

La protección jurídica frente al cáncer ocupacional*

Por Claudio E. Andino

1. Importancia del problema

Una morbilidad específica que no encuentra un resguardo acabado en los esquemas listados de enfermedades profesionales es el cáncer de origen profesional en sus múltiples manifestaciones. En el mundo occidental, la mortalidad de origen canceroso ocupa actualmente el segundo lugar entre las causas de fallecimiento.

Aunque la etiología de la mayoría de estas morbilidades es en muchos casos desconocida o imprecisa, los progresos científicos han permitido reducir y prevenir muchos agentes cancerígenos, tanto de tipo sociocultural (tabaquismo) como ocupacional (agentes físicos y químicos) cuanto personales (predisposición genética). Se constata, asimismo, que la mencionada protección es muy variable acorde a cada sociedad nacional. Muy precisa y minuciosa en los países industrializados y laxa en las sociedades sub o no desarrolladas, situación esta última agravada por las decisiones de las corporaciones originarias de economías centrales de trasladar factorías a países con bajos índices de regulación y control ambiental y laboral, alta corrupción, tipos de cambio favorables y consecuentes salarios reducidos, a fin de disminuir costos en los productos elaborados (montos reducidos en reparaciones por daños). Existen consecuencias prácticas del fenómeno de los cánceres ocupacionales que hacen muy difícil su individualización y eliminación de los siguientes riesgos.

a) En primer lugar mencionaremos la única excepción, que es la radiodermatitis. Esta morbilidad no tiene caracteres específicos que permitan identificar una causa precisa de exteriorización y desarrollo.

b) Cuando se evidencian estos cánceres, son producto de un largo e indeterminado período de latencia.

c) En ocasiones, se constata que el agente carcinógeno ocupacional no es la única causal atribuible de la noxa.

d) El mayor número de cánceres ocupacionales observados radica en la piel, las vías respiratorias y la vejiga (puntos de contacto u órganos de acumulación de tóxicos), dificultándose el factor de atribución cuando el desarrollo tumoral se localiza en otros lugares.

e) La magnitud de umbral no carcinógeno de los productos peligrosos empleados es prácticamente imposible de fijar con el nivel de conocimientos actualmente disponibles, por la multiplicidad de productos empleados, sus infinitas combinaciones y metabolitos resultantes, la frecuencia y la duración de la exposición y la labilidad individual de las víctimas.

* Extraído del artículo publicado en Microjuris. [Bibliografía recomendada.](#)

2. Prevención jurídica local

En lo que hace a los cánceres “profesionales” reconocidos en nuestro país, el decr. 658/96, reglamentario de la ley 24.557 de riesgos del trabajo, estableció un listado de enfermedades profesionales que incluye determinados agentes (productos, sustancias) y actividades laborales que pueden generar exposición, capaces de producir cánceres y tumores de tejidos de carácter ocupacional. En el siguiente cuadro podemos establecer las afecciones más importantes de este tipo allí contempladas.

El laudo (MTSS) 405/96 incorporó un manual de procedimiento para el diagnóstico de las enfermedades profesionales para uso de las comisiones médicas creadas por la LRT. En su ap. 3.1.2. incluye como tumores o neoplasias de naturaleza profesional a las siguientes afecciones:

a) Angiosarcoma de hígado (agentes causales: arsénico, monómero cloruro de vinilo).

b) Tumores malignos de la fosa nasal y de los senos paranasales (agentes causales: níquel y sus compuestos –sulfuros u óxidos de níquel–).

c) Tumores malignos de los bronquios y de pulmón (agentes causales: arsénico y sus compuestos, asbesto, clorometil metil éter, cromo, níquel, radiaciones ionizantes y gases crudos de las fábricas de coque).

d) Tumores malignos de la piel (agentes causales: arsénico, radiaciones ultravioletas, hollín de chimeneas).

e) Mesoteliomas (agentes causales: asbesto –amianto– y sus variantes –crocidolita y amosita–).

f) Tumor maligno de la vejiga (agentes causales: aminas aromáticas y sus derivados: amino-4-difenilo, bencidina, sus homólogos, sus sales y sus derivados clorados, beta-naftilamina, 4-difenilo, dianisidina).

g) Leucemias (agentes causales: benceno, radiaciones ionizantes).

