

Dermatosis laborales u ocupacionales:

Especialización en Medicina Legal

Facultad de Medicina Fundación H.A. Barceló Departamento de Posgrado

Director de la carrera: Dra. Maria Teresa Ratto Nielsen

Autor: Dra. Natalia I. Corti

Tutor: Dra. Solange Bonazzi

Año: 2014

Resumen:

La dermatosis ocupacional es un trastorno que se encuentra de forma frecuente en la población laboralmente activa, y es considerada la enfermedad ocupacional más común, siendo la dermatitis o eccema el cuadro característico. Es una patología multifactorial, es decir, afecta a diversos sectores laborales.

Entre las consecuencias más graves de la dermatitis ocupacional se encuentra la necesidad de reposo laboral, ya sea de forma transitoria o definitiva. En cualquier caso, los trabajadores que se vean comprometida su integridad física o fuente laboral son candidatos a recibir compensaciones por ellos.

Sin embargo, la real prevalencia de la dermatitis ocupacional varía según el tipo de ocupación que se realice.

Es una de las causas más frecuentes de enfermedad profesional, siendo un problema no tan bien conocido. Lo más frecuente en este tipo de patologías son las dermatitis, causadas por sustancias que son

manipuladas durante el trabajo o la actividad ocupacional. Afecta mayormente miembros superiores, siendo las manos lo característicamente afectado, y el cromo como alérgeno mas común dentro de las dermatitis alérgicas.



INDICE:

Resumen.....	2
Índice.....	4
Definición.....	6
Leyes.....	10
Dermatosis laborales.....	12
Clasificación.....	16
Fisiopatología o mecanismos de las enfermedad profesionales.....	20
Diagnóstico de las enfermedades profesionales de la piel.....	23
Pronostico y evolución de las dermatosis profesional.....	27
Causas.....	29
Incidencia.....	32
Tipos de enfermedades profesionales de la piel.....	35
Dermatitis de contacto alérgica.....	36
Dermatitis de contacto irritativa.....	43
Cáncer cutáneo profesional.....	47

Diagnóstico diferencial.....	51
Sectores más afectados.....	52
Caso clínico.....	60
Conclusión.....	64
Bibliografía.....	67

Definición:

Una enfermedad profesional es la que se genera como resultado directo o indirecto del trabajo que realiza una persona. Las enfermedades profesionales se van dando de forma paulatina, es más, suelen no manifestarse hasta que se revelan los síntomas graves o irreversibles. Normalmente son enfermedades que llevan a situaciones graves e incapacitantes, sin embargo, pueden ser prevenidas.

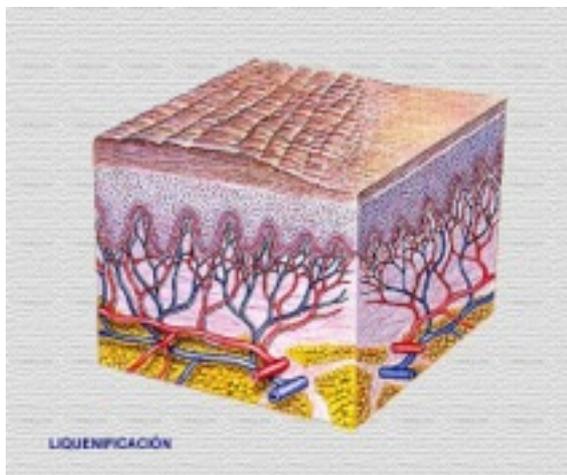
La piel es un conjunto de estructuras que reviste todo el organismo, protegiéndolo del medio ambiente, y a la vez, sirviendo de órgano de relación con él. Además de su función protectora tiene función de barrera al regular la temperatura corporal e impedir la difusión de sustancias a través de ella.

El eccema o dermatitis es un patrón de reacción que se manifiesta por diversos hallazgos clínicos e histológicos. Las lesiones primarias consisten en pápulas, maculas eritematosas y vesículas que pueden confluir y formar placas.

