



Dermatitis laboral



www.ugt.cat

con la financiación de:



FUNDACIÓN
PARA LA
PREVENCIÓN
DE RIESGOS
LABORALES

Presentación

Durante el 2008 hubo en España 18.700 enfermedades profesionales registradas, entendiendo como enfermedad profesional aquellas que se recogen en el anexo del RD 1299/2006. En Cataluña fueron 4.233.

Se debe tener en cuenta la importante subdeclaración que sufre el sistema de registro pese a que se preveía que se solucionaría con la reforma del sistema de notificación y registro de enfermedades profesionales, todavía no ha dado los resultados efectivos esperados.

Las enfermedades profesionales junto con los acciden-

tes son el fracaso de la prevención. La no inmediatez mayoritariamente entre la exposición al riesgo y la aparición de los primeros síntomas dificulta la determinación de la relación causa-efecto, así como la falta de investigación en materia de medicina del trabajo y la falta de colaboración de todos los agentes implicados.

La UGT de Catalunya ha realizado estas guías sobre las enfermedades profesionales más comunes con el fin de dotar a la población trabajadora, delegados y delegadas de prevención de una herramienta para adquirir conocimientos de su propia

salud. Estas guías que no pretenden substituir el criterio médico dan nociones generales de las enfermedades profesionales más comunes, sus principales síntomas, explicación de los criterios utilizados para determinar la relación laboral, pruebas diagnósticas más comunes, protocolos específicos para los reconocimientos médicos en la realización de la vigilancia de la salud, etc, y como no podía ser de otro modo, cómo prevenir dichas enfermedades.

En este número se habla de la dermatitis irritativa sea de contacto o alérgica. Una enfermedad laboral muy frecuente por la cantidad de productos químicos que se utilizan actualmente en

los puestos de trabajo. Es importante conocer esta enfermedad, sus causas y sus síntomas con el fin de reducir la elevada subdeclaración de dermatitis como enfermedad profesional así como aplicar las medidas preventivas correctoras necesarias en el menor tiempo posible.

Desde la Secretaria de Política Sindical-Salut Laboral de la UGT de Catalunya esperamos que esta herramienta que ponemos a vuestra disposición sea clarificadora, enriquecedora y de utilidad en vuestro día a día de la gestión preventiva.

Dionís Oña i Martín
Adjunto a la Secretaría
de Política Sindical
UGT de Catalunya

Secretaria de
Política Sindical - Salut Laboral

© UGT de Catalunya, 2009
ISBN:

www.ugt.cat

Índice

Conocimientos previos	06
¿Qué es?	11
¿Quién la sufre?	19
Síntomas	25
Diagnóstico. Relación laboral	31
Pruebas diagnósticas	43
Vigilancia de la salud	47
Prevención	57
Bibliografía	66

Conocimientos previos

LA PIEL

La piel es el órgano más grande del cuerpo humano y ocupa en el adulto una superficie de aproximadamente dos metros cuadrados. Lo recubre y protege de las agresiones externas, regula la temperatura y como órgano sensitivo permite percibir lo que tocamos.

Componentes de la piel:

*** EPIDERMIS. Parte superficial de la piel, compuesta por varias capas celulares diferenciadas:**

- **Los queratinocitos:** que se renuevan cada tres semanas mediante un proceso de descamación en el que se libera la queratina de la capa córnea.
- **La capa córnea** es la capa más externa de la epidermis, tiene una configuración física en capas de células que contienen queratina y una cohesión regular entre ellas mismas. Además de sobrevivir un tiempo determinado en la superficie de la epidermis esta capa cornea es además un factor de protección para la piel en forma de película plana y una vez que estas células han perdido su estructura vital, son células muertas que terminan desprendiéndose por medio de la exfoliación ya que debido a que han superado su etapa de maduración toman forma plana y se separan de la capa en forma de escamas.

El espesor de la capa córnea varía según las distintas partes del cuerpo. La más gruesa es aquella que cubre la palma de las manos y la planta de los pies, debido a los

roces y otros tipos de fricciones. La piel que cubre las mucosas no contiene queratina y, por lo tanto, no tiene capa córnea.

- **Los melanocitos** que producen la melanina, pigmento cuya función es asegurar la coloración de la piel, la pigmentación y protegernos contra los rayos solares. Este pigmento se encuentra en mayor cantidad en las pieles oscuras que en las pieles claras.
- **Las células de Langerhans** capacites de reconocer y eliminar organismos extraños.

* **DERMIS. Parte central y tejido de sostén de la piel. Está formada por:**

- **Numerosas fibras de colágeno**, esto es, una proteína constituyente del tejido conectivo y que se encuentra en los tendones, ligamentos y fascias. Las fibras de colágeno confieren a los tejidos firmeza y resistencia, al formar una trama densa organizada en haces.
- **Fibras de elastina**, que son más finas y le dan a la piel su elasticidad.
- **Terminaciones nerviosas específicas**, sensibles al tacto, al dolor y a la temperatura.
- **Vasos sanguíneos** que permiten la cicatrización además de llevar el alimento y oxígeno a las células específicamente,
- **Folículos pilosos**, glándulas sebáceas y glándulas sudoríparas.

✦ **HIPODERMIS. Parte más profunda de la piel. Está formada por:**

- **Células adiposas** que producen la grasa. Representa la reserva energética más importante del organismo gracias al almacenamiento y a la liberación de ácidos grasos. Está muy vascularizada (contiene numerosos vasos sanguíneos) y nos protege contra los golpes y la presión (es más gruesa bajo las nalgas y los pies).

✦ **FOLÍCULO PILOSO:**

- **Produce el pelo y el cabello.** Su base, en forma de saco se encuentra en la dermis. Contiene los orificios de las glándulas sebáceas y puede proyectarse por encima de la superficie cutánea mediante el músculo erector del pelo que provoca la piel de gallina.

✦ **GLÁNDULA SEBÁCEA:**

- **Se abre en el folículo piloso.** Secreta el sebo que engrasa y protege la piel.

Funciones de la piel

- ✦ Funciona como una barrera flexible, gracias a los componentes de colágeno y elásticos de la dermis.
- ✦ Proporciona un escudo o defensa única que protege, dentro de ciertos límites, frente a las fuerzas mecánicas y a la penetración de diversos agentes químicos.
- ✦ Controla la pérdida de agua del organismo y lo protege contra los efectos de la luz natural y artificial, del calor y del frío.
- ✦ La piel intacta y sus secreciones constituyen una barrera defensiva bastante eficaz frente a los microorganismos, siempre que no se altere por lesiones químicas o mecánicas.

SISTEMA INMUNOLÓGICO

El sistema inmunológico es la defensa natural del cuerpo contra las infecciones, como las bacterias y los virus. A través de una reacción bien organizada, su cuerpo ataca y destruye los organismos infecciosos que lo invaden. Estos cuerpos extraños se llaman antígenos.

Los sensibilizantes son sustancias y preparados que, por inhalación o penetración cutánea, puedan ocasionar una reacción de hipersensibilidad, de forma que una exposición posterior a esa sustancia o preparado de lugar a efectos negativos característicos.

Un antígeno es una sustancia que desencadena la formación de anticuerpos y puede causar una respuesta inmune. La definición abarca todas las sustancias que pueden ser reconocidas por el sistema inmune, bien sean propias del organismo o ajenas. Pueden ser virus, bacterias, parásitos,

productos químicos, partículas de madera, etc.

Un hapteno es una sustancia química de pequeño peso molecular que no induce por sí misma la formación de anticuerpos pero al unirse a una proteína transportadora de nuestro organismo (sustancias de la sangre que se utilizan para transportar moléculas grandes ej. Albumina-medicamentos) estimula una respuesta inmunitaria. En resumen, un hapteno es la parte de un antígeno que por sí sola no dispara respuesta inmune, pero sí posee especificidad.

Los anticuerpos son sustancias químicas del organismos utilizadas por el sistema inmunitario para identificar y neutralizar elementos extraños tales como bacterias, virus o parásitos, es decir, antígenos. Los linfocitos T son los responsables de coordinar la respuesta inmune celular constituyendo el 70% del total de los linfocitos.

Proceso de sensibilización o de alergia

No se conocen las causas por las que un trabajador se sensibiliza y otros no.

El proceso comienza una vez que el alérgeno o sensibilizante entra en contacto con el sistema inmunológico provocando una respuesta con producción de anticuerpos.

En una persona alérgica, estos anticuerpos son principalmente de la inmunoglobulina IgE, un tipo de anticuerpo implicado en la alergia o sensibilización.

