
Dificultades para la implantación de un sistema de Prevención de Riesgos Biológicos

Concepción de la Hoz García

FREMAP

La prevención de los riesgos biológicos ha de contemplarse integrada en la implantación de un Plan de Prevención de Riesgos en la empresa.

De acuerdo con lo establecido por la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales en su Artículo 16, modificado por la Ley 54/2003, la integración de la actividad preventiva en el sistema general de gestión de la empresa debe realizarse a través del Plan de Prevención de Riesgos que, de acuerdo con la citada Ley: *deberá incluir la estructura organizativa, las responsabilidades, las funciones, las prácticas, los procedimientos, los procesos y los recursos necesarios para realizar la acción de prevención de riesgos en la empresa, en los términos que reglamentariamente se establezcan.*

Un aspecto a considerar en la elaboración de un Plan de Prevención de Riesgos es el modelo de organización preventiva. El Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención.

BOE núm. 27 de 31 enero en su Artículo 10 establece los siguientes modelos de organización preventiva:

- Asumiendo el empresario personalmente la actividad.
- Designando a uno o varios trabajadores.
- Constituyendo un Servicio de Prevención propio.
- Recurriendo a un Servicio de Prevención ajeno.

Los requisitos para la adopción de cada uno de estos modelos de organización desarrollados en Capítulo III del citado reglamento, junto con las características de la actividad sanitaria, hacen que el modelo de organización más frecuente sea la constitución de Servicios de Prevención propios, o bien la contratación de Servicios de Prevención ajenos.

El Artículo 31 de la Ley 31/1995 señala, dentro de las funciones del Servicio de Prevención de Riesgos Laborales propio o ajeno (en función del modelo de

organización de la actividad preventiva): el diseño, la implantación y la aplicación de un plan de prevención de riesgos laborales que permita la integración de la prevención en la empresa.

Una vez se haya definido e implantado una estructura organizativa para la actividad preventiva, así como elaborado el Plan de Prevención, es cuando se podrá acometer la prevención y el control de los diferentes riesgos.

Para la prevención y el control de los riesgos derivados de la exposición a agentes biológicos, existe, además, una normativa específica cuya aplicación puede presentar una serie de dificultades. Esta normativa esta constituida por:

- Real Decreto 664/1997, de 12 de mayo, sobre protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición de los agentes biológicos durante el trabajo.

- Directiva 2000/54/CE de 18 de septiembre de 2000 sobre protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición de los agentes biológicos durante el trabajo.

- Guía Técnica para la evaluación y la prevención de los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos I.N.S.H.T.

- Protocolo de Vigilancia Sanitaria Específico. Comisión de Salud Pública. Con-

sejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud (diciembre/2001).

El Real Decreto 664/1997, en su Capítulo II sobre obligaciones del empresario, plantea como primera obligación en su Artículo 4: “La Identificación y Evaluación de los Riesgos”, a partir de la cual va a ser posible la planificación de la acción preventiva y la adopción de medidas de control.

En este sentido se pueden presentar dificultades tanto en la identificación de los agentes biológicos que pudieran estar presentes como en la evaluación y control los riesgos derivados de la exposición a los mismos.

Identificación de los agentes biológicos

En relación con los agentes biológicos, en actividades como es la sanitaria, en la que aun no existiendo una intención deliberada de manipular agentes biológicos, se ha de considerar la posible exposición a los mismos, existe un condicionante de “incertidumbre de presencia”, lo cual hace que la identificación se efectúe en base a la recogida general de información. En esta recogida de información se deberán tener en cuenta:

- I. Cuadro de Enfermedades Profesionales en España (Real Decreto 1995/1978).

2. Protocolo Vigilancia Sanitaria Específica.

3. Revisiones bibliográficas de información científica.

A la hora de reflejar en un informe de evaluación de riesgos los agentes biológicos que se han identificado se deberá hacer referencia al carácter de lista abierta, a la bibliografía consultada, así como a la necesidad de efectuar una revisión de la

identificación en función de determinadas circunstancias, como una alerta sanitaria o casos de enfermedad que pudieran aparecer en los trabajadores y que pudieran relacionarse con una exposición. Así mismo, deben indicarse las fuentes de contaminación y las vías o mecanismos de transmisión de los agentes considerados.

En la tabla I se presenta, a modo de ejemplo, una relación no exhaustiva de

Agente infeccioso	Mecanismo de transmisión	Enfermedades
Virus hepatitis B Virus hepatitis C Virus inmunodeficiencia humana	Cortes, pinchazos o contacto de heridas con material infectado	Hepatitis B Hepatitis C Sida
<i>Staphylococcus spp.</i> <i>Streptococcus spp.</i> <i>Trichophyton spp.</i> <i>Epidermophyton floccosum</i> Adenovirus	Contacto de piel o mucosas	Infecciones dérmicas Conjuntivitis
<i>Salmonella spp.</i> <i>Shigella spp.</i> Virus hepatitis A	Oro-fecal (ingestión alimentos, fumar)	Salmonelosis, sigelosis Hepatitis A
<i>Neisseria meningitidis</i> <i>Mycobacterium Tuberculosis</i> <i>Streptococcus pneumoniae</i> Virus respiratorios, exantemáticos, virus de la influenza	Inhalación de bioaerosoles	Meningitis Tuberculosis Faringitis, otitis, sinusitis Viriasis exantemáticas Gripe

Tomada de: Gestal Otero JJ. Riesgos del trabajo del personal sanitario. 2nd ed. Interamericana-Mc Graw-Hill, 1994.

