

SALUD LABORAL

# LAS ALERGIAS DE ORIGEN LABORAL



Comité Español de Centros  
de Investigación Alérgica

Esta publicación está realizada en el marco de la acción IT-0121/2011, con la financiación de la Fundación para la Prevención de Riesgos Laborales.

Edita: CCOO de Castilla-La Mancha  
Elabora: Gabinete Regional de Salud Laboral de CCOO  
de Castilla-La Mancha  
Depósito legal: AB 738-2012

Con esta guía desde la Secretaría de Salud Laboral de CCOO C-LM pretendemos destacar la gran relevancia de estas enfermedades de origen laboral, concienciar a todos los trabajadores y trabajadoras de los riesgos a los que están expuestos en sus centros de trabajo, debidos a la gran cantidad de agentes alergenos que existen en los mismos, y dotarles de una herramienta sencilla de información de la que partir para intentar aplicar las medidas preventivas necesarias para eliminar dichos riesgos.

Las alergias laborales, principalmente dermatosis y asma, son unas de las enfermedades laborales más frecuentes. Se estima que pueden producirse unos 10.000 nuevos casos al año, mientras que se reconocen como profesionales muy pocas. Muchos casos pueden agravarse hasta llegar a producir una incapacidad laboral total.

La alergia se define como una **respuesta inapropiada o exagerada del sistema inmunológico frente a** sustancias que el sistema inmunitario de algunas personas reconoce como nocivas y que en la mayoría de las personas no causan ninguna reacción (**alérgenos**).

Los alergenosen pueden ser naturales (polen alimentos...) o sintéticos, que son los mas habituales.

La alergia tiene un alto componente hereditario.

Cuando una persona alérgica entra en contacto por primera vez con un alergeno (fase de sensibilización) aunque uno hay ninguna reacción, si genera unas células de memoria específicas del alergeno, que cuando hay un segundo contacto y subsiguientes, hacen que se produzca una reacción alérgica con manifestaciones clínicas que pueden agravarse en cada reexposición.

### LAS ALERGIAS DE ORIGEN LABORAL

Una alergia laboral es aquella enfermedad en la que el sistema inmunológico funciona de manera inadecuada generando una reacción excesiva ante la exposición en el trabajo a un agente sensibilizante.

Las mas frecuentes son el asma y la dermatosis o dermatitis de contacto.

En el ámbito laboral, los síntomas suelen ir empeorando a lo largo de la semana laboral, en el lugar de trabajo, y mejorar los fines de semana, vacaciones o días de descanso. Sin embargo, si la exposición se produce de una manera continuada llega un momento en el que el trabajador o trabajadora tiene síntomas crónicos que no mejoran en los periodos de descanso.

A diferencia de los efectos tóxicos que afectan a la mayoría de trabajadores y trabajadoras expuestos, las alergias sólo afectan a una parte de ellos, manifestándose generalmente tras varios años en el puesto de trabajo.

Estas enfermedades reducen el rendimiento laboral, pudiendo llegar incluso a causar una incapacidad laboral total, y generar costes a las empresas.

Algunos de los alergenos presentes en entorno laboral son:

## LAS ALERGIAS DE ORIGEN LABORAL

AGENTE CAUSAL	ÁMBITO LABORAL
Proteínas animales	Personal de laboratorio, veterinarios, manipuladores de animales
Aves	Granjeros
Insectos	Personal de laboratorio, manipuladores de grano, entomólogos
Polvo de grano	Manipuladores de grano
Algodón	Industria textil
Harinas	Pastelería/panadería
Café o té	Manipuladores alimentarios
Tabaco	Industria tabaquera
Lúpulo	Cerveceros
Enzimas biológicas	Detergentes, plásticos, farmacia, personal de laboratorio
Gomas	Manufactura de la goma, imprentas
Gamba, cangrejo, ostra	Procesado del marisco
Gusano de seda	Sericultura
Diisocianatos	Poliuretano, plástico, barniz, pintura
Anhídridos ácidos	Resinas epoxi
Polvo de madera (serrín)	Carpintería, aserraderos
Metales	Refinería de platino, cromado, niquelado, metal duro
Flujos de soldadura	Soldadura de aluminio o eléctrica
Fármacos	Farmacia, química
Dimetiletanolamina	Pintura
Etilendiamina	Fotografía
Formalina	Personal sanitario
Formaldehído	Aislantes
Parafenilendiamina	Peletería
Látex	Fabricantes de látex, personal sanitario, veterinarios

## LAS ALERGIAS DE ORIGEN LABORAL

Algunos de los sectores en los que más se producen las alergias son:

<b>Peluquerías</b>	Dermatitis provocadas por tintes, permanentes, productos para teñir el cabello, herramientas, metales. En menor medida, rinitis y asma.
<b>Alimentación y restauración</b>	Rinitis y asma debido a la harina y a sus contaminantes, cómo por ejemplo, los ácaros del polvo, moho, humo de la cocina..., y dermatitis provocada por desinfectantes, detergentes, caucho (incluido el látex) o bien por los propios alimentos, huevos, mariscos.
<b>Servicios sanitarios</b>	Dermatitis provocadas por desinfectantes, detergentes, guantes de goma, ciertos medicamentos, acrilatos.
<b>Urbanización y construcción</b>	La alergia más común puede ser la dermatitis provocada por el cemento (contiene cromo que es una sustancia muy alérgena), resinas, adhesivos y componentes de los barnices, acrilatos.
<b>Mecánica de la metalurgia</b>	Dermatitis a causa de los metales de procesamiento de metales, polvo de metal, componente del aceite de corte, baños electrolíticos o pinturas.
<b>Tratamiento de la madera</b>	Rinitis y asma debido al polvo de madera, maderas exóticas, los componentes de los barnices y adhesivos, resinas utilizadas en la composición de capas compuestas de servidumbre.
<b>Productos químicos</b>	Fármacos, barnices, pegamentos, pinturas, plásticos, colorantes, aditivos, caucho, resinas.
<b>Agricultura, ganadería, veterinaria plantas de transformación biológica</b>	Rinitis y asma causadas por proteínas de origen vegetal o animal, plantas, goma, pesticidas.

