



ASCLEPIO

Revista de Historia de la Medicina y de la Ciencia

Volumen LXIV Nº 1 **enero-junio 2012** Madrid (España) ISSN: 0210-4466



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE ECONOMÍA
Y COMPETITIVIDAD



CSIC

CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS

ESTUDIOS

LA LITERATURA MÉDICA ESPAÑOLA SOBRE LOS RIESGOS DEL AMIANTO DURANTE EL FRANQUISMO

Alfredo Menéndez-Navarro

Departamento de Historia de la Ciencia, Universidad de Granada

RESUMEN

El amianto o asbesto es un mineral fibroso de propiedades ignífugas y resistente a la abrasión que ha sido empleado masivamente en procesos industriales y productos manufacturados desde comienzos del siglo XX. Su uso ha provocado graves problemas de salud en los trabajadores expuestos y en la población general. La atención historiográfica a los riesgos del amianto en España ha sido casi inexistente, lo que ha contribuido a consolidar la idea de una ausencia de preocupación por este problema en nuestro país hasta la década de los ochenta. El objetivo de este trabajo es analizar el surgimiento de dicha preocupación durante el periodo franquista, mediante un análisis de la producción científica y de la normativa aprobada para enfrentar los riesgos del amianto.

PALABRAS CLAVE: Amianto. Enfermedades ligadas al amianto. Salud laboral. España. Franquismo.

SPANISH MEDICAL LITERATURE ON ASBESTOS HAZARDS DURING THE FRANCO REGIME

ABSTRACT

Asbestos is a fibrous mineral used since the early 20th century in a wide range of manufacturing processes and industrial products for its fireproofing and abrasion-resistant properties. Asbestos exposure has had harmful effects on the health of workers and of the general population. Asbestos risks have attracted scant historiographical attention in Spain, contributing to the idea of a lack of medical and public concerns about this issue until the 1980s. The aim of this paper was to analyze the emergence of such concerns during the Franco regime by exploring the medical literature and the legislation drafted to address asbestos hazards.

KEY WORDS: Asbestos. Asbestos-related diseases. Occupational health. Spain. Franco regime.

1. INTRODUCCIÓN

El amianto o asbesto es un mineral fibroso conocido desde la Antigüedad y cuyas especiales propiedades ignífugas y de resistencia a la abrasión lo convirtieron en un material «indispensable» empleado masivamente en diversos procesos industriales y productos manufacturados desde comienzos del siglo XX: productos textiles, aislamientos térmicos, industria del fibrocemento, siderurgia, construcción naval, automoción, etc. La evolución en el consumo del amianto ha ido indisolublemente ligada a su impacto sobre la salud de la población¹. La omnipresencia de este «mineral mágico» ha implicado, además, que sus efectos nocivos, en particular su poder cancerígeno, se hayan extendido más allá de los espacios laborales alcanzando a grupos de población asentados en el entorno de dichos centros productivos y a la población general².

Como ha puesto de manifiesto la historiografía médica, el conocimiento científico sobre los riesgos del amianto para la salud y la adopción de medidas preventivas y compensadoras ha seguido ritmos e intensidades muy dispares en los diferentes países. Dicha historiografía ha mostrado el complejo plantel de factores científico-técnicos, socio-políticos, económicos y culturales que han mediatizado el reconocimiento de las tres principales patologías asociadas a su exposición (la asbestosis, el carcinoma pulmonar y el mesotelioma pleural y peritoneal) y la adopción de medidas correctoras y compensadoras, así como la propia visibilización social del problema³. A diferencia de otros países de nuestro entorno, la atención historiográfica al estudio de los riesgos del amianto en España ha sido casi inexistente⁴, lo que ha contribuido

¹ LIN, R.T. et al. (2007), Ecological association between asbestos-related diseases and historical asbestos consumption: an international analysis. *Lancet*, 369, pp. 844-849.

² SELIKOFF, I.J. (2000), Prólogo. En CÁRCOBA, Á. (ed.), *El amianto en España*, Madrid, Ediciones GPS, pp. 13-15.

³ Entre los casos mejor estudiados merecen destacarse el británico, el francés, el sudafricano y el estadounidense. TWEEDALE, G. (2000), *Magic Mineral to Killer Dust. Turner & Newall and the Asbestos Hazard*, Oxford, Oxford University Press; JOHNSTON, R.; MCIVOR, A. (2000), *Lethal Work. A History of the Asbestos Tragedy in Scotland*, East Lothian, Tuckwell Press; BARTRIP, P.W.J. (2001), *The Way from Dusty Death: Turner and Newall and the Regulation of the British Asbestos Industry 1890-1970*, London, Atholone Press; HENRY, E. (2007), *Amiante: un scandale improbable. Sociologie d'un problème public*, Rennes, Presses universitaires de Rennes; MCCULLOCH, J. (2002), *Asbestos Blues: Labour, Capital, Physicians and the State in South Africa*, Indianapolis, Indiana University Press; BARTRIP, P.W.J. (2006), *Beyond the Factory Gates. Asbestos and Health in Twentieth Century America*, London, Continuum.

⁴ Entre las excepciones se encuentran algunos textos de denuncia sindical que han in-

a consolidar la idea de una ausencia de preocupación por este problema en nuestro país hasta la década de los ochenta. Este argumento es repetido como un mantra por los abogados defensores y los responsables de las empresas que manipularon amianto y que enfrentan en la actualidad juicios por daños a trabajadores y enfermos ambientales⁵. Carecemos de un estudio mínimamente comprensivo del impacto de los riesgos del amianto en nuestro país, de su abordaje médico-legal y técnico y de su evolución a lo largo de la segunda mitad del siglo XX.

El objeto de este trabajo es contribuir a paliar ese vacío historiográfico mediante el estudio del surgimiento de la preocupación médica y social sobre los riesgos del amianto durante el régimen franquista. Como tendremos ocasión de comprobar, el problema recibió una creciente atención en ciertos foros médicos que articularon una visión muy fragmentaria del problema, pero desde luego nada desdeñable. Exploraré, en primer lugar, la evolución del consumo de amianto. A continuación mostraré los primeros trabajos médicos surgidos durante el primer franquismo, de naturaleza divulgativa y con escasa vinculación al problema en nuestro país. Los cambios operados en la década de los cincuenta y sesenta que implicaron el reconocimiento médico-legal del problema y la adopción de las primeras medidas preventivas servirán de introducción a la obra de Lopéz-Areal del Amo, principal impulsor del estudio de estos riesgos en el tardo-franquismo. Finalmente, exploraré la atención recibida por los cánceres del amianto en el ámbito académico y hospitalario desde los años sesenta, concluyendo con una valoración de los cambios que

corporado una cierta reconstrucción histórica como DALMAU, J. (1978), *El amianto mata. Salud y trabajo: el dossier Uralita*, Barcelona, Centro de estudios y documentación socialista; CÁRCOBA (ed) (2000); la primera sistematización sobre la litigación en nuestro país y una reseña sobre la labor de defensa de los afectados del Colectivo Ronda de Barcelona: AZAGRA MALO, A. (2007), *La tragedia del amianto y el derecho español*, Barcelona, Atelier; ATIENZA, S. (2008), *La fibra asesina. El amianto. La lucha de los abogados del Col.lectiu Ronda por defender los derechos de la víctimas de la asbestosis*, Barcelona, Col.lectiu Ronda; y algunas aportaciones recientes desde la historia de la medicina como MENÉNDEZ-NAVARRO, A. (2007), *Alice--A Fight for Life* (1982) y la percepción pública de los riesgos laborales del amianto. *Revista de Medicina y Cine*, 3 (2), pp. 49-56; MENÉNDEZ-NAVARRO, A. (2011), A camel through the eye of a needle: Expertise and the late recognition of asbestos-related diseases. *International Journal of Health Services*, 41, pp.121-135.

⁵ Véase por ejemplo MENÉNDEZ-NAVARRO (2007), p. 55; o más recientemente los testimonios recogidos en el documental GALLART CAJO, I.; VALLÈS, R. (2011), *Exposats a l'amiant*, TV3, 30 Minuts, accesible en <http://www.tv3.cat/30minuts/reportatges/1783/Exposats-a-lamiant>.

posibilitaron una verdadera explosión de trabajos sobre el tema en el inicio de la transición democrática.

2. LA UTILIZACIÓN INDUSTRIAL DEL AMIANTO EN LA ESPAÑA FRANQUISTA

No disponemos de una visión de conjunto sobre el consumo y usos industriales del amianto en nuestro país a lo largo del siglo XX. Dada la nula producción nacional, los datos de importaciones recogidos por el Instituto Nacional de Estadística son los mejores indicadores del consumo de amianto, arrojando un volumen de importaciones de unos 2.600.000 Tm a lo largo del siglo XX⁶. La publicidad ha sido otra de las fuentes empleadas para conocer los usos del amianto. A lo largo del siglo XX se han identificado 310 empresas que produjeron, comercializaron y/o instalaron derivados del amianto en España. La mayoría de ellas eran pequeñas compañías, a menudo de tipo familiar, que distribuían amianto a granel o desarrollaban manufacturas para infinidad de aplicaciones. Un grupo más reducido eran compañías de mayor tamaño especializadas en sectores como el fibrocemento, las empaquetaduras, el amianto en placas o los cartones y los aislamientos y calorifugados⁷.

La importación creció lentamente desde la segunda década de la centuria situándose en torno a las 6.000 Tm anuales en los años inmediatamente anteriores a la Guerra Civil⁸. Además de introducirse materiales de amianto con patentes extranjeras, surgieron las primeras empresas nacionales dedicadas a la fabricación de productos de fibrocemento y aislamientos. Entre ellas destacan compañías como Uralita, fundada por Josep M. Roviralta en Cerdanyola del Vallès en 1907, o Rocalla, creada en 1914 por Josep Esteva Casals. Junto a la fabricación de tejas de amianto-cemento, primero de los productos que gozó de una amplia aceptación en nuestro país, en la década de los veinte se introdujeron las placas onduladas, las tuberías de presión, los productos para revestimientos decorativos y las aplicaciones empleadas como aislantes térmicos⁹. Un buen ejemplo de la penetración de este tipo de productos lo po-

⁶ SOLA NIUBO, C. et al. (dirs.) (2001), *Prospección sobre la presencia de amianto o de materiales que lo contengan en edificios*, Barcelona, Fundación para la Prevención de Riesgos Laborales, p. 18.

⁷ SOLA NIUBO et al. (dirs.) (2001), pp. 53-61.

⁸ SOLA NIUBO et al. (dirs.) (2001), p. 18.

