

RIESGO BIOLÓGICO

Por riesgo biológico se entiende la exposición a agentes vivos capaces de originar cualquier tipo de infección, aunque también pueden provocar alergia o toxicidad.

Las infecciones son enfermedades transmisibles originadas por la penetración en el organismo de microbios o gérmenes (virus, bacterias, parásitos, hongos).

Aunque, en general, el riesgo biológico suele tener menor entidad que otros riesgos laborales (químicos, físicos, psíquicos o ergonómicos), afecta de forma muy especial a colectivos como agricultores y ganaderos o personal sanitario y de laboratorios. El crecimiento del sector terciario y, más concretamente, los servicios de atención al público (educación, servicios sociales, Administración pública) multiplican los contactos interpersonales y aumentan el riesgo de transmisión de enfermedades. Los trabajadores y trabajadoras de compañías aéreas y del comercio internacional están expuestos a contraer enfermedades tropicales como el paludismo. El hacinamiento y la falta de higiene y limpieza adecuada en locales de trabajo favorecen, también, la aparición de enfermedades infecciosas. Es conocido, en fin, el riesgo de tétanos en todos aquellos trabajos que entrañan la posibilidad de contaminación de heridas.

La aparición de nuevas enfermedades de extrema gravedad e incidencia creciente, como el SIDA o la enfermedad de las vacas locas (EEB), suponen situaciones de riesgo nuevas y de consecuencias desconocidas o insuficientemente conocidas dentro del ambiente laboral, y que son fuente de inquietud en amplios grupos de trabajadores.

Nota: Al final del capítulo se incluye un glosario para facilitar la comprensión de algunos términos médicos utilizados en el texto.

Todo ello justifica sobradamente que los delegados/as de prevención dediquen atención a este tipo de riesgos.

¿Cómo se contrae una infección?

Para contraer una infección es necesario que coincidan una serie de circunstancias en íntima relación con tres elementos: el germen, la vía de transmisión y el propio sujeto.

Los gérmenes se desarrollan, según el caso, en el organismo humano o en el organismo animal. Las personas o animales portadores de gérmenes no siempre están enfermas. A veces se trata de portadores sanos que no sufren la enfermedad pero que sí pueden transmitirla.

Las diferentes formas mediante las que el organismo humano o animal contacta con su entorno son vías que permiten que los gérmenes salgan desde un individuo infectado al exterior. Así, se pueden transmitir gérmenes mediante la respiración, la saliva, la relación sexual, las heridas, la sangre, la leche, las heces o la orina, si bien suelen predominar unas determinadas vías y no otras según los casos.

El contagio puede ser directo (de persona a persona o de animal a persona) o de forma indirecta a través de elementos previamente contaminados por personas o animales infectados (aire, agua, suelo, alimentos, objetos, etc.). Las vías de entrada de los gérmenes son a través de la piel (punciones, heridas, mordeduras, picaduras de insectos), la vía respiratoria (conversación, tos, aire contaminado, polvo con excrementos animales), la vía digestiva (alimentos o agua contaminados, manos sucias) y la vía sexual (semen, líquidos vaginales, contacto entre mucosas).

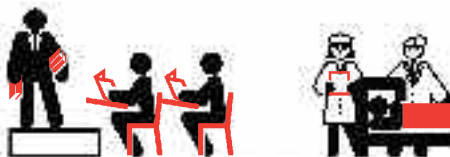
Trabajadores con riesgos especiales

Transmisión de persona a persona: personal sanitario, personal de seguridad, protección civil, enseñantes, geriátricos, centros de acogida, penitenciarios, servicios personales, etc.

Transmisión de animal a persona (zoonosis): veterinarios, ganaderos, industrias lácteas, mataderos, etc.

Transmisión a través de objetos o material contaminado: personal de limpieza, saneamiento público, agricultores, cocineros, mineros, industrias de lana, pieles y cuero, etc.

Trabajadores/as con riesgos especiales:



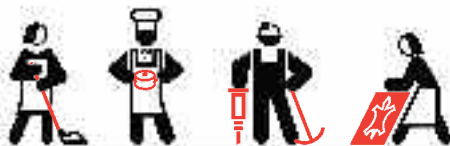
Transmisión de persona a persona



Transmisión de animal a persona (zoonosis).



Transmisión a través de objetos o material contaminado.



Actividades laborales y enfermedades infecciosas asociadas

Actividad	Enfermedades	Transmisión
Laboratorio	Hepatitis SIDA Zoonosis	Cultivos gérmenes clínicos Animales experimentales Material biológico
Personal sanitario	Hepatitis SIDA Herpes Tuberculosis Otras infecciones	Enfermos Líquidos biológicos Material/instrumental contaminado
Personal de atención a grupos/riesgo	Hepatitis SIDA Tuberculosis	Pinchazos Contacto con sangre Contacto con enfermos
Agricultura y ganadería	Zoonosis Tétanos Parasitosis	Animales Suelo, agua, herramientas Mosquitos
Industrias lácteas	Brucelosis Tuberculosis bovina	Animales Leche
Industrias cárnicas	Zoonosis	Animales
Industrias de la lana	Carbunco (Ántrax) Fiebre Q	Lanas animales
Industria del curtido	Carbunco (Ántrax) Fiebre Q	Pieles animales
Producción de abono orgánico	Zoonosis Tétanos Parasitosis	Estiércol Harina de huesos
Saneamiento público	Leptospirosis Tétanos Hepatitis	Aguas residuales Fangos
Limpieza urbana	Leptospirosis Erisipela Fiebre tifoidea Hepatitis	Basuras, ratas Agua o tierra contaminadas Recogida de jeringuillas
Trabajos en minas, zanjas, alcantarillas	Anquilostomiasis Leptospirosis Tétanos	Tierra contaminada Herramientas contaminadas
Veterinarios, cuidado de animales	Zoonosis (brucelosis)	Animales
Prostitución	Hepatitis SIDA Enfermedades de transmisión sexual	Contacto sexual con personas infectadas

