

INTRODUCCIÓN AL RIESGO BIOLÓGICO

Número 1/2015

ALGUNOS DATOS

Las enfermedades infecciosas causan aproximadamente un tercio de todas las muertes en todo el mundo. **Un caso reciente:** La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha cifrado en 1.552 las personas muertas por Ebola en los cuatro países afectados por la enfermedad: Guinea, Liberia, Sierra Leona y Nigeria. En total, se han detectado unos 3.000 casos. Y ha advertido que este brote podría acabar afectando 20.000 personas antes de remitir.

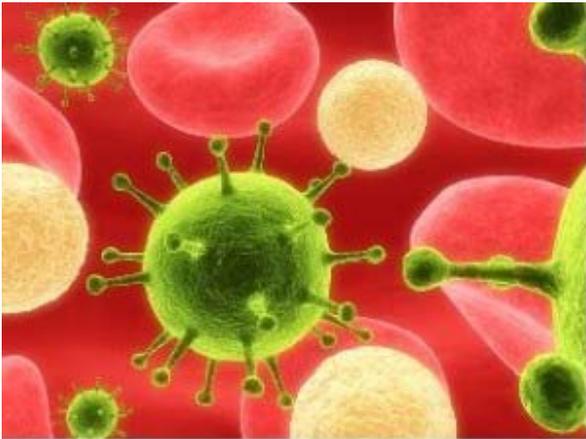
RIESGO BIOLÓGICO (I)

INTRODUCCIÓN

Las enfermedades infecciosas transmisibles siguen siendo un problema que afecta a la salud de nuestros ciudadanos, a pesar de los grandes avances realizados en su prevención, control y tratamiento.

Las enfermedades infecciosas están producidas por microorganismos como hongos, protozoos, bacterias y virus, aunque no todas las especies pertenecientes a estos grupos tienen la misma capacidad de producir enfermedades. La posibilidad de infección depende en parte de las características de los microorganismos, la virulencia intrínseca, la infectividad y la cantidad de material infeccioso. El término infección expresa la invasión y multiplicación de un agente infeccioso en un huésped humano o animal. Una enfermedad infecciosa es el conjunto de manifestaciones clínicas producidas por una infección. Una enfermedad transmisible es cualquier enfermedad causada por un agente infeccioso o sus toxinas, que se produce por la transmisión de ese agente o toxinas desde un huésped infectado o un reservorio inanimado, a un huésped susceptible.

Las enfermedades infecciosas matan a más personas en el mundo que otra causa única.



Las enfermedades transmisibles son todavía hoy en día una importante causa de morbi-mortalidad, constituyendo un problema de salud muy importante fundamentalmente en los países en desarrollo. Sin embargo, la aparición de nuevas enfermedades, el distinto comportamiento de enfermedades ya conocidas demuestran claramente que todos los países son vulnerables o al auge de enfermedades importadas de otras zonas. Por ello, la prevención y el control de las enfermedades transmisibles es una prioridad en salud pública.

El control se basa en la adopción de medidas para lograr la disminución de la transmisión de la enfermedad y conseguir una disminución de la incidencia. Para ello, hay que tener un conocimiento muy exhaustivo de la posible cadena epidemiológica de cada enfermedad: fuente de infección y reservorio, mecanismos de transmisión y huésped susceptible.

En este sentido, el transporte de muestras es un tema en el que hay que tener especial cuidado ya que es un riesgo potencial para el trabajador que lleva la muestra, para el público en general y para el receptor de la misma. Hay una serie de medidas básicas aceptadas internacionalmente y unas normas de sentido común que se deben respetar cuando la muestra biológica viaja desde el lugar en el que se genera hasta el lugar en el que se analiza o procesa, independientemente de que sea a nivel del propio centro de trabajo o de una parte a otra del mundo.

CONOCIMIENTOS PREVIOS



Agentes biológicos: son microorganismos, cultivos celulares y endoparásitos humanos, susceptibles de originar cualquier tipo de infección, alergia o toxicidad. Pueden pertenecer a diversos grupos de seres vivos: virus, bacterias, hongos, protozoos.

Virus: son agentes infecciosos submicroscópicos (que no se pueden ver con un microscopio habitual), muy pequeños, imperceptibles para el ojo humano, parásitos obligados que viven dentro de las células de plantas, animales y bacterias. Los virus se transmiten por vía dérmica, respiratoria, digestiva y utilizan el medio ambiente para diseminarse hasta su huésped. Infecciones víricas: Rubéola, Sarampión, VIH, Hepatitis B, Gripe...

