiva y mutua, así como la denominación o tipo de enfermedad de acuerdo con la Clasificación Internacional de la Enfermedad (Códigos CIE- 9) o, en su caso, la denominación o tipo de enfermedad profesional de acuerdo con el RD 1299/2006.

Los datos de empresa y centro de trabajo corresponden a la situación actual del trabajador.

Toda la información de este apartado deberá estar debidamente contrastada para evitar errores.

Apartado 2º: Entrevista médico-laboral al afectado y descripción de la enfermedad profesional

El desarrollo de este apartado lleva consigo la necesidad de recoger y manejar información sanitaria, lo cual requiere la intervención de personal especializado y con perfiles deontológicos apropiados.

El abordaje de la entrevista al afectado, al tratarse de un daño a la salud, concierne directamente a los profesionales sanitarios de Medicina del Trabajo.

Tiene como objetivo recoger la información aportada por el afectado. Consta de:

- Una primera parte, integrada por la historia laboral del trabajador y un cuestionario dirigido que recoge la información mínima sobre las condiciones laborales del afectado y estilo y hábitos de vida.
- Una segunda parte, abierta para recoger la descripción del proceso de la enfermedad, según la propia información aportada por el afectado.
- Básicamente es un historial médico- laboral de la enfermedad, con la peculiaridad de ir dirigida al establecimiento de una secuencia y cronología de la aparición de los síntomas en relación al: Tiempo, lugar y actividad que desarrolla el trabajador. Las preguntas claves son: ¿Qué síntomas presenta?, ¿Cuándo aparecieron?, ¿Dónde aparecieron?, ¿A qué actividad atribuye el trabajador los síntomas?, ¿Existen otros afectados?

Debe prestarse especial atención a la **duración probable del periodo de latencia** de la enfermedad, al objeto de recabar posteriormente la información de la exposición en un espacio temporal acorde con dicho periodo.

La información aportada por el afectado consistirá en su propio relato y en la documentación médica sobre su proceso. Estos informes serán reflejados en la descripción del mismo e incorporados como anexos al documento final de la investigación de dicho proceso.

- Los datos de salud se consideran información sensible y se encuentran en el grupo de aquellos sometidos al máximo nivel de preservación (art. 7 de la LOPD y art. 4 de su Reglamento).
- Hay que recordar lo que determina la Ley de Derechos del Paciente, Ley 41/2002, de 14 de noviembre, básica reguladora de la autonomía del paciente y de derechos y obligaciones en materia de información y documentación clínica (BOE 15-11-2002) arts. 4 y 18 y sus correspondientes desarrollos en las comunidades autónomas: "El paciente tiene el derecho de acceso, con las reservas señaladas en el apartado 3 de este artículo, a la documentación de la historia clínica y a obtener copia de los datos que figuran en ella. Los centros sanitarios regularán el procedimiento que garantice la observancia de estos derechos".
- La publicación del INSS Guía de Ayuda para la Valoración de las ENFERMEDADES PROFESIONALES, incluye para alguna de las enfermedades una estimación de los periodos de latencia. Esta guía se puede descargar en: http://www.seg-social.es/Internet_1/LaSeguridadSocial/Publicaciones/Publicacionesporcon28156/Informacionssobrepen47075/G%C3%BAiaEEPP/index.htm

Apartado 3º: Información preventivo-laboral

Este apartado está destinado a recoger la visión de los profesionales de la prevención.

La información preventivo-laboral que debe aportar el personal técnico debe corresponder a la exposición actual o anterior en un tiempo relacionado con el periodo de latencia teórico de la enfermedad.

Se basará en los siguientes puntos:

- En la información obtenida del análisis de la documentación preventivo-laboral de la empresa.

- En la información y datos obtenidos en la visita directa al puesto de trabajo y del desarrollo de evaluaciones ad hoc.

Dado que es imposible acotar de forma exhaustiva las situaciones que se pueden presentar, la estructura de este apartado es abierta.

El enfoque consiste en realizar una descripción de las condiciones de exposición que puede llevar a la conclusión sobre la necesidad de hacer una nueva evaluación o revisar la evaluación existente.

Apartado 4º: Conclusiones al procedimiento de investigación de la enfermedad

Tiene como función recoger las conclusiones profesionales de los autores. A partir de los resultados de la investigación realizada, los expertos formulan sus consideraciones sobre las condiciones del puesto de trabajo y las características preventivo-laborales de la enfermedad investigada.

Se debe tener en especial cuidado en su redacción ya que será la parte del procedimiento que puede ser consultada sin detenerse en la lectura de los otros apartados.

Las conclusiones, aparte de ser claras y precisas, deben ser coherentes con su orientación preventiva.

Las conclusiones o las posibles nuevas hipótesis de trabajo se deben formular en base a los resultados objetivos de la investigación debiéndose evitar los juicios de valor.

Apartado 5º: Medidas preventivas y/o de protección a introducir en el puesto de trabajo

Contempla las actuaciones preventivas a desarrollar sobre los riesgos detectados, en ese puesto de trabajo o en otros con condiciones de trabajo parecidas, para prevenir la aparición de enfermedades similares. Estarán en relación con los objetivos del procedimiento y

relacionarán las medidas a adoptar y las recomendaciones a efectuar, así como los plazos y seguimiento necesarios.

A partir de las deficiencias preventivas observadas en el procedimiento de investigación, se indican a la empresa las actuaciones preventivas necesarias y se fijan los plazos. Se debe establecer una planificación, fijando las prioridades en base a la magnitud del riesgo y número de personas expuestas. Se tienen que establecer los medios materiales necesarios y responsables de su ejecución y control. Corresponde a la empresa la responsabilidad del desarrollo dichas actuaciones.

La empresa tiene que asumir, directamente y bajo su total responsabilidad, la ejecución y puesta en práctica de las medidas y acciones preventivas propuestas en el informe de investigación (Ley de Prevención de Riesgos Laborales. Art 14 / puntos 1 y 2).

Apartado 6º: Conjunto mínimo de datos de la investigación de casos de enfermedades profesionales

La recogida y registro de este Conjunto Mínimo de Datos tiene la finalidad de contribuir a un mejor conocimiento de la salud colectiva y de las causas y prevención de la enfermedad profesional basado en la evidencia que aporta experiencia de la actividad en torno de la investigación de campo de los casos.

El registro de este conjunto mínimo de datos permitirá:

- Identificar las oportunidades de mejora en la identificación y notificación de la enfermedad profesional.
- Identificar las oportunidades de mejora en la práctica de la investigación de casos de enfermedades profesionales por los Servicios de Prevención.
- Identificar los hechos causales determinantes de la enfermedad. Contribuir a la planificación preventiva.

Anexos

Se incluirán como anexo toda aquella documentación, informes o estudios que hayan sido utilizados en la investigación.

Apéndice: algoritmos relacionados con los procesos integrados en la investigación

Se incluyen distintos algoritmos resumen de la aplicación del procedimiento.

- Algoritmo de Inicio del Procedimiento de Investigación.
- Algoritmo de Recogida de Información.
- Algoritmo de Emisión de Informes.

**ANEXO III:
DOCUMENTO
DE RECOGIDA DE
INFORMACIÓN**

Datos servicio de prevención

Nombre/Denominación:			
Dirección postal:			Código postal:
Tfno.:		Correo electrónico:	

Datos del trabajador

Apellidos:	
Nombre:	
Empresa a la que pertenece:	
Identificación del centro de trabajo:	

Datos de la enfermedad y de la investigación

Denominación de la Entidad o Enfermedad investigada:					
Naturaleza de la Enfermedad (marcar con x)					
Enfermedad Profesional:	<input type="checkbox"/>	Sospecha de Enfermedad Profesional:	<input type="checkbox"/>	Enfermedad relacionada con el trabajo:	<input type="checkbox"/>
Baja laboral:	<input type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No			
Fecha en la que se inicia la investigación:			___/___/___		
Nombre del responsable de la investigación:					

Nota aclaratoria (Carátula)

Esta página es la carátula. Contiene los datos básicos identificativos del contenido del expediente.

ÍNDICE

1. DATOS DE IDENTIFICACIÓN
2. ENTREVISTA MÉDICO-LABORAL AL AFECTADO Y DESCRIPCIÓN DE LA ENFERMEDAD
3. INFORMACIÓN PREVENTIVO-LABORAL
4. CONCLUSIONES AL PROCEDIMIENTO DE INVESTIGACIÓN DE LA ENFERMEDAD
5. MEDIDAS PREVENTIVAS Y/O DE PROTECCIÓN A INTRODUCIR EN EL PUESTO DE TRABAJO
6. ANEXOS

Notas aclaratorias para el Índice

- Se trata de un índice general, en el que únicamente se incluyen los apartados principales del informe.
- En el índice debe figurar el número de página donde se inicia cada punto y apartado, para permitir una rápida localización de las diferentes partes del informe.

1. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

1.1. Identificación y datos del trabajador afectado

Identificador persona física (IPF):							
1° Apellido:				2° Apellido:			
Nombre:				Fecha de nacimiento: ____/____/____			
Sexo:		Varón	<input type="checkbox"/>	Mujer	<input type="checkbox"/>		
Domicilio particular							
Calle:				N°:		Piso/ puerta:	C. postal:
Municipio:				Ciudad:			
Teléfono fijo:				Teléfono móvil:			
Puesto de Trabajo:							
Ocupación (CON-94): <i>(codificar a 4 dígitos)</i>							
Tipo de Contrato: <i>(codificar según CEPROSS)</i>							

1.2. Identificación de la enfermedad

Denominación de la Entidad o Enfermedad investigada:						Cod.: CIE- 10		
Naturaleza de la Enfermedad <i>(marcar con x)</i>								
Enfermedad Profesional:		<input type="checkbox"/>	Sospecha de Enfermedad Profesional:		<input type="checkbox"/>	Enfermedad relacionada con el trabajo:		<input type="checkbox"/>
Código CEPROSS (si procede):								
Baja laboral:		Sí	<input type="checkbox"/>	No	<input type="checkbox"/>			
Fecha en la que se inicia la investigación:			____/____/____					
Nombre del responsable de la investigación:								

1.3. Identificación de la Empresa

Nombre o Razón social:							
Actividad Económica: (CNAE- 2009)						CIF:	
Nº de trabajadores en Plantilla actual de la empresa:					Régimen de la Seguridad Social:		
Se trata de una ETT:		Sí		No			
Domicilio							
Calle:				Nº:		Piso/ puerta:	
						C. postal:	
Municipio:				Ciudad:			
Teléfono fijo:				Teléfono móvil:			

1.4. Datos de la Mutua o Entidad Gestora

Nombre:							
Nº:							
Domicilio							
Calle:				Nº:		Piso/ puerta:	
						C. postal:	
Municipio:				Ciudad:			
Teléfono fijo:				Teléfono móvil:			

1.5. Información recopilada

(Documentación que se adjunta al informe, marcar con X)

Copia del parte de enfermedad profesional (si fuera el caso)	
Evaluación de riesgos del puesto de trabajo	
Planificación preventiva del puesto de trabajo	
Memoria de la vigilancia de la salud	
Entrevista médico - laboral al afectado	
OTRAS (especificar):	

NOTA ACLARATORIA AL APARTADO 1. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

En este apartado se cumplimentarán, de forma obligatoria, todos los puntos.

Se deberá ser especialmente riguroso en la cumplimentación de los datos identificativos cotejando su exactitud con los documentos necesarios (DNI, NIF, etc...).

Como requisito previo a la puesta en marcha del procedimiento se debe proceder a convocar personalmente a los Delegados de Prevención e informarles de la actuación que se va a llevar a cabo, así como sobre su derecho de consulta y participación en el procedimiento, formulando las observaciones que consideren oportunas, en función de lo dispuesto en el art. 18 y en el capítulo V de la LPRL, sobre consulta y participación de los trabajadores.

Referencias para encontrar los códigos:

CNO (Código Nacional de Ocupación) (INE) (<http://www.ine.es/jaxi/menu.do?type=pcaxis&path=%2Ft40%2Fcno94%2F&file=inebase&L=0>)

CNAE (Código Nacional de Actividades Económicas) (INE)

http://www.ine.es/dyngs/INEbase/es/operacion.htm?c=Estadistica_C&cid=1254736177032&menu=ultiDatos&idp=1254735976614

Código Enfermedad profesional

<http://www.boe.es/boe/dias/2006/12/19/pdfs/A44487-44546.pdf>

Código Internacional de Enfermedad (CIE- 10)

<http://www.iqb.es/patologia/toc01.htm>

NOTA ACLARATORIA AL PUNTO 1.5. Información recopilada

Información mínima que se debe recabar para la investigación.

2. ENTREVISTA MÉDICO-LABORAL

2.1. Descripción del proceso de la actual enfermedad

Nota aclaratoria al punto 2.1. DESCRIPCIÓN DEL PROCESO DE LA ACTUAL ENFERMEDAD

La Descripción del proceso de la enfermedad deberá:

- *Reflejar la evolución clínica de forma eminentemente descriptiva, concisa, clara, cronológica y secuencial.*
- *Se redactará de forma que un lector del informe pueda entenderla claramente en su totalidad. Evitar el uso de siglas.*
- *Se hará referencia a los informes médicos o documentación clínica que haya aportado el afectado, por ejemplo, resultados de: estudio de imagen, estudio neurofisiológico, pruebas alérgicas, etc.; la copia de estos informes se adjuntará como anexo documental a la investigación.*
- *Además de la descripción del proceso, otros datos básicos que se deberán reflejar son:*
 - *Fecha diagnóstico.*
 - *Duración de la baja.*
 - *Enfermedad detectada por:*
 - Médico de Familia o Especialista del Servicio Público de Salud.
 - Médico del Servicio de Prevención.
 - Médico de Mutua.
 - Otros.

