Los cánceres profesionales

Una plaga social ignorada con demasiada frecuencia

ETUI-REHS

Département HESA
5 bd du Roi Albert II
B-1210 Bruxelles
Tel.: +32 2 224 05 60
Fax: +32 2 224 05 61
hesa@etui-rehs.org
http://hesa.etui-rehs.org

istas Instituto Sindical de Trabajo, Ambiente y Salud

MINISTERIO DE TRABAJO Y ASUNTOS SOCIALES

INSTITUTO NACIONAL DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO

istas Instituto Sindical de Trabajo, Ambiente y Salud

El principal objetivo del **Departamento de Salud y Seguridad del Instituto Sindical Europeo para la Investigación, la Formación y la Salud y Seguridad (ETUI-REHS)** es la promoción de un mayor nivel de salud y seguridad en el trabajo en Europa. Es el sucesor del BTS (Buró Técnico Sindical) creado en 1989 por la **Confederación Europea de Sindicatos** (CES).

Se encarga del seguimiento en la elaboración, transposición y aplicación de la legislación europea en materia de salud y seguridad en el trabajo. Ha creado un *Observatorio de la aplicación de las directivas europeas* que realiza análisis comparativos del impacto de la legislación comunitaria en los diferentes sistemas preventivos de los países de la Unión Europea y elabora estrategias sindicales comunes.

El departamento HESA apoya mediante la **asistencia técnica** a los miembros sindicales del Comité Consultivo para la Protección de la Salud y Seguridad en los Lugares de Trabajo, con sede en Luxemburgo, y de la Agencia Europea para la Seguridad y la Salud, en Bilbao.

Lleva a cabo estudios en materias tales como la evaluación de riesgos, la organización de la prevención, la dimensión de género en el trabajo, la concepción participativa de las herramientas y equipamientos en el trabajo, el amianto, el estrés y la violencia en los lugares de trabajo.

Dinamiza las redes de expertos en materia de **normalización técnica** (ergonomía, seguridad) y de **sustancias peligrosas** (clasificación, evaluación de riesgos y establecimiento de valores límite de exposición).

El departamento HESA es miembro asociado del Comité Europeo de Normalización (CEN).

ETUI-REHS

Instituto Sindical Europeo
Investigación, Formación, **Salud y Seguridad**

http://hesa.etui-rehs.org

Para la versión española

Edita: Instituto Sindical de Trabajo, Ambiente y Salud (ISTAS)

Autores: Marie-Anne Mengeot, con la colaboración de Tony Musu y Laurent Vogel. Rafael Gadea Merino (Capítulo «El cáncer laboral en España»)

Traducción: Paco Rodríguez y Sergio España

Revisión: Isabel Dudzinski

Producción: Paralelo Edición, SA

Depósito legal: M-53726-2007

«Esta publicación se realiza en el marco del Convenio de Colaboración suscrito con el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo, al amparo de la Resolución de Encomienda de Gestión de 26 de marzo de 2007 de la Secretaría de Estado de la Seguridad Social para el desarrollo de actividades de prevención»

Impreso en papel reciclado

Los cánceres profesionales

Una plaga social ignorada con demasiada frecuencia

Marie-Anne Mengeot
Periodista

Con la colaboración
de **Tony Musu** y **Laurent Vogel,** ETUI-REHS

Índice

Préambulo 5

Prólogo 12

1. **El cáncer: Una enfermedad de desigualdades** 14
   Una desigualdad relacionada con el estatus social 14
   Una desigualdad que se observa en todo el mundo 17
   Los obreros están diez veces más expuestos que los directivos 17

2. **Los cánceres profesionales: Una historia muy larga, demasiado larga** 19
   El cáncer de los deshollinadores, el primer cáncer profesional identificado 19
   ¡Cuidado con el color! 20
   Amianto: génesis de una catástrofe sanitaria 21
   El polvo de madera: una amenaza menos conocida 22

3. **El trabajador frente a los cancerígenos** 24
   Estimaciones del número de trabajadores expuestos 25
   El riesgo químico persiste en Europa 29

4. **La legislación europea** 31
   Dos tipos de legislación coexisten 31
   La directiva sobre agentes cancerígenos 31
   Revisión de la directiva y balance previo 33
   REACH, la nueva legislación europea sobre el comercio de sustancias químicas 33
   REACH y los cancerígenos 34
   Interacciones entre la directiva sobre cancerígenos y REACH 35

5. **Según los sindicatos, el cáncer también es una cuestión de poder** 37
¿Por qué luchar contra el cáncer relacionado con las condiciones laborales? 38
La lucha contra el cáncer en las empresas 39

6. **Subestimación e infradeclaración de los cánceres profesionales** 46
La controversia sobre los porcentajes 46
Infradeclaración generalizada 48
Intentos de explicación 50

7. **Lógica económica y comportamiento industrial tóxico para los trabajadores** 52
«El uso controlado del amianto» 52
Secretismo 53
Retrasar la aplicación de las normas más exigentes 55
REACH y el lobby de la industria química 56

8. **Un reto mundial** 59
La necesidad de una normativa mundial sobre pesticidas 60
¿Hacia una prohibición mundial del amianto? 61
Los riesgos globales de la economía electrónica 61
Responsabilizar a los productores de los desechos tóxicos 63

9. **Conclusión**

Anexo
Criterios principales para proceder a una evaluación sindical de los riesgos relacionados con los cancerígenos en el centro de trabajo 67

Preámbulo
El cáncer laboral en España

El cáncer es una enfermedad que se ha convertido en una auténtica epidemia en los países más desarrollados en el período de una sola generación. En la actualidad en estos países se espera que casi uno de cada dos hombres y más de una de cada tres mujeres sean diagnosticados de cáncer en algún momento de su vida.

En España se diagnostican cada año unos 160.000 nuevos casos de cáncer y mueren alrededor de 100.000 personas por cáncer, siendo esta la segunda causa de muerte por detrás de las enfermedades cardiovasculares. En comparación con otros países de la UE, España ocupa un lugar intermedio en cuanto a incidencia de cánceres.

Las causas del cáncer son muy variadas y la investigación científica ha identificado numerosos factores de riesgo de la enfermedad relacionados con factores genéticos y con exposiciones a factores ambientales, alimentarios, sanitarios, estilos de vida y laborales. No obstante, se reconoce que una buena parte de los cánceres se debe a exposiciones ambientales u ocupacionales. Se estima, por ejemplo, que entre el 5 y el 10% de los cánceres que se producen en la población tienen un origen laboral.

Un reciente informe de revisión[I] sobre nuevas evidencias de las causas ambientales y laborales del cáncer realizado para el Lowell Center for Sustainable Production indica que aunque en EEUU se ha producido, en la última década, un descenso de la incidencia del cáncer tanto en hombres como en mujeres, la incidencia de algunos tipos de cáncer relacionados con exposiciones laborales y ambientales se ha incrementado, como es el caso de:

- Cáncer cerebral por exposición a radiaciones no ionizantes.
- Cáncer de mama por exposición anterior a la pubertad de DDT.
- Leucemia por exposición a 1,3-butadieno.
- Cáncer de pulmón por exposición a contaminación del aire.
- Linfoma no Hodgkin por exposición a plaguicidas y disolventes.
- Cáncer de próstata por exposición a plaguicidas, hidrocarburos poliaromáticos, fluidos de corte y aceites minerales.

[I] Clapp R, Jacobs M, Loechler E. *Environmental and Occupational causes of cancer. New evidence*, 2005–2007. Lowell Center for Sustainable Production University of Massachusetts Lowell. 2007.

A pesar de constituir uno de los más graves y extendidos problemas de salud pública del país, los programas sanitarios dirigidos a combatir esta enfermedad se siguen centrando, casi de forma exclusiva, en la prevención de los factores de riesgo individuales (dieta, hábitos...) en lugar de hacerlo sobre los factores de riesgo colectivos (contaminación de las ciudades, de los alimentos, de los lugares de trabajo, etc.). Actuar de esta manera equivale a renunciar a evitar numerosos casos de cáncer que son prevenibles mediante políticas orientadas a la eliminación o reducción de la exposición de la población.

Cancerígenos laborales

El trabajo ha sido desde siempre una de las fuentes de exposición a elementos físicos (radiaciones ionizantes, amianto), químicos (sustancias químicas) o biológicos (virus) con capacidad de provocar tumores malignos en las personas. Los cancerígenos laborales han sido los primeros cancerígenos humanos identificados y aun actualmente una proporción importante del total de cancerígenos identificados son cancerígenos laborales, entendiendo por ello agentes a los que están expuestos al menos un cierto número de trabajadores (10.000 trabajadores expuestos en el mundo o más de 1.000 trabajadores en cualquier país)[II].

La moderna investigación toxicológica y epidemiológica ha contribuido a la identificación de unos cuantos centenares de agentes cancerígenos, de los que unos 170 pueden considerarse cancerígenos laborales. La Agencia Internacional de Investigación del Cáncer (IARC) ha identificado, además, 18 ocupaciones o industrias generadoras de cánceres, en las que no se ha podido identificar con precisión el agente o agentes responsables.

Entre estos agentes se encuentran algunos elementos físicos como las radiaciones ionizantes o polvos de maderas, químicos como algunos metales, derivados del petróleo, disolventes orgánicos o algunos pesticidas y biológicos como las aflatoxinas y algunos virus.

La exposición a estos agentes puede afectar a un gran número de trabajadores. La falta de datos empíricos sobre la exposición de los trabajadores españoles a los diferentes agentes cancerígenos en las diversas ocupaciones y actividades económicas impide conocer con precisión estos datos. Sin embargo, es posible tener una aproximación a la exposición laboral a cancerígenos utilizando herramientas como el Sistema de Información sobre Exposición a Cancerígenos (CAREX). Se trata de una base de datos internacional a partir de la cual se ha elaborado una adaptación a la realidad española (CAREX-ESP)[III].

Los principales resultados de CAREX-ESP son que en España en el año 2004 estarían expuestos a agentes cancerígenos unos 5 millones de trabajadores (5.002.736), que en ese año representaban el 25,4% de los trabajadores ocupados.

En la tabla siguiente se muestra una estimación del número de trabajadores expuestos a determinados agentes, según CAREX-ESP.

[II] Siemiatycki J, Richardson L, Straif K, et al. *Listing occupational carcinogens*. Environ Health Perspect. 2004 Nov; 112:1447-59.

[III] Kogevinas M, van der Haar, Fernández F, Kauppinen T. *Sistema de Información sobre Exposición a Cancerígenos en España en el año 2004*. Accesible en http://www.istas.net.

Estimaciones de exposición para los 15 cancerígenos más frecuentes en la población laboral española. Estimación para la población activa, 2004

Agente	Nº exposiciones*
Radiación solar	1.460.460
Sílice, cristalino	1.246.787
Humo de tabaco (ambiental) *	1.223.146
Humo de motor diésel	586.890
Polvo de madera	497.332
Radón y sus productos descompuestos	456.891
Fibras minerales artificiales	176.054
Compuestos de cromo VI	150.539
Hidrocarbonos policíclicos aromáticos (excluido humo de tabaco)	138.181
Benceno	128.589
Formaldehído	113.403
Componentes del níquel	90.964
Plomo y compuestos de plomo, inorgánico	67.865
Amianto	65.548

* Estimación antes de la ley antitabaco.

La mencionada base de datos nos proporciona, también, información sobre el número de trabajadores expuestos a agentes cancerígenos distribuidos por actividades económicas, como muestra la siguiente tabla.

Número de exposiciones en cada actividad económica

Actividad económica	Nº exposiciones*
Construcción	2.481.282
Comercio al por mayor y por menor y restaurantes y hoteles	705.984
Servicios de personal y domésticos	619.735
Transporte terrestre	372.241
Servicios sanitarios y similares	294.575
Agricultura y caza	198.534
Fabricación de muebles y accesorios	189.940
Servicios financieros, seguros, propiedades inmobiliarias	165.739
Manufactura productos fabricados de metal	150.895
Fabricación de equipos de transporte	142.562
Fabricación de otros productos minerales no metálicos	131.473
Administración Pública y Defensa	127.114
Industrias básicas de acero y hierro	110.090
Manufactura de la madera y productos de madera y corcho	106.252
Servicios educativos	88.087
Servicios médicos, dentales, veterinarios y otros	68.329
Transporte aéreo	59.564
Servicios recreativos y culturales	58.901
Fabricación de maquinaria excepto eléctrica	57.722
Otra minería	55.019
Manufactura de industrias químicas	39.031

* El número de trabajadores expuestos es algo menor porque algunos trabajadores en la misma actividad económica pueden acumular más de una exposición.

Cánceres laborales

Según las estadísticas oficiales de enfermedades profesionales que publica anualmente el Ministerio de Trabajo, en España apenas se producen unos pocos casos de cáncer laboral al año. Sin embargo, países de población laboral no muy superior a la española, como Francia o Gran Bretaña, reconocen cerca de 1.000 casos anuales de cáncer laboral, lo que está indicando un grave problema de infradeclaración de casos de cáncer laboral en nuestro país.

Este vacío de información, sin embargo, puede ser subsanado acudiendo a estimaciones fiables basadas en proporciones atribuibles al trabajo realizadas en nuestro país[IV,V], siguiendo una tradición internacional, ya consolidada, de estudios de estimación del impacto de las enfermedades laborales. La proporción de cánceres atribuibles al trabajo estaría, según las diferentes estimaciones, entre el 3% y el 8% de los cánceres producidos en el conjunto de la población.

En la tabla siguiente aparecen los datos para España, basados en algunas de las estimaciones realizadas por otros autores para diferentes países. Según estos datos, en España se producen al año entre 3.000 y 15.000 nuevos casos de cáncer laboral y entre 2.000 y 9.000 muertes por cáncer de origen laboral.

Una actitud prudente sería tomar como cifra más probable la mediana de las diferentes estimaciones, lo que coincide con la estimación del Harvard Report, que para la población laboral española estima que se produjeron en el año 2002 unos 8.000 nuevos casos de cáncer laboral y cerca de 5.000 muertes por cáncer de origen laboral. Cifras de mortalidad por cáncer, en todo caso, muy superiores a la mortalidad por accidentes de trabajo, que rondan los 1.500 casos al año.

Número de todos los cánceres y muertes por cáncer anuales en España en 2002 atribuidos a exposiciones laborales, siguiendo diferentes estimaciones

	Sexo	Casos	Muertes
Doll y Peto (EEUU)	Ambos	6.470	3.911
Dreyer et al. (países nórdicos)	Hombres	2.933	1.833
	Mujeres	64	4
Nurminen y Karjalainen (Finlandia)	Hombres	13.492	8.433
	Mujeres	1.408	807
Harvard Report (EEUU)	Ambos	8.087	4.889

Los cánceres por exposición laboral más frecuentes son los de pulmón, vejiga urinaria, cavidad nasal, hígado (angiosarcoma), mesotelioma, leucemia, linfomas y cánceres de piel no melanocíticos. También se han encontrado asociaciones entre exposiciones laborales y otros cánceres como el de páncreas, cerebro, laringe, próstata, colon, riñón, así como sarcomas de tejidos blandos, mielomas y otros, pero las evidencias no son tan claras como las del primer grupo mencionado (Kogevinas, 2004).

La proporción de estos cánceres atribuible al trabajo es muy variable dependiendo del tipo de tumor o su localización. Y puede variar desde un 1% para

[IV] Kogevinas M, Rodríguez M, Tardó A, Serra C. *Cáncer laboral en España*. Accesible en http://www.istas.net.
[V] García AM, Gadea R, López V. *Impacto de las enfermedades laborales en España* (2004). Accesible en http://www.istas.net.

el cáncer de laringe a un 71% para el mesotelioma pleural por exposición a amianto. Estas proporciones varían, también, en función del género; así, la proporción de casos de cáncer de pulmón para hombres es del 29% y para mujeres del 5% (Nurminen y Karjalainen) o para el cáncer nasal del 25% y el 5%, respectivamente (Doll y Peto).

Prevención del cáncer laboral

Conocer el impacto y la distribución de las enfermedades de origen laboral es imprescindible para planificar adecuadamente las estrategias preventivas y asistenciales necesarias para minimizar los daños del trabajo sobre la salud. Eso es así, por supuesto, para los cánceres laborales.

En España, la atención que se ha prestado al cáncer laboral es escasa. No disponemos de un conocimiento suficiente de las exposiciones laborales a cancerígenos, de los factores que las condicionan y de los efectos sobre la salud de la población trabajadora. La investigación epidemiológica es relativamente escasa, aunque ha producido algunos estudios sobre cánceres laborales específicos (pulmón, vejiga, piel, etc.) y algunos estudios de revisión. Sin embargo, no se dispone de programas de prevención del cáncer laboral promovidos por las Administraciones públicas, aunque sí existe legislación laboral específica.

La legislación relativa a la protección de los trabajadores frente a los agentes cancerígenos es relativamente reciente, e incluye tanto normas generales como normativa específica sobre determinados agentes cancerígenos.

Entre la normativa de carácter general hay que destacar:

- El RD 665/1997, sobre protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a los agentes cancerígenos durante el trabajo, modificado posteriormente por el RD 1124/2000 y por el RD 349/2003, contiene las obligaciones preventivas requeridas para la eliminación y control de los riesgos en los lugares de trabajo.
- Por otra parte, Real Decreto 1299/2006, por el que se aprueba el cuadro de enfermedades profesionales en el sistema de la Seguridad Social, incorpora un Grupo 6 de Enfermedades profesionales causadas por agentes carcinogénicos que incluye los siguientes agentes cancerígenos y enfermedades relacionadas:

Enfermedades profesionales y agentes carcinógenos relacionados según
REAL DECRETO 1299/2006 (enfermedades profesionales)

- **Cáncer primitivo del etmoides y de los senos de la cara:** Níquel y compuestos de níquel.
- **Neoplasia maligna de cavidad nasal y oído medio:** Cromo VI y compuestos de cromo. Níquel y compuestos de níquel.
- **Neoplasia maligna de laringe:** Amianto.
- **Neoplasia maligna de bronquio y pulmón:** Amianto. Arsénico y compuestos. Berilio. Bis-(cloro-metil) éter. Cadmio. Cromo VI y compuestos de cromo. Polvo de madera. Níquel y compuestos de níquel. Radón.
- **Mesotelioma:** Amianto.

- **Neoplasia maligna de vejiga:** Aminas aromáticas.
- **Carcinoma epidermoide de piel:** Arsénico y sus compuestos. Radiación ionizante.
- **Disqueratosis lenticular en disco (Enfermedad de Bowen):** Arsénico y sus compuestos.
- **Angiosarcoma del hígado:** Arsénico y sus compuestos.
- **Leucemia:** Benceno. Radiación ionizante.
- **Neoplasia maligna de médulas y cartílago articular:** Radiación ionizante.
- **Neoplasia maligna de hígado y conductos biliares intrahepáticos. Angiosarcoma de hígado:** Cloruro de vinilo monómero.
- **Lesiones premalignas de piel y carcinoma de células escamosas:** Hidrocarburos aromáticos policíclicos (PAH), productos de destilación del carbón: hollín, alquitrán, betún, brea, antraceno, aceites minerales, parafina bruta y a los compuestos, productos, residuos de estas sustancias y a otros factores carcinógenos. Destilación de la hulla.

Existen, por otra parte, normas que regulan el uso de agentes cancerígenos específicos como: radiaciones ionizantes, amianto, cloruro de vinilo monómero y benceno.

La dimensión del cáncer laboral en España exige la puesta en marcha de planes de actuación urgentes contra los cancerígenos, que cuenten con la participación de todas las Administraciones y agentes implicados (sindicatos, empresarios, investigadores, sanitarios, etc.).

Un plan de actuación contra los cancerígenos en España debería contemplar actuaciones en los diferentes niveles de responsabilidad. La Administración pública debería fomentar la investigación y el conocimiento relativo a la identificación de los cancerígenos laborales y sus usos, la prevalencia de la exposición y las relaciones entre las exposiciones y sus efectos. Pero también, la información y educación de la población laboral, la reducción de la exposición a cancerígenos mediante procesos de eliminación, sustitución o control de su uso industrial, y la acción legislativa y la vigilancia de su cumplimiento.

Pero el conocimiento general del riesgo y la acción legislativa no son suficientes para la eliminación y control de los riesgos derivados de la exposición a cancerígenos. La investigación y acción sindical[VI] han puesto de manifiesto que en la mayoría de las empresas no se conocen las sustancias químicas que se están utilizando y mucho menos sus propiedades peligrosas, de manera que, en general, el uso de sustancias cancerígenas pasa inadvertido tanto para los empresarios como para los trabajadores. Esta investigación y acción sindical demuestra, también, que una vez identificadas las sustancias y productos cancerígenos es posible eliminarlos en muchos casos. También ocurre, con demasiada frecuencia, que la identificación de los agentes cancerígenos en las evaluaciones de riesgo de los lugares y puestos de trabajo no sea seguida de la adopción de las medidas preventivas adecuadas, comenzando por la eliminación de los mismos.

El objetivo de la reducción de la mortalidad por cáncer laboral en España es inaplazable y requiere de un serio compromiso por parte de la administración y de los agentes implicados, en especial de los empresarios, que por el momento no se ha

[VI] Ejemplos de esta acción sindical es la campaña de identificación y eliminación de cancerígenos desarrollada por el sindicato CCOO de Madrid Región descrito en este informe y la más reciente de identificación y eliminación de disolventes peligrosos desarrollada por CCOO en el País Valencià, la Comunidad Autónoma de Madrid, Cantabria y Aragón.

producido. Los sindicatos estamos comprometidos en esta tarea en defensa de la salud de los trabajadores y así lo venimos manifestando y practicando.

Nuestro compromiso

CCOO, a través del Instituto Sindical de Trabajo, Ambiente y Salud (ISTAS) y de sus Secretarías de Salud Laboral y de Medio Ambiente de territorios y federaciones, está comprometida en la eliminación de las sustancias cancerígenas y en la reducción de sus riesgos para los trabajadores y el medio ambiente. Así, nuestro compromiso en relación a los cancerígenos es:

Informar a los trabajadores y a sus representantes, a los técnicos, a los empresarios y a la sociedad en general sobre los riesgos sobre la salud y el medio ambiente ocasionados por los cancerígenos (y otras sustancias muy preocupantes) y cómo prevenirlos. Para ello realizamos materiales informativos, celebramos jornadas y elaboramos herramientas, como la base de datos de sustancias peligrosas RISCTOX o la base de datos de Alternativas.

Formar a los trabajadores y a los técnicos sindicales para aumentar la capacidad de intervención sindical frente al riesgo químico.

Apoyar a los trabajadores afectados por la exposición a sustancias cancerígenas y a otras sustancias peligrosas.

