

## Exposición agentes biológicos

La actividad en mataderos y en industrias cárnicas está incluida en la aplicación del **Real Decreto 664/97** para la protección de los trabajadores frente a riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos (AB) durante el trabajo ya que existe contacto con animales o con productos de origen animal. Fundamentalmente los AB que suponen un riesgo para los trabajadores del sector cárnico se clasifican en los grupos 2 y 3.

Los AB son seres vivos que si penetran en el organismo humano pueden producir enfermedades infecciosas o parasitarias. Se clasifican, según sus características, en cinco grupos principales: virus, bacterias, protozoos, hongos y helmintos o gusanos.

Especial atención merecen las “**zoonosis**” que son aquellas enfermedades que se transmiten de forma natural de los animales al hombre y viceversa. Algunas están reconocidas como enfermedades profesionales según el Real Decreto 1299/2006, siendo de importancia en el sector cárnico la brucelosis, el carbunco, la leptospirosis, la tularemia y la tuberculosis originada por *Mycobacterium bovis*. Por su importancia destaca la **brucelosis**, ya que es la zoonosis de mayor incidencia en España y también en la Región de Murcia.

En los **mataderos** los agentes biológicos más habituales son las **bacterias**, entre ellas se distinguen: las que pueden vivir en un medio determinado (agua, materia orgánica muerta, etc) sin necesidad de pasar por un huésped intermedio y aquellas que precisan colonizar otro ser vivo para su supervivencia (parásitos obligados). Algunas bacterias pueden formar esporas que, son formas de vida resistentes a condiciones ambientales adversas incluso durante años, germinando de nuevo hasta convertirse en nuevas bacterias al entrar en contacto con el organismo humano.

Los **priones** son proteínas “infecciosas” que, entre otras enfermedades, causan la Encefalopatía Espongiforme Bovina (EEB), que es el nombre científico de la llamada “Enfermedad de las vacas locas”. La vía de transmisión de esta enfermedad más probable y reconocida hasta la fecha, tanto al hombre como a los animales, es la ingestión de alimentos contaminados con priones.

## Vías de entrada

En los mataderos se realizan actividades en las que existe contacto con productos de origen animal. Los AB pueden penetrar al organismo humano por distintas **vías de entrada**. Las más frecuentes son:

- **Respiratoria por inhalación de aerosoles contaminados**
- **Cutánea por contacto del agente infeccioso con piel y/o mucosas**
- **Penetración a los tejidos por vía sanguínea debido a cortes, pinchazos, etc.**



## Normativa legal

Dada la extensión de normativa legal sobre este tema, Convenios Colectivos incluidos, se relaciona a continuación sólo una parte de ella:

**Directrices establecidas por el Ministerio de Sanidad y Consumo en lo referente a los Priones.** Para la prevención del contagio con priones se recomienda, el uso de prendas e instrumental desechables en la medida de lo posible, puesto que estos no se destruyen con los agentes desinfectantes habituales ni con calor húmedo a 121° C.

**Real Decreto 1644/1981 de 3 de agosto**, por el que se modifica la Reglamentación técnico-sanitaria de mataderos, salas de despiece, centros de contratación, almacenamiento y distribución de carnes y despojos y se fijan las condiciones mínimas de los mataderos municipales.

**Real Decreto 221/2001, de 2 de marzo**, que modifica el Real Decreto 1911/2000, de 24 de noviembre, por el que se regula la destrucción de los materiales especificados de riesgo (M.E.R) en relación con las encefalopatías espongiformes transmisibles.

**Orden de 26 de julio de 2001** para la aplicación del Anexo XI del Reglamento (CE) nº 999/2001, del Parlamento Europeo, de 22/5/2001, por el que se establecen disposiciones para el control y la erradicación de determinadas encefalopatías espongiformes.

**Real Decreto 1299/2006, de 10 de noviembre**, por el que se aprueba el cuadro de enfermedades profesionales en el sistema de la Seguridad Social y se establecen criterios para su notificación y registro.

**Orden de 18 de enero de 2006**, de la Consejería de Agricultura y Agua de la Región de Murcia, por la que se regula el régimen de movimiento de explotaciones bovinas.