Control del riesgo biológico en el trabajo

Medidas generales

Las medidas de prevención y control deben adecuarse en cada caso al tipo de germen, a la fuente de infección y al modo de transmisión de la enfermedad de que se trate. No obstante, se pueden formular algunas recomendaciones generales para todos los trabajos con riesgo de transmisión de enfermedades.

- Evitar la proliferación de gérmenes
 - Control veterinario de los animales.
 - Control sanitario de pieles, lanas, pelos, etc.
 - Desinsectación y desratización.
 - Desinfección y esterilización de productos contaminados.
 - Diseño de locales de trabajo evitando lugares susceptibles de acumulación de suciedad.
 - Limpieza y desinfección de locales de trabajo, lavabos, duchas y servicios higiénicos.

- Evitar la exposición
 - Reducción del número de trabajadores expuestos.
 - Técnicas y métodos de trabajo que impidan el contacto directo con material contaminado.
 - Utilización de material desechable.
 - Ventilación forzada o aspiración para eliminar polvo.
 - Planes y pautas de actuación ante emergencias.
 - Transporte y almacenamiento en condiciones de seguridad.
 - Señalización adecuada y restricción de acceso.

- Protección individual
 - Formación e información de los trabajadores.
 - Limpieza y desinfección de ropas y utensilios.
 - Higiene personal.
 - Uso de jabones antisépticos, especialmente en heridas.
 - Protección personal: ropa, guantes, mascarillas.
 - Vacunación cuando sea efectiva y aplicable.
 - Prohibición de comer, beber, fumar o aplicarse cosméticos en lugares de riesgo.

RD 486/1997,
Anexo II

RD 486/1997,
Anexo II y Anexo V.2

RD 664/1997, art. 6.1.b

RD 664/1997, art. 6.1.a

RD 664/1997, art. 6.1.h

RD 664/1997, art. 6.1.c
y 6.1.d

RD 664/1997, art. 6.1.g

RD 664/1997, art. 6.1.b

RD 664/1997, art. 7.3 y
7.4

RD 664/1997, art. 7.2

RD 664/1997, art. 7.1.c

RD 664/1997, arts.
6.1.d y 7.1.b

RD 664/1997, art. 8.3

RD 664/1997, art. 7.1.a

VACUNACIÓN EN EL MEDIO LABORAL

Vacunas	Tétanos-Difteria	Gripe	Hepatitis A	Hepatitis B
Tipo	Toxoide	Virus inactivados	VHA inactivado	Antígeno de superficie
Pauta	3 dosis 1 ^{er} año (1-2-6 ó 12) refuerzo 10 años	Anual recomendada	2 dosis (1-2) refuerzo 6-12 meses	3 dosis (1-2-6) refuerzo según respuesta
Indicaciones	Tétanos (adultos) Difteria (personal sanitario con riesgo)	Adultos Personal sanitario	Sanitarios Prisiones Esc. infantiles	Sanitarios Prisiones
Contraindicaciones	1 ^{er} trimestre emb. reacciones locales o sensibilización	1 ^{er} trimestre embarazo alergia prot. huevo	No específicas R. local leve	Embarazo Alergia
Efectos adversos	R. local (fiebre) R. alérgica.	R. leve (<1/3) Mialgia Alergia (rara)		R. local leve (10-30% casos) fiebre, cefalea, cansancio, náuseas

Fuente: SEMP.

Protección frente a algunas enfermedades específicas

Tétanos

La vacunación es la medida de prevención más eficaz y debe promoverse en todos los trabajos con riesgo de producción y/o contaminación de heridas.

Pauta de vacunación: dosis inicial, 2^a dosis a las cuatro semanas, 3^a dosis al año y dosis de refuerzo cada 5-10 años. Ante una herida con riesgo en una persona no vacunada, administrar inmediatamente inmunoglobulina antitetánica (el llamado «suero antitetánico») e iniciar la vacunación. Los trabajadores agrícolas constituyen un grupo de alto riesgo de tétanos.