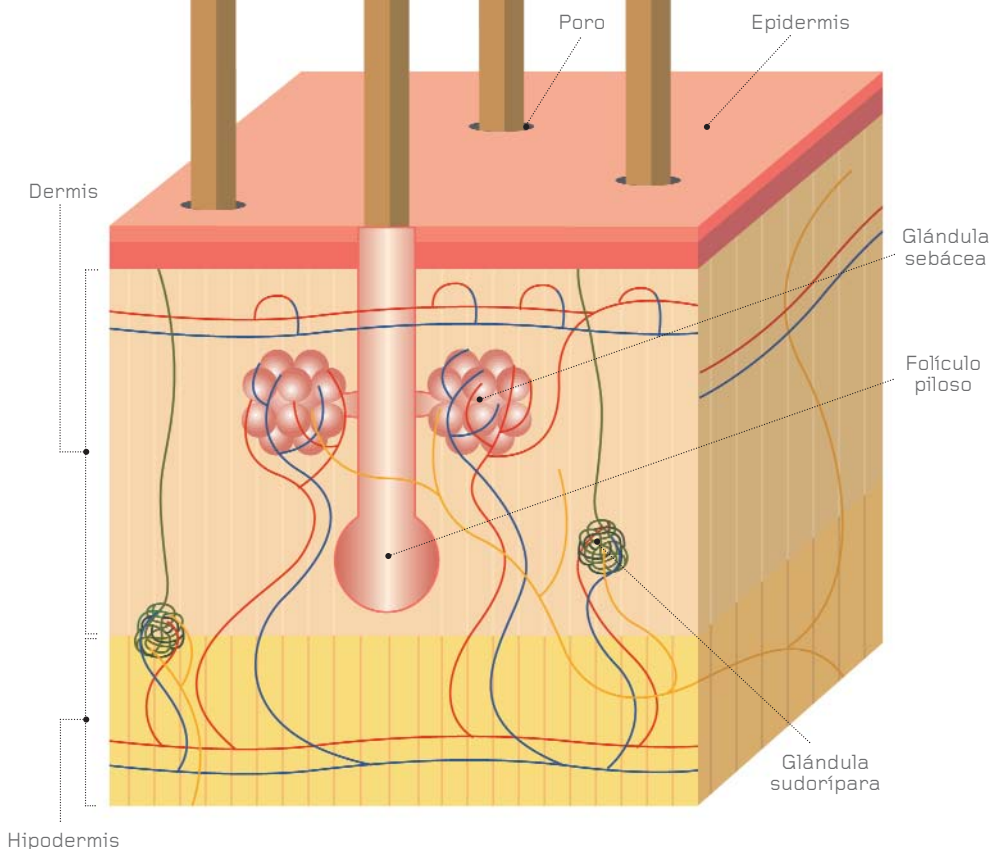
Cuando una persona es alérgica a una sustancia en particular, el sistema inmune cree, erróneamente, que está bajo una invasión antígenica por parásitos, el sistema inmunológico produce para el organismo la IgE para intentar "proteger" nuestro cuerpo. De esta manera, se inicia una cadena de acontecimientos que provocan los síntomas de la alergia.

Una vez que un trabajador se sensibiliza a un agente, la reexposición incluso a niveles muy inferiores al que causó la sensibilización, provoca una respuesta cada vez más elevada.

¿Qué es?

- La dermatitis de contacto es una reacción de la piel ocasionada por la interacción externa con una sustancia química.





Dermatitis laboral

¿Qué es?

La **dermatitis de contacto** es una reacción de la piel ocasionada por la interacción externa con una sustancia química.

Dermatitis por contacto ocupacional es la dermatitis causada por el trabajo o motivo de empeoramiento de una patología de la piel anterior.

Hay dos tipos básicos de dermatitis: **dermatitis de contacto irritativa y la dermatitis de contacto alérgica.**

Dermatitis de contacto irritativas

Son respuestas inflamatorias de la piel hacia un agente externo irritante.

Los irritantes se definen como sustancias que producen una respuesta inflamatoria de grado variable cuando son aplicadas a la piel de cualquier persona, es decir, no tienen un patrón específico de respuesta, sino grados de intensidad, que depende de la concentración y del tiempo de contacto.

Por la intensidad de su acción, se clasifican en:

- **Irritantes fuertes o absolutos** actúan produciendo daño evidente en poco tiempo, tal es el caso de soluciones cáusticas de ácidos inorgánicos.
- **Irritantes débiles o relativos** requieren un tiempo de exposición mayor para manifestar su efecto nocivo, por ejemplo: ácido acético, acetona.

La piel funciona como una barrera contra agentes nocivos. Cualquier daño o disminución de la capa córnea puede producir un aumento de la penetración de sustancias así como una disminución de la pérdida de agua.

La potencia de un irritante, depende de varias características fisicoquímicas como la acidez o alcalinidad (pH ácido o básico), hidrofobicidad, concentración, dosis, el tiempo de exposición,

estado físico (sólido, líquido o gaseoso), volatilidad, solubilidad, etc. Por otro lado, hay que tener en cuenta que diversas plantas o maderas también pueden contener sustancias químicas altamente irritantes.

Mecanismo de la dermatitis de contacto irritativa

El efecto nocivo de los irritantes se produce por diversos mecanismos:

- ★ **Disolviendo el manto ácido de Marchionini.** Primera barrera defensiva por su pH ácido y que impide parcialmente la pérdida de agua. El agua caliente, los detergentes, los jabones, los solventes y los álcalis (compuesto químico que tiene carácter básico, es decir pH mayor de 7) de cualquier tipo remueven rápidamente la grasa y el sudor necesarios para mantener el nivel ácido de la piel que la protege.
- ★ **Como solvente de la queratina.** La capa córnea presenta fibras que químicamente se componen de unidades proteicas unidas entre sí por puentes disulfuro, que se rompen fácilmente por acción de algunos agentes como detergentes, álcalis, jabones. Además, esta pérdida de cohesión multiplica la velocidad de reproducción bacteriana.
- ★ **Precipitando proteínas.** Las sales de metales pesados y los ácidos fuertes desnaturalizan las proteínas, es decir, destruyen su estructura. Esto distorsiona la arquitectura y composición química de la epidermis que pierde sus propiedades de barrera.

- * **Por efecto higroscópico.** Las soluciones concentradas de ácidos o álcalis, los disolventes y algunos polvos como el yeso y el cemento, propician la pérdida de agua a través de la superficie cutánea ocasionando grietas y sequedad.
- * **Estimulando la formación de queratina.** Estimulan la formación de la capa córnea. Entre éstos tenemos los bencenos (de algunos pegamentos) y los derivados del arsenio.
- * **Por efecto fototóxico.** En presencia de luz solar, el alquitrán de hulla y sus derivados, los psoralenos contenidos en algunas plantas y medicamentos, las resinas sintéticas, algunos antibióticos del tipo tetraciclinas, las sulfas, los compuestos fenólicos halogenados usados en la fabricación de jabones y la bergamota, se vuelven tóxicos más o menos severos para la piel.

IRRITANTES QUÍMICOS HABITUALES

Solventes de alquitrán de hulla

(benceno, tolueno, etilbenceno, xileno..)

Solventes del petróleo

(gasolina, queroseno..), Hidrocarburos clorinados

Alcoholes (Metilalcohol, formaldehído, etilalcohol, isopropilalcohol)

Otros: Turpentina, Insecticidas, Acaricidas, Conservadores madera, Acetona, DMSO, Etilenglicol, Propilenglicol, Ajo, Cebolla, Lechuga Herbicidas, Repelentes, etc.

Dermatitis de contacto alérgicas

Son respuestas inflamatorias de la piel hacia un agente externo donde existe un proceso inmunológico alérgico implicado.

Los alergenos: La mayoría de las sustancias con poder sensibilizante son pequeñas moléculas o haptenos con déficit de electrones que forman enlaces covalentes con las proteínas y ácidos nucleicos de la epidermis que por el contrario poseen electrones de sobra. De esta forma, los haptenos, se convierten en sustancias con poder sensibilizante ya que es así de la forma en la que entran en contacto con la Celula de Langerhans o célula presentadora de antígeno (CPA).

Mecanismo de la dermatitis de contacto alérgica

Se produce un proceso de sensibilización de la siguiente forma.

- 1 Fase de sensibilización.** La sustancia alergénica, el hapteno, penetra a través de la capa córnea hasta el espesor de la epidermis para llegar a la unión dermoepidérmica. Se piensa que las células de Langerhans sirven de puente celular al hapteno para penetrar hasta la unión dermoepidérmica donde se unen el hapteno y la proteína portadora.
- 2 Fase de reconocimiento.** Las defensas del organismo, los linfocitos T, identifican, captan y fijan el antígeno a la superficie de su membrana.
- 3 Fase de activación.** La siguiente ocasión en la que el trabajador esté en contacto con la sustancia química, se activan las defensas para defender al organismo. De esta

manera, se inicia una cadena de acontecimientos que provocan los síntomas de la alergia lo que finalmente produce la lesión en la piel. Para que aparezcan los signos y síntomas tienen que pasar al menos 24-48 horas tras la sensibilización.