Investigar y promover el conocimiento sobre el daño ocasionado por las sustancias peligrosas, las alternativas a productos y procesos que contienen o generan cancerígenos, los factores económicos, políticos o culturales que dificultan la prevención de este riesgo.

Actuar en las empresas a través de los delegados de prevención de CCOO para conseguir el cumplimiento de la normativa sobre cancerígenos que obliga a los empresarios a eliminar estas sustancias, siempre que sea técnicamente posible, sea cual sea su coste económico.

Actuar en los sectores de actividad que generan o utilizan cancerígenos, negociando con las patronales programas de eliminación de estas sustancias.

Influir en Administraciones para que vigilen el cumplimiento de la normativa, aumenten y mejoren el control del riesgo químico en las empresas y apoyen la aprobación de un Reglamento REACH ambicioso, que elimine las sustancias cancerígenas de los puestos de trabajo.

Influir en los servicios de prevención para que promuevan actuaciones preventivas que eliminen el uso de sustancias cancerígenas y otras de similar nivel de preocupación.

Para conocer mejor las actividades, estudios, documentos y herramientas de CCOO y de ISTAS en relación al riesgo químico pueden consultarse las siguientes páginas web:

ISTAS: http://www.istas.net
Plataforma de prevención del riesgo químico:
http://www.istas.net/ecoinformas/

Prólogo

Según las últimas estimaciones del Centro Internacional de Investigación sobre el Cáncer, en la Unión Europea ha habido 2,3 millones de nuevos casos de cáncer en 2006, así como más de un millón de muertes provocadas por el cáncer. Una parte de dichos cánceres está causada directamente por las condiciones laborales. Otra parte está provocada por las exposiciones medioambientales que, en numerosos casos, están relacionadas con las actividades económicas de las empresas. Incluso si nos atuviéramos a la estimación conservadora de que el 8% de los cánceres que se dan se pueden atribuir a las condiciones laborales, podemos constatar que la mortalidad por cáncer vinculada al trabajo supera ampliamente en cifras a la de los accidentes laborales, y constituye aparentemente la primera causa de mortalidad debida a las condiciones laborales en Europa.

Estas decenas de miles de muertes anuales no tienen nada de casual. Y pueden ser evitadas. En la mayor parte de los casos, dichas muertes no se derivan de disfunciones en el proceso productivo y no interrumpen el ritmo normal. Están provocadas por la elección de las sustancias y de los procedimientos y por la organización del trabajo.

Estos cánceres adscriben a la realidad biológica de los cuerpos la impronta de las relaciones sociales. Incrementan la fractura social de las desigualdades en lo referente a salud. Afectan, en la mayor parte de los casos, a obreros.

El obstáculo principal de la prevención de los cánceres relacionados con el trabajo se encuentra en la falta de control de las condiciones de trabajo por los propios trabajadores. El nivel actual de información científica y la existencia de alternativas técnicas hacen posible una prevención mucho más eficaz. Esta publicación pretende presentar los principales retos de la lucha contra los cánceres relacionados con el trabajo. No se pretende ofrecer un análisis exhaustivo del conjunto de problemas. Para nosotros, esta publicación se inscribe en el marco de un nuevo impulso de las iniciativas sindicales para la salud en el trabajo, y se centra en los agentes químicos. Se señalan otros agentes cancerígenos –radiaciones ionizantes, factores biológicos, etc.–, pero los problemas específicos de su prevención no se han desarrollado en esta ocasión.

Estamos convencidos que la acción sindical estimulará una lucha eficaz contra los cánceres relacionados con el trabajo. Si examinamos el programa adoptado en febrero de 2007 por la Comisión Europea sobre salud y seguridad, es probable que nos sintamos desconcertados por el carácter vago e impreciso de la estrategia comunitaria a este respecto. En el contexto de la nueva normativa REACH, estamos convencidos que existen oportunidades que merecen ser aprovechadas. Por esta razón, el movimiento sindical no dejará de luchar por un refuerzo de las iniciativas comunitarias y una mejora de la legislación existente.

Hemos pedido a Marie-Anne Mengeot que elabore la presente publicación. Marie-Anne Mengeot es una de esas pocas periodistas que siguen de cerca las condiciones de trabajo y su impacto sobre la salud. Desempeñó un papel pionero mediante la realización de documentales para la televisión pública belga. En los años 70 se dio a conocer por los reportajes sobre el amianto, el desigual reparto del trabajo entre hombres y mujeres, los cánceres profesionales o las lesiones músculo-esqueléticas. La periodista ha sabido encontrar un lenguaje accesible y preciso que pone la información indispensable a disposición de los actores principales de una lucha eficaz contra los cánceres relacionados con el trabajo: los propios trabajadores. Ha elaborado esta publicación en colaboración con Tony Musu (autor del capítulo 4) y Laurent Vogel (autor del capítulo 5). La coordinación de este trabajo ha corrido a cargo de Denis Grégoire.

A esta publicación seguirán otras iniciativas. Tenemos previsto publicar libros, folletos y artículos que entrarán en profundidad en los aspectos particulares de la acción sindical contra los cánceres relacionados con el trabajo. Se trata de un trabajo de largo recorrido que será realizado en estrecha colaboración con las organizaciones sindicales de los diferentes países europeos. En plena entrada en vigor del nuevo Reglamento REACH, estamos convencidos que la puesta a punto de herramientas de análisis y de intervención ayudará a los trabajadores y a sus organizaciones a ganarle terreno a la plaga de cánceres relacionados con el trabajo.

Marc Sapir
Director del Departamento
de Salud y Seguridad, ETUI-REHS

1. El cáncer
Una enfermedad de desigualdades

Después de las enfermedades cardiovasculares, el cáncer es la principal causa de mortalidad entre los hombres y mujeres de los países desarrollados. En la Europa de los 25, el cáncer es responsable de una cuarta parte de las muertes. En la franja de edad que va de los 45 a los 64 años, esta proporción alcanza el 41%, lo cual sitúa al cáncer como primera causa de mortalidad entre la población de mediana edad[1]. Más allá de estos datos generales, los distintos mapas de mortalidad permiten constatar que la muerte, la enfermedad y el cáncer atacan de forma diferente según la región en la que se viva. También permiten buscar las causas de estas diferencias. En Estados Unidos, el primer mapa del cáncer localizaba de este modo un exceso de cánceres de boca en los estados del suroeste. Posteriormente se pudo determinar la causa: el hábito de mascar tabaco. Asimismo, la elevada tasa de mortalidad por cáncer de pulmón observada a lo largo de las costas norteamericanas pudo ser atribuida a la fuerte actividad de los astilleros durante la Segunda Guerra Mundial, donde la exposición al amianto era algo especialmente común.

El mapa español de mortalidad muestra que la tasa de mortalidad provocada por cáncer de pulmón en hombres es más elevada en Extremadura, Asturias y en el suroeste de Andalucía. En esta última región, dicha tasa está un 20% por encima de la media nacional, y es el doble de la que se observa en Navarra. Esta parte de Andalucía posee también el número de trabajadores manuales más elevado de España, alcanzando el 80% de la población activa. En Cataluña se observa el mismo fenómeno. El cáncer de pulmón tiene allí una distribución territorial muy específica. Los índices más altos se dan en Barcelona y alrededores y a lo largo del litoral catalán. En la propia Barcelona, este hecho se produce en los viejos barrios populares y en los nuevos barrios periféricos en los que se concentra la población de inmigrantes.

Estas desigualdades territoriales ante la enfermedad y la muerte son, por lo general, el reflejo de desigualdades socioprofesionales.

Una desigualdad relacionada con el estatus social

Algunos estudios llevados a cabo en toda Europa han puesto de relieve que siguen existiendo desigualdades sociales con respecto a la salud y a la mortalidad, a pesar de la popularización de los sistemas de seguridad social y de la mejora del acceso a la sanidad. La pobreza, el paro y las malas

[1] *Les causes de décès dans l'UE 25*. Eurostat, comunicado de prensa, julio 2006.

condiciones laborales son factores importantes que determinan dicha desigualdad. En Sevilla, por ejemplo, los investigadores han demostrado que las clases más favorecidas gozan de 8 años de esperanza de vida más en el caso de los hombres y de 4,5 en el de las mujeres con respecto a las menos favorecidas. Según dichos investigadores, la pérdida del trabajo y el paro ejercen una importante repercusión sobre la esperanza de vida y la mortalidad. Los barrios con mayor tasa de paro presentan un exceso de mortalidad del 15% entre los hombres y del 8% entre las mujeres.

Otro ejemplo es la región Nord-Pas-de-Calais, que presenta el número más elevado de casos de cáncer de Francia. El cáncer afecta en esta zona a 669 hombres de cada 100.000 y a 372 mujeres de cada 100.000, mientras que la media francesa se sitúa en 504 hombres de cada 100.000 y 309 mujeres de cada 100.000. El elevado número de casos de cáncer en Nord-Pas-de-Calais repercute directamente en la esperanza de vida, que en esta región es 3,6 años inferior entre los hombres y 2,8 años entre las mujeres en relación a la media en el sur de Francia[2]. Sin embargo, los tipos de cáncer que afectan al norte no son diferentes de los que afectan a otras regiones de Francia. Esta diferencia entre regiones se explica, según el responsable del Observatorio Regional de Salud, por la presencia en el norte de «una proporción mayor de personas en situación de precariedad». Asimismo, precisa que «el mapa de exceso de mortalidad de cánceres se corresponde con el de los sectores con más paro y pobreza, una herencia del tejido industrial y minero que se ha desmoronado»[3].

En la misma medida que el trabajo, el paro puede ser un factor de desigualdad social ante la enfermedad y la muerte. En Cádiz, un estudio sobre la influencia de los factores sociales en las muertes provocadas por el cáncer muestra que el exceso de mortalidad de los diferentes tipos de cáncer aumenta en sentido inverso al del estatus social. Dicho exceso de mortalidad por cáncer se debe a un exceso de cánceres de laringe, de pulmón, de bronquios y de pleura. Los autores del citado estudio ponen de manifiesto que, además de los factores clásicos como el consumo de alcohol y el tabaquismo, se encuentran los factores profesionales. En esta provincia de Andalucía desarrollan su actividad fábricas de muebles, de calzado, de producción de aluminio o de construcción naval en las que los obreros han sido expuestos a ácidos, pinturas, cromo, arsénico o amianto.

En Nord-Pas-de-Calais, la mortalidad por cáncer en hombres de entre 25 y 54 años es más alta que en las otras regiones francesas en todas las categorías profesionales, pero en proporciones muy diferentes: más del 9% entre altos directivos; más del 30% entre profesiones intermedias/artesanos/comerciantes; más del 60% entre obreros/administrativos[4]. En el conjunto del estado francés, si consideramos que 1 es el índice de mortalidad entre altos cargos y profesionales liberales, la proporción de exceso de mortalidad en la categoría de los obreros/administrativos asciende a 2,9 en el caso de la mortalidad general, y 4 en el del cáncer. Dicha proporción es más alta en Nord-Pas-de-Calais, donde se eleva a 4 y 5, respectivamente. Los riesgos profesionales suponen un impacto evidente sobre el exceso de cánceres que se observa en esta región. Resulta significativo que el índice de cánceres reconocidos en Nord-Pas-de-Calais

[2] «Espérance de vie, cancers : les deux France». *La Revue Prescrire*. N° 279 (Enero 2007), p. 66-67.

[3] *Cancer : le Nord-Pas-de-Calais est la région française la plus affectée*. Dépêche AFP, 17 enero 2007.

[4] Aïach, P.; Marseille, M.; Theis, I., *Pourquoi ce lourd tribut payé au cancer ? Le cas exemplaire du Nord-Pas-de-Calais*. Rennes: éditions de l'École nationale de la santé publique, 2004.

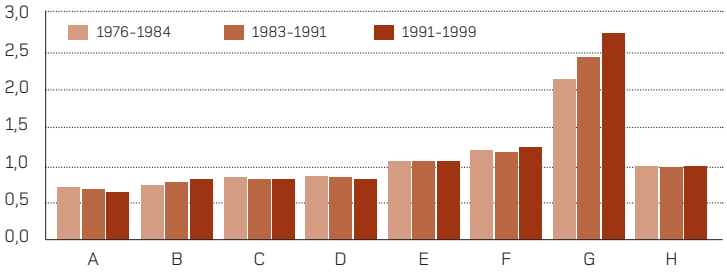
sea cerca del doble que el de la región parisina. En los años 60 y 70, la población activa de esta región del norte de Francia estaba compuesta por un 50% de obreros, muchos de los cuales trabajaban en las minas, la siderurgia y los astilleros, donde la exposición a los diferentes agentes cancerígenos, en especial al amianto, era muy habitual. El Instituto Nacional de la Salud y de la Investigación Médica francés (Imserm) llevó a cabo un estudio en 15 hospitales franceses sobre el cáncer de laringe y de hipofaringe, cánceres que, por lo general, se asocian al tabaquismo y al consumo de alcohol. Los resultados indican que los trabajadores manuales tienen un riesgo 2,5 veces superior al de los no manuales de padecer cáncer. Un tercio de este exceso de riesgo se debe, según los autores del estudio, a factores profesionales.

En junio de 2005, un informe del Instituto Nacional francés de Estadística y de Estudios Económicos (Insee) ponía de manifiesto las diferencias sociales de mortalidad en el conjunto del Estado francés[5]. La primera conclusión que se extrae es que de la población activa, tanto masculina como femenina, los directivos y los profesionales con estudios superiores son los que tienen una esperanza de vida más longeva, mientras que los obreros son los que salen peor parados. De este modo, en el periodo 1991-1999, los hombres pertenecientes a la categoría de los directivos y de los profesionales con estudios superiores tienen una esperanza de vida a los 35 años siete años superior a la de los obreros, es decir, 46 años frente a 39. En el caso de las mujeres, esta diferencia es de tres años, con una esperanza de vida a los 35 años de 50 años entre las directivas y de 47 entre las obreras. La segunda conclusión es que el incremento de la esperanza de vida beneficia sobre todo a las categorías superiores. El informe del Insee pone de manifiesto un descenso de la mortalidad en los periodos 1976-1984 y 1991-1999, pero de forma diferente para los hombres dependiendo de la categoría profesional. Entre estos dos periodos, la diferencia de la mortalidad entre directivos y obreros creció en torno al 15%. Según los autores, tanto el comportamiento y la forma de vida como unas condiciones físicas de trabajo más duras y una exposición más frecuente a riesgos profesionales juegan en contra de los obreros.

[5] Monteil, C.; Robert-Bobee, I. «Les différences sociales de mortalité : en augmentation chez les hommes, stables chez les femmes», *Insee Première*. N° 1025 (junio 2005).

Cuadro 1 Indicadores estandarizados de mortalidad de los hombres de entre 35 y 80 años por periodo y categoría social

A. Directivos y profesionales con estudios superiores
B. Profesiones intermedias
C. Agricultores
D. Artesanos, comerciantes, empresarios
E. Administrativos
F. Obreros
G. Trabajadores no activos no jubilados
H. Conjunto



Interpretación: los hombres trabajadores no activos de entre 35 y 80 años tuvieron una mortalidad 2,7 veces más alta que el conjunto de hombres en el periodo 1991-1999. En el periodo 1976-1984, esta diferencia era 2,1 veces superior.

Fuente: Insee

Esta relación entre esperanza de vida, cáncer y estatus social no se da sólo en Nord-Pas-de-Calais, en Francia o en España. En todos los países de Europa, los trabajadores manuales alcanzan un índice de mortalidad entre los 45 y los 59 años, es decir, una tasa de mortalidad prematura, superior a la de los trabajadores no manuales en una proporción que se puede multiplicar por dos.

Una desigualdad que se observa en todo el mundo

El Centro Internacional de Investigación sobre el Cáncer (CIRC) ha puesto de manifiesto que, en todos los países industrializados, el número de cánceres y la mortalidad provocada por esta enfermedad son más altos en los sectores socioeconómicos con pocos ingresos. En los últimos cincuenta años, la cifra de cánceres de pulmón ha disminuido en la horquilla de población más favorecida, mientras que en los sectores con pocos ingresos ha seguido aumentando. Los especialistas del CIRC opinan que esta diferencia no se debe únicamente a los diferentes hábitos de tabaquismo según los sectores sociales. Asimismo, apuntan a que la exposición a cancerígenos en los centros de trabajo sería la causante de un tercio de la diferencia que se observa entre las cifras de cánceres que afectan a las clases más favorecidas y a las menos favorecidas. Esta proporción llega incluso a la mitad en el caso del cáncer de pulmón y el de vejiga.

Aunque la disparidad de consumo de tabaco entre sectores sociales es un hecho, no tiene parangón con la desigualdad que se observa en relación con los cánceres. En el caso de los hombres, la diferencia de proporción de fumadores entre directivos y obreros es del 20%, mientras que el exceso de mortalidad precoz por cáncer entre obreros, comparándolo con el de los directivos, es de en torno al 200%[6].

Por otro lado, los datos disponibles sobre los cánceres reconocidos de origen profesional ponen de relieve que éstos se concentran en los sectores de trabajadores manuales y en las personas con menos ingresos. Esta información no tiene nada de sorprendente, dado que es bien sabido que los obreros están expuestos en mayor medida a sustancias cancerígenas, tal y como muestran los resultados de Sumer, un amplio estudio francés sobre la exposición a los riesgos laborales.

Los obreros están diez veces más expuestos que los directivos

El estudio Sumer[7] midió en 2003 la exposición de los trabajadores a los productos cancerígenos. El análisis de los datos ha permitido poner de manifiesto la diferencia de exposición a agentes cancerígenos en función de las categorías profesionales: 30% de obreros cualificados, 22,5% de obreros no cualificados, 11% de profesiones intermedias y 3% de directivos. Los profesionales de la instalación, el mantenimiento y las reparaciones son los más afectados: casi uno de cada dos trabajadores está expuesto a cancerígenos. En el caso de los profesionales de la producción, esta proporción es del 28% y del 10,6% en los de manutención, almacenaje y transporte.

La juventud supone un criterio adverso añadido, dado que el 17,5% de los menores de 25 años están expuestos, frente al 13% de me-

[6] Thebaud-Mony, A. «Histoires professionnelles et cancer». *Actes de la recherche en sciences sociales*. N° 163 (junio 2006), p. 21.

[7] *Les expositions aux produits cancérogènes*. Estudio Sumer, Primeras síntesis. DARES. Julio 2005. Sumer (por Estudio sobre Seguimiento Médico de Enfermedades Profesionales) es un estudio cuya primera edición tuvo lugar entre mayo de 2002 y septiembre de 2003, en el que 1.800 médicos del trabajo interrogaron a 50.000 trabajadores franceses acerca de sus condiciones de trabajo y sobre su exposición a los principales riesgos profesionales.

dia de los mayores de 25 años. Dicho sea de paso, el sector del mantenimiento, el que presenta más riesgos, es el que posee la proporción más elevada de jóvenes aprendices o jóvenes con contrato de formación. Un factor agravante, dado que los trabajadores están muy a menudo expuestos en este sector a varios cancerígenos.

Para ampliar la información

- Benach, J., et al. *Atlas de mortalidad en áreas pequeñas en España (1987-1995)*. Barcelona: Universitat Pompeu Fabra, 2001. 114 p.
- Benach, J., et al. *Atles de mortalitat en àrees petites a Catalunya (1984-1998)*. Barcelona: Universitat Pompeu Fabra, 2004.
- Boffetta, P., Merler, E. «Occupational cancer in Europe». *Environmental Health Perspectives*. Suplementos. Mayo 1999, vol. 107, nb. S2, 303 p. Disponible en web: www.ehponline.org/docs/1999/Suppl-2/toc.html
- Leclerc, A., et al. *Les inégalités sociales de santé*. París: Editions La Découverte-Inserm, 2000. 448 p.
- Salem, G., Rican, S., Jougla, E. «Atlas de la santé en France». En: *Les causes de décès*. París: John Libbey Eurotext, 1999. 189 p.
- Thebaud-Mony, A. *Travailler peut nuire gravement à votre santé*. París: La Découverte, 2007. 280 p.
- «Santé et travail. Déni, visibilité, mesure». En: *Actes de la recherche en sciences sociales*. N° 163 (juin 2006), 107 p.
- *Social inequalities and cancer*. IARC-Scientific publications. N° 138. Lyon: International Agency for Research on cancer, 1997. 412 p. Disponible en web: www.iarc.fr/IARCPress/pdfs/sp138/index.php

2. Los cánceres profesionales: Una historia muy larga, demasiado larga

Desde de la Antigüedad, los autores describen afecciones características de ciertas profesiones, pero no dejan de ser observaciones aisladas. Hay que esperar a 1700, año en que Bernardino Ramazzini, profesor de Medicina en la Universidad de Padua, es el primero en reunir observaciones sobre los males que afectan a artesanos y obreros en su *Tratado de las enfermedades de los artesanos*[8]. En el prólogo escribe: «¿Acaso no nos vemos conminados a aceptar que algunas artes son una fuente de males para aquellos que las practican, y que los artesanos, encontrándose con las enfermedades más graves allí donde esperaban hallar el sustento para ellos mismos y sus familias, mueren odiando su ingrata profesión? Habiendo sido testigo en numerosas ocasiones, durante el ejercicio de mi profesión, de este mal, me dispuse a escribir sobre las enfermedades de los artesanos».

Este médico fuera de lo común no sólo no se contentó con describir, sino que se empeñó en «facilitar el modo de curar o prevenir las enfermedades que atacan a los artesanos». Ramazzini recomendaba a sus colegas que añadieran la pregunta «¿Cuál es el oficio del enfermo?» a la lista de preguntas que Hipócrates recomendaba a los médicos que hicieran a sus pacientes.

Tres siglos después, esta pregunta todavía merece ser formulada. Y, al igual que en la época de Ramazzini, todavía hoy podemos lamentar que esta pregunta no se haga con la suficiente asiduidad.

El padre de la medicina del trabajo describe con detalle en su obra las enfermedades que padecían los trabajadores de más de 50 profesiones, entre ellas mineros, canteros, químicos, trabajadores del textil, vidrieros, pintores, sepultureros, comadronas, niñeras, etc. Enumera los trastornos respiratorios, el asma, la tos, las enfermedades de la piel, los riesgos infecciosos y parasitarios y las intoxicaciones con mercurio, plomo y antimonio. La palabra cáncer no forma parte de su vocabulario. Casi un siglo después, otro médico, haciendo gala del mismo sentido de la observación, descubre el primer cáncer profesional.

