

ENFERMEDADES PROFESIONALES CAUSADAS POR AGENTES BIOLÓGICOS CON VÍA DE ENTRADA PARENTERAL

Los **agentes biológicos**, junto con los contaminantes químicos y físicos, son uno de los tres tipos de elementos de estudio de la toxicología laboral.

Tras la publicación del real decreto 664/1997 sobre *la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo*, el estudio de los contaminantes biológicos ha sufrido un importante cambio. Estos habían sido dejados por la higiene industrial en manos de la medicina preventiva, en parte porque a diferencia de los contaminantes físicos y químicos que producen sus efectos únicamente sobre el trabajador expuesto, los contaminantes biológicos pueden extender sus efectos fuera del ambiente laboral. Por todo ello, habían sido considerados más un problema de salud pública que un problema laboral.

Actualmente se dispone de datos suficientes que han permitido establecer relaciones entre actividades laborales concretas y enfermedades producidas por la exposición de los trabajadores a agentes biológicos. En el caso de la **vía parenteral**, es especialmente importante la transmisión del virus de la hepatitis B (HBV), C (HCV) y el virus del HIV a través de pinchazos y cortes, en especial en trabajos relacionados con el cuidado de la salud. También es importante la vía parenteral para las enfermedades transmitidas por vectores, entre las que vamos a destacar la malaria o paludismo (causado por el protozoo *Plasmodium spp*) debido a gran prevalencia.

HEPATITIS B

NOMBRE AGENTE BIOLÓGICO: Hepadnaviridae

TIPO DE MICROORGANISMO: Virus

PERÍODO DE INCUBACIÓN: 4-20 semanas.

A consecuencia de su período de incubación prolongado es necesario conservar la lista de los trabajadores expuestos a un accidente durante más de 10 años después de la exposición.

CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS: Cuadro agudo severo (fiebre, astenia) en el que predomina la sintomatología digestiva (náuseas, vómitos, con importante afectación hepática e ictericia).

TIPO DE TRABAJADOR AFECTADO/PUESTO DE TRABAJO: Afecta fundamentalmente a profesionales sanitarios (médicos, dentistas, enfermeras, personal de unidades de diálisis, quirófano y de laboratorio) y técnicos que procesan productos hemáticos humanos (personal de labores de limpieza y trabajos en unidades de eliminación de residuos). Otros profesionales afectados son embalsamadores, trabajadores de centros penitenciarios, personal de orden público.

FORMA DE TRANSMISIÓN: Vía parenteral. El riesgo de adquirir una infección por el virus de hepatitis B en un trabajador no vacunado debido a un accidente percutáneo con sangre, varía según el marcador (**antígeno e**) de la fuente transmisora. Si el **antígeno e** es negativo, el riesgo de infección se encuentra entre el 1 y el 6%; si por el contrario el **antígeno e** es positivo, el riesgo se eleva mucho, y oscila entre el 22 y el 31%.

VIGILANCIA BIOLÓGICA PARA LA DETECCIÓN DE SUS EFECTOS: Determinación de transaminasas. Se utiliza la serología para su diagnóstico (en la fase aguda antígeno de superficie positivo, core total positivo, Ig M positivo).

VACUNACIÓN: Existe una vacuna eficaz.

HEPATITIS C

NOMBRE AGENTE BIOLÓGICO: Flaviviridae

TIPO DE MICROORGANISMO: Virus

PERÍODO DE INCUBACIÓN: 4-12 semanas

A consecuencia de su período de incubación prolongado es necesario conservar la lista de los trabajadores expuestos a un accidente durante más de 10 años después de la exposición.

CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS: Cuadro agudo severo (fiebre, astenia) en el que predomina la sintomatología digestiva (náuseas, vómitos, con importante afectación hepática e ictericia). Mayor tendencia a la cronicidad que la hepatitis B.

TIPO DE TRABAJADOR AFECTADO/PUESTO DE TRABAJO: Afecta fundamentalmente a profesionales sanitarios (médicos, dentistas, enfermeras, personal de unidades de diálisis, quirófano y de laboratorio) y técnicos que procesan productos hemáticos humanos (personal de labores de limpieza y trabajos en unidades de eliminación de residuos). Otros profesionales afectados son embalsamadores, trabajadores de centros penitenciarios, personal de orden público.