SUSTANCIAS QUE PRODUCEN DERMATITIS DE CONTACTO ALÉRGICA

Metales	Cromo, Níquel, Cobalto, Mercurio, otros...
Plásticos	Resinas epoxy, resinas formaldehído, resinas acrílicas, resinas de poliéster, otras
Aditivos de las gomas	Grupo tiuram, grupo mercapto, aminas antioxidantes, otros
Otras sustancias sensibilizantes	Material de artes gráficas, fragancias, aceites de corte, taladrinas...



La potencia de un irritante, **depende de varias características fisicoquímicas** como la acidez o alcalinidad (pH ácido o básico), hidrofobicidad, concentración, dosis, el tiempo de exposición, estado físico (sólido, líquido o gaseoso), volatilidad, solubilidad, etc.

IRRITANTES Y SENSIBILIZANTES CUTANEOS EN LAS PROFESIONES EN QUE PUEDE PRODUCIRSE EL CONTACTO CON LA PIEL

IRRITANTES	SENSIBILIZANTES	PROFESIÓN
Trementina, diluyentes, fibra de vidrio, pegamentos	Cromatos, resinas epoxi y fenólicas, colofonia, trementina, maderas	Trabajadores de la construcción
Detergentes y desinfectantes	Caucho, monómero epoxi y acrílicos, amins catalíticas, anestésicos locales, mercurio, oro, níquel, eugenol, formaldehido, glutaraldehido	Técnicos dentales
Fertilizantes, desinfectantes, jabones y detergentes	Plantas, maderas, fungicidas, insecticidas	Agricultores y ganaderos, floristas, jardineros
Jabones y detergentes, vinagre, frutas, verduras	Verduras, especias, ajo, caucho, peróxido de benzoilo	Manipuladores de alimentos, cocineros, panaderos
Champús, lejía, peróxidos, permanentes, acetona	Parafenilendiamina en tintes para el pelo, glicerilmonotioioglicolato en permanentes, persulfato de amonio en la lejía, surfactantes en champús, níquel, perfumes, aceites esenciales, conservantes en cosméticos	Peluqueros y esteticistas
Desinfectantes, alcohol, jabones, detergentes	Caucho, colofonia, formaldehido, glutaraldehido, desinfectantes, antibióticos, anestésicos locales, fenotiaccinas, benzodiacepinas	Personal médico
Jabones y detergentes, aceites de corte, destilados del petróleo, abrasivos	Níquel, cobalto, cromo, biocidas en los aceites de corte, hidrazina y colofonia en fundente para soldar, resinas epoxi y amins catalíticas, caucho	Trabajadores del metal, maquinistas y mecánicos
Disolventes, ácido acético, tinta, monómero acrílico	Níquel, cobalto, cromo, caucho, colofonia, formaldehido, diaminas parafenileno y colorantes azoicos, hidroquinonas, monómeros epoxi y acrílico, amins catalíticas, agentes reveladores de color y de blanco y negro	Impresores y fotógrafos
Disolventes, lejías, fibras sintéticas y naturales	Resinas de formaldehido, colorantes azoicos y antraquinonas, caucho, biocidas	Trabajadores textiles

¿Quién la sufre?

- La enfermedad dermatológica es una de las causas más frecuentes de enfermedad ocupacional, entre un 20 y un 45% según estudios realizados.



¿Quién la sufre?

La **enfermedad dermatológica** es una de las causas más frecuentes de enfermedad ocupacional, entre un 20 y un 45% según estudios realizados.

Del **5 a 10% de las consultas en Dermatología General corresponden a dermatitis de contacto** y de éstas el **80% son dermatitis de contacto irritativas**. Es la forma clínica más frecuente de reacción cutánea en el mundo laboral.

Las estadísticas del Observatorio de Enfermedades Profesionales Ministerio de Trabajo entre Enero y Diciembre del 2008 ofrecen únicamente datos generales sobre enfermedades profesionales de la piel causadas por sustancias y agentes no comprendidos en alguno de los otros apartados.

Estos datos están divididos según sean sustancias de elevado peso molecular o de bajo peso molecular de igual forma que el cuadro de enfermedades profesionales pero no especifica la enfermedad, en este caso dermatitis sea irritativa o alérgica, sino que engloba todas las enfermedades causadas por estos agentes.

Por tanto, conocemos el número de las enfermedades profesionales de la piel causadas por contacto de sustancias de alto y bajo peso molecular que no estén incluidas en alguno del resto de apartados pero no disponemos de los datos reales absolutos de dermatitis.

DERMATITIS COMO ENFERMEDAD PROFESIONAL

GRUPO	AGENTE	HOMBRES			MUJERES			TOTALES		
		CON BAJA	SIN BAJA	TOTAL	CON BAJA	SIN BAJA	TOTAL	CON BAJA	SIN BAJA	TOTAL
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.	372	191	563	271	113	384	643	304	947
	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)	70	45	115	52	56	108	122	101	223
	C Sustancias fotosensibilizantes exógenas	9	5	14	3	2	5	12	7	19
	D Agentes infecciosos	8	10	18	23	12	35	31	22	53

- * Las enfermedades de la piel provocadas por agentes y sustancias no comprendidos en otro apartado son el 6.64 de todas las enfermedades profesionales declaradas.
- * Los hombres tienen mayor declaración de enfermedades de la piel pese a que las estadísticas no laborales establecen que las mujeres son más propensas a padecer dermatitis de contacto.
- * Más de la mitad de los casos, el 65%, provoca incapacidad temporal, esto es, periodo de baja médica.

En todas las profesiones existe el riesgo de aparición de dermatitis profesionales pero algunas de ellas por el mayor número de trabajadores o por los productos que utilizan tienen una mayor incidencia.

Los sectores más afectados a nivel general son:

- * **Agricultura y ganadería.** Los irritantes más frecuentes son los agentes químicos, como pesticidas, jabones, productos de limpieza de cuerdas y de recipientes de leche, gasóleos, plantas y secreciones de animales. de casas como de obras públicas. Las sustancias irritantes más frecuentemente implicadas son: cementos y aditivos del cemento, caliza, yeso, maderas y conservantes de éstas, aceites de maquinaria, gasoil, guantes y botas de goma.
- * **Construcción y obras públicas.** Dentro de este epígrafe se engloba un gran número de profesionales (albañiles, soldadores, yesistas, encofradores, carpinteros, etc.) que trabajan tanto en la construcción
- * **Profesiones sanitarias.** Se incluye en este grupo a todos los trabajadores que tienen como misión común promover o conservar la salud (personal sanitario, empleados en los servicios de alimentación,

conservación y mantenimiento, así como los trabajadores de la industria farmacéutica). Los irritantes más frecuentes son los jabones desinfectantes, los antimicrobianos, los solventes, el material de laboratorio y el formol. Las enfermeras y el personal de quirófano, por los lavados repetidos que se efectúan y el uso de múltiples productos antimicrobianos, son los que con más frecuencia presentan dermatitis profesionales irritativas.

* **Peluquería.** Una de las profesiones con mayor incidencia de dermatitis de contacto profesional en muje-

res. Son muchos los productos manipulados (jabones, champús, líquidos de permanente, tintes, etc.) con capacidad irritante.

* **Trabajadores de plantas y maderas.** Los profesionales más afectados en este grupo son: jardineros, empleados de viveros o tiendas de flores, carpinteros y horticultores. Existe un gran número de plantas y maderas con capacidad irritante, así como insecticidas, herbicidas, abonos, serrín y preservativos de la madera.





En todas las profesiones existe el riesgo de aparición de dermatitis profesionales pero algunas de ellas por el mayor número de trabajadores o **por los productos que utilizan** tienen una mayor incidencia.



Síntomas

- Las dermatitis de contacto irritativas o alérgicas tienen prácticamente la misma sintomatología.



Síntomas

Las dermatitis de contacto irritativas o alérgicas tienen **prácticamente la misma sintomatología** excepto que a veces se puede observar que en las de tipo irritativo la lesión podría estar más localizada en la zona de contacto con el irritante y en las de tipo alérgicas las lesiones pueden sobrepasar la zona local de contacto o incluso reaccionar en general.

SIGNOS Y SÍNTOMAS

SIGNO

Manifestación objetiva de una enfermedad o alteración orgánica o funcional que puede ser constatados por el personal médico durante el examen médico.

Por ejemplo:
hinchazón, cambio de coloración, etc.

