

RETOS PARA ESTABLECER

LA VINCULACIÓN ENTRE

ENFERMEDADES PROFESIONALES

Y LA EXPOSICIÓN A AGENTES

QUÍMICOS

AUTORES: CRISTINA BERCERO (MC MUTUAL), RUDOLF VAN DER HAAR (MC MUTUAL)



## INTRODUCCIÓN

La exposición laboral a agentes químicos (AQ) puede conllevar el desarrollo de enfermedades profesionales (EP). Establecer esta relación es fundamental para la correcta gestión del riesgo y, si es necesario, para ofrecer las prestaciones sanitarias y económicas correspondientes a los trabajadores afectados.

Legalmente, existe un cuadro de EP y una lista complementaria de enfermedades con posible origen profesional<sup>1</sup>, que sirven como referencia para determinar dicha relación, aunque en la práctica se ha demostrado que es complejo.

MC MUTUAL se enfrenta a menudo a esta problemática. Esto ha llevado a la elaboración de este estudio, que detalla las dificultades encontradas y propone pautas de actuación.

## OBJETIVO

Identificar las dificultades para relacionar la exposición laboral a agentes químicos con el desarrollo de EP y una propuesta de acciones para mitigarlas.

## METODOLOGÍA Y RESULTADOS

A las oficinas centrales de MC MUTUAL llegan, para su análisis, los casos de solicitudes más complejas. Durante 2023-2024 se recibieron 12 casos para el reconocimiento de EP por exposición a agentes químicos.

De estos casos se analizó la información proporcionada por las empresas: los informes generales de riesgo, las evaluaciones específicas y las fichas de datos de seguridad de productos químicos (FDS). Cuando ha sido necesario se ha complementado la información recopilada con visitas in situ, para obtener un mayor detalle de las condiciones de trabajo. De todo ello se identificaron deficiencias en los datos para establecer la relación entre la exposición a agentes químicos y enfermedad profesional.

TABLA 1. Resumen de casos

| Caso Nº | Puesto de trabajo                                                                  | Sospecha Patología/EP                                                      | Historial laboral                                                                      | Interacción CC/EP                                                                                                    | Posible producto/sustancia causante                  |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| 1       | Ayudante de peluquería                                                             | Asma y dermatitis por alergia a persulfatos                                | Trabajaba en otra peluquería sin especificar antigüedad                                | Presencia de persulfatos en productos de cuidado personal (cosméticos, perfumes)                                     | Tintes capilares                                     |
| 2       | Conductor: desplaza coches recién lavados                                          | Dermatitis de contacto alérgica quaternium-15 y derivados                  | Anteriormente mozo lava-coches                                                         | Presencia de sal de amonio cuaternario en múltiples productos de uso doméstico (cosméticos limpiadores multiusos)    | Detergentes lava-coches                              |
| 3       | Operario de fabricación de mallas para frutas.                                     | Cáncer laboral (sistema respiratorio)                                      | No se dispone                                                                          | No se dispone de datos que podrían relacionar la enfermedad a causas ajenas del trabajo (pe. hábito de fumar)        | Compuestos generados en la extrusión                 |
| 4       | Maquinista en la zona de fabricación de lingote/barras de aleaciones metálicas     | Neumocinosis                                                               | Lleva 16 años en el puesto de trabajo                                                  | No se dispone de datos que podrían relacionar la enfermedad a causas ajenas del trabajo (pe. hábito de fumar)        | Óxido de silicios y metales (varios)                 |
| 5       | Operaría de limpieza de buques (tanques, sentinas, etc.)                           | Afectación sistémica (astenia, pérdida de peso, náuseas, malestar general) | No se dispone                                                                          | Desconocimiento si los síntomas pueden relacionarse con una enfermedad común aún no detectada.                       | Producto de limpieza desengrasante                   |
| 6       | Operario del tren de barnizado/lacado de chapas de aluminio                        | Asma ocupacional                                                           | Lleva 10 años en el puesto de trabajo (puesto similar durante 12 años en otra empresa) | Padece alergia a ácaros y polen                                                                                      | Barnices y lacados                                   |
| 7       | Operario de estampado de piezas metálicas                                          | Sensibilización dérmica parafenilendiamina                                 | No se dispone                                                                          | Sustancia que puede estar en cosméticos colorantes y productos de caucho, entre otros                                | Aceite de corte                                      |
| 8       | Chorroador (granalla de acero / "vapor blasting" con arena o cáscara de nuez       | Asma ocupacional                                                           | No se dispone                                                                          | Desconocimiento si los síntomas pueden relacionarse con una enfermedad común                                         | Material de chorreado / restos cubrimientos de metal |
| 9       | Operario de estampación de textil                                                  | Asma por colorantes azoicos                                                | Lleva 5 años en el puesto de trabajo. Sin información de puestos anteriores            | Se descree la posible exposición a colorantes azoicos utilizados para el téxtil fuera del lugar de trabajo           | Colorantes azoicos utilizados en el téxtil           |
| 10      | Operario de estampado calorífico de tapones de corcho y posterior baño de parafina | Cáncer laboral                                                             | No se dispone                                                                          | No se dispone de datos que podrían relacionar la enfermedad a causas ajenas del trabajo (pe. hábito de fumar)        | Humos de combustión de corcho                        |
| 11      | Supervisor de construcción                                                         | Dermatitis alérgica de contacto dicromato potásico                         | No se dispone                                                                          | Diagnostico psoriasis (enfermedad autoinmune) Dicromato potásico, podría encontrarse en el entorno cotidiano (cuero) | Polvo de cemento (portland)                          |
| 12      | Limpieza suelos de edificios                                                       | Mareos                                                                     | No se dispone                                                                          | Síntomas específicos que pueden ser causados por factores externos del ambito laboral                                | Producto de limpieza para suelos                     |

