

Agentes Biológicos



Médico Carlos A. Contreras Quevedo

Mestría en ciencias especialidad en salud ocupacional.

Introducción.

‣ En el medio sanitario el riesgo biológico es el que más frecuentemente encontramos, siendo los profesionales más expuesto los que prestan atención directa a los enfermos, el personal de laboratorio que procesa muestras de tejidos y fluidos orgánicos, y el personal de limpieza de centros asistenciales y de investigación.

‣ Hepatitis, SIDA, tuberculosis, legionelosis, rubeola, etc.

Definiciones.

Agente biológico: microorganismos, con inclusión de los genéticamente modificados, cultivos celulares y endoparásitos humanos, susceptibles de originar cualquier tipo de infección, alergia o toxicidad.

Microorganismo: toda entidad microbiológica, celular o no, capaz de reproducirse o de transferir material genético.

Cultivo celular: el resultado del crecimiento in vitro de células obtenidas de organismos multicelulares.



* Clasificación De Los Agentes Biológicos

Grupo 1 Poco probable de causar enfermedad en el hombre.

Grupo 2 Puede causar enfermedad al hombre y suponer un peligro para los trabajadores, con poca probabilidad de que se propague a la colectividad. Existe profilaxis o tratamiento eficaz.

Grupo 3 Puede causar una enfermedad grave en el hombre y presenta un serio peligro para los trabajadores, con riesgo de propagación a la colectividad. Existe profilaxis y tratamiento eficaz.

Grupo 4 El que causando enfermedad grave en el hombre supone un serio peligro para los trabajadores con mucha probabilidad de que se propague a la colectividad. No hay profilaxis ni tratamiento eficaz.

Vías De Entrada.

↳ Respiratoria.

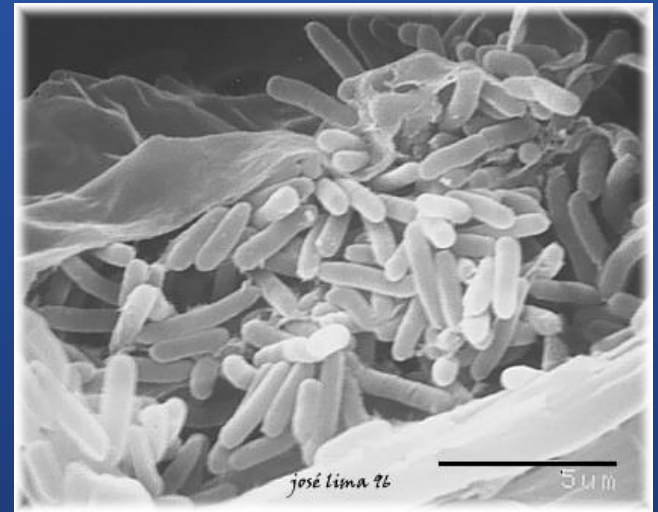
↳ Digestiva (oral y fecal).

↳ Vías sanguínea.

↳ Piel y mucosas.

Reconocimiento.

- ┆ Virus.
- ┆ Bacterias.
- ┆ Hongos.
- ┆ Parásitos.
- ┆ Cultivo celular.



Evaluación.

‣ La evaluación de riesgos ha probado su utilidad; ayuda a clarificar la percepción de un riesgo, a explicarlo mejor (proporcionando distintos datos cuantitativos y cualitativos) y, por consiguiente, a mejorar su manejo y control. La evaluación es de gran utilidad en la toma de decisiones estratégicas, la prevención y la planeación de programas y normas.

Evaluación.

┆ Evaluación de riesgos biológicos:

- ┆ Análisis de riesgos.
- ┆ Valoración del riesgo.
- ┆ Controlar el riesgo



Evaluación.

-  Realizar muestreo de los lugares en los que se reconozca la presencia de riesgos biológicos.
 -  Puestos en los que se manejen plantas, animales o sus productos, pueden exponer a los trabajadores a riesgos biológicos.
 -  Personal médico y de laboratorio clínico como de investigación.



Evaluación.

- Realizar exámenes médicos específicos a los trabajadores expuestos a los contaminantes biológicos.
 - Al ingreso a la empresa.
 - Con la periodicidad que los conocimientos médicos aconsejen.
 - Cuando sea necesario, por haberse detectado en algún trabajador una infección o enfermedad que pueda deberse a la exposición a agentes biológicos.



Control.

ب Medidas de ingeniería:

- ب Evitar la exposición a los agentes biológicos
- ب Reducir al máximo nivel la exposición del trabajador al agente biológico.
- ب Implementar procesos aislados.
- ب Verificar los sistemas de ventilación.



Control.

Medidas administrativas:

- Controlar la exposición de los trabajadores a los agentes mediante programas de trabajo con la finalidad de minimizar los riesgos.
- Establecimiento de procedimientos de trabajo adecuados para evitar o minimizar el contacto con agentes biológicos.