FORMA DE TRANSMISIÓN: Vía parenteral. Este virus tiene, al igual que el virus B, la vía parenteral como vía fundamental de penetración. Los estudios prospectivos de seroconversión en personal sanitario que ha sufrido un accidente biológico con un paciente VHC positivo oscilan entre el 0.7-2.8%.

VIGILANCIA BIOLÓGICA PARA LA DETECCIÓN DE SUS EFECTOS: Determinación de transaminasas. Se utiliza la serología para su diagnóstico (anticuerpos VHC). Para su tratamiento es necesario conocer la carga viral y el genotipo del virus.

VACUNACIÓN: En este caso no existe vacuna eficaz.

VIRUS DE LA INMUNODEFICIENCIA HUMANA (HIV)

NOMBRE AGENTE BIOLÓGICO: Retroviridae

TIPO DE MICROORGANISMO: Virus

PERÍODO DE INCUBACIÓN: 2-12 semanas

A consecuencia de su período de incubación prolongado es necesario conservar la lista de los trabajadores expuestos a un accidente durante más de 10 años después de la exposición.

CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS: La forma de presentación es a través de un cuadro pseudogripal, a las dos semanas de haber sido infectado (fiebre, cefalea, dolor de garganta, adenopatías). Con posterioridad el virus afecta al sistema inmunitario produciendo una severa inmunosupresión, con toda la repercusión clínica que lleva aparejada.

TIPO DE TRABAJADOR AFECTADO/PUESTO DE TRABAJO: Afecta fundamentalmente a profesionales sanitarios (médicos, dentistas, enfermeras, personal de unidades de diálisis, quirófano y de laboratorio) y técnicos que procesan productos hemáticos humanos (personal de labores de limpieza y trabajos en unidades de eliminación de residuos). Otros profesionales afectados son embalsamadores, trabajadores de centros penitenciarios, personal de orden público.

FORMA DE TRANSMISIÓN: Vía parenteral. Su vía principal de transmisión desde el punto de vista laboral es la lesión corto-punzante con un objeto contaminado con sangre u otros líquidos corporales (líquido cefalorraquídeo, sinovial, pleural, peritoneal, pericárdico y amniótico). El riesgo medio de infección por VIH a partir de exposiciones percutáneas con sangre contaminada es de 0.2-0.5%.

VIGILANCIA BIOLÓGICA PARA LA DETECCIÓN DE SUS EFECTOS: Se utiliza la serología para su diagnóstico (anticuerpos HIV). Para su tratamiento es necesario realizar la carga viral.

VACUNACIÓN: No existe vacuna en la actualidad.

PALUDISMO/MALARIA

NOMBRE AGENTE BIOLÓGICO: *Plasmodium spp.*

TIPO DE MICROORGANISMO: Protozoo (aproximadamente el 65% de los casos son debidos a *plasmodium falciparum* y el 23% a *plasmodium vivax*. El resto (2%), son debidos a las formas *plasmodium malariae* y *ovale*.

PERÍODO DE INCUBACIÓN: 2 semanas.

CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS: Fiebre, astenia, cefalea y mialgias. Esplenomegalia e ictericia.

TIPO DE TRABAJADOR AFECTADO/PUESTO DE TRABAJO: Afecta a trabajadores que desarrollan su actividad en zonas donde la enfermedad es endémica: marineros, personal de ONGs, pilotos, etc. Casi el 80% de los paludismos son adquiridos en el África subsahariana.

FORMA DE TRANSMISIÓN: Vector mosquito *Anopheles*

VIGILANCIA BIOLÓGICA PARA LA DETECCIÓN DE SUS EFECTOS: Análisis de gota gruesa (se observan hematíes con formas intraeritrocitarias en anillo y gametocitos en el caso del *plasmodium falciparum*). Serología.

VACUNACIÓN: No existe vacuna en la actualidad. La prevención se basa en el control de los vectores responsables de la transmisión (repelentes y telas mosquiteras).