El diagnóstico de una alergia de origen laboral se basa fundamentalmente en la historia clínica y laboral y en las pruebas diagnósticas. Con relación a las pruebas, hay que recordar que un trabajador o trabajadora puede haberse sensibilizado a una sustancia pero no haber desarrollado síntomas alérgicos y con las pruebas alérgicas puede detectarse esa sensibilización.

Por ello es de especial importancia recabar toda la información posible sobre los productos presentes en la empresa (tanto las materias primas como los productos intermedios y finales) y los procesos de producción, para lo que son necesarias las fichas de datos de seguridad de los productos, los valores de exposición ambiental de las sustancias, la evaluación de riesgos de la empresa y las medidas preventivas implantadas, documentación que debe solicitarse a la empresa y ser elaborada por el servicio de prevención de la misma.

### **ALERGIAS RECONOCIDAS COMO ENFERMEDAD PROFESIONAL**

Para que una alergia sea reconocida como enfermedad profesional debe haberse contraído como consecuencia del trabajo por cuenta ajena en una de las actividades que se especifican en el cuadro aprobado por el Real Decreto 1299/2006 de 10 de noviembre y por la acción de las sustancias que se indican para dicha alergia.

Casi todas las afecciones alérgicas están recogidas en el cuadro aunque no de manera específica sino en varios grupos:

## **Grupo 1: Enfermedades profesionales causadas por agentes químicos**

### **Grupo 4: EE PP causadas por la inhalación de sustancias y agentes no comprendidos en otros apartados:**

**H. Sustancias de alto peso molecular** (sustancias de origen vegetal, animal, microorganismos, y sustancias enzimáticas de origen vegetal, animal y/o de microorganismos)\*:

- Rinoconjuntivitis
- Asma
- Alveolitis alérgica extrínseca (o neumonitis de hipersensibilidad)
- Síndrome de disfunción reactiva de la vía aérea
- Fibrosis intersticial difusa
- Otras enfermedades de mecanismo impreciso (bisinosis, cannabisosis, yuterosis, linosis, bagazosis, estipatosis, suberosis, etc.).
- Neumopatía intersticial difusa

**I. Sustancias de bajo peso molecular** (metales y sus sales, polvos de maderas, productos farmacéuticos, sustancias químico plásticas, aditivos, etc.):\*

- Rinoconjuntivitis
- Urticaria / angioedema\*\*
- Asma
- Alveolitis alérgica extrínseca (o neumonitis de hipersensibilidad)
- Síndrome de disfunción reactiva de la vía aérea
- Fibrosis intersticial difusa
- Fiebre de los metales y de otras sustancias de bajo peso molecular
- Neumopatía intersticial difusa

### **Grupo 5: Enfermedades profesionales de la piel causadas por sustancias y agentes no comprendidos en alguno de los otros apartados**

**A. Sustancias de bajo peso molecular por debajo de los 1000 daltons** (metales y sus sales, polvos de maderas, productos farmacéuticos, sustancias químico plásticas, aditivos, disolventes, conservantes, catalizadores, perfumes, adhesivos, acrilatos, resinas de bajo peso molecular, formaldehídos y derivados, etc.)

En cualquier tipo de actividad en la que se entre en contacto con sustancias de bajo peso molecular (seguidamente da una relación de actividades productivas relacionadas)

**B. Agentes y sustancias de alto peso molecular, por encima de los 1000 daltons,** (sustancias de origen vegetal, animal, microorganismos y sustancias enzimáticas de origen vegetal, animal y/o de microorganismos)

En cualquier tipo de actividad en la que se entre en contacto con sustancias de alto peso molecular (seguidamente da una relación de actividades productivas relacionadas)

El reconocimiento de la enfermedad profesional, independientemente de que sea con o sin baja, lo realiza la entidad que gestiona las contingencias profesionales (generalmente la Mutua de Accidentes de Trabajo Enfermedades Profesionales).

Aquellas alergias que no vengan recogidas en este listado deberán relacionarse con las tareas que desempeña el trabajador y trabajadora y solicitar que se reconozca su origen laboral, considerándose como accidentes de trabajo tal y como recoge la normativa de aplicación (art. 115.2 de la Ley General de la Seguridad Social). Sin embargo, en este caso la persona afectada tendrá que demostrar que la enfermedad está causada exclusivamente por su entorno laboral.

### **Medidas preventivas**

En el artículo 15 de la Ley 31/95 de prevención de riesgos laborales, se recogen los principios de la acción preventiva que son los mismos para cualquier riesgo y, por tanto, para las alergias laborales.

Algunos de estos principios son:

- **Evitar los riesgos y sustituir lo peligroso por lo que entrañe poco o ningún peligro:** en el caso de las alergias de origen laboral sería fundamental y la mejor opción el eliminar la presencia del agente alergénico del ambiente de trabajo, bien sea buscando sustitutivos a los productos o mediante la modificación de los procesos y/o equipos de trabajo. Esta medida es la eficaz para este tipo de enfermedades, ya que una vez que se produce la sensibilización, generalmente disminuye el tiempo de exposición y la cantidad de agente necesario para que se produzcan posteriores reacciones.