Reflejar tratamientos médicos recibidos:

- Médico: fármacos, inmovilizaciones, infiltraciones.
- Quirúrgico: artroscopia, prótesis, injertos, etc.
- Rehabilitación: tipo y duración

Alta recibida: por mejoría, por curación, con secuelas, con restricciones individuales de tipo individual o laboral.

Reflejar cómo ha finalizado el proceso, por ejemplo:

- No finalizada: todavía de baja.
- Reincorporación al mismo puesto: cuando se reincorpora al mismo puesto y tareas sin que se hayan introducido medidas preventivas.
- Reincorporación al mismo puesto readaptado: cuando se reincorpora al mismo puesto con introducción de medidas preventivas.
- Cambio a puesto de trabajo sin riesgo.
- Finalización contrato, no se renueva el contrato temporal a causa de la EP.
- Despido a causa de la EP.

Calificación por el INSS (si la hubiere):

- Curación Sin secuelas.
- Lesión No Invalidante.
- Incapacidad o propuesta de Incapacidad Permanente Total.
- Incapacidad o propuesta de Incapacidad Permanente Absoluta.
- Gran Invalidez o propuesta de Gran Invalidez.
- Pensión de Viudedad o tramitación.

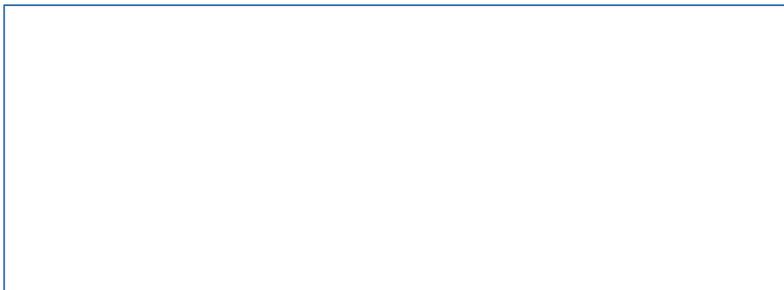
El punto 2.1 requiere la exclusividad de la experiencia y de los requisitos deontológicos de un Médico del Trabajo.

Fuentes básicas de información a utilizar:

- Entrevista al trabajador.
- Parte de Enfermedad Profesional.
- Informe de alta.
- Informe de síntesis del INSS (si lo hubiere).
- Historial de vigilancia de la salud.
- Otra información médica que pueda aportar el trabajador: informes médicos de la Mutua, pruebas diagnósticas, recetas, etc., se incorporarán como anexos a este apartado.

Debe considerarse lo establecido en la Ley de Autonomía del paciente y de derechos y obligaciones en materia de información y documentación clínica, Ley 41/2002, de 14 de Noviembre, y Ley Orgánica 15/1999 de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal y legislación complementaria.

2.2. Existencia de otros casos en la empresa



Nota aclaratoria al punto 2.2. EXISTENCIA DE OTROS CASOS ANTERIORES EN LA EMPRESA

Indagar sobre la posible existencia de otros casos en la empresa. Se trata de comprobar, en la actualidad o retrospectivamente, la existencia de otros casos de patología similar en la empresa.

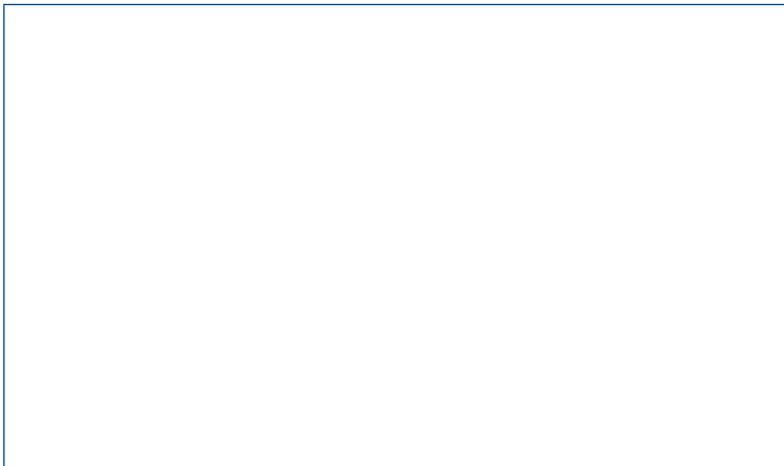
El período de tiempo a estimar estará en función de la latencia de la patología de que se trate.

En caso de existir otros casos, indicar si han sido declarados oficialmente. (Recordar que, cualquier caso que anteriormente no hubiera sido declarado, existe obligación de declararlo al INSS.)

Fuentes básicas de información a consultar:

- Entrevista al trabajador.
- Datos de siniestralidad de la empresa.
- Memoria de vigilancia de la salud.
- Datos de absentismo laboral.
- Preguntar a otros trabajadores. Preguntar al Delegado de Prevención.
- Se puede recabar información de la Mutua, Inspección de Trabajo, organismo de PRL de la CA.

2.3. Antecedentes de enfermedades de interés



Nota aclaratoria al punto 2.3. ANTECEDENTES DE ENFERMEDADES DE INTERÉS

Prestar especial atención a los procesos patológicos que puedan haber afectado anteriormente al órgano u órganos afectados por la enfermedad. Por ejemplo en enfermedades musculoesqueléticas, lesiones previas; en neumopatías, alteraciones pulmonares previas; en sordera, otopatías previas

Fuentes básicas de información a utilizar:

- Entrevista al trabajador.
- Historial de vigilancia de la salud.
- Otra información médica que pueda aportar el trabajador: informes médicos, recetas, etc

2.4. Historia laboral

Tiempo en el puesto de trabajo de riesgo	Nº de años: [] []	Nº de meses: [] []
Horario de trabajo	Horas de trabajo/día [] []	Horas/semana: [] []

Nota aclaratoria al punto 2.4. HISTORIA LABORAL

Describir las ocupaciones actuales o anteriores y su duración con mención de las exposiciones que se hayan producido. Se trata de ser descriptivo, ir en orden cronológico y ser conciso.

Interrogar al trabajador sobre ocupaciones anteriores con descripción pormenorizada de ocupaciones, riesgos, duración de la exposición y medidas preventivas. Indagar, y si es posible, documentar, las actividades anteriores. Revisar historial de vigilancia de la salud del trabajador.

Fuentes básicas de información a utilizar:

- Entrevista al trabajador.
- Historial de Vigilancia de la Salud.
- Historial de Evaluación de Riesgos.

2.5. Hábitos personales

Fumador actual	Nº cigarrillos/ día [] []	Años de fumador: [] []	
Exfumador	Meses [] []	Años: [] []	
Consumo de Alcohol (marcar con x)			
No consume alcohol		Consume ocasionalmente	
Consume de forma habitual		Hábito de consumo	
Hombre : Moderado: < 40 g/día o 280 g/semana, Alto: > 40 g/día o 280 g/semana Mujer: Moderado: < 24g/día o 168 g/semana, Alto: > 24 g/día o 168 g/semana Equivalencias: Unidad de Bebida Estándar: <ul style="list-style-type: none"> • 1 UBE= 10 gr (1vaso de vino/1 cerveza/1 carajillo/1 chupito...). • 2 UBE= 20 gr (1 whisky/1 cubata/ 1 copa coñac/ 1 combinado) 			
Nombre del medicamento		Dosis diaria en mg	
OBSERVACIONES SOBRE HÁBITOS PERSONALES:			

Nota aclaratoria al punto 2.5. HABITOS PERSONALES

Son apartados básicos de una información médico-laboral.

Este tipo de datos tiene relevancia desde el punto de vista que puede incidir en determinados tipos de patologías, como puede ser las relacionadas con agentes tóxicos o riesgos por inhalación. Se estructura como cuestionario con el fin de tener unos criterios de referencia concretos y homogeneizar la información.

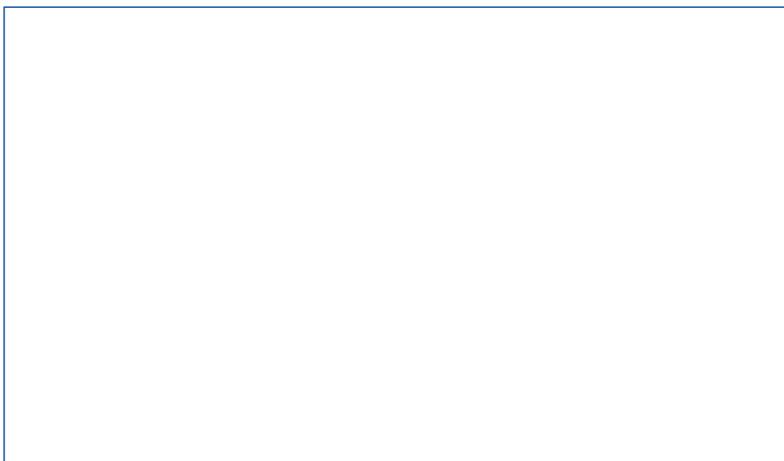
- Consumo de tabaco: Este dato debe ser reflejado con la mayor exactitud posible. De especial importancia en riesgos laborales por inhalación.
- Alcohol: Aplicar las equivalencias.
- Medicamentos: De especial importancia en casos de posibles sinergias o de adición de efectos. Se trata de reflejar el consumo de medicamentos que se precise de forma continua o que se consuma en periodos prolongados.

En observaciones, reflejar posible influencia entre el medicamento y el desarrollo de la Enfermedad (si la hubiere).

Fuentes básicas de información a utilizar:

- Entrevista al trabajador.
- Historial de vigilancia de la salud.
- Otra información médica que pueda aportar el trabajador: informes médicos, recetas...

2.6. Conclusiones médico-laborales de la entrevista

A large, empty rectangular box with a thin blue border, intended for the user to write the conclusions of the interview.

Nota aclaratoria al punto 2.6. CONCLUSIONES MÉDICO - LABORALES DE LA ENTREVISTA

Este apartado sintetizará los resultados de la entrevista médico-laboral, se utilizarán formulaciones de tipo relativo, pero claras y comprensibles.

Ejemplos:

[...] Las pruebas médicas existentes indican la existencia de una lesión compatible con...

[...] Se observa que el diagnóstico de imagen refleja unos resultados compatibles con...

[...] Se observa que en la Electromiografía se detecta una alteración compatible...

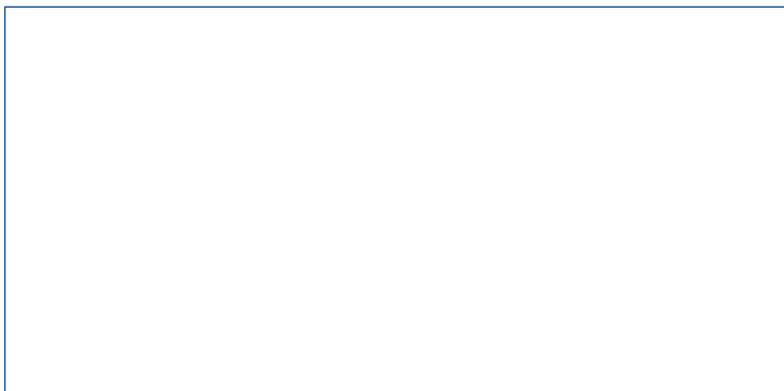
[...] Se observa que en la audiometría los resultados son compatibles con una hipoacusia por ruido...

[...] Antecedentes de historia laboral en puesto de trabajo con antecedentes de exposición al polvo de amianto. Las alteraciones respiratorias que presentan las pruebas de imagen son compatibles con enfermedad laboral...

[...] Por su historia laboral en puesto de trabajo que requiere posturas forzadas y esfuerzos repetitivos de los hombros, la tendinitis del supraespinoso de la que ha tenido que ser intervenido quirúrgicamente puede ser considerada de origen laboral...

3. INFORMACIÓN PREVENTIVO - LABORAL (CONDICIONES DE TRABAJO Y RIESGOS DEL PUESTO DE TRABAJO)

3.1. Descripción de la actividad de la empresa



3.2. Descripción de las condiciones de trabajo y de riesgo del puesto de trabajo para la enfermedad investigada (descripción de tareas y tiempos dedicados en la jornada laboral)

Descripción de la actividad	
Máquinas y herramientas utilizadas	
Productos y materiales utilizados	
Características organizativas	

Nota aclaratoria a los puntos 3.1 y 3.2

Este apartado constituye la visión técnico-preventiva y será cumplimentado por profesionales de la prevención, conforme a su criterio y en base a la información resultante de la investigación.

Para la cumplimentación de este apartado se debe considerar el tiempo de latencia de la enfermedad que se investiga.

La información se recogerá sobre los puestos o tareas que epidemiológicamente se sospeche tienen una relación causal de acuerdo con la historia natural de la enfermedad.

Nota aclaratoria al punto 3.1 DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD DE LA EMPRESA.

Tipo de empresa o de establecimiento y descripción del entorno físico (oficina, taller, actividad al aire libre, obra de construcción)... Breve descripción de las principales características del centro de trabajo y de la actividad: sobre el centro de trabajo, producción, materias primas y acabadas, procesos...

