Seguridad laboral: riesgos biológicos

Las bacterias, los hongos, los virus y los protozoos son microorganismos que representan riesgo biológico para los trabajadores expuestos a ellos en el ámbito laboral, pueden originar algún tipo de infección, alergia o toxicidad. ¿Cómo podemos prevenir estos riesgos a la salud originados por estos agentes y cuáles son las actividades productivas que están comprometidas con estos peligros?

La prevención del riesgo biológico en el trabajo tiene por objetivo evitar las exposiciones a agentes biológicos con capacidad infecciosa presentes ampliamente en el medio laboral. Estos agentes pertenecen a cuatro grandes clases de microorganismos que pueden interactuar con el ser humano: bacterias, hongos, virus y protozoos. Para que este contacto se produzca debe existir una vía de transmisión que posibilite que el agente entre en contacto con el órgano o sistema dónde el agente puede causar daño.

Este artículo explicará qué son los riesgos biológicos y se detallarán los rubros productivos y trabajo donde puede haber exposición a estos riesgos, fuentes y mecanismos de transmisión de estos microorganismos.

¿Qué es el riesgo biológico?

El riesgo biológico o biorriesgo (llamado *biohazard* en inglés) consiste en la exposición del ser humano con los microorganismos, o sustancias derivadas de un organismo, que plantea una amenaza o riesgo para la salud humana.

La prevención del riesgo biológico en el trabajo consiste en evitar las exposiciones del trabajador frente al agente biológico con capacidad infecciosa, alergia o toxicidad. Por ello, es primordial la aplicación de medidas preventivas. Siempre es conveniente recordar que “es mejor prevenir que curar”.

Los elementos de protección individual y colectiva, además de los protocolos de seguridad para realizar las tareas, deben utilizarse en forma permanente y ser controlados en forma periódica para evitar estos riesgos presentes en muchos rubros laborales.

Como señalamos, los agentes biológicos con capacidad infecciosa pueden ser diversos: virus, bacterias, parásitos, hongos o esporas, toxinas, endotoxinas, cultivos celulares, etc. Representan un peligro para los trabajadores por su amplia distribución en el medio ambiente de trabajo.

Riesgos biológicos en el lugar de trabajo

Entre las principales actividades económicas que pueden presentar exposición al riesgo biológico, mencionamos:

a) Actividades en las que existe contacto con animales y/o con productos de origen animal.
b) Trabajos agrícolas.
c) Empresas de gestión y tratamiento de residuos.
d) Trabajos de asistencia sanitaria y social, comprendidos los desarrollados en servicios de aislamiento y de anatomía patológica.
e) Trabajos en laboratorios clínicos, veterinarios y de diagnóstico, microbiológicos e investigación.

Los antecedentes del estudio de los riesgos biológicos en los lugares de trabajo se han centrado en los agricultores, trabajadores de los servicios sanitarios y el personal de los laboratorios. Todos presentan un riego considerable de efectos nocivos para la salud.

¿Qué es la fuente de exposición?

La fuente de exposición es el medio, vivo o no, desde donde pasa el agente al huésped reservorio. Existen diferentes denominaciones de la fuente/reservorio, según corresponda:

- Fuente de exposición homóloga: seres humanos.
- Enfermo: transmite la enfermedad mientras la padece.
- Portador: sujeto que no padece signos ni síntomas de infección pero elimina microorganismos.
- Portador paradójico (pseudoportador): elimina gérmenes no patógenos.
- Portador precoz (incubacionario): elimina microorganismos antes de que aparezca la enfermedad que está incubando.
- Portador sano: personas colonizadas pero no infectadas (por falta de susceptibilidad).
- Portador pasivo (contacto): persona que ha estado en relación con un caso de enfermedad transmisible o con portadores.
- Fuente de exposición heteróloga: animales, objetos inanimados y suelo.

Mecanismos de transmisión

Es el conjunto de medios y sistemas que facilitan el contacto del agente infectivo con el sujeto receptor.
Depende de las vías de eliminación, la resistencia del agente etiológico al medio exterior, las puertas de entrada y el quantum de la infección, a través de:

Transmisión directa: paso de un agente biológico desde la fuente de infección al sano susceptible por una relación inmediata. Ocurre en un espacio de tiempo breve, en el que el micro-organismo no puede reproducirse o sufrir variaciones:

- Mordeduras/arañazos.

- Contacto físico (vía sexual, contacto de mucosas, transmisión a través de la mano, etc).
- Aire.

Transmisión indirecta: existe separación en tiempo y distancia, entre fuente y sujeto susceptible, habiendo medios animados o no entre ellos Se necesita cierta capacidad de supervivencia y reproducción del agente biológico desde la fuente hasta el sujeto.

- Objetos inanimados (fómites): contaminados generalmente por secreciones o excreciones de la fuente.
- Suelo: especialmente importante para los gérmenes esporulados que resisten largo tiempo en él.
- Agua: al beberla o utilizarla para riego.
- Alimentos contaminados: en los que las bacterias se mantienen pudiendo también multiplicarse.

En tanto, los trabajos en los cuales puede haber exposición a riesgos biológicos, según los diversos tipos de transmisión, mencionamos algunos ejemplos:

- ✓ **Transmisión de persona a persona:** Personal en centros sanitarios, personal de seguridad, protección civil, enseñantes, geriátricos, centros de acogida, penitenciarios, servicios personales, etc.

- ✓ **Transmisión de animal a persona (zoonosis):** Veterinarios, ganaderos, laboratorios, industrias lácteas, mataderos, etc.

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

Fuentes:

- "*Curso Virtual sobre Riesgo biológico",* Fundación Iberoamericana de Seguridad y Salud Ocupacional -FISO-.
- *"Riesgos biológicos en el lugar de trabajo",* Enciclopedia de Salud y Seguridad en el Trabajo. Instituto de Seguridad e Higiene en el Trabajo --INSHT- .http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/TextosOnline/EnciclopediaOIT/tomo2/38.pdf