Algunas medidas para ello son:

- Modificar el proceso de trabajo para evitar la aparición del alérgeno y la producción de aerosoles y polvo.
  - Modificar las condiciones ambientales de modo que no favorezcan la presencia de alérgenos, medida fundamental en el caso de los ácaros.
  - Controlar la dispersión de las sustancias sensibilizantes mediante procesos de encapsulamiento, ventilación, extracción de aire, etc.
  - Elaborar un plan de mantenimiento y limpieza indicando claramente los intervalos, métodos y equipos a utilizar, destacando los métodos húmedos o de aspiración en lugar de los de barrido.
- **Evaluar los riesgos que no se pueden evitar y planificar la prevención:** en muchas ocasiones no se podrá eliminar el agente alérgico y, por tanto, hay que valorar el nivel de riesgo al que están expuestos los trabajadores y trabajadoras, teniendo en cuenta que incluso muy pequeñas cantidades de estos agentes pueden generar la reacción alérgica.

Para prevenir las alergias de origen laboral, al igual que cualquier otra patología derivada del trabajo, las herramientas fundamentales son la evaluación de riesgos, la planificación de la actividad preventiva y la vigilancia de la salud de los trabajadores y trabajadoras.

A la hora de valorar el riesgo y plantear posibles medidas preventivas en relación a las alergias laborales, es

necesario tener en cuenta las características del agente alergeno y las del trabajador y trabajadora, tanto de las patologías previas (alergias ya diagnosticadas, infecciones respiratorias...), como de los hábitos de vida, como por ejemplo si es fumador o fumadora, ya que en tabaquismo podría relacionarse con el desarrollo del asma.

Con relación a los posibles alérgenos, en función de la naturaleza del agente (agentes químicos, polvo, proteínas animales o vegetales...) el método de evaluación será diferente, por lo que es importante saber:

- Si las sustancias son sensibilizantes o irritantes.
- La forma en que se presenta la sustancia (líquido, polvo, vapores o aerosoles)
- La concentración del agente alergeno.

En el caso de estar en contacto y manejar productos químicos es fundamental revisar las etiquetas de los envases y solicitar las Fichas de Datos de Seguridad de los mismos, en las que se recoge la clasificación y diversa información sobre dichos productos.

- **Adoptar medidas que antepongan la protección colectiva a la individual:** es mejor minimizar el riesgo de exposición al mayor número de trabajadores y trabajadoras posible mediante el aislamiento de zonas de trabajo y procesos, sistemas de aspiración, mecanización de tareas, rotación, etc...

Una vez revisada toda esta documentación, algunas medidas preventivas a llevar a cabo son:

- **Información y formación a todos los trabajadores y trabajadoras** con el objetivo de que conozcan los riesgos a los que están expuestos en relación a los agentes alergénicos, las actividades preventivas adoptadas para evitar o minimizar la aparición e alergias laborales, las medidas de actuación en caso de emergencia (reacción alérgica, shock anafiláctico, etc.).

El art. 19 de la LPRL indica que los trabajadores y trabajadoras recibirán formación teórica y práctica, suficiente y adecuada, en materia preventiva y, por tanto, en relación a este tipo de riesgos laborales: características de las materias primas que utilizan, efectos en la salud, medidas preventivas, uso y almacenamiento correctos, utilización y mantenimiento de los equipos de protección individual, actuación en caso de daños a la salud de algún trabajador y trabajadora...

- **Consulta y participación de los trabajadores:** en cumplimiento del art. 33 de la LPRL, sobre todo con relación a:
  - La evaluación de riesgos.
  - La sustitución de las fuentes de riesgo.
  - La elección de los equipos de protección individuales.
  - Los resultados del seguimiento de la planificación preventiva y los reconocimientos médicos.
- **Medidas organizativas y protección colectiva:** intentando reducir al mínimo la concentración, el tiempo y la frecuencia de la exposición, así como el número de trabajadores expuestos con medidas como la rotación

de tareas o incluso el cambio de puesto de trabajo de aquellas personas con mayor predisposición a sufrir alguna alergia laboral con el objetivo de reducir el tiempo de exposición al agente alergénico. En el caso de que la persona ya se haya sensibilizado o si ya se han experimentado los síntomas de la enfermedad, el cambio de puesto o la modificación de las tareas para evitar totalmente el contacto con la sustancia es fundamental para que los efectos no empeoren y/o puedan llegar a hacerse crónicos.

### - **Medidas higiénicas:**

- Orden y limpieza de las instalaciones.
- Correcto uso y almacenaje de las materias primas.
- Sustitución de las materias primas por otras que no impliquen riesgo por sensibilización o irritación.
- Sistemas de extracción adecuados que minimicen la concentración ambiental del agente alergeno.
- Evaluaciones periódicas para controlar los valores ambientales de los agentes.

- **Equipos de protección individual:** se utilizarán siempre que no puedan aplicarse otro tipo de medidas ya que no eliminan los riesgos, simplemente minimizan sus consecuencias.

A la hora de emplear estos equipos como medida preventiva debe tenerse en cuenta:

- Seleccionar los más adecuados para cada tarea o exposición.

- Los EPIs tienen un periodo de vida útil, durante el cual protegen correctamente al trabajador y al final del cual deben ser reemplazados.
- Es aconsejable disponer de procedimientos escritos para la limpieza, desinfección, almacenamiento, inspección, reparación, mantenimiento y desecho de los equipos de protección.