Fuentes de información a utilizar:

- La evaluación de riesgos. Descripción de la empresa.
- Demandar la información a la empresa.
- Preguntar a los técnicos o cargos responsables de la empresa.
- Preguntar a los Delegados de Prevención.

Nota aclaratoria al punto 3.2 DESCRIPCIÓN DE LAS CONDICIONES DE TRABAJO Y DE RIESGO DEL PUESTO DE TRABAJO PARA LA ENFERMEDAD INVESTIGADA

La visita directa al puesto de trabajo, que constituye la base de esta parte de la investigación. Tiene como fin la comprobación de las circunstancias y condiciones de trabajo concretas y la verificación de las medidas preventivas.

- La comprobación de la exposición y de medidas preventivas.
- La tarea/s o actividad/es realizada/s de forma habitual por el trabajador.
- Tarea/s o actividad/es de carácter extraordinario realizada/s por el trabajador.
- Procesos, equipos de trabajo, materiales y/o sustancias utilizadas.
- Medidas de protección colectiva e individual existentes.
- Hechos coincidentes con la aparición del caso: procesos de innovación, nuevos materiales, incidentes, operaciones de mantenimiento, operaciones no habituales en el centro de trabajo, desviaciones de la normalidad, etc.

Cada grupo de enfermedades profesionales tiene sus características específicas. (Ver Anexo VII).

En resumen se trataría de abarcar los siguientes puntos:

- **Descripción de la actividad:** la descripción de las acciones realizadas indican las diferentes tareas requeridas.
- **Máquinas y herramientas utilizadas:** la indicación de las máquinas y herramientas utilizadas permitirá tener información sobre los riesgos que de ellas se deriven.
- **Productos y materiales utilizados:** la indicación de los productos y materiales utilizados permitirá tener información sobre los riesgos químicos. Se deberá atender al tipo de producto y a su forma de utilización.
- **Características organizativas:** describir si se trabaja en equipo o en solitario, relaciones jerárquicas, si hay actividad de cara al público, etc....

Ejemplo: trabajador de la construcción

Descripción de la actividad: *La actividad consiste en: transportar materiales, cargas y equipos pesados (ladrillos, bloques, herramientas...). Realizar tareas de demolición. Realizar tareas de albañilería (encofrar y retirar encofrados, levantar tabiques, proyectar hormigón, preparar cemento). Limpiar, mantener y almacenar el equipo.*

Máquinas y herramientas utilizadas: *herramientas manuales (paletas, palas, martillos, picoleta...); herramientas mecánicas (martillos percutores, amoladoras, radiales, martillo neumático, remachadora...). Manejo de pequeñas grúas y elevadores.*

Productos y materiales utilizados: *productos de hormigón, cemento, pegamento, resinas epoxi, arcilla, cal, yeso, pintura, productos desencofrantes. Materiales: encofrados para forjados, pilares, etc., de hormigón, bloques de hormigón, ladrillos, piedras, baldosas, bloques,*

Características organizativas: *trabajo en equipo o en solitario.*

Se puede resumir la descripción de la actividad en una tabla:

Tareas del puesto	Dedicación en fracción (%) de la jornada laboral*		
	>75%	75>25%	>25%
1			
2			
3			
(...)			

*porcentaje de tiempo aproximado de dedicación a la tarea

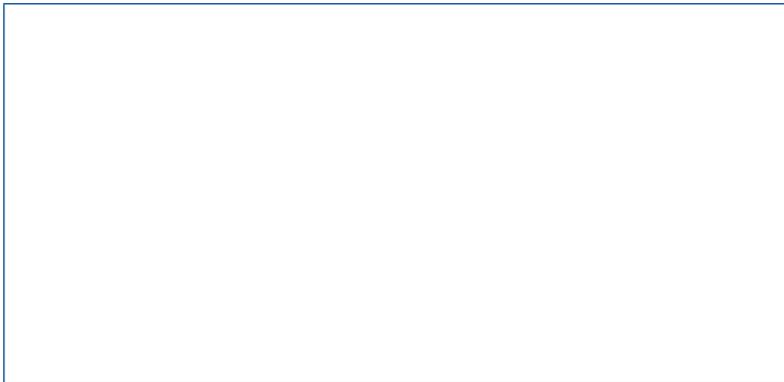
- *En el caso de que se trate de riesgos específicos, como los ergonómicos o los químicos, se pueden utilizar las tablas correspondientes para el análisis de los riesgos (los modelos figuran al final de la guía).*
- *Cada sanitario puede utilizar, según su criterio profesional y su experiencia, los cuestionarios o modelos que considere idóneos*

Se deben reflejar hechos concretos y objetivos; no hacer interpretaciones o juicios de valor.

Fuentes básicas de información a utilizar:

- La evaluación de riesgos. Descripción de los riesgos del puesto.
- Demandar la información a la empresa.
- Preguntar a los técnicos, mandos directos o encargados de la empresa.
- Preguntar a los Delegados de Prevención.
- Entrevistar al trabajador o trabajadores que ocupen ese puesto o similar sobre la actividad que realizan en ese puesto de trabajo.

3.3. Medidas de prevención



Nota aclaratoria al punto 3.3 MEDIDAS DE PREVENCIÓN

Este punto debe reflejar las medidas de protección existentes:

- De los locales y vías de circulación: limpieza, higiene, mantenimiento...
- De la producción: ventilación, aspiraciones localizadas, aislamientos...
- De la organización del trabajo: planificación, pausas, rotaciones...
- De las condiciones de trabajo: ambiente térmico, luminosos, sonoro...

Debe reflejarse si existe un programa de mantenimiento del sistema o sistemas y si se lleva a cabo con rigor.

Fuentes básicas de información a utilizar:

- La evaluación de riesgos.
- Descripción de los medios de protección colectiva.
- Solicitar información a la empresa: datos técnicos, diseño y características técnicas.
- Programa de mantenimiento, y documentación de seguimiento e incidencias.
- Preguntar a los técnicos, mandos directos o encargados de la empresa.
- Preguntar a los Delegados de Prevención.
- Preguntar al trabajador o trabajadores que ocupen ese puesto o similar sobre las medidas de protección colectiva que existan en ese puesto de trabajo (funcionamiento, instrucciones, mantenimiento).
- Cada circunstancia concreta, cuando sea preciso, puede ser descrita con más amplitud en el punto de observaciones.

3.4. Equipos de protección individual utilizados

Observaciones:

Nota aclaratoria al punto 3.4 EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL UTILIZADOS

En este apartado se describirán los equipos de protección que se utilizan y la información técnica (certificación, etiquetado, etc...). Asimismo se debe reflejar si están especificadas las condiciones y circunstancias de uso. También se deberán observar las condiciones de almacenamiento, limpieza y recambios periódicos. Incidir también sobre si la idoneidad de los EPI está incluida en la vigilancia de la salud individual.

Observaciones: También se pueden describir otras medidas de protección personal. Se refiere a equipos más específicos o a si existe algún criterio sanitario individual de restricción de la exposición por estado transitorio de salud, consumo de medicamentos o especial sensibilidad.

Fuentes básicas de información a utilizar:

- La evaluación de riesgos. Descripción de los equipos de protección individual.
- Solicitar la información a la empresa: datos y características técnicas. Instrucciones de uso, programas de revisión y documentación de uso e incidencias.
- Preguntar a los técnicos, mandos directos o encargados de la empresa.
- Preguntar a los Delegados de Prevención.
- Preguntar al trabajador o trabajadores que ocupen ese puesto o similar sobre los equipos de protección individual que existan en ese puesto de trabajo (funcionamiento, instrucciones de uso, incidencias, mantenimiento).

3.5. Gestión preventiva

3.5.1 Evaluación de las tareas con riesgo para le enfermedad investigada

Existe evaluación de riesgos del puesto:	Sí		No	
Estaba identificado el riesgo de la enfermedad profesional:	Sí		No	
Observaciones:				

3.5.2 ¿Se habían planificado medidas preventivas o correctoras?

Sí		No		
En caso afirmativo, ¿qué medidas se habían planificado?				

3.5.3 ¿Se habían llevado a cabo las medidas planificadas?

Sí		No		Parcialmente		
En caso de ejecución parcial, actuaciones llevadas a cabo:						

3.5.4. Otras informaciones preventivo-laborales adicionales relacionadas con el puesto estudiado

--

Nota aclaratoria la punto 3.5

Este punto debe ser contemplado como una revisión general de la gestión preventiva de la empresa. Más que aspectos concretos, se trata de recoger aspectos generales que muestren las características de la actividad preventiva de la empresa.

3.5.1: Debe comprobarse la evaluación de riesgos del puesto de trabajo y verificar e informar sobre si el puesto estaba evaluado y si, en caso de que el riesgo de la enfermedad fuera obvio, si éste había sido detectado o no.

Se adjuntará como un anexo al informe de la investigación, la documentación con la copia los datos de evaluación referidos al puesto del afectado

3.5.2: En caso de que de que se hubiera evaluado el puesto de trabajo, debe dejarse constancia sobre si se había procedido a la planificación de medidas preventivas o tendientes a la eliminación y o minimización y control del riesgo puesto de manifiesto y en caso de que así fuera si se habían llevado a cabo o en qué medida se habían llevado a cabo.

3.5.3: Adjuntar en anexo al informe copia de los datos de planificación referidos al puesto del afectado.

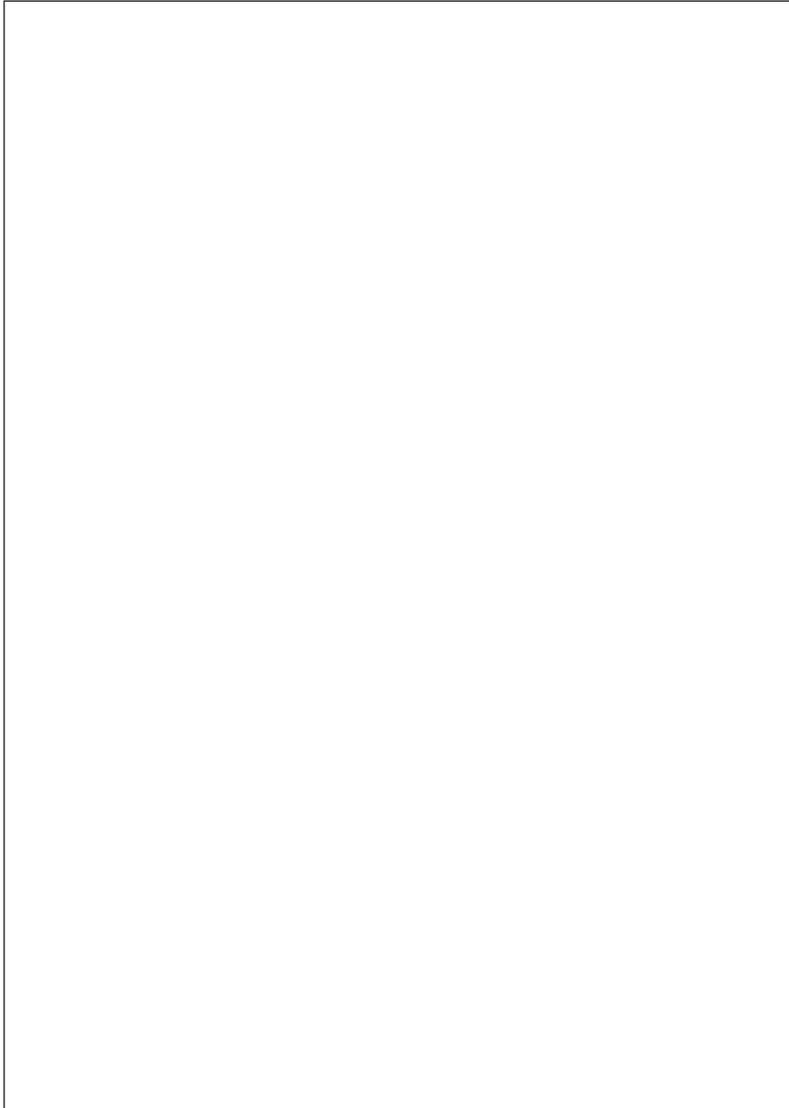
3.5.4: Otras informaciones preventivo-laborales adicionales relacionadas con el puesto estudiado: Si en el transcurso de la investigación del puesto de trabajo surgiera alguna otra información preventivo-laboral adicional se haría constar en este punto:

Ejemplo: *Estamos estudiando una enfermedad por riesgo ergonómico y se detecta un riesgo químico o un riesgo por exposición a ruido.*

Fuentes básicas de información a utilizar:

- La evaluación de riesgos
- Planificación de la prevención
- Memoria de la vigilancia de la salud
- Información sobre siniestralidad y declaración de enfermedades profesionales
- Datos sobre bajas laborales
- Preguntar a los Delegados de Prevención
- Preguntar al trabajador o trabajadores que ocupen ese puesto o similar sobre su percepción de la actuación preventiva en la empresa

4. CONCLUSIONES



Nota aclaratoria a Conclusiones

Se trata de formular las conclusiones preventivo-laborales a partir de los resultados de la investigación realizada. El autor o autores dan su opinión sobre la relación entre las condiciones del puesto de trabajo y las características preventivo-laborales de la enfermedad investigada.

Se debe tener en especial cuidado en su redacción ya que será la parte del procedimiento a la que se dirigirán muchos lectores sin detenerse en los otros apartados.

