
ORGANIZACION INTERNACIONAL DEL TRABAJO

**Documento de información técnica
sobre los puntos modificados y nuevos
cuya inclusión se propone en la lista
actualizada de enfermedades profesionales
que figura como anexo de la Recomendación
sobre la lista de enfermedades profesionales,
2002 (núm. 194)**

**Reunión de expertos sobre la actualización de la lista
de enfermedades profesionales**
(Ginebra, 13-20 de diciembre de 2005)

Programa InFocus de Seguridad y Salud en el Trabajo
y Medio Ambiente (SafeWork)
Ginebra, octubre de 2005



ORGANIZACION INTERNACIONAL DEL TRABAJO

**Documento de información técnica
sobre los puntos modificados y nuevos
cuya inclusión se propone en la lista
actualizada de enfermedades profesionales
que figura como anexo de la Recomendación
sobre la lista de enfermedades profesionales,
2002 (núm. 194)**

**Reunión de expertos sobre la actualización de la lista
de enfermedades profesionales
(Ginebra, 13-20 de diciembre de 2005)**

Programa InFocus de Seguridad y Salud en el Trabajo
y Medio Ambiente (SafeWork)
Ginebra, octubre de 2005

Copyright © Organización Internacional del Trabajo 2005

Las publicaciones de la Oficina Internacional del Trabajo gozan de la protección de los derechos de propiedad intelectual en virtud del protocolo 2 anexo a la Convención Universal sobre Derecho de Autor. No obstante, ciertos extractos breves de estas publicaciones pueden reproducirse sin autorización, con la condición de que se mencione la fuente. Para obtener los derechos de reproducción o de una traducción, deben formularse las correspondientes solicitudes a la Oficina de Publicaciones (Derechos de autor y licencias), Oficina Internacional del Trabajo, CH-1211 Ginebra 22, Suiza, solicitudes que serán bien acogidas.

ISBN 92-2-317974-2

Primera edición 2005

Las denominaciones empleadas, en concordancia con la práctica seguida en las Naciones Unidas, y la forma en que aparecen presentados los datos en las publicaciones de la OIT no implican juicio alguno por parte de la Oficina Internacional del Trabajo sobre la condición jurídica de ninguno de los países, zonas o territorios citados o de sus autoridades, ni respecto de la delimitación de sus fronteras.

La responsabilidad de las opiniones expresadas en los artículos, estudios y otras colaboraciones firmados incumbe exclusivamente a sus autores, y su publicación no significa que la OIT las sancione.

Las referencias a firmas o a procesos o productos comerciales no implican aprobación alguna por la Oficina Internacional del Trabajo, y el hecho de que no se mencionen firmas o procesos o productos comerciales no implica desaprobación alguna.

Las publicaciones de la OIT pueden obtenerse en las principales librerías o en oficinas locales de la OIT en muchos países o pidiéndolas a: Publicaciones de la OIT, Oficina Internacional del Trabajo, CH-1211 Ginebra 22, Suiza. También pueden solicitarse catálogos o listas de nuevas publicaciones a la dirección antes mencionada o por correo electrónico a: pubvente@ilo.org.

Vea nuestro sitio en la red: www.ilo.org/publns.

Impreso por la Oficina Internacional del Trabajo, Ginebra, Suiza

	<i>Página</i>
1. Enfermedades desglosadas según sus agentes	1
1.1. Enfermedades causadas por agentes químicos	1
1.1.32. «Enfermedades causadas por el amoniaco» (nuevo).....	1
1.1.33. «Enfermedades causadas por los isocianatos» (nuevo).....	1
1.1.34. «Enfermedades causadas por plaguicidas» (nuevo).....	2
1.1.35. «Enfermedades causadas por óxidos de azufre» (nuevo).....	4
1.1.36. «Enfermedades causadas por otros agentes químicos no mencionados en los puntos 1.1.1 a 1.1.35 anteriores, cuando se haya establecido un vínculo entre la exposición a esos agentes químicos que resulte de la actividad laboral y la enfermedad contraída por el trabajador» (antiguo punto 1.1.32 modificado).....	5
1.2. Enfermedades causadas por agentes físicos	5
1.2.3. «Enfermedades causadas por el trabajo en aire comprimido y descomprimido» (mismo punto 1.2.3 modificado)	5
1.2.5. «Enfermedades causadas por las radiaciones de radiofrecuencia» (nuevo).....	5
1.2.6. «Enfermedades causadas por las radiaciones ópticas (ultravioletas, de luz visible, infrarrojas)»; es el mismo punto 1.2.6 modificado; por consiguiente, el antiguo punto 1.2.5 «Enfermedades causadas por las radiaciones térmicas» resulta superfluo y se suprime.....	6
1.2.7. «Enfermedades causadas por temperaturas extremas» (mismo punto 1.2.7 modificado)	7
1.2.8. «Enfermedades causadas por otros agentes físicos no mencionados en los puntos 1.2.1 a 1.2.7 anteriores, cuando se haya establecido un vínculo entre la exposición a esos agentes físicos que resulte de la actividad laboral y la enfermedad contraída por el trabajador» (mismo punto 1.2.8 modificado).....	8
1.3. Agentes biológicos	8
1.3.1. «Brucelosis» (nuevo).....	8
1.3.2. «Enfermedades causadas por el virus de la hepatitis B (VHB) y el virus de la hepatitis C (VHC)» (nuevo).....	8
1.3.3. «Enfermedades causadas por el VIH» (nuevo)	9
1.3.4. «Tétanos» (nuevo).....	9
1.3.5. «Tuberculosis» (nuevo).....	9
1.3.6. «Enfermedades causadas por otros agentes biológicos no mencionados en los puntos 1.3.1 a 1.3.5 anteriores, cuando se haya establecido un vínculo entre la exposición a esos agentes biológicos que resulte de la actividad laboral y la enfermedad contraída por el trabajador» (antiguo punto 1.3.1 modificado).....	10
2. Enfermedades clasificadas según el aparato o sistema afectado.....	10
2.1. Enfermedades profesionales del aparato respiratorio.....	10
2.1.3. «Enfermedades broncopulmonares causadas por el polvo de algodón (bisinosis), de lino, de cáñamo o de sisal».....	10

2.1.10. «Otras enfermedades del aparato respiratorio no mencionadas en los puntos 2.1.1 a 2.1.9 anteriores, cuando se haya establecido un vínculo entre la exposición a factores de riesgo que resulte de la actividad laboral y la enfermedad contraída por el trabajador» (mismo punto 2.1.10 modificado).....	10
2.2. Enfermedades profesionales de la piel	10
2.2.1. «Dermatosis alérgicas de contacto y urticaria de contacto causadas por agentes alérgenos reconocidos como tales no incluidos en otras rúbricas» (nuevo).....	10
2.2.2. «Dermatosis irritantes de contacto causadas por otros agentes irritantes reconocidos como tales no incluidos en otras rúbricas» (nuevo).....	11
2.3. Enfermedades profesionales del sistema osteomuscular	11
2.3.1. «Tenosinovitis de la estiloides radial debida a movimientos repetitivos, esfuerzos intensos y posturas extremas de la muñeca» (nuevo).....	11
2.3.2. «Tenosinovitis crepitante crónica de la mano y de la muñeca debida a movimientos repetitivos, esfuerzos intensos y posturas extremas de la muñeca» (nuevo)	12
2.3.3. «Bursitis del olécranon debida a presión prolongada en la región del codo» (nuevo).....	12
2.3.4. «Bursitis prerrotuliana debida a largos períodos de trabajo en posición de rodillas» (nuevo).....	13
2.3.5. «Epicondilitis debida a trabajo intenso repetitivo» (nuevo).....	13
2.3.6. «Lesiones de menisco debidas a largos períodos de trabajo en posición de rodillas o en cuclillas» (nuevo).....	13
2.3.7. «Síndrome del túnel carpiano» (nuevo)	14
2.3.8. «tras enfermedades del sistema osteomuscular no mencionadas en los puntos 2.3.1 a 2.3.7 anteriores, cuando se haya establecido un vínculo entre la exposición a factores de riesgo que resulte de la actividad laboral y la enfermedad contraída por el trabajador» (nuevo).....	15
2.4. «Trastornos mentales y del comportamiento» (nueva sección).....	15
2.4.1. «Trastorno de estrés postraumático debido a un suceso o situación estresante» (nuevo).....	15
2.4.2. «Síndromes psiquiátricos psicossomáticos provocados por acoso moral» (nuevo).....	16
2.4.3. «Otros trastornos mentales o del comportamiento no mencionados en los puntos 2.4.1 y 2.4.2 anteriores, cuando se haya establecido un vínculo entre la exposición a factores de riesgo que resulte de la actividad laboral y el trastorno mental padecido por el trabajador» (nuevo).....	17
3. Cáncer profesional	17
3.1. Cáncer causado por los agentes siguientes	17
3.1.4. «Cromo VI y compuestos de cromo VI» (mismo punto 3.1.4 modificado).....	17
3.1.15. «Arsénico y sus compuestos» (nuevo)	17
3.1.16. «Berilio y sus compuestos» (nuevo).....	18
3.1.17. «Cadmio y sus compuestos» (nuevo).....	18
3.1.18. «Erionita» (nuevo).....	19
3.1.19. «Oxidos de etileno» (nuevo)	19
3.1.20. «Formaldehído» (nuevo)	19
3.1.21. «Virus de la hepatitis B (VHB) y virus de la hepatitis C (VHC)» (nuevo).....	20

