

mantenerse lo más limpios posibles con el fin de evitar que se convierta en fuente de infección e infesta de parásitos. Se deberá estudiar la necesidad de contar con algún lugar específico caso que fuera necesario una cuarentena.

- El sistema de ventilación se deberá adecuar al lugar y especies que albergue con el fin de evitar posibles concentraciones de agentes biológicos.

3. Actuación sobre el trabajador expuesto

- **Vacunación del personal** o “barrera biológica” frente a las enfermedades que se crea conveniente. Es actualmente el método más eficaz, además de la vigilancia de la salud.

- **Información y Formación:** Los trabajadores deberán recibir una formación suficiente y adecuada e información precisa, en particular en forma de instrucciones, en relación con: los riesgos potenciales para la salud; las precauciones que deberán tomar para prevenir la exposición; las disposiciones en materia de higiene; la utilización y empleo de ropa y equipos de protección individual; las medidas que deberán adoptar los trabajadores en el caso de incidentes y para la prevención de éstos.

- **Buenas prácticas de trabajo:** en la manipulación de sangre y fluidos, durante el uso de elementos cortantes o punzantes.



- **Normas de higiene personal:** cubrir heridas, lavar manos antes y después de entrar en posible contacto con el foco de infección, no comer o beber o fumar en el puesto de trabajo; no almacenar comida en los lugares donde se encuentren los animales, mantener y lavar por separado la ropa de trabajo, vestuarios y duchas separadas de los animales y con dobles taquillas...

- **Uso de EPIs o “barrera física”:** cuando las medidas de protección colectiva no son suficientes emplearemos los equipos de protección individual tales como: guantes al manejar fluidos, o al entrar en contacto con el animal infectado; mascarilla, cuando se prevea la producción de aerosoles, salpicaduras de sangre o cualquier otro tipo de fluido a la zona buco nasal; si la proyección es al área de ojos protección ocular; además de empleo de botas y ropa de protección. La selección del EPI dependerá del grado de protección que hayamos estimado necesario al realizar la evaluación de riesgos.

- Se recomienda que los baños del personal estén dotados de lavabo y ducha.

- Se deben efectuar e implantar planes de emergencia para hacer frente a accidentes de los que puedan derivarse exposiciones a agentes biológicos.

Prevención de riesgos laborales en el trabajo en contacto con animales frente al riesgo de exposición a agentes biológicos

Instituto Regional de Seguridad y Salud en el Trabajo
C/ Ventura Rodríguez, 7. 28008 Madrid
Tel.: 900 713 123. Fax: 91 420 61 17
www.madrid.org



Esta versión forma parte de la Biblioteca Virtual de la Comunidad de Madrid y las condiciones de su distribución y difusión se encuentran amparadas por el marco legal de la misma.

www.madrid.org/publicamadrid



Prevención de riesgos laborales en el trabajo en contacto con animales frente al riesgo de exposición a agentes biológicos



Introducción

Los agentes biológicos son seres vivos que al penetrar en el organismo producen enfermedades infecciosas.

El riesgo biológico profesional

Es aquel riesgo asociado a la exposición a agentes biológicos durante el desarrollo de la actividad profesional, pudiendo existir dos tipos de actividades:

- Aquellas en las que hay intención deliberada de manipular agentes biológicos, como por ejemplo en los laboratorios microbiológicos, etc.
- Aquellas en las que no hay intención deliberada, pero sí existe la posibilidad de estar expuesto a un agente biológico durante la realización de la actividad laboral, tales como, trabajos agrarios, trabajos en contacto con animales, etc.

Zoonosis

El término **Zoonosis** proviene del griego **zoon**: animal y **nosos**: enfermedad.