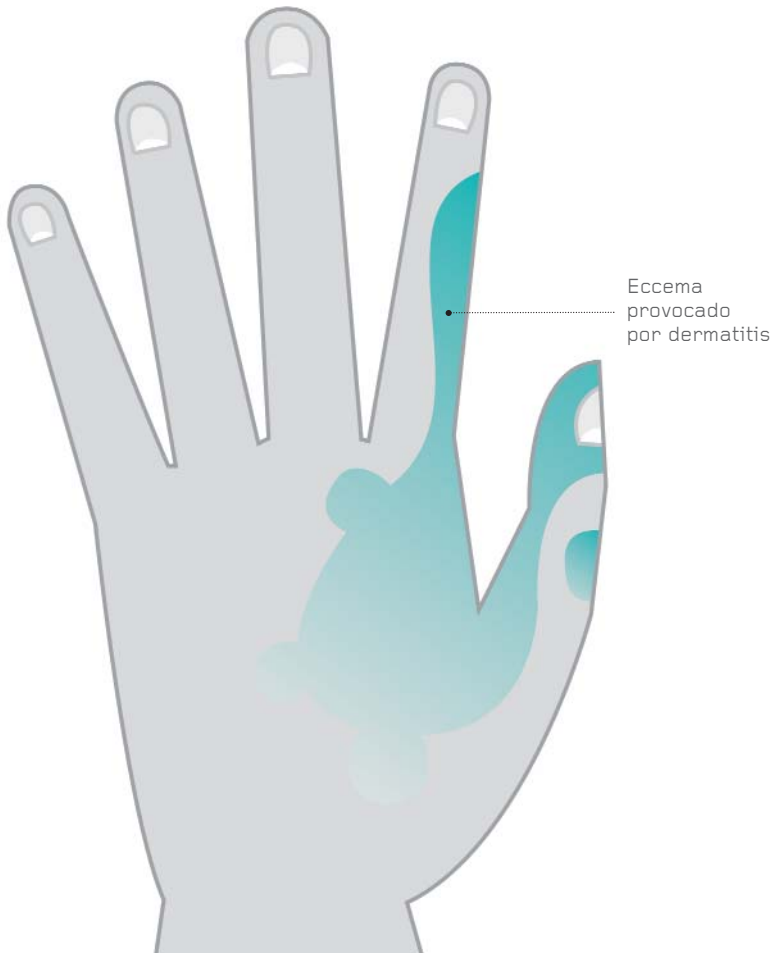
SÍNTOMA

Manifestaciones de una alteración orgánica o funcional que sólo es capaz de apreciar el paciente. Es un dato subjetivo.

Por ejemplo:
dolor, mareos, etc.



Las dermatitis provocan **eccemas**, término general para describir condiciones de la piel que asemejan una erupción cutánea. Es una reacción inflamatoria de la piel que provoca una serie de signos visibles en la piel que ha de diagnosticar el personal sanitario.



Los signos se dividen en dos fases según el tiempo de exposición:

Fase aguda presenta diversas lesiones como:

- * **Eritema:** enrojecimiento de la piel condicionado por una inflamación debida a un exceso de riego sanguíneo mediante vasodilatación.
- * **Pápulas:** lesión sobreelevada delimitada y sólida de tamaño inferior a 5 mm. Más alta que ancha y palpable con los ojos cerrados.
- * **Vesículas:** lesión papulosa de contenido líquido. La confluencia de vesículas puede formar ampollas.
- * **Exudación:** salida del líquido extravasado en el proceso inflamatorio; líquido intersticial (entre las células) o células sanguíneas; leucocitos, etc.

Fase crónica, es decir, acumulada en el tiempo, se observan lesiones como:

- * **Xerosis:** piel seca
- * **Liquenificación:** Engrosamiento de ciertas capas en la piel.
- * **Fisuración:** grietas en la piel
- * **Costras:** son el producto de la desecación del exudado
- * **Descamación:** desprendimiento o exfoliación visible de las capas externas de la piel.

Así mismo, el trabajador afectado de dermatitis puede tener síntomas como:

- * Prurito (picor) que puede dar lugar a signos de rascado
- * Sensación de quemazón en el eccema
- * Dolor en la zona afectada
- * Malestar general.

Zonas afectadas

El eccema suele manifestarse de forma distinta según el tipo de piel o la localización de la zona afectada.

Según el tipo de piel:

- * En las zonas donde la piel es más gruesa como palmas de las manos o plantas de los pies la reacción suele ser de baja intensidad. Al contrario que en zonas donde la piel es más delgada como los párpados, cuello y genitales que la reacción suele ser de más intensidad.

Según la localización:

- * Si la zona afectada se encuentra en la zona superior del cuerpo como frente, párpados, orejas, cara o cuello puede que la reacción haya sido provocada por polvo o vapores en el ambiente.
- * Si la afectación es generalizada puede ser debido a una exposición más general como vestir ropa contaminada o por un proceso de sensibilización.
- * Las zonas más afectadas son las manos, los dedos, las muñecas y los antebrazos principalmente por contacto con una sustancia irritante.



Las dermatitis provocan **eccemas**, término general para describir condiciones de la piel que asemejan **una erupción cutánea**. Es una reacción inflamatoria de la piel que provoca una serie de signos visibles en la piel.

Diagnóstico y relación laboral

- Determinar que un trabajador sufre una dermatitis de origen laboral y sobre todo distinguir entre dermatitis de contacto alérgica e irritativa es complejo.



Diagnóstico y relación laboral

Determinar que un trabajador sufre una dermatitis de origen laboral y sobre todo distinguir entre dermatitis de contacto alérgica e irritativa es complejo. Además del personal sanitario especializado en el trabajo deben participar los higienistas del servicio de prevención, técnicos de la empresa, así como la dirección de la empresa.

Criterios de valoración generales

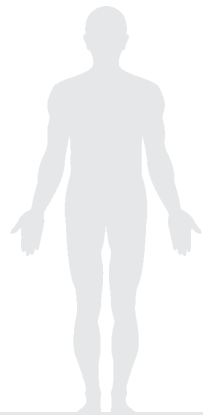
- 1** Realizar una historia clínica exhaustiva para determinar contacto con algún producto irritante o sensibilizante.
- 2** Apariencia clínica sugestiva, esto es: localización, distribución, tipo de lesiones, etc.
- 3** Se deben excluir exposiciones no ocupacionales: utilización de productos sensibilizantes en la vida diaria, aficiones extralaborales, etc.
- 4** La dermatitis debe mejorar en periodos vacacionales, bajas o incluso fines de semana.
- 5** Eliminar otras causas que puedan producir dermatitis.

Para determinar dermatitis de contacto alérgica

- 6** Relación temporal entre la fase de exposición y la aparición de lesiones. Si la reacción aparece antes de 24-48 horas es que el trabajador ya estaba sensibilizado previamente a esta sustancia.
- 7** Pruebas epicutáneas positivas para los alérgenos sospechados.

Para determinar dermatitis de contacto irritativa

- 6** Relación temporal. La irritación puede aparecer desde el primer momento.
- 7** No suele haber síntomas sistémicos, es decir, síntomas alérgicos como por ejemplo; afectación de zonas donde no hay contacto con el producto químico, rinitis, conjuntivitis, etc.
- 8** Las pruebas epicutáneas son negativas.



Dermatitis en el cuadro de enfermedades profesionales



El Real Decreto 1299/2006, de 10 de noviembre por el que se aprueba el cuadro de enfermedades en el Sistema de la Seguridad Social y se establecen criterios para notificarlos y registrarlos, establece las dermatitis de contacto irritativas y alérgicas como **enfermedad profesional**.

Dentro del cuadro de enfermedades profesionales podemos encuadrarlas en 2 clasificaciones:

Grupo 1. Enfermedades profesionales causadas por agentes químicos determinando el producto químico específico que puede dar lugar a la dermatitis.

Grupo 5. Como enfermedades profesionales de la piel causadas por sustancias y agentes no comprendidos en alguno de los otros apartados.

Dentro de este apartado **está dividido en dos partes** según el tamaño de las moléculas de los productos químicos que producen la lesión como se ha explicado anteriormente y no distingue en el tipo de enfermedad dermatológica que pueda producir, por ejemplo, acné laboral, cáncer de piel, urticaria de contacto, etc.

Codificación sustancias de bajo peso molecular

Grupo 5. Enfermedades profesionales de la piel causadas por sustancias y agentes no comprendidos en algunos de los otros apartados.

A. Subagente 01. 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.).

Código de 5A0101 a 5A0132.

Relación de las principales actividades en las que se entra en contacto con sustancias de bajo peso molecular:

- * Industria del **cuero**.
- * Industria **textil**.
- * Industria **cosmética y farmacéutica**.
- * Trabajos de **peluquería**.
- * Fabricación de **resinas y endurecedores**.
- * Trabajos en **fundiciones**.
- * Fijado y revelado de **fotografía**.
- * Fabricación y aplicación de **lacas, pinturas, colorantes, adhesivos, barnices, esmaltes**.
- * Industria **electrónica**.
- * Industria **aeronáutica**.