3.1.22. «Sílice» (nuevo)	20
3.1.23. «Cáncer causado por otros agentes no mencionados en los puntos 3.1.1 a 3.1.22 anteriores, cuando se haya establecido un vínculo entre la exposición a esos agentes que resulte de la actividad laboral y la enfermedad contraída por el trabajador» (antiguo punto 3.1.15 modificado).....	21

Documento de información técnica sobre los puntos modificados y nuevos cuya inclusión se propone en la lista actualizada de enfermedades profesionales que figura como anexo de la Recomendación sobre la lista de enfermedades profesionales, 2002 (núm. 194)

1. Enfermedades desglosadas según sus agentes

1.1. Enfermedades causadas por agentes químicos

1.1.32. «Enfermedades causadas por el amoníaco» (nuevo)

Amoníaco: Fórmula química: NH_3 . El amoníaco es un gas incoloro de olor intenso. Se utiliza principalmente como materia prima en la fabricación de fertilizantes y otras sustancias químicas; también se utiliza como refrigerante. El amoníaco es una sustancia corrosiva que puede irritar y quemar la piel y los ojos produciendo lesiones permanentes. La exposición al amoníaco puede irritar la nariz, la boca y la garganta, provocando tos y respiración sibilante. La inhalación puede irritar los pulmones y provocar tos y disnea; las exposiciones repetidas pueden ser causa de bronquitis. Las exposiciones intensas pueden provocar edema pulmonar. La exposición también puede dar lugar a cefalea, pérdida del sentido del olfato, náuseas y vómitos. Pueden producirse accidentes mortales. Las medidas preventivas son conocidas y su aplicación es importante, incluida la preparación en caso de descarga de grandes cantidades de amoníaco.

1.1.33. «Enfermedades causadas por los isocianatos» (nuevo)

Los isocianatos (monoisocianatos (metilisocianatos) y los diisocianatos (metilendifenilisocianato (MDI), diisocianato de tolueno (TDI)) se utilizan comúnmente en algunas industrias. Por ejemplo, los monoisocianatos se usan principalmente como agentes de síntesis en la industria química, mientras que los diisocianatos se emplean como agentes endurecedores en barnices y lacas de poliuretano, y en la fabricación de fibras sintéticas, espuma de poliuretano, adhesivos a base de poliuretano y pinturas que contienen isocianatos orgánicos.

Entre los efectos en la salud figuran los siguientes:

- Efectos irritantes y corrosivos: los isocianatos irritan la piel y las mucosas ocular y respiratoria. El contacto directo (o la exposición a concentraciones elevadas) puede producir trastornos de los párpados y la córnea con quemaduras en los ojos, fotofobia, blefarospasmo, hiperhemia conjuntival y úlceras superficiales en la córnea. La irritación de las vías respiratorias puede producir edema pulmonar agudo acompañado de broncoconstricción y la posible aparición de bronquiolitis grave, muerte por síndrome de dificultad respiratoria aguda o secuelas de tipo fibrótico.
- Efectos inmunoalérgicos (diisocianatos): dermatitis alérgica por contacto; rinitis y conjuntivitis alérgicas; asma; neumonitis debida a hipersensibilidad.
- Broncopatía obstructiva crónica.

Esta rúbrica está incluida en la Lista Europea de Enfermedades Profesionales y en algunas listas nacionales (Argelia, República Checa, Dinamarca, Francia, Italia, Corea, Portugal, Suiza, Reino Unido).

1.1.34. «Enfermedades causadas por plaguicidas» (nuevo)

Los plaguicidas son sustancias químicas especialmente fabricadas de modo que resulten tóxicas para los organismos destinatarios. Son introducidas deliberadamente en el medio ambiente en grandes cantidades y utilizadas por varios millones de trabajadores en todo el mundo. Incluyen insecticidas, herbicidas, fungicidas, nematocidas, rodenticidas y otras sustancias químicas combinadas (por ejemplo, venenos para córvidos y topos).

Las principales clases químicas de plaguicidas son las siguientes:

- compuestos organofosforados (insecticidas y herbicidas);
- carbamatos (insecticidas);
- piretroides (insecticidas);
- ditiocarbamatos (fungicidas);
- compuestos organoclorados (distintos usos);
- compuestos de amonio cuaternario (herbicidas);
- derivados de fenoxiácidos (herbicidas);
- derivados de la cumarina (rodenticidas);
- varios (incluye compuestos asignados a distintas clases por distintos autores, así como muchos compuestos nuevos cuya compleja estructura química dificulta la definición de la clase química).

Principales usos y fuentes de exposición ocupacionales: La formulación de productos comerciales (mezcla de ingredientes activos con otras sustancias) tiene algunas características de exposición comunes con las del uso de plaguicidas en agricultura. En realidad, dado que la formulación suele llevarse a cabo en pequeñas industrias que fabrican muchos productos diferentes en operaciones sucesivas, los trabajadores están expuestos a cada uno de los distintos plaguicidas durante un breve período.

Efectos agudos en la salud

- Compuestos organoclorados

La aldrina, la endrina, la dieldrina y el toxafeno suelen ser las sustancias responsables de las intoxicaciones agudas.

La intoxicación se caracteriza por síntomas gastrointestinales: náuseas, vómitos, diarrea y dolor de estómago. El síndrome básico es cerebral: dolor de cabeza, mareos, ataxia y parestesia. Además de los signos cerebrales, la intoxicación aguda puede provocar parálisis bulbar de los centros respiratorios o vasomotores, o ambos, causa de insuficiencia respiratoria aguda o apnea, y colapso grave.

■ Compuestos organofosforados

La acción tóxica de los fosfatos orgánicos se produce por la inhibición de las enzimas denominadas colinesterasas. Los signos y síntomas de la intoxicación por organofosfatos pueden explicarse por la inhibición de la colinesterasa:

- La intoxicación leve o en sus primeras fases puede ser difícil distinguirla de cierto número de afecciones distintas: el agotamiento por calor, la intoxicación alimentaria, la encefalitis, el asma y las infecciones respiratorias comparten algunos de los síntomas y confunden el diagnóstico. Los síntomas suelen presentarse por este orden: dolor de cabeza, fatiga, vértigos, náuseas, sudores, visión borrosa, opresión en el pecho, cólicos abdominales, vómitos y diarrea.
- En fases más avanzadas de la intoxicación, aparecen dificultad respiratoria, temblores, convulsiones, colapso, coma, edema pulmonar e insuficiencia respiratoria.
- Cuanto más avanzada sea la fase de la intoxicación, más evidentes son los signos típicos de la inhibición de la colinesterasa, a saber: pupilas contraídas, respiración rápida, de tipo asmático, debilidad acusada, sudoración profusa, salivación profusa; y por último edema pulmonar, confusión mental, temblores, convulsiones, coma, polineuritis diferida.

Efectos crónicos en la salud

■ Compuestos organoclorados

La intoxicación crónica se caracteriza por lesiones en los sistemas nervioso, digestivo y cardiovascular y alteraciones del proceso de formación de la sangre. Estos compuestos afectan al sistema nervioso central y pueden provocar convulsiones, a menudo de apariencia epiléptica.

■ Compuestos organofosforados

La exposición crónica a los compuestos organofosforados puede ser acumulativa en el sentido de que las exposiciones repetidas y muy seguidas pueden reducir los niveles de colinesterasa mucho más rápidamente de lo que ésta se regenera, hasta el punto en que una exposición muy leve puede precipitar una intoxicación aguda. Esto puede considerarse una intoxicación subaguda.

Neuropatía periférica: ciertas sustancias (triésteres de fosfato) pueden provocar neuropatía periférica sensorial y motora en las extremidades inferiores.

El uso del término general «plaguicidas» tiene varias justificaciones, en particular las siguientes:

- la complejidad de su composición: además de uno o dos principios activos, contienen disolventes, emulsionantes, productos tensioactivos, conservantes, colorantes y agentes eméticos;
- los plaguicidas suelen clasificarse con arreglo a la plaga o el tipo de organismos que pretenden destruir: insecticidas, etc.;
- muchas legislaciones nacionales se refieren a los «plaguicidas» como grupo; en el plano internacional, así sucede también en la FAO (Código Internacional de Conducta para la Distribución y la Utilización de Plaguicidas (versión enmendada), de 1990) y en el PNUMA (procedimiento del consentimiento fundamentado previo del Convenio de Rotterdam, que entró en vigor el 24 de febrero de 2004).

Entre los países que han incorporado los plaguicidas a sus listas de enfermedades profesionales figuran: Bangladesh, India, Lituania, Luxemburgo, México, Serbia y Montenegro, Túnez y Ucrania.

1.1.35. «Enfermedades causadas por óxidos de azufre» (nuevo)

El ácido sulfúrico (H_2SO_4) es un líquido incoloro o parduzco, higroscópico y oleoso. La vaporización puede comenzar a partir de los $30^\circ C$. Cuando se calienta, emite trióxido de azufre. El ácido sulfúrico fumante, solución de trióxido de azufre en ácido sulfúrico concentrado, produce espesos vapores blancos. El dióxido de azufre (SO_2) es un gas incoloro de olor acre, más pesado que el aire. En el agua se convierte en ácido sulfuroso (H_2SO_3). El trióxido de azufre (SO_3) (sinónimo: anhídrido de ácido sulfúrico) es una sustancia sólida cristalina que produce vapores de olor acre y en reacción térmica con el agua se convierte en ácido sulfúrico (H_2SO_4).