⁹ SOLA NIUBO et al. (dirs.) (2001), pp. 66-68. Sobre la fábrica de Uralita en Cerdanoyla veasé SÁNCHEZ GONZÁLEZ, M. (2005), *Una industria emblemática: la Uralita (1907-1997)*. En

demos encontrar en los numerosos concursos públicos para suministro de agua a poblaciones convocados en la *Gaceta de Madrid* y en el *Boletín Oficial del Estado* en los que se optó por las conducciones de fibrocemento. Las empresas del sector emplearon activamente certificados de instituciones públicas y compañías privadas para acreditar las ventajas de este tipo de materiales. En la edición de 1957 del *Manual General Uralita*, por ejemplo, se reproducen documentos que acreditan el empleo de las conducciones de fibrocemento para el abastecimiento de agua y gas desde la década de los veinte y treinta, respectivamente¹⁰. Otro ejemplo indirecto de la extensión del uso de las placas de fibrocemento en las cubiertas de edificios lo proporciona la prohibición de su uso para edificios escolares dictada en 1935 a instancia de la Oficina Técnica de Construcción de Escuelas. En ella se cuestionaba la durabilidad del fibrocemento y se rechazaba por ineficaz el sistema de instalación a raíz de los problemas detectados en una escuela rural de Huesca. La reclamación de la compañía Uralita frenó en seco la aplicación de la orden que fue derogada en octubre de 1935¹¹. Ese mismo año, el primer manual técnico editado por la citada empresa para facilitar la colocación de cubiertas de fibrocemento se congratulaba del extendido uso de este material, que tornaba en innecesario «hacer su apología»¹².

La Guerra Civil provocó un acusado descenso de la importación de amianto, no recuperándose los niveles de preguerra hasta 1950¹³. En este periodo se extendió su empleo en aislamientos y en la industria textil¹⁴. El boom de la importación de amianto se produjo a mediados de los años sesenta, casi una década y media más tarde que en el entorno europeo¹⁵, siendo su destino ma-

Història de Cerdanyola. Dels orígens al segle vint, Cerdanyola del Vallès, Montflorit, pp. 344-352.

¹⁰ URALITA (1957), *Manual General Uralita*, Madrid, Editorial Dossat, pp. 602-604, 615.

¹¹ Orden de 24 de octubre de 1935 relativa al empleo de material «Fibrocemento» en las cubiertas de las Escuelas. *Gaceta de Madrid de 31 de octubre de 1935*, núm. 304, pp. 849-850.

¹² MARTÍNEZ SALVATELLA, A. (1935), *Cartilla del colocador de «Uralita»*, Barcelona, Imp. La Neotipia, p. 5.

¹³ VIRTÀ, R.L. (2006), *Worldwide Asbestos Supply and Consumption Trends from 1900 through 2003*, Virginia, U.S. Department of Interior, U.S. Geological Survey, pp. 39-42.

¹⁴ La industria del amianto textil comenzó en España en 1940, aunque las dificultades de aprovisionamiento hicieron que su despegue no se produjera hasta mediada la década. MONTERO PERAL, F.J. (1975), Profilaxis técnica de las neumoconiosis. En *Symposium sobre «Neumoconiosis Minerales»*. Libro de ponencias del VIII Congreso de la Sociedad Española de Patología Respiratoria, Bilbao 26-27-28 de mayo, 1975, Bilbao, SEPAR, pp. 154-167.

¹⁵ VIRTÀ (2006), pp. 13-14.

rioritario el sector del fibrocemento, ligado en buena medida a los crecientes consumos de materiales de construcción por las obras contempladas en los Planes de Desarrollo puestos en marcha desde 1964. Ya en 1962 el 43% del fibrocemento consumido se empleaba en obras públicas (obras de saneamiento, abastecimiento y regadío, cubiertas y revestimientos de paredes de edificios públicos como estaciones, puertos, aeródromos u hospitales). Otro 32% se destinaba a edificación de viviendas particulares y el 25% restante a cubiertas y conducciones de edificaciones industriales. En 1967, España contaba con 21 establecimientos industriales destinados a la fabricación de productos de fibrocemento, seis de ellos puestos en marcha en los dos últimos años. Este crecimiento tuvo su reflejo en la población empleada en el sector que pasó de 3.095 trabajadores en 1962 a 5.983 en 1967¹⁶.

La construcción naval fue otro de los sectores en expansión en la década de los sesenta que consumió importantes cantidades de amianto para ser empleado como material aislante. Junto a las cámaras de máquinas y calderas, el amianto fue empleado en conducciones de aire, pasos de cables eléctricos y mamparos exteriores e interiores. Hay que considerar además la construcción naval militar, con mayores necesidades de aislamientos que los barcos comerciales, y la reparación de los buques de guerra norteamericanos que llegaron a nuestro país tras la firma de los acuerdos cooperación de 1953¹⁷. La industria siderometalúrgica (aislamientos de hornos y calderas, revestimientos, etc.) y la automovilística (empleo en zapatas, pastillas de freno y disco de embrague) fueron otros sectores con un consumo destacado de amianto.

En la Figura 1 se muestra la evolución de las importaciones de amianto en bruto entre 1961 y 1987, a las que habría que unir cantidades muy inferiores de productos manufacturados. El consumo nacional pasó de 23.400 Tm en 1961 a 126.000 Tm en 1974, fecha en la que se dictó la nueva normativa de la edificación que recomendaba el uso de amianto proyectado en las estructuras metálicas como medida de protección contra el fuego, además de impulsar el sector de aislamientos e ignifugación¹⁸. A pesar de ello, las importaciones comenzaron un acusado declive en 1975 reflejando la crisis económica, las

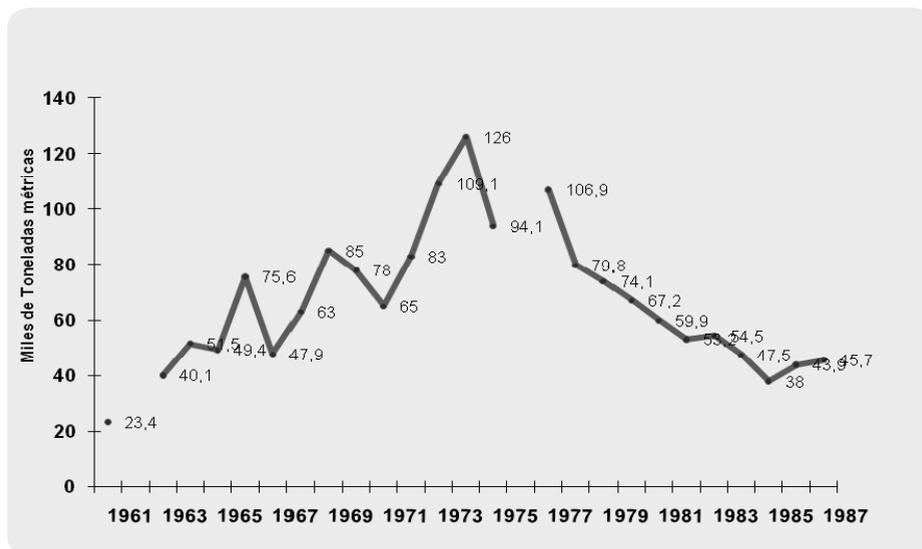
¹⁶ ANADON, A (1968), La industria del fibrocemento en España. *Economía industrial*, núm. 59, pp. 7-18.

¹⁷ *Análisis retrospectivo de la exposición de trabajadores del sector de la construcción naval al amianto y su relación causa-efecto con patologías del aparato respiratorio* (2008), Fundación para la Prevención de Riesgos Laborales, Mapfre, UGT MCA, CCOO, pp. 33-43.

¹⁸ SOLA NIUBO et al. (dirs.) (2001), p. 20. Orden de 23 de febrero de 1974. *BOE de 2 de marzo de 1974*, núm. 53, p. 4310.

primeras prohibiciones internacionales que provocaron un descenso del consumo mundial y, en particular, el fuerte descenso en la producción de materiales de fibrocemento¹⁹.

FIGURA 1. IMPORTACIÓN ANUAL DE AMIANTO EN ESPAÑA (1961-1987)



Fuente: *Anuario Estadístico de España* (1962-1990), Madrid, Instituto Nacional de Estadística.

3. LA LITERATURA MÉDICA SOBRE LOS RIESGOS LABORALES DEL AMIANTO DURANTE EL PRIMER FRANQUISMO

Los problemas de salud laboral ligados al amianto tuvieron una tardía atención durante el régimen franquista, cuyo sistema compensador y preventivo en relación a las enfermedades profesionales estuvo prácticamente consagrado al problema de la silicosis²⁰. Durante el primer franquismo, apenas una decena de publicaciones médicas divulgaron en nuestro país los riesgos laborales del amianto, generalmente sin tomar en consideración el desarrollo del consumo y los niveles de exposición entre la población española.

¹⁹ VIRTÁ (2006), p. 3.

²⁰ MENÉNDEZ-NAVARRO (2011); MENÉNDEZ-NAVARRO (2007).

Un primer grupo de trabajos fueron confeccionados por profesionales médicos directamente interesados en el ámbito de las neumoconiosis, como es el caso de los tisiólogos. Los pioneros en este campo fueron Silvano Izquierdo Laguna y Eusebio García Sanz, del Dispensario Antituberculoso «Ledo-Arteche» de Bilbao, que desde 1940 venían desarrollando una investigación sistemática sobre la incidencia de silicosis en la cuenca minera de Vizcaya. Al igual que otros estudiosos de la silicosis de los años treinta y cuarenta, Izquierdo y García Sanz suscribían las tesis restrictivas sobre la capacidad patógena de otros polvos distintos al de sílice, aunque de forma novedosa incorporaron en el elenco patogénico al polvo de amianto²¹. El estudio de campo que desarrollaron se prolongó hasta 1944, examinando en total a 5.030 trabajadores, mayoritariamente mineros del hierro. Los reconocimientos se extendieron a otras industrias de riesgo incluida la del amianto. Se trata del primer reconocimiento médico de trabajadores del amianto en nuestro país que incluyó a 211 obreros de la empresa Sociedad Ibérica de Gomas y Amiantos de Sondica, dedicada a la producción de derivados del caucho²². En opinión de los autores, sólo un reducido número de operarios desarrollaba tareas expuestas como el trenzado de fibra de amianto, lo que a su juicio explicaba la detección de un único caso de afectación respiratoria inespecífica²³. En lo que probablemente sea una excepción en los primeros años del régimen franquista, Izquierdo y García Sanz formularon una crítica nada velada a la normativa preventiva contra la silicosis promulgada en 1941²⁴, que al excluir a los trabajos con amianto contribuía, en palabras de los tisiólogos, a silenciar «... el problema de la asbestosis» en nuestro país²⁵. Otros trabajos confeccionados por tisiólogos divulgaron las primeras síntesis de la literatura anglosajona sobre la asbestosis²⁶.ssf

Desde algunas instituciones con competencias en el ámbito laboral y de los seguros sociales se llevó a cabo una limitada labor divulgativa de los riesgos del amianto. En 1941, el Instituto Nacional de Previsión publicó un folle-

²¹ IZQUIERDO LAGUNA, S; GARCÍA SAINZ, E. (1942), La silicosis entre los mineros de Vizcaya. *Revista Española de Tuberculosis*, 11 (83), 71-87 (pp. 72-73).