En el eccema grave pueden predominar las lesiones secundarias como

exudación y formación de costras. Las dermatitis de larga evolución suelen ser secas y se caracterizan por piel descamativa y engrosada (liquenificación).

Pueden coexistir estos estados en las sucesivas reactivaciones o recidivas del proceso.



Las dermatosis profesionales u ocupacionales son todas las afecciones dermatológicas que están relacionadas directa o indirectamente con el trabajo, las afecciones producidas como consecuencia de una actividad laboral, o cuando esta sea un factor que contribuye al desarrollo de la patología. La importancia de esta patología se refleja en la repercusión a nivel económico y son necesarias medidas para prevenirlas así como medidas legales que

deberían proteger al trabajador.¹

1) Dermatol Perú 2006; 16 (1): 64-69

“Toda afección de la piel o mucosas o anexos, directa, o indirectamente causada, condicionada, mantenida o agravada por todo aquello que sea utilizado en la actividad profesional o exista en el ambiente e trabajo”.

Definición dada en el X Congreso Ibero-latino Americano de 1983.

Como en toda enfermedad profesional es importante conocer cuál es su definición y cuáles son los criterios médico-legales que se deben aplicar ante estos procesos, ya que en muchas ocasiones se pondrá de manifiesto un conflicto médico-social con implicancias económicas y legales. Así la definición más correcta y menos conflictiva sería: “dermatosis profesionales son aquellas que se encuentran recogidas en la legislación del país donde se trabaja” , esta sería la mejor definición desde el punto de vista jurídico.

La capacidad laboral se refiere a la capacidad de desarrollar eficientemente una tarea determinada, mientras que la incapacidad es la

imposibilidad de realizar actos o ejecutar acciones posibles anteriores al accidente o a la aparición de la patología.

LEYES:

La ley 24557: Fue sancionada el 13 de septiembre de 1995, promulgada el 3 de octubre de 1995 y publicada en el Boletín Oficial el 4 del mismo mes y año, comenzando a regir el 1 de julio de 1996.

Asimismo, en octubre de 2012 entro en vigencia la ley 26.773 que aprobó el régimen de ordenamiento de la reparación de los daños derivados de los accidentes de trabajo y de las enfermedades profesionales, vigente a la fecha.

Por el decreto 659/96 se creó la tabla de evaluación de incapacidades

laborales, que deberán aplicarse para la determinación de incapacidades en los

trámites que involucren tanto Accidentes de trabajo o Enfermedades

Profesionales.

En la ley 24557 pueden presentarse las siguientes situaciones:

- Incapacidad laboral temporaria (art. 7). Se da cuando el daño sufrido por el trabajador le impide temporariamente la realización de sus tareas habituales.

- Incapacidad laboral permanente (art. 8 y 9). Es cuando el

daño sufrido por el trabajador le ocasiona una disminución permanente de su capacidad laborativa. Que puede ser total (igual o mayor de 66%) o parcial (menor del 66%).

Esta puede ser:

A) provisoria: parcial o total

B) definitiva: 1) parcial: leve o grave

2) total

- Gran invalidez (art. 10). Este estado lo presenta un trabajador con incapacidad laboral permanente, de tal modo que necesita la asistencia continua de otra persona para realizar los actos elementales de su vida.

- Fallecimiento.

Dermatosis laborales:

La piel es el mayor órgano que existe en el cuerpo humano, y esta constituida por muchos tipos de estructuras en constante actividad.