Hepatitis B

El riesgo laboral es por contacto con sangre infectada y derivados o algunas secreciones orgánicas, bien directamente o a través de objetos contaminados (agujas, instrumental quirúrgico). Existe una vacuna efectiva que se recomienda para el personal con riesgo de exposición laboral. Es una enfermedad que se hace crónica con cierta frecuencia, pudiendo degenerar en una cirrosis hepática en un 30% de estos casos. La Agencia

Internacional de Investigación del Cáncer de la OMS reconoce como cancerígeno al virus de la hepatitis B, por presentarse cáncer hepático en un porcentaje alto de casos de personas con hepatitis B crónica. Están considerados grupos profesionales de riesgo:

- Personal sanitario.
- Funcionarios de instituciones penitenciarias.
- Policías.
- Bomberos.
- Personal de ambulancias.
- Personal que atiende a minusválidos psíquicos.
- Personal de limpieza en contacto con sangre y derivados.
- Personal de recogida de basuras.
- Personas con múltiples parejas sexuales.
- Personas que viajan a países de alto riesgo.

Se recomienda igualmente la vacunación de las personas con riesgo atendidas en instituciones (menores, minusválidos psíquicos, adictos a drogas por vía parenteral), así como de cualquier persona con exposición accidental al riesgo.

La prevención en medios asistenciales incluye formación, utilización de material desechable, uso de guantes y ropa de protección, desinfección y esterilización, así como gestión adecuada de residuos.

Nota: En la actualidad se reconoce también la hepatitis C como enfermedad profesional. Tiene unas vías de transmisión muy similares a la hepatitis B, aunque todavía se desconoce la dimensión de su contagio profesional. No existe vacuna y los tratamientos médicos tienen una eficacia limitada, retrasando sólo el agravamiento de la enfermedad. Es una enfermedad con consecuencias muy graves, al darse un gran porcentaje que se hacen crónicas. El virus de la hepatitis C está clasificado como cancerígeno por la Agencia Internacional de la Investigación del Cáncer (IARC) de la Organización Mundial de la Salud (OMS). Las personas afectadas por hepatitis C sufren, a medio-largo plazo, cáncer hepático con una alta frecuencia.

Brucelosis

También llamada «fiebres de Malta». Dentro de las estadísticas españolas de enfermedades profesionales, es la enfermedad infecciosa con

mayor número de declaraciones. Aun así se calcula que no se declaran entre un 30 y un 40% de los casos reales. Su principal mecanismo de transmisión laboral es el contacto directo con animales (ovejas y cabras principalmente), así como con productos del parto (placenta, flujos vaginales, fetos abortados, sangre). El estiércol, la orina y la leche también pueden transmitir esta enfermedad, cuya mayor incidencia se da entre ganaderos, veterinarios, trabajadores de mataderos y personal de laboratorios. Una de las medidas de prevención más eficaces es la vacunación del ganado (no existe vacuna humana) y un control veterinario estricto del mismo, eliminando las cabezas de ganado que estén enfermas o que hayan estado en contacto con animales enfermos. La higiene y desinfección sistemática de establos y equipos de ordeño, así como la protección e higiene personal, especialmente en la asistencia a partos, completan el cuadro de medidas preventivas.

Anquilostomiasis

Es una parasitosis producida por un gusano que se alimenta de sangre y produce anemia. Se denomina «anemia de los túneles» porque se contrae mediante contacto con suelos contaminados por heces humanas en trabajos subterráneos (túneles, minas, galerías, etc.). La principal medida preventiva consiste en la dotación y utilización adecuadas de retretes en estos lugares de trabajo. Unas buenas condiciones de ventilación y la utilización de calzado aislante mejoran la protección frente a este riesgo.

Carbunco

Se le ha llamado «enfermedad de los cardadores de lana», «de los trapeeros» y «de los curtidores», pues se transmite principalmente a través de pelos, lana o cueros de animales muertos por la enfermedad. Puede contraerse a través de la piel o por vía respiratoria. Se recomiendan como medidas de prevención el control veterinario de animales, la desinfección previa de materiales contaminados, control del polvo y una ventilación adecuada, así como la protección e higiene personales, con especial atención a las lesiones cutáneas.

En el Convenio Colectivo de ámbito estatal para las Industrias del Curtido, Correas y Cueros Industriales y Curtición de Pieles para Peletería (BOE 2-10-1997) se contemplan las siguientes disposiciones específicas para la prevención de la carbuncosis:

- Toda piel infectada de carbunco deberá ser destruida.
- Las sospechosas de esta infección deberán ser sometidas a una cuidadosa desinfección que garantice su inocuidad.
- Los trabajadores, denunciada la existencia/sospecha de carbunco, no están obligados a manipular dichas pieles, hasta que se aclare que no existe peligro.
- Todo caso de carbuncosis se comunicará inmediatamente a la Inspección de Trabajo y a la autoridad sanitaria.
- Las empresas dispondrán de suero anticarbuncoso o garantizarán su rápida aplicación a los trabajadores que lo precisen. Asimismo, facilitarán a sus trabajadores la vacunación específica, de acuerdo con las pautas establecidas al efecto por la autoridad sanitaria.

Enfermedad del legionario (legionelosis)

Infección respiratoria severa que puede originar una neumonía. Tiene un período de incubación relativamente largo, ya que la bacteria permanece en el organismo entre 2 y 10 días antes de provocar síntomas.