Algunos EPIs ante las alergias laborales son:

- Ropa de trabajo adecuada: manga larga y cerrada, guantes, calzado apropiado... hay que tener en cuenta que los guantes y el calzado de protección también pueden provocar reacciones alérgicas, especialmente los de látex o cuero curtido, por lo que se debe evitar su uso. Los trabajadores y trabajadoras se cambiarán de ropa en el centro de trabajo y no la lavarán por medios propios, en su domicilio. Además en la empresa se dispondrá de doble taquilla para evitar que la ropa de trabajo entre en contacto con la de la calle y pasen dichos alérgenos de una a la otra.
  - Protección respiratoria: se usarán mascarillas con filtros adecuados al tipo de sustancia al que se esté expuesto.
  - Protección ocular: gafas de protección para evitar el contacto con los ojos.
- **Vigilancia de la salud:** mediante pruebas alérgicas a todos los trabajadores y trabajadoras para ver si se han sensibilizado a alguna sustancia presente en la empresa, de modo que puedan aplicarse las medidas preventivas aunque no tengan síntomas alérgicos.

- **Seguimiento y registro:** hacer un seguimiento de la exposición, las medidas preventivas y los daños a la salud de los trabajadores y trabajadoras y registrar los resultados. Es necesario investigar los casos de alergia laboral que se detecten, sus causas y otros posibles casos similares, aunque no se hayan reconocido como enfermedad laboral.

### **RECOMENDACIONES PARA LOS TRABAJADORES Y TRABAJADORAS:**

- Ante la sospecha de síntomas de alergia en el trabajo, informar a la empresa como corresponda y acudir a la entidad que gestione las contingencias profesionales para recibir tratamiento médico y que se diagnostique la enfermedad.
- Solicitar consulta con el médico especialista (el alergólogo o el neumólogo) para poder tener un diagnóstico específico y se posibles agentes que provocan la reacción alérgica.
- En caso de no estar en condiciones de trabajar, el médico procederá a emitir el correspondiente parte de baja.
- Una vez que el trabajador se encuentre recuperado y pueda desempeñar su actividad, si se comprueba que la sustancia alérgica es de origen laboral deberá solicitar a la empresa que tome las pertinentes medidas preventivas para que vuelvan a aparecer los síntomas: protecciones colectivas, individuales, adaptación o incluso cambio de puesto.
- Emplear de manera correcta todos los equipos de protección facilitados por la empresa.

## LAS ALERGIAS DE ORIGEN LABORAL

- Leer las etiquetas de todos los productos que se utilicen y si no están etiquetados informar a la empresa antes de manejarlos.
- Leer las fichas de datos de seguridad de los productos (la empresa tiene la obligación de tenerlas siempre a disposición de los trabajadores y trabajadoras).
- Emplear las medidas preventivas a la hora de manipular las sustancias.
- Si se es alérgico informar a los médicos del servicio de prevención y cuando se lleve a cabo el reconocimiento dentro de la vigilancia de la salud.
- En caso de no poder aplicarse ninguna medida preventiva eficaz ni poder cambiar de puesto de trabajo, solicitar que se valore una posible incapacidad laboral, siendo muy importante el que se haya reconocido que la alergia es laboral.

### PRINCIPALES ALERGIAS DE ORIGEN LABORAL

#### RINITIS OCUPACIONAL

Es una enfermedad inflamatoria de la nariz originada por las condiciones de trabajo y que se caracteriza por la aparición de estornudos, picor, secreción y obstrucción nasal, generalmente unido a conjuntivitis. Está muy relacionada con el asma laboral ya que no solo comparten agentes causales sino que en la mayoría de los casos si no es tratada adecuadamente termina derivando en asma.

Puede ser alérgica y no alérgica (cuando no se produce por mecanismos inmunológicos sino por agentes irritantes presentes en el entorno laboral).

Para poder aplicar adecuadamente las medidas preventivas ante la rinitis ocupacional es necesario confirmar el diagnóstico, demostrar su relación con el trabajo y determinar, en la medida de lo posible, el alérgeno que la origina.

Para diagnosticar esta enfermedad el procedimiento a seguir es: elaboración de una historia clínica exhaustiva, análisis de sangre, valoración del área de otorrinolaringología, pruebas inmunológicas y de provocación nasal específicas.

El principio de actuación a nivel de prevención, al igual que el de todas las alergias laborales, debe ser el evitar la presencia de agentes responsables de la rinitis.

Para ello hay que llevar a cabo diversas medidas de control ambiental, incluyéndose la medición de la concentración de estos agentes y mantenerlo por debajo los límites máximos permitidos, teniendo en cuenta que incluso niveles muy ba-

jos de exposición pueden provocar daños en la salud de los trabajadores y trabajadoras, sobre todo en los sensibilizados.

### ASMA LABORAL

Es la primera causa de enfermedad pulmonar de origen profesional en los países desarrollados.

El asma es una enfermedad inflamatoria de las vías aéreas que se produce como respuesta del organismo ante la exposición a polvos, sustancias químicas, vapores o humos. Estos productos actúan como sensibilizadores o como irritantes produciendo una inflamación de la mucosa de las vías aéreas, lo que provoca una obstrucción al paso del aire. El paciente con asma ocupacional presenta los síntomas típicos de asma: tos, opresión torácica, sibilancias y disnea. Los síntomas se hacen más evidentes durante las horas de trabajo o bien a la salida del mismo, tarde-noche (respuestas tardías), mejoran o desaparecen durante el fin de semana y/o vacaciones y retornan al reiniciar el trabajo. El inicio de la enfermedad puede ser al cabo de semanas o años de haber comenzado la actividad laboral.

Puede ser de dos tipos:

- **Inmunológica o por hipersensibilización:** producida por sustancias de alto peso molecular (proteínas vegetales o animales) o sustancias de bajo peso molecular (isocianatos, madera de cedro, productos de limpieza...), con un periodo de latencia entre que se produce la exposición y aparecen los síntomas.
- **No inmunológica o por irritantes:** se produce por la exposición a una alta concentración de un agente irritante

## LAS ALERGIAS DE ORIGEN LABORAL

(como la lejía, gases industriales o resinas) o por varias exposiciones a pequeñas dosis de dicho agente.