El ácido sulfúrico se utiliza como ácido de baterías en acumuladores, galvanoplastia y la industria química (producción de fertilizantes), además de en los laboratorios.

Entre los efectos agudos en la salud figuran los siguientes:

- Efectos irritantes y corrosivos: El SO_2 se convierte en ácido sulfuroso con la humedad contenida en el sudor de la piel o en las mucosas. El H_2SO_4 es dañino no sólo en estado líquido sino también en forma de vapor ácido y, debido a su gran afinidad por el agua, es cáustico para la piel y los tejidos subyacentes. Aunque los efectos que se citan a continuación corresponden a ambas sustancias, el SO_2 produce principalmente efectos irritantes y el H_2SO_4 efectos cáusticos.

Estas sustancias son sumamente irritantes para la piel (quemaduras), los ojos (posibilidad de queratoconjuntivitis, úlceras profundas de la córnea, lesiones en los párpados) y las vías respiratorias (en casos graves: broncoconstricción, laringospasmo, edema pulmonar con un período latente de duración variable).

Entre los efectos crónicos en la salud cabe citar los siguientes:

- Efectos irritantes y corrosivos: la irritación crónica produce desecación y úlceras en la piel (particularmente en las manos), paroniquia y perionixis crónicas, lengua enrojecida y brillante, trastornos del sentido del gusto. La irritación crónica de las vías respiratorias puede provocar úlceras del tabique nasal, hemorragias nasales y posiblemente rinitis atrófica y trastorno obstructivo crónico de la ventilación.
- Lesiones en el esmalte dental: los compuestos dañan en particular los incisivos: pérdida de brillo, estrías, descalcificación, motas amarillas o marrones, mayor sensibilidad a los cambios de temperatura.

Esta sustancia ha sido incluida en la Lista Europea de Enfermedades Profesionales de 2003. Entre los países que han incorporado esta rúbrica a sus listas de enfermedades profesionales figuran los siguientes: Finlandia, República Checa, Italia y Serbia y Montenegro.

1.1.36. «Enfermedades causadas por otros agentes químicos no mencionados en los puntos 1.1.1 a 1.1.35 anteriores, cuando se haya establecido un vínculo entre la exposición a esos agentes químicos que resulte de la actividad laboral y la enfermedad contraída por el trabajador» (antiguo punto 1.1.32 modificado)

Esta modificación tiene por objeto incluir lo dispuesto en el apartado *b)* del artículo 1 del Protocolo de 2002 del Convenio sobre seguridad y salud de los trabajadores, 1981 (núm. 155), que afirma que el término «enfermedad profesional» designa toda enfermedad contraída por la exposición a factores de riesgo que resulte de la actividad laboral.

1.2. Enfermedades causadas por agentes físicos

1.2.3. «Enfermedades causadas por el trabajo en aire comprimido y descomprimido» (mismo punto 1.2.3 modificado)

La exposición profesional al aire descomprimido puede producirse en situaciones como las siguientes: las operaciones de modificación, adaptación o reparación del equipo de aeronaves, que realizan las empresas de fabricación o mantenimiento durante vuelos sin pasajeros; las operaciones análogas que se realizan durante las pruebas de aeronaves nuevas; el vuelo a gran altitud de los aviones de combate. En todas estas operaciones, los miembros de la tripulación se protegen mediante mascarillas que suministran oxígeno puro a una presión similar a la presión atmosférica en tierra; en vuelo, durante la reparación, los cambios y en los incidentes imprevistos, la presión puede ser considerablemente menor que la presión atmosférica en tierra.

Pueden producirse efectos fisiológicos tanto cuando se establece la baja presión como cuando se restablece una presión atmosférica similar a la de tierra. Los órganos más susceptibles son el oído medio y los senos paranasales.

Efectos en la salud: barotraumatismo del oído medio. Síntomas y signos: dolor repentino, pérdida de audición, inflamación y hemorragia del oído, rotura del tímpano.

Efectos crónicos/subagudos en la salud: barotraumatismo del oído medio. Entre los síntomas y signos cabe citar dolor en aumento, pérdida de audición, inflamación y hemorragia del oído.

Las enfermedades provocadas por el aire descomprimido están incluidas en la Lista Europea de Enfermedades Profesionales de 2003. Entre los países cuyas listas de enfermedades profesionales incluyen esta rúbrica figuran los siguientes: Argelia, Bélgica, China, Colombia, República Checa, Francia, Japón, Corea, Lituania, Letonia, Polonia, Rumania, y Serbia y Montenegro.

1.2.5. «Enfermedades causadas por las radiaciones de radiofrecuencia» (nuevo)

Los campos de radiofrecuencia (RF) forman parte del espectro electromagnético. La parte del espectro que corresponde a la RF suele definirse como aquella en la que las ondas electromagnéticas tienen frecuencias comprendidas entre unos 3 kHz y 300 GHz.

Entre las fuentes más comunes de campos de RF figuran: la radio MF (30-300 MHz), los teléfonos móviles, las emisiones de televisión, los hornos de microondas, la diatermia

médica (0,3-3 GHz), el radar, los enlaces por satélite, las comunicaciones por microondas (3-30 GHz) y el sol (3-300 GHz). Las radiaciones de RF son radiaciones no ionizantes (RNI). Los campos de RF pueden provocar distintos efectos en el ser humano, que dependen de su frecuencia y su intensidad. La mayoría de los efectos adversos para la salud que podrían deberse a la exposición a campos de RF comprendidos entre 1 MHz y 10 GHz son compatibles con respuestas al calor inducido en caso de elevación de la temperatura de tejidos o del organismo superior a 1°C. Los daños histológicos en el ser humano pueden producirse durante la exposición a niveles elevados de RF debido a la incapacidad del organismo para disipar o hacer frente al calor excesivo que puede generarse. El calentamiento inducido en los tejidos del organismo puede provocar diversas respuestas fisiológicas y termorregulatorias, entre ellas una reducción de la capacidad para realizar tareas mentales o físicas a medida que aumenta la temperatura corporal. El calentamiento inducido puede influir en el desarrollo del feto. Pueden producirse defectos congénitos cuando la temperatura del feto aumenta en 2 ó 3°C durante varias horas. También puede afectar a la fecundidad masculina e inducir la aparición de opacidades oculares (cataratas). Según los datos científicos recientes, es poco probable que la exposición a campos de RF induzca o promueva la aparición de cánceres. Pueden producirse exposiciones relativamente elevadas a campos de RF entre los trabajadores de los sectores de radiodifusión, transportes y comunicaciones si trabajan en las proximidades de antenas y sistemas de radar que transmiten RF.

1.2.6. «Enfermedades causadas por las radiaciones ópticas (ultravioletas, de luz visible, infrarrojas)»; es el mismo punto 1.2.6 modificado; por consiguiente, el antiguo punto 1.2.5 «Enfermedades causadas por las radiaciones térmicas» resulta superfluo y se suprime

Las radiaciones electromagnéticas de longitudes de onda comprendidas entre 100 nm y 1 mm se denominan en general radiaciones ópticas. La radiación ultravioleta (UV) tiene longitudes de onda comprendidas entre 100 nm y 400 nm, la luz entre 400 nm y 760 nm, y la radiación infrarroja (IR) entre 76 nm y 1 mm. También se incluyen en esta rúbrica las radiaciones térmicas y de láser, de longitudes de onda comprendidas entre los mismos márgenes.

Principales usos profesionales y fuentes de exposición:

- UV: lámparas bactericidas, soldadura por arco de plasma y xenón, radiación solar especialmente a gran altitud, láseres industriales.
- IR: Radiación solar, fuentes de calor radiante, láseres industriales.

Efectos en la salud:

- Efectos patológicos de la radiación ultravioleta

La medida en que la radiación UV penetra en el organismo y sus efectos biológicos varían con arreglo a la longitud de onda: la radiación UV(C) es absorbida por la piel, la conjuntiva y la córnea, pero no penetra a mayor profundidad; la radiación UV(B) penetra hasta el cristalino, y la UV(A) puede alcanzar la retina.

Efectos agudos:

- Queratoconjuntivitis: Trastorno doloroso que afecta a ambos ojos, con hiperemia conjuntival y fotofobia. Si la causa es un láser de UV, la córnea puede resultar gravemente afectada con opacificación ulterior.

-
- Fotorretinitis: fototraumatismo de la retina; trastorno relativamente indoloro, con ceguera transitoria, persistencia de la imagen visual y escotoma.
 - Efectos cutáneos: eritema, quemaduras en la piel.

Efectos crónicos:

- Catarata actínica: Suele ser un trastorno de la cápsula anterior del cristalino, que se extiende al epitelio subcapsular.
- Cánceres de piel: Aparecen en las partes del cuerpo expuestas a la radiación (cabeza, cuello, manos y antebrazos) y suelen ir asociados a ocupaciones al aire libre con exposición a la radiación solar. Incluyen carcinomas de células basales y escamosas y melanomas malignos.