AGENTES	ENFERMEDADES
Aminas aromáticas y sus derivados	Tumores benignos de la vejiga, cáncer vesical
Arsénico y sus compuestos minerales	Cánceres (genérico, sin especificar), cáncer bronquial
Asbesto	Mesotelioma maligno primitivo: de la pleura, del peritoneo o del pericardio
Cáncer broncopulmonar primitivo	Mielodisplasia con hiperleucocitosis, leucemias
Clorometil metil éter	Cáncer bronquial primitivo
Cloruro de vinilo	Cáncer primitivo del hígado (angiosarcoma)
Cromo y sus compuestos (ácido crómico, bicromatos alcalinos, cromato de zinc)	Cáncer broncopulmonar primitivo
Gases crudos de fábricas de coque	Cáncer de pulmón
Níquel y sus compuestos	Cáncer primitivo del etmoides y de los senos de la cara, cáncer bronquial
Radiaciones ionizantes	Anemias consecutivas a irradiaciones agudas o crónicas, leucemias, cáncer broncopulmonar primitivo por inhalación, sarcoma óseo, cáncer cutáneo.
Radiaciones ultravioletas	Cáncer de la piel (células escamosas)
Virus de la hepatitis B o C	Cirrosis post hepatitis B o C

Sin embargo, alguna jurisprudencia antigua civil y laboral, y paradójicamente más tuitiva que la posterior ley 24.557, acogió el resarcimiento de cánceres ocupacionales maguer su enlistamiento¹. Veamos algunos ejemplos.

“La ciencia médica, si bien ignora la causa primera del cáncer, ha podido establecer que un traumatismo ejerce influencia, sea en la ‘formación’ de ciertos cánceres en determinado estado inflamatorio crónico, sea en la ‘revelación’ o en la rapidez de la evolución de una afección cancerosa en estado latente, siempre que los síntomas aparezcan después del golpe”².

“Debe indemnizarse el cáncer sufrido por el obrero; si bien no lo provocó, lo puso de manifiesto sacándolo del estado de latencia y adquiriendo en su desarrollo un ritmo acelerado”³.

“La predisposición orgánica y el campo propicio para la aparición del cáncer no impide que el traumatismo sufrido haya podido ser el factor predominante de la dolencia y, por consiguiente, la causa eficiente de la misma para tener por comprendido el caso en la disposición del art. 1, ley de accidentes de trabajo” –en ese momento, ley 9688⁴–.

3. La realidad fuera del listado

A la enumeración breve y escueta de nuestro listado vernáculo se contraponen el desarrollo de la ciencia médica y sus complementarias (seguridad e higiene en el trabajo, toxicología, química industrial, ergonomía, medio ambiente), que actualmente tienen establecido que la acción de muchas otras sustancias –además de las citadas por nuestras reglamentaciones– empleadas en los procesos y operaciones de trabajo, son susceptibles de generar enfermedades profesionales (ocupacionales o laborales) y que no están consideradas como tales.

El director del NIOSH (Instituto Nacional de Seguridad y Salud Ocupacionales de los Estados Unidos de América) John F. Finklea⁵ sostenía una década antes de la sanción de la LRT que si bien la historia de las enfermedades ocupacionales se remonta a varios siglos, muchas de ellas aún no han sido reconocidas en la actualidad. Las probables fuentes de exposición son en la actualidad más numerosas que nunca. Independientemente de lo esotérico que pueda ser el agente causal, las enfermedades, por lo general, se manifiestan de manera más o menos convencional. El problema es que con frecuencia se descuida el origen ocupacional.