TABLA 2. Informe de Evaluación Higiénica

| Caso Nº                                                         | Informe de Evaluación Higiénica                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                                                               | No se han hecho evaluación higiénicas.                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 2                                                               | No se han hecho evaluación higiénicas.                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 3                                                               | Medición neblinas aceites y VOC. No han tenido en cuenta los posibles sustancias emitidas a causa de la degradación térmica del plástico.                                                                                                                                                       |
| 4                                                               | Varias mediciones de metales en el pdt de horno. Los informes con tiempos de medición cortos (57 - 165 min) con resultados <LoD. No hay descripción de las tareas realizadas durante las mediciones.                                                                                            |
| 5                                                               | No se han hecho evaluación higienices.                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 6                                                               | Realizada mediciones de varios compuestos orgánicos, con tiempos de medición + - 240 min. No se describen las tareas realizadas durante el muestreo.                                                                                                                                            |
| 7                                                               | Mediciones de nieblas de aceites de 120 -140 min. No se describen las tareas realizadas durante el muestreo.                                                                                                                                                                                    |
| 8                                                               | Se describen las tareas realizadas durante el muestreo. Varios muestreos indeterminados, precisa repetir mediciones.                                                                                                                                                                            |
| 9                                                               | No se han hecho mediciones. Han aplicado el método "Evaluación simplificada del Riesgo por Inhalación de Agentes Químicos", del INSST (INRS-adaptado).                                                                                                                                          |
| 10                                                              | SPA no tenía una propuesta para evaluar la exposición a agentes químicos. MC MUTUAL propuso medir HAPs*. Medición con duración + 110 min (todas las mediciones > LoQ) No se han medido todos las sustancias quimicas potencialmente presentes en el pdt. No descripción tarea durante medición. |
| 11                                                              | No se han hecho evaluación higienices.                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 12                                                              | No se han hecho mediciones. MC MUTUAL realiza estimación exposición mediante STM/ARTool. Obteniendo valores por debajo del VLA-EC (ART=2,5%;STM=4,2%) y VLA-ED ( ART=3,2%; STM=5,4%)                                                                                                            |
| * compuestos cancerígenos generados por la combustión de corcho |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