- * Industria del **plástico**.
- * Industria del **caucho**.
- * Industria del **papel**.
- * Industria de la **madera**: Aserraderos, acabados de madera, carpintería, ebanistería, fabricación y utilización de conglomerados de madera.
- * Fabricación de **espumas de poliuretano** y su aplicación en estado líquido.
- * Fabricación de **látex**.
- * Trabajos de **aislamiento y revestimiento**.
- * Trabajos de **laboratorio**.
- * **Dentistas**.
- * Trabajos en **fotocopiadoras**.
- * **Personal sanitario**: enfermería, anatomía patológica, laboratorio.
- * **Granjeros, fumigadores**.
- * **Galvanizado, plateado, niquelado y cromado** de metales.
- * **Soldadores**.
- * Industria del **aluminio**.
- * Trabajos de **joyería**.
- * Trabajos con **acero inoxidable**.
- * Personal de **limpieza**.
- * **Trabajadores sociales**.
- * Trabajadores que se dedican al **cuidado de personas y asimilados**.
- * **Aplicación de pinturas, pigmentos etc.**, mediante aerografía.

Codificación agentes y sustancias de alto peso molecular

Grupo 5. Enfermedades profesionales de la piel causadas por sustancias y agentes no comprendidos en algunos de los otros apartados.

A. Subagente 01. 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.

Relación de las principales actividades en las que se entra en contacto con sustancias de alto peso molecular.

- * Industria **alimenticia, panadería, industria de la cerveza.**
- * Industria del **té, industria del café, industria del aceite.**
- * Industria del **lino.**
- * Industria de la **malta.**
- * Procesamiento de **canela.**
- * Procesamiento de la **soja.**
- * Elaboración de **especias.**
- * Molienda de **semillas.**
- * Lavadores de **queso.**
- * Manipuladores de **enzimas.**
- * Trabajadores de **silos y molinos.**
- * Trabajos de **agricultura.**
- * **Granjeros, ganaderos, veterinarios y procesadores de carne.**
- * Trabajos en **avicultura.**

- * Trabajos en **piscicultura**.
- * Industria **química**.
- * Industria del **plástico**, Industria del **látex**.
- * Industria **farmacéutica**.
- * Industria **textil**.
- * Industria del **papel**.
- * Industria del **cuero**.
- * Industria de la **madera**: aserraderos, carpintería, acabados de madera.
- * **Personal sanitario, higienistas dentales**.
- * Personal de **laboratorios médicos y farmacéuticos**.
- * Trabajos con **harinas de pescado y piensos compuestos**.
- * Personal de **zoológicos, entomólogos**.
- * **Encuadernadores**.
- * Personal de **limpieza**.
- * Trabajos en los que se manipula **cañamo, bagazo de caña de azúcar, yute, lino, esparto, sisal**.
- * **Construcción**.

Causas de origen laboral

Las principales causas de la **dermatitis de contacto alérgica** son:

* **Dependientes del alérgeno:**

- **Capacidad de penetración** en la piel.
- **Peso molecular** ya que cuanto más pequeño más capacidad sensibilizante tiene.
- **Estado físico:** sólido, líquido o gaseoso. En este orden, cuanto más sólido sea más pequeña será la zona de contacto.
- Si además es **irritante**.
- **Concentración:** cuanto mayor sea la dosis expuesta mayor será la probabilidad de sensibilización a la sustancia.

- **Tiempo de exposición**, esto es la frecuencia de la exposición al sensibilizante y la duración de la exposición.
- **Vehículo**: sustancias empleadas para diluir el irritante hasta un volumen o peso determinado.

* Factores propios del trabajador:

- **Atopía**: predisposición genética para sufrir un mecanismo inmunológico que da trastornos alérgicos mediados por el efecto y acción de anticuerpos IgE sobre las células principalmente para los agentes de elevado peso molecular.
- **Género**: las mujeres sufren más de dermatitis ya sea por factores sociológicos (doble jornada con utilización de productos de limpieza) o genéticos.
- **Raza**: la raza negra es más resistente a la sensibilización.
- **Otras enfermedades** dermatológicas previas o generales.
- **Medicación** que toma.
- **Puesto ocupado**, medidas de prevención colectivas.
- Uso de **equipos de protección individual** de forma adecuada.

* Factores ambientales que pueden alterar la función de barrera de la piel:

- **Baja humedad** relativa del ambiente.
- **Baja temperatura**.
- **Ventilación y aireación** del lugar de trabajo ya que la renovación de aire disminuye la concentración del sensibilizante en el aire.

Las principales causas de la dermatitis de contacto irritativa son:

★ **Dependientes de la sustancia:**

- **Grupo químico**, radicales activos.
- **Estado físico**: sólido, líquido o gaseoso. En este orden, cuanto más sólido sea más pequeña será la zona de contacto.
- **Volatilidad**. capacidad de una sustancia de evaporarse a una temperatura determinada y con una presión determinada. Cuanto menor sea la temperatura de evaporación de la sustancia se dice que es más volátil.
- **Solubilidad**: medida de la capacidad de una determinada sustancia para disolverse en otra.
- **Concentración**: cuanto mayor sea la dosis expuesta mayor será la probabilidad irritativa de la sustancia.
- **Vehículo**: sustancia empleada para diluir el irritante hasta un volumen o peso determinado.

★ **Dependientes del trabajador:**

- **Región anatómica afectada**. Las zonas del cuerpo con mayor permeabilidad son la cara, el cuello y el escroto.
- **Atopía**: ya que en estos trabajadores el simple trauma físico o roce en la piel puede provocar eccema crónico.
- **Puesto ocupado**, medidas de prevención colectivas.
- Uso de **protección individual** de forma adecuada.
- **Higiene personal**.
- **Estado de la piel**: si tiene fisuras, grietas, cornea disminuida de grosor, pérdida de las sustancias que retienen agua o capa de lípidos, incremento de la sudoración ya que ésta disuelve los irritantes, pilosidad (cantidad de pelo).

Quien diagnostica

La mutua es la encargada de diagnosticar cualquier caso de dermatitis, registrarlo como enfermedad profesional, realizar el tratamiento médico necesario y pagar al trabajador la prestación económica en caso de baja médica.

En Cataluña, en caso de que el diagnóstico lo realice el médico de atención primaria o de cabecera pero sospeche de un origen profesional se debe seguir lo establecido por la **Instrucción 1/2007 del ICAM** (Institut Català d'Avaluacions Mèdiques) Procedimiento administrativo para determinar la contingencia de incapacidad profesional.

RESUMEN INSTRUCCIÓN 1/2007 ICAM

El procedimiento tiene 2 niveles.

1º NIVEL

Comunicación entre el médico de atención primaria y el médico de la mutua con tres posibles resultados:

- * Acuerdo por parte de la Mutua del origen laboral de la patología y derivación del trabajador a la Mutua.
- * Acuerdo por parte del Médico de Atención Primaria del no origen laboral de la patología y continuación del seguimiento de la enfermedad por parte de la Seguridad Social.
- * No acuerdo

2º NIVEL

- * El médico de atención primaria considera que el origen de la patología es laboral y no ha habido acuerdo. Hay dos caminos dependiendo si hay parte de accidente anterior o no.

Se dispone de parte anterior por contingencia laboral vinculable a la patología actual.

No se dispone de parte por contingencia laboral.

- * El médico de atención primaria puede solicitar a la Unidad de Salud Laboral asesoramiento o solicitar directamente la valoración de la contingencia al ICAM para que éste envíe la resolución al INSS (Instituto Nacional de Seguridad Social) que es quien ha de resolver si la contingencia es de origen laboral o común.
- * Las Unidades de Salud Laboral son puntos de soporte a la atención primaria y especializada de la red sanitaria pública formadas por médicos del trabajo. Sus finalidades son mejorar la detección de problemas de salud relacionados con el trabajo y contribuir a su resolución administrativa y realizar actuaciones de carácter preventivo.
- * El médico de atención primaria ha de derivar a la unidad de salud laboral (USL) correspondiente para que hagan un estudio de la posible contingencia. La USL puede solicitar informe a la Inspección de Trabajo para indicar si en el lugar de trabajo se encuentran los factores de riesgo causantes de la patología.
- * Si la USL considera que la patología no es de origen laboral, lo comunica al médico de atención primaria y éste cierra el procedimiento. Si la USL considera que la patología es de origen laboral, lo comunica al médico de atención primaria, que junto con la documentación de la USL pedirá la valoración al ICAM para que el INSS resuelva.

Pruebas diagnósticas más comunes

- Dado que las lesiones por dermatitis son visibles en la piel, la principal prueba diagnóstica que se aplica es la observación directa de la lesión por el personal sanitario.



Pruebas diagnósticas más comunes

Dado que las lesiones por dermatitis son visibles en la piel, la principal prueba diagnóstica que se aplica es la **observación directa de la lesión** por el personal sanitario.