²² GONZÁLEZ GARCÍA, J.M^a. (1998), Los orígenes de la industria del caucho en el País Vasco (1923-1950). *Vasconia*, 25, 187-193 (pp. 188-189).

²³ IZQUIERDO LAGUNA, S.; GARCÍA SAINZ, E. (1945), *Silicosis*, Bilbao, Imprenta Editorial Moderna, p. 196.

²⁴ Orden del Ministerio de Trabajo de 7 de marzo de 1941. *BOE de 18 de marzo de 1941*, núm. 77, pp. 1873-1875.

²⁵ IZQUIERDO LAGUNA; GARCÍA SAINZ (1945), p. 226.

²⁶ FIGUEROA TABOADA, M. de (1945), Asbestosis. *Medicina Colonial*, 5 (3), pp.154-160.

to con la conferencia pronunciada en octubre de 1940 por Ernest W. Baader, director del Instituto Universitario de Enfermedades Profesionales de Berlín. Aunque el objeto fundamental de la conferencia fue la silicosis, Baader señaló el carácter lesivo del polvo de amianto, destacando su capacidad neumocóniótica y cancerígena²⁷. En febrero de 1943, con motivo de una nueva visita a nuestro país para participar en un curso de medicina del trabajo, Baader volvió a destacar los riesgos del amianto, en particular su relación causal con el cáncer pulmonar²⁸. Desde mediados de los años treinta, la lucha contra el polvo de amianto se había convertido en una prioridad de las autoridades laborales alemanas. Aunque en esas fechas algunos investigadores británicos y norteamericanos ya habían publicado casos de carcinomas pulmonares detectados entre afectados de asbestosis, la relación causal entre amianto y cáncer de pulmón fue establecida de una forma convincente en un conjunto de trabajos alemanes aparecidos en 1938²⁹.

Juan Dantín Gallego (1906-1997), que realizó una estancia en la clínica berlinesa de Baader a principios de los años treinta, publicó en 1948 un trabajo monográfico sobre la asbestosis. Dantín proporcionó una breve síntesis de la literatura internacional, con algunos casos clínicos tomados de autores italianos y datos epidemiológicos correspondientes al Reino Unido, sin apenas análisis de la situación española³⁰. Dos años más tarde, Ignacio Fernández Seco publicó una extensa memoria sobre la asbestosis³¹. Fernández Seco formaba parte de la Sección de Prevención de Accidentes e Higiene del Trabajo

²⁷ BAADER, E.W. (1941), *Las lesiones por el polvo industrial y su profilaxis*, Madrid, Publicaciones del INP, pp. 9, 13.

²⁸ La conferencia fue reproducida en BAADER, E.W. (1943), *La Silicosis. Ser. 2 (2)*, pp.107-114. La misma revista incluía dos meses más tarde un extracto de los trabajos recogidos en el volumen 11 de 1942 de *Archiv für Gewerbepathologie und Gewerbehygiene*, que incluía sendos trabajos de Boehme y Welz sobre la asbestosis y su relación con el cáncer de pulmón, respectivamente. *Ser. 2 (16)*, p.118.

²⁹ PROCTOR, R.N. (1999), *The Nazi War on Cancer*, Princeton, Princeton University Press, pp. 108-109.

³⁰ DANTÍN GALLEGO, J. (1948), *Asbestosis. Archivos Médico Quirúrgicos y del Trabajo*, 10, pp. 87-93. Durante su estancia en Berlín, publicó una amplia lista de enfermedades profesionales entre las que incluía la fibrosis pulmonar causada por el amianto. DANTÍN GALLEGO, J. (1931), *Enfermedades profesionales. Archivos de Medicina, Cirugía y Especialidades*, pp. 755-762.

³¹ FERNÁNDEZ SECO, I. (1950), *Asbestosis pulmonar. Contribución al estudio de esta neumoconiosis*, Madrid, Sección de Prevención de Accidentes e Higiene del Trabajo, Ministerio de Trabajo. Con el mismo título, la monografía se publicó en 1951 en *Clínica y Laboratorio*, núm. 303, pp. 424-448; núm. 304, pp. 35-56.

del Ministerio de Trabajo, el organismo encargado de compilar los partes de declaración obligatoria de enfermedad profesional implantados en julio de 1944, y que contemplaba la exigencia de notificar los casos de «silicosis y otras neumoconiosis». En 1947, con motivo de la creación del Seguro de Enfermedades Profesionales (SEP), se reiteró la necesidad de declaración obligatoria para informar la progresiva extensión del SEP desde la silicosis «a la protección laboral en cada una de las industrias en que sea conocido el riesgo de una enfermedad profesional». El decreto contemplaba una amplia lista de enfermedades susceptibles de ser cubiertas progresivamente, entre las que se encontraba la asbestosis³². A pesar de la altisonante retórica oficial, el seguro sólo se amplió en 1951 al nistagmus de los mineros del carbón, aunque parece plausible que esta normativa fuese la responsable de impulsar los proyectos divulgativos sobre dolencias como la asbestosis³³. Fernández Seco, al igual que Dantín, no realizó recomendación alguna sobre la necesidad de legislar al respecto en nuestro país ni estimación sobre la extensión del problema, aunque sí incluyó unas más que optimistas estimaciones sobre los depósitos minerales españoles de amianto³⁴.

En 1952, Arturo Parada Barros (1897-1968), perteneciente al cuadro médico del Instituto Nacional de Medicina y Seguridad del Trabajo (INMST) y especializado en la valoración de las neumoconiosis, publicó el primer caso clínico de asbestosis diagnosticado en nuestro país. Se trataba de un hombre de 45 años, empleado como empaquetador de amianto durante 12 años y que falleció apenas seis meses después de ser estudiado³⁵.

³² Decreto de 10 de enero de 1947. *BOE de 21 de enero de 1947*, núm 21, pp. 486-490.

³³ Orden de 6 de octubre de 1951. *BOE de 22 de octubre de 1951*, núm. 295, pp. 4757-4758.

³⁴ FERNÁNDEZ SECO (1950), p. 14. Curiosamente esta fue una de las cuestiones destacadas en la reseña del texto aparecida en la revista londinense *Occupational Medicine* (1951), 1 (2), pp. 99-100. El autor de la reseña señalaba la oportunidad de proporcionar información fidedigna a los médicos españoles en esa etapa precoz del consumo de amianto «before a tale of human tragedy has a chance to be told» y deseaba que el texto tuviera a tal fin una amplia difusión. La reseña señalaba la escasa originalidad de la obra, si bien destacaba la excelente síntesis bibliográfica realizada y la práctica ausencia de errores, más allá de algunas cuestiones discutibles en la identificación radiológica de la asbestosis.

³⁵ PARADA, A. (1952), Talcosis y Asbestosis. *Medicina y Seguridad del Trabajo*, 1 (1), pp. 51-55. La sección de referatas de esta misma revista se hizo eco de la publicación de DOLL, R. (1955), Mortality from lung cancer in asbestos workers. *British Journal of Industrial Medicine*, 12, pp. 81-86, que fue extractada en el volumen 3, número 12, pp. 112-113, de 1955.

4. DE LA REFORMA DEL SEGURO DE ENFERMEDADES PROFESIONALES A LA PRIMERA OLEADA DE ALARMAS INTERNACIONALES

La posición hegemónica de la silicosis en el panorama de las enfermedades profesionales de nuestro país se mantuvo durante los años cincuenta y sesenta. No obstante, el creciente cuestionamiento de la política del Ministerio de Trabajo experimentado a finales de los cincuenta posibilitó la extensión de los sistemas de compensación a otros riesgos laborales. Entre los factores que permiten explicar este cambio está, en primer lugar, la inoperancia del SEP en el ámbito preventivo y el incremento del número de silicóticos experimentado en los años cincuenta³⁶. Las protestas de las secciones sociales del Sindicato del Metal, que englobaba a la minería del plomo, forzó a la Delegación Nacional de Sindicatos a promover en julio de 1957 la constitución de una «Comisión interministerial para la prevención y reparación de la Silicosis»³⁷. Aunque la principal materialización de la Comisión fue la reforma del Reglamento de Policía Minera en 1960³⁸, sus recomendaciones se extendieron a todas las industrias pulvígenas planteando, entre otras medidas, la reforma del SEP³⁹. En el mismo sentido se pronunciaron los participantes en el III Congreso Nacional de Medicina y Seguridad de Trabajo, celebrado en Madrid en abril de 1957. Tres de las nueve conclusiones del congreso estaban dedicadas a las neumoconiosis, abogando por una mejora de la prevención técnica, por la formación de un grupo de expertos médicos para evaluar las incapacidades y por la reforma del SEP⁴⁰. Tres años más tarde, en abril de

³⁶ La cifra de pensionistas pasó de los 6.027 reconocidos en 1950 a los 16.545 existentes en 1963. MENÉNDEZ-NAVARRO, A. (2008), The politics of silicosis in interwar Spain: Republican and Francoist approaches to occupational health. *Dynamis*, 28, 77-102 (p. 100); BASELGA-MONTE, M. (1971), Riesgo silicógeno y epidemiología de la silicosis en España. *Medicina de Empresa*, 7 (3), pp. 203-236.

³⁷ BOE de 28 agosto de 1957, núm. 219, p. 805.

³⁸ BOE de 18 enero de 1961, núm. 15, pp. 817-820.

³⁹ GÓMEZ DE ARANDA Y SERRANO, L. (1957), *Una iniciativa sindical en marcha. La prevención de la silicosis (Orden de 26 de julio de 1957)*, Madrid, s.l.

⁴⁰ *Crónicas y Actas del III Congreso Nacional de Medicina y Seguridad del Trabajo, Madrid 1957* (1957), Madrid, Ministerio de Trabajo, p. 92. Las actas sólo reproducen un número reducido de las 176 comunicaciones presentadas. En el listado de las mismas no hay ninguna referencia explícita al amianto. La comunicación de Domingo Espinós Pérez (p. 68) abordó el cáncer pulmonar profesional. El autor conocía los trabajos alemanes de los cuarenta sobre el carácter cancerígeno del amianto y citaba el trabajo de 1955 de Doll que establecía la relación causal entre amianto y carcinoma pulmonar. La comunicación está reproducida en ESPINÓS PÉREZ, D. (1957), Cáncer de pulmón y neumoconiosis. *Medicina y Seguridad del Trabajo*, 5 (n. 20), pp. 5-14.

1960, el INP organizó en Madrid un coloquio sobre la silicosis que contó con la participación de los más destacados especialistas españoles pertenecientes al INMST y a la Organización Sanitaria del SEP. Las conclusiones del coloquio reflejaron la necesidad de extender el seguro a todas las industrias con riesgo de neumoconiosis⁴¹.