La legionela vive en lugares húmedos y desde allí se transmite por el aire. Las personas se infectan al respirar pequeñas gotas de agua (aerosoles) que contienen la bacteria y que son emitidas por instalaciones que utilizan agua contaminada. La legionela necesita una temperatura entre 20 y 45 grados para desarrollarse, por lo que puede permanecer oculta durante mucho tiempo y activarse cuando la temperatura es adecuada para su multiplicación.

Fuentes de contagio:

- Torres de refrigeración.
- Red de distribución de agua caliente.
- Aparatos de terapia respiratoria.
- Piscinas climatizadas o instalaciones termales.
- Condensadores evaporativos.
- Jacuzzis y spas.
- Fuentes ornamentales.
- Sistemas de riego por aspersión.
- Humidificadores.

La enfermedad ataca con más fuerza a personas mayores o enfermas de otras dolencias, a los fumadores, a los que sufren enfermedades pulmo-

nares y a quienes han sido sometidos a trasplantes o están en situación de baja defensa inmunitaria.

La prevención pasa porque este problema se tenga en cuenta en las evaluaciones de puestos de trabajo con posibilidad de exposición al riesgo. Y, sobre todo, aplicar dentro de los planes de prevención de las empresas programas rigurosos de mantenimiento de los sistemas e instalaciones de acondicionamiento de aire que incluyan una inspección y limpieza periódicas para asegurar su adecuado estado mecánico y su funcionamiento correcto.

RD 865/2003

Enfermedades de transmisión sexual

Deben ser consideradas un riesgo de las personas que son explotadas laboralmente en el ejercicio de la prostitución. A las enfermedades tradicionalmente incluidas en esta categoría (sífilis, chancro blando, linfogranuloma) hay que añadir otras también transmisibles por contacto directo persona-persona (hongos, sarna, herpes) y, recientemente, la hepatitis B y el SIDA. La medida de prevención más importante es la utilización del preservativo. Además, debería vigilarse periódicamente la salud de estas personas, en su mayoría mujeres, promoviendo su vacunación cuando esté indicada (hepatitis B). También se debería practicar una higiene personal estricta y exigirla a los usuarios.

SIDA y ambiente de trabajo

El síndrome de inmunodeficiencia adquirida, más conocido por las siglas SIDA, es una alteración del sistema inmunitario (sistema defensivo contra la infección) producida por la infección del virus VIH.

El virus VIH es muy frágil fuera del cuerpo humano; el calor y los desinfectantes comunes (lejía) lo destruyen. Se transmite entre humanos por **contacto sexual** (semen y secreciones vaginales), introduciéndolo directamente en la **sangre** (transfusiones, agujas, jeringuillas, pinchazos accidentales) y **de madre a hijo** (durante el embarazo, el parto o la lactancia). No existe otra vía de contagio conocida.

Riesgo laboral

El SIDA se ha convertido en poco tiempo en uno de los problemas de salud

pública más importantes. El contagio profesional es poco frecuente, pero si se produce tiene unas consecuencias muy graves por tratarse, hoy por hoy, de una enfermedad incurable y mortal a medio plazo. Son trabajadores en riesgo aquellos con posibilidad de contacto con sangre o fluidos corporales de enfermos o infectados por el VIH, en especial en centros sanitarios (personal asistencial y de limpieza) o en servicios sociales (centros de rehabilitación de drogodependientes, asistencia a minusválidos psíquicos). Otro personal con riesgo de contacto con sangre humana son los policías, funcionarios de prisiones, bomberos, trabajadores de ambulancias y algunos servicios de protección civil. La prostitución es una actividad de alto riesgo de contagio sexual.

Los datos disponibles hasta ahora en relación con los trabajadores sanitarios muestran que el riesgo de contraer la enfermedad entre los expuestos es bajo (del orden del 0,5 al 1% de los que han sufrido una exposición accidental). El riesgo en el resto de colectivos laborales citados es aún menor.

Medidas de prevención

Las medidas higiénicas habituales en los centros sanitarios para prevenir otras infecciones de transmisión a través de la sangre como la hepatitis B son suficientes:

- Prevenir los pinchazos, cortes y raspaduras con material cortante en presencia de sangre y otros fluidos y proteger las lesiones de piel.
- Buenas prácticas de trabajo: protección para evitar contaminaciones de personas o ropas, higiene personal (en especial, lavado de manos).
- Limpieza y desinfección de superficies contaminadas con sangre u otros fluidos.
- Contenedores seguros de residuos, especialmente de jeringuillas usadas.
- En caso de corte o pinchazo en presencia de sangre, forzar de inmediato la salida de sangre y lavar la zona con agua y jabón.
- Comunicar cualquier tipo de contaminación potencial.

El aislamiento de las personas infectadas no tiene ningún sentido preventivo y sólo contribuye a aumentar la marginación social de los mismos.

Respeto a la intimidad y no discriminación

La convivencia normal con compañeros/as de trabajo seropositivos no supone ningún riesgo especial. Compartir vestuarios, duchas, servicios, comedor,

herramientas, prendas de protección o simplemente trabajar en proximidad no son en absoluto situaciones con riesgo de transmisión del SIDA. No hay, pues, razones de alarma ni justificaciones para la discriminación laboral.