Las conclusiones:

- Deben responder a los objetivos de la investigación.
- Deben mostrar las relaciones entre los hechos observados y advertir de las posibles limitaciones del alcance de los resultados, sean de tipo científico o por las limitaciones del propio estudio a la hora de contar con información suficiente y contrastada.
- Deben contemplar su evidencia desde el punto de vista del conocimiento preventivo laboral
- Deben expresar su ajuste al marco socio-laboral de la prevención

Las conclusiones, aparte de ser claras y precisas, deben ser coherentes con la orientación a sus fines exclusivamente preventivos. Se han de tomar en cuenta las posibles repercusiones de tipo preventivo-laboral que puedan tener, tanto para la empresa como para el trabajador.

En este apartado los autores del informe pueden formular las consideraciones que considere oportunas y que puedan aclarar la posible relación de los riesgos existentes con la enfermedad estudiada.

Desde una consideración meramente preventiva, la presencia de la exposición laboral a un riesgo (constante o frecuente en un período de tiempo acorde con la historia natural de la enfermedad) y la aparición de una enfermedad relacionada con dicho tipo de exposición, debe interpretarse como un grado hipotético de relación riesgo-enfermedad.

La redacción de este apartado debe ser cuidadosa y reflejando los hechos en forma de consideraciones en torno al suceso de la enfermedad estudiada. Recordar que este punto será objeto de lectura por terceras personas que no han intervenido en la investigación.

Ejemplos:

- (...) Se observa la existencia de movimientos y esfuerzos manuales repetitivos en las tareas realizadas.
- (...) Se observa la existencia de exposición a sustancias químicas con indicación de peligro_____.
- (...) Se observa la exposición a sustancias y productos sensibilizantes respiratorios
- (...) Se observa la exposición y contacto a productos y sustancias sensibilizantes dérmicos
- (...) Se observa la existencia de exposición a polvo de (sílice, amianto...)
- (...) Se observa la exposición a ruido.
- (...) Los tiempos exposición son de alrededor de 9-10 horas--día, que indican un incremento de la exposición al riesgo.
- (...) Los equipos de protección colectiva solo funcionan puntualmente y no reciben el mantenimiento adecuado lo que favorece la diseminación del riesgo.
- (...) Se debe observar la normativa de prevención riesgo por agentes (ej.: cancerígenos, biológicos, radiaciones, agentes químicos...).

5. MEDIDAS PREVENTIVAS Y/O DE PROTECCIÓN A INTRODUCIR EN EL PUESTO DE TRABAJO

Prevención en origen		
Plazo ejecución	Nº de días [] []	Nº de meses [] []
Descripción resumida de la medida		
Protección colectiva		
Plazo ejecución	Nº de días [] []	Nº de meses [] []
Descripción resumida de la medida		
Protección individual		
Plazo ejecución	Nº de días [] []	Nº de meses [] []
Descripción resumida de la medida		
Organización del puesto de trabajo		
Plazo ejecución	Nº de días [] []	Nº de meses [] []
Descripción resumida de la medida		
Evaluación (o revisión) específica del riesgo		
Plazo ejecución	Nº de días [] []	Nº de meses [] []
Descripción resumida de la medida		
Vigilancia Sanitaria específica		
Plazo ejecución	Nº de días [] []	Nº de meses [] []
Descripción resumida de la medida		
Formación / Información		
Plazo ejecución	Nº de días [] []	Nº de meses [] []
Descripción resumida de la medida		
Otras medidas		
Plazo ejecución	Nº de días [] []	Nº de meses [] []
Descripción resumida de la medida		

Notas aclaratorias al Apartado 5

Contempla las actuaciones preventivas a desarrollar sobre los riesgos detectados en ese puesto de trabajo o en otros con condiciones de trabajo parecidas para prevenir que se reproduzcan nuevos casos o minimizar las posibilidades de que ello ocurra.

Estarán en relación con los objetivos de la investigación. Contendrá las medidas a tomar y las recomendaciones a considerar, así como los plazos y seguimiento necesarios.

Los profesionales analizarán los resultados de la investigación practicada y partir de los mismos estimarán que medidas preventivas deben llevarse a cabo. Se trata de un trabajo en equipo del Servicio de Prevención que tras la discusión de la investigación realizada formulará las medidas preventivas que se consideren adecuadas.

Solo se señalarán las medidas que se estimen necesarias para evitar nuevos casos bien por eliminación del riesgo, o bien por minimización y control de éste. Deben ser lo más claras posibles.

Las medidas propuestas deben ser coherentes con las causas reflejadas en la investigación y deben estar orientadas para actuar sobre las causas del riesgo. Solo afectan al puesto de trabajo del afectado o similares que existan en la empresa.

En el caso de que al indicar una medida, ésta ya hubiera estado contemplada en la planificación de la actividad preventiva derivada de la evaluación de riesgos, deberá dejarse constancia del hecho.

En cuanto a los plazos de ejecución de las medidas se entienden los siguientes:

- Inmediato : paralización hasta que se implante
- Muy urgente : 15 días
- Urgente : 1 mes
- En breve: 3 meses
- Normal : 6 meses

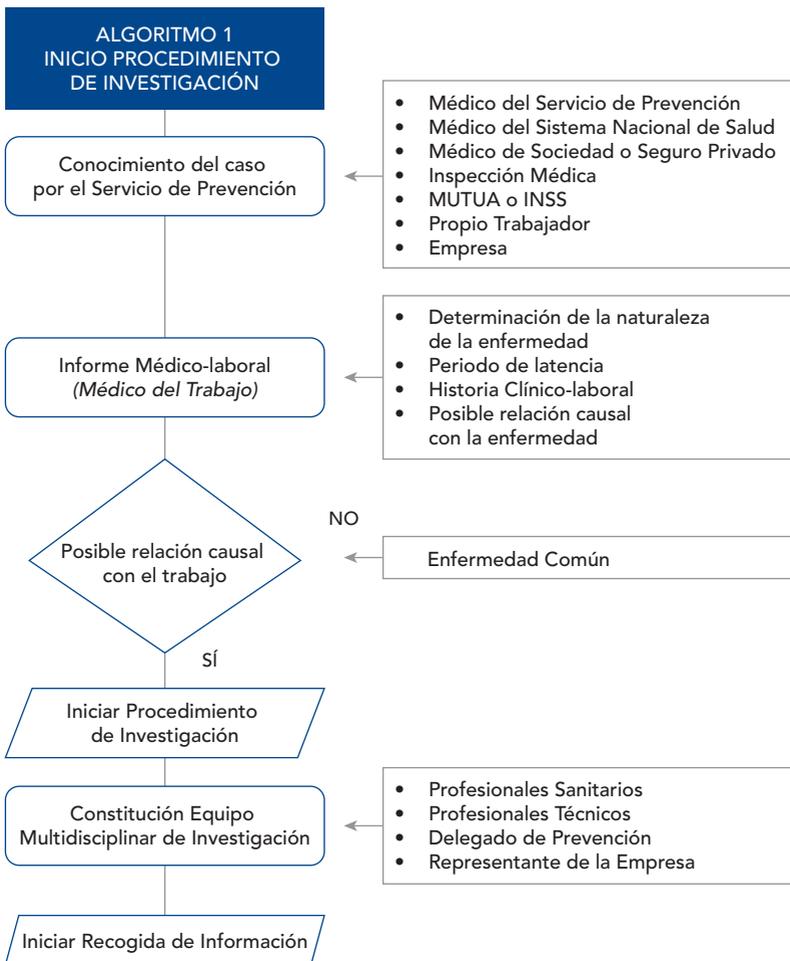
Es preciso recordar que :

- El empresario está la obligado a asumir la investigación de todos aquellos sucesos que originen daños a la salud de los trabajadores o cuando, con ocasión de la vigilancia de la salud, aparezcan indicios de que las medidas de prevención existentes resultan insuficientes. (Ley de Prevención de Riesgos laborales-LPRL. Art 16.3)
- La empresa tiene que asumir, directamente y bajo su total responsabilidad, la ejecución y puesta en práctica de las medidas y acciones preventivas propuestas en el informe de investigación. (Ley de Prevención de Riesgos Laborales. Art 14 / puntos 1 y 2)

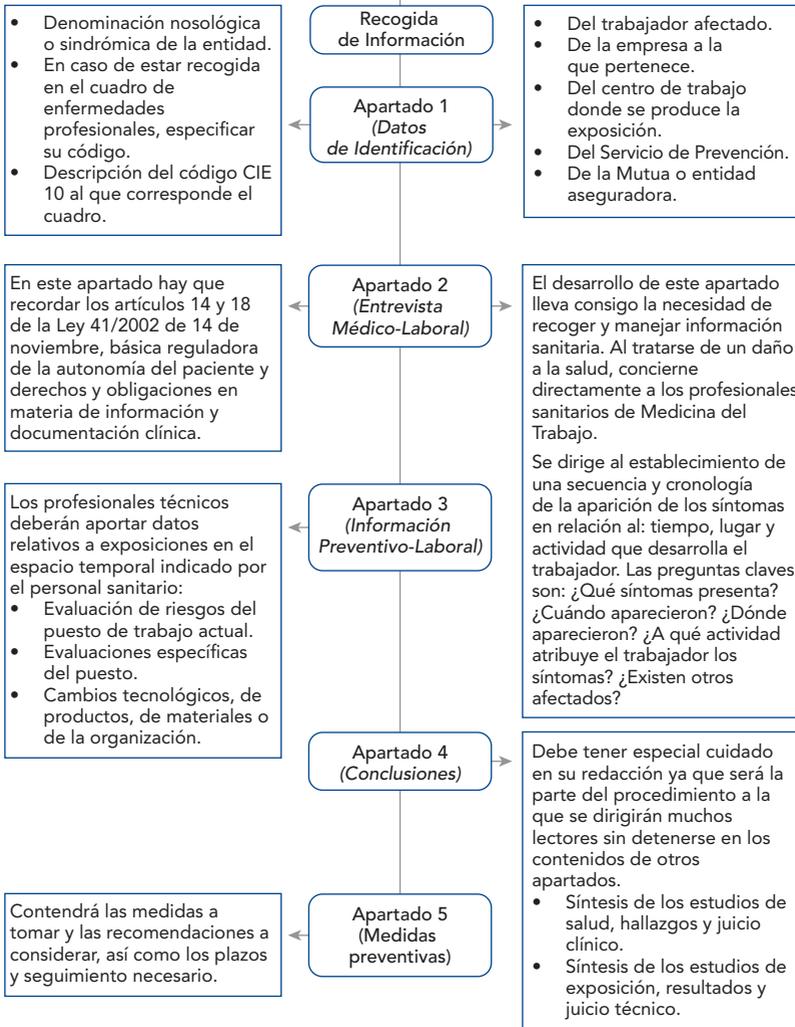
6. CONJUNTO MÍNIMO DE DATOS (ANEXO V)

Una vez finalizada la investigación y a efectos de la Vigilancia de la Salud Colectiva se cumplimentará el Conjunto Mínimo de Datos (Anexo V), en el que se deberán codificar las causas de la enfermedad profesional identificadas en la investigación de acuerdo con el Anexo VI.

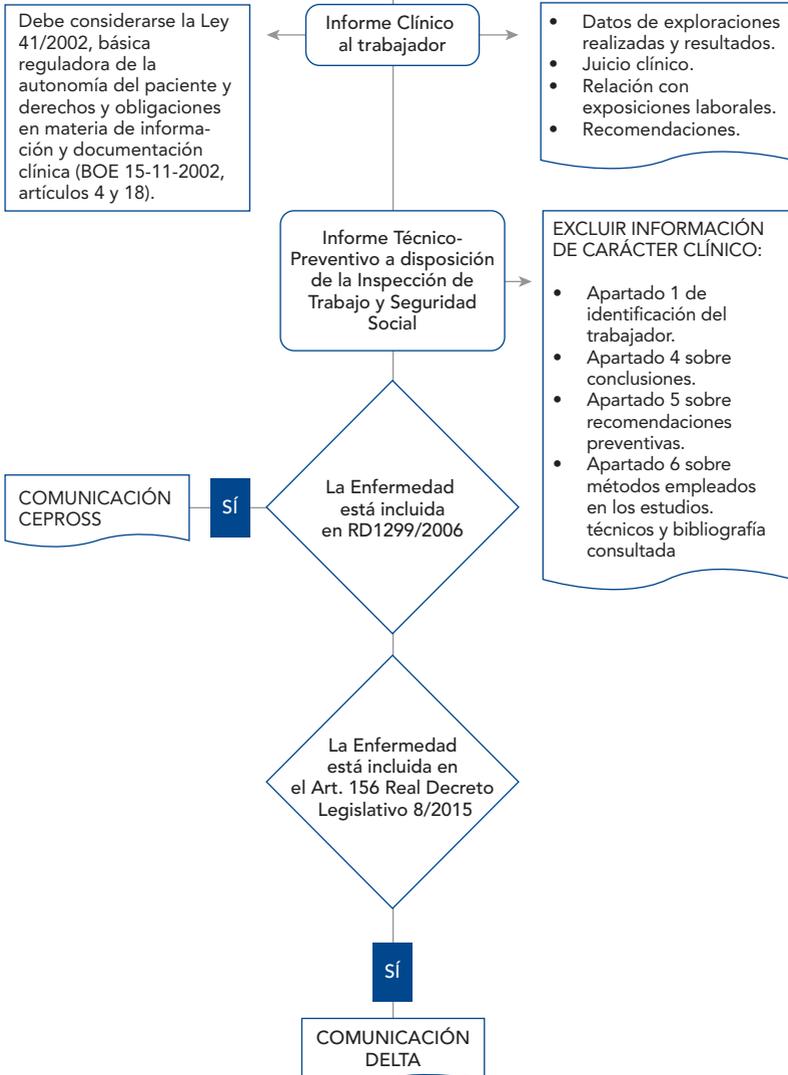
**ANEXO IV:
ALGORITMOS DE
INVESTIGACIÓN**