Bacterias: son microorganismos unicelulares, es decir, formados por una única célula. Son organismos de medida microscópica. Están presentes en muchos medios, se transmiten por vía dérmica, respiratoria, digestiva y utilizan el propio medio ambiente para diseminarse hasta el huésped. Infecciones bacterianas: Tuberculosis, Meningitis, Tosferina...

Hongos: pueden ser unicelulares o pluricelulares. Algunas especies de hongos pueden contaminar los alimentos, producir setas venenosas o causar reacciones de tipo alérgico en el hombre. En todo el mundo hay alrededor de unas 100 especies de hongos que son capaces de establecerse en el organismo de los animales o humanos provocando diversos tipos de infección, llamadas micosis. Infecciones por hongos: Candidiasis, Histoplasmosis...

Protozoos: los microorganismos unicelulares, de medida microscópica formados por una única célula, que viven en ambientes húmedos o directamente en medios acuáticos, ya sean aguas saladas o aguas dulces. Los protozoos se transmiten por vía dérmica, respiratoria, digestiva y utilizan el medio ambiente para diseminarse hasta su huésped. Infecciones por hongos: Amebiasis, Toxoplasmosis...

Los agentes biológicos se clasifican en cuatro grupos, según su diferente índice de riesgo de infección.

Clasificación de los agentes biológicos

- 1. Agente biológico del grupo 1:** aquél que resulta poco probable que cause una enfermedad en el hombre.
- 2. Agente biológico del grupo 2:** aquél que puede causar una enfermedad en el hombre y puede suponer un peligro para los trabajadores, siendo poco probable que se propague a la colectividad y existiendo generalmente profilaxis o tratamiento eficaz (Legionella, Virus de la gripe, Penicillium...).
- 3. Agente biológico del grupo 3:** aquél que puede causar una enfermedad grave en el hombre y presenta un serio peligro para los trabajadores, con riesgo de que se propague a la colectividad y existiendo generalmente una profilaxis o tratamiento eficaz (Mycobacterium, Virus Hepatitis B, Histoplasma capsulatum...).
- 4. Agente biológico del grupo 4:** aquél que causando una enfermedad grave en el hombre supone 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 (Ébola).

Riesgo biológico: se define el Riesgo Biológico como la posible exposición a microorganismos que puedan dar lugar a enfermedades, motivada por la actividad laboral.

Profesiones con riesgo biológico: aquellas en las que existe la posibilidad de entrar en contacto con sangre o fluidos corporales y, sobre todo de sufrir inoculaciones accidentales al manipular objetos cortantes y punzantes, o exposiciones de piel y mucosas.

Profesionales sanitarios: en referencia al riesgo biológico, no sólo deben ser tenidos en cuenta el personal de asistencia sanitaria directa con el paciente sino que también se deben tener en cuenta los servicios de aislamiento, anatomía patológica, trabajadores de ambulancias, asistencia de enfermos a domicilio, laboratorios clínicos, transporte de muestras, investigación y docencia, etc. Así mismo, los trabajadores que ejerzan sus funciones dentro de las zonas de atención sanitaria como pueden ser limpieza, mantenimiento, etc. deberán tener similares medidas preventivas que los profesionales sanitarios.

Exposición accidental o accidente biológico: aquella exposición que puede poner al trabajador en riesgo de infección debido al contacto con sangre u otros fluidos orgánicos implicados en la transmisión de patógenos durante el desarrollo de su actividad laboral.

Inoculaciones: Introducción de microorganismos vivos, muertos o atenuados, en un organismo de forma accidental o voluntaria, como por ejemplo un pinchazo accidental con una jeringuilla usada que entra sangre del paciente al trabajador. También puede llamarse exposición vía parenteral.

Fuente: persona de la que procede el material biológico inoculado durante el accidente. Si esta persona está infectada se le considera fuente positiva.

Receptor: persona que recibe la inoculación del material biológico durante el accidente.

Núria Baños
Dra. en Biología
Dpto. de Biología y Bioseguridad
Skipe: nbanyos

Desde Biomedical Logistics esperamos que esta herramienta que ponemos a vuestra disposición sea clarificadora, enriquecedora y de utilidad en nuestro día a día.

BIOMEDICAL LOGISTICS

Passeig de Montjuïc, 46-48 08004 Barcelona España

Póngase en contacto con nosotros



Tel: (0034) 93 303 31 39
(0034) 902 181 180

Email de [Contacto](#)

fjgomez

782 576 506