El cáncer de los deshollinadores, el primer cáncer profesional identificado

El cáncer de escroto, conocido como el «cáncer de los deshollinadores», es el primer cáncer que se atribuye a la exposición profesional. Un cirujano inglés, Percival Pott, describe en 1775 el cáncer de escroto observado

[8] Ramazzini, B. *Essai sur les maladies des artisans*. Traducido del latín al francés por M. de Fourcroy, nueva edición realizada a partir de la de 1778. París: Adolphe Delhays Libraire, 1855.

entre hombres que fueron deshollinadores de jóvenes. Hasta entonces, se pensaba que el origen de esta enfermedad era venéreo. En la Inglaterra de aquella época, los deshollinadores eran a menudo niños que trepaban, a veces desnudos, por las chimeneas estrechas y abrasadoras. Pott atribuye el cáncer de los deshollinadores al hollín y el alquitrán que se incrustaban en la ropa y en el escroto.

Parece que en el Continente esta enfermedad era desconocida. Algunos médicos ingleses cruzan el canal de la Mancha para comprobar cómo, tomando medidas relativamente simples, se podían evitar los cánceres profesionales. De este modo, observan que los deshollinadores del Continente, especialmente los de Alemania, llevan desde tiempo atrás una prenda ceñida a las muñecas, que les cubre de la cabeza a los pies, lo cual evita que el hollín entre en contacto con el cuerpo. Constatan también que estos deshollinadores ponen mucho cuidado en su higiene personal.

Cien años después del descubrimiento de Pott, otros médicos advierten cánceres de escroto entre los trabajadores del sector textil expuestos a aceites minerales. Una sustancia cancerígena en los aceites provoca, a partir de la década de 1910, una verdadera epidemia de cáncer de escroto entre los obreros de la industria algodonera inglesa. Habrá que esperar hasta la década de los 30 para identificar el agente cancerígeno: el alfabenzopireno y toda una serie de hidrocarburos policíclicos aromáticos (HPA), presentes en los derivados de la hulla o del petróleo. De hecho, los HPA se encuentran en cualquier parte de nuestro entorno. Se hallan en el humo del tabaco, y pueden llegar a contaminar muchos centros de trabajo dado que están presentes en el humo, el gas, el hollín o los aceites degradados por el calor. A pesar de que quedan científicamente probados sus efectos cancerígenos, los trabajadores de las coquerías, expuestos a humos que contienen HPA, siguen muriendo dos veces más a menudo a causa del cáncer bronquial. Los HPA pueden ser responsables no sólo del cáncer de piel, sino también del de pulmón, garganta, laringe o esófago.

Un mismo carcinógeno se puede encontrar en los más dispares lugares de trabajo. Aunque un carcinógeno actúa principalmente sobre un órgano, los demás no están a salvo. Otra lección que extraemos es que, entre los trabajadores de las coquerías, el número de casos de cáncer de bronquios que se da puede ser muy diferente al comparar una fábrica con otra o un país con otro. Todo depende de las medidas de prevención que se apliquen o de los procesos tecnológicos, lo cual demuestra que los cánceres profesionales se pueden evitar.

¡Cuidado con el color!

La industria química nace hacia 1860 con la industria de los colorantes. Unos años antes, un químico descubría la síntesis del malva de anilina, una arilamina presente en el alquitrán de hulla. Antes de finales del siglo XIX, un cirujano de Frankfurt observa cánceres de vejiga entre los obreros de las fábricas de colorantes. Entre 1895 y la Segunda Guerra Mundial se observan cientos de cánceres de vejiga entre los trabajadores dedicados a la fabricación de tintes y colorantes.

En 1938, un investigador estadounidense demuestra el poder cancerígeno en animales de algunas arilaminas, especialmente la beta-

naftilamina. La beta-naftilamina era también utilizada como antioxidante en la industria del caucho, que a su vez era utilizado en otros sectores industriales como la fabricación de cables. Precisamente en estos sectores se constatan cánceres de vejiga.

Tras la Segunda Guerra Mundial, la industria química inglesa encarga un estudio sobre el conjunto de los trabajadores de este sector[9]. Los resultados revelan que un trabajador de cada diez expuestos a las arilaminas desarrolla un cáncer de vejiga. Los autores de dicho estudio estiman que en función del periodo latente, una media de 18 años, el cáncer de vejiga prevalece finalmente en una proporción del 23% entre los trabajadores expuestos a las arilaminas y del 43% entre aquellos que sólo están expuestos a la beta-naftilamina. Esto quiere decir que, en relación a la población general, el riesgo de muerte por cáncer de vejiga se multiplica por 30 en el caso de las arilaminas y por 60 si tenemos sólo en cuenta la beta-naftilamina. El Reino Unido abandona la fabricación de la beta-naftilamina en 1949 y la de la benzidina en 1962. Sin embargo, en el Continente se actúa como si no ocurriera nada…

En 1977, el escándalo suscitado por el proceso contra los directivos de la empresa de colorantes IPCA, apodada *«la fabbrica del cancro»* (la fábrica de cáncer), traspasa las fronteras de Italia. En 20 años, 132 obreros y antiguos obreros de esta fábrica murieron de cáncer de vejiga. En 1990, unos periodistas belgas descubren con estupor que algunos obreros siguen muriendo de cáncer de vejiga al haber estado expuestos a la benzidina y a la beta-naftilamina en la fábrica «Les colorants de Tertre», una empresa de la región de Mons[10]. Nadie parecía haberles advertido del riesgo de padecer cáncer por las sustancias que manipulaban.

A nivel europeo, hasta 1988 no se prohíben las cuatro aminas aromáticas más peligrosas, mediante una directiva[11].

El ejemplo de las aminas aromáticas muestra la lentitud del conocimiento adquirido para sumergirse en todos los ámbitos laborales concernidos y la falta de diligencia de las autoridades tomando medidas para proteger a los trabajadores.

Amianto: génesis de una catástrofe sanitaria

A partir de la segunda mitad del siglo XIX y del descubrimiento de importantes yacimientos en Quebec y Sudáfrica, el uso industrial del amianto se desarrolla progresivamente. Además de los principales sectores directamente implicados (minería, textil, tizas, cartones, frenos, amianto-cemento, amiantos proyectados, etc.), numerosas profesiones han estado expuestas al amianto en los sectores del aislamiento, la química, la siderurgia, la electricidad, los astilleros, los transportes, la pintura, la carpintería, la decoración, etc.

En 1906 se describe por primera vez en la era industrial una enfermedad vinculada al amianto ante una comisión parlamentaria británica. Ese mismo año, un médico francés del trabajo constata casos de neumoconiosis, tisis particulares y esclerosis de pulmón en una fábrica de hilatura y de tejidos de amianto en Condé-sur-Noireau, en Normandía[12].

En 1935, unos médicos ingleses describen un cáncer de pulmón en un paciente aquejado de asbestosis (fibrosis pulmonar debida al

[9] Case, RA., *et al.* «Tumours of the urinary bladder in workmen engaged in the manufacture and use of certain dyestuff intermediates in the British chemical industry, Part 1 –The role of aniline, benzidine, alpha-naphthylamine, and beta-naphthylamine». *British Journal of Industrial Medicine*. 1954, nº 11, p. 75-104.

[10] Nay, S.; Mengeot, MA. *Attention à la couleur*. RTBF, programa emitido el 10 de junio de 1990.

[11] Directiva 88/364/CEE del Consejo del 9 de junio de 1988 sobre la protección de los trabajadores mediante la prohibición de determinados agentes específicos y/o de determinadas actividades. *Diario Oficial de las Comunidades Europeas*, 9 de julio de 1988.

[12] Auribault, D. «Note sur l'hygiène et la sécurité des ouvriers dans les filatures et tissages d'amiante». *Bulletin de l'inspection du travail*. 1906, p. 120-132.

amianto). En 1947, el inspector en jefe de las fábricas de la monarquía británica indica en su informe anual que las autopsias de 235 personas, cuya muerte se atribuía a la asbestosis, revelan la presencia de cáncer de pulmón en un 13,2% de ellas. Entre los trabajadores muertos por silicosis, esta proporción sólo alcanzaba el 1,3%.

En 1955, un epidemiólogo inglés publica un estudio que se ha convertido en un clásico[13]. Entre la población de trabajadores del amianto que observó, el riesgo de desarrollar un cáncer de pulmón era 10 veces superior al de la población general. Este estudio es ratificado por muchas más observaciones.

1960 es otra fecha clave en la historia del conocimiento de las patologías del amianto. Aquel año se publican las observaciones de un anatomopatólogo sudafricano, quien establece un vínculo entre los casos de mesotelioma, el cáncer de pleura y la exposición al amianto[14]. La relación entre amianto y mesotelioma se confirma paulatinamente, hasta el punto que hoy en día el mesotelioma se ha convertido en un marcador epidemiológico de exposición al amianto.

El uso de amianto se ha ido abandonando progresivamente en Europa occidental. En Dinamarca se prohibió en 1986, en Italia en 1992, en Francia en 1997, en Bélgica en 1998 y en el resto de los países de la UE en 2005. Esta prohibición ha llegado tarde, demasiado tarde para muchos trabajadores. Tal y como subraya la Organización Internacional del Trabajo (OIT), el periodo de latencia de las enfermedades relacionadas con el amianto es una verdadera espada de Damocles. Para uno de sus responsables, «el amianto es uno de los más importantes factores de muerte vinculados al trabajo, sino el que más, y cada vez se concibe más como el principal desafío de salud pública en el mundo[15]». Según las estimaciones de la OIT, 100.000 personas mueren al año en el mundo a causa de la exposición profesional al amianto.

El amianto era una catástrofe previsible. Sin embargo, sorprendentemente, la hecatombe no tiene visos de detenerse. Aunque es cierto que la producción de amianto ha disminuido, sigue siendo importante. En 2003 alcanzó los 2.080.000 toneladas, un 60% con respecto a 1970. A la cabeza de los países productores se encuentran Rusia, China, Canadá y Brasil.

En los países que han prohibido el amianto, este material utilizado durante un siglo está presente por doquier en empresas, edificios y casas. Se encuentra también en los medios de transporte como vagones de tren o navíos. Durante mucho tiempo, algunos trabajadores se ven enfrentados a él. Así pues, es importante que se hagan respetar las normas de seguridad establecidas hoy en día y que se deje de tratar esta cuestión como un simple vestigio del pasado.

El polvo de madera: una amenaza menos conocida

El polvo de amianto no es la única fuente de cáncer. El polvo de madera es responsable de una forma particular de cáncer de senos, el cáncer de etmoides. Este descubrimiento se remonta a 1965. Algunos médicos de la región de Oxford constatan un número de cánceres de senos anormalmente elevado. Éstos observan que los enfermos son, principalmente, car-

[13] Doll, R. «Mortality from lung cancer in asbestos workers». *British Journal of Industrial Medicine*. 1955, nº 12, p. 81-86.
[14] Wagner, JC., *et al*. «Diffuse pleural mesothelioma and asbestos exposure in the North Western Cape Province». *British Journal of Industrial Medicine*. 1960, nº 17, p. 260-271.
[15] *Amiante: le temps de latence est une véritable épée de Damoclès*. OIT, 2006.

pinteros y ebanistas. Intrigados, consultan el registro regional del cáncer: los cánceres de fosas nasales se concentran en una región de Buckinghamshire, donde se encuentran numerosas fábricas de muebles. Un amplio estudio nacional confirma estos descubrimientos[16].

En el Continente, concretamente en Francia, Bélgica y Dinamarca, algunos médicos no tardaron en hacer las mismas constataciones. El cáncer de etmoides se reconocerá como enfermedad profesional en Inglaterra en 1969, en Bélgica en 1976, en Francia en 1981 y en Alemania en 1987.

Interesándose por el cáncer de etmoides, los investigadores británicos descubren un exceso de cánceres de nariz entre los trabajadores del sector del cuero y del calzado. El riesgo más elevado se observó entre los trabajadores de los departamentos de reparación y de acabado, donde las operaciones de corte, lijado y pulido los exponía a fuertes concentraciones de polvo de cuero. Un estudio danés confirmará definitivamente en 1988 esta información, en un primer momento controvertida. Dicho estudio reúne los datos del registro del cáncer, del fichero central de población y del fondo de pensiones.

Esta interconexión de los datos, extendida a otros países europeos, podría permitir en el futuro poner de manifiesto los riesgos que aún no han sido identificados y confirmar las asociaciones estadísticas.

[16] Acheson, ED., *et al.* «Adenocarcinoma of the nasal cavity and sinuses in England and Wales». *British Journal of Industrial Medicine.* 1972, nº 29, p. 21-30.

Para ampliar la información

- Lehmann, P. *Cancer and the worker*. The New York Academy of Sciences, 1977.
- Nay, S. *Mortel amiante*. Bruselas: Editions Vie Ouvrière, 1997. 160 p.
- Takala, J. *Introductory Report: Decent Work – Safe cent Work*. XVII Congreso Mundial sobre la Seguridad y la Salud en el Trabajo. OIT, Ginebra, 2005.
- Tweedale, G. *Magic mineral to killer dust: Turner & Newall and the asbestos hazard*. Oxford University Press, 2001. 342 p.
- Waldrom, HA. «A brief history of scrotal cancer». *British Journal of Industrial medecine*. 1983, vol. 40, p. 390-401.

3. El trabajador frente a los cancerígenos

Desde su creación en 1971, el Centro Internacional de Investigación sobre el Cáncer (CIRC) evalúa el carácter cancerígeno de sustancias y agentes (productos químicos, agentes biológicos o agentes físicos), de situaciones de exposición y de procesos industriales. La clasificación del CIRC se divide en 5 categorías:

- grupo 1, cancerígeno para las personas;
- grupo 2A, probablemente cancerígeno para las personas;
- grupo 2B, cancerígeno posible para las personas;
- grupo 3, no puede ser clasificado desde el punto de vista del carácter cancerígeno para las personas;
- grupo 4, probablemente no cancerígeno para las personas.

La lista de cancerígenos es extensa[17]. A día de hoy, el CIRC ha evaluado más de 900 sustancias, 400 de las cuales, aproximadamente, han sido identificadas como cancerígenas o potencialmente cancerígenas. Entre el centenar de sustancias que forman el grupo 1, esto es, cancerígenas para las personas, 60 están presentes en los centros de trabajo. Entre los cancerígenos del grupo 1 encontramos, además de los que ya hemos mencionado, los siguientes: el arsénico, el benceno, el berilio, el cadmio, el cromo VI, el formaldehído, el óxido de etileno o el cloruro de vinilo. Asimismo, la lista de cancerígenos del grupo 1 recoge ciertas mezclas, especialmente los productos a base de tabaco, el polvo de madera y los alquitranes, además de algunos procesos industriales como la fabricación y reparación de calzado, la producción de caucho, hierro o acero, etc. La lista de cancerígenos incluye también agentes físicos, como las radiaciones ionizantes y los rayos ultravioleta, agentes biológicos como algunos virus, e incluso ciertos medicamentos o tratamientos médicos.

Aún no están suficientemente desarrollados los estudios epidemiológicos acerca del impacto sobre el cáncer de los aspectos no materiales de las condiciones laborales. Sin embargo, entre los factores que pueden contribuir al cáncer, existen datos referidos al trabajo nocturno (en particular al cáncer de mama), los horarios irregulares y la precariedad del empleo (el estrés que provocan estos hechos pueden debilitar el sistema inmunitario).

La clasificación del CIRC se establece por comisiones de expertos

[17] Véase la web del CIRC: http://monographs.iarc.fr.

internacionales en carcinogénesis. No tiene un carácter reglamentario, pero aporta datos sobre el carácter cancerígeno de una sustancia concreta.

La Unión Europea también ha establecido una lista de sustancias cancerígenas. La clasificación europea considera tres categorías de sustancias cancerígenas.

Las tres categorías de la UE para las sustancias cancerígenas

Categoría 1: sustancias que se sabe que son cancerígenas para las personas. Se dispone de elementos suficientes para establecer la existencia de una relación de causa-efecto entre la exposición del hombre a tales sustancias y la aparición de un cáncer.

Categoría 2: sustancias equiparables a las sustancias cancerígenas para las personas. Se dispone de elementos suficientes para justificar una fuerte presunción de que la exposición a tales sustancias puede provocar un cáncer. Por lo general, dicha presunción se basa en estudios pertinentes a largo plazo sobre animales y/o en otros datos pertinentes.

Categoría 3: sustancias preocupantes para las personas dados los posibles efectos cancerígenos, pero la información acerca de las mismas no permite establecer una evaluación satisfactoria. Existe información procedente de estudios adecuados sobre los animales, pero no basta para clasificar la sustancia en la segunda categoría.

Aunque en su conjunto coinciden las clasificaciones del CIRC y de la UE, no siempre son las mismas. Por ejemplo, el CIRC clasifica la emisión de gases de motores diésel en la categoría 2A. La lista europea no los incluye. El percloroetileno pertenece a la categoría 2A según el CIRC, y a la 3 según la UE. Más grave es el caso del silíceo cristalino (inhalado en forma de cuarzo o de cristobalita de origen profesional), incluido en 1996 en el grupo 1 de cancerígenos de la lista del CIRC. Todavía no ha sido clasificado como sustancia peligrosa por la UE[18]. Sin embargo, dicha sustancia afecta a numerosos sectores industriales. Resulta, pues, útil hacer referencia a las dos clasificaciones[19].

Al contrario que la lista del CIRC, la clasificación europea se inscribe en el ámbito reglamentario (véase capítulo 4). La Directiva 67/548/CEE, que será enmendada próximamente para adecuarse al Reglamento REACH, enumera en su anexo 1 las 956 sustancias clasificadas como cancerígenas: 826 de categoría 1 ó 2 (de las que 645 proceden del petróleo o de la hulla) y 130 de categoría 3. Estas sustancias deben ser etiquetadas de un modo uniforme y catalogadas mediante una ficha de datos de seguridad.

Pero, ¿cuántos trabajadores están expuestos a dichos cancerígenos?

Estimaciones del número de trabajadores expuestos

La evaluación del número de trabajadores expuestos a los agentes cancerígenos en su lugar de trabajo es una tarea ardua. Reunir los datos estadísti-

[18] Musu, T.; Sapir, M. «Silice : l'accord empêchera-t-il l'UE de légiférer ?». *Newsletter HESA*, n° 30-31, octubre 2006, p. 4-9. Disponible en la web: http://hesa.etui-rehs.org/fr>Newsletter.

[19] Véase: «Les expositions aux produits cancérogènes, mutagènes et reprotoxiques». *Documents pour le médecin du travail*. INRS, n° 104, 4° trimestre 2005, p. 471-483.

cos disponibles resulta especialmente difícil, dado que existen pocos, y que los mismos, si existen, están dispersos y que nos enfrentamos a una carencia estadística oficial en lo que respecta a las enfermedades profesionales. A nivel europeo, el sistema Carex constituye el principal intento de estimación de exposición profesional a los cancerígenos. Estas cifras tienen que ser analizadas cotejándolas con los datos del estudio Sumer, reunidos por médicos franceses del trabajo.

• Carex: el 23% de la población activa está sometida a cancerígenos

Carex (de Carcinogen Exposure) es una iniciativa europea nacida en el marco del programa «Europa contra el cáncer». Se trata de una base de datos que reúne información sobre la exposición profesional a cancerígenos en los países de la UE gestionada por el Instituto finlandés de enfermedades profesionales[20]. Los datos facilitados por Carex son recogidos en una lista de 139 cancerígenos evaluados por el CIRC. Dichos datos se basan en las estimaciones del número de personas expuestas a estos cancerígenos entre 1990 y 1993 en 55 sectores industriales. Las estimaciones fueron aportadas por los 15 países de la Europa de entonces, y se compararon con los datos estadounidenses y finlandeses, cuyos sistemas de recogida de datos se consideran los más eficaces.

Según los datos de Carex, 32 millones de personas de la Europa de los 15 estaban expuestas a sustancias cancerígenas, esto es, una media del 23%. La proporción más baja se observaba en Holanda (17%), y la más alta en Grecia (27%). Los agentes cancerígenos a los que los trabajadores estaban más a menudo expuestos eran las radiaciones solares (9,1 millones de personas), el tabaquismo pasivo (7,5 millones), el silíceo cristalino (3,2 millones), los gases de escape de motores diésel (3,1 millones), el radón (2,7 millones), el polvo de madera (2,6 millones), el plomo y sus compuestos inorgánicos (1,5 millones) y el benceno (1,4 millones). Por detrás les siguen el amianto, el bromuro de etileno, el formaldehído, los HPA, la lana de vidrio, el tetracloroetileno, el cromo VI y sus compuestos, las nubes de ácido sulfúrico, el níquel, el estireno, el cloruro de metilo y el tricloroetileno.

A continuación se detallan los sectores económicos en los que la exposición a cancerígenos era más alta: el trabajo en bosques (radiaciones solares), la pesca (radiaciones solares), la minería (silíceo y escapes de motores diésel), la industria de la madera y los muebles (polvo de madera y formaldehídos), el sector de los minerales (silíceo), la construcción (silíceo, radiaciones solares y escapes de motores diésel) y el transporte aéreo (tabaquismo pasivo y radiaciones ionizantes). La exposición al benceno era la más importante del sector de la reparación de automóviles.

Las estimaciones realizadas por Carex se refieren al conjunto de la población activa y tienen en cuenta la exposición a cancerígenos ambientales tales como las radiaciones solares, el radón o el tabaquismo pasivo, siempre que dicha exposición se soporte durante un 75% del tiempo de trabajo. Su gran logro es poner, por fin, a disposición de los responsables públicos datos sobre los que apoyarse con el fin de impulsar políticas de prevención de cánceres profesionales.

[20] Véase: Kauppinen, T., *et al.* «Occupational exposure to carcinogens in the European Union». *Occupational Environmental Medicine*. 2000, n° 57, p. 10-18. Carex está disponible en: www.ttl.fi/Internet/English/Organization/ Collaboration/Carex.