**ALGORITMO 2
 RECOGIDA DE INFORMACIÓN**



**ALGORITMO 3
 EMISIÓN DE INFORMES**



**ANEXO V:
CONJUNTO
MÍNIMO DE
DATOS PARA
LA VIGILANCIA
COLECTIVA**

3.5. Para el episodio actual: facultativo que estableció la sospecha de enfermedad profesional (sólo una opción):			
1. Médico de Familia o del Centro de Salud del Sistema Público. 2. Médico Especialista en consulta hospitalaria del Sistema Público. 3. Médico general o especialista de una sociedad médica privada. 4. Médico del Servicio de Prevención. 5. Médico de la Mutua. 6. Otros facultativos. 9. Se desconoce.			
3.6. Para el episodio actual: tipo de acto médico en el que se estableció la sospecha de enfermedad profesional (sólo una opción):			
1. Reconocimiento Médico Laboral. 2. Tras la consulta por otro motivo de salud.			
3.7. El Facultativo del Servicio de Prevención ¿conocía el caso de enfermedad profesional?			
4. DATOS DE SALUD DEL TRABAJADOR			
4.1. Sexo			
4.2. Fecha de nacimiento			
4.3. Fecha del último reconocimiento médico			
4.4. Dictamen o informe de aptitud del último reconocimiento médico (sólo una opción):			
1. Apto sin restricciones. 2. Apto con restricciones o limitaciones. 3. No Apto. 4. Pendiente de calificación. 9. Se desconoce.			
4.5. En el caso de Apto con restricciones o No Apto: ¿Esta calificación afecta a la tarea o actividad potencialmente relacionada con la enfermedad investigada?			
1. Sí 2. No 9. Se desconoce			
4.6. Diagnósticos anteriores que supongan un estado de "trabajador especialmente sensible" para la exposición potencialmente relacionada con el enfermedad			
1. Sí 2. No 9. Se desconoce			

5. EN EL CASO DE EXISTIR OTROS TRABAJADORES CON SINTOMATOLOGÍA SIMILAR (aunque no exista notificación)										
5.1. N° de trabajadores con una sintomatología compatible con la enfermedad notificada										
5.2. ¿Qué relación o exposición común a riesgos existe entre los trabajadores afectados? (sólo una opción):										
1. Realizan la misma tarea dentro del proceso de trabajo. 2. Realizan distintas tareas pero utilizan equipos, máquinas o productos similares. 3. Realizan tareas diferentes y emplean equipos, máquinas o productos diferentes, salvo en lo que se refiere a la materia prima. 4. No tienen una exposición común debido al proceso o tareas desarrolladas, pero sus puestos están en la misma zona del centro de trabajo.										
5.3. Especificar qué exposición común se ha producido entre los trabajadores afectados										
6. DATOS DE EXPOSICIÓN DEL TRABAJADOR A ENFERMEDADES PROFESIONALES DE LOS GRUPOS 1,4,5 Y 6										
6.1. ¿La exposición debida al desempeño de las tareas en el momento de la notificación ha sido la causa de la enfermedad notificada? (como criterio orientativo, utilizar el RD1299/2006).										
6.1.1. Antigüedad en meses en el desempeño de las tareas actuales (si la antigüedad en el puesto es inferior a 1 mes, rellenar con 0).										
6.1.2. Identificación del Agente potencialmente causante de la enfermedad profesional. No se identificó el agente X .X. Número CAS										
6.1.3. Concentración Ambiental del agente (expresar unidad de medida) No se realizaron mediciones ambientales										
6.1.4. Concentración en controles biológicos del agente o metabolitos (expresar marcador biológico y unidades) No se realizaron controles biológicos										
6.1.5. En el caso de no haber identificado el agente, especificar el producto o mezcla potencialmente causante de la enfermedad profesional.										
6.2. Si la exposición actual NO ha sido causa de la enfermedad notificada:										
6.2.1. ¿En la historia laboral se evidencia una exposición relacionada de forma causal con la enfermedad?										
6.2.2. Identificación del Agente al que estuvo expuesto el trabajador, potencialmente causante de la enfermedad profesional. No se identificó el agente X .X. Número CAS										
6.2.3. En el caso de no haber identificado el agente, especificar el producto o mezcla potencialmente causante de la enfermedad profesional.										

7. DATOS DE EXPOSICIÓN DEL TRABAJADOR A ENFERMEDADES PROFESIONALES DEL GRUPO 2: AGENTES A, B, I, J, K y H	
7.1. ¿La exposición debida al desempeño de las tareas en el momento de la notificación ha sido la causa de la enfermedad notificada? (como criterio orientativo, utilizar el RD1299/2006).	
7.1.1. Antigüedad en meses en el desempeño de las tareas actuales (si la antigüedad en el puesto es inferior a 1 mes, rellenar con 0).	
7.1.2. Identificación del Agente potencialmente causante de la enfermedad profesional (sólo una opción): A. Ruido B. Vibraciones H. Presión Atmosférica I. Radiaciones Ionizantes Ia. Radiaciones Alfa Ib. Radiaciones Beta Ic. Radiaciones Gamma Id. Rx J. Radiaciones UV K. Energía Radiante	
7.1.3. Valor de la exposición ambiental o dosimétrico del agente (expresar unidad de medida) 00. No se realizaron mediciones ambientales o dosimetrías	
7.2. Si la exposición actual NO ha sido causa de la enfermedad notificada:	
7.2.1. ¿En la historia laboral se evidencia una exposición relacionada de forma causal con la enfermedad?	
7.2.2. Identificación del Agente potencialmente causante de la enfermedad profesional (sólo una opción): A. Ruido B. Vibraciones H. Presión Atmosférica I. Radiaciones Ionizantes Ia. Radiaciones Alfa Ib. Radiaciones Beta Ic. Radiaciones Gamma Id. Rx J. Radiaciones UV K. Energía Radiante	

8. DATOS DE EXPOSICIÓN DEL TRABAJADOR A ENFERMEDADES PROFESIONALES DEL GRUPO 2: AGENTES C,D,E,F y G		
8.1. ¿La exposición debida al desempeño de las tareas en el momento de la notificación ha sido la causa de la enfermedad notificada? (como criterio orientativo, utilizar el RD1299/2006).		
8.1.1. Antigüedad en meses en el desempeño de las tareas actuales (si la antigüedad en el puesto es inferior a 1 mes, rellenar con 0).		
8.1.2. Identificación de la condición ergonómica potencialmente causante de la enfermedad profesional (opción múltiple): 1. Sobrecarga física (manejo manual de cargas) 2. Mantenimiento de posturas forzadas 3. Realización de movimientos repetidos 4. Mantenimiento de posturas no forzadas pero estáticas 5. Aplicación de fuerza o presión		
8.1.3. Valoración ergonómica del desempeño de la actividad (expresar el método de evaluación y sus resultados) No se realizaron valoraciones ergonómicas.		
8.2. Si la exposición actual NO ha sido causa de la enfermedad notificada:		
8.2.1. ¿En la historia laboral se evidencia una exposición relacionada de forma causal con la enfermedad?		
8.2.2. Identificación de la condición ergonómica potencialmente causante de la enfermedad profesional (opción múltiple): 1. Sobrecarga física (manejo manual de cargas) 2. Mantenimiento de posturas forzadas 3. Realización de movimientos repetidos 4. Mantenimiento de posturas no forzadas pero estáticas 5. Aplicación de fuerza o presión		

9. DATOS DE EXPOSICIÓN DEL TRABAJADOR A ENFERMEDADES PROFESIONALES DEL GRUPO 3			
9.1. ¿La exposición debida al desempeño de las tareas en el momento de la notificación ha sido la causa de la enfermedad notificada? (como criterio orientativo, utilizar el RD1299/2006).			
9.1.1. Antigüedad en meses en el desempeño de las tareas actuales (si la antigüedad en el puesto es inferior a 1 mes, rellenar con 0).			
9.1.2. Identificar el agente biológico potencialmente causante de la enfermedad. (Ver anexo DIRECTIVA 2000/54/CE) 0.0 No se identificó el agente			
9.2. Si la exposición actual NO ha sido causa de la enfermedad notificada:			
9.2.1. ¿En la historia laboral se evidencia una exposición relacionada de forma causal con la enfermedad?			
9.2.2. Identificar el agente biológico potencialmente causante de la enfermedad (Ver anexo DIRECTIVA 2000/54/CE) 0.0 No se identificó el agente			

10. DATOS DE LA INVESTIGACIÓN DE LA ENFERMEDAD PREVIA A LA INTERVENCIÓN DE LA AUTORIDAD LABORAL				
10.1. ¿Existe un Informe que documente la investigación de la enfermedad previamente a la intervención de la autoridad laboral?				
10.2. SÓLO en caso afirmativo a la pregunta anterior				
10.2.1. La investigación fue realizada por:				
1. El Trabajador designado				
2. El Servicio de Prevención Propio/ Mancomunado				
3. El Servicio de Prevención Ajeno				
4. La Mutua				
5. Otros				
10.2.2. Fecha de la investigación				
10.2.3. La investigación se ha realizado de acuerdo con un procedimiento normalizado de investigación de enfermedades profesionales.				
10.2.4. El informe concluye en la existencia de una relación entre condiciones de trabajo y la enfermedad profesional.				
10.2.5. El informe concreta medidas de prevención para la enfermedad investigada.				
10.2.6. El informe concreta una planificación de las medidas de prevención recomendadas.				
11. DATOS DE LOS HECHOS Y CAUSAS RELACIONADAS CON LA ENFERMEDAD INVESTIGADA. (Nota: Para cada grupo de causas, añadir todos los códigos que se hayan identificado) :				
11.1. Causas en relación con el Agente				
11.2. Causas en relación con el Tipo de Producto				
11.3. Hechos relacionados con la contaminación				
11.4. Causas en relación con la Forma de Contacto o Exposición				
11.5. Causas en relación con la Gestión de la Prevención				
11.6. Causas en relación con las Actividades preventivas				
11.7. Causas en relación con el Etiquetado de los agentes				
11.8. Causas en relación con los Factores personales/ Individuales				
12. DATOS DE LA EMPRESA O CENTRO DE TRABAJO EN EL QUE SE PRODUJO LA EXPOSICIÓN POTENCIALMENTE CAUSANTE DE LA ENFERMEDAD				
12.1. Actividad económica principal (CNAE, 5 dígitos)				
12.2. Municipio (Cód. INE 5 dígitos)				

13. DATOS DE LA VIGILANCIA DE LA SALUD Y DE LA ORGANIZACIÓN DE LA UNIDAD BÁSICA DE SALUD (UBS) DE LA EMPRESA A LA QUE PERTENECE EL TRABAJADOR

13.1. Modalidad de organización preventiva en Vigilancia de la Salud (sólo una opción):

1. UBS en Servicio de Prevención propio que realiza los Reconocimientos Médicos con recursos propios.
2. UBS en Servicio de Prevención Propio que externaliza los Reconocimientos Médicos.
3. UBS en Servicio de Prevención Mancomunado que realiza los reconocimientos médicos con recursos propios.
4. UBS en Servicio de Prevención Mancomunado que externaliza los Reconocimientos Médicos.
5. UBS en Servicio de Prevención Ajeno.

13.2. La UBS ¿conocía la notificación de la enfermedad profesional?

13.3. ¿Se documenta la práctica de una Vigilancia Médica Específica en relación con el riesgo potencialmente relacionado con la enfermedad investigada?

**ANEXO VI:
CÓDIGO
DE CAUSAS
Y APLICACIÓN**

Estructura general del código de causas de enfermedad profesional

TABLA 1: Codificación del Agente

Registra: la naturaleza o el tipo de agente asociado a la aparición de la enfermedad.

Orienta: sobre los agentes que (de forma más frecuente) están relacionados con la enfermedad y por lo tanto son objeto de interés preferente para la prevención.

Está integrado por 4 apartados en función de la naturaleza del Agente:

- **Agentes Químicos.** Recoge el agente químico causante de la enfermedad en una agrupación basada en la distribución de los Grupos 1, 4, 5 y 6 del Anexo I del RD 1299/2006.
- **Agentes Biológicos.** Recoge el agente biológico causante de la enfermedad. Dada su variabilidad y considerando la orientación preventiva del registro, se han agrupado de acuerdo con la clasificación de agentes biológicos del RD 664/1997.
- **Agentes Físicos.** Recoge el agente físico causante de la enfermedad. Se han agrupado respetando la distribución del Grupo 2 del Anexo I del RD 1299/2006, desagregando en su caso el tipo de radiación ionizante y no ionizante.
- **Condición Ergonómica.** Recoge la condición de desempeño de la actividad causante de la enfermedad. Se han agrupado en función del tipo de requerimiento biomecánico que requiere el desempeño de la actividad.

TABLA 2: Codificación del Tipo de Producto o Material Contaminante

Registra: el elemento que vehiculiza el contaminante, de aplicación para las enfermedades causadas por Agentes Químicos o Biológicos.

Orienta: sobre los productos o materiales cuyo manejo implica un mayor riesgo para la enfermedad profesional y por lo que, consecuentemente, tienen que extremarse las medidas de prevención en su uso.