En segundo lugar, la reincorporación de nuestro país a la OIT, que se hizo efectiva en mayo de 1956, implicó la ratificación de un conjunto de convenios internacionales⁴². Entre otros, el relativo a la indemnización de las enfermedades profesionales, refrendado en mayo de 1958⁴³. Se trataba del mismo convenio de 1934 ya ratificado por el gobierno de la Segunda República en 1935 y que contribuyó a la promulgación de la ley de enfermedades profesionales de 1936⁴⁴. Aunque el convenio no incluía entre las patologías indemnizables a la asbestosis, superaba con creces la cobertura del SEP, limitada en ese momento a la silicosis y el nistagmus de los mineros del carbón.

Por último, los elevados costes del seguro favorecieron la creación en 1961 del denominado Fondo Compensador del Seguro de Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales en sustitución de la Junta Administrativa que regía el SEP. El decreto de creación del Fondo corroboraba la restrictiva cobertura del SEP y su limitación al ámbito compensador, señalando la necesidad de ampliar las patologías con derecho a indemnización y potenciar las vertientes preventiva y rehabilitadora. El decreto incorporó un nuevo cuadro de enfermedades profesionales con 33 dolencias de origen laboral. La asbestosis fue incluida junto a la silicosis, limitando los trabajos de riesgo a la extracción, preparación y manipulación de amianto, el sector del textil-amianto, y la fabricación de guarniciones para frenos, material aislante y productos de

⁴¹ Conclusiones del coloquio sobre diagnóstico, reparación y prevención de la silicosis (1960). *Medicina y Seguridad del Trabajo*, 8 (n. 30), 99-107 (p. 105). Las ponencias están reproducidas en pp. 3-98.

⁴² MATEOS, A. (1997). *La denuncia del Sindicato Vertical. La era Solís: El nacional-sindicalismo ante la Organización Internacional del Trabajo. Volumen II (Primera Parte)*, Madrid, Consejo Económico y Social, p. 31.

⁴³ *BOE de 22 de agosto de 1959*, núm. 201, pp. 11237-11238.

⁴⁴ *Gaceta de Madrid de 14 de noviembre de 1935*, núm. 318, pp. 1252-1254; *Gaceta de la República de 25 de marzo de 1938*, núm. 84, pp. 1471-1473. El gobierno republicano ya había ratificado en 1932 el primer Convenio de la OIT sobre reparación de enfermedades profesionales de 1925. *Gaceta de Madrid de 18 de mayo de 1932*, núm. 139, pp. 1293-1294; *Gaceta de Madrid de 4 de noviembre de 1932*, núm. 309, pp. 795-796.

fibrocemento⁴⁵. La vertiente preventiva se plasmó en una nueva regulación más estricta de los reconocimientos médicos previos y periódicos de los trabajadores de las industrias de riesgo. Los reconocimientos se regían por un procedimiento análogo al de la silicosis, aunque a diferencia de ésta, en la que la periodicidad oscilaba entre los seis meses y los dos años en función del «índice de peligrosidad de su atmósfera», los trabajadores expuestos al riesgo de asbestosis debían efectuar los reconocimientos con periodicidad semestral⁴⁶.

El nuevo plantel normativo que enmarcó el abordaje de los riesgos del amianto durante las décadas de los sesenta y setenta se completó con el Reglamento de Actividades Molestas, Insalubres, Nocivas y Peligrosas de 1961 que fijó en 175 partículas por centímetro cúbico la concentración máxima permitida de amianto en espacios productivos⁴⁷. Se trata del mismo estándar acordado en 1946 por la *American Conference of Governmental Industrial Hygienist* que mantuvo su vigencia hasta finales de los años sesenta⁴⁸. No hay que olvidar que el Reglamento de Actividades Molestas era básicamente una normativa de higiene pública destinada a fijar el emplazamiento y regular la apertura de las actividades productivas en función de sus riesgos ambientales, siendo ésta una competencia eminentemente municipal. No obstante el decreto señalaba la necesidad de intervención estatal dada «la trascendencia nacional de ciertos problemas derivados del ejercicio de la industria, como son los sanitarios y los de seguridad de las poblaciones». La función asesora era encomendada a las Comisiones Provinciales de Servicios Técnicos dependientes de los Gobiernos Civiles⁴⁹. El reglamento completaba las inespecíficas y genéricas recomendaciones del Reglamento General de Seguridad e Higiene en

⁴⁵ Decreto 792/1961 de 13 de abril. *BOE de 30 de mayo de 1961*, núm. 128, pp. 8138-8145; Orden de 9 de mayo de 1962 por la que se aprueba el Reglamento del Decreto 792/1961. *BOE de 29 de mayo de 1962*, núm. 128, pp. 7268-7279.

⁴⁶ Orden de 12 de enero de 1963. *BOE de 13 de marzo de 1963*, núm. 62, pp. 4218-4227.

⁴⁷ Decreto 2414/1961 de 30 de noviembre. *BOE de 7 de diciembre de 1961*, núm. 292, pp. 17259-17271.

⁴⁸ El nivel de 5 millones de partículas por pie cúbico (mppcf) que se trasladó a la legislación española fue originariamente propuesto en DREESSEN, W. et al. (1938), *A Study of Asbestosis in the Asbestos Textile Industry. Public Health Bulletin No. 241*, Washington, Government Printing Office, p. 91. Su equivalencia aceptada es 1 mppcf=35 partículas/cc. La primera versión del Reglamento español fijó un nivel máximo de 150 partículas/cc, ligeramente inferior al estándar americano, que fue subsanado unos meses más tarde. *BOE de 7 de marzo de 1962*, núm. 57, pp. 3197-3199.

⁴⁹ Decreto 2414/1961 (1961), p. 17259. En la prolija relación de actividades nocivas incluidas en el reglamento sólo se contempló una de las que implicaban riesgo de exposición a amianto, la fabricación de cemento hidráulico, en la que podría englobarse el sector del fibrocemento.

el Trabajo de 1940 sobre los trabajos en que se desprendiesen polvos nocivos a la salud⁵⁰ y la Reglamentación nacional del trabajo en industrias derivadas del cemento de 1946, en la que se contemplaban edades mínimas de acceso a ciertas tareas de riesgo (16 y 18 años para los trabajos de moldeado de fibrocemento para «pinches» y «principiantas», respectivamente) y medidas preventivas contra el polvo de amianto en el sector del fibrocemento. Éstas incluían el establecimiento de sistemas de aspiración en los locales donde se desprendieran polvos nocivos «muy especialmente, si son de amianto o de materias colorantes tóxicas» y la provisión de caretas a los obreros expuestos⁵¹. Una década más tarde, en 1957, el decreto que reguló las actividades laborales insalubres prohibidas a mujeres y menores, extendió la prohibición del ingreso de hombres y mujeres menores de 18 y 21 años, respectivamente, en la industria textil del amianto y en la «extracción, trabajo y molienda del amianto»⁵². Por su parte, la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el trabajo de 1971 introdujo normas generales para los trabajos con riesgos especiales, incluidos aquéllos en que se desprendieran sustancias pulvígenas «perniciosas para los trabajadores». En su artículo 136, la Ordenanza reguló la obligación de captar y eliminar «por el procedimiento más eficaz» las sustancias pulvígenas generadas en espacios productivos y la obligación de proporcionar a los trabajadores expuestos máscaras respiratorias y protección para la cabeza, ojos o partes desnudas de la piel⁵³.

No parece que este disperso y deslavazado conjunto de normativas orientadas a limitar los niveles de exposición al amianto garantizaran una adecuada protección. Hay que tener en cuenta, además, que su aplicación se limitó a algunos sectores de riesgo, dejando de lado actividades expuestas como el textil-amianto, la siderometalúrgica o la industria química. Por otro lado, la infradotada Inspección de Trabajo difícilmente pudo hacer un seguimiento adecuado del cumplimiento⁵⁴. Los únicos datos sobre determinaciones de

⁵⁰ Orden de 31 de enero de 1940. *BOE de 3 de febrero de 1940*, núm. 34, pp. 914-924. Las medidas de protección incluían la provisión de máscaras y la instalación de medios de aspiración local.

⁵¹ Orden de 16 de julio de 1946. *BOE de 18 de julio de 1946*, núm. 199, pp. 5666-5676.

⁵² Decreto de 26 de julio de 1957. *BOE de 26 de agosto de 1957*, núm. 217, pp. 785-797.

⁵³ Orden de 9 de marzo de 1971. *BOE de 16 de marzo de 1971*, núm. 64, 4303-4314 (p. 4391). Aunque el amianto estaba incluido en el referido artículo, las únicas menciones explícitas al asbesto eran las referidas a la obligatoriedad de utilizar prendas y protecciones de este material en la prevención y extinción de incendios.

⁵⁴ PUJOL, J. (1977), La asbestosis: notas sobre su legislación actual. *Jano. Medicina y Humanidades*, núm. 301, pp. 49-50.

concentración ambiental realizadas por los equipos técnicos móviles del INMST en 1968 confirman la escasa atención otorgada al amianto⁵⁵. En el ámbito de la vigilancia sanitaria de los expuestos y el reconocimiento como enfermos profesionales de los afectados, las evidencias disponibles apuntan a un cumplimiento burocrático y restrictivo de la norma, con notables carencias en los exámenes médicos, aunque es un tema que exige mayor estudio⁵⁶. Resulta llamativo que entre 1962 y 1968 sólo recibieran la calificación de enfermos profesionales 11 afectados de asbestosis, pertenecientes todos ellos a la provincia de Vizcaya, donde como veremos a continuación había un activo grupo de profesionales médicos interesado en estos riesgos⁵⁷.

A mediados de los sesenta, los medios profesionales de la medicina de empresa se hicieron eco de las nuevas evidencias sobre el poder cancerígeno del amianto. En septiembre de 1963, por ejemplo, Madrid albergó el XIV Congreso Internacional de Medicina del Trabajo, en el que participaron 3.242 congresistas, más de mil de ellos españoles. El patólogo sudafricano Christopher Wagner (1923-2001) presentó sus hallazgos sobre la relación causal entre la exposición al amianto en las explotaciones mineras de la Provincia Septentrional del Cabo y el desarrollo de mesotelioma pleural maligno⁵⁸. Aunque el tema dominante en las sesiones dedicadas a neumoconiosis conti-

⁵⁵ Realizadas desde 1945, el número de visitas en 1968 ascendió a 156 y sólo en una empresa (desconocida) se realizaron determinaciones ambientales de polvos de amianto, que arrojaron niveles inferiores a la concentración máxima permitida. Labor realizada en el año 1968 por los equipos técnicos móviles del Instituto Nacional de Medicina y Seguridad del Trabajo (1969), *Medicina y Seguridad del Trabajo*, 17 (n. 66), pp. 84-92.

⁵⁶ PUJOL (1977), p. 49. Un observador cualificado como el Dr. López-Areal señalaba en 1965 la ligereza con la se efectuaban los reconocimientos previos. LÓPEZ-AREAL DEL AMO, L.; FERNÁNDEZ MARTÍN-GRANIZO, I; ABALO ABALO, A. (1965), Patología pulmonar del amianto: I) Asbestosis pulmonar. II) Amianto y cáncer de pulmón. *Medicina y Seguridad del Trabajo*, 13 (n. 52), 35-44 (p. 42).