La OMS y la OIT celebraron en 1988 una reunión sobre SIDA y trabajo, concluyendo, entre otras cosas:

- La detección del VIH previa a la contratación es innecesaria y no debe exigirse.
- El trabajador no está obligado a informar al empresario acerca de si está o no afectado.
- La infección por VIH no es motivo de cese en la relación laboral; el portador del virus no supone ningún riesgo para sus compañeros, empresas o clientes.

Las personas infectadas deberían seguir trabajando mientras estén médicamente capacitadas; mientras estén sanas, deben ser tratadas como cualquier trabajador sano, y cuando estén enfermas, deben ser tratadas como cualquier trabajador o trabajadora enferma.

Cualquier discriminación o vulneración de la confidencialidad debe ser denunciada inmediatamente al sindicato.

Trabajadoras embarazadas y riesgo biológico

Algunos gérmenes son capaces de atravesar la placenta e infectar al feto. Ya se ha comentado el riesgo de transmisión de SIDA de madres a hijos. Por sus consecuencias especialmente graves (malformaciones) hay que tener una especial precaución, además, con la rubéola materna y con la toxoplasmosis.

La **rubéola** es una enfermedad benigna, pero que durante el primer trimestre del embarazo puede ocasionar en el feto graves problemas: cataratas, retraso mental, sordera, alteraciones óseas y cardíacas, etc. Se transmite por contacto directo con enfermos o con sus secreciones, sangre, orina o heces. Este riesgo afecta casi exclusivamente al personal sanitario y de laboratorios. Existe una vacuna eficaz que se aplica a los 15 meses y a los 11 años de edad.

La **toxoplasmosis** al principio del embarazo provoca la muerte del feto. Más tardíamente origina daños cerebrales en el recién nacido. El agente infeccioso habita en distintos animales, entre ellos perros, gatos, ovejas,

LPRL, art. 26
RD 39/97; LO 3/2007

cabras, cerdos, pollos, por lo que se debe evitar el contacto durante el embarazo de las trabajadoras laboralmente expuestas.

Residuos sanitarios biocontaminados

Se consideran como tales los siguientes:

- Cualquier material proveniente del tratamiento de enfermos infecciosos.
- Residuos anatómicos provenientes de la cirugía o de laboratorios.
- Vacunas de gérmenes vivos o atenuados.
- Agujas y todo tipo de material cortante y punzante.

Los residuos biocontaminados deben separarse en origen del resto de residuos y envasarse en contenedores adecuados y debidamente señalizados. Los envases deben ser resistentes, a prueba de roturas y garantizar la estanqueidad, evitando la contaminación exterior.

Los residuos biosanitarios potencialmente infecciosos deben ser desinfectados o esterilizados (autoclave, desinfección química) previamente a su eliminación o vertido en vertederos controlados. La incineración es el sistema de tratamiento que más problemas medioambientales provoca, por lo que no se puede considerar una alternativa aceptable.

**RD 664/1997,
art. 6.1.e**

Enfermedades profesionales, infecciosas y parasitarias

Tras la reforma operada por el RD 1299/2006, las «Enfermedades profesionales causadas por agentes biológicos» quedan detalladas en el Anexo 1, Grupo 3, de la forma siguiente:

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

RD 1299/2006

Por su parte, en el grupo 5: «Enfermedades profesionales de la piel causadas por sustancias y agentes no comprendidos en alguno de los otros apartados», incluye agentes infecciosos en una serie de actividades, que detalla seguidamente.

Notificación de enfermedades infecciosas

Existe una serie de enfermedades transmisibles consideradas de declaración obligatoria (ver cuadro) con el fin de ejercer sobre ellas una adecuada vigilancia y control sanitarios. Cualquier persona, sea profesional sanitario o no, puede declarar la sospecha de estas enfermedades. Igualmente es de declaración obligatoria cualquier brote de enfermedad, entendiendo por tal la aparición de dos o más casos de una misma enfermedad en un tiempo y espacio limitados. Este tipo de notificaciones deben realizarse ante las autoridades sanitarias autonómicas.

RD 2210/1995

Lista de enfermedades de declaración obligatoria

Botulismo	Paludismo
Brucelosis	Parotiditis
Cólera	Peste
Difteria	Poliomielitis
Disentería	Rabia
Enfermedad meningocócica	Rubéola
Fiebre amarilla	Rubéola congénita
Fiebre tifo-paratífica	Sarampión
Gripe	Sífilis
Hepatitis A	Sífilis congénita
Hepatitis B	Tétanos
Hepatitis C	Tétanos neonatal
Infección gonocócica	Tifus exantemático
Legionelosis	Tos ferina
Lepra	Triquinosis
Meningitis tuberculosa	Tuberculosis
Otras hepatitis víricas	Varicela



Buenas cláusulas de convenios colectivos

1. Cláusula que permite muy buen ajuste de la vigilancia de la salud a los riesgos del puesto de trabajo:

Establecimientos sanitarios de hospitalización, consulta y asistencia, «De modo especial se asume el compromiso de desarrollar y aplicar protocolos específicos de Vigilancia de la Salud de los trabajadores en todos y cada uno de los puestos de trabajo, prestando mayor atención a aquellos de especial riesgo: radiología, citostáticos, laboratorios, esterilización, unidad de infecciosos, medicina nuclear, quirófanos, etc.»