Está integrado por dos apartados, en función del tipo de producto o material contaminante:

- **Tipo de Producto.** Recoge los productos industriales de uso más frecuente que pueden ser vehículo del agente contaminante. Este código se basa en la agrupación de actividades de manufactura de la Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas (CIIU), 4ª revisión, ONU- 2009.
- **Material contaminante.** Recoge los elementos de transmisión de la contaminación en función de su utilización en el proceso de trabajo: materia o materiales, sustancias intermedias o subproductos.

TABLA 3: Codificación de los Hechos relacionados con la fuente de contaminación, infección, requerimientos biomecánicos

Registra: la condición que determina la exposición del trabajador al agente asociado a la enfermedad.

Orienta: sobre los procesos de trabajo o actividades cuyo desempeño implica un mayor riesgo para la enfermedad profesional y, por lo tanto, sobre los que se tiene que actuar de forma preventiva en lo que se refiere a diseño, ejecución, tecnología, etc.

Está integrado por cuatro apartados según las actividades cuyo desarrollo potencialmente está relacionado con la exposición al agente causante de la enfermedad:

- **Procesos de trabajo.** Cuando la ejecución del proceso principal puede ser el determinante de la exposición al agente.
- **Causas derivadas de operaciones o actividades de mantenimiento o limpieza.** Cuando la exposición al agente no es función de los procesos principales de trabajo, sino de actividades de carácter auxiliar como mantenimiento, limpieza, operaciones de DDD, etc.
- **Causas derivadas de procesos de innovación.** Cuando la exposición al agente ha sido concurrente con la implantación de sustancias, tecnología o procedimientos de trabajo no aplicados o utilizados anteriormente.
- **Otros hechos relacionados con la contaminación.** Recoge hechos no especificados en los apartados anteriores.

TABLA 4: Codificación de la Forma de contacto, contagio, exposición o forma de sobrecarga

Registra: la vía de entrada, contagio, exposición o la condición de trabajo (en función del distinto mecanismo de actuación del agente), asociada a la enfermedad, y consecuentemente orienta hacia medidas preventivas que eviten esa forma de contacto.

Orienta: sobre las medidas de prevención colectiva o equipos de protección personal cuya implantación es prioritaria para evitar la enfermedad.

Está integrada por seis apartados:

- **Inhalación.** Recoge los casos en los que el Agente Químico o Biológico se transmite o absorbe por vía respiratoria debido a la inhalación de aerosoles, polvo, humos, etc.

- **Contacto.** Recoge los casos en los que el mecanismo de actuación del Agente o su absorción requiere el contacto directo con la piel.
- **Inoculación.** Recoge los casos en los que el mecanismo, principalmente de contagio, se produce por pinchazos o cortes. (Nota: este mecanismo puede cuestionarse por su posible consideración como accidente de trabajo).
- **Exposición directa.** Recoge los casos en los que la exposición a Agentes Físicos es consecuencia del desempeño de la actividad.
- **Exposición indirecta.** Recoge los casos en los que la exposición a Agentes Físicos es consecuente a la proximidad del puesto de trabajo a una fuente de emisión.

Forma de sobrecarga. Recoge los casos en los que el desempeño de la actividad produce una sobrecarga del sistema musculoesquelético.

TABLA 5: Codificación de las causas relacionadas con la Prevención de Riesgos Laborales

Registra: las causas atribuibles a la insuficiencia o no aplicación de medidas preventivas, su organización o planificación.

Orienta: sobre las mejoras que deben implantarse en los instrumentos de gobierno de la prevención, su planificación, vigilancia y ejecución.

Los ítems que recoge, en su mayoría, proceden de la codificación de causas utilizada en el proyecto de Accidentes de Trabajo Mortales del INSST.

Está integrada por tres apartados:

- **Gestión de la prevención.** Recoge causas relacionadas con instrumentos de gobierno de la prevención en la empresa (procedimientos, organización, políticas, etc.).
- **Actividades preventivas.** Recoge las causas relacionadas con la ausencia o insuficiente ejecución de medidas preventivas.
- **Otras causas relativas a la prevención de riesgos laborales.** Recoge causas no especificadas en los apartados anteriores.

TABLA 6: Factores personales/ individuales

Registra: las causas debidas a la conducta o aptitud de la persona que pueden concurrir en la aparición de la enfermedad.

Orienta: sobre las mejoras de adaptación de las personas al desempeño de la actividad profesional.

Los ítems que recoge, en su mayoría, proceden de la codificación de causas utilizada en el proyecto de Accidentes de Trabajo Mortales del INSST.

Está integrada por tres apartados:

- **Factores de comportamiento.** Recoge un conjunto de causas derivadas del incumplimiento de procedimientos de trabajo o uso indebido de equipos de trabajo o de prevención.
- **Factores intrínsecos, de salud o capacidades.** Recoge un conjunto de causas intrínsecas del trabajador que pueden derivar en una mayor vulnerabilidad a la enfermedad profesional.

Ejemplos de codificación de causas de enfermedades profesionales

1. Codificación de causas de enfermedad profesional por agentes químicos

Planteamiento del caso:

Trabajador que realiza tareas de mecanizado de piezas metálicas en una máquina de fresado en la que se utiliza como refrigerante taladrinas de origen sintético.

Presenta un cuadro respiratorio que es diagnosticado de Alveolitis alérgica extrínseca, que su Mutua califica como enfermedad profesional.

En la investigación de la enfermedad se pone de manifiesto que este proceso provocaba la formación de aerosoles de taladrinas al trabajar sobre la pieza.

Así mismo se evidenció que no existía un sistema de extracción forzada y no se disponía de protección respiratoria.

Hace dos años se había realizado una evaluación inicial de riesgos, sin que se haya actualizado, en la que se recomendaba la instalación de un sistema de aspiración forzada en el punto de operación.

En el último reconocimiento médico las pruebas de función respiratoria estaban alteradas por lo que se recomendó la modificación del puesto de trabajo.

CODIFICACIÓN DE CAUSAS DE LA ENFERMEDAD PROFESIONAL

ENFERMEDAD	Alveolitis alérgica extrínseca	
AGENTE	Sustancias de bajo peso molecular (metales y sus sales, polvos de maderas, productos farmacéuticos, sustancias químico plásticas, aditivos, etc.)	1160
TIPO DE PRODUCTO O MATERIAL CONTAMINANTE	Lubricantes sintéticos	2022
	Naturaleza tóxica, irritante, sensibilizante, infecciosa o radioactiva de materiales, sustancias, productos, etc., (distintos de las materias primas) de utilización transversal en distintas tareas	2203
FUENTE DE CONTAMINACIÓN, INFECCIÓN, EXPOSICIÓN O REQUERIMIENTO DE LA TAREA	Mecanizado y conformado de piezas (moldeado, taladro, fresado, aserrado, etc...)	3110

CODIFICACIÓN DE CAUSAS DE LA ENFERMEDAD PROFESIONAL		
FORMA DE CONTACTO, CONTAGIO, EXPOSICIÓN O FORMA DE SOBRECARGA	Contaminación ambiental por agentes químicos debido a la formación de aerosoles o neblinas	4101
CAUSAS RELACIONADAS CON LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	Inexistencia o deficiencia de un procedimiento que regule la planificación de la implantación de las medidas preventivas propuestas, incluidas las referidas a los planes de seguridad en las Obras de Construcción	5102
	No apreciar las características de especial sensibilidad de los trabajadores para la realización de la tarea o en función de los riesgos	5109
	Inexistencia o deficiencia de un procedimiento de adaptación del puesto de trabajo	5122
	Inexistencia o deficiencia de las medidas de protección colectiva	5207
FACTORES PERSONALES/ INDIVIDUALES	Trabajador especialmente sensible para la exposición al riesgo relacionado con la enfermedad	6204

2. Codificación de causas de enfermedad profesional por agentes biológicos

Planteamiento del caso:

Trabajadora que realiza tareas de procesado de muestras biológicas en un laboratorio de microbiología veterinaria.

Presenta un cuadro febril que se intensifica por las tardes, acompañado de dolores en las articulaciones de evolución progresiva a un estado de cansancio intenso. Tras el estudio clínico el médico de familia da un diagnóstico de brucelosis, y lo deriva a su Mutua que lo califica como enfermedad profesional.

En la investigación de la enfermedad se pone de manifiesto que en las semanas anteriores había realizado cultivos en muestras de suero procedente de una campaña de saneamiento de ganado ovino iniciada tras la aparición de varios abortos.

En la investigación de la enfermedad se evidencia que la campana de seguridad biológica llevaba meses averiada.

La trabajadora utilizaba una mascarilla quirúrgica para realizar la siembra.

CODIFICACIÓN DE CAUSAS DE LA ENFERMEDAD PROFESIONAL		
ENFERMEDAD	Brucelosis	
AGENTE	Bacteria y afines clasificados en el grupo 3 del RD 664/1997	1213
TIPO DE PRODUCTO O MATERIAL CONTAMINANTE	Naturaleza tóxica, irritante, sensibilizante, infecciosa o radioactiva de la materia prima	2201
FUENTE DE CONTAMINACIÓN, INFECCIÓN, EXPOSICIÓN O REQUERIMIENTO DE LA TAREA	Manejo de muestras biológicas y trabajo de laboratorios clínicos o veterinarios	3122
FORMA DE CONTACTO, CONTAGIO, EXPOSICIÓN O FORMA DE SOBRECARGA	Otras formas de inhalación de contaminantes químicos o biológicos	4199
CAUSAS RELACIONADAS CON LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	Mantenimiento preventivo inexistente o inadecuado o falta de revisiones periódicas oficiales	5204
	Inexistencia o deficiencia de las medidas de protección colectiva	5207
	No poner a disposición de los trabajadores las prendas o equipos de protección necesarios o ser estos inadecuados o mal mantenidos, o no supervisar su correcta utilización	5208

3. Codificación de causas de enfermedad profesional por agentes físicos

Planteamiento del caso:

Trabajador que realiza labores de recambio de neumáticos en un taller de reparación de vehículos, utilizando una máquina atornilladora neumática.

Presenta un dolor, en la mano derecha (mano dominante), que se intensifica a lo largo de la jornada laboral, acompañándose de sensación de hormigueo y pérdida de fuerza.

La investigación de la enfermedad pone de manifiesto una historia laboral de cinco años de exposición a vibraciones transmitidas mano-brazo; el mango de la herramienta no dispone de elementos de amortiguación. Tras la queja del trabajador, la empresa le ha facilitado guantes contra riesgo mecánico (UNE EN 388).

No existe evaluación de riesgos del puesto de trabajo, si bien anualmente pasa un reconocimiento médico general.

CODIFICACIÓN DE CAUSAS DE LA ENFERMEDAD PROFESIONAL		
ENFERMEDAD	Trastorno angioneurótico por vibraciones	
AGENTE	Vibraciones	1302
FUENTE DE CONTAMINACIÓN, INFECCIÓN, EXPOSICIÓN O REQUERIMIENTO DE LA TAREA	Proceso de ensamblaje o montaje de piezas	3114
FORMA DE CONTACTO, CONTAGIO, EXPOSICIÓN O FORMA DE SOBRECARGA	Exposición directa a vibraciones mano-brazo por manejo de máquinas o herramientas	4402
CAUSAS RELACIONADAS CON LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	Inexistencia o insuficiencia de un procedimiento que regule la realización de las actividades dirigidas a la identificación y evaluación de riesgos, incluidas las referidas a los planes de seguridad en las Obras de Construcción.	5101
	No poner a disposición de los trabajadores las prendas o equipos de protección necesarios o ser estos inadecuados o mal mantenidos, o no supervisar su correcta utilización.	5208
	Vigilancia de la salud inadecuada a los riesgos del puesto de trabajo	5209

C.4. Codificación de causas de enfermedad profesional por factores ergonómicos

Planteamiento del caso:

Trabajadora de 53 años que realiza labores de deshuesado en una empresa de procesado de productos cárnicos.

Desde hace tres meses refiere un dolor, en el codo y antebrazo derecho (brazo dominante), que se intensifica a lo largo de la jornada laboral.

En el último reconocimiento médico, y tras aplicar el protocolo de vigilancia médica específica de movimientos repetidos del Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, el médico del trabajo le remite a su Mutua para confirmar un diagnóstico de sospecha de epicondilitis, siendo calificada de enfermedad profesional.

La investigación de la enfermedad pone de manifiesto una historia laboral de tres años de antigüedad en el actual puesto de trabajo, y que en el último año se ha incrementado el número de piezas procesadas.

El desempeño de su actividad le obliga a realizar movimientos repetidos de muñeca con aplicación de presión sobre la pieza de carne, manteniendo el codo en extensión.

Tras la evaluación inicial de riesgos, para los puestos de deshuesado se propusieron una serie de medidas relacionadas con el correcto mantenimiento de los instrumentos de corte y alternar esta tarea con otras que no exigieran un esfuerzo repetido de miembro superior. Si bien estas medidas no llegaron a implantarse.