Evidentemente, las pruebas a realizar para diagnosticar cualquier enfermedad son seleccionadas y realizadas según criterio médico. A continuación se describen las pruebas más comunes para diagnosticar la dermatitis.

Pruebas epicutáneas:

Esta prueba se utiliza **para determinar si existe un alérgeno en el puesto de trabajo**, es decir, para determinar dermatitis alérgica.

Existe una batería estándar de alérgenos que contienen los más frecuentes dependiendo de la población de referencia como níquel, cobalto, mercurio, etc.

Procedimiento

Esta prueba se basa en colocar distintos alérgenos en dilución en unas cámaras. Éstas se ponen en contacto con la piel del trabajador mediante tiras adhesivas que dejan el alérgeno en contacto con la piel y permanecen cerradas de forma estanca. La piel donde se realice la prueba ha de estar sana y sin exceso de grasa. Habitualmente se realiza en la espalda.

Se pega la cámara a la piel y se retira a las 48 horas. A los 15-30 minutos de haber retirado la cámara se efectúa la primera lectura y nuevas lecturas a las 24 horas (72 horas después de

la aplicación) y una evaluación completa a las 48 horas (96 h después de la aplicación).

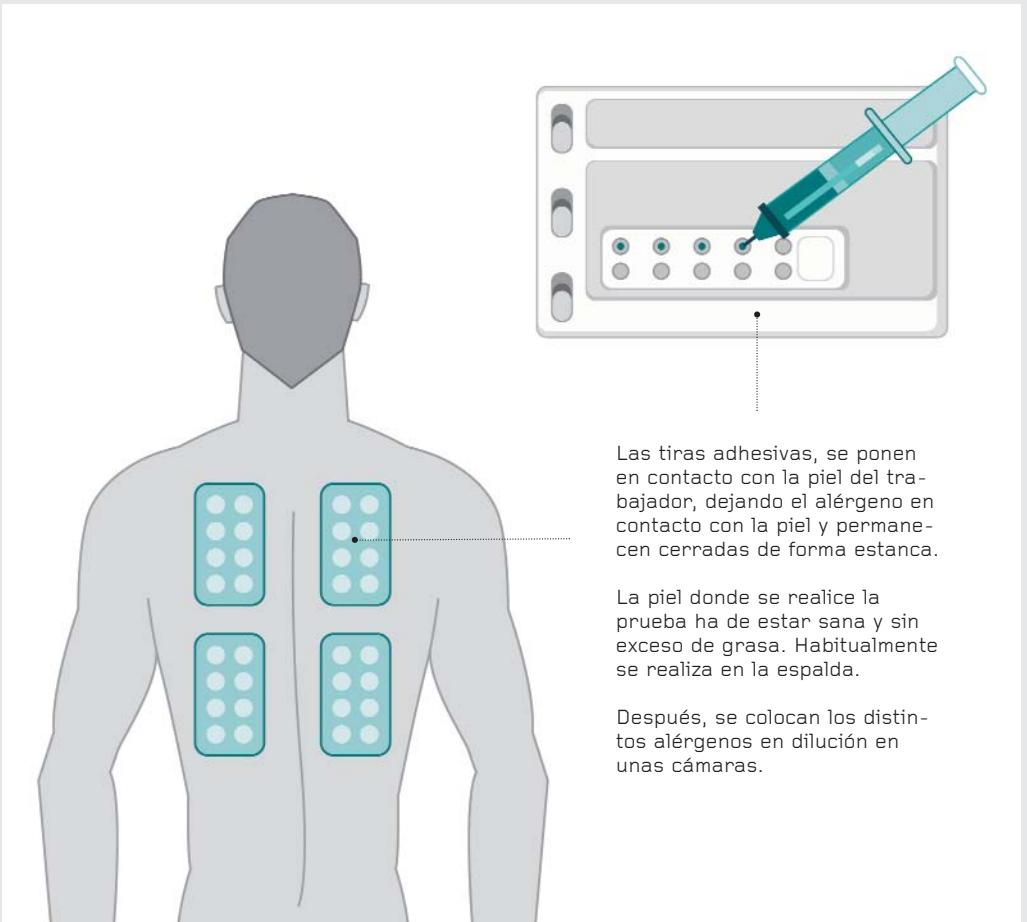
Resultado

La prueba da resultado positivo cuando la piel reacciona con signos y síntomas de der-

matitis para el alérgeno determinado en la zona donde ha estado en contacto.

Finalmente se debe comprobar que el causante de la irritación o alergia se encuentra en el lugar de trabajo.

PRUEBAS EPICUTÁNEAS



Analítica de sangre:

En una analítica de sangre general **se pueden comprobar los niveles de eosinófilos**, un tipo de leucocito blanco de defensa del organismo, ya que en casos de alergia pueden estar aumentados.

También se pueden realizar analíticas específicas para demostrar de forma directa la presencia específica contra el antígeno o sensibilizante sospechado mediante analítica de sangre.

Luz de Wood:

La luz de Wood está compuesta por **una lámpara de mercurio que emite radiación ultravioleta** a una longitud de onda de entre 320 y 400 nm. El haz de luz penetra hasta la dermis media y es útil en el diagnóstico de enfermedades pigmentarias, metabólicas y en las infecciones fúngicas (por hongos). Por tanto, se utiliza para descartar otras posibles patologías.

Procedimiento

Se enciende la lámpara unos minutos antes de la prueba. La habitación donde se realiza la prueba ha de estar a oscuras. Se acerca la lámpara a la lesión. Con esta técnica se hace "brillar" ciertos elementos y células.

Cultivos:

Se utilizan para **descartar que la lesión** sea debido a una infección por hongos o por bacterias.

Procedimiento

Se procede a raspar con un bisturí los bordes de la lesión y se lleva a analizar a un laboratorio que determinará si se encuentran hongos o bacterias en la muestra.

Vigilancia de la salud

- La vigilancia de la salud tiene como objetivo vigilar la repercusión de las condiciones de trabajo sobre la salud de la población trabajadora y sirve para conocer o detectar cambios en el estado de salud de los trabajadores.



Vigilancia de la salud

La vigilancia de la salud tiene como objetivo vigilar la repercusión de las condiciones de trabajo sobre la salud de la población trabajadora y sirve para conocer o detectar cambios en el estado de salud de los trabajadores o de un colectivo bajo las condiciones de trabajo recogidas en la evaluación de riesgo y la realiza el servicio de prevención.

Se realiza mediante los reconocimientos médicos a los trabajadores realizados por personal sanitario especializado en el trabajo. Se rige por lo establecido en el artículo 22 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.

Se realiza en los siguientes términos

- 1** Una evaluación de la salud de los trabajadores inicial después de la incorporación al trabajo o después de la asignación de tareas específicas con nuevos riesgos para la salud o después de padecer algún tipo de daño a la salud.
- 2** Una evaluación de la salud de los trabajadores que repren dan su trabajo después de una ausencia prolongada por motivos de salud con la finalidad de descubrir los orígenes profesionales eventuales de su enfermedad y recomendar una acción apropiada para protegerlos.
- 3** Una vigilancia de la salud a intervalos periódicos. La periodicidad la establece el médico del trabajo y puede ser a demanda de los trabajadores cuando aparezcan trastornos de posible origen laboral.

Protocolos vigilancia de la salud del Ministerio de Sanidad y Consumo:



Los **protocolos de vigilancia** de la salud son guías de actuación dirigidas a los profesionales sanitarios encargados de la vigilancia de la salud para realizar **reconocimientos médicos** a los trabajadores. **El ministerio de Sanidad y Consumo publicó una serie de protocolos** sobre temas habituales con el fin de ofrecer un modelo a seguir a los servicios de prevención. **La Generalitat de Catalunya** con el mismo objetivo realizó las **Guías de Buena Praxis** sobre vigilancia de la salud. Son documentos de referencia pero no son de obligado cumplimiento.

En caso de que se realicen tareas que impliquen exposición a sensibilizantes o a irritantes, se deberán realizar cuestionarios o exploraciones específicas en el reconocimiento médico con el fin de realizar un diagnóstico precoz e implantar las medidas de prevención necesarias así como el tratamiento médico adecuado.

Los reconocimientos médicos se realizan mediante protocolos que reflejen los riesgos que aparezcan en la evaluación de riesgos. Se dispone de un protocolo de vigilancia sanitaria específica sobre **Dermatosis** elaborado por el Ministerio de Sanidad y Consumo.

La dermatosis es un término general que se utiliza para describir cualquier anomalía cutánea o aparición de lesiones en la piel. Por tanto, este protocolo contempla todas las enfermedades de la piel de origen laboral así como los agentes causantes.