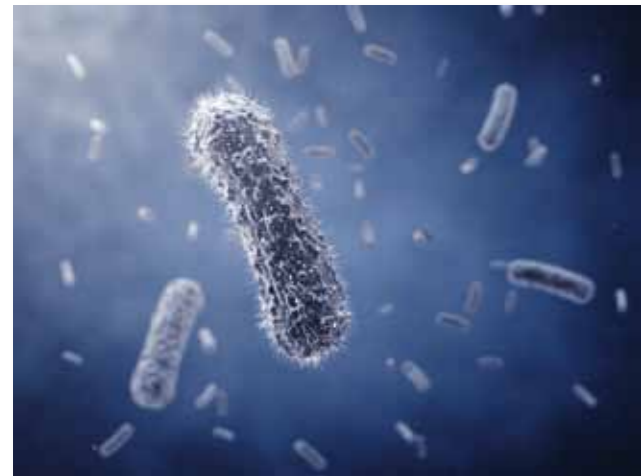
La **Organización Mundial de la Salud (OMS)** define las zoonosis como aquellas enfermedades que se transmiten de forma natural de los animales vertebrados al hombre, y viceversa.

Existen diferentes **clasificaciones** de las enfermedades zoonóticas. Una de las más generalizadas es en función del **agente infeccioso** que las provoque, encontrando así:

- Zoonosis bacteriana.
- Zoonosis parasitaria.
- Zoonosis vírica.
- Zoonosis por hongos.

El riesgo de contraer una enfermedad zoonótica es, común a toda la población, pero tiene una especial trascendencia en personas cuya actividad laboral se desarrolla con animales y/o productos derivados de los mismos, es lo que llamamos **FOCOS DE INFECCIÓN**. Algunas de estas zoonosis están reconocidas como enfermedades profesionales, según R.D. 1299/2006, de 10 de noviembre y que se encuentran recogidas como “Enfermedades infecciosas o parasitarias transmitidas al hombre por los animales o por sus productos y cadáveres”, tales como, pastores, veterinarios, personal de mataderos, etc.





Grupos laborales especialmente expuestos

- Trabajos agrícolas
- Trabajos que impliquen contacto con animales y/o productos de origen animal
- Trabajos en centros de producción de alimentos
- Trabajos en clínicas, laboratorios, centros veterinarios y unidades de eliminación de residuos

Vías de exposición

- **Vía dérmica y parenteral:** por la piel y especialmente a través de cortes, mordeduras...
- **Vía conjuntiva:** salpicadura o proyección de aerosoles sobre la mucosa de ojos, boca y nariz

- **Vía digestiva:** comer, beber o fumar en el puesto de trabajo
- **Vía inhalatoria:** por inhalación de aerosoles que contiene el microorganismo

Categorías de agentes biológicos

- **Categoría 1:** Resulta poco probable que causen enfermedad en el hombre
- **Categoría 2:** Puede causar una enfermedad en el hombre, pudiendo ser un peligro para los trabajadores, siendo poco probable que se propague a la colectividad. Existe generalmente profilaxis o tratamiento eficaz.
- **Categoría 3:** Pueden causar una enfermedad grave en el hombre y es un serio peligro para los trabajadores, con riesgo de que se propague a la colectividad. Existe generalmente profilaxis o tratamiento eficaz.
- **Categoría 4:** Causan una enfermedad grave en el hombre y es un serio peligro para los trabajadores, con muchas probabilidades de que se propague a la colectividad y sin que exista generalmente una profilaxis o un tratamiento eficaz.

Principales zoonosis según agente infeccioso

1. Brucelosis o Fiebres de Malta (bacteria-categoría 3)

Es la zoonosis de mayor incidencia en España. Su principal mecanismo de transmisión laboral es el contacto directo con animales infectados especialmente ganado ovino y caprino, además de productos del parto como placenta y sangre, y otros productos como heces, orina y leche. Otras vías de transmisión profesional son la inoculación accidental, e inhalación. Tiene especial relevancia entre ganaderos, pastores, veterinarios y trabajadores de mataderos.