⁵⁷ MINISTERIO DE TRABAJO (1970), *Memoria 1968. Instituto Nacional de Previsión*, Madrid, IMNASA, p. 415. La cifra es ínfima si la comparamos con los 29.859 pensionistas reconocidos por silicosis en esa fecha.

⁵⁸ WAGNER, J.C. (1963), Exposición al polvo de amianto y neoplasias malignas. En *XIV Congreso Internacional de Medicina del Trabajo: Madrid, España, septiembre 16-21, 1963*, Amsterdam, Excerpta Medica Foundation, 1963, vol. 4, p. 117. El trabajo seminal que mostró dicha vinculación fue publicado en 1960: WAGNER, J.C., SLEGGES, C.A., MARCHAND, P. (1960), Diffuse Pleural Mesothelioma and Asbestos Exposure in the North Western Cape Province. *British Journal of Industrial Medicine*, 17, pp. 260-271. En él se presentaban evidencias de 33 casos de mesotelioma pleural de los que 32 acreditaban su exposición laboral o ambiental a la crocidolita (amianto azul).

nuó siendo la silicosis, otras tres presentaciones realizadas en este congreso abundaron en los riesgos cancerígenos y nemoconióticos del amianto⁵⁹.

Mayor trascendencia internacional tuvo la reunión monográfica organizada por Irving Selikoff (1915-1992) en la Academia de Ciencias de Nueva York en octubre de 1964, que reflejó la creciente preocupación por las patologías degenerativas en los países industrializados y la acumulación de evidencias sobre el poder cancerígeno del amianto. En la reunión participó un selecto grupo de investigadores internacionales procedentes de ocho países, con presencia mayoritaria británica y estadounidense⁶⁰. Una de las novedades de la conferencia fue su preocupación por la dimensión ambiental del problema, es decir, por el impacto del amianto más allá de los centros productivos⁶¹. A ello contribuyeron el aumento de la población expuesta derivada del uso masivo del amianto en las sociedades industrializadas tras Segunda Guerra Mundial y de su incorporación a multitud de bienes de consumo, y la creciente preocupación por el impacto sobre la población y el medio ambiente que habían generado nuevos riesgos como las radiaciones ionizantes o del uso de pesticidas como el DDT⁶². Diversos estudios epidemiológicos presentados acreditaron la existencia de sobremortalidad por cáncer bronquial entre los trabajadores del sector del aislamiento y la industria naval, colectivos de riesgo hasta entonces desatendidos. Así mismo, se puso de manifiesto la incidencia de

⁵⁹ BUCHANAN, W.D. (1963), Asociación de ciertas neoplasias malignas con la asbestosis. En *XIV Congreso Internacional ...* vol. 4, p. 62, presentó un estudio de 555 trabajadores británicos fallecidos entre 1947 y 1954 en los que la necropsia confirmó el diagnóstico de asbestosis. En 123 de ellos se descubrió un cáncer bronquial. También se sugerían incidencias elevadas de mesoteliomas y cánceres de ovario. Otras dos comunicaciones presentadas por B. Bogetti y P.F. Holt abordaron los riesgos de asbestosis entre los trabajadores del aislamiento y la producción experimental de asbestosis en cobayas, respectivamente.

⁶⁰ WHIPPLE H.E. (ed.) (1965), Biological effects of asbestos. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 132, pp. 1-766.

⁶¹ MELLING, J.; SELLERS, C. (2012), Objective Collectives? Transnationalism and «Invisible Colleges» in Occupational and Environmental Health from Collis to Selikoff. En *Dangerous Trades: Histories of Industrial Hazard across a Globalizing World*, Philadelphia, Temple University Press, pp. 113-125.

⁶² En el surgimiento de esta concienciación ambiental jugó un papel importante la publicación de CARSON, R.L. (1962), *Silent Spring*, New York, Houghton Mifflin. El desarrollo de las pruebas nucleares y las crecientes aplicaciones pacíficas de la energía atómica incrementaron el número de personas expuestas a radiaciones ionizantes en los ámbitos civil y militar. WALKER, J.S. (2000), *Permissible Dose. A History of Radiation Protection in the Twentieth Century*, Berkeley, University of California Press.

mesotelioma entre personas con escasa o nula exposición laboral⁶³. Aunque no se abordaron cuestiones de política social y control del riesgo, las nuevas evidencias sobre el potencial cancerígeno del amianto fueron la base para cuestionar los valores máximos de exposición acordados por la *American Conference of Governmental Industrial Hygienist*, señalando que estos valores, que no tenían en cuenta el tipo de fibra ni las grandes oscilaciones en los niveles de exposición, no garantizaban la protección frente al cáncer⁶⁴. El énfasis en el potencial carcinogénico del amianto y en la dimensión ambiental del problema fueron amplificadas por las recomendaciones adoptadas en la reunión de la *International Union Against Cancer*, celebrada en Nueva York unos días más tarde⁶⁵.

La industria del amianto reaccionó ante este creciente consenso internacional introduciendo incertidumbre científica sobre el potencial cancerígeno del crisotilo (o amianto blanco), que representaba más del 85% del consumo mundial de amianto. Las investigaciones financiadas por las corporaciones industriales otorgaron a la crocidolita y a la amosita (o amianto azul y marrón, respectivamente) toda la responsabilidad en la producción de los cánceres descritos entre trabajadores y enfermos ambientales⁶⁶. La influencia de la investigación científica financiada por la industria se dejó notar en la propia *International Agency for Research on Cancer* (IARC) creada en 1965 por la OMS como una agencia especializada con sede en Lyon y sucesora en cierta medida de la *International Union*⁶⁷. En octubre de 1972, se celebró en Lyon una reunión multidisciplinar para evaluar los efectos cancerígenos del amianto con participación de representantes de la industria. Sus conclusiones fueron bastante cautas y, desde el punto de vista epidemiológico, la aportación más relevante fue la constatación de la existencia de un mayor riesgo de desarrollar un carcinoma bronquial entre los fumadores expuestos laboralmente al

⁶³ MELLING, SELLERS (2012); BARTRIP (2006), pp. 86-94.

⁶⁴ SCHALL, E.L. (1965), Present Threshold Limit Value in the USA for Asbestos Dust: A Critique. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 132, pp. 316-321.

⁶⁵ Report and Recommendations of the Working Group on asbestos and cancer (1965). *British Journal of Industrial Medicine*, 22, pp. 165-171.

⁶⁶ TWEEDALE, G.; MCCULLOCH, J. (2004), Chrysophiles versus Chrysophobes. The White Asbestos Controversy, 1950s-2004. *Isis*, 95, pp. 239-259.

⁶⁷ WAGNER, G. (1991), History of Cancer Registration. En JENSEN, O.M. et al. (eds.), *Cancer Registration: Principles and Methods*, Lyon, International Agency for Research on Cancer, pp. 3-6.

amianto⁶⁸. No obstante, en una reunión posterior celebrada en diciembre de 1976, la IARC adoptó una posición terminante señalando que todos los tipos de fibras de amianto podían provocar mesotelioma y carcinoma de pulmón y negando la posibilidad de definir niveles seguros de exposición⁶⁹. Por su parte, la OIT celebró a finales de 1973 una reunión monográfica en Ginebra que abundó en la insuficiencia de las medidas de control basadas en los valores límite de exposición al amianto para proteger a los trabajadores de sus riesgos cancerígenos⁷⁰.

La prensa médica española apenas se hizo eco de las importantes conclusiones alcanzadas en estas reuniones internacionales. En 1968, la revista *Progresos de Patología y Clínica* reprodujo una versión española de un amplio editorial publicado un año antes por el equipo de Selikoff⁷¹. Aunque desprovisto de varias gráficas y del aparato bibliográfico de la versión inglesa, el texto proporcionaba una revisión del problema, incorporando datos de estudios epidemiológicos británicos, alemanes y de la propia experiencia de Selikoff con trabajadores del aislamiento. El texto recogía las estimaciones más pesimistas del momento sobre el incremento en la incidencia de cánceres del amianto⁷². La *Revista Clínica Española* publicó en 1967 una versión traducida y despojada de todo el aparato bibliográfico de un trabajo del neumólogo escocés James Cuthbert⁷³. El trabajo ofrecía evidencias propias sobre incidencia de cánceres del amianto en trabajadores de la construcción o el mantenimiento, no considerados oficialmente expuestos, e informaba de casos de mesotelioma diagnosticados entre los vecinos de las fábricas de amianto y

⁶⁸ BOGOVSKI, P. et al. (eds.) (1973), *Biological Effects of Asbestos. Proceedings of a Working Conference held at the International Agency for Research on Cancer, Lyon, France, 2-6 October, 1972*, Lyon, IARC.

⁶⁹ INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER (1977), *IARC Monographs on the Evaluation of the Carcinogenic Risk of Chemicals to Man: Asbestos*, Lyon, IARC. TWEEDALE; MCCULLOCH (2004), p. 247.

⁷⁰ INTERNATIONAL LABOUR ORGANIZATION (1974), *Report of the meeting of experts on the safe use of asbestos, Geneva, 11-18 December 1973*, Geneva, ILO.

⁷¹ SELIKOFF, J. et al. (1968), Asbestosis y Neoplasia. *Progresos de Patología y Clínica*, 15, pp. 275-287. La publicación original SELIKOFF, J. et al. (1967), Asbestosis and Neoplasia. *The American Journal of Medicine*, 42, pp. 487-496.

⁷² «Thomson ha predicho que en el curso de las próximas décadas las neoplasias debidas a asbestosis rivalizarán con el cáncer pulmonar originado por el tabaco en forma de cigarrillos». SELIKOFF et al. (1968), p. 275. La afirmación procedía de THOMSON, J.G.; GRAVES, W. M. (1966), Asbestos as an Urban Air Contaminant. *Archives of Pathology*, 81, pp. 458-464.

⁷³ GOLD, C.; CUTHBERT, J. (1966), Asbestos — A Hazard to the Community. *Public Health*, 30, pp. 261-270.

«entre las mujeres que han limpiado y cepillado las ropas polvorientas de los maridos que trabajan con el amianto»⁷⁴. Por último, la revista divulgativa *Abbotempo*, distribuida ampliamente entre los profesionales médicos en diversos idiomas, incluyó en 1968 un trabajo de Wagner sobre los cánceres del amianto⁷⁵.