## Enfermedades profesionales más frecuentes en mataderos

| Tarea-Colectivo de riesgo  | Agente biológico  | Grupo de riesgo según R.D. 664/97 | Enfermedad  |
|--|---|-----------------------------------|---|
| Personal en contacto con placentas de animales enfermos, secreciones u otros tejidos contaminados  | Brucella abortus (vacas)<br>B. mellitensis (ovejas/cabras)<br>B. suis (cerdos, liebres) | 3                                 | Brucelosis "Fiebre de Malta"  |
| Trabajadores que manipulan harinas de huesos, piel, lana, etc de animales infectados   | Bacillus anthracis  | 3                                 | Carbunco o Ántrax cutáneo<br>Carbunco o Ántrax pulmonar                 |
| Contacto directo con animales infectados o tejidos contaminados  | Mycobacterium bovis   | 3                                 | Tuberculosis originada por M. bovis                                     |
| Contacto con animales infectados (vacuno, ovino y caprino)   | Coxiella burnetti   | 3                                 | Fiebre Q  |
| Contacto con animales infectados por helmintos del género Echinococcus<br>Perros (huéspedes definitivos)<br>Herbívoros (huéspedes intermediarios)      | Echinococcus granulosus   | 2                                 | Equinococosis, enfermedad hidatídica, quiste hidatídico                 |
| Contacto de piel herida o de mucosas con agua, tierra u otros elementos contaminados por la orina de los animales infectados con leptospiras patógenas | Leptospira canícola<br>L. icterohemorrhagiae<br>L. pomona                               | 2                                 | Leptospirosis<br>Enfermedad de Weil<br>Fiebre pomona o de los porqueros |
| Contacto con piel lesionada de porcino o de peces  | Erisipelothrix rhusiopathiae  | 2                                 | Erisipeloide  |
| Contacto de heridas con material animal infectado  | Streptococcus pyogenes  | 2                                 | Infecciones en piel   |
| En <b>Mataderos Avícolas</b><br>Manipulación de aves infectadas  | Virus paramyxoviridae<br>Chlamidya psittaci   | 2<br>3                            | Enfermedad de Newcastle<br>Ornitosis, Psitacosis                        |

## Medidas preventivas

Haciendo una referencia especial a los trabajadores de mataderos, destacan las siguientes:

### En cuanto a los animales:

- \* Se deben realizar los controles necesarios de los animales en las granjas para garantizar su estado sanitario.
- \* Siempre que sea posible, se eliminarán las enfermedades en los animales domésticos.
- \* Debe realizarse un examen veterinario exhaustivo ante-mortem, sobre todo en los animales que lleguen en malas condiciones, alertando inmediatamente sobre cualquier riesgo de enfermedad.
- \* Se deben eliminar de forma segura para los trabajadores y el medio ambiente los restos de animales potencialmente peligrosos.

### En cuanto a las instalaciones y los trabajadores:

\* Los mataderos e industrias cárnicas deben estar diseñados de forma que dispongan de buena ventilación, suelos de rejilla elevados sobre canalizaciones por las que circule continuamente el agua y servicios para el personal (duchas, aseos, lavamanos, jabón bactericida, toallas de un solo uso, etc).

\* Los trabajadores deben recibir formación inicial y periódica en lo referente a la naturaleza de las zoonosis y otras enfermedades a las que pueda estar expuesto. Deben saber cómo reducir los riesgos de contagio y cómo manejar el ganado, canales, productos cárnicos y residuos potencialmente infectados.

\* Se deben mantener altos niveles de higiene personal y ambiental.

\* Es importante evitar cortes, heridas y erosiones en la piel. Si se producen se deben tratar inmediatamente y cubrirlos con un apósito impermeable para evitar posibles infecciones.

\* El personal debe usar equipos de protección individual y ropa de trabajo adecuada, procediendo a su descontaminación cuando sea necesario.\* En relación con la **vigilancia de la salud**: se deben de realizar reconocimientos médicos periódicos específicos para las zoonosis y siempre que se considere preciso se vacunará al personal, previa información de las ventajas e inconvenientes de dicha vacunación.