El buen estado de la piel previene enfermedades. Las pequeñas fisuras y sequedades que se producen en la epidermis, hace que puedan pasar a través de ella sustancias que son perjudiciales para el organismo. Los sistemas de defensa cutánea solo son eficaces dentro de ciertos límites. Cualquier evento que interrumpa uno o más de los elementos defensivos pondrá en peligro toda la cadena defensiva. Los materiales tóxicos pueden absorberse no solo a través de la piel, sino también a través de los folículos pilosos y los orificios y conductos sudoríparos. Estas últimas vías no son tan importantes como la absorción transepidermica. Varios productos químicos utilizados en la industria y en la agricultura han provocado toxicidad sistémica por absorción a través de la piel. Algunos ejemplos bien conocidos son el mercurio, el tetraetilo de plomo, compuestos aromáticos y aminonitrogenados, y ciertos pesticidas organofosforados e hidroclorados.

En la zona donde la epidermis esta resquebrajada o debilitada, se desarrollara un enrojecimiento, hinchazón, picor e incluso pequeñas ampollas con líquido.

Esto es lo que se entiende por eccema.



Las enfermedades de la piel que están descritas en el listado de enfermedades profesionales son:

- dermatosis alérgica de contacto y urticaria de contacto
causadas por otros alergenicos reconocidos, que resulten de las actividades laborales.
- dermatosis irritante de contacto causada por otros agentes irritantes reconocidos, que resulten de las actividades laborales.

- vitíligo causado por otros agentes reconocidos, que resulten de las actividades

laborales.

Otras enfermedades de piel causadas por agentes físicos, químicos o biológicos en el trabajo, cuando se haya establecido, científicamente o por métodos adecuados a las condiciones y práctica nacionales, un vínculo directo entre la exposición a factores de riesgo que resulte de las actividades laborales y las (s) enfermedad (es) de la piel contraída (s) por el trabajador.

No hay que olvidar que hay una faceta socioeconómica de estas patologías, ya que tienen repercusiones sobre la sociedad, tanto por el costo directo en los tratamientos, como por la pérdida de la capacidad laboral de forma temporal o permanente.

Entre los gremios más perjudicados están los obreros de la construcción, peluqueros, trabajadores de fábricas, sanitarios, artistas gráficos, fotógrafos, empleados de hostería y el servicio doméstico.

Por lo general los problemas de piel se producen con más frecuencia en

las empresas pequeñas o familiares, donde, en general, existe menos vigilancia y protección, se trabaja más tiempo, con maquinaria vieja o en mal estado, no existen servicios médicos y se descuida más la higiene. Por el contrario, los problemas son menores en las empresas nucleares de alto riesgo, donde se realiza un control exhaustivo.

Los trabajos de oficina, aunque en principio parezcan limpios y asépticos, también pueden originar enfermedades de la piel: las nuevas dermatosis profesionales, tanto aerotransportadas como de baja humedad. Las primeras se deben a pequeñas partículas que están en el medio ambiente, vapores o sustancias muy volátiles, que producen problemas en parpados y cara a determinados trabajadores, sin necesidad de que toquen nada.

Clasificación:

Existen múltiples clasificaciones, pero la más sencilla es aquella que se hace según un agente que la pueda provocar, con lo cual tenemos:

Mecánicas: Son múltiples, los agentes mecánicos que pueden actuar sobre la piel con efectos negativos destacándose principalmente los siguientes:

- Vibraciones
- Cuerpos extraños: la introducción de sustancias o productos utilizados en el trabajo pueden originar diversos cuadros cutáneos como son:
 - Amianto: verruga de los asbestos.
 - Aceite de corte: oleomas y botón de aceite en ocasiones.
 - Berilio: granulomas sarcoideos.
 - Carbón: tatuajes de coloración azul pizarra.
 - Hierro: siderosis, marrón o amarillento.
 - Plata: argiria localizada, no granulomas.

- Sílice: granuloma silicótico.
- Sinus pilonidal: granuloma interdigital.
- Artefactas: en muchas ocasiones las lesiones producidas por los propios enfermos son realizadas con objetos mecánicos para desencadenar lesiones cutáneas que simulen una dermatosis profesional.