2. No amplía derechos, pero es un buen recordatorio de la prohibición de uso discriminatorio de la información médica. Por lo demás, fija una periodicidad máxima anual y recuerda la necesidad de la especificidad y adecuación a los productos y sustancias que se manipulan.

Establecimientos sanitarios de hospitalización médico-quirúrgica, Artículo 25. Servicios de Medicina, Higiene y Seguridad en el Trabajo.

1. El Comité de Salud y Seguridad conocerá las actividades de los Servicios de Medicina, Higiene y Seguridad en el Trabajo de las empresas, a los fines del total cumplimiento de los puntos antes mencionados y todos aquellos aspectos relacionados con la protección de la salud del trabajador.

2. La información recogida por estos servicios no podrá tener otra finalidad que la protección de la salud del trabajador, guardándose el debido secreto profesional. En el caso de que se demuestre el incumplimiento de esta obligación, el Comité de Salud y Seguridad tendrá derecho a solicitar el cese inmediato de la persona responsable, y llevar a cabo las acciones legales oportunas.

3. Los reconocimientos médicos que se efectúen deberán ser específicos, adecuándose a las materias primas o aditivos que se manipulen en cada centro de trabajo. Estos reconocimientos serán de periodicidad máxima anual.

Guía de control sindical

Trabajadores sanitarios

- ¿Hay trabajadores o trabajadoras potencialmente expuestos a agentes infecciosos a través de fluidos corporales (sangre, orina...)?
- ¿Están identificadas y estudiadas las posibles fuentes de riesgo?
- ¿Se informa e informa a los trabajadores expuestos sobre el riesgo de infección y la forma de prevenirlo?
- ¿Se cuenta con medidas de control del riesgo, como ventilación, prácticas de trabajo seguras, protección personal?
- ¿Dispone de equipo de resucitación para pacientes potencialmente infectados?
- ¿Se limpian y desinfectan los equipos, superficies y áreas de trabajo de sangre y otros materiales potencialmente infectados de acuerdo con una norma de trabajo escrita?
- ¿Se dispone de contenedores adecuados y debidamente etiquetados para los desperdicios infectados?
- ¿La clasificación, embalado y eliminación de residuos sanitarios se ajusta con una norma que es conocida y se cumple?
- ¿No se procede al reencapuchado de las jeringuillas y agujas?
- ¿Se dispone de abundantes prendas de protección adecuadas y de buena calidad (mascarillas, guantes, batas)?
- ¿El transporte de las muestras biológicas se realiza en un contenedor adecuado: rígido, estanco y con asa?
- ¿Existen programas médicos de vigilancia y vacunación para las personas potencialmente expuestas?

Manipulación de animales

- ¿Existe la posibilidad de que las personas potencialmente expuestas manipulen animales que están enfermos?
- ¿Se limpian y desinfectan los locales de trabajo al menos una vez al día, de acuerdo con una norma escrita y utilizando los desinfectantes adecuados?
- ¿Los restos de animales potencialmente enfermos se eliminan de forma segura para los trabajadores y el medio ambiente?

- ¿El personal con riesgo es sometido periódicamente a una vigilancia médica y están vacunados en el caso de que se disponga de una vacuna eficaz?
- ¿Se dispone de medios para inmovilizar al animal, sin riesgo de que éste produzca heridas o daños al trabajador o la trabajadora?
- ¿Hay prendas de protección en número y calidad suficiente (guantes de malla, delantales, botas, protectores oculares)?
- ¿Se dispone de equipos de higiene personal en número suficiente (duchas, lavabos, desinfectante, etc.)?
- ¿Hay un adecuado programa de control de plagas (ratas, insectos, etc.)?
- ¿La ventilación en los locales es la adecuada, mantiene una temperatura agradable y una buena renovación del aire?
- Si se sacrifican reses procedentes de campañas de saneamiento, ¿el matadero dispone de una línea de sacrificio exclusiva para este tipo de ganado?, ¿se realiza en un día determinado, después de haber sacrificado al ganado sano y con conocimiento de los trabajadores?

¿Qué dice la ley?

Identificar, eliminar, evaluar

Los agentes biológicos se clasifican en cuatro grupos, siendo el grupo 1 el de menor riesgo y el grupo 4 el de mayor riesgo. Hay, en un Anexo al RD, una lista indicativa de agentes biológicos y de su clasificación. Si un agente no consta en la tabla, el empresario, previa consulta con los delegados de prevención, deberá estimar su peligro, para asimilarlo provisionalmente a uno de los cuatro grupos.

Si se identifica la existencia de un riesgo biológico deberá tratarse, en primer término, de eliminarlo. Se sugiere expresamente evitar la utilización de agentes biológicos o su sustitución por otros agentes menos peligrosos.

Aquellos riesgos que no puedan eliminarse deben ser objeto de una evaluación ad hoc. La información básica a tener en cuenta para realizar la evaluación es la siguiente:

- a) Naturaleza de los agentes biológicos y grupo al que pertenecen.
- b) Recomendaciones de las autoridades sanitarias.
- c) Información sobre las enfermedades susceptibles de ser contraídas por los trabajadores como resultado de su actividad profesional.
- d) Efectos potenciales, tanto alérgicos como tóxicos.