5. LA OBRA PIONERA DEL DR. LUÍS LÓPEZ-AREAL DEL AMO (1909-1991)

El contexto de cambio respecto a la concepción de los riesgos del amianto descrito en el apartado anterior marcó el inicio de la dedicación a este problema de Luís López-Areal del Amo, quien acabó convirtiéndose en la figura más influyente en la identificación y difusión de sus riesgos en la España del tardofranquismo. Tras licenciarse en medicina en 1931 en la Universidad de Valladolid, donde fue discípulo de Misael Bañuelos, López-Areal completó su formación en la Casa de Salud de Valdecilla en la que permaneció primero como interno y después como ayudante del Servicio de Aparato Respiratorio entre 1933 y 1940. Durante dicha estancia completó su tesis doctoral (*El electrocardiograma en la tuberculosis pulmonar y sus variaciones consecutivas a la colapsoterapia*, 1935). El estallido de la Guerra Civil truncó el disfrute de una beca de dos años de la Junta para la Ampliación de Estudios en la Universidad de Heidelberg. En 1940 ingresó en el Patronato Nacional Antituberculoso y tras desempeñar la dirección de un sanatorio asumió, en 1944, el puesto de Director de Servicios. Desde 1942 había trasladado su residencia a Bilbao, a cuyo cuerpo de Beneficencia municipal accedió por oposición y al que permaneció ligado hasta 1968⁷⁶. En 1946 contribuyó a la fundación del Centro de Investigaciones Médico-Sociales en la capital vizcaína, una asociación creada por facultativos de los servicios de asistencia del Patronato Nacional Antituberculoso y dedicada a promover la realización de reconocimientos médicos y radiológicos sistemáticos a diversos colectivos sociales.

⁷⁴ CUTHBERT, J. (1967), Peligros del amianto para la salud publica. *Revista Clínica Española*, 105 (6), pp. 468-472.

⁷⁵ WAGNER, J.C. (1968), Asbesto y cáncer. *Abbotempo*, 3, pp. 26-29. La versión inglesa en *Abbotempo Book*, 3, pp. 26-29.

⁷⁶ LÓPEZ-AREAL DEL AMO, L. (1986), *Un viejo médico recuerda, 1909-1986*, mecanografiado. Archivo Familia López-Areal del Amo (a partir de ahora AFLAA). Se trata de un texto autobiográfico confeccionado a instancias de sus compañeros de la Sociedad Catalana de Medicina y Seguridad del Trabajo, que en 1980 le distinguieron con el premio «Ángel».

En dicho Centro, López-Areal trabajó entre otros con los tisiólogos Izquierdo Laguna y García Sainz, familiarizándose con sus trabajos en torno a las neumoconiosis y colaborando activamente en los reconocimientos radiológicos de los trabajadores industriales vizcaínos⁷⁷.

En 1953, en su desempeño como especialista de Pulmón y Corazón del SOE y Jefe Clínico del Grupo Sanatorial Santa Marina de Bilbao, López-Areal diagnosticó un caso grave de asbestosis en un trabajador empleado desde 1945 en una fábrica de fibrocemento de Bilbao. López-Areal apoyó su solicitud de calificación de enfermedad profesional por «neumoconiosis del asbesto y sílice» en 1954 y en 1958, siendo ambas denegadas por los tribunales calificadoros provincial y central, respectivamente. El paciente falleció en 1960 tras ser intervenido de un epiteloma faríngeo⁷⁸. El rechazo de la solicitud y la ignorancia reinante sobre este tema espolearon a López-Areal. En su opinión, el desconocimiento podía explicarse por el relativo escaso empleo del amianto en nuestro país y el prolongado periodo de latencia de las dolencias causadas. Por contra, el creciente consumo industrial y el carácter progresivo e inexorable de las patologías del amianto exigían combatir dicho desconocimiento. Su dedicación al tema se intensificó desde el año 1957 en que, una vez completada su formación como médico de empresa, comenzó a desempeñar ese puesto en Iberduero S.A. Su centro de documentación y los servicios de estadística y reprografía fueron claves, según su propio testimonio, para lograr datos relevantes y, sobre todo, para obtener y traducir al castellano la abundante bibliografía médica internacional sobre el tema, mayoritariamente publicada en inglés⁷⁹.

Tras asistir al Congreso Internacional de Medicina del Trabajo de Madrid de 1963, se propuso estudiar sistemáticamente los casos de asbestosis y de

⁷⁷ LÓPEZ-AREAL DEL AMO, L. (1961), Patología torácica en la industria vizcaína (resultados de treinta mil fluorradiografías). *Medicina y Seguridad del Trabajo*, 9 (n. 34), pp. 43-53.

⁷⁸ AFLAA: LÓPEZ-AREAL DEL AMO, L. (1978), *Historia de la Asbestosis en España*, mecanografiado. Se trata del texto de una conferencia dictada por López-Areal el 7 de octubre de 1978 en Sevilla, con motivo de su nombramiento como socio de honor de la Sociedad Andaluza de Medicina y Seguridad del Trabajo. Dicho acto, que contó con la presencia del patólogo sudafricano Christopher Wagner, se realizó a continuación del Simposium Nacional de Asbestosis. La mención al caso clínico en pp. 2-3. El caso fue incluido en su publicación LÓPEZ-AREAL DEL AMO, FERNÁNDEZ MARTÍN-GRANIZO, ABALO ABALO (1965), pp. 39-40. La solicitud de reconocimiento de enfermedad profesional fue realizada al amparo del Decreto de 10 de enero de 1947 por el que se creó el SEP en el que, como he explicado anteriormente, se contemplaba a la asbestosis entre una amplia lista de enfermedades susceptibles de ser cubiertas progresivamente por el Seguro, lo que en la práctica no se materializó hasta 1961.

⁷⁹ AFLAA: LÓPEZ-AREAL DEL AMO (1978), pp. 3-4.

cánceres del amianto detectados en los reconocimientos radiofotográficos de obreros en Vizcaya⁸⁰. Los casos sospechosos eran ingresados en el Grupo Sanatorial Santa Marina para su estudio que, a pesar de las limitaciones tecnológicas, incluía la realización de pruebas funcionales, histológicas y anatomopatológicas. La tarea dejó de ser personal, liderando un amplio equipo de colaboradores que se nutrió de colegas del Grupo Sanatorial y de miembros del Centro de Investigaciones Médico-Sociales⁸¹.

Los tres primeros trabajos publicados por el grupo aparecieron en *Medicina y Seguridad del Trabajo*, la revista editada por el INMST destinada fundamentalmente a los médicos de empresa, a quienes López-Areal consideró principales destinatarios de su labor de sensibilización sobre los riesgos del amianto. Los trabajos, publicados entre 1965 y 1971, combinaban una revisión sobre las patologías del amianto junto a la inclusión de un número limitado de casos clínicos propios: 3 casos de asbestosis en el primero⁸², 2 casos de carcinoma pulmonar en el segundo⁸³, y una recopilación de 19 casos (incluyendo los cinco anteriores) de asbestosis, carcinomas pulmonares y un mesotelioma en el tercero⁸⁴. De los 14 casos nuevos descritos en este último trabajo, 13 eran asbestosis diagnosticadas en un alto porcentaje entre trabajadores de «Montero S.A., Industrias del Amianto» de Baracaldo, una compañía dedicada a la producción de materiales para el aislamiento térmico y la estanqueidad industrial que empleaba a unos 250 operarios y que incluía procesos de textil-amianto⁸⁵. El mesotelioma había sido diagnosticado en 1950 en un trabajador empleado en labores de aislamiento en el sector naval, aunque en esas fechas López-Areal no vinculó el proceso neoplásico al amianto⁸⁶.

Más allá de la casuística, el último de los trabajos mencionados refleja la visión de conjunto del problema alcanzada por López-Areal a comienzos de los setenta, que resulta indicativa de su plena familiarización con la literatura y los consensos internacionales, del creciente conocimiento de la situación en

⁸⁰ AFLAA: LÓPEZ-AREAL DEL AMO (1986).

⁸¹ AFLAA: LÓPEZ-AREAL DEL AMO (1978), p. 4.

⁸² LÓPEZ-AREAL DEL AMO, FERNÁNDEZ MARTÍN-GRANIZO, ABALO ABALO (1965).

⁸³ FERNÁNDEZ MARTÍN-GRANIZO, I.; LÓPEZ-AREAL DEL AMO, L.; JIMÉNEZ MONTES, V. (1966), Patología pulmonar del amianto. II. Exposición al asbesto y cáncer de pulmón. *Medicina y Seguridad del Trabajo*, 14 (n. 55), pp. 32-42.

⁸⁴ LÓPEZ-AREAL DEL AMO, L. (1971), Observaciones clínicas y resumen bibliográfico de los riesgos del amianto. 1) Asbestosis pulmonar. 2) Mesotelioma pleural difuso maligno. 3) Amianto y cáncer de pulmón. *Medicina y Seguridad del Trabajo*, 19 (n. 73), pp. 21-40.

⁸⁵ LÓPEZ-AREAL DEL AMO (1971), p. 30.

⁸⁶ LÓPEZ-AREAL DEL AMO (1971), p. 32.

nuestro país y de su plena conciencia de la dimensión ambiental del problema del amianto. Esta visión fue enriqueciéndose a lo largo de la década, dedicando desde mediados de los setenta mayor atención a la dimensión preventiva y a la formulación de propuestas para el establecimiento de regulaciones industriales que limitaran de forma drástica los niveles de exposición. Un aspecto que merece consideración es discutir la influencia que ejercieron en López-Areal las evidencias científicas generadas por grupos de investigación financiados por las corporaciones industriales y las asociaciones de productores del amianto. Durante los años sesenta, López-Areal fue parcialmente receptivo a los intentos de la industria del amianto de limitar el debate a la asbestosis amén de conceder credibilidad al cuestionamiento de la relación causal entre amianto y cáncer de pulmón realizado en la reunión internacional de Caen en 1964, auspiciada por la patronal francesa del amianto⁸⁷. No obstante, se decantó por asumir dicha asociación en casos de intensa exposición laboral⁸⁸. A comienzos de los setenta, López-Areal suscribía plenamente posiciones como la defendida por Cuthbert o la que comenzaba a postular la IARC respecto al grave problema de salud pública que supondrían los mesoteliomas derivados de la exposición ambiental⁸⁹. También disipó cualquier duda en su posición respecto al papel del amianto en el carcinoma pulmonar, apuntando además a la alta incidencia de este tipo de cánceres entre las mujeres, ligado al elevado porcentaje de población laboral femenina empleada en las industrias del amianto⁹⁰. A pesar de ello, en su labor divulgadora sobre los riesgos del amianto desarrollada durante los setenta mantuvo posiciones restrictivas, otorgando a la crocidolita o amianto azul la principal responsabilidad en la producción del mesotelioma y minimizando el potencial cancerígeno del crisotilo o amianto blanco. Así mismo, limitó la posibilidad de aparición del carcinoma pulmonar a los trabajadores con una larga e intensa exposición pulvígena⁹¹.

⁸⁷ *Congres International sur l'asbestose. Rapports et discussions* (1964), Caen, Chambre Syndicale de l'amianté.

⁸⁸ FERNÁNDEZ MARTÍN-GRANIZO, LÓPEZ-AREAL DEL AMO, JIMÉNEZ MONTES (1966), pp. 40-41.

⁸⁹ LÓPEZ-AREAL DEL AMO (1971), pp. 21, 30-33.