- Efectos patológicos de la luz visible

Efectos agudos:

- Fotorretinitis: Lesión fotoquímica que puede ser provocada por la luz azul que se emite a longitudes de onda comprendidas entre 400 nm y 500 nm o luz de amplio espectro emitida a gran intensidad (proyectores de xenón, arcos voltaicos, pistolas de bengalas). Son efectos patológicos documentados los provocados por láseres de las clases III y IV que emiten luz visible, que pueden provocar lesiones agudas, dolor ocular, ceguera transitoria y persistencia de la imagen visual, deficiencia cromática. La fotorretinitis también puede presentarse sin síntomas durante la exposición a láseres de onda continua; un examen minucioso puede revelar la presencia de un escotoma.

- Efectos patológicos de la radiación infrarroja

Efectos agudos:

- Efectos térmicos en la parte anterior del ojo y las zonas circundantes: sensación de escozor en la piel que rodea a los ojos, blefaritis y queratitis.
- Trastornos de la retina relacionados con el calor: trastornos de la visión con escotoma, lesiones edematosas inmediatas, con lesiones pigmentarias en el fondo del ojo más adelante, anomalías retinianas detectadas mediante angiografía de la retina.

Efectos crónicos:

- Catarata de los sopladores de vidrio (inducida por el calor): Comienza en la corteza posterior del cristalino y forma una redícula que provoca una opacificación posterior discoide de contorno irregular.

Entre los países que han incorporado las radiaciones ópticas a sus listas de enfermedades profesionales figuran los siguientes: China (Hong Kong), Colombia, Finlandia, India, Italia, Corea, Letonia, Lituania, Serbia y Montenegro y Reino Unido.

1.2.7. «Enfermedades causadas por temperaturas extremas» (mismo punto 1.2.7 modificado)

Esta modificación tiene por objeto incluir otras enfermedades provocadas por la exposición a temperaturas extremas.

1.2.8. «Enfermedades causadas por otros agentes físicos no mencionados en los puntos 1.2.1 a 1.2.7 anteriores, cuando se haya establecido un vínculo entre la exposición a esos agentes físicos que resulte de la actividad laboral y la enfermedad contraída por el trabajador» (mismo punto 1.2.8 modificado)

Esta modificación obedece a las mismas razones que la modificación del punto abierto correspondiente a las sustancias químicas (antiguo punto 1.1.32) y tiene por objeto incorporar lo dispuesto en el apartado *b*) del artículo 1 del Protocolo de 2002 del Convenio sobre seguridad y salud de los trabajadores, 1981 (núm. 155), que afirma que el término «enfermedad profesional» designa toda enfermedad contraída por la exposición a factores de riesgo que resulte de la actividad laboral.

1.3. Agentes biológicos

1.3.1. «Brucelosis» (nuevo)

La brucelosis es una zoonosis provocada por una bacteria del género *Brucella* (cocobacilos *Brucella melitensis*, *Brucella suis* o *Brucella abortus*). Este organismo se desarrolla lentamente y es resistente a la desecación pero sensible a los ácidos y al calor. La infección puede ser aguda, subaguda, crónica o sin síntomas clínicos. Los animales infecciosos pueden mostrar signos de la enfermedad o no. Cualquier ocupación puede suponer riesgo si entraña o puede entrañar exposición a los siguientes animales o productos: cabras (*B. melitensis*), cerdos (*B. suis*), vacas (*B. abortus*). El contacto con material infeccioso, como sangre de animales, es una vía de infección importante para los ganaderos y los veterinarios. La inhalación y la ingestión son también posibles vías de infección. Entre los efectos en la salud figuran brucelosis aguda, subaguda y crónica, con complicaciones articulares, cardíacas y neurológicas.

Entre los países que han incluido la brucelosis en sus listas de enfermedades profesionales figuran: Argelia, Chile, China, República Checa, Francia, Lituania, Malasia, México, Sudáfrica y Reino Unido. La brucelosis figura en la Lista Europea de Enfermedades Profesionales de 2003.

1.3.2. «Enfermedades causadas por el virus de la hepatitis B (VHB) y el virus de la hepatitis C (VHC)» (nuevo)

Se denominan hepatitis víricas aquellas infecciones del hígado causadas por varios virus, en particular los de la hepatitis B y la hepatitis C. Las infecciones por otros virus como el de Epstein-Barr y el citomegalovirus también pueden cursar con hepatitis. Aunque todos estos agentes podrían provocar una infección relacionada con la actividad laboral, el tipo más importante y común en todo el mundo es el de los virus de las hepatitis B y C (hepatitis séricas). Las ocupaciones que entrañan o pueden entrañar la exposición a sangre, derivados sanguíneos, humores corporales y muestras biológicas están expuestas a la infección por estos virus. Los efectos en la salud comprenden los siguientes: hepatitis aguda, hepatitis persistente, hepatitis crónica activa, cirrosis posthepatítica y cáncer de hígado postcirrótico.

Entre los países que han incorporado las hepatitis víricas a sus listas de enfermedades profesionales figuran los siguientes: Argelia, Australia, Bélgica, China (Hong Kong), República Checa, Francia, Italia, Corea, Lituania, Malasia, México, Portugal y Reino

Unido. La hepatitis vírica está incluida en la Lista Europea de Enfermedades Profesionales de 2003.

1.3.3. «Enfermedades causadas por el VIH» (nuevo)

El virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) es un retrovirus. Existen dos tipos de VIH: VIH-1 y VIH-2. Ambos producen un espectro análogo de enfermedades clínicas, aunque se cree que el segundo es menos virulento. El VIH-1 es el principal responsable de la pandemia de VIH/SIDA, mientras que el VIH-2 aparece principalmente en África Occidental. El VIH destruye y afecta a muchos tipos de células humanas, en particular las células CD4 (linfocitos T cooperador y T-4) y las células del sistema nervioso central. A medida que se van reduciendo el número y las funciones de las células CD4, se produce un deterioro progresivo de la función inmunitaria. Aparecen síntomas o enfermedades relacionados con el VIH, acompañados de infecciones oportunistas y tumores. Entre los grupos profesionales expuestos a la infección por el VIH figuran el personal médico, de enfermería y de laboratorio, los flebotomistas, los técnicos, el personal de mantenimiento y los especialistas en terapia respiratoria. Han incluido el VIH/SIDA en sus listas de enfermedades profesionales países como Australia, Malasia y Túnez.

1.3.4. «Tétanos» (nuevo)

El tétanos es la enfermedad provocada por *Clostridium tetani*, un bacilo anaerobio, grampositivo y formador de esporas. La resistencia de las esporas a la desecación y el calor ha garantizado su amplia distribución en el suelo y en las heces de animales. Por las características anaerobias y la toxina que produce la bacteria durante sus primeras fases de crecimiento, el tétanos sigue siendo una secuela particularmente grave de las heridas penetrantes, en especial en circunstancias de ignorancia, pobreza y servicios de salud poco desarrollados. La enfermedad se caracteriza por rigidez y contracciones espasmódicas de los músculos voluntarios.

Probablemente los grupos profesionales que padecen mayor riesgo son los agricultores y los trabajadores de la construcción, que están más expuestos a sufrir heridas penetrantes contaminadas con tierra. La prevención del tétanos mediante la inmunización está bien establecida.

Entre los países que han incorporado el tétanos a sus listas de enfermedades profesionales figuran los siguientes: Argelia, Bélgica, Chile, Francia, Lituania, México, Portugal, Túnez y Reino Unido. Esta enfermedad está incluida en la Lista Europea de Enfermedades Profesionales de 2003.

1.3.5. «Tuberculosis» (nuevo)

La tuberculosis humana se limita principalmente a la infección por *Mycobacterium tuberculosis*. Los principales grupos expuestos son el personal sanitario y el de laboratorio, aunque los ganaderos y los veterinarios pueden estar expuestos a *M. bovis*. La prevención (incluida la inmunización) y el tratamiento están bien establecidos. Son particularmente importantes el diagnóstico precoz y un debido seguimiento terapéutico. En ambos casos, la vigilancia, el registro y la notificación son instrumentos fundamentales para la prevención.

Entre los países que han incorporado la tuberculosis a sus listas de enfermedades profesionales figuran los siguientes: Argelia, China (Hong Kong), República Checa, Finlandia, Francia, Corea, Lituania, Malasia, México, Portugal, Sudáfrica y Reino Unido. La tuberculosis está incluida en la Lista Europea de Enfermedades Profesionales de 2003.

1.3.6. «Enfermedades causadas por otros agentes biológicos no mencionados en los puntos 1.3.1 a 1.3.5 anteriores, cuando se haya establecido un vínculo entre la exposición a esos agentes biológicos que resulte de la actividad laboral y la enfermedad contraída por el trabajador» (antiguo punto 1.3.1 modificado)

Esta modificación obedece a las mismas razones que la modificación del punto abierto correspondiente a las sustancias químicas (antiguo punto 1.1.32) y tiene por objeto incorporar lo dispuesto en el apartado *b*) del artículo 1 del Protocolo de 2002 del Convenio sobre seguridad y salud de los trabajadores, 1981 (núm. 155), que afirma que el término «enfermedad profesional» designa toda enfermedad contraída por la exposición a factores de riesgo que resulte de la actividad laboral.

2. Enfermedades clasificadas según el aparato o sistema afectado

2.1. Enfermedades profesionales del aparato respiratorio

2.1.3. «Enfermedades broncopulmonares causadas por el polvo de algodón (bisinosis), de lino, de cáñamo o de sisal»

Este punto es una reproducción del punto 3 del cuadro I. Lista de enfermedades profesionales anexa al Convenio sobre las prestaciones en caso de accidentes del trabajo y enfermedades profesionales, 1964 (núm. 121).