Por su parte, Bridbord, Wagoner y Blejer listaron los carcinógenos ocupacionales⁶ confirmados y sospechosos según el órgano afectado, en un espectro mucho más amplio que en la reglamentación argentina de fecha posterior (ver gráfico de

¹ *Accidentes del trabajo y enfermedades profesionales*, en “Manuales de jurisprudencia”, n° 6, Bs. As., La Ley, 1987, p. 251.

² CNCiv, Sala I, 5/6/40, LL, XIX-275.

³ CNCiv, Sala II, 3/4/45, LL, V-173.

⁴ CCiv 1ª La Plata, 5/6/45, LL, XXXVIII-864.

⁵ En prólogo, Organización Panamericana de la Salud, *Enfermedades ocupacionales. Guía para su diagnóstico*, Washington, 1986 (versión española).

⁶ Organización Panamericana de la Salud, *Carcinógenos químicos*, en “Enfermedades ocupacionales. Guía para su diagnóstico”.

pto. 2). Los autores advierten, sin embargo, que esta enumeración es incompleta porque muchas, sino la mayor parte, de las sustancias químicas empleadas en los lugares de trabajo, no se han evaluado de manera apropiada en cuanto a su potencial carcinógeno⁷. Dado que los carcinógenos de origen químico pueden afectar, de hecho, a todos los órganos y sistemas del cuerpo humano, los médicos laborales deberán estar dispuestos a investigar la posible aparición de algún cáncer manifestado clínicamente con la exposición a cualquier sustancia química en los ambientes laborales.

Como puede advertirse, la legislación argentina posterior considera cancerígenas a menos sustancias que las reconocidas previamente por un organismo especializado internacional. Es más, mientras aquí se considera carcinógeno al cloruro de vinilo únicamente entre los químicos de su familia, la publicación citada de la OPS considera carcinógenos sospechosos debido a su similitud estructural con el cloruro de vinilo⁸ a las siguientes sustancias: bromopreno, cloropreno, epibromohidrina, epiclorohidrina, perbromoetileno, percloroetileno, tribromoetileno, tricloroetileno, estireno (vinilbenceno), bromuro de vinilo, bromuro de vinilideno y al cloruro de vinilideno.

En el sitio de trabajo las vías primarias de exposición carcinógena son la inhalación, el contacto cutáneo y la ingestión. Los métodos habituales de investigación son el análisis de resultados en cohortes de individuos expuestos en comparación con individuos no expuestos, "pareados" según edad, sexo y raza para establecer índices de morbimortalidad normalizados (estandarizados) y los estudios prolongados en el tiempo, pues hay variedades profesionales de cáncer que se exteriorizan tras diez, veinte o más años de exposición (períodos de latencia muy prolongados).

Desde hace muchísimos años, los boletines regulares publicados por el Niosh y la IARC (Agencia Internacional de Investigaciones sobre el Cáncer, dependiente de la Organización Mundial de la Salud), entre muchos otros organismos científicos especializados, informan acerca de investigaciones sobre el potencial carcinógeno de sustancias químicas de empleo en ambientes de trabajo, la mayoría de las cuales se emplean libremente en la Argentina y que no son consideradas riesgos profesionales por las autoridades de contralor pertinente.

El médico e investigador estadounidense Plunkett, en una obra de mediados de la década del setenta, estudiaba sinónimos, descripción, contaminación, concentración máxima permisible, toxicidad y medidas preventivas de más de 500 tóxicos industriales, aproximadamente el 1,7 por mil de los productos utilizados por entonces⁹.

⁷ Organización Panamericana de la Salud, *Carcinógenos químicos*, en "Enfermedades ocupacionales. Guía para su diagnóstico", p. 263.

⁸ Organización Panamericana de la Salud, *Carcinógenos químicos*, en "Enfermedades ocupacionales. Guía para su diagnóstico", p. 264.

⁹ Plunkett, Edmond R., *Manual de toxicología industrial*, 2ª ed., Bilbao, Urmo, 1978.