Cuadro 2 Estimaciones Carex del número de personas activas expuestas a los cancerígenos más habituales

Austria	Radiaciones solares: 240.000 – Tabaquismo pasivo: 180.000 – Silíceo cristalino: 100.000 – Polvo de madera: 80.000 – Benceno: 50.000 –Dibromuro de etileno: 50.000
Bélgica	Radiaciones solares: 200.000 - Tabaquismo pasivo: 190.000 – Radón: 90.000 - Silíceo cristalino: 70.000 – Partículas diésel: 70.000 – Polvo de madera: 55.000 – Compuestos de plomo inorgánico: 30.000 – Benceno: 20.000 – Cromo VI: 19.000
Dinamarca	Radiaciones solares: 180.000 - Tabaquismo pasivo: 100.000 – Formaldehído: 90.000 - Partículas diésel: 70.000 - Silíceo cristalino: 60.000 - Polvo de madera: 50.000 - Benceno: 50.000 – Estireno: 36.000 - Cromo VI: 25.000
Francia	Radiaciones solares: 1,5 millones - Tabaquismo pasivo: 1,2 millones - Radón: 500.000 - Partículas diésel: 400.000 - Nubes de ácido sulfúrico: 400.000 - Formaldehído: 300.000 - Polvo de madera: 180.000 – Tetracloroetileno: 140.000 – Amianto: 140.000 - Compuestos de plomo inorgánico: 140.000
Alemania	Radiaciones solares: 2,4 millones - Tabaquismo pasivo: 2 millones - Silíceo cristalino: 1.000.000 - Radón: 800.000 - Partículas diésel: 740.000 - Polvo de madera: 670.000 - Benceno: 470.000 - Compuestos de plomo inorgánico: 460.000 - Dibromuro de etileno: 450.000 - Cromo VI: 250.000
Reino Unido	Tabaquismo pasivo: 1,3 millones - Radiaciones solares: 1,3 millones - Silíceo cristalino: 600.000 - Radón: 600.000 - Partículas diésel: 470.000 - Polvo de madera: 430.000 - Benceno: 300.000 - Dibromuro de etileno: 280.000 - Compuestos de plomo: 250.000 - Cromo VI: 130.000
Italia	Tabaquismo pasivo: 800.000 – Amianto: 700.000 - Radiaciones solares: 600.000 - Partículas diésel: 600.000 – HPA: 400.000 - Polvo de madera: 300.000 - Silíceo cristalino: 300.000 - Compuestos de plomo inorgánico: 300.000 - Benceno: 200.000 - Tetracloroetileno: 180.000 - Formaldehído: 170.000
España	Radiaciones solares: 1,5 millones - Silíceo cristalino: 1,2 millones - Tabaquismo pasivo: 1,2 millones - Partículas diésel: 586.000 - Polvo de madera: 500.000 - Radón: 450.000 - Cromo VI: 150.000

Estas estimaciones se basan en las exposiciones a cancerígenos evaluadas para el período 1990-1993. Las de España datan de 2004.

• Sumer: un 13,5% de los trabajadores están expuestos a cancerígenos

El estudio Sumer, llevado a cabo en Francia en 2003, recoge datos de 17,5 millones de trabajadores, lo cual representa el 80% de los trabajadores franceses. Dicho estudio señala que un 13,5% de los trabajadores franceses, es decir, 2.370.0000 personas, están expuestos a uno o varios productos cancerígenos durante su jornada laboral[21]. Estas cifras son una media. El porcentaje llega a ser más alto en ciertos sectores industriales. En los sectores de la reparación de automóviles, la metalurgia y la transformación de metales, la industria maderera, la industria

[21] *Les expositions aux produits cancérogènes.* Estudio Sumer, Primeras síntesis. Dares. Julio 2005.

del papel y la construcción, este porcentaje es del 35%, y en el sector de la química, del 26%. Los hombres están expuestos cuatro veces más a los cancerígenos que las mujeres, esto es, un 20,4% y un 4,3% respectivamente. El único sector en que las mujeres están más expuestas que los hombres es el de la asistencia domiciliaria y el servicio doméstico.

Las exposiciones son puntuales en casi la mitad de los casos, pero en una cuarta parte superan las 10 horas durante la semana laboral. En un 70% de los casos, la intensidad de la exposición se considera baja, pero en un 15% se considera alta o muy alta. No existe ninguna protección colectiva en el 39% de las exposiciones. Las protecciones colectivas que aparecen más a menudo son las campanas de extracción y la ventilación general, pero esta última no puede ser considerada como una protección eficaz en el caso de los cancerígenos. En conjunto, más de una cuarta parte de la población está expuesta a cancerígenos de forma relevante, ya sea por una larga exposición o por la falta de protecciones colectivas.

Las sustancias identificadas como cancerígenas en el estudio Sumer eran las que pertenecían a las categorías 1 y 2A del CIRC y 1 y 2 de la lista europea, es decir, las sustancias cancerígenas probadas y las cancerígenas posibles para el ser humano. Éstas representaban 28 de las 83 sustancias o familias de sustancias incluidas en el cuestionario. Algunos trabajadores pueden estar expuestos a varios de estos cancerígenos.

Principales cancerígenos identificados en el estudio Sumer
(en orden decreciente del número de trabajadores expuestos)

Gases de escape de motores diésel, aceites minerales naturales, polvo de madera, silíceo cristalino, tricloroetileno, formaldehídos, derivados del alquitrán de hulla, cromo y sus derivados, amianto, hidrocarburos halogenados o nitrados, fibras cerámicas, níquel, HPA, aminas aromáticas, varios citostáticos, cobalto y sus derivados, benceno, percloroetileno, resinas formofenólicas, humos de vulcanización, carburos metálicos sinterizados, acrilamida, cadmio, epiclorhidrina, arsénico, PCB y PBB, óxido de etileno y nitrosaminas.

Entre los cancerígenos mencionados, el estudio Sumer destaca en particular ocho productos: los aceites minerales, que pueden desprender HPA cuando son calentados, tres disolventes (benceno, percloroetileno y tricloroetileno), el amianto, el polvo de madera, los gases de escape y el silíceo cristalino. La práctica totalidad de los trabajadores expuestos a cancerígenos están expuestos a estos ocho productos[22]. Al contrario que el sistema Carex, el estudio Sumer no tiene en cuenta los cancerígenos ambientales (radiaciones solares, tabaquismo pasivo, radón), lo cual explica la fuerte diferencia entre las estimaciones de una fuente y otra.

[22] *Huit produits cancérogènes parmi les plus fréquents*. Estudio Sumer, Primeras síntesis. Dares. Julio 2005.

Muertes preocupantes en una fábrica química belga

En diciembre de 2006 sale a la luz la noticia de que entre los 70 trabajadores de los talleres de producción de cloro por electrolisis de mercurio de la fábrica Solvay de Jemeppe, en Bélgica, 21 de ellos habían muerto de cáncer: cáncer de pulmón, tumores cerebrales y leucemias. Los trabajadores estuvieron expuestos al mercurio de forma masiva. Algunos, además, estaban expuestos al amianto, al cloro, a la hidracina y a fuertes campos magnéticos. Hasta hoy, el Fondo de Enfermedades Profesionales, el organismo que indemniza a las víctimas de enfermedades profesionales en Bélgica, se ha negado a reconocer el origen profesional de estos cánceres. El mercurio es tóxico para los riñones, el sistema neurológico y la reproducción, pero no se considera un cancerígeno probado. Sin embargo, el mercurio orgánico está catalogado por el CIRC como un cancerígeno posible. Los trabajadores y el sindicato FGTB se plantean interrogantes y desearían que las autoridades tomaran las riendas de este problema. ¿Lo harán? Según el FGTB, habría que crear un atlas de las enfermedades profesionales con el objeto de establecer un vínculo entre los diferentes cánceres profesionales y las actividades de las empresas y de poner en práctica políticas de prevención.

El riesgo químico persiste en Europa

Aunque la exposición específica a los cancerígenos no aparece en el estudio europeo sobre las condiciones de trabajo, miles de trabajadores de la UE de los 25 fueron interrogados en 2005 acerca de la exposición a sustancias químicas en sus lugares de trabajo. Resulta evidente que es imposible determinar qué proporción de estos cancerígenos se puede atribuir a productos químicos cancerígenos. Los primeros resultados de este amplio estudio muestran, sin embargo, que las sustancias peligrosas siguen formando parte de la cotidianeidad profesional de millones de trabajadores europeos.

El 20,5% de la población activa europea declara estar expuesta a humos, vapores o polvos peligrosos durante al menos una cuarta parte de su jornada laboral (lo que supone una disminución del 3% con respecto a 1990). El 18% manipula sustancias peligrosas durante al menos una cuarta parte de su jornada laboral, lo cual representa un aumento del 3% con respecto a 1990, año en que se realizó el primer estudio.

Entre los diferentes sectores profesionales existen importantes diferencias. Por ejemplo, el porcentaje de trabajadores expuestos es de 6 a 7 veces superior entre los obreros cualificados que entre los administrativos. Las diferencias sectoriales son también importantes, siendo el sector de la construcción el más afectado.

Estos datos constituyen una pieza complementaria a añadir al amplio dossier sobre desigualdades sociales de salud vinculadas al trabajo, ya mencionado al principio de este informe.

4,8 toneladas de productos CMR consumidos en Francia en 2005

En el año 2005 se llevó a cabo en Francia, a petición del Ministerio de Trabajo, un estudio con el objeto de identificar los agentes químicos CMR, es decir, cancerígenos, mutágenos o tóxicos para la reproducción, y evaluar el número de asalariados potencialmente expuestos*. Los datos se recogieron en un abanico de 2.000 entidades pertenecientes a 30 sectores de actividad diferentes. Los resultados de dicho estudio revelan que en 2005 se consumieron 4,8 millones de toneladas de agentes químicos CMR en el mercado francés. Los diez agentes químicos CMR más comunes se utilizaron en cantidades superiores a las 100.000 toneladas.

Entre estos diez agentes encontramos cinco cancerígenos clasificados en el grupo 1 del CIRC: el cloruro de vinilo (un millón de toneladas y 1.300 trabajadores expuestos), el benceno (716.000 toneladas y 35.000 trabajadores expuestos), el 1,3-butadieno (670.000 toneladas y 2.200 trabajadores expuestos), el óxido de etileno (135.000 toneladas y 1.300 trabajadores expuestos) y el formaldehído (126.000 toneladas y 42.000 trabajadores expuestos, de los cuales más de 12.000 en la industria farmacéutica). El producto más utilizado es el 1,2-dicloroetano: 5.600 trabajadores expuestos, de los cuales 3.600 pertenecen al sector de la fabricación de medicamentos. Se trata de un carcinógeno de categoría 2. Los agentes CMR están presentes en las instalaciones de refinado de productos petroleros y de la petroquímica, siendo el benceno el que se encuentra con mayor frecuencia. El sector de la industria farmacéutica y de los medicamentos utiliza una enorme variedad de agentes químicos CMR en pequeñas cantidades, menos de 10.000 toneladas en total, pero afecta potencialmente a más de 100.000 trabajadores.

Este estudio francés llega justo a tiempo. Su publicación se adelanta en unos meses a la entrada en vigor del Reglamento REACH. En él se destaca que, a falta de un marco legislativo vinculante y riguroso, la industria sigue produciendo en masa sustancias cuyo carácter cancerígeno viene siendo demostrado desde hace tiempo.

* Vincent, R. «Inventaire des agents chimiques CMR utilisés en France en 2005, Hygiène et sécurité du travail». *Cahiers de notes documentaires*. INRS, n° 205, 4º trimestre 2006, p. 83-96.

Para ampliar la información

- *Risque cancérogène en milieu professionnel*. Institut national de recherche et de sécurité (INRS), 27 p. Consultar en: www.inrs.fr
- *Fourth European Working Conditions Survey. European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions*. Dublín: 2007, 139 p. Consultar en: www.eurofound.eu.int/ewco/surveys/EWCS2005

4. La legislación europea

Dos tipos de legislación coexisten

La legislación europea sobre las sustancias cancerígenas puede ser subdividida en dos categorías: aquella que versa sobre la introducción en el mercado de dichas sustancias y la que se refiere a la protección de los trabajadores que están expuestos a las mismas. Las bases legales en las que se sustentan estos dos tipos de legislación son diferentes: los artículos 94 y 95 del Tratado de la CE en el primer caso, y el artículo 137 en el segundo. En la práctica, esto significa que, cuando se trata de las reglas de introducción en el mercado de cancerígenos, los Estados miembros no pueden, en principio, imponer limitaciones adicionales a las que se definen a nivel comunitario. Se habla de armonización total. Sin embargo, cuando se trata de la protección de los trabajadores, los Estados miembros pueden imponer normas nacionales más vinculantes que las europeas. Se habla entonces de una armonización mínima.

Estas dos legislaciones coexisten y tanto productores como usuarios de las sustancias cancerígenas están obligados a respetar las obligaciones que se derivan de ambas.

La directiva sobre agentes cancerígenos

La directiva sobre agentes cancerígenos, cuyo primer borrador data de 1990, define las reglas comunitarias para la protección de los trabajadores contra los riesgos vinculados a la exposición a cancerígenos o mutágenos en el lugar de trabajo. Se trata de una de las primeras directivas específicas adoptadas tras la directiva-marco de 1989 sobre salud y seguridad en el trabajo. Se refiere a todas las sustancias químicas que «responden a los criterios de clasificación de las categorías 1 y 2 de los 'cancerígenos' o los 'mutágenos'». Esta definición es importante dado que no sólo cubre las sustancias que se incluyen en ambas categorías de la legislación comunitaria[23], sino que se extiende a todas aquellas sustancias y agentes que responden a los mismos criterios de clasificación.

Esto permite englobar en el ámbito de aplicación de la directiva sustancias que, por una u otra razón, no han sido incluidas en alguna clasificación comunitaria, pero que sin embargo son conocidas por ser cancerígenas, como el silíceo cristalino. Por otro lado, esta directiva afecta también a los preparados y las emisiones cancerígenas o mutágenas que

[23] Estas sustancias figuran en el Anexo I de la Directiva 67/548/CEE.

se forman en ciertos procesos de producción enumerados en un anexo de la directiva.

Esta directiva, que fue integrada a la legislación nacional de los 27 países de la UE, establece una jerarquía de obligaciones para las empresas con el objeto de reducir el uso de sustancias cancerígenas en el centro de trabajo.

La primera de estas medidas es la obligación de sustituir el agente cancerígeno o mutágeno por una sustancia que no sea peligrosa, o que lo sea menos. Cuando exista una alternativa más segura, la empresa está obligada a utilizarla, sea cual fuere el coste para la misma. En caso de que dicha sustitución sea imposible desde el punto de vista técnico, la empresa debe garantizar que la producción o el empleo del agente cancerígeno o mutágeno se realice dentro de un sistema cerrado. Si no fuera posible tomar esta precaución, la empresa está obligada a garantizar que el nivel de exposición de los trabajadores sea «tan reducido como sea posible desde el punto de vista técnico».

La directiva sobre agentes cancerígenos o mutágenos prevé asimismo la aplicación de valores límite de exposición profesional (VLEP). A pesar de que existen VLEP para numerosas sustancias cancerígenas en las diferentes legislaciones nacionales, sólo se ha aplicado un valor límite a nivel comunitario a tres sustancias: el benceno, el cloruro de vinilo monómero y el polvo de maderas duras. También existe un valor límite comunitario para el amianto basado en la directiva específica que regula el conjunto de estas sustancias.

La legislación europea estipula, por otro lado, que la empresa debe informar a sus trabajadores sobre los riesgos sanitarios que pueden suponer las sustancias que se encuentran en el lugar de trabajo y garantizar su formación con el objeto de reducir al mínimo los riesgos.

Cuadro 3 Etiquetado de las sustancias cancerígenas o mutágenas

Categorías	Símbolos	Comentarios con frases R (Riesgo) a utilizar
1 o 2	T-Tóxico	Los productos cancerígenos incluidos en las categorías 1 ó 2 deben ser etiquetados con el símbolo «Tóxico» y la frase de riesgo «Puede causar cáncer» (R45) o «Puede causar cáncer por inhalación» (R49). Los productos mutágenos incluidos en las categorías 1 ó 2 deben ser etiquetados con el mismo símbolo, pero con la frase de riesgo «Puede causar alteraciones genéticas hereditarias» (R46).
3	Xn-Nocivo	Los productos cancerígenos incluidos en la categoría 3 deben ser etiquetados con el símbolo «Nocivo» y la frase de riesgo «Posibles efectos cancerígenos. Pruebas insuficientes» (R40). Los productos mutágenos incluidos en la categoría 3 deben ser etiquetados con el mismo símbolo, pero con la frase de riesgo «Posibilidad de efectos irreversibles» (R68).

Revisión de la directiva y balance previo

La Directiva 2004/37/CE es la versión codificada de la directiva original (90/394/CEE), a la que deroga, así como a todas sus modificaciones posteriores (Directivas 97/42/CE y 1999/38/CE). No aporta modificaciones de fondo, sino que se limita meramente a consolidar el conjunto de textos a los que sustituye. En marzo de 2004, la Comisión Europea puso en marcha un proceso de revisión de esta directiva y los Estados miembros fueron invitados a dar sus opiniones sobre las formas de cubrir las lagunas de dicha normativa. De hecho, el principal defecto de la Directiva 2004/37/CE es que su ámbito de aplicación no abarca a las sustancias tóxicas para la reproducción. Cabe destacar, asimismo, la lentitud con la que entran en vigor a nivel europeo los VLEP para las sustancias recogidas en la directiva. La Confederación Europea de Sindicatos (CES), en respuesta a la Comisión durante la primera fase de consulta llevada a cabo en 2004, insistió en la necesidad de mejorar el procedimiento y de ampliar el número de sustancias cancerígenas a las que se aplican los mencionados valores[24]. A principios de 2007, la Comisión todavía no había iniciado la segunda fase de consulta y las posibles mejoras del texto siguen estando a día de hoy en fase de proyecto.

Establecer un balance de los efectos de la legislación europea en los centros de trabajo constituye una ardua empresa. Dado que los Estados miembros no están obligados a emitir informes sobre la aplicación de la directiva sobre agentes cancerígenos, las fuentes son escasas. Sin embargo, ciertos elementos nos permiten saber de antemano que existen importantes diferencias entre los Estados europeos. Las empresas de los Estados con una larga tradición en prevención de riesgos químicos, implantada de forma sólida, parecen respetar en mayor medida las exigencias de la directiva. Aunque cabe destacar estas diferencias nacionales, parece sin embargo que la aplicación real de la legislación varía en función de los sectores y del tipo y el tamaño de las empresas. Por lo general, las grandes empresas farmacéuticas y químicas, las de fabricación de máquinas, los hospitales y los laboratorios de investigación tienen niveles de seguridad más altos que los de las pequeñas empresas del sector del cuero, de la fabricación de muebles y de la recogida y reciclado de residuos. La situación en el sector de la construcción es preocupante.

Las carencias en la información y la formación del personal sobre los riesgos específicos vinculados a los agentes cancerígenos, así como la tendencia a subcontratar las actividades consideradas peligrosas, cada vez más a menudo confiadas a trabajadores inmigrantes, contribuyen a reforzar el carácter «invisible» de estas sustancias. La lucha contra los cánceres profesionales constituye un desafío mayor de salud pública que difícilmente podrá salir adelante si sigue relegado a la sombra. Es de esperar que la reciente adopción del Reglamento REACH pueda reforzar la difusión en las empresas, sea cual sea su tamaño, de verdaderas prácticas de prevención de riesgos derivados de los cancerígenos.

REACH, la nueva legislación europea sobre el comercio de sustancias químicas

En diciembre de 2006, tras varios años de debates y de intensas presiones,

[24] La respuesta completa de la CES está disponible en: http://hesa.etui-rehs.org> Dossiers > Agents chimiques.

la reforma de la legislación europea sobre el uso y el comercio de productos químicos, llamada REACH (*Registration, Evaluation and Authorisation of Chemicals*[25]), fue adoptada finalmente a nivel comunitario. Esta norma, que entró en vigor en los 27 países de la UE el 1 de junio de 2007, sustituye una madeja de alrededor de 40 textos legislativos que ya eran considerados insuficientes para proteger con eficacia la salud humana y el medio ambiente de los riesgos químicos.

REACH establece que los fabricantes e importadores de productos químicos tendrán que demostrar, elaborando un expediente de registro, que los riesgos relacionados con el uso de las sustancias pueden ser controlados antes de poder comercializarse. Las sustancias químicas que sean producidas o importadas en una cantidad mayor a una tonelada al año en el territorio comunitario, lo que supone alrededor de 30.000 sustancias, tendrán que ser registradas en un periodo de 11 años en la Agencia Europea de Sustancias Químicas, instalada en Helsinki.

REACH y los cancerígenos

• Normas de registro para la fabricación o la importación

Para que una sustancia cancerígena, mutágena o tóxica (CMR) –de categoría 1 ó 2– pueda seguir siendo fabricada o importada en la UE, tendrá que ir acompañada, a partir de una tonelada al año, de un expediente de registro en el que consten datos acerca de sus propiedades, sus usos y su clasificación, así como de los consejos pertinentes para un uso seguro. A partir de 10 toneladas al año, dicho expediente de registro tendrá que incluir además un informe sobre la seguridad química. Este informe deberá incluir, para cada uso identificado de la sustancia, una descripción de las medidas de gestión de riesgos necesarias para establecer un control adecuado. Sin un expediente de registro, la fabricación o la importación de una sustancia CMR ya no estará permitida en Europa, salvo si no se alcanza el volumen de una tonelada al año.

• Normas de autorización para los usos

En lo que respecta a los usos de las sustancias CMR de categoría 1 ó 2, los industriales tendrán que obtener de la Comisión Europea una autorización para cada uno de los usos previstos. Para obtener una autorización, el solicitante tendrá que demostrar que los riesgos vinculados al uso de la sustancia en cuestión están «controlados de forma adecuada». Si este no fuera el caso, se podrá otorgar una autorización cuando se demuestre que los riesgos se contrarrestan por ventajas socioeconómicas y cuando no existan sustancias o tecnologías para sustituir aquélla de forma adecuada. La duración de las autorizaciones que se otorgan depende de cada caso. La solicitud de autorización afecta a todas las CMR de categoría 1 ó 2, cualquiera que sea su volumen de producción. En la práctica, se aplicará un sistema de prioridades dado que la Agencia Europea de Sustancias Químicas sólo se podrá encargar de una veintena de solicitudes de autorización al año. Dado que, por defecto, no hay prohibición de uso, numerosas sustancias cancerígenas (especialmente las que se producen en pequeñas cantidades) se seguirán utilizando mientras se tramite su solicitud de au-

[25] Registro, evaluación y autorización de las sustancias químicas.

torización. Conviene recordar que hay más de 800 sustancias clasificadas en las categorías 1 y 2 por la legislación europea.

• Normas de restricción

Además del sistema de registro y el de autorización, REACH prevé un proceso de restricción. La introducción en el mercado o el uso de ciertas sustancias peligrosas podrán ser prohibidos o sometidos a condiciones si la Comisión estima que sus riesgos son inaceptables para la salud humana o para el medio ambiente. Obviamente, todas las restricciones definidas anteriormente en la legislación europea, como, por ejemplo, la prohibición del amianto, de los PCB o de los ftalatos en los juguetes, se seguirán aplicando una vez entre en vigor el REACH. Todas estas restricciones se recogen en un anexo del reglamento.

• Normas de etiquetado

Al igual que todas las sustancias clasificadas como peligrosas por la legislación europea (recogidas en el Anexo I de la Directiva 67/548/CEE), las sustancias CMR de las categorías 1, 2 ó 3 conllevan un etiquetado obligatorio y reglamentario. Llevarán un símbolo de peligro y una frase acerca del riesgo. Corresponde a los fabricantes o a los importadores clasificar y etiquetar sus sustancias. En el Reglamento REACH se establece que las empresas están obligadas a entregar a la Agencia un inventario con todas sus sustancias clasificadas como peligrosas antes de noviembre de 2010. Estos inventarios tienen por objeto observar las divergencias en la clasificación de una misma sustancia y permitir a los diferentes fabricantes de la misma sustancia ponerse de acuerdo en base a una clasificación europea homogeneizada. Señalaremos asimismo que recientemente se ha adoptado un sistema global homogeneizado a nivel internacional para la clasificación y el etiquetado de los productos químicos[26]. La Comisión prepara actualmente una legislación con el objeto de garantizar la aplicación en la UE.