2. Tétanos (bacteria-categoría 2)

Causado por un agente en forma esporulada que se encuentra en la tierra, el polvo y las heces de los animales, el cual puede subsistir meses o años. La vía de entrada es por contacto con heridas que se tengan o produzcan, con material contaminado con las esporas. Debido a su alta letalidad, se recomienda la vacunación frente a esta enfermedad para toda la población en especial a colectivos profesionales con riesgo de exposición como son los trabajadores en contacto con animales o tierra, con aguas residuales, depuradoras, basuras, etc., y en trabajos susceptibles de producirse heridas con frecuencia.



3. Antrax, Carbunco o enfermedad de los Cardadores de Lana (bacteria - categoría 3)

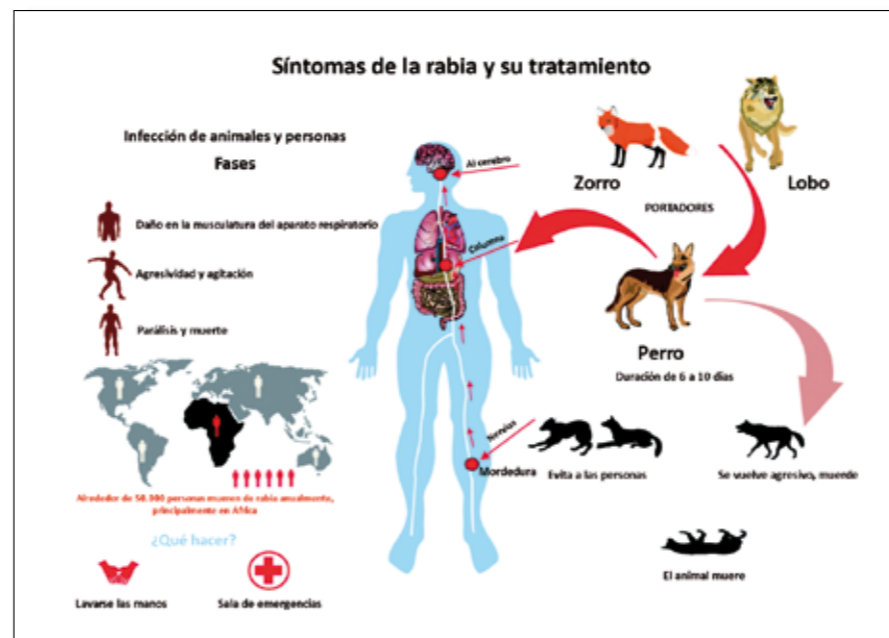
Todos los animales, en diferentes grados, son susceptibles de contraer ántrax, aunque prevalece en animales domésticos herbívoros, ovejas, cabras y caballos además de herbívoros salvajes. Su vía de transmisión es por contacto directo con tejidos de animales muertos por dicha enfermedad, principalmente a través de pelos, lana o cueros de animales. La transmisión vía inhalatoria se produce en el curtido de cueros y procesamiento de lana y huesos en los que pueden generarse aerosoles. Otra posible vía profesional de entrada es la inoculación accidental.

Tiene especial relevancia en personal que manipula y tratan con pelo, lana y cueros además de veterinarios y agricultores que puedan verse expuestos a animales infectados.

4. Leptospirosis (bacteriana - categoría 2)

Zoonosis bacteriana que se transmite a través de heridas en piel y mucosas por contacto directo con animales salvajes y domésticos infectados, además de por exposición a agua, vegetación y suelos contaminados por orina, excrementos o los propios tejidos de animales infectados. La fuente de infección más común son las ratas y perros.

Los profesionales con riesgo de exposición son el personal de limpieza de alcantarillado, ganaderos, veterinarios, trabajadores del medio ambiente, trabajadores de la construcción, minería, agricultores...



8. Tiña o Dermatofitosis

Infección de la piel, pelos y uñas causada por un hongo. La transmisión de la enfermedad se produce por contacto con el animal infectado perro o gato. Es una de las zoonosis más común entre los veterinarios.

5. Rabia (virus categoría 3)

Enfermedad zoonótica que se transmite por contacto con la saliva infectada, a través de mordeduras o arañazos del perro y murciélago.