CARCINOGENOS OCUPACIONALES		
ORGANO O TEJIDO AFECTADO	CONFIRMADO	SOSPECHOSO
Hueso		Berilio
Encéfalo	Cloruro de vinilo	
Tracto gastrointestinal	Asbesto	
Tejido hematopoyético (leucemia)	Benceno, estireno, butadieno y otras sustancias de la manufactura de hule	
Riñón	Emisiones de hornos de coquería	Plomo
Laringe	Asbesto, cromo	
Hígado	Cloruro de vinilo	Aldrín, tetracloruro de carbono, cloroformo DDT, dieldrín, heptacloro, difenilos policlorados, tricloroetino
Pulmón	Arsénico, asbesto, éter diclorometílico, éter clorometilmetílico	Berilio, cadmio, cloro preno, plomo, cromatos, emisiones de hornos de coquería, gas mostaza, níquel, hollín y alquitranes, uranio, cloruro de vinilo
Tejido linfático		Arsénico, benceno
Cavidad nasal	Cromo, aceite de isopropilo, níquel, polvo de madera	
Páncreas		Bencidina
Cavidad pleural	Asbesto	Difenilos policlorados, cadmio
Próstata		Cadmio
Escroto	Hollín y alquitranes	
Piel	Arsénico, emisiones de hornos de coquería, aceites para corte de metales, hollín y alquitranes	Cloropreno
Vejiga urinaria	4-aminodifenilo, bencidina	Auramina, 4-nitrodifenilo

Autores europeos¹⁰, en publicaciones también anteriores a las reglamentaciones locales específicas, mencionan asimismo un espectro más amplio de cánceres ocupacionales, verbigracia, productos derivados de la hulla y el petróleo en determinadas situaciones de elaboración y empleo (hollín, alquitrán y brea de hulla, aceites antracénicos, aceites de esquisto, aceites de corte, parafina, “negros de humo”); los cánceres de pulmón por el proceso de refinado del níquel; tumores etmoideomaxilares en los trabajadores de madera y por el empleo de taninos, colorantes y resinas sintéticas que intervienen en la fabricación de materiales aglomerados y enchapados; cáncer de bronquios, pulmones y pleura por inhalación prolongada de polvos de cromo; tumores bronquiales y mesoteliomas pleurales causados por el crisotilo, la amosita y la crocidolita, variedades del amianto; los causados por el cobalto, inhalación de humos de berilio, hierro y silicio; los cánceres de tejidos hematopoyéticos causados por el benceno; angiosarcomas debidos al uso de cloruro de vinilo y sus derivados; cánceres vesicales profesionales por contacto con colorantes de síntesis fabricados con aminas aromáticas, en cosméticos, industria farmacéutica y aceleradores en la vulcanización del caucho, etcétera.

¹⁰ Martí Mercadal, Josep A. - Desoille, Henri, *Medicina del trabajo*, Barcelona, Masson, 1990.

Tienen potencial cancerígeno además muchos de los derivados orgánicos nitrogenados como los hidrocarburos clorados de la serie grasa (cloroformo, tetracloruro de carbono) y la aramita (un acaricida); alcoholes de la serie glicoles (dietilenglicol, dioxano); ésteres y éteres (sulfato de metilo, éter diclorometílico); lactonas (en especial la betapropiolactona); varios de los epóxidos usados como adhesivos (butadieno-bis-epóxido, vinil-1-ciclohexano-3,4-bis-epóxido); los fenoles (fenol, betanafol, cresol; sospechosos: sus derivados irritantes y fotosensibilizantes).

Entre los derivados orgánicos nitrogenados pueden mencionarse como carcinógenos: isólogos nitrogenados de hidrocarburos aromáticos policíclicos (dibenzo3,4,5,6-acridina, dibenzo-3,4,5,6-carbazol y dimetil-3,10-benzo-7,8-acridina); derivados nitrados aromáticos han causado cánceres en experimentos de laboratorio en animales (nitro-4-difenilo, amino-4-difenilo, nitrofurano); ciertos compuestos empleados en la fabricación de colorantes (p-dimetil-aminoazobenceno, auramina); derivados nitrogenados diversos (diazometano, dialcoilhidracinas simétricas); derivados minerales diversos en experimentos con animales en laboratorio (selenio, cadmio, plomo y cobalto).