Dentro de este tipo se encuentra el Síndrome de Disfunción Reactiva de Vías Aéreas (RADS) cuyas características son:

- Los trabajadores y trabajadoras no tienen antecedentes previos de enfermedades respiratorias.
- Los síntomas aparecen tras una exposición única accidental o por una mala ventilación.
- El agente causante es un gas, humo o vapor con propiedades irritantes y en altas concentraciones.
- Los síntomas pueden comenzar a las 24 horas de la exposición y persistir un mínimo de 3 meses (esto es lo que lo diferencia de otros tipos de asma laboral).
- Síntomas principales: tos, dificultad respiratoria y sonido silbante al respirar.

Hay diversos factores de riesgo que influyen en la sensibilización de los trabajadores y trabajadoras y en la posibilidad de que padezcan asma de origen laboral:

- Factores ambientales: hay que tener en cuenta la concentración de sustancia, el tiempo de exposición y la ventilación del lugar de trabajo.
- Individuales: tendencia hereditaria a desarrollar reacciones alérgicas, hábito de fumar o consumo de otras drogas, asma bronquial previo.

## LAS ALERGIAS DE ORIGEN LABORAL

Para poder prevenir el asma laboral es necesario identificar a lo/as trabajadores y trabajadoras afectados y llevar a cabo un diagnóstico de esta enfermedad. Para ello debe elaborarse una historia clínica detallada y una serie de pruebas médicas, como son:

- Pruebas de función respiratoria.
- Pruebas de sensibilización, debiendo incluirse las específicas para ácaros, hongos, polen .
- Estudio de hiperreactividad bronquial inespecífica.
- Espirometría.
- Provocación bronquial específica.

Algunas medidas preventivas a tener en cuenta son:

- Controlar la concentración de los alérgenos y productos químicos sensibilizantes en el ambiente de trabajo:
  - Eliminar los agentes alérgenos o sustituirlos por otros de menor riesgo.
  - Orden, limpieza y mantenimiento adecuados en el centro de trabajo.
  - Adaptar las condiciones y los procesos de trabajo de manera que no sea posible la inhalación del agente.
  - Disponer de una ventilación adecuada tanto en el foco emisor como en todo el entorno de trabajo.
- Si no puede eliminarse la exposición, utilizar medidas de protección personal:

## LAS ALERGIAS DE ORIGEN LABORAL

- Rotaciones periódicas.
  - Utilizar guantes y mascarillas.
  - Revisar periódicamente la función personal.
- Determinar y medir la presencia de estas sustancias analizando muestras de aire en el entorno laboral al iniciar el trabajo y tras haber aplicado medidas preventivas para poder determinar la efectividad de las mismas.
  - Hacer un seguimiento de las sustancias desde que entra la materia prima hasta que sale el producto final de la empresa.
  - Analizar el potencial alergénico de nuevas sustancias que se introduzcan.
  - Evitar la exposición de aquellos trabajadores y trabajadoras que hayan desarrollado asma laboral y minimizar la del resto de la plantilla para prevenir la aparición de nuevos casos.
  - Si se detecta un caso de asma laboral, adaptar o cambiar de puesto al trabajador o trabajadora afectado/a para que no esté en contacto con el agente alérgeno.
  - Los trabajadores y trabajadoras que presenten síntomas de asma laboral, deben recibir la asistencia médica necesaria y específica y ser derivados a la entidad gestora de las contingencias profesionales.
  - Informar al servicio de prevención de la empresa de los posibles casos de asma laboral para que lleve a cabo un estudio de higiene industrial para determinar el agente

causante de asma laboral, la investigación correspondiente, la propuesta de medidas preventivas que consideren necesarias.

- Llevar a cabo un seguimiento médico periódico de los trabajadores y trabajadoras que tengan asma laboral.

### **DERMATOSIS O DERMATITIS DE CONTACTO**

El 40% de las enfermedades de origen laboral son enfermedades cutáneas, y de ellas, el 90% son dermatitis de contacto.

Esta enfermedad es la respuesta inflamatoria de la piel originada o favorecida por la presencia de agentes físicos, químicos o biológicos en el ámbito laboral, habiéndose identificado más de 250 sustancias que pueden causarla.

Las dermatitis pueden ser de dos tipos:

- Dermatitis de Contacto Irritativa (DCI): es la reacción de la piel ante un producto irritante.
- Dermatitis de Contacto Alérgica: en este caso es una reacción de hipersensibilidad de la piel ante la presencia de un agente alérgico.

Esta dermatitis se produce del mismo modo que el resto de reacciones alérgicas.

## Principales alérgenos en ambiente laboral que pueden producir dermatitis alérgica

<b>INDUSTRIA DEL PLÁSTICO</b>
Formaldehídos, Resinas epoxi, Aminas, Fenoles
<b>INDUSTRIA DEL CAUCHO</b>
Thiuram, Mercaptobenzotiazol (MBT), Carbamatos, p-fenilendiamina (PPDA)
<b>INDUSTRIA DEL CUERO</b>
Cromatos, Thiuram, Mercaptobenzotiazol (MBT), Formaldehídos, p-fenilendiamina (PPDA)
<b>GALVANOPLASTIA</b>
Cromatos, Níquel, Etilendiamina, Formaldehídos, Cromatos, Mercaptobenzotiazol (MBT), Thiuram
<b>MANTENIMIENTO MAQUINARIA</b>
Cromatos, Níquel, Formaldehídos

Esta dermatitis puede provocar efectos agudos (inflamación, edema y enrojecimiento de la piel, intensos, ampollas...) o crónicos (sequedad de la piel, descamación, costras grietas, etc).