2.1.10. «Otras enfermedades del aparato respiratorio no mencionadas en los puntos 2.1.1 a 2.1.9 anteriores, cuando se haya establecido un vínculo entre la exposición a factores de riesgo que resulte de la actividad laboral y la enfermedad contraída por el trabajador» (mismo punto 2.1.10 modificado).

Esta modificación obedece a las mismas razones que la modificación del punto abierto correspondiente a las sustancias químicas (antiguo punto 1.1.32) y tiene por objeto incorporar lo dispuesto en el apartado *b*) del artículo 1 del Protocolo de 2002 del Convenio sobre seguridad y salud de los trabajadores, 1981 (núm. 155), que afirma que el término «enfermedad profesional» designa toda enfermedad contraída por la exposición a factores de riesgo que resulte de la actividad laboral.

2.2. Enfermedades profesionales de la piel

2.2.1. «Dermatosis alérgicas de contacto y urticaria de contacto causadas por agentes alérgenos reconocidos como tales no incluidos en otras rúbricas» (nuevo)

Las dermatosis de origen profesional suelen presentarse como dermatitis irritantes y alérgicas. Los agentes causantes son moléculas complejas, por lo común proteínas, que son antígenos completos, o moléculas de masa molecular inferior a 2.000-3.000 Daltons, que son haptenos o antígenos incompletos. Los haptenos son la causa más frecuente de

dermatitis alérgica de contacto. Los agentes causantes pueden ser, por ejemplo, macromoléculas (sustancias de origen animal o vegetal, como maderas), sustancias de baja masa molecular, sales metálicas (sales de níquel, cromatos), resinas, endurecedores (por ejemplo, resinas epoxídicas), tintes y productos intermedios (como parafenilendiamina), fotoalérgenos, tintas endurecidas con radiación ultravioleta que contienen acrilatos, y guantes de látex. Entre los efectos en la salud figuran dermatitis eccematosa aguda de contacto, dermatitis eccematosa crónica por contacto y urticaria.

Las dermatosis alérgicas de contacto y la urticaria de contacto de origen profesional están reconocidas en las listas de enfermedades profesionales de muchos países (Argelia, Australia, Bangladesh, Chile, China, Costa Rica, Dinamarca, Francia, Lituania, Malasia, Rumania, Sudáfrica y Serbia y Montenegro). Esta rúbrica figura entre las enfermedades profesionales seleccionadas de la Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas de Salud Conexos (CIE-10) en Salud Ocupacional, de la OMS (1999).

2.2.2. «Dermatosis irritantes de contacto causadas por otros agentes irritantes reconocidos como tales no incluidos en otras rúbricas» (nuevo)

Entre los agentes causantes figuran sustancias y preparados no corrosivos que por un contacto inmediato, prolongado o repetido con la piel o las mucosas provocan inflamación, así como sustancias y preparados corrosivos que por contacto con tejidos vivos provocan lesiones graves. Algunos agentes físicos son capaces, por sí mismos, de producir una reacción de irritación, como algunos polvos en contacto con las mucosas de los ojos o las vías respiratorias o incluso la fricción cutánea. Los ácidos y bases fuertes y los jabones y detergentes fuertes a menudo se utilizan en el trabajo e irritan la piel. Entre los países que han incluido las dermatosis irritantes de contacto de origen profesional en sus listas de enfermedades profesionales figuran los siguientes: Bangladesh, Chile, Costa Rica, Dinamarca, India, Lituania, Malasia, Rumania y Reino Unido. Esta rúbrica figura entre las enfermedades profesionales seleccionadas de la Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas de Salud Conexos (CIE 10) en Salud Ocupacional, de la OMS (1999).

2.3. Enfermedades profesionales del sistema osteomuscular

2.3.1. «Tenosinovitis de la estiloides radial debida a movimientos repetitivos, esfuerzos intensos y posturas extremas de la muñeca» (nuevo)

Esta enfermedad es una tendinitis producida por compresión de los tendones contenidos en el primer compartimento dorsal de la muñeca, que provoca dolor al mover el pulgar. La tenosinovitis de de Quervain es una variante de la tenosinovitis de la estiloides radial caracterizada por una inflamación localizada en la base del pulgar y el engrosamiento de la vaina fibrosa del tendón o retináculo.

Los movimientos vigorosos y repetitivos de las articulaciones de la extremidad superior pueden producir microtraumatismos iterativos y fenómenos de desgaste que desencadenan la inflamación de la estiloides radial. Cualquier engrosamiento de los tendones debido a un traumatismo agudo o repetitivo limita el deslizamiento de los tendones a través de la vaina. Los esfuerzos en el movimiento del pulgar, especialmente cuando se combinan con una desviación radial o cubital de la muñeca, provocan dolor y perpetúan la inflamación.

Entre las ocupaciones de mayor riesgo figuran todas aquellas que entrañan movimientos repetitivos, sobreesfuerzos y posturas extremas de la muñeca (por ejemplo,

transformación de carnes, pescados y aves, construcción y carpintería, ensamblaje de piezas de pequeño tamaño, trabajos textiles).

Esta rúbrica está incluida en algunas listas nacionales de enfermedades profesionales, como las de: Argentina, Brasil, Hong Kong, China, Italia, Portugal y Rumania. También figura entre las enfermedades profesionales seleccionadas de la Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas de Salud Conexos (CIE-10) en Salud Ocupacional, de la OMS (1999)

2.3.2. «Tenosinovitis crepitante crónica de la mano y de la muñeca debida a movimientos repetitivos, esfuerzos intensos y posturas extremas de la muñeca» (nuevo)

La tenosinovitis crepitante crónica de la mano y de la muñeca corresponde al código M70.0 en la CIE-10 de la OMS. La tenosinovitis es la inflamación de la envoltura sinovial de la vaina del tendón. La inflamación del tendón propiamente dicho se denomina tendinitis. Los tendones más comúnmente afectados son los extensores radiales de la muñeca y el abductor pollicis longus o el extensor pollicis brevis. La tenosinovitis crepitante crónica puede ser una de las lesiones más corrientes entre los trabajadores de fábricas cuyo trabajo entraña movimientos repetitivos, esfuerzos intensos y posturas extremas de la muñeca, y en especial la combinación de esos factores de riesgo. Al parecer hay cinco factores principales que intervienen en la etiología: 1) los cambios de ocupación que suponen un esfuerzo desacostumbrado; 2) el regreso al trabajo después de un período de ausencia; 3) un sobreesfuerzo local, sea repetitivo o único; 4) un traumatismo local fuerte y directo; y 5) un movimiento simple estereotipado y repetitivo asociado a intensidad de esfuerzo y velocidad.

Cuando el movimiento repetitivo es relativamente suave o intermitente, dentro de la vaina se desarrolla tejido fibroso que poco a poco constriñe el tendón dando lugar a una tenosinovitis crónica. La tenosinovitis prolongada puede derivar en una tenosinovitis estenosante. Entre los síntomas pueden aparecer dolor, sea continuo o en ráfagas que irradian hacia el brazo, inflamación, sonido crepitante de los tendones (crepitus) y restricción de movimientos. El dolor que producen los movimientos en los que interviene el tendón puede hacer imposible agarrar objetos, como una taza.

2.3.3. «Bursitis del olécranon debida a presión prolongada en la región del codo» (nuevo)

La bursitis del olécranon es una inflamación de la bolsa serosa (bursa) que recubre el proceso del olécranon en la cara proximal del cúbito. La bursa está situada entre el cúbito y la piel en el extremo posterior del codo. Habida cuenta de su situación superficial, esta bolsa es susceptible a la inflamación por traumatismos agudos o repetitivos (acumulativos), como la fricción repetida de la región del olécranon contra la mesa cuando se escribe y la presión prolongada en la región del codo. Las ocupaciones y las industrias afectadas son las mismas que las mencionadas en los dos nuevos puntos «Tenosinovitis de la estiloides radial debida a movimientos repetitivos, esfuerzos intensos y posturas extremas de la muñeca» y «Tenosinovitis crepitante crónica de la mano y de la muñeca debida a movimientos repetitivos, esfuerzos intensos y posturas extremas de la muñeca».

Este punto corresponde al código M70.2 en la CIE-10 de la OMS y figura como rúbrica 506.12 en la Lista Europea de Enfermedades Profesionales de 2003.

2.3.4. «Bursitis prerrotuliana debida a largos períodos de trabajo en posición de rodillas» (nuevo)

La bolsa prerrotuliana es una bolsa serosa (pequeña bolsa lubricante) superficial situada justo delante de la rótula, con una fina envoltura sinovial entre la piel y la rótula. Permite que la rótula se mueva con suavidad por debajo de la piel. Normalmente no se comunica con la cavidad articular y contiene una cantidad de líquido mínima. Cuando se inflama, se llena de líquido y provoca hinchazón en la parte alta de la rodilla. Esta afección se denomina bursitis prerrotuliana. Entre las observaciones que más comúnmente refieren los trabajadores que padecen bursitis prerrotuliana pueden figurar las siguientes: dolor en la rodilla, hinchazón en la rodilla, rojez en la rodilla, dificultad para caminar, incapacidad para arrodillarse sobre el lado afectado, alivio del dolor con reposo, antecedentes de movimientos repetitivos, antecedentes profesionales de períodos excesivos en posición de rodillas. Entre los grupos profesionales afectados se encuentran los fontaneros, los instaladores de moquetas, los instaladores de tejados, los mineros del carbón, los jardineros y otros trabajadores que pasan largos períodos de rodillas. Esta enfermedad corresponde al código M70.4 en la CIE-10 y es la rúbrica 506.11 de la Lista Europea de Enfermedades Profesionales de 2003.