Se constata asimismo la existencia de cánceres ocupacionales causados por agentes físicos en diversas ocupaciones. Se han detectado cánceres bronquiales en obreros de minas extractivas de minerales de uranio y radio; radiodermatitis crónicas cancerizadas entre un 10 y 30% de los casos en la utilización profesional de rayos X y sustancias radioactivas; radiodermatitis agudas de tercer grado; sarcomas óseos por la utilización industrial de torio, mesotorio y radio; leucemias por radiación ionizante.

Otra modalidad tumoral que se ha citado, pero que provoca todavía amplias discusiones entre los investigadores médicos, es el llamado "cáncer postraumático". Pareciera haber acuerdo que a mayor distancia temporal de la exteriorización de la noxa respecto al hecho traumático, más débil o inversa es la relación de causalidad entre cáncer y traumatismo. También es discutido el vínculo entre condiciones térmicas de trabajo (frío, calor) y cáncer consecuente, aunque se estiman más posibles los efectos nocivos del calor en este sentido.

La exposición solar y a radiación ultravioleta artificial en determinados oficios (marinos, laboratorios, agrícolas, soldadores de arco y construcción) y en individuos de pigmentación muy blanca o rosada es susceptible de provocar cánceres de piel.

4. Medidas de prevención genéricas

Las dificultades en que todavía se encuentra el conocimiento preciso del fenómeno tratado hacen que, sin perjuicio de las medidas específicas que cada estudio de riesgos de puestos de trabajo aconseje necesario adoptar (art. 4, inc. b, ley 19.587), debiera seguirse el mecanismo propuesto por Desoille¹¹, adaptado por la experiencia profesional del autor, para la prevención y la detección precoz del cáncer ocupacional. El mismo consta de las siguientes recomendaciones.

¹¹ Martí Mercadal - Desoille, *Medicina del trabajo*.

a) Disminuir o erradicar la exposición a productos susceptibles o sospechosos de generar cáncer, reemplazándolos por sustitutos inocuos (art. 5, incs. f, h, i, ley 19.587).

b) El control médico periódico identificará y trasladará a otras ocupaciones a los operarios con labilidades especiales respecto de cancerígenos o potenciales de serlo.

c) Sólo deberá emplearse a trabajadores previamente capacitados respecto a los riesgos de las operaciones y del ambiente laboral del puesto (arts. 4, inc. c y 9, inc. k, ley 19.587).

d) Verificar regularmente la eficacia de las medidas técnicas de prevención por medio de controles biológicos específicos para el tipo de exposición (v.gr., dosimetría y exámenes toxicológicos para las radiaciones ionizantes, dosificación de los fenoles en orina para el benceno, etc.) y el contenido de materias polucionantes en la atmósfera laboral (partes por millón de partículas en suspensión).

5. Conclusiones

Al igual que en el caso de las llamadas “enfermedades profesionales”, la protección del cáncer de etiología laboral es imperfecta, incompleta y obliga a las víctimas –o a sus derechohabientes en caso de poder hacerlo– a un largo y azaroso peregrinaje judicial de incierto pronóstico. La habitual falta de controles a la exposición de sustancias nocivas que se advierte en los pocos casos que llegan a los estrados judiciales, tanto por parte del empleador y sus aseguradoras de riesgo, sumado a lo difícil que resulta a los peritos intervinientes determinar la relación causa-efecto entre la existencia de tóxicos y la afección estudiada (por falta de experiencia, estadísticas y acceso a protocolos sobre muchas de las sustancias empleadas), hace ilusoria la declamada protección a la salud laboral y constituye una asignatura pendiente del legislador nacional.

© Editorial Astrea, 2011. Todos los derechos reservados.