Los síntomas suelen aparecer en la zona de contacto aunque pueden extenderse al resto del cuerpo, afectando en las dos terceras partes de los casos a las manos.

Algunos de los factores de riesgo mas importantes para la aparición de esta enfermedad son:

- Individuales: antecedentes previos, tratamientos médicos, puestos de trabajo, uso de equipos de protección...
- Ambientales: la baja temperatura y humedad relativa favorecen la sensibilización.
- Del alérgeno: la capacidad de penetración en la piel, su estado, la dosis...

### Profesiones con riesgo de desarrollar una dermatitis de contacto alérgica

Construcción (cemento)	Industria metalúrgica	Industria automóvil
Litografía, imprenta,	Industria textil	Componentes electrónicos
Fundición metales	Administrativo	Pintores, fábrica pinturas
Industria cuero-calzado	Industria galvánica	Industria caucho
Industria Vidrio	Industria porcelana	Industrias gráficas
Cerámica para construcción y fina	Fabricación de flores artificiales	Fabricación de ceras para abrillantado de madera
Industria fotográfica	Industria química	Fabricación mat. Oficina
Industria farmacéutica	Fundiciones	Fabricación cartón, papel
Industria Fosforera	Pirotecnia	Agricultura y jardinería
Conservación calles	Panadería	Ferrocarriles
Fabricación de pilas	Fabricación moneda	Fabricación sprays
Joyería	Cererías	Fabricación de betunes
Fabricación de radio y TV	Peluquería	Industria Aeroespacial
Electricistas	Albañilería	Protésicos dentales
Cirujanos	Enfermería	Técnicos quirúrgicos
Industria peletería	Fabricación de muebles	Preparadores uñas artificiales
Trabajadores unidades de hemodiálisis		Controles analíticos de leche con dicromato potásico y cloruro de mercurio

Para diagnosticar una dermatitis de origen laboral deben tenerse en cuenta:

- La historia clínica del trabajador o trabajadora.
- Síntomas que presenta, localización y espacio de tiempo que ha pasado entre la exposición y la aparición de las lesiones.
- Posibles fuentes de exposición laboral.
- Procesos y sustancias empleadas en la empresa.

- Lugares y condiciones de trabajo donde se inician los síntomas.
- Que los síntomas mejoren en periodos de descanso, vacaciones o procesos de incapacidad temporal.
- Realización de las pruebas epicutáneas para los alérgenos sospechosos.

### **Medidas preventivas**

- Identificación y sustitución de sustancias que originan la sensibilización o limitación y regulación de su uso para minimizar su presencia en los puestos de trabajo.
- Controlar las condiciones de humedad y temperatura del centro de trabajo.
- Formación e información: es fundamental que los trabajadores y trabajadoras conozcan los riesgos a los que están expuestos en función de las diferentes tareas que desarrollan y de los materiales que manejan, así como las medidas preventivas que debe emplear y cómo hacerlo adecuadamente.
- Adaptación o cambio de puesto de trabajo de los trabajadores especialmente sensibles.
- Llevar a cabo la vigilancia de la salud para conocer y evaluar la sensibilidad a las sustancias por parte de los trabajadores y trabajadoras.
- Higiene personal correcta: para ello fomentar en el centro de trabajo lavabos y duchas en número suficiente y condiciones adecuadas. La higiene personal debe incluir la ropa y prendas protectoras.

- Uso de equipos de protección individual adecuados así como cremas de barrera.

### SENSIBILIDAD QUÍMICA MÚLTIPLE

La sensibilidad química múltiple (SQM) es un síndrome crónico, causado por exposición a los químicos sintéticos tóxicos cotidianos en que vivimos inmersos y que provoca multitud de síntomas en diferentes sistemas corporales.

La SQM no es una alergia (las alergias actúan sobre el *sistema inmunológico* y la SQM sobre el *sistema nervioso central*), pero la incluimos en esta guía por la similitud de los síntomas que tiene este síndrome con los de algunas alergias laborales.

Son muchos los agentes causales, sobretodo los que tienen “olor” (fragancias), colonias, productos de limpieza, de aseo personal, cosmética, detergentes, suavizantes, papel impreso, agua del grifo, humo de tabaco, derivados del petróleo, telas sintéticas, material de construcción, pinturas, ambientadores, lugares no ventilados, rotuladores, óleos, disolventes, plaguicidas, elementos recién comprados (ejs. muebles, coches...), moho, antipolillas, polvo, moquetas, sprays, insecticidas...

La SLQ se inicia por la exposición a una o varias sustancias tóxicas en una *dosis única alta* (ej. la fumigación de nuestro puesto de trabajo), en *varias dosis menores* (ej. el trabajo en entornos especialmente químicos como peluquerías, empresas de pintura, de limpieza, etc.) o a *una dosis baja pero continua* (ej. a través de la comida, el agua, el aire, el aseo personal, la ropa, la colocación de amalgamas dentales...). El ámbito es sobretodo laboral, doméstico o con ocasión de accidente.

Se enferma en el momento en el que el cuerpo se sensibiliza a la exposición de químicos sintéticos y a partir de entonces deja de tolerarlos y responde de forma anormal. El proceso se denomina “*pérdida de tolerancia inducida por tóxicos*”

Tras la exposición a la sustancia desencadenante, la enfermedad se presenta en dos fases:

- 1. De iniciación.-** En que la persona suele presentar de forma brusca signos irritantes de mucosas, dermis y/o vías respiratorias y a partir de entonces su reactividad se amplifica y “generaliza” a otros químicos no relacionados con los iniciales mientras los síntomas aumentan y el olfato se sensibiliza. Además aparecen intolerancias medicamentosas, alimentarias, sensitivas (a olores aún naturales, sonidos, luz solar, vibraciones, cambios de temperatura...) y al alcohol, entre otros.
- 2. De provocación.-** Donde la exposición o ingestión de agentes provocadores, aún a dosis mínimas desencadena a partir de entonces la aparición o agravamiento del cuadro de manifestaciones que conforma la enfermedad.