Mandel, Bennett, Dolin. Enfermedades infecciosas (tomo II). 4th ed. Buenos Aires: Médica Panamericana, 1997.

Grupo Español de Registro de Accidentes Biológicos en trabajadores de Atención de la Salud. Accidentes Biológicos en Profesionales Sanitarios. Epidemiología y Prevención. Madrid: Insalud, 1995.

Wald PH, Stave GM. Physical and Biological Hazards of the Workplace. Van Nostrand Reinhold. ITP, 1994.

Sepkowitz KA. Occupationally acquired infections in health care workers. Part I. Ann Intern Med 1996;125(10):826-34.

Sepkowitz KA. Occupationally acquired infections in health care workers. Part II. Ann Intern Med 1996;125(11):917-28.

C.D.C. Universal precautions for prevention of transmission of human immunodeficiency virus, hepatitis B virus and other bloodborne pathogens in health care setting. MMWR, 1988; 37: 378-82. Index to Material Safety Data Sheets. Canada: Laboratory Center for Disease Control-Health. Disponible en: <http://www.hc-sc.gc.ca/hpb/lcdc/biosafety/msds/index.html>.

Tabla I. Agentes que, con mayor frecuencia, podrían causar infecciones en trabajadores sanitarios

aquellos agentes que, con mayor frecuencia, podrían causar infecciones en trabajadores sanitarios, agrupados en función del mecanismo de transmisión.

La prevención y control de los accidentes biológicos que generan una exposición a los patógenos transmisibles a través de la sangre ha merecido en los últimos años una atención prioritaria dadas las características de las enfermedades a las que pudieran dar lugar.

No obstante, los planes para la prevención y control de exposiciones a agentes biológicos deberán considerar el conjunto de agentes de más probable presencia en la actividad, teniendo en cuenta que las exposiciones a aquellos agentes que utilizan como mecanismo de transmisión el contacto o la inhalación de bioaerosoles, pudieran pasar desapercibidas durante el desarrollo de las tareas.

Evaluación de los riesgos derivados de una posible exposición

El Artículo 4 del Real Decreto 664/97 sobre identificación y evaluación de los riesgos, indica los principios y la información que se han de tener en cuenta para la evaluación, pero no establece una metodología propiamente dicha.

En higiene industrial, para la mayoría de los agentes químicos o físicos, se dis-

pone de una metodología normalizada mediante la cual, en base a mediciones efectuadas en los puestos de trabajo, obtenemos unos valores de exposición que pueden ser comparados con los criterios legales de exposición existentes, lo cual, a su vez nos permite pronunciarnos sobre la aceptabilidad de una situación.

En el caso de los agentes biológicos infecciosos y parasitarios existen una serie de razones que hacen que no sea posible utilizar una medición ambiental de dichos agentes para efectuar la evaluación. Entre estas razones están:

1. La variedad en el tipo de microorganismos que pueden estar presentes.
2. La incertidumbre de su presencia, es decir, se va a dar una variabilidad en el potencial contaminante de las fuentes de contaminación.
3. La necesidad de considerar otras vías de transmisión diferentes de la aérea. (percutánea, digestiva y de contacto).
4. Las limitaciones ligadas a las metodologías de medición ambiental, las cuales, en la mayor parte de los casos, no son eficaces para los agentes infecciosos.
5. La ausencia de criterios de valoración (valores límites de exposición).

En determinados casos podría ser requerida una medición, por ejemplo, con el objetivo de comprobar la eficacia de medidas de control (tratamientos de desin-

fección, áreas de contención, etc) pero difícilmente para realizar una evaluación en base a los resultados en dichas mediciones.

Por otra parte, el Real Decreto 664/1997 en el Apartado I del Artículo 6 indica que si los resultados de la evaluación a que se refiere el Artículo 4 pusieran de manifiesto un riesgo para la seguridad o la salud de los trabajadores por exposición a agentes biológicos, deberá evitarse dicha exposición. Cuando ello no resulte factible por motivos técnicos, habida cuenta de la actividad desarrollada, se reducirá el riesgo de exposición al nivel más bajo posible”.

En estas circunstancias no tendría sentido tener valores de exposición cuando, independientemente de los mismos, habrían de adoptarse todas las medidas posibles para evitar o minimizar la exposición.