Interacciones entre la directiva sobre cancerígenos y REACH

Los diversos actores que se ven afectados por las obligaciones del REACH, como es el caso de los fabricantes e importadores, son a menudo los mismos empresarios. Éstos deben cumplir al mismo tiempo las obligaciones de REACH y las que establece la legislación sobre protección de los trabajadores.

Si una sustancia cancerígena debe ser utilizada en el centro de trabajo, el empresario tiene, en principio, que aplicar previamente la jerarquía de obligaciones establecidas en la directiva sobre cancerígenos (eliminación, sustitución y control) antes de utilizarla. Los empresarios que, a pesar de lo anterior, utilicen cancerígenos, tienen que someterse a las normas previstas en el documento de autorización del REACH.

La obligación de obtener una autorización para las sustancias cancerígenas con REACH debería incitar a los productores a sustituirlas por alternativas menos peligrosas y fomentar, de este modo, la aplicación del principio de sustitución exigido en la directiva sobre cancerígenos. Sin embargo, el procedimiento de autorización que se ha adoptado finalmen-

[26] Bautizado como Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals (GHS), este sistema fue adoptado bajo la batuta de las Naciones Unidas. Para más información, consultar en: http://ec.europa.eu/enterprise/reach/ghs_en.htm.

te en REACH permite que ciertas sustancias cancerígenas obtengan una autorización a pesar de la existencia de una alternativa más segura[27]. Se da, pues, una situación paradójica en la que las dos legislaciones pueden entrar en conflicto, dado que una autoriza el uso de un carcinógeno y la otra obliga a su sustitución por la alternativa más segura disponible. A partir de la entrada en vigor del REACH, los sindicatos velarán por que los diferentes actores –Comisión Europea, interlocutores sociales, mundo empresarial, etc.– apliquen la normativa preservando los principios de base y el espíritu de la legislación sobre protección de trabajadores. Si esto no ocurre, el «arbitraje» entre estas dos legislaciones corre el riesgo de llevarse a cabo en el terreno judicial.

[27] Este será el caso para los cancerígenos en los que se ha demostrado que existe un límite de exposición por debajo del cual no hay efecto nefasto para la salud humana.

Para ampliar la información

- Jacobsen, L.; Kempa, V.; Vogel, L. *Dans le dédale de la politique européenne en santé et sécurité. Un guide syndical*. ETUI-REHS, 2006, 80 p.
- Musu, T. *REACH au travail. Les bénéfices potentiels de la nouvelle politique européenne sur les agents chimiques pour les travailleurs*. 2º edición, ETUI-REHS, 2006, 36 p.
- Musu, T., «REACH et la législation sur la protection des travailleurs». *Newsletter HESA,* nº 28, p. 15-18, 2005. Disponible en: http://hesa.etui-rehs.org/fr>Newsletter.

5. Según los sindicatos, el cáncer también es una cuestión de poder

La primera impresión es que el cáncer se inscribe en la esfera individual más íntima. Se trata de una enfermedad que no incita a contar confidencias. Las víctimas pasan por una experiencia que, en cierto modo, los aísla del mundo. Sufrimiento físico, angustia, sentimiento de ser traicionado por su propio cuerpo, en el que concurren procesos vitales de reproducción de células que se transforman en patologías. La representación común del cáncer en nuestras sociedades contribuye a este aislamiento. El cáncer puede atribuirse a formas modernas de predestinación (genes defectuosos) o de pecado (culpabilidad asociada a factores etiquetados demasiado a la ligera como conductas individuales). Construir una estrategia de defensa colectiva no es sencillo, aunque tampoco se trata de algo imposible. Podemos mencionar las movilizaciones feministas sobre el cáncer de mama, la lucha contra las armas nucleares de los *hibakusha* (los supervivientes de los bombardeos nucleares de Hiroshima y Nagasaki) y el combate ejemplar de las víctimas del amianto en el mundo entero. Cada una de estas experiencias ha servido para demostrar cómo el compromiso directo de las víctimas podía construir una acción colectiva.

Para luchar frente a las condiciones laborales que contribuyen a la formación de los cánceres, el movimiento sindical deberá afrontar numerosas dificultades, entre las que podemos mencionar las siguientes:

- Una invisibilidad socialmente construida del papel desempeñado por las condiciones laborales en los cánceres. Numerosos factores contribuyen a la falta de información y de visibilidad social, desde la manipulación organizada por parte de la industria al desinterés relativo de una parte importante de los investigadores médicos.
- El movimiento sindical antepone la acción inmediata para la consecución de mejoras en las condiciones laborales. Como norma general, los tiempos de latencia son bastante importantes entre una exposición profesional y la aparición de un cáncer. En la mayoría de los casos las víctimas ya no trabajan en la misma empresa. En dichas condiciones resulta más difícil establecer la relación entre las condiciones laborales y los cánceres.
- La lucha contra el cáncer implica una capacidad de crítica sobre la totalidad de las decisiones técnicas que caracterizan un sistema de producción. No se trata de algo fácil. De una u otra forma, se produce una es-

pecie de identificación de los trabajadores con su trabajo. No es fácil posicionarse con la suficiente distancia e imaginar alternativas. Esta dificultad se ve reforzada por un chantaje permanente: la patronal siempre ha respondido con amenazas sobre el empleo a las reivindicaciones relativas a la eliminación de sustancias cancerígenas. El movimiento sindical también es permeable a las ideologías dominantes de la sociedad en la que actúa: a menudo comparte una visión productivista que atribuye al crecimiento económico virtudes que no tiene.

Este capítulo no abarca todos los problemas a los que se puede enfrentar una intervención sindical. Se limita a proponer algunas pistas de acción y señala ciertas cuestiones para que se inicie un debate más amplio.

¿Por qué luchar contra el cáncer relacionado con las condiciones laborales?

Los capítulos precedentes demuestran que los cánceres originan importantes desigualdades sociales en lo referente a la salud. En este sentido, la desigual distribución de los cánceres refleja las condiciones de explotación y de dominación. Acompaña e intensifica otras desigualdades en el reparto de la riqueza, el acceso al conocimiento y a la información y el ejercicio del poder. Esta primera constatación debería bastar en sí misma para justificar una intervención sindical. Pero debe completarse mediante otras dos observaciones.

Las condiciones laborales cumplen un papel importante en las desigualdades sociales frente al cáncer. De manera directa, por la exposición de numerosos trabajadores a agentes cancerígenos; de manera indirecta, por las opciones productivas y tecnológicas que introducen en el mercado una gran cantidad de sustancias cancerígenas. Este último elemento significa que la estrategia sindical no debe centrarse sólo en las exposiciones profesionales a agentes cancerígenos, sino que también debe abordar la prevención de exposiciones domésticas y ambientales.

La cuestión del amianto ilustra claramente esta relación. A lo largo del siglo XX la producción de amianto ha acumulado más de 170 millones de toneladas de este material, lo que ha provocado que decenas de millones de trabajadores hayan sido directamente expuestos en distintos momentos: extracción, fabricación, utilización o transformación de productos con amianto, y su posterior destrucción o reciclaje. También hubo cientos de millones de personas afectadas por exposiciones en sus centros de trabajo y los sitios donde vivieron. El movimiento sindical puede adscribir su combate contra los cánceres en una estrategia de unión con las organizaciones de defensa del medio ambiente, de la salud pública y de otros actores interesados en una mejor prevención de los cánceres.

Las políticas de salud pública que tienen que ver con el cáncer se olvidan de las condiciones laborales y los procesos productivos. Suelen considerar los lugares de trabajo como «espacios privados» cuyo control debe estar en manos de los empresarios. Dudan a la hora de cuestionar los secretos de fabricación y la existencia en el mercado de productos peligrosos. Tan sólo de manera excepcional se prohíben sustancias particularmente peligrosas y procedimientos nocivos de producción. A pesar de las

declaraciones, y probablemente incluso en contra de una parte importante de los implicados, estas políticas de salud pública siguen siendo generalmente impotentes frente a un aumento de las desigualdades sociales en materia de salud.

La necesaria articulación entre la acción sindical y el compromiso científico

Testimonio del epidemiólogo Henri Pezerat

«En el campo de la investigación de la etiología de los cánceres, la observación inicial, la que puede generar un proyecto innovador, es a menudo la de las agrupaciones de cánceres (o clusters en la terminología de los epidemiólogos), ya afecten o no al mismo órgano, y que estén limitados en el tiempo y el espacio. A menudo, esos clusters pasan inadvertidos o, cuando se hacen notar gracias a individuos aislados, sindicatos o asociaciones, son rechazados por las instituciones porque éstas consideran que están motivados por el azar, lo que llaman "el azar estadístico", rechazado en principio, sin llevar a cabo estudios sobre las distintas hipótesis posibles.»

«Y, sin embargo, en el ámbito de los cánceres profesionales, la historia nos enseña que la mayoría de productos clasificados como cancerígenos lo fueron a partir de la observación de clusters (...).»

«Hablamos de nuestra propia experiencia ya que, independientemente de la lucha contra el amianto desde 1975, participamos –junto a los sindicatos y/o asociaciones- en la lucha por la visibilidad de los factores cancerígenos en diversas empresas. La principal lección que podemos extraer de las luchas es que la mejor herramienta que nos permite detectar la existencia de clusters de cánceres es la asociación entre un movimiento sindical lúcido, fuerte y determinado, en el interior de la empresa, y uno o varios actores científicos o del sector médico».

«La visualización de los clusters y de su origen más probable no es fruto -en primer lugar- de la investigación científica y médica tal cual está concebida. Esta investigación, y sus múltiples dimensiones con ensayos in vitro, in vivo, estudios de mecanismos, estudios epidemiológicos, estudios de exposición, etc., son el último paso de un combate preliminar que debe convertirse primero en un combate de carácter social».

Extraído de «La lutte contre les maladies cachées», *Le Monde*, 26 de abril de 2006.

La lucha contra el cáncer en las empresas

La experiencia demuestra que la prevención contra los agentes cancerígenos no suele ser una prioridad para la dirección de las empresas. Los efectos de las exposiciones sólo se producen tras un periodo de latencia bastante largo. A menudo, las víctimas ya no trabajan en la empresa. Por tanto, no existe para el empresario ningún beneficio económico que le motive a poner en marcha una política de prevención. Esto es así sobre todo en los sectores que utilizan importantes cantidades de sustancias químicas como la construcción, la limpieza o el textil. La participación de los trabajadores en la definición de las prioridades preventivas se convierte por tanto en un elemento decisivo. Esta participación se enfrenta a numerosos obstáculos, incluso entre los trabajadores. A menudo, la exposición a factores cancerígenos no es percibida inmediatamente como un riesgo. En numerosos casos los daños contra la salud se detectan al cabo de los años, y la relación entre los daños y las condiciones laborales no podrá establecerse claramente. La lucha contra los cánceres profesionales exige por tanto un trabajo sistemático y organizado por parte de los sindicatos para el desarrollo de una conciencia y una acción colectiva.

• Conocer la situación

Como norma general, la organización sindical empezará realizando un estudio, bien porque la exposición a agentes cancerígenos siga sin ser investigada, bien porque la dirección de la empresa minimice su importancia. El objetivo de dicho estudio será identificar todas las exposiciones posibles de un ciclo productivo determinado. Aunque resulte difícil en un principio abarcar todas las situaciones, puede resultar útil empezar el estudio a partir de un problema determinado para ir extendiendo más tarde la intervención a otras situaciones.

La investigación sindical es una forma de evaluación de riesgos cuyo éxito se basa en la movilización de los propios trabajadores. A la vez, hay que exigirle a la dirección y a los servicios de prevención que cumplan su papel. En el estadio de investigación, estos últimos tienen que presentar todos los elementos de información necesarios sobre los agentes cancerígenos e incluirlos en su propia evaluación de riesgos. Sin embargo, resultaría ingenuo contar tan sólo con esta fuente de información. La organización sindical debe centrar sus esfuerzos en disponer de sus propias fuentes de información. Esta fuente puede venir de dentro de la estructura sindical solicitando, por ejemplo, la experiencia adquirida en otras empresas. También puede ser externa basándose en las Inspecciones de Trabajo, en científicos simpatizantes con el movimiento sindical, en los servicios de prevención en caso de que funcionen correctamente, etc.

La verificación de la honestidad de la información ofrecida por la dirección de la empresa es un aspecto relevante de la evaluación sindical de los riesgos. El objetivo de esta investigación debería ser la identificación de todos los factores materiales e inmateriales que contribuyen a la aparición de los cánceres. También debería, además, verificar cuáles son las condiciones concretas de trabajo de los trabajadores expuestos y evaluar de manera crítica las políticas de prevención que siguen (o la falta de prevención). También resulta útil evaluar la actitud de la dirección y de los servicios de prevención así como identificar los elementos favorables y desfavorables para la creación de una relación de fuerzas. El anexo de la página 67 presenta los factores principales que deberían ser tomados en cuenta.

La evaluación de los riesgos nunca será un objetivo en sí misma. Se trata tan sólo de una primera etapa de una intervención destinada a cambiar las condiciones de trabajo. Esta evaluación sindical tendrá su continuidad, lógicamente, en dos acciones complementarias: un plan de acción sindical y la negociación con la dirección de la empresa de un plan de prevención contra los agentes cancerígenos.

• Cambiar las condiciones laborales: la sustitución es la prioridad absoluta

En base a esta evaluación sindical, los representantes de los trabajadores en materia de seguridad pueden convocar a la empresa. Se trataría de verificar que la evaluación de riesgos realizada por la dirección sea completa y precisa, que conduzca a un plan de prevención, que el plan respete las prioridades de una acción preventiva eficaz y que se aplique con los medios suficientes.

Frente a un cancerígeno, la primera prioridad es eliminarlo del lugar de trabajo cada vez que sea técnicamente posible. Esta noción de posibilidad técnica es importante y suele suscitar conflictos.

Son muchos los argumentos esgrimidos en contra de la sustitución, y resulta importante desmontarlos:

1. **El argumento técnico:** Los conocimientos técnicos de numerosos responsables de empresas que usan sustancias peligrosas pueden ser muy limitados. Por ejemplo, si los trabajadores utilizan tricloroetileno para la eliminación de grasa de piezas metálicas, es porque consideran que es la única solución técnica posible. Resulta útil recopilar información sobre las prácticas de sustitución para demostrar que existen alternativas a la utilización de sustancias peligrosas. En algunos casos, la sustancia cancerígena está incorporada en el producto final como, por ejemplo, el amianto en el amianto-cemento o el formaldehído de las espumas aislantes o de los muebles. En estos casos hay que plantear la cuestión de una producción alternativa. Generalmente, otros productos con características técnicas comparables pueden sustituir a los productos que contengan sustancias cancerígenas.
2. **El argumento del coste:** El coste eventual de la sustitución suele esgrimirse como un obstáculo. En algunos casos, el coste está muy inflado. En otros puede ser real. Es importante no ceder ante el chantaje y destacar que la negación de la sustitución pone en peligro vidas humanas.
3. **El argumento del control del riesgo:** A menudo, la dirección de la empresa sostendrá que las medidas preventivas son suficientes y que permiten evitar la «solución extrema» representada por la sustitución. Independientemente de la calidad de las medidas de prevención, la experiencia demuestra que siempre se dan fases críticas en las que dichas medidas resultan insuficientes. Esta será probablemente una de las principales lecciones que debemos sacar de la noción de «uso controlado del amianto». Las fases críticas pueden estar relacionadas con situaciones consideradas anormales como, por ejemplo, una sustancia que se escape de un circuito cerrado, un incendio, etc. Estas fases pueden estar situadas antes (extracción o la fabricación primaria de sustancias, transporte, almacenamiento, entrada en el circuito de producción) o después (transformaciones posteriores del producto, ya se trate de transformaciones, intencionadas o no, deterioro o destrucción, reciclaje o tratamiento de residuos, etc.). Esta visión de conjunto sobre todo el ciclo de vida de un proceso productivo determinado es indispensable para conseguir una política de prevención eficaz de los cánceres. Conjuga la defensa de la salud en el trabajo con la defensa de la salud pública y del medio ambiente. Se concreta en dos principios básicos de la acción sindical: la solidaridad (nuestro criterio es eliminar los riesgos de todos los trabajadores potencialmente expuestos, tanto si trabajan en una empresa como en cualquier otra parte) y la igualdad (luchamos para conseguir mejores condiciones de vida y de trabajo en toda la sociedad y, para esto, combatimos los perjuicios que un proceso productivo determinado puede implicar en términos de salud pública y de medio ambiente).

Conviene adoptar una actitud combativa en lo referente a la sustitución. Es la primera prioridad. Además, se trata de una obligación legal de los empresarios. Si la situación se encuentra bloqueada, no se debe dudar en recurrir a la Inspección de Trabajo o al derecho de interrumpir el trabajo ante un peligro grave e inminente. Los representantes de los trabajadores no son quienes deben aportar la prueba de que la sustitución es posible ni definir sus modalidades específicas. Esto corresponde a la dirección de la empresa, que es quien debe afrontar sus responsabilidades y demostrar que la sustitución es técnicamente imposible.

A este respecto, las reglas del mercado no son sino un umbral mínimo. Evidentemente, es ilegal utilizar un producto cuya comercialización haya sido prohibida, como por ejemplo el amianto o ciertas aminas aromáticas. Pero aunque la comercialización de una sustancia cancerígena esté autorizada, su uso sigue siendo ilegal si puede ser evitado. Podemos suponer que con la entrada en vigor de la normativa REACH, el número de sustancias cancerígenas en el mercado disminuirá progresivamente. No es menos cierto que una parte de dichas sustancias seguirá produciéndose y comercializándose. En este caso, es importante evitar su uso en los centros de trabajo, lo que puede hacerse a través de los planes de prevención de las empresas. También puede ser el objetivo de la negociación colectiva sectorial o de medidas nacionales de prohibición de utilización en los centros de trabajo de cada Estado miembro de la UE.

Una campaña sindical en Madrid sobre los cancerígenos

En España, según la última estimación de la Confederación Sindical de Comisiones Obreras (CCOO), cada año fallecen aproximadamente 9.000 personas de cáncer debido a una exposición a cancerígenos en su trabajo. En la Comunidad de Madrid se estima que alrededor de 600.000 trabajadores han sido expuestos y se podrían atribuir entre 600 y 800 muertes al año a cánceres de origen profesional. Teniendo en cuenta que el riesgo tóxico se obvia, la Secretaría de Salud Laboral de CCOO de Madrid organizó en el período 2002-2003 una acción para promover el control de los cancerígenos en las empresas de la Comunidad de Madrid. Se visitaron 222 empresas, y en casi la mitad de ellas se utilizaban sustancias cancerígenas. En total, se detectaron 217 agentes cancerígenos o mutágenos. Entre los usados con mayor frecuencia se encuentran el tricloroetileno, el cromato de plomo, el dicromato de potasio, el dicloruro de metileno y numerosos hidrocarburos.

Generalmente, e incluso en un sector como el de los laboratorios de los centros educativos, los cancerígenos eran manipulados sin las precauciones necesarias. En el 68% de las empresas que utilizaban cancerígenos, los delegados de prevención ignoraban su existencia, y en tan sólo 13 empresas se informaba adecuadamente sobre la toxicidad de los productos. Comer, beber o fumar en las zonas de riesgo era una práctica habitual entre los trabajadores, aumentando así el riesgo de contaminación. Más de un 80% de los trabajadores no había recibido formación ni información alguna sobre riesgos de exposición a los cancerígenos. Gracias a la campaña sindical, la información mejoró y, como consecuencia, las medidas de prevención y las condiciones laborales. Además, una de cada tres empresas decidió eliminar los productos cancerígenos o sustituirlos por otros productos menos tóxicos.

Cuando la sustitución es imposible técnicamente, las medidas de protección colectiva deben eliminar cualquier riesgo de exposición. La prioridad debe centrarse entonces en la producción en un sistema cerrado. En caso contrario, la prevención debe reducir las exposiciones a los niveles más bajos técnicamente posibles.

Para verificar la eficacia de las medidas preventivas, resulta indispensable realizar dos acciones de control de manera sistemática:

- Control de las exposiciones teniendo en cuenta en particular las fases más críticas del ciclo de producción. Esto implica la intervención de los servicios de prevención competentes y profesionalmente independientes, así como un control de dicha actividad por parte de los representantes de los trabajadores en materia de seguridad. El respeto de los valores límites de exposición sólo constituye un valor mínimo. Cada vez que resulte técnicamente posible reducir las exposiciones bajo el umbral de esos valores límites, hay que hacerlo.
- Vigilancia de la salud de los trabajadores por parte de especialistas en medicina del trabajo. Las modalidades de vigilancia de la salud deben definirse con precisión. Ésta se limita demasiado a menudo a un control general o a investigaciones sin relación directa con las condiciones laborales. En ningún caso la vigilancia de la salud debe transformarse en un instrumento para la selección de los trabajadores. Esta es la razón por la que el movimiento sindical se posiciona a favor de la prohibición del estudio genético en las relaciones laborales. Los trabajadores que han estado expuestos a sustancias cancerígenas deben continuar disfrutando de un control sanitario después de interrumpir esta exposición. Debemos señalar que en casi ningún país de la UE se suelen realizar controles sanitarios cuando ya ha terminado la exposición.

Los datos que resultan de la vigilancia de la salud y de la vigilancia de las exposiciones deben transmitirse a los representantes de los trabajadores para la seguridad. En lo referente a la vigilancia de la salud, el anonimato debe estar garantizado. Esta información puede permitir que se actualicen problemas de salud laboral y contribuir a mejorar los planes de prevención. La conservación de estos datos y su uso en un marco más amplio que la empresa (sectorial o nacional) es indispensable si pretendemos realizar una política pública de prevención de cánceres relacionados con el trabajo. Cada trabajador expuesto debe poder conservar el seguimiento de las exposiciones y de los resultados de las evaluaciones de salud.

Por lo demás, es importante verificar la calidad de la información y de la formación de los trabajadores.

Si es necesario recurrir a los equipos de protección individual (EPI), hay que responder siempre a dos preguntas:

1. ¿Cuál es el rendimiento real de estos equipos? Esta evaluación debe tener en cuenta la realidad del trabajo, lo que a veces llamamos el enfoque ergotoxicológico, y no contentarse con los análisis estandarizados.
2. ¿Se deben adaptar las condiciones laborales para tener en cuenta los inconvenientes que acarrean llevar puestos determinados equipamien-

tos? ¿No se debe, por ejemplo, instaurar pausas periódicas cuando los equipamientos conllevan inconvenientes importantes?

