

# Previsiones de los expertos sobre riesgos biológicos emergentes relacionados con la salud y la seguridad en el trabajo (SST)

Unos 320 000 trabajadores de todo el mundo mueren cada año como consecuencia de enfermedades infecciosas, casi 5 000 de ellos en la Unión Europea<sup>(1)</sup>. En los últimos diez años, la cobertura en los medios de comunicación ha aumentado la sensibilización de la opinión pública respecto a los riesgos biológicos, como en los casos del ántrax y su relación con actividades bioterroristas, el síndrome respiratorio agudo severo (SRAS) y la amenaza de la gripe aviar. No obstante, los agentes biológicos están presentes en todas partes y en muchos entornos laborales los trabajadores se enfrentan a riesgos biológicos muy perjudiciales.

## ¿Qué se entiende por «riesgos emergentes»?

Se entiende por «riesgo emergente» cualquier riesgo **nuevo** que va en **aumento**.

**Nuevo** significa que:

- el riesgo no existía antes; o
- que era un factor conocido, pero ahora se considera riesgo debido a nuevos descubrimientos científicos o percepciones sociales.

El riesgo va en **aumento** cuando:

- el número de situaciones de peligro que producen el riesgo va en aumento; o bien
- la probabilidad de exposición al riesgo aumenta; o bien
- los efectos sobre la salud de los trabajadores empeoran.



Investigadores europeos estudian los virus de la gripe aviar para desarrollar nuevas vacunas — Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Venezie, Italia

enfermedades propensas a los brotes epidémicos, como el cólera y la fiebre amarilla.

Cuando aparece un microorganismo patógeno, dada la velocidad y el volumen del tráfico y el comercio internacional, puede **propagarse rápidamente por todo el mundo, iniciándose así una nueva pandemia**. Puesto que muchas de estas enfermedades son zoonosis (enfermedades transmitidas de los animales al ser humano), los trabajadores en situación de mayor riesgo son los que están en contacto con animales infectados, o con aerosoles, polvo o superficies contaminadas por sus secreciones. Los trabajadores relacionados con el comercio internacional y los expuestos a personas infectadas, como los profesionales sanitarios y las tripulaciones de aviones, constituyen otros grupos de alto riesgo.

## Microorganismos resistentes a los medicamentos

Los agentes antimicrobianos han reducido la amenaza de las enfermedades infecciosas. Sin embargo, este logro se ve en peligro por la aparición y propagación mundial de microorganismos resistentes, debido sobre todo al uso abusivo o indebido de los antibióticos. **Los trabajadores sanitarios** están en situación de riesgo debido a la aparición de microorganismos como *Staphylococcus aureus* resistente a la meticilina (SARM) y a la tuberculosis extremadamente resistente a los medicamentos (XDR-TB). Los microorganismos resistentes suponen también un riesgo para los **trabajadores en contacto con animales**. Se asocian a infecciones graves que de otro modo no se producirían y a un aumento de los fracasos terapéuticos.

## Evaluación inadecuada de los riesgos

El segundo problema identificado en el estudio es el de la evaluación inadecuada de los riesgos. A pesar de la obligación de evaluar los riesgos biológicos que se establece en la Directiva 2000/54/CE<sup>(2)</sup>, **el conocimiento y la información de los peligros biológicos siguen estando relativamente infradesarrollados**. En la práctica, la correcta evaluación de los riesgos biológicos resulta difícil. Hay

## ¿Cómo detectar riesgos emergentes?

La estrategia comunitaria para 2002-2006<sup>(3)</sup> prevé que la Agencia «cree un observatorio de riesgos» y se «anticipe a los nuevos riesgos emergentes». En este contexto, las previsiones de los expertos se formularon a partir de los resultados de tres estudios consecutivos basados en cuestionarios utilizando el método Delphi. Según este método, los resultados de las rondas previas del estudio se presentan a los expertos para que hagan una nueva evaluación hasta alcanzar un consenso. Los riesgos se valoran utilizando una escala Likert de cinco puntos. Se invitó a participar a un total de treinta y seis expertos de veinte Estados miembros y de Suiza. Todos ellos tenían al menos una experiencia de cinco años en el campo de la SST y los riesgos biológicos.