Afecta sobretodo al cerebro, al *sistema* nervioso central. También pueden verse alterados órganos de otros *sistemas* como el respiratorio, cardíaco, endocrino, músculo-esquelético, gastrointestinal, dérmico, ginecológico, otorrino...

Puede manifestarse mediante dolores de cabeza recurrentes, insomnio, depresión, dificultades para respirar, palpitaciones, náuseas y vómitos, irritaciones de la piel o trastornos más serios como impotencia, diarreas recurrentes, taquicardia o hipertensión.

Según la carga tóxica del paciente en el momento, sus defensas y su hipersensibilidad concreta al agente, el *inicio de síntomas* podrá ser brusco, progresivo, o posterior a la exposición (en minutos, horas o días), de *intensidad* leve, moderada o intensa, y de *resolución o mejoría* breve (minutos), media (horas) o larga (días, incluso semanas).

Los criterios usados para su diagnóstico son:

- Los síntomas son reproducibles.
- La condición es crónica.
- Niveles bajos de exposición ocasionan manifestaciones.
- Los síntomas mejoran o se resuelven al eliminar los incitantes.
- La respuesta se presenta a múltiples sustancias sin relación química entre ellas.
- Los síntomas implican múltiples sistemas orgánicos.

No existe tratamiento para curar la SQM, pero sí para mejorar.

El consenso médico establece que lo más efectivo para bajar la carga tóxica corporal del afectado es evitar su reexposición a los agentes desencadenantes, aún a dosis mínimas.

Hay cuatro métodos de evitamiento del riesgo:

1. Eliminándolo (tanto del aire -con purificadores específicos para SQM- como del entorno -sustituyendo lo convencional por ecológico sin olor, o que se tolere-).
2. Aislándolo (en zonas herméticas).

3. Protegiéndose de él (poniéndose una mascarilla de carbón activo cuando sea necesario, sellando puertas y ventanas con cinta de aluminio o carrocera, etc.).
4. Alejándose del riesgo (evitando *personas* con fragancias, fumadoras o que beban alcohol; y *ambientes cerrados* -especialmente perfumerías y lugares sin ventilación, con ambientador, higienizados recientemente con productos de limpieza agresivos o recién fumigados como tiendas, bares, piscinas cubiertas, baños públicos, cines, taxis, hospitales...-).

El control ambiental debe tener en consideración evitar la electrosensibilidad que suele asociarse a la SQM. Se aconseja tener pocos aparatos eléctricos, desenchufarlos tras su utilización (ej. el Wi-Fi y el móvil) y eliminar la contaminación electromagnética (teléfonos inalámbricos DECT, Wi-Fi, fluorescentes...). Especialmente, el dormitorio se mantendrá libre de ondas, sobretodo cerca de la cabeza (use despertador a pilas). En nuestro país no se ha reconocido esta enfermedad como profesional.

### ALERGENOS ESPECÍFICOS DE ORIGEN LABORAL

#### ÁCAROS

Los ácaros pueden transmitir diversas enfermedades y generar sensibilizaciones y alergias, principalmente asma bronquial y dermatitis alérgica.

Estas sensibilizaciones han aumentado considerablemente en los últimos años debido, entre otros factores, a los sistemas de ventilación y humidificación centralizados en los edificios y el gran número de horas que pasamos en ambientes interiores.

Los principales sectores laborales en los que se produce sensibilización por los ácaros son:

- Agricultura: invernaderos y lugares de almacenamiento de productos agrícolas.
- Ganadería: los trabajadores de empresas de cría de pollos, gallinas, patos o de producción de huevos, también todos aquellos trabajos relacionados directamente con animales (veterinarios, cría de ganado, laboratorios...).
- Industria de la alimentación: los alimentos almacenados son los que más constituyen una fuente de sensibilización, sobre todo aquellos alimentos que no pueden ser tratados al destinarse al consumo humano como alimentos precocinados, charcutería, quesos, azúcar, leche en polvo, tabaco...

Es frecuente la sensibilización en panaderos, manipuladores de harinas de cereales, envasadores, transportistas, etc.

- Oficinas. Cuando existe una mala ventilación y limpieza, hay moquetas, telas, archivos, ocasionando sensibilización a los trabajadores.

### **Medidas preventivas**

- Uso de biocidas o acaricidas, debiendo tener en cuenta el riesgo que implica el uso de estos productos.
- Mantener la humedad relativa por debajo del 50%.
- Disminuir la humedad absoluta por debajo de 7g/kg.
- Congelar las fuentes de contaminación.
- Aumentar la ventilación.
- Rotación e los trabajadores que ocupen los puestos de riesgo para reducir el tiempo de exposición.
- Uso de equipos de protección individual.
- Control médico periódico para detectar la sensibilización de los trabajadores y trabajadoras.

Hay que tener en cuenta que no todas estas medidas pueden aplicarse en todos los ambientes laborales por tener características especiales (almacenamiento de productos agrícolas, almacenamiento de alimentos, confinamiento de animales).

## **ANIMALES**

Entre las principales enfermedades laborales que pueden contraer los trabajadores y trabajadoras que están en contacto con animales están las reacciones alérgicas, fundamentalmente las respiratorias y la dermatitis de contacto.

Son muy frecuentes en personas que trabajan con animales de laboratorio, veterinarios, ganaderos y criadores de animales, etc.

La causa de esta alergia no es el pelo de los animales sino las proteínas presentes fundamentalmente en la caspa producida cuando los animales renuevan su piel (que es el origen principal de la alergia a animales), la saliva, las lágrimas, la orina o el suero.