CODIFICACIÓN DE CAUSAS DE LA ENFERMEDAD PROFESIONAL		
ENFERMEDAD	Epicondilitis	
AGENTE	Realización de movimientos repetidos	1403
	Aplicación de fuerza o presión	1405
	Ritmo de trabajo elevado	1406
FUENTE DE CONTAMINACIÓN, INFECCIÓN, EXPOSICIÓN O REQUERIMIENTO DE LA TAREA	Sacrificio, evisceración, despiece u otras operaciones en producción cárnica	3121
FORMA DE CONTACTO, CONTAGIO, EXPOSICIÓN O FORMA DE SOBRECARGA	Exigencias ergonómicas combinadas de tres factores	4614

CODIFICACIÓN DE CAUSAS DE LA ENFERMEDAD PROFESIONAL		
CAUSAS RELACIONADAS CON LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	Inexistencia o deficiencia de un procedimiento que regule la planificación de la implantación de las medidas preventivas propuestas, incluidas las referidas a los planes de seguridad en las Obras de Construcción	5102
	No ejecución de las medidas preventivas propuestas en la planificación derivada de la evaluación de riesgos	5203
	Mantenimiento preventivo inexistente o inadecuado o falta de revisiones periódicas oficiales	5204

TABLA 1. CÓDIGO DE AGENTES	
AGENTES QUÍMICOS (Guía de ayuda para la valoración de las Enfermedades profesionales, INSS)	
Arsénico y sus compuestos	1101
Berilio (glucinio) y sus compuestos	1102
Cadmio y sus compuestos	1103
Cromo trivalente y sus compuestos	1104
Cromo VI y compuesto de Cromo VI	1105
Fósforo y sus compuestos	1106
Manganeso y sus compuestos	1107
Mercurio y sus compuestos	1108
Níquel y sus compuestos	1108
Plomo y sus compuestos	1109
Talio y sus compuestos	1110
Vanadio y sus compuestos	1111
Antimonio y derivados	1112
Bromo y sus compuestos inorgánicos	1113
Cloro y sus compuestos inorgánicos	1114
Flúor y sus compuestos	1115
Yodo y sus compuestos inorgánicos	1116
Ácido nítrico	1117
Ácido sulfúrico y óxidos de azufre	1118
Ácido sulfhídrico	1119
Ácido cianhídrico, cianuros, compuestos de cianógeno y Acrilonitrilos	1120
Ácidos orgánicos	1121

TABLA 1. CÓDIGO DE AGENTES

Alcoholes	1122
Fenoles, homólogos y sus derivados halógenos, Pentaclorofenol, hidroxibenzonitrilo	1123
Aldehídos	1124
Hidrocarburos alifáticos saturados o no, cíclicos o no, constituyentes del éter, del petróleo y de la gasolina. Saturados: Alcanos, parafinas	1125
Hidrocarburos aromáticos policíclicos (PAH), productos de destilación del carbón: hollín, alquitrán, betún, brea, antraceno, aceites minerales, parafina bruta, y los compuestos, productos, residuos de estas sustancias y a otros factores carcinógenos. Destilación de la hulla	1126
Derivados halogenados de los hidrocarburos alifáticos, saturados o no, cíclicos o no. Bromuro de metilo, cloruro de vinilo monómero	1127
Aminas e hidracinas	1128
Amoníaco	1129
Benceno	1130
Naftaleno y sus homólogos	1131
Xileno, tolueno	1132
Vinilbenceno (estireno) y divinilbenceno	1133
Derivados halogenados de hidrocarburos aromáticos	1134
Nitroderivados de los hidrocarburos aromáticos: nitrodinitrobenceno, Dinitro-trinitrotolueno.	1135
Derivados nitrados de los fenoles y homólogos: Dinitrofenol, dinitro-ortocresol, dinoseb (2-sec butil-4,6-Dinitrofenol), ioxinil, bromoxinil	1136
Cetonas	1137
Epóxidos, óxido de etileno, tetrahidrofurano, furfural, epiclorhidrina, guayacol, alcohol furfúrico, óxido de propileno	1138
Ésteres orgánicos y sus derivados halogenados	1139
Éteres de glicol	1140
Glicoles	1141
Poliuretanos (isocianatos)	1142
Nitroderivados alifáticos, nitroalcanos	1143
Nitroglicerina y otros ésteres del ácido nítrico	1144
Bis-(cloro-metil) éter	1145
Órganofosforados y carbamatos	1146
Órganoclorados	1147
Óxido de carbono	1148
Oxiclورو de carbono	1149

TABLA 1. CÓDIGO DE AGENTES

Óxidos de nitrógeno	1150
Sulfuro de carbono	1151
Polvo de sílice libre	1152
Polvo del carbón	1153
Polvos de amianto (asbesto)	1154
Polvo de aluminio	1155
Otros polvos de minerales (talco, caolín, tierra de batán, bentonita, sepiolita, mica, otros silicatos naturales)	1156
Polvo de madera dura	1157
Escorias de Thomas	1158
Sustancias de alto peso molecular (sustancias de origen vegetal, animal, microorganismos, y sustancias enzimáticas de origen vegetal, animal y/o de microorganismos)	1159
Sustancias de bajo peso molecular (metales y sus sales, polvos de maderas, productos farmacéuticos, sustancias químico-plásticas, aditivos, etc.)	1160
Agente químico no incluido en los epígrafes anteriores	1199
Código no aplicable	1100
AGENTES BIOLÓGICOS (RD 664/1997 sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo)	
1.2.1. BACTERIAS Y AFINES	
Clasificados en el grupo 2 del RD 664/1997	1212
Clasificados en el grupo 3 del RD 664/1997	1213
Otras bacterias o afines no clasificados en los grupos anteriores	1219
1.2.2. VIRUS	
Clasificados en el grupo 2 del RD 664/1997	1222
Clasificados en el grupo 3 del RD 664/1997	1223
Clasificados en el grupo 4 del RD 664/1997	1224
Otros virus no clasificados en los grupos anteriores	1229
1.2.3. PARÁSITOS	
Clasificados en el grupo 2 del RD 664/1997	1232
Clasificados en el grupo 3 del RD 664/1997	1233
Otros parásitos no clasificados en los grupos anteriores	1239
1.2.4. HONGOS	
Clasificados en el grupo 2 del RD 664/1997	1242
Clasificados en el grupo 3 del RD 664/1997	1243

TABLA 1. CÓDIGO DE AGENTES	
Otros hongos no clasificados en los grupos anteriores	1249
1.2.9. OTROS AGENTES BIOLÓGICOS	
Otros Agentes Biológicos no incluidos en los epígrafes anteriores	1299
Código no aplicable	1200
AGENTES FÍSICOS	
Ruido	1301
Vibraciones	1302
Radiaciones alfa	1303
Radiaciones beta	1304
Radiaciones gamma	1305
Rx	1306
Radiaciones ionizantes sin especificar	1307
Radiaciones visible (láser)	1308
Radiaciones UVA	1309
Radiaciones UVB	1310
Radiaciones UVC	1311
Radiaciones no ionizantes sin especificar	1312
Radiación solar	1312
Presión atmosférica	1314
CONDICIÓN ERGONÓMICA	
Sobrecarga física (manejo manual de cargas)	1401
Mantenimiento de posturas forzadas	1402
Realización de movimientos repetidos	1403
Mantenimiento de posturas no forzadas pero estáticas	1404
Aplicación de fuerza o presión	1405
Ritmo de trabajo elevado	1406
Factores ergonómicos no especificados	1407

TABLA 2. TIPO DE PRODUCTO O MATERIAL CONTAMINANTE (Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas (CIIU), 4 revisión, UN 2009)	
2.1. TIPO DE PRODUCTO	
Abonos y Fertilizantes	2101
Acelerantes o Catalizadores sintéticos	2102

TABLA 2. TIPO DE PRODUCTO O MATERIAL CONTAMINANTE (Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas (CIIU), 4 revisión, UN 2009)

Antidetonantes	2103
Aromatizantes	2104
Artículos de limpieza	2105
Barnices y lacas	2106
Biocidas y Germicidas	2107
Colas, pegamentos y adhesivos	2108
Conservantes	2109
Cultivos, Plantas o Semillas	2110
Colorantes, Tintes o Pigmentos de uso industrial	2111
Colorantes de uso alimentario	2112
Disolventes inorgánicos	2113
Disolventes orgánicos	2114
Enzimas	2115
Fibras minerales	2116
Fibras naturales	2117
Fibras sintéticas	2118
Gases industriales	2119
Gases refrigerantes	2120
Lubricantes minerales	2121
Lubricantes sintéticos	2122
Medicamentos, incluidos los de uso veterinario	2123
Metales	2124
Pesticidas y Plaguicidas	2125
Pinturas	2126
Polímeros y sus monómeros	2127
Productos de cosmética y de aseo personal	2128
Productos de limpieza	2129
Reactivos de laboratorio	2130
Refrigerantes	2131
Resinas	2132
Retardantes de la llama	2133
Saborizantes	2134
Tintas de imprenta	2135

TABLA 2. TIPO DE PRODUCTO O MATERIAL CONTAMINANTE (Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas (CIIU), 4 revisión, UN 2009)

Producto o compuesto químico no especificado	2199
Código no aplicable	2100
2.2. MATERIAL CONTAMINANTE	
Naturaleza tóxica, irritante, sensibilizante, infecciosa o radioactiva de la materia prima	2201
Naturaleza tóxica, irritante, sensibilizante, infecciosa o radioactiva de materiales, sustancias o productos (distintos a la materia prima) cuya exposición se produce por el desempeño de una tarea específica	2202
Naturaleza tóxica, irritante, sensibilizante, infecciosa o radioactiva de materiales, sustancias, productos, etc. (distintos de las materias primas) de utilización transversal en distintas tareas	2203
Naturaleza tóxica, irritante, sensibilizante, infecciosa o radioactiva de materias primas, componentes o aditivos que se incorporan a la materia prima en el proceso de producción	2204
Naturaleza tóxica, irritante, sensibilizante, infecciosa o radioactiva de subproductos o residuos	2205
Contaminación debida a la degradación o deterioro de materias primas, auxiliares o productos	2206
Contaminación debida a incidentes que determinan una sobreexposición al agente (vertidos, fugas, derrames, etc.)	2207
Otras causas derivadas de la naturaleza de la materia prima, materiales, sustancias, productos, subproductos o sus residuos	2299
Código no aplicable	2200

TABLA 3. HECHOS RELACIONADOS CON LA FUENTE DE CONTAMINACIÓN, INFECCIÓN, EXPOSICIÓN O REQUERIMIENTOS DE LA TAREA

3.1. CAUSAS DERIVADAS DE PROCESOS DE TRABAJO	
Aplicación de productos fitosanitarios	3101
Tratamiento de grano, plantas forrajeras o plantas ornamentales	3102
Cría y cuidado de ganado o aves	3103
Extracción, molienda, triturado, lavado o enriquecimiento de mineral	3104
Procesos que implican el movimiento de tierras	3105
Aplicación de cementos, resinas o productos endurecedores para la construcción	3106
Proyección de aislantes térmicos o hidrófugos	3107
Procesos que implican la manipulación de fibras de origen natural o artificial	3108
Aplicación de breas, asfaltos y compuestos bituminosos	3109

TABLA 3. HECHOS RELACIONADOS CON LA FUENTE DE CONTAMINACIÓN, INFECCIÓN, EXPOSICIÓN O REQUERIMIENTOS DE LA TAREA	
Mecanizado y conformado de piezas (moldeado, taladro, fresado, aserrado, etc...)	3110
Soldadura	3111
Procesos desarrollados a la intemperie (medio natural o urbano)	3112
Proceso de aglomerado (tratamiento térmico, mediante adhesivos)	3113
Proceso de ensamblaje o montaje de piezas	3114
Tratamiento de superficies (recubrimiento, pulido, galvanizado, etc.)	3115
Síntesis de sustancias químicas y polímeros	3116
Preparación de gases, mezclas o elaboración de productos químicos para uso industrial, doméstico, sanitario, farmacia o cosmética	3117
Aplicación industrial o doméstica de sustancias, mezclas o productos químicos	3118
Aplicación de preparados para la cosmética	3119
Procesado industrial de alimentos mediante la adición de enzimas, espesantes, colorantes, conservantes, saborizantes, etc.	3120
Sacrificio, evisceración, despiece u otras operaciones en producción cárnica	3121
Asistencia a personas o animales y su procesamiento	3122
Manejo de muestras biológicas y trabajo de laboratorios clínicos o veterinarios	3123
Procesos de Radiodiagnóstico o Terapias con exposición a fuentes radiactivas (personas o animales).	3124
Otras causas derivadas de los procesos de trabajo	3199
3.2. CAUSAS DERIVADAS DE OPERACIONES O ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO O LIMPIEZA	
Reparación de averías o incidentes en equipos, maquinaria o instalaciones	3201
Mantenimiento o limpieza de equipos, maquinaria o instalaciones	3202
Operaciones de Desinfección, Desinsectación, Desratización	3203
Otras causas derivadas de actividades de mantenimiento o limpieza	3299
3.3. CAUSA DERIVADAS DE PROCESOS DE INNOVACIÓN	
Incorporación de nuevas materias primas, sustancias o productos de trabajo o su modificación	3301
Incorporación de nuevas tecnologías en el desarrollo de los procesos	3302
Implantación de nuevos procedimientos de trabajo	3303
Otras causas derivadas de procesos de innovación	3399
3.4. OTROS HECHOS RELACIONADOS CON LA CONTAMINACIÓN	
Otros hechos no especificados	3499