En primer lugar, ofrece un protocolo genérico de vigilancia de la salud y a continuación da información mediante guías por exposición o agente (sustancias irritantes, agentes sensibilizantes y agentes biológicos) y guías por efecto o enfermedad (dermatitis alérgica de contacto-DCA, dermatitis irritativa de contacto-DCI, urticaria de contacto, cáncer, acné), en las que se aporta información para poder cumplimentar el protocolo genérico.



Fases de la vigilancia de la salud

Historia laboral

- * Determinar las características del puesto de trabajo actual: formación, puesto fijo, rotatorio, tiempo que lleva en el puesto, horario, etc.
- * Puestos de trabajo anteriores en esta o en otras empresas.
- * Relación de materiales y productos que maneja y tareas que realiza. Esta información debe extraerse de la evaluación de riesgos higiénica.
- * Bajas anteriores por causas dermatológicas.
- * Características de la exposición a los productos que se utilizan:
 - Periodo de latencia hasta los primeros síntomas
 - Grado de exposición
 - Condiciones ambientales
 - Derrames en la ropa de trabajo
 - Relación con el sudor
 - Relación de los efectos con los tiempos de descanso: fines de semana, vacaciones, bajas médicas, etc.
- * Existencia de otros trabajadores con afectación similar
- * Apoyo de la espalda mientras está sentado.
- * Equipos de protección individual utilizados.
- * Descripción del lugar de trabajo; temperatura, humedad, trabajo al aire libre, etc.
- * Exposición a agentes infecciosos, para comprobar patologías de origen biológico.
- * Higiene personal en la empresa: jabones que utiliza, disolventes, detergentes, etc.

Historia clínica

- * Antecedentes personales de enfermedades genéricas que pueden afectar a la piel.
- * Antecedentes personales dermatológicos; enfermedades previas, alergias, lesiones anteriores, etc.
- * Antecedentes familiares dermatológicos.
- * Antecedentes personales alergológicos; asma, rinitis, conjuntivitis, atopia, urticaria, etc.
- * Antecedentes alergológicos familiares
- * Hábitos personales: dieta, alcohol, tabaco, drogas, ejercicio físico, aficiones que puedan tener exposición a irritantes o sensibilizantes.
- * Higiene personal; productos utilizados.
- * Exposiciones extralaborales a irritantes o sensibilizantes.

Sintomatología actual

- * Descripción de la lesión
- * Fecha de comienzo
- * Localización
- * Síntomas
- * Relación con algún hecho laboral concreto
- * Primera vez que utiliza un producto determinado
- * Existencia de otros trabajadores con problemas similares
- * Existencia de familiares con problemas similares
- * Tratamiento actual
- * Respuesta al tratamiento
- * Utilización de medidas preventivas
- * Otra sintomatología al mismo tiempo; rinitis, asma, etc.

Exploración física

- * Inspección estado general
- * Exploración de toda la superficie cutánea y mucosas
- * Características de la piel (seca o grasa)
- * Tipos de piel
- * Localizaciones de las lesiones
- * Tamaño de la lesión, aspecto, patrón de distribución, signos de rascado, etc.

TIPOS DE PIEL

TIPO 1	Siempre enrojece, nunca broncea
TIPO 2	Siempre enrojece, broncea poco
TIPO 3	Enrojece a veces, se pigmenta bien
TIPO 4	No enrojece, siempre se broncea
TIPO 5	Muy pigmentadas (mestizos, mediterráneos, hindúes)
TIPO 6	Negros

LOCALIZACIONES DE LAS LESIONES

CABEZA	<p>Cráneo</p> <p>Cara:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Párpados • Retroauricular • Submentoniana • Cuello • Parte posterior cuello
TRONCO	<p>Parte superior espalda</p> <p>Axilas</p> <p>Área genital</p>
EXTREMIDADES	<p>EE.SS.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Manos: dorso, laterales, palma, dedos (pulpejos, periungueal), interdigital • Uñas: alteraciones ungueales • Antebrazos: dorso, anterior • Brazos <p>EE.II.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pies: dorso, plantas • Parte anterior muslos
OTRAS	<p>Pliegues cutáneos</p> <p>Áreas cubiertas</p> <p>Zonas fotoexpuestas</p> <p>Diseminada</p>

Resultados

Los resultados pueden ser:

Ausencia de patología cutánea.

Existencia de patología cutánea.

*** En este caso de debe determinar:**

- Tipo de patología
- Determinación de origen laboral o común.
- Factores predisponentes extralaborales en el trabajador
- Agente implicado.

*** Establecer el diagnóstico de dermatitis y tramitar el pertinente parte de enfermedad profesional.**

*** Valorar por parte del trabajador la solicitud de determinación por parte del ICAM (Institut Català d'Avaluacions Mèdiques) de incapacidad permanente parcial o total para la profesión que ha dado lugar la dermatitis si fuera necesario.**

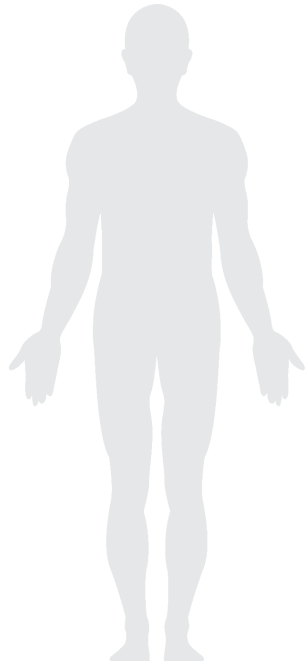
*** El empresario deberá:**

- Revisar la evaluación de riesgos higiénica.
- Revisar las medidas de prevención previstas para eliminar o reducir la exposición a sensibilizantes e irritantes y aplicar medidas preventivas.
- Tener en cuenta las recomendaciones del médico, incluida la posibilidad de cambio de puesto de trabajo en caso de no poder eliminar el producto y aplicar medidas preventivas en caso de sensibilización.
- Disponer de una vigilancia sistemática de la salud de los trabajadores que estuvieran en condiciones similares a la del trabajador afectado.

También es función de la vigilancia de la salud la **determinación de trabajadores especialmente sensibles** regulada por el artículo 25 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.

El trabajador por sus propias características personales o estado biológico conocido (por ejemplo, sensibilización a un determinado alérgeno) incluidos aquellos que tengan reconocida la situación de discapacidad física, psíquica o sensorial sean especialmente sensibles a los riesgos derivados del trabajo.

El médico del trabajo puede determinar Apto con medidas, esto es, recomendar a la empresa la aplicación de medidas preventivas adicionales.





En caso de existencia de patología cutánea se debe determinar el tipo de **patología**, si es de **origen laboral o común**, los **factores predisponentes extralaborales** en el trabajador y el **agente** implicado.

Prevención

- La higiene industrial es la especialidad preventiva responsable de prevenir las dermatosis.



Prevención

La higiene industrial es la especialidad preventiva responsable de prevenir las dermatosis.

Las siguientes medidas preventivas son aplicables tanto a las **dermatitis irritativas** como a las **dermatitis alérgicas**.

Medidas preventivas colectivas

★ En primer lugar, se debe realizar una **evaluación higiénica específica** con el fin de conocer los productos que se utilizan, así como la concentración de los mismos en el ambiente de trabajo.

Los niveles máximos permitidos de concentración en el aire vienen determinados por una lista anual que publica el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo que depende del Ministerio de Trabajo.

Para la **dermatitis alérgica**, en la lista de Valores Límite Ambientales (VLA), los agentes capaces de producir este tipo de efectos aparecen señalizados con las notaciones "Sc", posibilidad de sensibilización por contacto con la piel y/o "Si", posibilidad de sensibilización por inhalación.

La asignación de estas notaciones no significa necesariamente que la sensibilización sea el efecto crítico en el que está basado el VLA ni que sea el único efecto de ese agente. Los VLA basados en la sensibilización pretenden proteger a los trabajadores de este efecto pero no intentan proteger a los trabajadores que ya han sido sensibilizados.

- * **Eliminar los productos sensibilizantes** o irritantes sustituyéndolos por unos que no lo sean. Esta es la principal y primordial medida preventiva que debe aplicarse.
- * **Disponer de información y formación** teórico- práctica de los riesgos de los productos utilizados así como de las medidas preventivas que deben tomarse. Una gran fuente de información de los productos químicos son la etiqueta y la ficha de seguridad química.

