

# **ENFERMEDAD PROFESIONAL POR EXPOSICIÓN A QUIMICOS A LO LARGO DE LOS AÑOS**

Comentario de sentencia del  
Tribunal Superior de Justicia  
STSJ M3326/2017

Departamento de Prevención y  
Desarrollo de Cultura de la Salud

Rebeca García Vilariño

Desde los 18 años trabajaba como restauradora de pinturas al oleo empleando pequeñas cantidades de distintas sustancias químicas (alcohol etílico, isopropanol, white spirit, disolvente universal, acetona, citrato de amonio, dimetil sulfóxido, barniz natural y barniz sintético) pero no conocía los riesgos de su puesto, no tenía información sobre las sustancias químicas que manipulaba, no disponía de extracción de gases y no se le había practicado un reconocimiento médico laboral.



Con 40 años de edad y una vida laboral de 22 ya no puede trabajar como restauradora. Se le ha concedido una **incapacidad permanente total por exposición a productos químicos para su profesión**. Actualmente, sufre síndrome de fatiga crónica, síndrome de sensibilidad química múltiple de origen tóxico, fibromialgia y síndrome seco de mucosas, casi todos relacionados con problemas del sistema nervioso ¿Y ahora qué? Incapacitada para su profesión y una indemnización de 7.988,92 euros más el interés de mora...es lo que los juzgados, tras impugnar, le han concedido el pasado 27 de marzo.

Como indica el juez en esta sentencia:

*“...la enfermedad profesional se ha originado como consecuencia de la exposición a lo largo de los años a una serie de productos químicos que son los habituales en el ejercicio de la profesión de restauración”.*

## Exposiciones a largo plazo

Cuando el trabajador sufre una exposición a una sustancia química en cantidad elevada, lo más probable es que se supere la capacidad del organismo para eliminar la sustancia, produciendo síntomas visibles que afectan la salud del trabajador inmediatamente. Sin embargo, en el caso de pequeñas exposiciones a lo largo de toda una vida de trabajo, el organismo va absorbiendo repetidas veces el tóxico en cantidades por sí mismas insuficientes para manifestar síntomas. No obstante, con el transcurso del tiempo estas sustancias que parecían inofensivas se van acumulando en nuestros órganos y/o tejidos o van produciendo pequeñas lesiones imperceptibles. Es en esta fase cuando el trabajador sufre cuadros inespecíficos de malestar, cefalea o alteraciones endocrinas, síntomas todos ellos difíciles de relacionar con la exposición laboral, especialmente en las empresas con una deficiente gestión de la prevención. Las exposiciones que

cursan de este modo se denominan **exposiciones crónicas**. Y el periodo que transcurre desde que se inicia la exposición a una sustancia química hasta que se manifiestan los efectos, se denomina **tiempo de latencia**.

Hay que tener en cuenta que el tiempo de latencia en cada caso es dispar dependiendo de distintos factores como la vía de penetración, el trabajador, anteriores exposiciones o el proceso de transformación o no en el organismo del agente químico. En cualquier caso, *según los datos de 2015 del Observatorio de Enfermedades Profesionales, son los 44 años, la edad media en la que se declara una enfermedad profesional.*

## Mientras tanto no se percibe el daño

Al inicio de la exposición crónica el **organismo del trabajador procura adaptarse, pudiendo incluso elevar, dentro de unos márgenes, su umbral de sensibilidad para soportar el agente químico**. Se estima que los primeros efectos tóxicos se manifiestan a nivel celular, sufriendo a este nivel lesiones como cambios en el funcionamiento de las membranas, alteraciones en su capacidad de captar, liberar, o excluir sustancias, síntesis de proteínas, reparaciones celulares, función reproductiva, etc... no llegando a manifestarse síntomas claramente relacionados con el trabajo sino que van produciéndose pequeñas alteraciones inespecíficas hasta poner en peligro el funcionamiento del órgano. Finalmente por causa ajenas, como una bajada de la condición fisiológica o un proceso de adelgazamiento, se declara la enfermedad.

En estas exposiciones, los prevencionistas, no debemos bajar la guardia sino recordar la **Regla Habers**, que establece que **para tiempos muy largos, como los 22 años de la restauradora, la concentración perjudicial puede ser hasta 22 veces más pequeña que la normal para una exposición aguda**.

Exposición=concentración x tiempo

## Cuando el tóxico entra en la sangre

Gracias a nuestro eficaz sistema circulatorio el **tóxico tarda un minuto en recorrer, al menos, una vez el cuerpo de un adulto, alcanzando especialmente los órganos con mayor riego sanguíneo en primer lugar el cerebro y luego el hígado y el riñón**. Hoy día se sabe que el riñón recibe aproximadamente 1.160 mililitros/min de sangre y reabsorbe el 99% del agua del cuerpo por lo que **la concentración de un tóxico en el riñón puede llegar a ser 100 veces mayor que en sangre**.

Será la afinidad química lo que hará que el tóxico sea retenido en mayor o menor grado. En general, los productos organoclorados y disolventes apolares, como el hexano y la cetona, se retienen en tejidos nerviosos (nervios y neuronas) y tejidos grasos. Algunos de los tejidos grasos con mayor acumulación de tóxicos son los depósitos adiposos del cuerpo, la placenta, la mama y la médula espinal. Los metales (plomo, cadmio, etc..) son más afines por los huesos y el riñón, mientras que el arsénico prefiere el hígado, riñón, pulmones, bazo y piel.