TABLA 3. Fichas de datos de seguridad (FDS)

|                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>3 casos</b> la FDS no relevante puesto que las sustancias peligrosas relevantes se generan durante el proceso.                                                                                                                                                                            |
| <b>6 casos</b> aportan FDS y <ul style="list-style-type: none"><li>* todos aportan FDS con mayor antigüedad de 3 años (4-11 años antigüedad).</li><li>* todos aportan una o mas FDS con discrepancias con la clasificación del peligro ECHA.</li></ul>                                       |
| <b>3 casos:</b> Obtener información peligro de sustancias químicas relevantes en base de datos de ECHA <ul style="list-style-type: none"><li>* 1 caso solo etiqueta con información de las sustancias del producto.</li><li>* 2 casos que no facilitaron las FDS de los productos.</li></ul> |

## CONCLUSIONES

Tras el análisis de las solicitudes recibidas se detectó:

- Los informes generales de riesgo no permiten aclarar la relación entre exposición a agentes químicos y EP (falta de especificidad de las sustancias químicas implicadas y la determinación de su nivel).
- Las evaluaciones higiénicas no siempre contemplan todos los agentes químicos relevantes.
- La ausencia de descripción de las tareas desarrolladas durante el muestro y limitado el tiempo de medición comprometiendo la representatividad de los resultados de las mediciones ambientales.
- Aportación de FDS no actualizadas, con errores de clasificación de peligro del producto y las sustancias que contenga.
- En algunos casos la empresa no dispone de FDS.
- Desconocimiento de los agentes químicos presentes en el puesto de trabajo o que se puedan generar durante el proceso.
- Dificultad de acceder al historial sobre la exposición a agentes químicos del trabajador, historial laboral no siempre disponible. Dificulta establecer relación con el desarrollo de enfermedades crónicas.
- Dificultad de asociar los síntomas o una enfermedad con una EP o con una enfermedad común.

### SE RECOMIENDA:

- Las empresas deben disponer de FDS actualizadas y un inventario completo de agentes químicos presentes en el puesto de trabajo.
- Contrastar la clasificación de peligro del producto y/o las sustancias que contiene con la base de datos de ECHA2 (o similar: Gestis, etc.).
- Consultar bibliografía científica sobre la generación de AQ durante los procesos y información toxicológica de las sustancias implicadas.
- Es necesario mejorar la calidad de evaluaciones higiénicas (representatividad, descripción de condiciones laborales).
- El uso de herramientas validadas de estimación cuantitativa de la exposición (pe. Stoffenmanager®<sup>3</sup>, Advanced Reach Tool<sup>4</sup>), en ausencia de mediciones.
- El análisis de casos de forma multidisciplinar (médico-técnico) es fundamental para atender las solicitudes por EP adecuadamente.
- El intercambio de experiencias entre las diferentes entidades públicas y privadas enriquecerá los conocimientos sobre este tema.
- Necesidad de crear una base de datos de exposición laboral individual, con énfasis en las sustancias CMR.

### ABREVIATURAS

ART = A Advanced Reach Tool<sup>3</sup>  
CMR = Cancerígenos, mutagénicos y reprotóxicos  
EP = Enfermedad profesional  
HAP = Hidrocarburos aromáticos policíclicos  
INSST = Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo  
INRS = Institut National de Recherche et de Sécurité  
PDT = Puesto de Trabajo  
LoD = Límite de detección  
LoQ = Límite de cuantificación  
SPA = Servicio de prevención ajeno  
VOC = Compuestos orgánicos volátiles

### BIBLIOGRAFÍA

- Real Decreto 1299/2006, de 10 de noviembre, por el que se aprueba el cuadro de enfermedades profesionales en el sistema de Seguridad Social y se establecen criterios para su notificación y registro. <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2006-22169>
- Stoffenmanager ®. <https://stoffenmanager.com/>
- Advanced Reach Tool. <https://www.advancedreachtool.com/>
- Agencia Europea de Sustancias y Mezclas Químicas (ECHA). <https://echa.europa.eu/es/>