La etiqueta del envase del producto químico. Las etiquetas deben contener la identificación del producto, la composición química, el responsable de comercialización, los pictograma (diagrama que utiliza imágenes o símbolos para mostrar datos para una rápida comprensión) de identificación de peligros que determinan si es tóxico, irritante, etc. y las frases R y las frases S. **Las frases R informan sobre los riesgos del producto y las frases S informan sobre las medidas preventivas** necesarias para trabajar con el producto:

- **Las frases R sobre sensibilización** son: **R42** Posibilidad de sensibilización por inhalación y **R43** Posibilidad de sensibilización por contacto con la piel. Ejemplos de frases S que pueden ser medidas preventivas relacionadas con la dermatitis: **S24** Evítese el contacto con la piel. **S27** Quítese inmediatamente la ropa manchada o salpicada. **S37** Úsense guantes adecuados.
- **Las frases R sobre dermatosis** son: **R21** Nocivo en contacto con la piel. Sustancias y preparados que por inhalación, ingestión o penetración puedan entrañar riesgos de gravedad limitada. **R24** Tóxico en contacto con la piel. Sustancias o preparados que por inhalación, ingestión o penetración puedan entrañar riesgos graves, agudos o crónicos o incluso la muerte. **R27** Muy tóxicos en contacto

con la piel. Sustancias o preparados que por inhalación, ingestión o penetración puedan entrañar riesgos extremadamente graves, agudos o crónicos o incluso la muerte.

Fichas de seguridad química. La ficha debe facilitarla el suministrador del producto con la primera entrega y el empresario debe ponerla a disposición de los trabajadores que utilicen estos productos y de los delegados de prevención. La ficha de seguridad aporta información sobre 16 aspectos diferentes con la seguridad del producto químico, desde la identificación de la sustancia hasta los peligros presentes, el transporte, parámetros físico-químicos, gestión de los residuos peligrosos y otros aspectos relacionados con la seguridad del producto.

★ **Reducción de la concentración ambiental** de contaminantes. Si no es posible sustituir estas sustancias, debe reducirse al mínimo la concentración, el tiempo y la frecuencia de exposición, así como el número de trabajadores expuestos. Como es lógico, las medidas a tomar son variables dependiendo de la sustancia sensibilizante y de las características del lugar de trabajo. Las principales medidas preventivas para la reducción de la exposición son:

- **Modificar el proceso de trabajo**, por ejemplo: evitar los procedimientos de trabajo que haya que manipular el producto, utilizar sistemas cerrados para el rellenado y el transporte.
- **Controlar las emisiones** mediante procesos ventilación, extractores, automatización de procesos, etc.
- **Controlar la variación de temperatura y humedad** en el centro de trabajo que puedan influir en la absorción de sustancias.

- Elaborar un **plan de mantenimiento y limpieza** del lugar de trabajo, en el que se indiquen los intervalos, métodos y equipos de limpieza.
- ★ **Disponer de locales de aseo con duchas y lavamanos** cerca del puesto de trabajo y de los vestuarios donde la zona sucia esté separada de la limpia. El lavamos es aconsejable que esté dotado de sistemas de abertura que no sean manuales (accionados con el pie, células fotoeléctricas, etc.) para evitar la transmisión de contaminación y que permitan la regulación de la temperatura del agua.



Se debe realizar una **evaluación higiénica específica** con el fin de conocer los productos que se utilizan, así como la concentración de los mismos en el ambiente de trabajo.

Medidas preventivas individuales

* Utilización de Equipos de Protección Individual (EPI's).

Las mascararas faciales para evitar contacto con vapores o salpicaduras en la cara y protección de las manos como guantes, cremas y aerosoles de protección son las protecciones más utilizadas.

* **Guantes:** El tipo de guantes depende de las sustancias con las que se trabajan y la elección recae en el técnico de prevención especializado en higiene industrial. Como cualquier otro EPI debe estar homologado, tener el marcado CE y disponer de instrucciones de uso en el idioma oficial.

Se pueden clasificar en:

- **Clase A:** guantes impermeables y resistentes a la acción de las sustancias ácidas ($\text{pH} < 7$) o básicas ($\text{pH} > 7$).
- **Clase B:** Guantes impermeables y resistentes a detergentes, jabones, amoníaco, etc.
- **Clase C:** guantes impermeables y resistentes a disolventes orgánicos.

En ocasiones, el aumento de sudoración en la utilización de guantes de goma puede macerar e irritar la piel. En este caso se debe estudiar la posibilidad de reducir el tiempo de exposición o también la utilización de guantes de algodón debajo de los no transpirables.

Así mismo, se debe tener en cuenta que puede ser el propio guante quien provoca una sensibilización cutánea a alguno de los productos de fabricación. En este caso, deben utilizarse guantes hipoalergénicos.

* **Cremas y aerosoles:** Además de proteger frente a algunos irritantes permite una mejor limpieza de la piel una vez finalizada la jornada laboral. Al igual que los guantes, la elección debe recaer en el técnico de prevención. Deben utilizarse únicamente en piel sana y ésta debe estar limpia y seca. Durante su aplicación no deben olvidarse las zonas entre los dedos y los bordes libres de las uñas. Pueden ser:

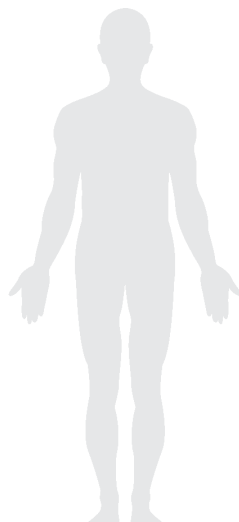
- **Aerosoles:** partículas de sustancias sólidas o líquidas que se aplican a la piel utilizando a dispersión aérea.
- **Crema o pomada:** sustancias sólidas que utilizan un excipiente graso o vaselina para la aplicación tópica en la piel. Pueden ser de barrera propiamente dichas o pueden tener alguna sustancia química que reaccione con la sustancia nociva impidiendo su acción.

* **Limpieza de la piel.** Conviene el lavado de las zonas expuestas cuando haya impregnación evidente de la piel, antes de las pausas de trabajo y antes de la ingesta de alimentos o bebidas. En caso de trabajar con sustancias irritantes o alérgicas se aconseja una ducha después del trabajo.

- **Material utilizado:** en general el agua y jabón es suficiente para realizar una limpieza cutánea. El agente limpiador también debe escogerse según el producto irritante o sensibilizante utilizado. Se deben evitar abrasivos como serrín y arena o jabón en polvo así como las pastillas de jabón. Los productos serán biodegradables:

- Para trabajos que ensucien poco se puede utilizar jabón de pH neutro, sin disolventes y los principios activos deben estar a baja concentración.

- Para trabajos con suciedad media y tenaz, se debe utilizar detergentes de pH ligeramente básico, sin disolvente para la grasa y con disolvente para las colas y pinturas.
- En trabajos en los que no se disponga de agua corriente se deben utilizar toallitas impregnadas con una solución limpiadora.
- **Procedimiento de lavado:** se debe utilizar únicamente la cantidad de producto necesaria, frotando a fondo, primero sin agua y luego con poca agua. Posteriormente, la suciedad y el detergente se enjuagarán con mucha agua.
- **Secado de la piel:** para el secado de las manos, se han de evitar los secadores de aire caliente, así como las toallas de papel. La mejor opción son los dispensadores automáticos de toallas de tejido. Para el secado del cuerpo, cada trabajador dispondrá de una toalla limpia.
- **Utilización de cremas hidratantes.**





Las siguientes medidas preventivas son aplicables tanto a las dermatitis irritativas como a las dermatitis alérgicas: **evaluación higiénica específica, eliminar los productos sensibilizantes o irritantes, disponer de información y formación** teórico- práctica de los riesgos de los productos utilizados, **reducción de la concentración ambiental de contaminantes,** disponer de locales de aseo con duchas y lavamanos cerca del puesto de trabajo, utilización de **equipos de protección individual** como guantes o cremas y aerosoles y una **limpieza adecuada de la piel.**



Bibliografía

ALONZO, L. RODRIGUEZ PEÑALOZA, M.E.

Dermatitis por contacto ocupacional.
Revist Cent Dermatol Pascua. Vol 8, Num 2. Mayo- Agosto 1999.

**INSTITUTO NACIONAL DE SEGURIDAD
E HIGIENE EN EL TRABAJO. NTP 180.**

Los guantes en la prevención de las dermatosis profesionales.

**INSTITUTO NACIONAL DE SEGURIDAD
E HIGIENE EN EL TRABAJO. NTP 166.**

Dermatitis por agentes químicos: prevención

MINISTERIO DE SANIDAD Y CONSUMO.

Protocolos de vigilancia sanitaria específica.
Dermatitis laborales. Accesible en:
www.msc.es/ciudadanos/saludAmbLaboral/docs/dermatos.pdf

ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DEL TRABAJO.

Enciclopedia de salud y seguridad en el trabajo.
Enfermedades de la piel. Dermatitis de contacto profesionales.

ORPELLA I GARCÍA, X.

Lesiones cutáneas por exposición laboral. FMC. 2005; 12(5): 281-92
RODRIGUEZ- SERNA, M. Dermatitis de contacto irritativa profesional:
causas, prevención y tratamiento. www.estrucplan.com.ar

4 Dermatitis laboral



www.ugt.cat



ARA
PREVENCIÓ



www.ugt.cat