6. Hidatidosis (parásito grupo de riesgo 2)

Es una enfermedad parasitaria que tiene por huésped definitivo a perros, produciéndose en ocasiones en gatos, los huevos del parásito se eliminan a través de sus heces y son la forma infectante para huéspedes intermedios (mamíferos herbívoros y omnívoros) y el hombre que es un huésped accidental.

El hombre se infecta por vía digestiva de los huevos que se encuentra en los alimentos, agua o suelos contaminados e incluso por contacto directo con los animales infectados.

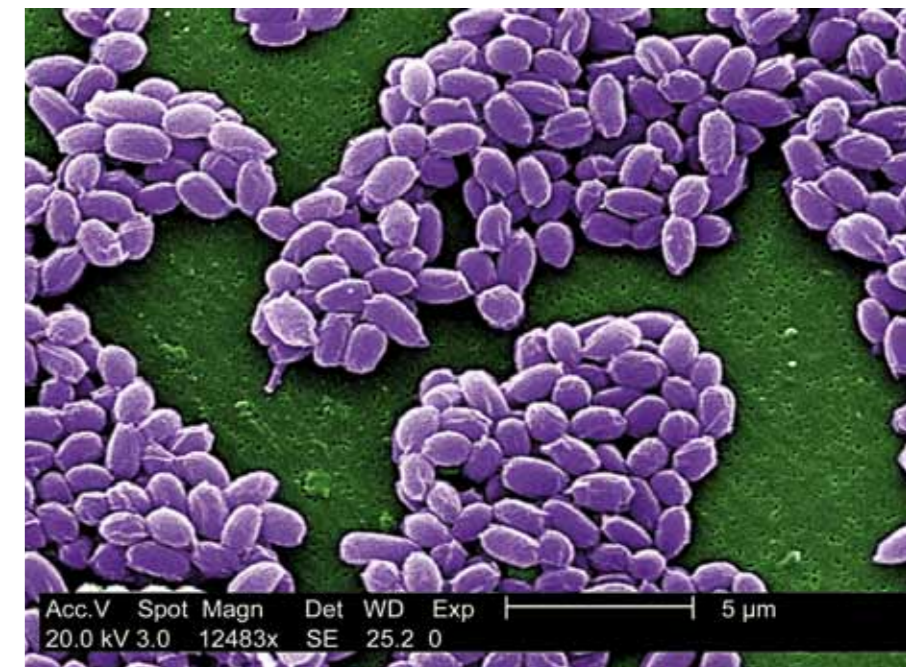
7. Toxoplasmosis

Enfermedad parasitaria que tiene por huésped definitivo el gato el cual lo excreta a través de las heces, produciéndose la exposición laboral por contacto con las mismas.

Medidas para la prevención de la Zoonosis

Tras la identificación de los elementos que intervienen en la cadena de infección, se elaborará un plan de medidas preventivas con el fin de eliminar o disminuir la probabilidad de sufrir una enfermedad zoonótica, para ello actuaremos en alguno de los tres eslabones de la cadena:

- foco de infección → animales y sus productos
- medio de transmisión → Instalaciones
- trabajadores expuestos → vacunación, formación e información, Equipos de Protección Individual, etc.



1. Actuación sobre el foco de infección

Tras identificar el/los animal/es, productos o lugares como focos de infección, se deberá efectuar un control veterinario periódico, incluyendo un programa de vacunaciones del mismo, aislamiento del animal infectado y un adecuado tratamiento, gestión y eliminación, en condiciones adecuadas, de animales muertos, orines, heces, sangre y demás fluidos y restos.

2. Actuación sobre el medio de transmisión

- Adecuado *mantenimiento de las instalaciones*: buena ventilación, limpieza, desinfección y esterilización; estos últimos conforman la "barrera química", mediante el empleo de biocidas y desinfectantes. Los locales destinados a albergar animales debe contar con un lavabo para el lavado de manos además de proveer una instalación para el lavado de jaulas. Las jaulas, cuadras y demás lugares que albergan animales deben