Ante esta situación tenemos dos opciones:

– Teniendo en cuenta la premisa del Artículo 6 del Real Decreto 664/97 podemos plantear un modelo de evaluación basado en una identificación de los agentes biológicos y de las tareas de riesgo, una verificación de las medidas de control existentes para, finalmente, marcar como medidas de control a aplicar y por tanto planificables, aquellas que pudieran

faltar, priorizando las mismas a criterio técnico.

– Otra posibilidad sería utilizar El Modelo General de Evaluación de riesgos del I.N.S.H.T. publicado en un documento técnico del mismo nombre.

En dicho procedimiento, una vez identificados los riesgos se va a establecer un nivel de riesgo en función de:

– El nivel de consecuencias que, a su vez, estaría en función de las características de las enfermedades que los agentes considerados podrían causar (gravedad, secuelas, etc.), así como de la clasificación en grupos de riesgo del Real Decreto 664/97.

– El nivel de probabilidad de que se materialice el daño en el que intervenirían: las características del agente (mecanismo y vías de transmisión, infectividad, etc.); las características del individuo (barreras naturales, inmunidad) y la exposición estimada.

Los dos primeros factores pueden condicionar que, aun en situaciones de exposición, la probabilidad de que materialice el daño sea baja. No obstante, la importancia de las enfermedades consideradas, junto con los criterios, ya mencionados del Real Decreto 664/1997 en su Artículo 6, que indica que la exposición deberá evitarse o reducirse al nivel más bajo posible, hace que el nivel de proba-

bilidad se establezca fundamentalmente en función de la posibilidad de exposición.

La exposición a su vez estará condicionada por la presencia de los agentes, segura o probable según exista intención deliberada de manipularlos o posible presencia en los pacientes o en las muestras, las tareas realizadas, el tiempo dedicado a tareas de riesgo y las medidas de control existentes.

De acuerdo con lo anterior, en la estimación de la probabilidad se tendrán en cuenta los datos de prevalencia de la enfermedad en la población atendida, la realización de tareas de riesgo de acuerdo con los criterios señalados y la posible falta de medidas de control, la cual puede ser detectada mediante la utilización de cuestionarios de chequeo.

A partir de la calificación del riesgo se procede a la valoración del mismo, con el objetivo de establecer si las medidas de contención de éste minimizan la exposición y en su defecto priorizar la acción preventiva.

No obstante, se deberá tener en cuenta que, independientemente del nivel de riesgo obtenido, siempre que existan medidas de contención aplicables para minimizar o reducir la exposición éstas deberán adoptarse.

Es decir, la utilidad de la obtención de valores de riesgo sería, fundamentalmen-

te, el establecimiento de áreas de mayor riesgo donde fuese necesario priorizar la actuación preventiva y/o el ubicar el riesgo biológico en relación con otros riesgos para la gestión de los mismos.

En la práctica, este modelo u otros similares que establecen una calificación del riesgo son útiles en centros sanitarios que presentan una complejidad en su estructura, si bien, en centros pequeños, donde la diversidad de áreas y riesgos disminuye, el modelo de evaluación basado en la verificación del cumplimiento de la normativa mediante cuestionarios para corregir directamente aquellas situaciones de incumplimiento resulta más eficaz.

Control de los riesgos

Una vez evaluados los riesgos deberán adoptarse las medidas preventivas necesarias para el control de los mismos.

Las medidas preventivas mínimas se establecerán, fundamentalmente, sobre la base de:

1. El contenido de los siguientes artículos del Real Decreto 664/1997:

- Artículo 6. Reducción de Riesgos.
- Artículo 7. Medidas Higiénicas.
- Artículo 8. Vigilancia Sanitaria Específica (desarrollada en el Protocolo de Vigilancia Sanitaria Específica).

– Artículo 12. Formación e información.

– Artículo 14. Establecimientos sanitarios.

– Artículo 15. Anexo de Medidas de Contención en los laboratorios.

2. El Apéndice 2 “Precauciones Universales” de la Guía Técnica para la evaluación y la prevención de los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos.

3. Las disposiciones autonómicas existentes en materia de gestión de residuo biosanitario.

4. La normativa relativa a Equipos de Protección Individual (EPI): El Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de EPI y Real Decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regulan las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual.

El conjunto de medidas preventivas a adoptar frente al riesgo biológico en la

actividad sanitaria, basándose en las citadas normativas, se podría resumir en los siguientes capítulos:

1. Elaboración de normas y procedimientos de seguridad.

2. Utilización de ropa de trabajo y equipos de protección individual.

3. Instalaciones adecuadas.

4. Gestión de residuos de acuerdo a la normativa vigente.

5. Formación e información a los trabajadores.

6. Vigilancia sanitaria.

Finalmente, cabe resaltar que la prevención y el control eficaz de los riesgos que derivan de la exposición a agentes biológicos, mediante la adopción de todas aquellas medidas que resultan de la aplicación de la normativa específica, requerirá la implantación previa de un modelo de organización de la prevención y una política de prevención integrada en el sistema general de gestión de la empresa, de acuerdo con la Ley de Prevención de Riesgos Laborales y el Reglamento de los Servicios de Prevención.