⁹⁰ LÓPEZ-AREAL DEL AMO (1971), pp. 32-33; LÓPEZ-AREAL DEL AMO, L. (1974), El cáncer pulmonar profesional. *Medicina y Seguridad del Trabajo*, 22 (n. 88), 15-37 (pp. 19-21).

⁹¹ LÓPEZ-AREAL DEL AMO, L. (1973), Las enfermedades pulmonares profesionales. *Gaceta Médica de Bilbao*, 23 (1), 1-10 (p. 9); LÓPEZ-AREAL DEL AMO (1974), pp. 20, 27; LÓPEZ AREAL, L. (1975a). Etiopatogenia, epidemiología, patología y clínica de las neumoconiosis minerales. En *Symposium sobre «Neumoconiosis Minerales»*. *Libro de ponencias del VIII Congreso de la Sociedad Española de Patología Respiratoria, Bilbao 26-27-28 de mayo, 1975*, Bilbao, SEPAR, pp. 88-102 (p. 96); LÓPEZ AREAL, L. (1976), Problemas médicos de

Al margen de su labor divulgadora, el foco de atención de López-Areal continuó siendo la asbestosis, reiterando la necesidad de sensibilizar a los médicos del trabajo para hacer visible el problema en nuestro país. Desde comienzos de los setenta incluyó en sus trabajos datos que ilustraban el crecimiento experimentado en el consumo y proporcionó las primeras estimaciones sobre trabajadores expuestos, que cifraba en 8.000 en 1971. El 70% de ellos (5.600 obreros) pertenecía al sector del fibrocemento (que consumía casi el 77% del amianto importado), empleándose el resto en sectores como el textil-amianto, la construcción, el aislamiento y el mantenimiento, la construcción naval o la industria del automóvil, principalmente. La falta de conciencia sobre el problema entre médicos y autoridades laborales —señalaba López-Areal— eran causa directa del bajo número de casos diagnosticados y del ínfimo número de reconocidos por el Fondo Compensador como enfermos profesionales. A finales de 1968 el Fondo tenía reconocidos 11 casos de enfermos de asbestosis, 9 de los cuales habían sido identificados por el propio López-Areal y su equipo⁹². En 1973, la cifra de pensionistas por asbestosis ascendía a 42, 31 de ellos reconocidos en la provincia de Vizcaya⁹³.

A mediados de los setenta, López-Areal realizó las primeras estimaciones del nivel de infraregistro de la patología del amianto en nuestro país. Extrapolando la incidencia de amiantosis registrada en su entorno laboral vizcaíno, que fijaba en un 10% de los expuestos, estimaba de forma conservadora en al menos 500 o 600 la cifra de afectados de asbestosis no diagnosticados⁹⁴. Las dificultades para estimar la incidencia de cánceres del amianto eran aún mayores, dado su no consideración como enfermedad profesional. En 1974 López-Areal realizó encuestas epidemiológicas entre los servicios médicos de 12 empresas de sectores de riesgo (2 fábricas de textil-amianto, 2 de fibrocemen-

actualidad en la población de Vizcaya. *Revista de Enfermedades del Tórax*, 24 (n. 96), 257-266, (p. 262). Como han mostrado TWEEDALE, MCCULLOCH (2004), se trata de planteamientos activamente promovidos desde la denominada *corporate science* y desacreditados por la IARC desde 1976.

⁹² LÓPEZ-AREAL DEL AMO (1971), p. 22. López-Areal publicitó durante 1971 su recopilación de 19 casos que vengo analizando: LÓPEZ-AREAL DEL AMO, L. (1973), Observations cliniques des dangers de l'amiante: 1. Asbestose pulmonaire - 2. Mesotheliome pleural diffus malin - 3. Amiante et cancer pulmonaire. En *Proceedings of the IVth International Pneumoconiosis Conference. Bucharest, 27 September - 2 October, 1971*, Bucharest, Apimonda Publishing House, pp. 273-276. Así mismo presentó la comunicación «Riesgos profesionales del amianto» en el VI Congreso Internacional de Higiene, Medicina Preventiva y Medicinal social, celebrado en Madrid en octubre de 1971.

⁹³ LÓPEZ AREAL (1975a), p. 92.

⁹⁴ LÓPEZ AREAL (1975a), p. 92.

to, 2 de materiales de fricción y 6 astilleros) repartidas por el país. El resultado fue calificado como decepcionante, tanto por el reducido número de respuestas obtenidas como por las ínfimas cifras de diagnosticados y reconocidos: sólo 6 casos indemnizados por asbestosis, 4 entre trabajadores del sector del fibrocemento (1 de ellos afectado también por carcinoma pulmonar), y 2 entre trabajadores de la construcción naval⁹⁵. Otros tres nuevos casos de asbestosis fueron publicados en 1975 por un grupo de profesionales de la Ciudad Sanitaria Francisco Franco de Barcelona⁹⁶. El ínfimo número de casos de cáncer identificados en el sondeo epidemiológico (un carcinoma bronquial y ningún mesotelioma) llevó a López-Areal ratificarse en la existencia de un infraregistro generalizado de este tipo de neoplasias, ya que sólo en Vizcaya su equipo había diagnosticado hasta la fecha «seis o siete epitelomas bronquiales del amianto»⁹⁷. Como tendré ocasión de mostrar más abajo, los casos de mesoteliomas fueron apareciendo en publicaciones médicas española desde finales de los sesenta. Su consideración de «rarezas clínicas» y el hecho de que su diagnóstico y tratamiento se realizara en el medio hospitalario, sin coordinación alguna con el contexto laboral, hizo que tanto los canales de comunicación como los enfoques fueran significativamente distintos.

Un último aspecto a considerar es la creciente implicación de López-Areal desde mediados de los setenta en la demanda de una normativa técnica específica para reducir la exposición al amianto. Desde 1974 formuló la necesidad de sustituir la crocidolita y la amosita por otros tipos de fibras en los trabajos de aislamiento, aunque reconocía que dicho reemplazo era mucho más problemático en la industria automovilística⁹⁸. Consciente del carácter irreversible de la patología del amianto, la prevención implicaba la reducción de los niveles de exposición por medios técnicos, una labor encomendada a los ingenieros industriales. Su dilatada experiencia en el sector del textil-amianto,

⁹⁵ LÓPEZ AREAL (1975a), pp. 92-93. La planta de Uralita de Sevilla fue de las empresas que colaboraron. Ese mismo año, el jefe de sus servicios médicos publicó su propia casuística: CRUZ CABALLERO, A. (1975), Enfermedades profesionales en la industria del fibrocemento. Nuestra experiencia. Perfilasis de las mismas. *Medicina y Seguridad del Trabajo*, 23 (n. 89-90), pp. 55-65. Aunque la planta contaba con cerca de 1.000 operarios, el trabajo sólo recogió 8 casos de asbestosis, uno de ellos afectado también de cáncer bronquial, todos diagnosticados en trabajadores jubilados o fallecidos.

⁹⁶ FUENTES F.J. et al. (1975), Asbestosis pulmonar. Presentación de tres casos. *Medicina Clínica*, 64 (3), pp. 121-127. Se trataba de dos casos diagnosticados en empleados de la industria del fibrocemento y un caso de un trabajador del amianto textil.

⁹⁷ LÓPEZ AREAL (1976), p. 261.

⁹⁸ LÓPEZ-AREAL DEL AMO (1974), p. 26.

que contaba con una larga tradición de adopción de medidas técnicas de eliminación y reducción de exposición al polvo desde los años treinta, alimentaron su plena confianza en la efectividad del control técnico de los riesgos del amianto⁹⁹. López-Areal señaló la gran variabilidad entre los niveles máximos de exposición adoptados en diversos países, justificado a su juicio por la multiplicidad de métodos de determinación¹⁰⁰. Aunque expresó reiteradas veces el carácter convencional de los valores límite de empolvamiento y la falta de consenso internacional¹⁰¹, su interés en la segunda mitad de los setenta se decantó hacia la promulgación de un reglamento técnico en nuestro país y en la actualización de los niveles de exposición aprobados en 1961, ámbito en el que realizó notables aportaciones¹⁰².

6. LA ATENCIÓN A LOS MESOTELIOMAS EN EL ÁMBITO ACADÉMICO Y HOSPITALARIO

Junto al interés que el amianto suscitó entre los médicos de empresa, hay que considerar también la atención que mereció en el medio académico y hospitalario. Desde finales de los años sesenta hubo un goteo de casos clínicos publicados en la prensa médica española que reflejan el interés que despertaron los cánceres del amianto, particularmente el mesotelioma. Aunque la inspiración de buena parte de los casos comunicados radicaba en la rareza y poca frecuencia de estos tumores, casi todos los trabajos discutieron su vinculación al amianto. Ello no implicó, salvo excepciones, que se establecieran conexiones con las investigaciones de los médicos de empresa, en particular de López-Areal, ni que se realizaran indagaciones sobre la incidencia del problema en nuestro país.

El primero de los trabajos, publicado en mayo de 1968, fue confeccionado por José Luis Balibrea Cantero, profesor de Patología Quirúrgica en la Universidad Complutense. El Dr. Balibrea, sin experiencia previa en problemas relacionados con el amianto, participó en la intervención quirúrgica de un

⁹⁹ LÓPEZ AREAL (1975a), p. 91; LOPEZ-AREAL DEL AMO, L. (1975b). Prevención de los riesgos profesionales del amianto. *Medicina y Seguridad en el Trabajo*, 23 (n. 91), pp. 39-43.

¹⁰⁰ LÓPEZ-AREAL DEL AMO (1974), pp. 26-27.

¹⁰¹ LÓPEZ AREAL (1975a), p. 98; LOPEZ-AREAL DEL AMO (1975b), p. 40.

¹⁰² LÓPEZ AREAL DEL AMO, L. (1978), Aspectos médico-legales de las enfermedades asociadas al amianto. En *Symposium Nacional de Asbestosis. Sevilla, 5 y 6 de octubre de 1978*, Sevilla, Servicio Social de Higiene y Seguridad del Trabajo, (mecanografiado), s.p.

caso de mesotelioma difuso de pleura durante su estancia como facultativo en el Sully Hospital de Gales, un centro especializado en patología torácica. Su familiarización con la literatura especializada se reflejó en la amplia revisión bibliográfica incluida en la nota clínica publicada¹⁰³. Ese mismo año, un grupo de facultativos de la Ciudad Sanitaria de Barcelona publicó un caso de mesotelioma peritoneal, aunque sin mención al amianto¹⁰⁴. Un año más tarde, se publicó un nuevo caso de mesotelioma peritoneal difuso diagnosticado en una mujer de sesenta años sometida a una laparotomía exploradora en el Hospital Provincial de Madrid. Ninguno de los intervinientes en la sesión clínica indagó o sugirió vinculación con el amianto¹⁰⁵.