## ¿Cuáles son los riesgos biológicos emergentes más importantes?

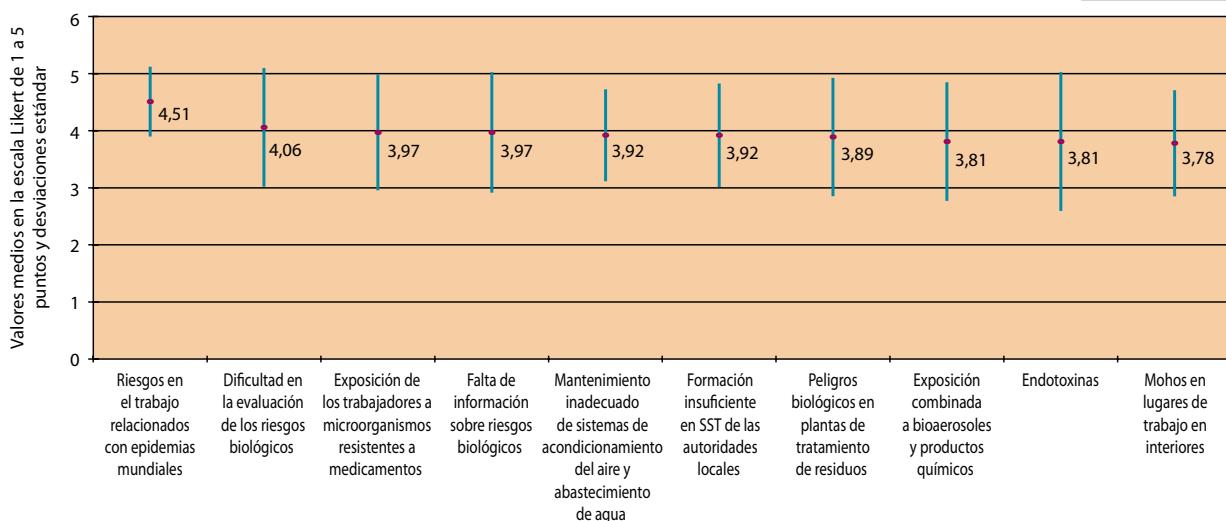
Dos de los grandes problemas detectados —los riesgos en materia de SST relacionados con las epidemias mundiales y con los microorganismos resistentes a los medicamentos en los lugares de trabajo— demuestran la importancia de que el tema de los riesgos biológicos se aborde a **escala mundial y con la cooperación de varias disciplinas**, como la SST, la salud pública, la salud animal, la protección medioambiental y la seguridad alimentaria.

## Epidemias mundiales

Incluso en el siglo XXI aparecen nuevos microorganismos patógenos, como los causantes del SRAS y de la gripe aviar. Asimismo, están reapareciendo algunas

(1) Driscoll, T., Takala, J., Steenland, K., Corvalan, C., y Fingerhut, M.: «Review of estimates of the global burden of injury and illness due to occupational exposures», *American Journal of Industrial Medicine*, vol. 48, nº 6, 2005, pp. 491-502.

(2) «Cómo adaptarse a los cambios en la sociedad y en el mundo del trabajo: una nueva estrategia comunitaria de salud y seguridad (2002-2006)», COM(2002) 118 final.



Los diez principales riesgos biológicos emergentes detectados en el estudio.

que desarrollar mejores métodos para medir y evaluar la exposición a los agentes biológicos y establecer relaciones entre dosis y efecto.

Los expertos hicieron también hincapié en la escasa información transmitida a los trabajadores: por ejemplo, la **insuficiente formación en materia de SST que reciben**.