2.3.5. «Epicondilitis debida a trabajo intenso repetitivo» (nuevo)

La epicondilitis media es una afección en la que la parte interna del codo está dolorida y sensible a la palpación, por lo general de resultados de un esfuerzo concreto, un uso excesivo o un golpe fuerte directo. Aunque se conoce como «codo del jugador de golf», la epicondilitis media se ve con mucha más frecuencia en personas que utilizan excesivamente el codo en otras actividades. La causa más común es el uso excesivo de los flexores de la muñeca que están unidos al hueso en esta zona del codo. Todos los músculos flexores de la mano están unidos al codo en la cara interna (el epicóndilo medio). Si se fuerzan o se utilizan en exceso, acaban inflamándose. La epicondilitis lateral es una lesión causada por un uso excesivo que afecta a los músculos extensores/supinadores que parten de la región epicondilar lateral del húmero distal. Es una inflamación crónica en el origen de los músculos extensores del antebrazo a partir del epicóndilo lateral del húmero, producida por un esfuerzo poco habitual o repetitivo. Se ha demostrado que la epicondilitis lateral aparece en hasta el 50 por ciento de los jugadores de tenis (por lo que también se denomina «codo del tenista»). Sin embargo, esta lesión no se limita a los jugadores de tenis y se ha observado como consecuencia de un uso excesivo en numerosas actividades. Entre los grupos profesionales afectados cabe citar a los obreros de la construcción, como los instaladores de tableros y de tejados y los albañiles, los cortadores de carne, los envasadores y otras ocupaciones que entrañan movimientos repetitivos e intensos. Esta enfermedad tiene asignados los códigos M77.0 (Epicondilitis media) y M77.1 (Epicondilitis lateral) en la CIE-10 de la OMS y se encuentra en la rúbrica 506.23 de la Lista Europea de Enfermedades Profesionales de 2003.

2.3.6. «Lesiones de menisco debidas a largos períodos de trabajo en posición de rodillas o en cuclillas» (nuevo)

Los meniscos de la rodilla son finas almohadillas cartilaginosas con forma de media luna. Hay dos en cada rodilla, uno junto al otro. El menisco medial se encuentra en la cavidad interior, mientras que el lateral se encuentra en la cavidad externa de la articulación de la rodilla. La superficie inferior de cada cartilago es plana y se apoya en la cara superior de la tibia. La superficie superior es cóncava y se apoya contra el extremo inferior del hueso del muslo (fémur). Cuando la rodilla se dobla y se estira, los meniscos se deslizan muy ligeramente hacia delante y hacia atrás. Llevan gran parte del peso a través de la articulación, desde el fémur hasta la tibia, y también actúan absorbiendo los golpes. Las lesiones en estos cartílagos producen desgarros. Los denominados desgarros en asa de

cubo son desgarros circunferenciales que se producen cerca del borde exterior del cartilago y se extienden prácticamente a lo largo de todo el borde. Este tipo de desgarró, que suele afectar al menisco medial, a menudo queda aprisionado en el centro de la articulación, lo que provoca el bloqueo de la rodilla por lo que el paciente no puede enderezarla por completo. El denominado desgarró en pico de loro va desde el borde hacia el cuerpo meniscal. Si es lo suficientemente grande, puede producir bloqueo; de lo contrario, produce simplemente dolor e inflamación. Los desgarros de este tipo son más comunes en el menisco lateral. Un menisco desgarrado también puede hacer que falle la rodilla. Un desgarró en pico de loro en el menisco lateral estimula la formación de líquido en la articulación; ese líquido es empujado a través del desgarró hacia el exterior del menisco, donde puede formar un quiste apreciable. Estos quistes aumentan de tamaño con la actividad física, son dolorosos y a menudo bastante aparentes al flexionar la rodilla. Los desgarros se producen cuando hay una rotación repentina de la rodilla mientras está flexionada; también pueden suceder cuando la rodilla se estira bruscamente. En general, la tibia está fija porque el pie está apoyado en el suelo. También puede producirse un desgarró de menisco al levantarse desde la posición de cuclillas. En ocasiones el desgarró se debe a una lesión más completa de ligamentos tras un accidente importante. Los desgarros de menisco pueden producirse incluso cuando el traumatismo no es grave. La posición de cuclillas repetitiva puede desgarrarlo. Es importante observar el momento de la lesión, pero muchas veces los pacientes no saben dar cuenta de un suceso concreto que pueda haberla producido.

Esta enfermedad recibe el código M23.2 en la CIE-10 de la OMS y aparece en la rúbrica 506.30 de la Lista Europea de Enfermedades Profesionales de 2003.

2.3.7. «Síndrome del túnel carpiano» (nuevo)

El síndrome del túnel carpiano es una afección progresiva y dolorosa provocada por la compresión de un nervio importante que se encuentra en la muñeca. Se produce cuando el nervio mediano, que va desde el antebrazo hasta la mano, está sometido a presión o pinzamiento a la altura de la muñeca. Los síntomas suelen comenzar gradualmente, con dolor, debilidad o adormecimiento en la mano y la muñeca que irradian hacia el brazo. A medida que se agravan los síntomas, el paciente puede sentir hormigueo durante el día; disminuye la fuerza en la prensión, lo que hace difícil cerrar el puño, agarrar objetos pequeños o realizar otras tareas manuales. Los principales factores de riesgo para el síndrome del túnel carpiano son un trabajo intenso repetitivo, la vibración y las posturas extremas de la muñeca, o una combinación de todos ellos. Esta enfermedad es particularmente frecuente en las personas que trabajan en cadenas de montaje, elaboradores de carne, aves y pescados, y obreros de la construcción. Otras profesiones de alto riesgo son los cajeros, los peluqueros y las personas que tricotan o cosen, las personas que teclean durante largos períodos en el ordenador, los panaderos que flexionan o extienden la muñeca al amasar y las personas que flexionan los dedos y la muñeca en tareas como el ordeño, la pintura con aerógrafo y el desherbado manual. El uso excesivo de herramientas manuales que vibran también puede provocar síndrome del túnel carpiano.

En 2001, el síndrome del túnel carpiano fue la sexta enfermedad profesional por orden de frecuencia en las Comunidades Europeas. En Europa la tasa de incidencia fue particularmente elevada entre operarios de fábricas y de maquinaria, trabajadores no calificados y trabajadores de artesanía y oficios conexos. Se producen casos en todos los sectores.

Esta enfermedad tiene asignado el código G56.0 en la CIE-10 de la OMS y se encuentra en la rúbrica 506.45 de la Lista Europea de Enfermedades Profesionales.

2.3.8. «Otras enfermedades del sistema osteomuscular no mencionadas en los puntos 2.3.1 a 2.3.7 anteriores, cuando se haya establecido un vínculo entre la exposición a factores de riesgo que resulte de la actividad laboral y la enfermedad contraída por el trabajador» (nuevo)

Se ha introducido un pequeño cambio de redacción en la propuesta que aparecía en el cuestionario de la Oficina, con el fin de armonizarla con los puntos abiertos de otras secciones.

**2.4. «Trastornos mentales y del comportamiento»
(nueva sección)**

La presión de trabajo y un volumen de trabajo excesivo, la falta de autonomía y de apoyo social en el trabajo, la desaparición gradual de la tradicional distinción entre hogar y lugar de trabajo, los trastornos emocionales en un entorno sumamente competitivo, la violencia y el acoso moral han surgido como riesgos significativos en el lugar de trabajo actual. Los trastornos mentales y del comportamiento (depresiones, neurosis, trastornos obsesivo-compulsivos, entre otros) pueden ser provocados por los riesgos psicosociales presentes en el trabajo. Una característica de estos trastornos es que a menudo se deben a múltiples factores. Mientras que resulta relativamente fácil demostrar el origen de una enfermedad relacionada con la exposición a agentes nocivos, en muchas situaciones es más complicado probar que el trabajo es la causa «única» o incluso «decisiva» o «fundamental» de estos trastornos.

La Oficina consideró que en el caso de los dos puntos nuevos que siguen, el origen profesional está suficientemente demostrado; fueron propuestas para destacar sus graves repercusiones en la salud y su aparición poco frecuente en el lugar de trabajo de nuestros días.

2.4.1. «Trastorno de estrés postraumático debido a un suceso o situación estresante» (nuevo)

El trastorno de estrés postraumático (TEPT) surge como respuesta retardada o tardía a un suceso o a una situación estresante (de corta o larga duración) de naturaleza excepcionalmente amenazante o catastrófica, que probablemente causarían angustia generalizada a casi cualquier persona. Puede presentarse en forma de trastorno agudo o aparecer de forma tardía con síntomas al cabo de más de seis meses después de la causa. Entre los sucesos y situaciones que pueden provocar un TEPT figuran los siguientes:

- Violencia en el lugar de trabajo: incidentes en los que el empleado padece abusos, amenazas o agresiones en circunstancias relacionadas con su trabajo, incluidos los desplazamientos entre el domicilio y el lugar de trabajo, que supongan una amenaza explícita o implícita para su seguridad, su bienestar o su salud.
- Violencia física: el uso de la fuerza física contra otra persona o un grupo de personas que produzca daños físicos, sexuales o psicológicos.
- Violencia psicológica (maltrato psicológico): uso intencionado de la autoridad, incluida la amenaza de la fuerza física, contra una persona o un grupo que pueda afectar negativamente al desarrollo físico, mental, espiritual, moral o social. Incluye el maltrato verbal, el acoso moral y la intimidación, el hostigamiento y las amenazas.