TABLA 4. CÓDIGO DE LA FORMA DE CONTACTO, CONTAGIO, EXPOSICIÓN O FORMA DE SOBRECARGA

4.1. INHALACIÓN	
Contaminación ambiental por agentes químicos debido a la formación de aerosoles o neblinas	4101
Contaminación ambiental o contagio por agentes biológicos debido a la formación de aerosoles	4102
Contaminación ambiental por agentes químicos debido a la formación de gases o humos	4103
Contaminación ambiental por agentes químicos debido a la formación de vapores	4104
Contaminación ambiental por formación de ambiente pulvígeno por sustancias de bajo peso molecular (metales, productos orgánicos, etc.)	4105
Contaminación ambiental por formación de ambiente pulvígeno por sustancias de alto peso molecular (polen, plantas, serrín, etc.)	4106
Contaminación ambiental o contagio por formación de ambiente pulvígeno de contenido biológico	4107
Otras formas de inhalación de contaminantes químicos o biológicos	4199
4.2. CONTACTO	
Contacto con agentes químicos debido a salpicaduras o derrames de productos en forma líquida	4201
Contacto con agentes químicos derivados de su manipulación o aplicación (catalizadores, aditivos, conservantes, barnices, tintes, etc.)	4202
Contacto por manipulación de productos metálicos o sus amalgamas	4203
Contacto por manipulación de productos plásticos	4204
Contacto por manipulación de maderas, plantas o productos de origen vegetal	4205
Contacto o contagio con agentes biológicos por la manipulación de materiales o especímenes infectados	4206
Contacto o contagio con agentes biológicos por la manipulación de materiales, especímenes o productos infectados de animales	4207
Contacto con riesgo de contagio por atención de personas enfermas o portadoras	4208
Contacto con riesgo de contagio por atención de animales enfermos o portadores	4209
Otras formas de contacto con agentes químicos o biológicos	4299
4.3. INOCULACIÓN	
Contagio por inoculación debido al manejo de instrumentos corto-punzantes	4301
Contagio por picaduras o mordeduras de vectores transmisores de enfermedades	4302
Otras formas de inoculación	4399

TABLA 4. CÓDIGO DE LA FORMA DE CONTACTO, CONTAGIO, EXPOSICIÓN O FORMA DE SOBRECARGA

4.4. EXPOSICIÓN DIRECTA

Ruido y Vibraciones

Exposición directa a ruido por manejo de máquinas o herramientas	4401
Exposición directa a vibraciones mano- brazo por manejo de máquinas o herramientas	4402
Exposición directa a vibraciones de cuerpo entero por trabajo en superficies o puestos generadoras de vibraciones	4403

Radiaciones ionizantes

Exposición directa a radiaciones ionizantes por trabajo de extracción de minerales radioactivos	4404
Exposición directa a radiaciones ionizantes por manejo de aparatos emisores de radiaciones ionizantes	4405
Exposición directa a radiaciones ionizantes por manejo de isótopos radioactivos	4406
Exposición directa a radiaciones ionizantes por manejo de material con contaminación radiactiva	4407

Radiaciones NO ionizantes

Exposición directa por trabajo con aparatos emisores de radiaciones ultravioleta (cámaras solares, lámparas germicidas, etc.)	4408
Exposición directa por trabajo con aparatos emisores de radiación láser	4409
Exposición directa a radiación solar	4410
Exposición directa en procesos que emitan energía radiante (soldadura de arco o xenón, colada de metales en fusión, colada de vidrio, focos)	4411
Otras formas de exposición directa a fuentes de emisión de contaminantes físicos	4499

4.5. EXPOSICIÓN INDIRECTA

Exposición indirecta a ruido por proximidad a procesos de trabajo o a instalaciones (compresores, generadores, etc.) con emisión de ruido	4501
Exposición indirecta a vibraciones de cuerpo entero por transmisión de vibraciones desde una instalación en proximidad	4502
Exposición indirecta a radiaciones ionizantes por trabajo subterráneo	4503
Exposición indirecta por trabajo en proximidad a fuentes emisoras de radiaciones ionizantes	4504
Exposición indirecta por proximidad de fuentes artificiales de emisión de radiaciones ultravioleta	4505
Otras formas de exposición indirecta a fuentes de emisión de contaminantes físicos	4599

4.6. FORMA DE SOBRECARGA

Exigencia de sobreesfuerzos debida al manejo manual de cargas	4601
---	------

TABLA 4. CÓDIGO DE LA FORMA DE CONTACTO, CONTAGIO, EXPOSICIÓN O FORMA DE SOBRECARGA

Exigencia mantenida de realización de fuerza de agarre, presión o aprehensión sobre objetos	4602
Exigencia mantenida de realización de movimientos repetidos de cintura	4603
Exigencia mantenida de realización de movimientos repetidos de hombro, codo o muñeca	4604
Exigencia mantenida de realización de movimientos articulares extremos de muñeca, codo u hombro	4605
Exigencia mantenida de realizar movimientos de elevación o alcance con el brazo	4606
Exigencia de mantener de forma continuada o repetida posturas que requieran el apoyo sobre articulaciones o supongan una presión mantenida sobre las mismas	4607
Exigencia de mantener de forma continuada posturas forzadas	4608
Exigencia del brazo para realizar movimientos de impacto o sacudidas	4609
Falta de pausas periódicas o de rotación de actividades	4610
Exigencia de un elevado ritmo de trabajo	4611
Exigencia de una elevada cantidad de trabajo	4612
Exigencias ergonómicas combinadas de 2 factores	4613
Exigencias ergonómicas combinadas de 3 factores	4614
Exigencias ergonómicas combinadas de más de 3 factores	4615
Otras exigencias ergonómicas no especificadas	4699

TABLA 5. CAUSAS RELACIONADAS CON LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

5.1. GESTIÓN DE LA PREVENCIÓN

Inexistencia o insuficiencia de un procedimiento que regule la realización de las actividades dirigidas a la identificación y evaluación de riesgos , incluidas las referidas a los planes de seguridad requeridos en las Obras de Construcción.	5101
Inexistencia o deficiencia de un procedimiento que regule la planificación de la implantación de las medidas preventivas propuestas, incluidas las referidas a los planes de seguridad en las Obras de Construcción	5102
Procedimientos inexistentes, insuficientes o deficientes para informar a los trabajadores de los riesgos y las medidas preventivas	5103
Procedimientos inexistentes, insuficientes o deficientes en relación con las instrucciones o métodos de trabajo y medidas preventivas	5104
Deficiencias en la organización de los recursos obligatorios (organización preventiva) para la realización de las actividades preventivas exigidas por la normativa	5105
Procedimientos inexistentes, insuficientes o deficientes para la coordinación de actividades realizadas por varias empresas	5106

TABLA 5. CAUSAS RELACIONADAS CON LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

Inadecuada política de compras desde el punto de vista de la prevención	5107
Sistema inadecuado de asignación de tareas por otras razones que no sean la falta de cualificación o experiencia	5108
No apreciar las características de especial sensibilidad de los trabajadores para la realización de la tarea o en función de los riesgos	5109
Inexistencia o deficiencia de un procedimiento que regule la práctica de una Vigilancia de la Salud específica inicial a los riesgos de exposición	5110
Inexistencia o deficiencia de un procedimiento que regule la práctica de una Vigilancia de la Salud específica periódica a los riesgos de exposición	5120
Inexistencia o deficiencia de un procedimiento que regule la práctica de una Vigilancia de la Salud específica a la reincorporación tras periodos largos de ausencia al trabajo	5121
Inexistencia o deficiencia de un procedimiento de adaptación del puesto de trabajo	5122
Inexistencia o deficiencia de un registro actualizado de trabajadores expuestos a sustancias cancerígenas	5123
Inexistencia de un registro de enfermedades profesionales	5124
Inexistencia o deficiencia de un procedimiento de investigación de enfermedades profesionales	5125
Otras causas relativas a la gestión de la prevención	5199
5.2. ACTIVIDADES PREVENTIVAS	
No identificación del/los riesgos que han causado la enfermedad profesional	5201
Medidas preventivas propuestas en la planificación derivada de la evaluación de riesgos insuficientes o inadecuadas, incluidas las referidas al Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo en Obras de Construcción	5202
No ejecución de las medidas preventivas propuestas en la planificación derivada de la evaluación de riesgos	5203
Mantenimiento preventivo inexistente o inadecuado o falta de revisiones periódicas oficiales	5204
Formación/información inadecuada o inexistente sobre riesgos o medidas preventivas	5205
Inexistencia o inadecuación de plan y/o medidas de emergencia	5206
Inexistencia o deficiencia de los medidas de protección colectiva	5207
No poner a disposición de los trabajadores las prendas o equipos de protección necesarios o ser estos inadecuados o mal mantenidos, o no supervisar su correcta utilización	5208
Vigilancia de la salud inadecuada a los riesgos del puesto de trabajo	5209
Asignación de tarea a un trabajador con falta de cualificación o experiencia	5210
No identificación mediante etiquetado de muestras o especímenes infectados por agentes biológicos	5211

TABLA 5. CAUSAS RELACIONADAS CON LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

Existencia de productos químicos en envase sin etiquetado	5212
No existencia de hojas de seguridad del producto en castellano u otro idioma oficial	5213
Sustancias de uso restringido de acuerdo con el Reglamento REACH con utilización que excede dicha restricción	5214
Deficiencias en relación con el Reglamento CLP, REACH, RD 664/1997	5215
Otras causas relativas a las actividades preventivas	5299
5.3. OTRAS CAUSAS RELACIONADAS CON LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	
Otras causas relativas a la gestión de la prevención	5399

TABLA 6. FACTORES PERSONALES/ INDIVIDUALES

6.1. FACTORES DE COMPORTAMIENTO	
Realización de tareas no asignadas	6101
Incumplimiento de procedimientos e instrucciones de trabajo	6102
Incumplimiento de normas de prevención establecidas	6103
Uso indebido de materiales, herramientas o útiles de trabajo, puestos a disposición por la empresa	6104
Uso indebido o no utilización de medios auxiliares de trabajo o de seguridad puestos a disposición por la empresa y de uso obligatorio (empujadores, distanciadores, etc.)	6105
No utilización de equipos de protección individual puestos a disposición por la empresa y de uso obligatorio	6106
Permanencia del trabajador dentro de una zona peligrosa	6108
Uso indebido de sustancias o productos puestos a disposición por la empresa	6110
Retirada o anulación de medios de protección colectiva o dispositivos de seguridad	6111
Otras causas relativas a los factores de comportamiento	6199
6.2. FACTORES INTRÍNSECOS, DE SALUD O CAPACIDADES	
Incapacidad física o mental para la realización normal del trabajo	6201
Deficiente asimilación de órdenes recibidas	6202
Falta de cualificación y/o experiencia para la tarea realizada achacable al trabajador	6203
Trabajador especialmente sensible para la exposición al riesgo relacionado con la enfermedad	6204
Otras causas relativas a los factores intrínsecos, de salud o capacidades	6299
6.3. OTRAS CAUSAS RELATIVAS A LOS FACTORES PERSONALES-INDIVIDUALES	
Otras causas relativas a los factores personales-individuales	6999

**ANEXO VII:
VERIFICACIÓN
DE LA
EXPOSICIÓN
Y DE LAS
MEDIDAS
PREVENTIVAS**

TABLA ORIENTATIVA DE VERIFICACIÓN DE LA EXPOSICIÓN Y DE LAS MEDIDAS PREVENTIVAS

GRUPO DE ENFERMEDAD PROFESIONAL	ELEMENTOS DE VERIFICACIÓN
<p>En el caso de enfermedades profesionales de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Grupo 1 (Agentes químicos) • Grupo 4 (Enfermedades por inhalación de sustancias). • Grupo 5 (Enfermedades piel no contempladas otros grupos). • Grupo 6 (Agentes carcinógenos) 	<ul style="list-style-type: none"> • Ficha de Seguridad de las sustancias empleadas en el desarrollo de la actividad. <i>(Nota: En caso de agentes cancerígenos, ver INFOCARQUIM (http://infocarquim.insht.es/Forms/About.aspx)).</i> • Condiciones ambientales del lugar de trabajo. • Medidas de protección colectiva existentes. • Equipos de Protección Individual facilitados al trabajador. • Medidas sobre la organización de la tarea. • Mediciones de control ambientales o control biológico (si las hubiere) de las sustancias implicadas y resultados en relación con los Límites de Exposición Profesional (VLA o VLB).
<p>En el caso de enfermedades profesionales del Grupo 2 (Agentes físicos), Agentes: A (Ruido), B (Vibraciones), I (Radiaciones), J (Ultravioleta), K (Energía radiante), H (Enf. por sobrepresión atmosférica).</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Medidas de protección colectiva existentes. • Equipos de Protección Individual facilitados al trabajador. • Medidas sobre la organización de la tarea. • Mediciones ambientales para control de exposición de los agentes físicos implicados.
<p>En el caso de enfermedades profesionales del Grupo 2, posturas y mov. repetidos Agentes: C (Bursitis), D (Tendinitis), E (Arrancamiento apófisis), F (Neuropatías por atrapamiento) y G (Lesiones menisco).</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Tipo de riesgo ergonómico • Medidas de protección colectiva existentes. • Equipos de Protección Individual facilitados al trabajador. • Medidas sobre la organización de la tarea.
<p>En el caso de enfermedades profesionales del Grupo 3 (Agentes biológicos).</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Agente/s biológico/s o fuente de contagio a las que estuvo expuesto. <i>(Nota: Ver fichas Agentes biológicos BIODAT (http://biodat.insht.es/)).</i> • Condiciones ambientales del lugar de trabajo. • Medidas de protección colectiva existentes, en especial medidas preventivas instrumental corto-punzante. • Equipos de Protección Individual facilitados al trabajador. • Medidas sobre la organización de la tarea. • Vacunaciones.



DT.99.1.19



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE TRABAJO, MIGRACIONES
Y SEGURIDAD SOCIAL