## Tratamiento de residuos

En sectores industriales nuevos, como el del tratamiento de residuos, se dan situaciones de exposición nuevas y complejas. El sector del tratamiento de residuos emplea un número cada vez mayor de trabajadores. Sin embargo, su reglamentación está orientada principalmente a la protección del medio ambiente y no tiene debidamente en cuenta los aspectos relacionados con la SST. Los principales problemas de salud observados en los trabajadores están causados por bioaerosoles que contienen diversos microorganismos transmitidos por vía respiratoria, como **mohos y endotoxinas, así como compuestos orgánicos volátiles (COV)**. Algunos de los efectos en la salud comunicados son: inflamación de las vías respiratorias altas, síndrome tóxico por polvo orgánico (STPO), problemas digestivos, reacciones alérgicas, enfermedades cutáneas e irritación de los ojos y las mucosas. La manipulación de residuos médicos y objetos afilados puede causar otras infecciones, como hepatitis o infección por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH).

## Calidad del aire en interiores

En lugares de trabajo tradicionales, como las oficinas, que proliferan a medida que crece el sector de Servicios, se produce también una exposición similar. En los interiores abundan, por ejemplo, los **mohos** suspendidos en el aire. La exposición a los mismos puede producir asma, enfermedades respiratorias de vías altas, dolor de cabeza, síntomas pseudogripales, infecciones, enfermedades alérgicas e irritación de nariz, garganta, ojos y piel, y contribuyen al síndrome del edificio enfermo. Se conocen más de 100 000 especies de mohos, pero es posible que existan más de 1,5 millones en todo el mundo. Abundan también los mohos transmitidos por vía aérea en los sectores de tratamiento de residuos y depuración de aguas residuales, en la manipulación de algodón y en la agricultura.

**El mantenimiento inadecuado de los sistemas de acondicionamiento del aire y abastecimiento de agua** da lugar, asimismo, al crecimiento y propagación de agentes biológicos en los interiores. Así aumenta el riesgo para los trabajadores de contraer la enfermedad del legionario. Algunos síntomas atribuidos

erróneamente a enfermedades pseudogripales suelen estar causados, en realidad, por agentes biológicos que se han desarrollado en sistemas de acondicionamiento del aire con un mantenimiento inadecuado.

## Endotoxinas

Puede haber endotoxinas en todos los entornos laborales con presencia de polvo orgánico. Los grupos de mayor riesgo corresponden a **los trabajadores de la ganadería, los científicos que trabajan con roedores, los trabajadores de plantas de tratamiento de residuos y depuración de aguas residuales e incluso los trabajadores en interiores**. Los efectos clínicos van desde fiebre, enfermedades infecciosas, efectos tóxicos agudos, alergias, STPO, bronquitis crónica y síndromes asmáticos, hasta shock séptico, fracaso orgánico e incluso la muerte.

## Exposición combinada a agentes biológicos y productos químicos

Si los riesgos asociados a los agentes biológicos son difíciles de evaluar, los derivados de la exposición combinada a esos agentes y a productos químicos plantean todavía más problemas. Aunque sus posibles efectos sobre la salud son numerosos, es difícil saber **qué componentes producen qué efectos concretos**.

## Información adicional

Estas previsiones de los expertos sobre los riesgos biológicos constituyen la segunda de una serie de cuatro informes: ya se ha publicado uno sobre «riesgos físicos» y está prevista la publicación de otros dos sobre «riesgos químicos» y «riesgos psicosociales».

El informe de la Agencia «Previsiones de los expertos sobre riesgos biológicos emergentes relacionados con la salud y la seguridad en el trabajo» puede consultarse, en inglés, en:

[http://riskobservatory.osha.eu/risks/forecasts/biological\\_risks](http://riskobservatory.osha.eu/risks/forecasts/biological_risks)

El informe de la Agencia «Previsiones de los expertos sobre riesgos físicos emergentes relacionados con la salud y la seguridad en el trabajo» puede consultarse, en inglés, en:

<http://osha.europa.eu/publications/reports/6805478>

Todo el trabajo realizado por el Observatorio Europeo de Riesgos puede consultarse en:

<http://riskobservatory.osha.eu>

(<sup>1</sup>) Directiva 2000/54/CE del Parlamento Europeo y del Consejo sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo (DO L 262, 17.10.2000, p. 21).

**Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo**

Gran Vía, 33, E-48009 Bilbao

Tel. (34) 944 79 43 60, fax (34) 944 79 43 83

E-mail: [information@osha.europa.eu](mailto:information@osha.europa.eu)