En ningún caso el recurso a los EPI puede servir como pretexto para evitar o retrasar la adopción de medidas preventivas más eficaces (sustitución o prevención colectiva).

En París se realizan estudios a petición de los trabajadores

En la ciudad de París, tras la movilización de los trabajadores del Servicio Municipal de Acciones de Salubridad e Higiene (Smash), éstos pidieron que se realizara un estudio de mortalidad. Éste fue llevado a cabo por el INRS en 1999 y sirvió para confirmar una mortalidad superior a la media de la población, sobre todo por exceso de cánceres. En 2002 se realizó un segundo estudio que permitió confirmar la relación entre el exceso de mortalidad y la exposición del personal del Smash a productos químicos: formol, óxido de etileno, insecticidas y rodenticidas*. Finalmente se admitió que la tasa superior de mortalidad observada podía atribuirse a las exposiciones profesionales y relacionadas con las condiciones laborales a lo largo del tiempo. Debido a la diversidad de productos utilizados, no fue posible atribuir la alta tasa de mortalidad a ningún agente en particular. Desde entonces se han suprimido o convertido en muy esporádicas algunas de las exposiciones, en especial al formol y al óxido de etileno. La formulación de los demás productos utilizados ha cambiado y las condiciones de su uso han mejorado.

* Un producto rodenticida es una sustancia activa o una preparación que se utiliza para matar a ciertos roedores, considerados como perjudiciales por el hombre.

La intervención en los centros de trabajo sólo puede ser plenamente eficaz si se completa con intervenciones en la sociedad. La exposición a agentes cancerígenos en los centros de trabajo constituye un problema mayor de salud pública.

A este respecto, el movimiento sindical puede intervenir en diferentes áreas:

1. **Hacia una política pública de salud en el trabajo más eficaz**. La prevención en las empresas depende en gran parte de la existencia de una política pública de salud en el trabajo. Tanto la elaboración de una información exacta e independiente sobre productos químicos como la realización de investigaciones en el ámbito de la toxicología y la epidemiología o la puesta en marcha de sistemas de control y de sanción superan, como es evidente, los límites de una empresa.
2. **Hacia una política de salud pública que integre las condiciones laborales**. Actualmente, las políticas de salud pública en la mayoría de países europeos no intervienen sobre las condiciones laborales y son poco eficaces en lo referente a las desigualdades sociales en materia de salud.

3. **Hacia una mayor visibilidad de los cánceres relacionados con el trabajo y hacia movilizaciones sociales que enmarquen esta cuestión dentro de las prioridades políticas**. La cuestión del amianto demostró hasta qué punto la prevención dependía de una mayor visibilidad de los problemas de salud en el trabajo. Esta visibilidad depende a la vez del trabajo diario llevado a cabo por las organizaciones sindicales y de las movilizaciones sobre problemas concretos. No debe obviarse ningún medio: prensa sindical, prensa de información general, procesos judiciales, llamamiento a la clase política, etc.
4. **Centros de trabajo proyectados en la sociedad: la aportación de los sindicatos a la defensa del medio ambiente.** La prevención de los cánceres supone una prueba importante para imponer un control democrático sobre las decisiones de la producción. Existe un conflicto permanente entre la búsqueda del máximo beneficio y la satisfacción de las necesidades humanas, incluyendo la de preservar nuestro ecosistema. Al aumentar el control de los trabajadores sobre las condiciones laborales, los sindicatos también estarán avanzando hacia un control social de la producción para poder reducir sus molestias.

Para ampliar la información

- Boix, P., Vogel, L. *L'évaluation des risques. Guide pour une intervention syndicale*. Bruselas, BTS, 1999, 74 p.
- Gee, G., Jones, D., Fox, J. *Cancer and wor: making sense of worker's experience*. City University Statistical Laboratory – General and Municipal Workers Union, Londres, 1982.
- *La prévention du cancer. Une campagne des travailleurs et des travailleuses*. Congreso del Trabajo de Canadá.
- *La prévention du cancer. Guide pratique pour la campagne des travailleurs et des travailleuses*, Congreso del Trabajo de Canadá. Los documentos del CTC se pueden descargar en esta dirección: http://hesa.etui-rehs.org/fr/newsevents/newsfi che.asp?pk=552

6. Subestimación e infradeclaración de los cánceres profesionales

Tras la Segunda Guerra Mundial, los estudios epidemiológicos demostraron durante décadas los efectos cancerígenos de diversas sustancias usadas a gran escala en la industria: aminas aromáticas, amianto, benceno, cloruro de vinilo, polvo de madera, etc. Para poder responder a las inquietudes creadas, las investigaciones quisieron conocer el porcentaje de casos de cáncer relacionados con cada exposición profesional.

La controversia sobre los porcentajes

El primer estudio de gran envergadura, considerado durante mucho tiempo como la Biblia en la materia, fue el que llevaron a cabo en EE.UU. dos epidemiólogos ingleses, Richard Doll y Julian Peto, y cuyos resultados se presentaron ante el Congreso estadounidense en 1981[28].

Doll y Peto estimaban que un 4% de los cánceres podía considerarse de origen profesional (un 8% en hombres y un 1% en mujeres). Una proporción del 4% parece pequeña comparándola con el considerable número de trabajadores expuestos a cancerígenos. De hecho, a menudo se ha utilizado para relativizar el impacto de las causas profesionales en la aparición de cánceres. En 1998 Samuel Epstein, profesor de la Escuela de Salud Pública de la Universidad de Illinois, destacaba diversas carencias en la estimación de los cánceres profesionales llevados a cabo por Doll y Peto. En especial aduce la falta de consideración del carácter multifactorial del cáncer y los efectos de sinergia entre varios agentes cancerígenos, así como la falta de consideración del aumento de cancerígenos en el entorno laboral.

Hoy en día hay quien se cuestiona legítimamente los conflictos de intereses de los dos epidemiólogos británicos, a raíz de las revelaciones aportadas por un artículo publicado en noviembre de 2006 en el *American Journal of Industrial Medicine*. Los autores del artículo aportan pruebas sobre las relaciones financieras existentes entre Richard Doll y las multinacionales químicas Monsanto, ICI y DOW[29].

Doll y Peto estiman, más allá de la cifra global del 4%, que el porcentaje de cánceres atribuibles a una causa profesional varía en función del sexo y del tipo de cáncer. De este modo, en el caso de los hombres estiman que un 25% de los cánceres de senos, un 15% de los cánceres de pulmón, un 10% de los cánceres de vejiga y un 10% de las leucemias pueden ser atribuidos a factores profesionales. Para esas mismas enfermeda-

[28] Doll, R., Peto, J. *The cause of cancer: quantitative estimates of avoidable risk of cancer in the United States today.* Oxford University Press, 1981

[29] Hardell, L. et al. «Secret ties to industry and conflicting interests in cancer research», *American Journal of Industrial Medicine*, 13 de noviembre de 2006.

des, la cifra de cánceres atribuible al trabajo desciende en caso de las mujeres hasta un 5%.

En 2001, unas estimaciones muy completas sobre mortalidad por cáncer publicadas por un equipo finlandés establecieron cifras superiores a las de Doll y Peto. Según los investigadores finlandeses, los cánceres profesionales alcanzarían hasta un 8% sobre el total de cánceres (14% en el caso de los hombres y 2% en el de las mujeres). En la población masculina, el 29% de los cánceres de pulmón, el 18% de las leucemias, el 14% de los cánceres de vejiga y el 12% de los cánceres de páncreas estarían motivados por una causa profesional[30].

Tras los porcentajes se esconde una cifra de trabajadores que puede llegar a duplicarse dependiendo de si las estimaciones corresponden al estudio de Doll y Peto o a las del estudio finlandés. De este modo, el número anual de fallecimientos motivados por cánceres profesionales en el Reino Unido se estimaría entre 6.000 y 12.000, y el número anual de nuevos cánceres motivados por el trabajo oscilaría entre 12.000 y 24.000[31]. En el caso de España, el número anual de fallecimientos motivados por cánceres profesionales variaría entre 4.000 y 8.000, y el número de nuevos cánceres motivados por el trabajo oscilaría entre 6.500 y 13.000[32].

Esta imprecisión resulta lamentable. La falta de información para evaluar cuantitativamente la proporción y el número de enfermedades atribuibles a factores profesionales es muy perjudicial. Provoca que la creación de prioridades políticas eficaces de prevención sea difícil y aleatoria, y esconde el peso de las enfermedades profesionales en la colectividad y en los sistemas de Seguridad Social.

Otro obstáculo mayor con que se enfrenta la «visibilidad social» de los cánceres relacionados con el trabajo reside en el hecho de que muchas enfermedades de origen profesional no se distingan en el plano médico de las que se deben a otros factores. Los cánceres se desarrollan a menudo mucho tiempo después del inicio de la exposición a los productos tóxicos. Si focalizamos la atención en ciertos cánceres como el mesotelioma pleural y el peritoneal o el angiosarcoma de hígado, esto se debe a la rareza de dichos tumores en la población general respecto a su frecuencia en los trabajadores expuestos a un cancerígeno en concreto, como en este caso son el amianto y el cloruro de vinilo. Los cánceres de pulmón y de vejiga son cánceres mucho más frecuentes, que también pueden ser causados por el tabaquismo. Y el tabaco carga a menudo con las culpas ajenas.

De este modo, en 1987 los investigadores se interesaron más en particular en el cáncer de pulmón que afectaba a los hombres. Analizaron los datos de las publicaciones existentes hasta el momento y determinaron que el porcentaje de cánceres de pulmón atribuible a una profesión varía, en función del sector industrial, entre el 2,4% y el 40%[33]. También llegaron a la conclusión de que el tabaquismo no es un factor de confusión, es decir, que no modifica la relación entre la enfermedad y la profesión. Desde entonces, la lista de sustancias reconocidas como cancerígenas para los pulmones no cesa de crecer: radiaciones ionizantes, ácido crómico, HPA, arsénico, amianto, níquel, hierro y óxido de hierro, cobalto y carburo de wolframio, éter bisclorometílico, etc. ¿Pero se le ha pre-

[30] Nurminnen, M., Karjalainen, A. «Epidemiologic estimate of the proportion of facilities related to occupational factors in Finland». *Scandinavian Journal of Work, Environment & Health*, 2001, 27(3), p. 161-213.

[31] Health and safety executive. Statistics. Véase: www.hse.gov.uk/statistics/index.htm

[32] Kogevinas, M., et al. *Cáncer laboral en España*. Instituto Sindical de Trabajo, Ambiente y Salud, noviembre de 2005, 40 p.

[33] Simonato, L. et al. «Estimates of the proportion of lung cancer attributable to occupational exposure». *Carcinogenesis*, 1987, 9(7).

guntado a los enfermos de cáncer de pulmón sobre los productos que han manipulado o respirado a lo largo de sus vidas laborales?

¿Y las mujeres?

Las mujeres mueren de cáncer con menos frecuencia que los hombres. En 2003, en la Europa de los 25, el índice medio de fallecimientos por cáncer en los hombres era de 255 por cada 100.000, mientras que el de mujeres era de 143 por cada 100.000. ¿Es esta la razón por la que cuando los científicos se plantean la posición de la mujer en sus trabajos no hacen sino constatar su ausencia? Un estudio estadounidense analizó todos los artículos relativos a los cánceres profesionales publicados entre 1971 y 1990, y tan sólo un 35% de dichos trabajos incluían datos sobre mujeres, y siempre sobre mujeres blancas. En 2000, un estudio del Instituto Francés de Salud e Investigación Médica (INSERM) analizó los trabajos publicados durante el año 1997 sobre salud en el trabajo: un 31% de ellos estaban exclusivamente dedicados a los hombres, frente a un 7% a las mujeres. El 51% abarcaba a ambos sexos, aunque generalmente no hicieran distinciones, esto a pesar de que los mecanismos biológicos que conducen al cáncer pueden presentar diferencias entre los sexos.

Las razones que se dan para explicar esta situación son, a priori, que los hombres se ven expuestos con mayor frecuencia que las mujeres a riesgos graves en sus trabajos y a más cancerígenos, y que trabajan en mayor número en las empresas de grandes dimensiones (metalurgia, química), lo que facilita las investigaciones epidemiológicas. Ninguna de estas explicaciones es totalmente satisfactoria. Aunque la división sexual del trabajo concentre a un número mayor de hombres en ciertas actividades con alto riesgo de desarrollar cáncer, esto no quiere decir que las mujeres estén protegidas. A menudo encontraremos a mujeres en actividades «periféricas» como la limpieza de instalaciones, operaciones de acabado o de montaje final, acondicionamiento y envasado, etc., de las que no existe prácticamente ningún dato.

Además, habría que tener en cuenta la interacción entre los distintos agentes cancerígenos tanto en lo que se refiere al trabajo remunerado (por acción entre exposiciones relacionadas con la producción de base y exposiciones relacionadas con productos de limpieza) como en lo que se refiere al trabajo doméstico no remunerado que continúa realizándose masivamente por parte de las mujeres.

Es cuanto menos sorprendente que el cáncer más frecuente entre las mujeres, el cáncer de mama (más frecuente en la mujer que el cáncer de pulmón en el hombre), no haya sido objeto de muchas investigaciones relacionadas con la profesión de las víctimas de este cáncer, o con los productos que habían manipulado. Sin embargo, las obreras tienen, a los 35 años, una esperanza de vida tres años menor que las directivas. Entre los 35 y los 80 años, las obreras tienen una tasa de mortalidad superior en un 40% a la de las directivas. En Francia, en el sector de servicios personales y domésticos, en el que las mujeres son una amplia mayoría, un 28% de ellas se ven expuestas a cancerígenos como el formol y los disolventes clorados. Sin embargo, estos productos no figuran en la normativa sobre el reconocimiento de enfermedades profesionales. De este modo, no hay ninguna probabilidad de que se pueda hacer una declaración de enfermedad profesional. Esto no contribuye de ningún modo a que los cánceres profesionales femeninos se hagan más patentes.

Para ampliar la información

- Vogel, L., *La santé des femmes au travail en Europe. Des inégalités non reconnues*, Bruxelles, BTS, 2003, 389 p.
- Niedhammer, I., et al. «How is sex considered in recent epidemiological publication on occupational risks?». *Occupational and Environmental Medicine*, 2000, 57, p. 21-527.

Infradeclaración generalizada

Independientemente de los porcentajes que se tengan en cuenta, el número de cánceres profesionales indemnizados es, de lejos, inferior incluso a las estimaciones más bajas. En todos los países europeos se coincide al admitir que las indemnizaciones no son sino la punta del iceberg.

Según los datos disponibles, sólo un 10% de los cánceres profesionales, incluso menos, son reconocidos e indemnizados en los principales países de Europa occidental. En España la cifra sería incluso inferior al 1%. En Francia, en 1999, sobre una estimación de 10.000 cánceres profesionales se indemnizaron 869, esto es, un 8,7%. Aún peor, hay países que no poseen ningún dato sobre los cánceres de origen profesional.

Mejora del reconocimiento en Alemania

Alemania se encuentra entre los países europeos con mayor porcentaje de reconocimiento de cánceres profesionales y posee, desde 1978, datos precisos sobre el porcentaje de casos de cánceres profesionales indemnizados en relación con los cánceres profesionales estimados. Durante el periodo que va de 1978 a 2003 el porcentaje fue del 7,3%. Podemos constatar una mejora en el tiempo. En 1978 se indemnizaron 93 cánceres profesionales de una estimación de 13.214 casos, es decir, tan sólo el 0,7%. En 1988 el porcentaje pasó a 6,2% y en 1998 a 10,1%. En 2003 se reconocieron 2.058 casos de cánceres profesionales sobre una estimación de 15.758, esto es, un 13,1%. De los 25.729 casos reconocidos entre 1978 y 2003, se cuentan 18.487 mesoteliomas y cánceres broncopulmonares causados por el amianto (71,8%), 3.531 cánceres motivados por radiaciones ionizantes (13,7%) y 1.211 cánceres motivados por las aminas aromáticas (4,7%).

Fuente: *Dokumentation des Berufskrankheiten-Geschehens in Deutschland. Beruf l ich verursachte Krebserkrankungen*. HVBG, julio 2005, 72 p.

Los cánceres del amianto, entre ellos los mesoteliomas, representan al menos tres cuartas partes de los cánceres profesionales indemnizados en la UE. Sin embargo, este dato no consigue reflejar el verdadero peso que tienen los cánceres del amianto. Un estudio francés demostró que sólo se reconocía un mesotelioma pleural de cada dos, y un cáncer de pulmón provocado por el amianto de cada seis.

Dinamarca posee uno de los mayores porcentajes de declaración de cánceres profesionales. Sin embargo, en 1990, en un estudio cuyo objetivo era analizar las declaraciones de casos de mesotelioma pleural y de adenocarcinoma de etmoides y de senos, dos cánceres asociados respectivamente a una exposición profesional al amianto y al polvo de madera, se estimó la infradeclaración en un 50%. El análisis de los informes médicos de los pacientes que no habían declarado su enfermedad indicó que, en la mayoría de los casos, dichos informes no contenían información suficientemente detallada sobre las exposiciones profesionales. Las consecuencias del estudio fueron la formulación de una serie de recomendaciones. En 2000 se realizó una nueva evaluación comparando los datos del registro danés del cáncer y los de la oficina nacional de víctimas laborales. El estudio comparado destacó una cifra en el registro del cáncer de 49 casos de cáncer de etmoides y 73 de mesotelioma pleural, mientras que la oficina nacional de víctimas laborales sólo había recibido 11 peticiones de reconocimiento de cáncer de etmoides y 48 de mesotelioma. Tras el estudio se adoptaron nuevas medidas para la mejora de la declaración de enfermedades laborales.

Intentos de explicación

El limitado número de cánceres con un origen profesional reconocido, así como de agentes susceptibles de haberlos provocado, podría ser un obstáculo para su declaración. En la mayoría de países europeos existe una lista de cánceres profesionales que se pueden indemnizar. Al comparar las diferentes listas, se observa cierta homogeneidad, como ocurre en el caso de los cánceres de piel, los cánceres óseos, las leucemias y los cánceres broncopulmonares. En el caso de estos últimos, los agentes responsables como el cromo, el amianto o el níquel son admitidos con unanimidad. Sin embargo, son pocos los países que reconocen el óxido de hierro, el cobalto o el silicio. Los tumores cerebrales sólo figuran en la lista francesa. Los cánceres de vejiga o de hígado generalmente sólo son reconocidos en relación con un único agente: las aminas aromáticas en el caso de los primeros y el cloruro de vinilo en el de los segundos.

A menudo sólo se reconocerá un agente como responsable de cada tipo de cáncer. Por ejemplo, el cloruro de vinilo es reconocido para el angiosarcoma de hígado pero no para los demás cánceres de hígado o los demás tumores descritos en la literatura médica. Además del sistema de listas, existe otro sistema llamado «complementario» o «abierto», aunque parece que se trata de una vía totalmente marginal de reconocimiento de cánceres profesionales.

Según la OIT, los países que declaran un mayor número de enfermedades profesionales son también aquellos con mejores sistemas de protección, lo que engloba el registro y la indemnización de estas enfermedades. La OIT aprobó el 3 de junio de 2002 una nueva lista de enfermedades profesionales en la que aparecen 14 sustancias, grupos de sustancias o agentes físicos considerados como causantes de cánceres profesionales. La lista de la OIT no es en absoluto vinculante, se trata de una recomendación a los Estados miembros. La recomendación de la Comisión Europea del 19 de septiembre de 2003 no va mucho más allá[34]. En el anexo I aparece una lista europea de enfermedades profesionales y en el anexo II aparece una lista complementaria de enfermedades cuyo origen profesional se sospecha. La CES ha puesto en tela de juicio la composición de las listas señalando, por ejemplo, que el cáncer de laringe provocado por el amianto aparece en la lista europea complementaria, mientras que varios países de la UE ya lo consideran una enfermedad profesional.

Además de los factores legales hay otros factores, especialmente sociales y médicos, que intervienen en la infradeclaración de los cánceres profesionales. Dos estudios franceses sobre la situación de las víctimas de asma profesional demostraron que una causa importante que motiva la infradeclaración de las enfermedades profesionales es que las víctimas se niegan a menudo a realizar la declaración de enfermedad debido a las amenazas sobre su empleo y la sanción económica que conllevaría la declaración[35]. Otro estudio demostró que incluso en un hospital universitario y motivado por exposiciones cancerígenas bien conocidas, los cánceres no habían sido objeto de una declaración de enfermedad profesional. El análisis de las causas evidenció la poca propensión del cuerpo médico a investigar sobre la naturaleza profesional de las patologías, así como la falta de información o la mala información del médico tratante y del traba-

[34] Recomendación 2003/670/CE de la Comisión, del 19 de septiembre de 2003, referente a la lista europea de enfermedades profesionales.

[35] *Enquête sur la sous-déclaration des maladies professionnelles en Europe*. Eurogip, diciembre de 2002, 28 p.

jador sobre el procedimiento de reconocimiento de enfermedades profesionales.

La socióloga Annie Thébaud-Mony destaca en un artículo reciente la dificultad que encuentran los médicos al enfrentarse a los cánceres de origen profesional[36]. Deben identificar la exposición a uno o varios agentes cancerígenos, lo que supone tener que revisar la carrera profesional de un paciente, poder acceder a su historial laboral. A menudo los pacientes no conocen los productos o polvos a los que han sido expuestos. Pueden pasar 10 o incluso 40 años entre el momento de exposición a un cancerígeno y el desarrollo del cáncer. Pero sobre todo, según comenta la autora, tienen que romper con la representación dominante del cáncer como enfermedad relacionada únicamente con comportamientos de riesgo.

La vigilancia sobre las condiciones de trabajo y de los trabajadores existe desde hace tiempo en numerosos países. Los servicios de seguridad efectúan mediciones de atmósfera en los talleres y la medicina del trabajo obliga a realizar análisis de sangre y orina a los trabajadores expuestos a productos tóxicos. El papel del médico del trabajo podría ser importante en la identificación de cánceres profesionales, aunque este último es excluido a menudo de la cadena de información.

La influencia del médico del trabajo en la prevención de cánceres profesionales es ambigua. A menudo, la falta de independencia frente al empresario no facilita la implicación en una cultura de prevención de riesgos. Esto ocurre en particular cuando la prevención se enfrenta a los retos industriales y económicos de mayor calado, como lo demuestran algunos ejemplos particularmente reveladores.

[36] Thébaud-Mony, A. Op. cit.