- e) Conocimiento de una enfermedad que se haya detectado en un trabajador.
- f) Riesgo adicional para trabajadores especialmente sensibles.

Prevenir y reducir la exposición

Si los resultados de la evaluación ponen de manifiesto que la exposición posible se refiere a un agente del grupo 1, se observarán los principios de correcta seguridad e higiene profesional.

Si los resultados de la evaluación muestran que hay posibilidad de exposición a agentes biológicos de los grupos 2, 3 y/o 4, se deben adoptar medidas de reducción del riesgo, higiénicas, de vigilancia de la salud, de información y formación a los trabajadores.

Reducción del riesgo

- Reducir al mínimo el número de trabajadores expuestos.
- Evitar o minimizar la liberación de agentes biológicos en el lugar de trabajo.
- Adoptar medidas de protección colectiva o individual.
- Medidas de higiene adecuadas.
- Señalización.
- Planes de emergencia.
- Verificación de la presencia de agentes biológicos fuera del lugar donde deberían estar confinados.
- Medios seguros que permitan la recogida, el almacenamiento y la evacuación de residuos por los trabajadores.
- Medidas seguras de manipulación y transporte.

Medidas de higiene y protección individual

- Evitar la ingestión de comidas y bebidas en zonas con riesgo de contaminación biológica.
- Proporcionar a los trabajadores trajes de protección adecuada y cuidar de su almacenamiento, limpieza, descontaminación, destrucción, manutención, reparación y sustitución.
- Poner a disposición de los trabajadores cuartos de aseo y retretes adecuados, provistos de los productos de limpieza necesarios.
- Los trabajadores dispondrán de diez minutos, computables como de trabajo efectivo, para la limpieza y aseo cada vez que abandonen el puesto y antes de las pausas para comer.

- Especificar los procedimientos de obtención, manipulación y procesamiento de muestras de origen humano o animal.

Vigilancia de la salud

- El empresario garantizará la adecuada vigilancia de la salud de los trabajadores, según las pautas y protocolos establecidos por el Ministerio o Departamento de Salud. Los trabajadores podrán solicitar revisión de los resultados.
 - El art. 196 de la Ley General de la Seguridad Social establece la obligación de practicar un reconocimiento médico, previo a la admisión, a aquellos trabajadores que vayan a ocupar puestos de trabajo con riesgos de enfermedades profesionales.
- Cuando exista riesgo y haya vacunas, éstas serán ofertadas por el empresario a los trabajadores de acuerdo con las siguientes pautas:
 - El ofrecimiento y la aceptación constarán por escrito.
 - Deberá informarse a los trabajadores sobre ventajas e inconvenientes de la vacunación.
 - Su dispensación no supondrá gasto alguno al trabajador.
 - Podrá elaborarse un certificado de vacunación.
- El médico responsable de la vigilancia de la salud podrá proponer medidas individuales de prevención o protección a cada trabajador.
- Deberá llevarse un historial médico individual de cada trabajador.
- El trabajador será informado de la pertinencia de controles médicos más allá de la finalización de la actividad laboral o con posterioridad a la exposición.

Protocolo de vigilancia sanitaria

El Ministerio de Sanidad tiene publicado en su página web el protocolo de vigilancia sanitaria aplicable a trabajadores expuestos al riesgo biológico, http://www.msc.es/ciudadanos/saludAmbLaboral/docs/agentes_biologicos.pdf

Información y formación

Se regula con bastante detalle el contenido mínimo de este derecho:

- a) Medidas adoptadas para cumplir con el RD.
- b) Riesgos potenciales para la salud.
- c) Disposiciones en materia de higiene.

- d) Utilización de equipos y ropa de protección.
- e) Medidas en caso de incidentes y para la prevención de incidentes.

Para cumplir con las obligaciones en materia de información y formación se recomienda expresamente el recurso a las instrucciones, preferentemente escritas.

Documentar e informar a la autoridad

El empresario debe disponer de los siguientes documentos:

- Los resultados de la evaluación y los métodos empleados.
- Lista de trabajadores expuestos a agentes de grupos 3 y 4.

La historia médica de los trabajadores y la lista de trabajadores expuestos debe conservarse durante 10 años, o durante 40 en algunos casos tasados, fundamentalmente cuando los efectos de la exposición puedan manifestarse en un plazo especialmente largo.

Esta documentación, complementaria de la señalada en el art. 23 de la LPRL, estará a disposición de la autoridad laboral, sanitaria y delegados/as de prevención en los términos señalados en dicha ley.

La obligación empresarial de informar a la autoridad competente tiene la finalidad de facilitar el control externo de la acción preventiva del empresario.

Se pueden diferenciar dos situaciones distintas:

1. *Obligación de comunicar.* Sin que medie requerimiento, las siguientes circunstancias deben comunicarse a la autoridad competente:

- a) Intención de usar agentes biológicos de los grupos 2, 3 ó 4 (30 días de antelación).
- b) Accidente o incidente que haya podido provocar la liberación de cualquier agente biológico y que pueda causar una grave infección o enfermedad en las personas.
- c) Todos los casos de daños a la salud que se hayan identificado como resultantes de una exposición profesional a riesgos biológicos.