La violencia en el trabajo afecta a numerosas ocupaciones e industrias, pero es más frecuente en el sector de servicios, aunque algunas tienen más riesgo que otras. Por ejemplo, el personal de ambulancias está sumamente expuesto a la violencia en todos los países. En todos los estudios, el personal médico y de enfermería también refiere niveles muy altos de exposición. Los empleados de organismos de servicios oficiales y privados comunitarios, bancos y otras instituciones que atienden al público a menudo padecen agresiones de personas que han esperado más de lo debido, han sido atendidas con desinterés e indiferencia (sean reales o percibidos) o no han conseguido obtener la información o los servicios que buscaban a causa de complicados trámites burocráticos o inconvenientes de tipo técnico. Las personas que trabajan en establecimientos comerciales que reciben artículos devueltos, los agentes de facturación en aeropuertos en caso de venta excesiva de billetes, retraso o anulación de nuevos, los conductores y cobradores de autobuses y tranvías urbanos, y otras personas que tratan con clientes cuyos deseos no pueden ser atendidos de inmediato a menudo son objeto de maltrato verbal y en ocasiones incluso físico. También hay trabajadores que deben enfrentarse a grupos grandes de personas impacientes o insubordinadas, como los agentes de policía, los guardas de seguridad, o los porteros y los acomodadores en eventos deportivos y espectáculos multitudinarios.

Entre las características distintivas del trastorno de estrés postraumático se encuentran los episodios repetidos en que se revive el trauma a través de recuerdos intrusos («retrospectivas»), sueños o pesadillas que ocurren sobre un fondo persistente de «aturdimiento» y de aplanamiento emocional, de desapego de los demás, de falta de respuesta a las circunstancias, de anhedonia y de evitación de las actividades y situaciones que recuerdan el trauma. Habitualmente hay un estado de alerta excesivo en la esfera autonómica, con hipervigilancia, incremento de la reacción de alarma e insomnio. La ansiedad y la depresión van a menudo asociadas a los síntomas y los signos descritos, y no son infrecuentes las ideas suicidas. En una pequeña proporción de los casos la afección puede presentar un curso crónico de varios años, y con el tiempo llevar a un cambio perdurable de la personalidad.

2.4.2. «Síndromes psiquiátricos psicossomáticos provocados por acoso moral» (nuevo)

El acoso moral (que literalmente significa acorrallar una multitud a una persona para agredirla), define el comportamiento de algunas especies animales de acorrallar a un miembro del grupo que, por unas u otras razones, ha de ser expulsado de éste. El acoso moral en el lugar de trabajo se define como un intento malintencionado de provocar la marcha de una persona del lugar de trabajo mediante acusaciones injustificadas, humillaciones, hostigamiento general, maltrato psicológico o terror. Estos trastornos han sido tomados en consideración por la OMS y por el Parlamento Europeo. En distintos países se han adoptado otros términos para indicar comportamientos análogos en el lugar de trabajo, como intimidación, malos tratos al empleado o en el trabajo, maltrato psicológico, maltrato emocional, abuso de autoridad, victimización, terror psicológico, violencia psicológica, hostigamiento moral u hostigamiento psicológico. Cualquier entorno profesional puede conllevar un riesgo de acoso moral. Una víctima de acoso moral puede presentar un complejo síndrome psicossomático y psiquiátrico por reacciones emocionales graves como el miedo, la ansiedad, la sensación de indefensión, hasta la depresión. Esos sentimientos pueden manifestarse en forma de variados trastornos sociales y psicossomáticos, como desánimo, aislamiento y desajuste social, sentimiento de incompetencia profesional e impotencia, enfermedades psicossomáticas, miedo extremo o irracional de regresar al trabajo o realizar actividades antes rutinarias, insatisfacción general con el trabajo y menor grado de dedicación en la organización. En casos extremos, la consiguiente desintegración en la personalidad de la víctima puede minar hasta tal punto su confianza en sus propias capacidades que se vea reducida a una situación de desempleo

voluntario. El reconocimiento del acoso moral en el trabajo está avanzando en varios países, como Bélgica, Francia, Italia y Suecia.

2.4.3. «Otros trastornos mentales o del comportamiento no mencionados en los puntos 2.4.1 y 2.4.2 anteriores, cuando se haya establecido un vínculo entre la exposición a factores de riesgo que resulte de la actividad laboral y el trastorno mental padecido por el trabajador» (nuevo)

Esta modificación obedece a las mismas razones que la modificación del punto abierto correspondiente a las sustancias químicas (antiguo punto 1.1.32) y tiene por objeto incorporar lo dispuesto en el apartado *b*) del artículo 1 del Protocolo de 2002 del Convenio sobre seguridad y salud de los trabajadores, 1981 (núm. 155), en el que se afirma que el término «enfermedad profesional» designa toda enfermedad contraída por la exposición a factores de riesgo que resulte de la actividad laboral.

3. Cáncer profesional

3.1. Cáncer causado por los agentes siguientes

3.1.4. «Cromo VI y compuestos de cromo VI» (mismo punto 3.1.4 modificado)

Esta propuesta tiene como fin la armonización con la clasificación del CIIC que sólo evaluó el cromo hexavalente como carcinógeno para el ser humano (Grupo 1).

3.1.15. «Arsénico y sus compuestos» (nuevo)

El arsénico es un metaloide de color gris plateado y olor a ajo. Se oxida fácilmente en aire húmedo, cubriéndose su superficie con una capa de trióxido de arsénico. Entre los compuestos inorgánicos figuran la arsina (AsH_3), el trióxido de arsénico (As_2O_3), el arsenito cúprico ($\text{Cu}(\text{AsO}_2)_2$), el arsenito sódico (NaAsO_2), el arseniato de plomo ($\text{Pb}_3(\text{AsO}_4)_2$) y el pentóxido de arsénico (As_2O_5). Los principales usos y fuentes de exposición profesional incluyen la fabricación y utilización de insecticidas (hoy en día menos comunes), herbicidas y fungicidas; la industria de pigmentos; las aleaciones con otros metales (por ejemplo, Pb); la purificación de Cu, Pb, Zn, Co (presente en forma de impureza); el curtido de pieles; la fabricación de vidrio; la industria electrónica, y la extracción de arsénico a partir de minerales, entre otros. El arsénico y sus compuestos han sido clasificados por el CIIC como carcinógenos para el ser humano (Grupo 1). La exposición profesional al arsénico inorgánico, especialmente en la minería y la fundición de cobre, ha sido asociada de forma casi indefectible con un riesgo mayor de cáncer. En los trabajadores más expuestos al arsénico se observó un aumento de casi diez veces en la incidencia de cáncer de pulmón, y se han observado relaciones dosis-respuesta relativamente claras en relación con la exposición acumulativa y especialmente con los límites máximos a 30 días. Algunos estudios han demostrado que ciertas poblaciones de trabajadores de fundiciones en los Estados Unidos presentan aumentos sistemáticos de la incidencia de cáncer de pulmón, así como aumentos de cerca del 20 por ciento en la incidencia de cáncer gastrointestinal y del 30 por ciento en la de cáncer de riñón y tumores hematolinfáticos malignos. El aumento del riesgo de cáncer de pulmón también ha sido confirmado en una población de trabajadores de fundición suecos, con un riesgo entre seis y ocho veces mayor entre los calcinadores. Tres estudios realizados en dos poblaciones de trabajadores en producción de plaguicidas mostraron una mayor razón de riesgos de cáncer

de pulmón (de hasta 3) y cierto exceso de cánceres malignos de los tejidos linfático y hematopoyético.

Esta rúbrica está reconocida en varios países. El cáncer profesional debido al arsénico está de hecho comprendido en el punto 11 «Enfermedades causadas por el arsénico o sus compuestos tóxicos» de la Lista de Enfermedades Profesionales que figura como apéndice en el Convenio sobre las prestaciones en caso de accidentes del trabajo y enfermedades profesionales, 1964 (núm. 121), que abarca el «cáncer profesional» ya que el término «enfermedades» de esta lista incluye el cáncer. El arsénico figura en la rúbrica 101 de la Lista Europea de Enfermedades Profesionales de 2003.

3.1.16. «Berilio y sus compuestos» (nuevo)

El berilio es un metal duro, ligero, de color gris, con propiedades químicas intermedias entre las del aluminio y las del magnesio. El mineral berilífero más común es el berilo (silicatos de aluminio y berilio). Aunque en todo el mundo es relativamente reducido el número de trabajadores que están potencialmente expuestos a elevadas concentraciones de berilio, principalmente en las operaciones de purificación y maquinado del metal y en la fabricación de productos con berilio, cada vez es mayor el número de los que pueden estar expuestos a bajas concentraciones de berilio en las industrias aeronáutica, aeroespacial, electrónica y nuclear. El berilio se utiliza también en litografía para circuitos integrados. El berilio y sus compuestos han sido clasificados por el CIIC como carcinógenos para el ser humano (Grupo 1). En una serie temprana de estudios de mortalidad de trabajadores de dos plantas de extracción, producción y fabricación de berilio en los Estados Unidos, se observó un exceso sistemático, mínimamente significativo, de muertes por cáncer de pulmón. El exceso aumentaba con el tiempo transcurrido desde la primera exposición. Asimismo, el riesgo de cáncer de pulmón aumentaba con el tiempo transcurrido desde la primera exposición y era mayor en los trabajadores contratados por primera vez durante el período en el que las exposiciones al berilio en el lugar de trabajo estaban relativamente poco controladas. El berilio figura en la rúbrica 102 de la Lista Europea de Enfermedades Profesionales de 2003.