Los principales síntomas de la alergia a los animales son los mismos que a otras sustancias ambientales, pudiendo aparecer meses e incluso años después de haber tenido el primer contacto con el animal:

- Daños en las vías respiratorias altas (congestión nasal, tos irritativa, inflamación de la mucosa nasal).
- Daños en las vías respiratorias bajas (asma, disnea, opresión en el pecho...).
- Conjuntivitis (picor de ojos, escozor, lagrimeo...).

### **Medidas preventivas**

- Orden y limpieza en las instalaciones.
- Tener un sistema adecuado de ventilación y acondicionamiento de los lugares de trabajo.
- Jaulas y lechos de animales autoventilados, sistemas automatizados para la limpieza, uso de cabinas de seguridad cuando sea posible.
- Separar las zonas de alojamiento de los animales de las zonas en que se lleven a cabo otras actividades sin contacto con los mismos.

## LAS ALERGIAS DE ORIGEN LABORAL

- Utilizar materiales absorbentes en las camas de los animales y humedecer los lechos cuando vayan a limpiarse.
- Limpiar frecuentemente las instalaciones, preferentemente aspirando.
- Llevar a cabo una adecuada vigilancia de la salud de los trabajadores y trabajadoras.
- Limitar y disminuir en lo posible el tiempo de exposición, rotación de tareas y cambio de puesto de los trabajadores y trabajadoras sensibilizados.
- La ropa de trabajo debe cubrir lo máximo posible la piel del trabajador y trabajadora. Además, esa ropa debe usarse exclusivamente dentro de las instalaciones de trabajo y no llevarse a casa, además es necesario que se almacene y se lave de forma separada debiendo disponer de las instalaciones necesarias para ello.
- Uso de equipos de protección individual de barrera: guantes, máscaras, mascarillas, gafas, etc.

### Látex

Dada la gran variedad de propiedades del látex tanto natural como sintético, hoy en día se emplea prácticamente en todos los ámbitos, en el sector laboral, destaca su presencia en el ámbito sanitario, puesto que en este sector se emplea este material ampliamente en todos los procesos en los que evitar las infecciones es fundamental. Algunos objetos con látex que se pueden encontrar en el puesto de trabajo: guantes de protección, mascarillas, ropa de trabajo impermeable, calzado de protección, mangueras de riesgo, sondas, drenajes, catéteres, jeringuillas, prótesis dentales, etc.

La alergia al látex puede ser de dos tipos en función del agente alergénico que provoque la sensibilización y la aparición de síntomas:

- Alergia proteica o hipersensibilidad inmediata: asociada a unas proteínas específicas del látex natural. Los síntomas de esta alergia son:
  - Manifestaciones dérmicas (picazón, enrojecimiento...) que surgen a los pocos minutos del contacto.
  - Generalización de los efectos, afectando a zonas mas extensas de la piel.
  - Conjuntivitis, rinitis, asma...
  - Shock anafiláctico en los casos más graves.
- Alergia química o hipersensibilidad retardada: se produce por sensibilización a alguno de los aditivos presentes en el látex y, debido al gran número de sustancias que se utilizan, puede ser complicado identificar al agente

alergénico. Los síntomas suelen localizarse en el área de contacto, aparecen entre 24 y 48 horas después de la exposición y son mas leves que en la alergia proteica, afectando fundamentalmente a la piel (enrojecimiento, irritación, desecamiento...).

### **Medidas preventivas**

- Sustitución progresiva de materiales con látex por materiales alternativos.
- Selección de los materiales con látex sintético.
- Limpiar las zonas de trabajo mediante aspiración o métodos húmedos para eliminar el polvo lubricante.
- Limitar el uso del látex utilizando materiales hipoalergénicos o de bajo contenido en látex y exentos de polvo.
- No llevar anillos, pulseras, etc. que faciliten la acumulación de restos de materiales o polvo lubricante.
- Identificación de los productos con látex.
- Habilitar zonas sanitarias específicas exentas de látex, tanto para proteger al personal sanitario como a los pacientes alérgicos a este producto.
- Control laboral de la exposición anual, mediante revisiones médicas dentro de la vigilancia de la salud.
- Identificación de personas alérgicas al látex y adaptación o cambio de puesto de las mismas.

### INTERVENCIÓN SINDICAL

El hecho de que una alergia sea reconocida como derivada del trabajo supone unos beneficios claros para el trabajador y trabajadora así como para el resto de compañeros puesto que conllevará la aplicación de una serie de actuaciones a nivel preventivo que, de no ser reconocida como profesional, no se llevarían a cabo:

1. El tratamiento médico-farmacéutico es gratis.
2. En caso de baja, el porcentaje de la base reguladora que se cobra es el 75% desde el día siguiente al que se produce la baja.
3. La forma de calcular la base reguladora es más beneficiosa y, por tanto, todas las prestaciones que se calculen a partir de la misma (como las prestaciones por incapacidad permanente).
4. En el caso de finalizar el contrato de trabajo, mejora la prestación económica respecto a una baja común.
5. Facilita a la persona afectada una buena base para solicitar ante la empresa un cambio de puesto de salud. Además, las empresas pueden beneficiarse de una reducción de un 50% en las aportaciones a la cotización a la Seguridad Social por contingencias comunes si cambian a un trabajador o trabajadora con una enfermedad profesional diagnosticada a un puesto compatible con su estado de salud o si contratan a alguien con una enfermedad profesional diagnosticada.

6. Proporciona una base para pedir indemnizaciones empresariales por falta de medidas de seguridad.
7. Contribuye a la visibilidad social del riesgo laboral e impide que se desvíe al sistema público un coste que en realidad es empresarial.