RD 664/1997, art. 10.1

De esta manera, la Administración tendrá datos para hacer más eficaces sus acciones de control.

2. *Obligación de facilitar información a demanda.* En este caso el empresario está obligado a disponer de la información que se relaciona, y ponerla a disposición de la autoridad cuando ésta se la pida.

- Los resultados de la evaluación de riesgos.

Si dicha evaluación ha puesto de manifiesto la existencia de un riesgo, la información deberá ampliarse:

- Actividades con exposición potencial.
- Número de trabajadores expuestos.
- El nombre y la formación de la persona o personas con responsabilidades en materia de prevención en la empresa.
- Los planes y programas de prevención adoptados.
- Los planes de emergencia en caso de fallo de las medidas de contención física en exposiciones a agentes de los grupos 3 y 4.

Casos especiales

Establecimientos sanitarios y veterinarios distintos a los laboratorios de diagnóstico

- Además de todo lo establecido anteriormente, se especificarán los procedimientos de descontaminación y desinfección.
- Se aplicarán procedimientos de manipulación y eliminación sin riesgos de los residuos contaminados.
- En servicios de aislamiento de pacientes o animales con sospecha de contaminación de gérmenes de grupos 3 y 4 se aplicarán las medidas de contención señaladas en el Anexo IV.

Medidas especiales aplicables a laboratorios y locales

**RD 664/1997, art.
15.1 para animales**

- Aplicación de las medidas de contención del Anexo IV.
- Las actividades de manipulación de un agente biológico se harán:
 - Para agentes del grupo 2 en zonas con nivel de contención 2.
 - Para agentes del grupo 3 en zonas con nivel de contención 3.
 - Para agentes del grupo 4 en zonas con nivel de contención 4.
 - Cuando haya incertidumbre sobre la presencia de agentes patógenos humanos, establecer al menos el nivel 2 de contención.

Medidas especiales aplicables a procedimientos

**RD 664/ 1997, art.
15.2 industriales**

- Medidas de contención del Anexo V (más específicas que las del Anexo IV).

- La autoridad laboral y sanitaria podrá decidir las medidas adecuadas de protección.
- Si la evaluación no es concluyente, se pondrán al menos las medidas de contención del nivel 3.

Enfermedades profesionales

Un apartado del cuadro de enfermedades profesionales, el D, está dedicado íntegramente a las enfermedades profesionales infecciosas y parasitarias. Contempla enfermedades producidas por parásitos, enfermedades endémicas, todas las transmitidas al hombre por los animales, sus productos o cadáveres y las enfermedades infecciosas y parasitarias del personal sanitario y de laboratorios de investigación.

Glosario de términos

Antiséptico: sustancia capaz de impedir una infección o destruir los gérmenes que la provocan (p.e. alcohol, yodo).

Chancro blando: infección genital con ulceraciones e inflamación de ganglios.

Desinfección: eliminación de los agentes capaces de producir infecciones.

Desinsectación: procedimientos para limpiar de insectos un espacio, un material o un individuo.

Desratización: exterminar las ratas de un determinado local o vehículo (p.e. barcos).

Esterilización: proceso encaminado a destruir los gérmenes nocivos de un material, instrumento, alimento, etc.

Erisipela: infección cutánea que puede ocurrir en personas que manipulan animales, carne, aves y peces.

Fiebre tifoidea: enfermedad infecciosa que se transmite a través de las heces de personas enfermas o portadoras.

Fiebre Q: infección transmitida por contacto directo con animales (bovinos, cabras) o por inhalación de aire contaminado por sus excretas. Son trabajos de riesgo los de ganadería, mataderos, industria lechera y veterinaria.

Germen: microorganismo (bacteria o virus) con capacidad de producir infecciones.

Herpes: infección vírica que se transmite fundamentalmente por contacto directo de persona a persona. El llamado herpes genital se transmite por contacto sexual.

Inmunoglobulina: proteína de la sangre que contiene anticuerpos específicos frente a un determinado germen.

Leptospirosis: infección transmitida por contacto de la piel con materiales contaminados por orina de ratas infectadas (agua, suelo húmedo, vegetación). Se la ha llamado «fiebre de los arrozales».

Linfogranuloma: infección de transmisión sexual que produce pequeñas lesiones en los genitales con supuración de ganglios linfáticos.

Parasitosis: enfermedad producida por parásitos (p.e. paludismo, sarna, piojos, gusanos intestinales).

Parenteral: entrada al organismo y al torrente sanguíneo por vía intravenosa, subcutánea, intramuscular (por ejemplo: inyección, corte, etc).

Sarna: infección de la piel producida por un parásito que se transmite por contacto directo o por ropa sucia.

Sífilis: enfermedad de transmisión sexual con lesiones iniciales en piel y mucosas y que tardíamente puede afectar al sistema nervioso, a los huesos y al aparato cardiovascular.

Vacuna: material biológico que se inyecta a una persona o animal para activar la producción de anticuerpos y prevenir de esta forma una infección.

Zoonosis: enfermedad transmitida desde animales vertebrados al ser humano (p.e. brucelosis, carbunco, rabia, leptospirosis, enfermedad de Creutzfeldt-Jakob o de las «vacas locas»).