No es fácil encontrar información en relación con las lesiones producidas por exposiciones crónicas ya que hasta hace poco no se consideraban sus efectos y en algunos casos como en las lesiones identificadas en la restauradora de pinturas se las consideraba psicósomáticas. Los avances tecnológicos están permitiendo conocer verdaderamente el recorrido de la sustancia química en el cuerpo humano por lo que es probable que en unos años tengamos mayor y mejor información. Como en el caso de los hidrocarburos alifáticos (hexano, heptano, etc..) los cuales tradicionalmente se consideraban, por ser moléculas relativamente inertes, de baja toxicidad, reducida a fenómenos de anestesia o narcosis transitoria en la actualidad se sabe **que el hidrocarburo alifático se transforma en el organismo en productos de gran neurotoxicidad, en concreto el hexano puede dañar varios nervios a la vez, produciendo polineuropatías.**

**“Actualmente se estima que el 21% de los tóxicos utilizados en la industria tienen potencialmente propiedades tóxicas que afectan el sistema neuronal.”**

También se sabe que el disulfuro de carbono produce lesiones importantes en el axón de la neurona o que la absorción crónica de tóxicos puede conducir a la insuficiencia hepática pudiendo originar feminización. Especial mención merece la nefrotoxicidad del cadmio en los soldadores cuya exposición crónica afecta el riñón, pulmón, sistema cardiovascular, nervioso, reproductor, además de ser considerado cancerígeno.

En particular, en el caso de la restauradora de arte, las sustancias como el **disolvente universal** (mezcla de tolueno, alcohol metílico, acetona, hexano y xileno), el **white spirit** el cual es un derivado del petróleo, tal y como lo es la gasolina, con una proporción variable entre hidrocarburos alifáticos y aromáticos (80% - 20%), siendo los más abundantes xileno y tolueno o la acetona, el alcohol etílico, el isopropanol, **todos coinciden en sus efectos acumulativos, irritantes de mucosas respiratorias y oculares, depresores del sistema nervioso central y gran afinidad por los tejidos grasos**, pero todo esto no se debió considerar importante, como recoge en la sentencia:

**“en ningún momento se sometió a la trabajadora a un control médico exigido (..) no se pudo así detectar la necesidad de adoptar especiales medidas de seguridad para proteger a una trabajadora que ya contaba con una sobreexposición a esos productos”**

Situaciones similares a esta las podríamos encontrar en otras actividades como la fabricación de calzado, productos químicos, construcción, perfumistas, sanitarios, mecánicos, pintores, soldadores, agricultores, etc..

## Conclusiones

Como fin al comentario se podría haber evitado la enfermedad profesional de esta trabajadora simplemente con haber hecho una buena gestión de la prevención. A continuación, y con carácter general, se exponen algunas de las medidas de prevención para un puesto de trabajo de restauración de pinturas:

- Eliminar las sustancias nocivas (cancerígenas, mutágenas, tóxicas para la reproducción, sensibilizantes...) como el tolueno u otros productos peligrosos.
  - Sustituirlos por otros productos menos o nada peligrosos, así como diluciones ya preparadas.
  - Disponer de las Fichas de Datos de Seguridad de los productos empleados solicitadas a los proveedores, estudiarlas y solicitar información y formación a su servicio de prevención. Tenerlas en lugar accesible.
- Disponer de evaluación de riesgos, donde estén identificados y evaluado el uso de productos químicos teniendo en cuenta sus características, frecuencia, volumen, métodos de trabajo, equipos de protección, etc..
- Informar/formar al trabajador sobre los riesgos identificados en la evaluación y las medidas preventivas dispuestas. Especialmente sobre el uso de productos químicos.
- Manipular los productos que así lo indiquen y no se hayan podido sustituir bajo campana de extracción. Estos equipos de extracción deberán:
  - Tener un filtro adecuado según el tipo de producto a utilizar.
  - Realizar el mantenimiento adecuado de la misma (cambio de filtro, revisiones periódicas,..).



- Establecer procedimientos de trabajo con medidas de seguridad para el uso de productos químicos, formar a los trabajadores sobre su aplicación y vigilar su cumplimiento.
- Realizar reconocimiento médico laboral con control biológico al inicio de la actividad, siendo recomendable repetirlo periódicamente.

- Realizar la correcta ventilación del lugar de trabajo donde se manipulen productos químicos.
- Proporcionar equipos de protección individuales adecuados a las características de la sustancia química.
- Durante el almacenaje considerar las características de peligrosidad de los productos y sus incompatibilidades, así como la ventilación.
- Almacenar los productos en las menores cantidades posibles y con los envases bien cerrados.
- Evitar comer, fumar o beber en el lugar de trabajo, y ser muy escrupuloso lavándose las manos antes de comer o fumar.

Por otro lado, también sería necesario **fomentar los estudios científicos sobre la exposición laboral crónica a sustancias químicas** así como disponer de un **registro oficial y nacional de trabajadores expuestos a agentes químicos durante su actividad profesional** que probablemente incentivaría a las empresas a realizar una mejor gestión de la prevención en los trabajos con manipulación de químicos durante la vida laboral del trabajador.

**LA MISIÓN** de **Fraternidad-Muprespa**, es restablecer la salud de los trabajadores de nuestras empresas asociadas y proporcionar las prestaciones económicas con la mejor atención y garantía.

**LA VISIÓN** de **Fraternidad-Muprespa**, es ofrecer un servicio cercano, ágil y profesional a los trabajadores, empresarios y autónomos de nuestra Mutua.

Consulte alcance y certificados: [fraternidad.com/certificados](http://fraternidad.com/certificados)

**INTEGRACION**

**Mutua Colaboradora con la  
Seguridad Social, 275.**

Urgencias: **900 269 269**  
Contacto: **914 183 240/902 363 860**

**Fraternidad-Muprespa**

[fraternidad.com](http://fraternidad.com)

Plaza Cánovas del Castillo, nº. 3,  
28014 Madrid

[Contacte con nosotros](#)