Otra nota clínica publicada en 1969 resulta, a mi juicio, especialmente significativa. El caso fue presentado por tres internistas y otros tantos patólogos de la Fundación Jiménez Díaz de Madrid. Se trataba de una paciente de sesenta años de la que no se indagaron sus antecedentes laborales, constando en la historia clínica como «sus labores». El cuadro inicial era de disnea de esfuerzo progresiva, edemas de tobillo y pérdida de peso. Los hallazgos clínicos, radiológicos y de laboratorio resultaron poco clarificadores hasta la realización de una laparoscopia abdominal que mostró una siembra de pequeñas tumora-ciones en el peritoneo cuya naturaleza no fue aclarada. La paciente falleció once meses después de su ingreso en la Fundación. La necropsia y el estudio anatomopatológico confirmaron que se trataba de un mesotelioma difuso pleuroperitoneal y que la enferma padecía una asbestosis pulmonar, la primera diagnosticada en el Departamento de Anatomía Patológica de la Fundación¹⁰⁶.

Las intervenciones que se produjeron una vez comunicada la anatomía patológica, especialmente por aquellos facultativos que no presentaban el caso, reflejan una cierta familiarización con la literatura científica especializada y en menor medida con los usos industriales del amianto y los sectores de riesgo a la vez que muestran las resistencias para considerar el amianto como un problema de nuestro entorno. Sirvan de ejemplo el dominio de la literatura sobre cáncer y amianto que acreditaba el Dr. Serrano Muñoz, a la sazón Jefe

¹⁰³ BALIBREA CANTERO, J.L. (1968), Mesotelioma pleural. *Archivos de la Facultad de Medicina de Madrid*, 13, pp. 481-501. Comunicación personal del Dr. Balibrea Cantero, 17 de marzo de 2011.

¹⁰⁴ CURTO CARDÚS, J.; VIVER MANRESA, E.; CAÑADAS SAURAS, S. (1968), Mesotelioma peritoneal. *Barcelona Quirúrgica*, 12, pp. 296-298.

¹⁰⁵ FRANCO, R. et al (1969), Mesotelioma peritoneal: Presentación de un caso. *Hospital General*, 9, pp. 485-492.

¹⁰⁶ BARREDA, P. de la et al. (1969), Bronconeumopatía crónica y ascitis. *Boletín de la Fundación Jiménez Díaz*, 4, pp. 219-232.

de Cirugía Pulmonar, o el reconocimiento de la dimensión ambiental de los problemas del amianto aducido por el internista José Antonio Abad Alonso y por el propio director de la Fundación, el Profesor López García¹⁰⁷. Más limitado resultaba el conocimiento en torno a los grupos profesionales de riesgo, si bien uno de los patólogos responsables de la presentación del caso hizo una importante consideración en relación a la exposición de trabajadores en la industria del automóvil, en plena expansión en la Zona Franca de Barcelona¹⁰⁸. No faltaron, sin embargo, las expresiones de ignorancia y de resistencia ante el diagnóstico. La posición más crítica la mantuvo el Dr. Ramírez Guedes, a la sazón Jefe de Medicina Interna de la Fundación, que negó categóricamente la existencia de casos de asbestosis en nuestro país. Especialmente desabridas resultaron sus intervenciones cuestionando la existencia de fuentes de exposición en nuestro país y la imposibilidad de que el caso en discusión hubiera tenido contacto con amianto, salvo que la paciente fuese una emigrante¹⁰⁹. Una adenda al trabajo confirmaba que «a posteriori» de la presentación del caso se confirmó que la enferma se había ocupado bastantes años «en una pequeña industria del amianto»¹¹⁰.

En la primera mitad de los setenta el número de casos de mesotelioma publicados no creció significativamente si bien en todos los trabajos se discutió su posible vinculación etiológica con el amianto. La concepción dominante entre los autores era que tales tumores sólo podían presentarse en sujetos con asbestosis. En algunos de los casos publicados se descartó la vinculación al no constar antecedentes de exposición al amianto¹¹¹ y en otros hubo confirmación de la exposición aunque sin un cuadro de asbestosis concomitante¹¹². En 1974, un grupo de internistas y patólogos del Hospital de la Santa Cruz y San Pablo de Barcelona publicaron tres casos de mesotelioma pleural en hombres en los que ni sus antecedentes laborales ni la ausencia de cuerpos de asbesto en el tejido pulmonar apuntaban a una exposición al amianto. El trabajo, sin embargo, recogía las nuevas evidencias epidemiológicas sobre los riesgos ambientales, en particular su diseminación en el medio urbano gracias

¹⁰⁷ BARREDA et al. (1969), pp. 227, 230-232.

¹⁰⁸ BARREDA et al. (1969), p. 231.

¹⁰⁹ BARREDA et al. (1969), pp. 227, 229.

¹¹⁰ BARREDA et al. (1969), p. 232.

¹¹¹ RUBIÉS PRAT, J. et al. (1972), Mesotelioma peritoneal. *Medicina Clínica*, 58 (3), pp. 217-219.

¹¹² RODRIGO SAEZ, L.; RAVIÑA RUBIRA, T.; HERRERO ZAPATERO, A. (1974), Mesotelioma peritoneal con metástasis ganglionares a distancia. *Revista Clínica Española*, 133 (3), pp. 263-266.

al empleo en la construcción, y la ausencia de una relación dosis-efecto en la producción del mesotelioma, por lo que exposiciones breves y/o no intensas podían desencadenar el proceso cancerígeno. En consecuencia, la ausencia de exposiciones laborales y la no cercanía de sus residencias a centros fabriles llevaron a los autores a hipotetizar sobre una exposición ambiental de baja intensidad¹¹³.

En 1976, se publicó una revisión de 13 mesoteliomas pleurales diagnosticados entre 1973 y 1974 en los servicios de medicina interna y cirugía torácica de la ciudad sanitaria Francisco Franco de Barcelona. Los autores contemplaban como causas del incremento del número de casos el mayor consumo de amianto y la extensión de las toracotomías exploradoras. Nueve mesoteliomas afectaban a hombres y cuatro a mujeres, con edades comprendidas entre los 29 y los 66 años. Nueve de los casos fueron considerados histológicamente como malignos. Sorprendentemente para los autores «ninguno de ellos tenía una profesión en relación con el asbesto, ni contactos con el citado mineral o con productos derivados del mismo»¹¹⁴. No obstante, los autores ignoraron la condición de trabajador del aislamiento y de mecánico de dos de ellos y el hecho de que otro de los afectados fuera vecino de una fábrica de fibrocemento. A mi juicio, ello refleja las dificultades para reconocer y ampliar el rango de fuentes de exposición entre los profesionales médicos españoles.

7. A MODO DE EPÍLOGO: LA SIMBIOSIS ENTRE MEDICINA LABORAL Y EL MUNDO HOSPITALARIO

En mayo de 1975, en el trascurso de una ponencia presentada al Simposio sobre Neumoconiosis Minerales organizado por la SEPAR en Bilbao, López-Areal realizaba un balance nada halagüeño del impacto que sus esfuerzos divulgadores habían tenido entre los profesionales médicos y responsables empresariales españoles¹¹⁵. A pesar del pobre balance, el propio foro en el que realizó su valoración permite intuir la significativa transformación que comenzaría a experimentar el abordaje del problema del amianto en las pos-

¹¹³ AUSINA RUIZ, V. et al. (1974), Aportación a la epidemiología de los mesoteliomas pleurales. *Anales del Hospital de la San Cruz y San Pablo*, 34, pp. 409-414.

¹¹⁴ FRISON, J.C. et al. (1976), Mesotelioma pleural: revisión de 13 casos. *Medicina Clínica*, 66 (3), pp. 115-119.

¹¹⁵ LÓPEZ AREAL (1975a), pp. 91-92.

trimerías del régimen franquista y en los primeros años de la transición democrática. El simposio contó con 14 ponencias. Exceptuando una de contenido introductorio y otra final sobre aspectos jurídicos, las 12 contribuciones reflejan un cambio sustancial en el interés de los neumólogos por las patologías respiratorias profesionales. Junto al carácter interdisciplinar de sus participantes (neumólogos, patólogos, inmunólogos, médicos del trabajo e ingenieros industriales), la reunión mostró la creciente consideración del problema del amianto (con tres ponencias) frente a la tradicional hegemonía de la silicosis y la neumoconiosis de los mineros del carbón, así como el peso creciente del abordaje técnico de la prevención¹¹⁶.

Un par de años antes del citado simposio, un grupo de jóvenes médicos de marcada militancia antifranquista integrados en el recién creado Servicio de Neumología del Hospital Clínico de Barcelona sentaron las bases para ligar definitivamente el interés académico y hospitalario con la dimensión social del problema del amianto en nuestro país. En septiembre de 1973, Roberto Rodríguez Roisín, a la sazón residente de último año del citado servicio se desplazó al Brompton Hospital de Londres para continuar su formación en el laboratorio de función pulmonar. El contacto con trabajadores británicos afectados de asbestosis estimuló su interés sobre el tema, al que dedicó su tesis de doctorado, defendida en la Universidad de Barcelona en octubre de 1975¹¹⁷. En colaboración con su colega César Picado Valles, Rodríguez Roisín comenzó a colaborar con el comité de empresa de la fábrica de Uralita de Cerdanyola, examinando a los trabajadores afectados y prestando legitimación científica a sus reivindicaciones sobre los riesgos laborales del amianto¹¹⁸. Esta labor, que culminó durante los primeros años de la transición, convirtió al Servicio de Neumología en un referente nacional que contribuyó al conocimiento público de estos riesgos. Un conocimiento impulsado por la recuperación de las libertades democráticas y la creciente movilización obrera, elementos claves para estimular la mirada de los profesionales médicos y la opinión pública española hacia los problemas de salud del amianto en la transición democrática.

¹¹⁶ *Symposium sobre «Neumoconiosis Minerales». Libro de ponencias del VIII Congreso de la Sociedad Española de Patología Respiratoria, Bilbao 26-27-28 de mayo, 1975 (1975), Bilbao, SEPAR.*

¹¹⁷ RODRÍGUEZ ROISÍN, R. (1975), *Aspectos fisiopatológicos de la asbestosis pulmonar*, Barcelona, Universidad de Barcelona [Tesis de doctorado].

¹¹⁸ Comunicación personal del Dr. Rodríguez Roisín, 14 de junio de 2011.

AGRADECIMIENTOS

Trabajo realizado dentro del proyecto HAR2009-07543 del Ministerio de Ciencia e Innovación. Quisiera expresar mi agradecimiento a la familia del Dr. López-Areal del Amo por las facilidades dadas para consultar su archivo personal, y a los profesores Rodríguez Roisín y Balibrea Cantero por sus valiosos comentarios. Así mismo deseo agradecer a D. Ángel Legaza y D^a Pilar Zamora de la Biblioteca Biosanitaria de la Universidad de Granada por su amabilidad y eficacia para atender mis requerimientos de material bibliográfico.

Recibido: 22 de junio de 2011

Aceptado: 2 de noviembre de 2011