Para ampliar la información

- Brugere, J., Naud, C. «La reconnaissance des cancers professionnels en Europe». *Boletín del BTS*, junio de 2003, nº 21, p. 42-43. Se puede descargar en: http://hesa.etui-rehs.org>Newsletter.
- Evans, G., Mcelvenny, D. *Burden of occupational cancer in Great Britain. Summary report of workshop held on the 22 and 23 november 2004 in Manchester*. Health and Safety laboratory, 42 p.
- Kogevinas, M., et al., *Cáncer laboral en España*. Instituto Sindical de Trabajo, Ambiente y Salud, noviembre de 2005, 40 p.
- *État des lieux sur les cancers professionnels en Europe*. EUROGIP, diciembre de 2002.
- *Enquête sur la sous-déclaration des maladies professionnelles en Europe*. EUROGIP, diciembre de 2002.

7. Lógica económica y comportamiento industrial tóxico para los trabajadores

A los industriales no les gusta que se sepa que los trabajadores mueren de cáncer debido al trabajo en sus fábricas. A menudo, cuando se comprometen con la vía de la prevención o de la sustitución de sustancias peligrosas por otras que lo sean menos, es porque las legislaciones les obligan. Generalmente prefieren intentar retrasar la prohibición de sustancias peligrosas y la adopción de medidas consideradas como demasiado onerosas, aunque supongan una protección para la salud de los trabajadores. La industria del amianto ofrece un ejemplo abrumador de este tipo de actitudes.

«El uso controlado del amianto»

Los empresarios del amianto se organizaron muy pronto para asegurar la perennidad de sus lucrativas actividades amenazadas por investigaciones epidemiológicas cada vez más acuciantes. En 1964, durante el congreso de la Academia de las Ciencias de Nueva York, el doctor Irving Selikoff informaba del elevado número de cánceres de pulmón y de mesoteliomas constatados entre los afiliados al sindicato de instaladores de aislamiento[37]. La industria prepara rápidamente el contraataque. Estados Unidos y la mayoría de países europeos poseen en el momento *lobbies* del amianto apoyados por la Asbestos International Association (AIA). En el seno de la AIA podemos encontrar empresas como Johns-Manville, Cape Asbestos, Turner and Newall y Eternit.

Desde finales de la década de los 60, los industriales del amianto elaboraron una estrategia que les permitiera continuar usando este material. A partir de ese momento defienden con éxito «el uso controlado del amianto». En 1976, la Cámara Sindical del Amianto francesa, la asociación de los industriales franceses del amianto, publica una página entera de publicidad en los periódicos. El mensaje es el siguiente: «Los problemas que provoca el amianto no son nada en comparación con los grandes servicios que le ofrecen día a día, sin que usted lo sepa siquiera (…) aprendamos a vivir con el amianto[38]».

En 1977, sin embargo, el Centro Internacional de Investigación del Cáncer (CIRC) estima que no es posible evaluar un nivel de exposición al amianto bajo el cual no exista aumento del riesgo de cáncer. El CIRC clasifica todas las variedades de amianto como cancerígenas. Ese mismo año se fijan en Francia los primeros valores límites de exposición

[37] En 1982, Irving Selikoff realizará un nuevo estudio. Entre los fallecimientos observados en el grupo de los instaladores de aislamientos el 45% se deben a cánceres, sólo un 20% al cáncer de pulmón y un 10% a mesoteliomas. Véase: Selikoff, I., «Revue générale des maladies liées à l'amiante». En: Compte rendu du Symposium international sur l'amiante tenu les 25, 26 et 27 mai 1982 à Montréal. Centre canadien d'information sur l'amiante, 585 p.

[38] «À propos de l'amiante», publicidad publicada en el periódico *Le Monde* el 17 de noviembre de 1978, p.8.

al amianto, más de 45 años después que en el Reino Unido. No se trata de valores revolucionarios, y además tendrán poca aplicación. En los astilleros, por ejemplo, los niveles de exposición constatados eran entre 100 y 1.000 veces superiores a los establecidos por las normas.

Un informe del Senado francés fechado el 20 de octubre de 2005 describe al Estado francés como «anestesiado» por el *lobby* del amianto. El CPA (Comité Permanente del Amianto), creado en 1982, era un comité informal que reunía a industriales, médicos, científicos, sindicalistas y funcionarios del Ministerio de Trabajo y de Salud. El CPA fue una herramienta particularmente eficaz para la industria del amianto. El informe del Senado francés señala lo siguiente: «Al explotar las incertidumbres científicas, cada vez menos numerosas a lo largo del tiempo, el CPA consiguió poner en tela de juicio la importancia del riesgo de la exposición al amianto y así retrasar al máximo la prohibición del mismo en Francia[39]».

Secretismo

A mediados de los años 60, algunos médicos del trabajo belgas describen una nueva enfermedad que afectaba a los trabajadores encargados de la limpieza de las autoclaves[40] de polimerización del cloruro de vinilo en policloruro de vinilo. La nueva enfermedad, la acroostelosis, provoca una destrucción ósea en los extremos de los dedos. El descubrimiento conmociona a la industria química. Se trata de un momento en que empieza a desarrollarse en Estados Unidos una toma de conciencia de los riesgos relacionados con el creciente uso de productos químicos. Las sospechas se centran en el PVC, considerado hasta entonces como inofensivo. Esta sustancia está incluida en la fabricación de cientos de productos de consumo habitual. Los industriales temen entonces que los productos adquieran una mala reputación.

La Universidad de Michigan inicia un estudio epidemiológico apoyado por los principales grupos químicos mundiales. Los resultados indican que la enfermedad no se limita a los dedos y que también afecta al tejido conjuntivo. Los autores demuestran que los trabajadores se exponen a dosis muy superiores a las consideradas entonces como el valor límite de exposición, 500 ppm, y sugieren que para garantizar la seguridad de los trabajadores se fije el límite en una décima parte. Los industriales muestran su desacuerdo con las recomendaciones del estudio. Cuando éste se publica, en 1971, no hace ninguna referencia a los valores límites de exposición y deja planear una duda sobre el hecho de que el cloruro de vinilo sea la causa de la enfermedad.

Los industriales de la química recibirán pronto otra mala noticia. Estudios sobre animales realizados en Europa por el investigador italiano Pier-Luigi Viola demuestran que el cloruro de vinilo es cancerígeno a dosis elevadas. Los fabricantes de cloruro de vinilo empiezan a inquietarse ya que, desde 1958, en Estados Unidos no puede haber sustancias cancerígenas o sospechosas de serlo en la cadena de alimentación. Y el PVC se utiliza en el embalaje de numerosos productos alimentarios. Sin embargo, los industriales de la química no parecen aún decididos a disminuir los límites de exposición, ya que argumentan que el cloruro de vinilo sólo es peligroso a dosis elevadas.

[39] *Le drame de l'amiante en France : comprendre, mieux réparer, en tirer des leçons pour l'avenir.* Informe del Senado francés, 26 de octubre de 2005, tomo I, p. 79.

[40] Una autoclave es un recipiente con paredes gruesas y con cierre hermético concebido para realizar a alta presión una reacción industrial o para cocer o esterilizar con vapor.

En 1972, los primeros resultados de un trabajo encargado por la industria química europea a otro investigador italiano, Cesare Maltoni, para verificar los estudios de Viola, se revelan desastrosos para el *lobby* de la química. En efecto, el estudio demuestra que el cloruro de vinilo es cancerígeno en animales, incluso en dosis pequeñas. Los productores europeos reclaman a sus colegas estadounidenses el secreto absoluto sobre dichos trabajos.

Poco tiempo después, un artículo publicado en un periódico italiano rompe el silencio. El artículo, escrito por un antiguo colaborador de Viola, denuncia los numerosos casos de cáncer de los que sería responsable el cloruro de vinilo entre la clase trabajadora europea. Los industriales ya no pueden seguir ocultando los hechos. En enero de 1974 se informa de que en la fábrica Goodrich de Louisville, en el estado de Kentucky, mueren cuatro trabajadores de un cáncer raro, angiosarcoma de hígado, relacionado con su exposición al cloruro de vinilo. Estos cánceres eran idénticos a los que Maltoni había observado en su estudio sobre ratas. De ahí en adelante se identificarían casos similares en todos los centros de producción. En Estados Unidos, los valores límites de exposición al cloruro de vinilo disminuirían hasta menos de 1 ppm. El cloruro de vinilo sería responsable de cientos de víctimas de angiosarcoma de hígado en el mundo. Estudios posteriores demostrarían que el cloruro de vinilo también puede provocar otros cánceres como cánceres de bronquios, de cerebro y leucemias.

Una vitamina que no ayuda a la salud de los trabajadores

El 2 de febrero de 2007, la empresa Adisseo respondía ante la justicia francesa en relación a la «falta de medidas de seguridad» que sufrían nueve empleados de la empresa víctimas de cáncer de riñón. Adisseo fabrica vitaminas para la cría industrial de pollos. En 1982, la empresa creó un nuevo centro de fabricación de vitamina A, a partir de nuevas moléculas sintetizadas in situ, entre ellas el Cloracetal C5. Probablemente esta molécula sea el origen de los 25 casos de cáncer y los dos tumores de riñón detectados entre los trabajadores que estuvieron en dicho centro de fabricación o cerca de su zona de influencia. Al crear el centro de fabricación, la dirección afirmó que el C5 no presentaba riesgo sanitario alguno. Después, rechazaría la realización de los estudios toxicológicos solicitados por los representantes del Comité de Higiene, Seguridad y Condiciones de Trabajo (CHSCT). En 1990, la nueva directiva reconoció al fin que el C5 es mutágeno. El primer caso de cáncer de riñón se da en 1994, aunque la directiva se negó a sustituir el C5, tal y como lo solicitaba el servicio médico y el CHSCT. Las medidas de precaución solicitadas por los trabajadores tardarán mucho tiempo en llevarse a cabo, demasiado tiempo.

Hoy en día la dirección defiende todavía que no hay pruebas de que el C5 sea el causante y considera imposible la sustitución de dicha molécula, a pesar de que antes de 1982 la empresa fabricara la vitamina A sin recurrir a dicho producto. La noción jurídica de «falta de medidas de seguridad» ha permitido que numerosas víctimas del amianto en Francia obtuviesen compensaciones ante los tribunales. Según manifiesta el abogado de los trabajadores de Adisseo, «se trata de la primera vez que el asunto del riesgo químico se plantea en términos semejantes. La directiva, a pesar de estar visada desde los años 80 por el Comité de Higiene y Seguridad, trató el asunto con mucha desenvoltura. Sin embargo, con la química, los trabajadores son centinelas de la salud pública: están en primera línea. Detrás de ellos..., estamos nosotros».

Retrasar la aplicación de las normas más exigentes

El caso del benceno es un ejemplo del reto crucial que representa la normativa de exposición en términos de beneficios para unos y de vidas perdidas para otros. Originalmente, el benceno es un subproducto de los gases y los alquitranes recuperados en los hornos de coque. Forma parte de la familia de los hidrocarburos aromáticos. Es un disolvente considerado como uno de los productos más peligrosos que el hombre pueda encontrar en su trabajo. El benceno es particularmente tóxico para las células sanguíneas y los órganos que las producen, entre ellos la médula ósea. El nivel de alcance dependerá de las dosis de benceno al que el trabajador haya sido sometido. La exposición al benceno, incluso a niveles bajos pero continuos, puede ser responsable de leucemias. Hoy en día, la directiva europea sobre agentes cancerígenos impone la norma de 1 ppm como valor límite de exposición profesional. Esta norma ha tardado mucho tiempo en implantarse, demasiado tiempo.

A finales del siglo XIX se observan los primeros casos de enfermedades de la sangre motivadas por el benceno. Esto no impide que después de 1910 el benceno experimente un auge en la industria del caucho, y más tarde en la de la tinta, el pegamento y la pintura. El éxito comercial irá a la par de un número cada vez mayor de lo que entonces se llamó el «envenenamiento por benceno». Algunas víctimas se veían afectadas rápidamente tras su contratación, y morían pocos meses después. Se pensaba que los envenenamientos se producían a partir de tasas de benceno superiores a 200 ppm. En 1926, un estudio llevado a cabo en 12 empresas estadounidenses que usaban benceno, demuestra que el 44% de los trabajadores presentaba porcentajes anormalmente bajos de glóbulos blancos. Esta elevada proporción de anomalías sanguíneas se asocia entonces a una exposición superior a 100 ppm. Dos años después se fija la relación entre benceno y leucemia[41].

A finales de los años 30 se detectarán envenenamientos por benceno en casi cualquier parte del mundo. Distintos observadores recomendarán la sustitución del benceno por otro disolvente. Un estudio llevado a cabo en 1939 sobre 89 casos de envenenamiento por benceno y 3 casos de leucemia indica que en dos de los casos la exposición fue inferior a 25 ppm. A finales de los años 40, la asociación de higienistas americanos no para de recomendar un descenso del nivel de exposición: 100 ppm, 50 ppm, 35 ppm y, en 1957, 25 ppm. Sin embargo, en muchos países los trabajadores siguen trabajando mientras están expuestos a centenas e incluso millares de ppm. En los años 60 varias publicaciones hacen hincapié en las enfermedades motivadas por el benceno y en especial sobre las leucemias en la industria del calzado en Italia y en Turquía o en las que se usaban colas de benceno.

El valor límite tolerado disminuyó hasta los 10 ppm cuando, en 1977, el primer gran estudio epidemiológico llevado a cabo en una fábrica de embalajes plásticos indicó que los trabajadores expuestos al benceno tenían una posibilidad de 5 a 10 veces mayor de desarrollar leucemia a niveles de exposición evaluados entre 10 y 100 ppm. El OSHA, el Instituto Estadounidense de la Salud y la Seguridad en el trabajo, decide bajar los límites de exposición al benceno en los centros de trabajo a 1 ppm. Es-

[41] *Late lessons from early warnings: the precautionary principle 1896-2000.* European Environment Agency. Environmental issue report, n° 22. Luxemburgo: 2001, 211 p.

ta decisión será criticada por el Instituto Estadounidense del Petróleo que estima que no hay un aumento del riesgo de contraer leucemia por debajo de 10 ppm.

El contencioso llegará al Tribunal Supremo, que impondrá al OSHA que antes de que exista cualquier cambio en la norma habrá que demostrar que existe un «riesgo significativo» en caso de exposiciones a 10 ppm y que éste se puede reducir mediante una disminución de la exposición. El Tribunal Supremo estimará que el riesgo es significativo cuando el exceso de riesgo medido aumenta en un caso por cada 1.000 trabajadores durante la duración de una vida laboral. Esta decisión es muy importante ya que la definición del riesgo significativo es la norma que rige desde entonces en EEUU. El resultado fue el de prolongar el plazo de promulgación de una normativa del OSHA.

Diez años más tarde, en 1987, se promulgará finalmente la normativa de 1 ppm como valor límite de la exposición profesional al benceno. Distintos investigadores han calculado que el retraso en la aplicación de la normativa en EEUU pudo causar 275 muertes más, 198 debido a leucemias y 77 por mielomas múltiples. Sin embargo, incluso con un límite de 1 ppm, el riesgo de muerte por leucemia sigue siendo elevado. Documentos internos de la industria petrolífera estadounidense indican que, a partir de 1948, los responsables de la industria estimaban que el único nivel seguro de exposición al benceno era de cero.

En EEUU, el valor límite recomendado hoy en día por los higienistas es de 0,5 ppm. Muchas empresas estadounidenses parecen capaces de disminuir los niveles de exposición entre 0,2 y 0,3 ppm. ¿Y en otras partes? La UE estableció en 1999 un valor límite reglamentario para el benceno de 1 ppm. A pesar de esto, la gasolina sin plomo y el diésel pueden contener hasta un 1% (en volumen) de benceno.

Las desventuras del OSHA demuestran el interés de la normativa en invertir la carga de la prueba. Tras la adopción de REACH serán los industriales quienes tengan que demostrar que sus productos no son peligrosos o que controlan los riesgos antes de lanzarlos al mercado. Este motivo explica que el *lobby* industrial para suavizar REACH fuera tan intenso.

REACH y el lobby de la industria química

La normativa REACH para intentar controlar las sustancias químicas producidas o comercializadas en la UE fue adoptada en segunda lectura el 13 de diciembre de 2006 por el Parlamento Europeo. Antes de su adopción, REACH vivió un recorrido plagado de obstáculos caracterizado por un *lobby* industrial muy intenso por parte de la industria química tanto en Europa como en Estados Unidos.

El informe redactado por el diputado demócrata estadounidense Henry Waxman, publicado en abril de 2004, demuestra que el *lobby* de la industria química estadounidense se codeó con las más altas esferas[42]. Este informe se basa en documentos internos (comunicados, notas internas, correos electrónicos) de varias administraciones estadounidenses.

Según el informe Waxman, el 80% de la contribución de la industria química estadounidense de las campañas electorales entre 2000 y 2004, que suman un total de 21 millones de dólares, fueron a parar al

[42] *A special interest case study: the chemical industry, the Bush administration, and European efforts to regulate chemicals*. Informe realizado por el diputado Henry A. Waxman, Cámara de los Representantes de los Estados Unidos, abril de 2004, 17 p.

partido republicano. El presidente Bush fue su principal beneficiario al recibir una suma total de 900.000 dólares entre 1999 y 2004. De igual modo, el informe demuestra cómo varias administraciones estadounidenses y personalidades de primera fila, como el ex secretario de Estado Colin Powell, intervinieron para oponerse a la propuesta de la normativa REACH.

El presidente Bush consultó a la industria química estadounidense desde el principio de su mandato, para conocer su punto de vista y sus inquietudes. Tanto en Estados Unidos como en Europa se organizaron distintas reuniones entre representantes de la administración Bush, los diplomáticos destinados en Europa, las asociaciones representantes de los diferentes sectores de la industria química y firmas como DuPont y Dow para la elaboración de argumentos que destacaran el coste, la complejidad y la enorme envergadura del proyecto legislativo. Estos argumentos debían trasmitirse después a los gobiernos de los Estados miembros y de la Comisión Europea. En septiembre de 2003, Jacques Chirac, Gerard Schröder y Tony Blair dirigieron una carta a Romano Prodi, entonces presidente de la Unión Europea, en la que pedían con insistencia que la Comisión tuviera en cuenta los legítimos intereses de las empresas europeas.

El informe Waxman constata diferencias entre el Libro Blanco publicado por la Comisión Europea en febrero de 2001 y la propuesta de la normativa REACH depositada ante el Parlamento y el Consejo Europeo el 29 de octubre de 2003. Esto provocó la satisfacción de la federación química americana, ya que en su informe del año 2004 se jactaba de que la oposición al anteproyecto de la Comisión Europea hubiera provocado «modificaciones significativas en el texto».

El *lobby* europeo de la industria química también se mostró muy agresivo. Tanto antes como después de la propuesta, las presiones ejercidas por las federaciones patronales, y en particular por el Consejo Europeo de la Industria Química (CEFIC) y la Unión de Confederaciones Industriales y Empresariales de Europa (UNICE), fueron constantes.

Las empresas químicas alemanas, en especial BASF y Bayern, fueron las más activas e influyentes, tanto a escala nacional como europea. El informe de Greenpeace titulado *El lobby tóxico* revela que BASF confirmó a la prensa alemana que tenía a 235 responsables políticos «contratados»[43]. La organización ecologista incluso ofrece varios ejemplos de personas que estuvieron contratadas por BASF o Bayer antes de ocupar cargos importantes en la UNICE y en CEFIC e incluso, en algunos casos, en la administración encargada de REACH en la Comisión o el Parlamento Europeo. En ocasiones se ha recorrido el camino en sentido inverso.

Según declara Inger Schörling, miembro del grupo de los verdes del Parlamento Europeo hasta junio de 2004, los *lobbies* industriales actuaron ante los parlamentarios europeos a través de «seminarios, talleres, encuentros, comidas, cenas, correos, llamadas telefónicas, visitas a fábricas, y todo lo que fuera posible utilizar[44]».

En noviembre de 2005, el día antes de la primera votación sobre el REACH en el Parlamento Europeo, Guido Sacconi, ponente de la Comisión de Medio Ambiente, hablaba de la «increíble presión ejercida sobre los parlamentarios por los *big businesses*[45]». El ponente de la Comisión de

[43] *Lobby toxique: Ou comment l'industrie chimique essaie de tuer REACH*, Greenpeace, mayo de 2006, p. 15.

[44] Schörling, I., REACH –*The Only Planet Guide to the Secrets of Chemicals Policy in the EU. What Happened and Why*, Bruselas, the Greens/EFA, abril de 2004.

[45] Bulldozing REACH –*the industry offensive to crush EU chemicals regulation*. Corporate Europe Observatory, marzo de 2005. Véase: www.corporateeurope.org

Mercado Interior, Harmut Nassauer, estaba asistido directamente por un empleado de la industria química alemana.

El 13 de diciembre de 2006, tras la segunda votación del texto en segunda lectura, la CES lamentaba que las presiones ejercidas por la industria química hubiesen reducido las ambiciones de la reforma. La organización representante de los sindicatos europeos lamentaba que la información sobre datos esenciales de la protección a los trabajadores, a través de los informes de seguridad química, sólo fuesen un requisito para un tercio de las sustancias previstas inicialmente[46].

[46] Véase el comunicado de prensa de la CES en www.etuc.org/a/3148

Para ampliar la información

- Cassou, B. et al. *Les risques du travail, pour ne pas perdre sa vie à la gagner*. Éditions La Découverte, 1985, 640 p.
- Deriot, G., Godefroy, JP. *Le drame de l'amiante en France : comprendre, mieux réparer, en tirer des leçons pour* l'avenir. Informe del Senado francés, 26 de octubre de 2005, 333 p.
- Markowitz, G., Rosner, D. *Deceit and denial. The Deadly Politics of Industrial Pollution*. University of California Press, 2002, 408 p.

8. Un reto mundial

Las desigualdades sociales descritas en este informe se ven evidentemente amplificadas de manera considerable si extendemos el objeto del análisis al mundo entero. La globalización del capital implica que las inversiones se hagan en función de la máxima rentabilidad. A partir de ahí, la vida humana o el medio ambiente se convierten en simples variables económicas que definen los valores de competitividad. Siguiendo el ciclo de vida de cualquier rama de producción podremos comprobar un hecho muy sencillo: las actividades más peligrosas para la salud y el medio ambiente tienden a concentrarse en los países que tienen una menor capacidad de resistencia a la explotación. Esto ocurre tanto en los procesos de producción tradicionales, como la agricultura o la extracción de materia prima, como en los procesos de alta tecnología como la electrónica o la química puntera. Las multinacionales han desarrollado la práctica sistemática de la «perspectiva dual». A este respecto, el movimiento sindical europeo tiene una responsabilidad frente a los trabajadores de los países en los que hay multinacionales europeas. Debería desarrollar iniciativas de apoyo a la lucha sindical por la salud en el trabajo en los países implicados y combatir la «perspectiva dual» tanto en la práctica de las empresas como en la actividad internacional de la UE.