3.1.17. «Cadmio y sus compuestos» (nuevo)

El cadmio aparece en bajas concentraciones en la corteza terrestre, principalmente en forma de sulfuro en los depósitos minerales que contienen zinc. Desde principios del siglo XX viene produciéndose y utilizándose en distintas aplicaciones en aleaciones y compuestos. Entre los principales compuestos de cadmio figuran el óxido de cadmio (empleado en acumuladores, como intermedio y catalizador, y en galvanoplastia), sulfuro de cadmio (utilizado como pigmento), sulfato de cadmio (utilizado como intermedio y en galvanoplastia) y estearato de cadmio (como estabilizador de plásticos). La exposición profesional al cadmio y sus compuestos tiene lugar principalmente por inhalación del polvo en suspensión y los vapores. Las ocupaciones que conllevan las mayores exposiciones potenciales son la producción y la purificación de cadmio, la fabricación de acumuladores de níquel-cadmio, la fabricación y formulación de pigmentos de cadmio, la producción de aleaciones, el chapado mecánico, la fundición del zinc, la soldadura y la formación de compuestos de cloruro de polivinilo. El cadmio y sus compuestos han sido clasificados por el CIIC como carcinógenos para el ser humano (Grupo 1). Estudios tanto antiguos como recientes proporcionan pruebas invariables de que el riesgo de cáncer de pulmón es mayor entre los trabajadores expuestos al cadmio.

Esta rúbrica está reconocida en varios países. El cadmio figura en la rúbrica 105 de la Lista Europea de Enfermedades Profesionales de 2003.

3.1.18. «Erionita» (nuevo)

La erionita se presenta como componente fibroso de algunos depósitos de zeolita en distintas zonas del mundo. Sus fibras también se han detectado entre los componentes del suelo y de los materiales de construcción en esas zonas. La exposición profesional se produce durante la extracción, la trituración y la transformación de algunas zeolitas, así como durante las labores agrícolas en zonas donde los suelos están contaminados por la erionita. Está clasificada por el CIIC como carcinógena para el ser humano (Grupo 1). Los estudios epidemiológicos han demostrado una mortalidad muy alta por mesiotelioma maligno, principalmente de la pleura.

3.1.19. «Oxidos de etileno» (nuevo)

El óxido de etileno es un gas licuado incoloro de olor dulce. Se utiliza principalmente como intermedio químico para el etilenglicol y otras sustancias químicas, como surfactantes no iónicos, éteres de glicol, etanolaminas, trietilenglicol y dietilenglicol. Se utiliza como esterilizante y fumigante en la industria sanitaria y el campo médico.

Se ha utilizado en los retardantes de llama y para acelerar la maduración de las hojas de tabaco. También se utiliza como fumigante en especias, cereales envasados, arroz en sacos, tabaco, prendas de vestir y pieles en cámaras, y documentos valiosos empacados; como fungicida en agricultura, y como propulsor de cohetes. Aunque las cantidades que se utilizan en la esterilización de instrumental y material médico en hospitales, en la industria y en la fumigación de especias son pequeñas, durante esas aplicaciones se han medido los mayores niveles de exposición profesional. El óxido de etileno ha sido clasificado por el CIIC como carcinógeno para el ser humano (Grupo 1). En estudios epidemiológicos de la exposición a esta sustancia se ha observado una asociación particularmente frecuente con el cáncer linfático y hematopoyético. El óxido de etileno ha sido clasificado por la Administración de Seguridad e Higiene en el Trabajo (OSHA) de los Estados Unidos como carcinógeno profesional.

3.1.20. «Formaldehído» (nuevo)

El formaldehído (metanal, aldehído fórmico) es un gas incoloro e inflamable a temperatura ambiente. La exposición más común en el lugar de trabajo es a una solución acuosa al 30-50 por ciento (en peso) (formalina). La exposición al formaldehído puede darse durante su producción, la síntesis de plásticos a base de formol, la fabricación de sustancias químicas, la desinfección y la industria textil (preparación de pieles y tejidos). También se libera durante la combustión de diversas materias orgánicas (incineradoras, gases de escapes de automóviles, entre otros) y a partir de los tableros de aglomerado con resinas a base de formaldehído.

El formaldehído produce cáncer nasofaríngeo en el ser humano y es un carcinógeno del Grupo 1 para el ser humano de acuerdo con la clasificación del CIIC. Se ha comunicado que la exposición al formaldehído provoca otros cánceres, y hay pruebas que vinculan la exposición al formaldehído con la leucemia.

Entre otros efectos en la salud cabe citar los siguientes:

- Efectos irritantes: el formaldehído es sumamente irritante para la piel (puede producir úlceras), los ojos y las vías respiratorias (tras una exposición intensa se produce edema pulmonar).

-
- Efectos alérgicos: el formaldehído produce efectos alérgicos en muy raras ocasiones. Sin embargo, debido a sus efectos irritantes, puede agravar los casos de asma preexistente.

Esta sustancia está incluida en la Lista Europea de Enfermedades Profesionales de 2003 y en algunas listas nacionales (por ejemplo, Argelia, China, República Checa, El Salvador, Sudáfrica, Suiza y Reino Unido).

3.1.21. «Virus de la hepatitis B (VHB) y virus de la hepatitis C (VHC)» (nuevo)

Las hepatitis B y C son infecciones víricas del hígado de tipo similar. Las hepatitis B y C crónicas son infecciones duraderas del hígado que se desarrollan tras un episodio de hepatitis aguda. Ambos tipos de hepatitis se propagan por contacto con sangre u otros humores corporales infectados procedentes de personas que padecen la infección. Entre las personas que pueden estar expuestas a contraer hepatitis B o C en el trabajo figuran, entre otras, el personal sanitario, el personal de primeros auxilios y las personas que manipulan productos sanguíneos/histológicos, médicos y personal de enfermería, otras personas que manipulan jeringuillas usadas, agentes de policía y personal de emergencias.

La infección crónica por el virus de la hepatitis B o el de la hepatitis C está clasificada por el CIIC como carcinógena para el ser humano (Grupo 1). Se han publicado muchos estudios de casos y testigos sobre la asociación entre el carcinoma hepatocelular y la infección crónica por el VHB, determinada mediante la seropositividad respecto del HBsAg. La infección por el VHC, indicada por la presencia de anticuerpos contra el virus en el suero, ha sido asociada a un mayor riesgo de carcinoma hepatocelular. La hepatitis vírica ya está incluida en la rúbrica 404 de la Lista Europea de Enfermedades Profesionales de 2003.

3.1.22. «Sílice» (nuevo)

La sílice aparece como componente natural de muchos materiales que se utilizan o manejan en las actividades de construcción. La sílice cristalina está presente en cantidades importantes en la arena, la piedra arenisca y el granito, y a menudo constituye una proporción considerable de la arcilla, el esquisto y la pizarra. También puede encontrarse en la cal, la piedra caliza, otras piedras y otros suelos, aunque es poco habitual. Los productos como el hormigón y el cemento también contienen sílice cristalina.

Los riesgos para la salud que entraña la sílice se deben a la inhalación de polvo. Entre las actividades que pueden exponer a los trabajadores al polvo figuran la cantería, la renovación de fachadas, la limpieza de edificios especialmente con chorro de arena, muchos procesos de demolición, el picado, corte o perforación de cemento, y la perforación de túneles. La utilización de herramientas eléctricas para cortar o labrar piedra produce exposiciones elevadas durante todo el período de trabajo. En otras actividades, la exposición dependerá a menudo de lo cerrado que esté el espacio de trabajo, la presencia o ausencia de ventilación y la cercanía del trabajador a la fuente de polvo. La perforación de túneles en roca dura que contiene sílice siempre da lugar a elevadas exposiciones para los trabajadores próximos a la cara de corte.

La sílice cristalina inhalada en forma de cuarzo o cristobalita de fuentes profesionales está clasificada por el CIIC como carcinógena para el ser humano (Grupo 1). Se ha observado una asociación entre el cáncer de pulmón y la exposición profesional al polvo de cuarzo. Las enfermedades, incluido el cáncer, debidas a la exposición a la sílice están reconocidas en varios países.

3.1.23. «Cáncer causado por otros agentes no mencionados en los puntos 3.1.1 a 3.1.22 anteriores, cuando se haya establecido un vínculo entre la exposición a esos agentes que resulte de la actividad laboral y la enfermedad contraída por el trabajador» (antiguo punto 3.1.15 modificado)

Esta modificación obedece a las mismas razones que la modificación del punto abierto correspondiente a las sustancias químicas (antiguo punto 1.1.32) y tiene por objeto incorporar lo dispuesto en el apartado *b*) del artículo 1 del Protocolo de 2002 del Convenio sobre seguridad y salud de los trabajadores, 1981 (núm. 155), en el que se afirma que el término «enfermedad profesional» designa toda enfermedad contraída por la exposición a factores de riesgo que resulte de la actividad laboral.