Control.

Medidas administrativas:

- ب Establecimiento de planes para hacer frente a accidentes que puedan derivar exposiciones a agentes biológicos.
- ب Llevar un registro del personal autorizado para la ejecución de actividades que impliquen un riesgo especial por el manejo de agentes biológicos .
- ب Identificar a los trabajadores que pueda ser necesario aplicar medidas especiales de protección.

Control.

Medidas administrativas:

ب Difundir entre los trabajadores el programa de seguridad e higiene para el uso, manejo, transporte, almacenamiento y desecho de materiales contaminados por agentes patógenos, que en especial deberá contener las medidas preventivas de desinfección, esterilización y limpieza del equipo e instrumental utilizado.

Control.

Equipo de protección personal:

- ب Barreras físicas: Guantes, mascarillas, gafas y batas.
- ب Barreras químicas: Desinfectantes tópicos y ambientales.
- ب Barreras biológicas: Vacunas y quimioprofilaxis.



Control.

Precauciones universales y códigos de buena práctica:

- ب Higiene personal.
- ب Adecuado manejo de punzocortantes.
- ب Señalización de muestras.
- ب Eliminación adecuada de residuos.
- ب No comer, fumar o beber en el área de trabajo.



Recomendaciones Generales

- Adecuar el EPP al tipo de trabajo a desempeñar.
- Si un guante se rompe, hacer aseo de la mano y posteriormente usar guante nuevo.
- Mantener el número de manos imprescindibles dentro del área de trabajo cuando se manejen objetos punzocortantes.

Recomendaciones Generales

- Una persona debe dirigir las actividades en las que se utilice material punzocortante.
- Evitar pipetear con la boca.
- Cubrir heridas y lesiones dérmicas con apósitos y si es posible evitar laborar con estos factores.



Recomendaciones Generales

- Colocar las herramientas en el lugar adecuado y no esparcidas.
- Los contenedores siempre deberán contar con tapas.
- Evitar la formación de aerosoles y gotas.
- No reencapsular agujas.



Normatividad.

Reglamento federal de seguridad, higiene y medio ambiente laboral. Capítulo cuarto.

Este menciona las obligaciones patronales para los centros de trabajo en donde existan agentes biológicos capaces de alterar la salud de los trabajadores.

Normatividad.

NOM-087-ECOL-1995

Esta norma establece los requisitos para la separación, envasado, almacenamiento, recolección, transporte, tratamiento y disposición final de los residuos biológico-infecciosos que se generen en establecimientos que presten atención médica, tales como clínicas y hospitales, así como laboratorios clínicos, laboratorios de producción de agentes biológicos, de enseñanza y de investigación, tanto humanos como veterinarios en pequeñas especies y centros antirrábicos .

Normatividad.

Residuo peligroso biológico infeccioso:

El que contiene bacterias, virus u otros microorganismos con capacidad de causar infección o que contiene o puede contener toxinas producidas por microorganismos que causan efectos nocivos a seres vivos y al ambiente, que se generan en establecimientos de atención médica.



La sangre

Los productos derivados de la sangre, incluyendo, plasma, suero y paquete globular.

Los materiales con sangre y sus derivados, aun cuando se hayan secado, así como los recipientes que los contienen o contuvieron.

Los cultivos y cepas almacenadas de agentes infecciosos.

Los cultivos generados en los procedimientos de diagnóstico e investigación, así como los generados en la producción de agentes biológicos.

Los instrumentos y aparatos para transferir, inocular y mezclar cultivos.

Los patológicos.

Los tejidos, órganos, partes y fluidos corporales que se remueven durante las necropsias, la cirugía o algún otro tipo de intervención quirúrgica.

Las muestras biológicas para análisis químico, microbiológico, citológico o histológico.

Los cadáveres de pequeñas especies animales provenientes de clínicas veterinarias, centros antirrábicos o los utilizados en los centros de investigación.

Los residuos no anatómicos derivados de la atención a pacientes y de los laboratorios.

El equipo, material y objetos utilizados durante la atención a humanos o animales.

Los equipos y dispositivos desechables utilizados para la exploración y toma de muestras biológicas.

Los objetos punzocortantes usados o sin usar.

Los que han estado en contacto con humanos o animales o sus muestras biológicas durante el diagnóstico y tratamiento, incluyendo navajas, lancetas, jeringas, pipetas Pasteur, agujas hipodérmicas, de acupuntura y para tatuaje, bisturís, cajas de Petri, cristalería entera o rota, porta y cubre objetos, tubos de ensayo y similares.

Normatividad.

NOM-052-ECOL-93

Esta norma oficial mexicana establece las características de los residuos peligrosos, el listado de los mismos y los límites que hacen a un residuo peligroso por su toxicidad al ambiente.