El reciente ejemplo de la normativa REACH da fe de la urgencia de esta solidaridad sindical internacional para poder contrarrestar las tentativas de «exportación» hacia los países en vías de desarrollo de las actividades o productos industriales de mayor riesgo. Durante el desarrollo de los debates que precedieron la aprobación del REACH, la industria pidió que el campo de aplicación del texto se restringiera a las sustancias químicas destinadas únicamente al mercado europeo[47]. Aparte de que esta petición resultaba particularmente cínica y contraria a cualquier tipo de ética, también era irrealista.

Desde que en 1962 se publicara el libro de Rachel Carson titulado *Silent Spring*, sabemos que el uso de sustancias químicas, por ejemplo pesticidas como el DDT, tiene repercusiones en todo el mundo. Según la autora, «por primera vez en la historia mundial, el hombre vive en contacto con productos tóxicos, desde su concepción hasta la muerte. A lo largo de sus veinte años de existencia, los pesticidas sintéticos se han repartido de una manera tan abundante en el reino animal y vegetal que lo podemos encontrar prácticamente en todas partes. (...) Los encontramos en los cuerpos de pescados, aves, reptiles, animales domésticos y salvajes. Esto es así hasta tal punto que los laboratorios ya no consiguen encontrar anima-

[47] *New proposals to improve workability of REACH*. Cefic, 24 de febrero de 2005, p. 4.

les sin tóxicos para sus estudios. Se encuentran en peces de lagos perdidos entre las montañas, en gusanos que viven a gran profundidad, en los huevos de las aves y en el propio ser humano. Los productos químicos se encuentran ya en el cuerpo de la gran mayoría de las personas, independientemente de su edad. Lo encontramos en la leche materna y probablemente en los tejidos de los niños que aún están en el vientre de sus madres[48]».

La necesidad de una normativa mundial sobre pesticidas

Los ciudadanos de los países desarrollados lucharon para conseguir la prohibición de los pesticidas considerados peligrosos para darse cuenta más tarde de que los podían encontrar en forma de residuos en los productos alimenticios importados en los países en vías de desarrollo, ya que allí se continuaban usando dichos pesticidas, a menudo por parte de multinacionales estadounidenses o europeas. El número de muertes en todo el mundo atribuidas a los pesticidas se estima en 10.000 en la actualidad. Tres de cada cuatro muertes se dan en los países en vías de desarrollo.

Tras varios escándalos, la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura adoptó, en 1985, un código estableciendo normativas para la exportación y la venta de pesticidas. Desde 1987 se acepta el principio del consentimiento fundamentado previo, llamado PIC (Prior Informed Consent) y que luego fue adoptado y gestionado por el Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente. Se trataba de un procedimiento facultativo. Más tarde, en el convenio de Rotterdam, se adoptó el procedimiento del consentimiento previo. Este acuerdo entró en vigor en 2004 y desde entonces es vinculante para los países firmantes. En principio, este convenio abarca a todos los productos químicos peligrosos. La UE aprobó este convenio mediante una decisión del Consejo del 19 de diciembre de 2002. El texto plantea el principio según el cual la exportación de un producto químico afectado por el convenio sólo puede hacerse a través del «consentimiento previo con conocimiento de causa» del país importador.

Una de las grandes limitaciones del convenio es que no se aplica automáticamente a todas las sustancias peligrosas de un país productor. Para que una sustancia sea sometida a un consentimiento previo debe estar incluida en el anexo III del Convenio. En la actualidad sólo hay 39 productos, 24 pesticidas, 11 productos de uso industrial y 4 fórmulas pesticidas extremadamente peligrosas. En la práctica esto significa que un Estado puede considerar un producto como particularmente peligroso y continuar exportándolo, incluso sin informar al Estado destinatario del peligro, mientras que el producto no se incluya en el anexo III. De esta forma, Canadá sólo consume cantidades mínimas de su propia producción de amianto y lo exporta hacia países de Asia, África y Sudamérica. Actualmente, el crisotilo representa el 94% del mercado mundial del amianto y no está incluido en la lista de sustancias. En dos ocasiones, un bloque dirigido por Canadá ha conseguido evitar cualquier obligación de información relacionada con la comercialización de este potente cancerígeno. Esta situación perjudica profundamente la credibilidad del Convenio de Rotterdam.

Pero hoy en día los países en vías de desarrollo son a su vez pro-

[48] Carson, R. *Silent spring*. Penguin books, 2000, primera edición publicada en Estados Unidos por Houghton Miffl en 1962.

ductores de pesticidas. India se ha convertido en el primer productor mundial y su población, de la que un 56% vive de la agricultura, sufre directamente sus consecuencias en forma de envenenamientos agudos o enfermedades crónicas como el cáncer. Una investigación reciente realizada en el sur de la India demuestra que la mayoría de campesinos que utilizan pesticidas no toman medidas de precaución[49].

¿No habría que superar el Convenio de Rotterdam y generalizar la prohibición del uso de una sustancia química prohibida en numerosos países, como por ejemplo el amianto?

¿Hacia una prohibición mundial del amianto?

El amianto está prohibido en todo el territorio de la UE desde 2005, aunque sus efectos se harán notar en el futuro debido al gran tiempo de latencia de los cánceres derivados del amianto. El epidemiólogo inglés Julian Peto preveía en 1999 que en los 35 años siguientes morirían unos 250.000 habitantes de Europa Occidental debido a cánceres relacionados con el amianto. En Estados Unidos el consumo de amianto disminuye de manera importante a partir de 1970. Los epidemiólogos estiman que la epidemia de mesoteliomas ya ha empezado a dibujar una curva descendente. Se prevé un retorno a la normalidad nada menos que para 2055.

A pesar de que la OIT revela una cifra de 100.000 muertes al año, la producción mundial de amianto sigue siendo elevada. En 2003 llegó a 2.080.000 toneladas, lo que representa el 60% del nivel récord de 1970. A la cabeza de los países productores se encuentran la Federación Rusa, China y Canadá. Hasta el momento, Rusia y Canadá han impedido la inscripción del amianto crisotilo en la lista de sustancias de relevancia de la Convención de Rotterdam. Asia, y particularmente India, China y Tailandia son hoy en día el mercado privilegiado de los industriales del amianto.

Fuera de Europa otros países han prohibido el amianto: se trata en especial de Sudáfrica, Australia, Argentina, Chile y Egipto. En otros países como Japón se encuentra en proceso de prohibición. Desde hace varios años existen organizaciones no gubernamentales que militan para conseguir una prohibición mundial del amianto a través de la Asociación Internacional Ban Asbestos (IBAS). En junio de 2005, las organizaciones internacionales iniciaron una campaña mundial para la prohibición del amianto. En junio de 2006, la 95ª reunión internacional de la OIT adoptó una resolución en la que declaraba que «la supresión del uso futuro de todas las formas de amianto así como la identificación y la investigación de procedimientos adecuados de gestión del amianto ya existentes son los medios más eficaces para prevenir las futuras enfermedades y fallecimientos». Los riesgos mundiales relacionados con las sustancias tóxicas no sólo afectan a los «antiguos» productos y a las tecnologías obsoletas, sino que son de plena actualidad.

Los riesgos globales de la economía electrónica

La economía electrónica puede ser peligrosa para aquellos y aquellas que, como en India, China, California o en el «Silicon Glen» escocés, fabriquen circuitos impresos, ordenadores o chips. La industria de la microe-

[49] Grace, A., et al. «Use of pesticides and its impact on health of farmers in South India». *International Journal of Occupational and Environmental Health*, 2006, vol. 12, p. 228-233.

lectrónica representa alrededor de un millón de trabajadores en el mundo. Se trata de una tecnología que utiliza procesos químicos complejos y de fuerte intensidad. Cuando se instaló la National Semiconductor UK, a primeros de los 70, en la pequeña ciudad de Inverclyde, cerca de Glasgow, tenía la garantía de contar con una mano de obra femenina rural fuertemente impregnada todavía de la cultura patriarcal y sin tradición sindical. A principios de los 90, tras varias tentativas de avisos en vano, algunos activistas sindicales escoceses se reunieron con responsables del HSE, la agencia británica para la salud y la seguridad. Les informaron de los problemas de fertilidad y de los abortos espontáneos que se daban entre el personal femenino de la industria de los semiconductores, y particularmente de quienes trabajaban en los «cuartos limpios». Tras la reunión se llevó a cabo un estudio sobre cinco fabricantes de semiconductores en siete fábricas que se encontraban en suelo británico. La conclusión fue que trabajar en cuartos limpios no conllevaba riesgos para las mujeres embarazadas. Sin embargo, tres estudios anteriores estadounidenses demostraban que existía un aumento de abortos espontáneos entre las trabajadoras de cuartos limpios.

1996 es el turno de los hombres, que informan a los sindicatos de sus problemas de salud relacionados, según piensan, con los productos químicos que manipulan. Pronto serán 60 personas las que se quejan de las malas condiciones de salud que sufren. No son capaces de nombrar los productos que manipulan, a menudo sólo los conocen por su nombre comercial. El sindicato decide entonces crear un grupo de apoyo llamado Phase Two. La prensa comienza entonces a interesarse por el tema, lo que ayuda a que el HSE impulse el primer estudio realmente independiente sobre el sector de los semiconductores. Durante este tiempo, Phase Two recoge los testimonios de más de 200 trabajadores. Recibe el apoyo de las redes creadas unos veinte años antes en Silicon Valley, y de un especialista estadounidense en medicina del trabajo. Juntos desarrollaron una campaña internacional para una tecnología responsable (International Campaign for Responsable Technology) y multiplicaron las reuniones informativas en Escocia. Obtuvieron el apoyo de algunos universitarios que les ayudaron a descifrar el lenguaje científico, a pesar de que los responsables de sanidad locales y los médicos de familia no parecían estar interesados en sus acciones. En 2001, el HSE terminó por reconocer que los resultados del estudio indicaban que existía un aumento de varios tipos de cánceres en la industria de los semiconductores.

Trabajadores y sindicatos estiman hoy en día que si no hubieran contado con la ayuda de la prensa y de expertos independientes, el aumento de cánceres entre los trabajadores británicos de la industria de los semiconductores habría pasado inadvertido. El uso de numerosos cancerígenos no hubiera sido controlado ni regulado. También estiman que los centinelas, la administración del trabajo y de la salud, no actuaron correctamente. En cuanto a los industriales, su actitud consistió sobre todo en minimizar y desacreditar las informaciones difundidas.

Los riesgos también están presentes en la otra punta de la cadena informática. En este caso son todavía más dramáticos, ya que afectan a una población especialmente pobre y con poca educación. El 80% de la basu-

ra electrónica recogida en Norteamérica se «recicla» en Asia, en condiciones primitivas, peligrosas y contaminantes. A pesar de las directivas europeas para impedir dichas transferencias, el 60% de la basura electrónica europea sigue supuestamente el mismo camino. Las organizaciones no gubernamentales denuncian el mal uso de la libertad de comercio y la irresponsabilidad que permite que la industria electrónica no soporte los gastos sociales, sanitarios y ecológicos relacionados con el final de la vida de sus productos. Las organizaciones estiman que los consumidores también deberían ser conscientes de los costes ocultos. En instalaciones precarias, a veces en sus propias casas, hombres, mujeres e incluso niños intentan recuperar de las basuras electrónicas pequeñas cantidades de diversos materiales a menudo muy tóxicos (antimonio, arsénico, cadmio, cromo, cobalto, plomo, mercurio, metales escasos, etc.).

Responsabilizar a los productores de los desechos tóxicos

A los largo de los años 80, una vez que leyes y normativas encarecieron el tratamiento de los residuos peligrosos en los países industrializados, éstos tomaron el camino de los países en vías de desarrollo. En 1989 se adopta el Convenio de Basilea en el marco del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, para fundamentar los principios de un control de las transferencias de los residuos tóxicos y organizar un sistema de información previo, al estilo del Convenio de Rotterdam. El Convenio de Basilea entró en vigor en mayo de 1992 y más de 130 partes lo han ratificado, contando con estados exportadores, importadores o países de tránsito, entre ellos la UE. Otra cosa es que los países firmantes respeten y controlen los acuerdos adoptados.

La pesada herencia de los PCB

El químico sueco Sören Jensen descubrió al intentar medir el DDT en los animales marinos que había otras sustancias que también estaban presentes en casi todas las esferas de la naturaleza: los PCB. Desde 1986 ya no se producen en la UE. Los investigadores han concluido que el 25% de la producción mundial de los PCB (2 millones de toneladas) se ha acumulado en la naturaleza, contaminando ríos y océanos para el futuro, ya que su degradación es muy lenta. Esto sin tener en cuenta que todavía hay importantes cantidades de PCB almacenadas en muchos aparatos eléctricos, transformadores o condensadores. Los PCB usados se ven contaminados a menudo por la dioxina. Si no se destruyen de una manera segura y controlada pueden contaminar la cadena alimenticia, tal y como sucedió en Bélgica en 1999 durante la llamada «crisis de la dioxina».

En enero de 2007, el comisario europeo del Medio Ambiente, Stavros Dimas, condenó el salvaje vertido tóxico que causó la muerte de 15 personas en Abiyán y provocó más de 15.000 consultas en centros de salud y hospitales. Varios sindicatos europeos unen sus protestas a las del comisario europeo. En agosto de 2006, más de 500 toneladas de residuos altamente tóxicos almacenados en las bodegas del carguero químico *Probo Koala* se vertieron en varios lugares de la ciudad de Abiyán. Para Stravos Dima, «el asunto del *Probo Koala* es una flagrante violación del derecho internacional y europeo (…) y es importante garantizar que tales crímenes no pasen inadvertidos y conseguir que no se repitan en el futuro». El *Probo Koala*, un navío perteneciente a una compañía griega, llevaba bandera de Panamá y estaba fletado por la empresa Trafigura, cuya dirección fiscal estaba en Ámsterdam, la sede social en Lucerna y el centro operativo en Londres… Su tripulación era rusa. Transportaba una mezcla de petróleo, de sulfuro de hidrógeno, de fenoles, de sosa cáustica y de compuestos orgánicos sulfurados. La empresa era nueva en Abiyán, no tenía experiencia, y propuso «tratar» los desechos por un precio 20 veces inferior al solicitado por una sociedad especializada del puerto de Ámsterdam.

El ejemplo de un navío francés, el *Clemenceau*, cuyo saneamiento en India pudo ser evitado gracias a la gran movilización internacional, todavía resulta aislado.

Para ampliar la información

- Kazan-Allen, L. *Defiance of UN convention!*. International Ban Asbestos Secretariat, 2004.
- Mc Culloch, J. *Asbestos Blues: Asbestos in South Africa 1892 to 1996: Labour, Capital, Physicians and the State*. Londres: James Currey/Indiana University Press, 2002, 223 p.
- Smith, T., et al. *Challenging the chip: Labor rights and environmental justice in the global electronics industry*. Filadelfia: Temple University press, 2006, 357 p.
- Vogel, L. «L'amiante dans le monde». *Newsletter HESA*, n° 27, junio de 2005, p. 7-21. Se puede descargar en: http:// hesa.etui-rehs.org/fr > Newsletter.
- *End of life ships. The human cost of breaking ships*. Greenpeace/FIDH, diciembre de 2005, 64 p.

9. Conclusión

Después de la Segunda Guerra Mundial se constata un incremento de los fallecimientos por cáncer que va parejo al aumento de la esperanza de vida. Durante mucho tiempo se ha mantenido que un hecho era consecuencia del otro. Más tarde, en los años 60, la prueba epidemiológica de la responsabilidad del tabaco en los cánceres de pulmón centró la atención en el comportamiento como causante del cáncer en relación con hábitos individuales como el tabaquismo, el alcoholismo o una mala alimentación. Estas explicaciones tenían una ventaja política, ya que responsabilizaban del origen de la enfermedad a los propios individuos.

Sin embargo, si se piensa con mayor detenimiento, vemos que el aumento del número de cánceres se produce al mismo tiempo que el desarrollo industrial. El uso del carbón generará el hollín, que originaría el cáncer de los deshollinadores. El desarrollo de los productos provenientes de la carboquímica –benceno, aminas aromáticas, hidrocarburos policíclicos aromáticos– va a trivializar la exposición de la población de los países industrializados a los cancerígenos. La química del cloro y la petroquímica conllevarán a su vez la creación de miles de productos de los que se sabe que algunos de ellos son mutágenos y cancerígenos. Más allá de la disputa sobre los porcentajes, los cánceres de origen profesional son una realidad que ya nadie puede negar.

A pesar de la aparición de estudios que demostraban el exceso de mortalidad por cáncer de los trabajadores expuestos a determinadas sustancias, la toma de conciencia de que el cáncer se puede evitar ha tardado demasiado tiempo en asentarse. A día de hoy, sigue sin tener el suficiente peso tanto en los países industrializados como en los países en vías de desarrollo. El sueldo, la duración de la jornada laboral o el paro han sido motivos para llevar a cabo importantes luchas, movilizaciones que han convocado a un gran número de trabajadores. Sin embargo, las enfermedades y los cánceres de origen laboral no han logrado movilizar a las masas. Salvo en contadas ocasiones, como el escándalo de los cánceres en la fábrica de Turín, o más recientemente las manifestaciones de las víctimas del amianto en Francia, los cánceres profesionales nunca han acaparado la primera plana de los medios de comunicación. Y es que los cánceres de origen profesional y su estela de sufrimiento, pena y vidas sesgadas afectan casi exclusivamente a los obreros y a los trabajadores más precarios. Se trata de una de las mayores injusticias sociales de nuestra época. Los cán-

ceres deberían ser combatidos con la misma tenacidad que las otras desigualdades y convertirse en una prioridad política.

Nunca repetiremos lo suficiente que los cánceres de origen profesional se pueden evitar. La normativa REACH ofrece la oportunidad de empezar de nuevo, aunque no bastará para mejorar de manera automática las condiciones laborales. El factor principal, tanto en este campo como en otros relacionados con la salud en el trabajo, reside en la capacidad de los sindicatos para organizar a los trabajadores para que hagan suyo este debate. En cada fábrica, en cada empresa, los trabajadores deben implicarse en los inventarios y las evaluaciones de las sustancias químicas que tengan lugar. Deben unirse para reclamar la sustitución de los productos más tóxicos y, si esto no se hace con rapidez, exigir unas condiciones laborales que les protejan lo máximo posible.

En cuanto a los cánceres profesionales que ocurrirán inevitablemente, hay que actuar a nivel europeo y de cada país para que se reconozcan en mayor medida y se indemnicen. Cada trabajador debería contar con un certificado de exposición a los agentes cancerígenos. También debería contar con un informe con las fechas y los datos clínicos recogidos durante el ejercicio de su profesión en el que constaran las anomalías relacionadas con el agente o el producto cancerígeno. Por último, es indispensable que dicho trabajador sea objeto de vigilancia sanitaria al concluir su ejercicio profesional.

Anexo

Criterios principales para proceder a una evaluación sindical de los riesgos relacionados con los cancerígenos en el centro de trabajo

Factores materiales del ciclo de producción

- Sustancias cancerígenas utilizadas.
- Agentes cancerígenos relacionados con la transformación de los agentes materiales utilizados en la producción. Ejemplo: polvo de madera inhalado en la industria del mueble, silicio cristalino en la construcción, humos y vapores con agentes cancerígenos.
- Agentes cancerígenos en los procesos/equipamientos de producción. Ejemplo: uso de una fuente de radiaciones ionizantes, filtros con amianto, uso del diésel para el transporte, etc.
- No se deben olvidar las «actividades periféricas»: mantenimiento y limpieza, almacenamiento, transporte, etc. Ejemplo: eliminación de grasa de piezas metálicas con tricloroetileno.

Factores medioambientales y trabajo

- *Del medio ambiente al trabajo*. Ejemplo: amianto en edificios, radiaciones solares en las obras, humo de tabaco en lugares públicos, contacto con gases de escape diésel, etc.
- *Del trabajo al medio ambiente*: residuos (líquidos, sólidos, gaseosos) que pueden convertirse en agentes cancerígenos en el medio ambiente.
- *Del producto del trabajo al medio ambiente*: agentes cancerígenos en la producción final o en una fase posterior del ciclo de fin de vida del producto final, agentes cancerígenos relacionados con el uso del producto final.

Factores de organización del trabajo

- Factores que podrían contribuir a la aparición de ciertos cánceres: trabajo nocturno, precariedad laboral.
- Factores que debilitan la prevención: contradicción entre la productividad y la seguridad, falta de información y de formación.
- Problemas derivados por el trabajo temporal, la subcontratación y otros factores de precariedad.

Organización de la prevención

- Respeto de la jerarquía de las medidas de prevención, evaluación periódica de la situación y nuevos análisis de los planes de prevención para tener en cuenta esta evaluación.
- Actividad de los servicios de prevención: competencias (especialmente en el ámbito de la toxicología, la ergonomía y la medicina del trabajo), independencia profesional, calidad de las relaciones con los representantes de los trabajadores, calidad de las mediciones de las exposiciones, calidad de la vigilancia de la salud.
- Información sobre factores cancerígenos, formación, correcto funcio-

namiento de las instancias representativas de los trabajadores en materia de seguridad y salud.
- Registro sistemático de las exposiciones.
- Considerar la perspectiva de género.
- Considerar las revisiones médicas de los trabajadores expuestos en el pasado.

Consideración de los datos extraídos de la vigilancia de la salud

- Verificación de los datos sobre los trabajadores expuestos en la actualidad. Verificar específicamente la adecuación de las revisiones médicas realizadas en relación con exposiciones y posibles desarrollos patológicos: ¿contamos con indicadores biológicos adecuados?
- Uso de información externa a la empresa: investigaciones epidemiológicas, datos recogidos por sector, profesión o exposición por parte de sindicatos, instituciones de investigación o servicios de prevención, contactos exteriores para recoger información sobre los agentes cancerígenos y sus posibilidades de sustitución.
- Recurrir a los datos sobre los trabajadores expuestos con antelación, verificar la adecuación de la vigilancia de la salud una vez terminado el ejercicio profesional y los resultados de la misma.

Integración de la prevención del cáncer en las decisiones estratégicas de la empresa

- La producción como proceso: ¿en qué medida se tienen en cuenta las necesidades relacionadas con la salud de los trabajadores al tomar decisiones sobre este proceso?
- La producción como producto final: verificar si antes de iniciar la producción, ésta es susceptible de crear riesgos de cáncer. ¿En qué medida las necesidades de salud en el trabajo y de salud pública influyen en la investigación de alternativas menos peligrosas?
- Crear una relación de fuerzas en la empresa y en la sociedad: campañas de sensibilización, recurrir a la Inspección de Trabajo, utilizar el derecho de interrumpir el trabajo en caso de peligro grave e inminente.
- Integración de los problemas detectados en la estrategia reivindicativa y la negociación colectiva.