Físicas:

- Calor: quemaduras, sudamina, golpe de calor
- Frío: urticaria por frío, perniosis, congelaciones, cutis marmorata
- Electricidad
- Radiaciones: lumínicas, las radiaciones ultravioleta pueden producir cáncer cutáneo profesional y fotodermatitis.

Químicas:

Son múltiples, existen de 5 a 7 millones de productos químicos dentro de la industria. Alrededor de 100000 sustancias nuevas son producidas

anualmente.

Actualmente existen alrededor de 2800 sustancias clasificadas como alérgicos. Su actuación será por mecanismo alérgico y en la mayoría de los casos por mecanismo irritativo.

Otros cuadros cutáneos producidos por sustancias químicas aunque no siempre de mecanismo alérgico serán las leucodermias producidas por hidroquinona, melanodermias por derivados del petróleo, urticaria por látex, purpura, liquen y erupciones liquenoides producidas por reveladores de color o por componentes de gomas, e incluso los acné clóricos, siendo en algunos casos no solo el mecanismo de contacto el responsable de estas lesiones.

- Vegetales: Las plantas ornamentales producen enfermedades a los jardineros y trabajadores de los viveros, cuyas lesiones son producidas por los bulbos de las plantas y otras veces por las mismas plantas, como los ajos por ejemplo que producirán sensibilizaciones en amas de casa, cocineras, etc.

- Biológicas:

a) bacterias o virus

. Erisipela

. Tuberculosis verrugosa

. Vacunas y nódulos de los ordeñadores

. Chancro sifilítico

b) micosis:

.Micosis superficiales

.Micosis profunda

c) Zooparasitarias

.Sarna animales

.Afección por artrópodos

- otras formas

Fisiopatología o mecanismos de las enfermedades

profesionales de la piel:

Los mecanismos por los que actúan los irritantes primarios solo se conocen de forma parcial, por ejemplo, los gases irritantes o productores de vesículas (mostaza nitrogenada o bromo metano y lewisita, etc.) interfieren con ciertas enzimas y, por lo tanto, bloquean fases selectivas en el metabolismo de los hidratos de carbono, las grasas y las proteínas. No se conoce con exactitud por que y como se producen las vesículas, pero las observaciones sobre la forma en que los agentes químicos reaccionan fuera del organismo aportan algunas ideas sobre los posibles mecanismos biológicos.

En resumen, como los álcalis reaccionan con los ácidos, los lípidos o las proteínas, se supone que también reaccionan con los lípidos y las proteínas de la piel. De este modo, los lípidos de la superficie cutánea se modifican y se altera la estructura de la queratina. Los disolventes orgánicos e inorgánicos disuelven las grasas y las sustancias oleosas y tienen el mismo efecto sobre los lípidos cutáneos. No obstante, además, parece que los disolventes extraen

alguna sustancia o modifican la piel de forma que la capa de queratina se deshidrata, con lo que la barrera defensiva de la piel deja de estar intacta. La agresión continuada da lugar a una reacción inflamatoria que puede originar una dermatitis de contacto.

Algunos agentes químicos se combinan rápidamente con el agua de la piel o de la superficie de la piel y provocan una reacción química intensa. Los compuestos de calcio, como el óxido de calcio y el cloruro cálcico, producen su efecto irritante de esta forma.

Algunas sustancias como la brea de alquitrán de hulla, la creosota, el petróleo sin refinar y ciertos hidrocarburos clorados aromáticos, en combinación con la exposición a la luz solar, estimulan a las células productoras de pigmentos y la sobreproducción provoca una hiperpigmentación. La dermatitis aguda también puede provocar hiperpigmentación tras la curación. Por otro lado, las quemaduras, los traumatismos mecánicos, la dermatitis de contacto crónica y el contacto con éter de monobencilo de hidroquinona o con ciertas sustancias fenólicas pueden

inducir un hipo o despigmentación cutánea.

El trióxido de Arsenio, la brea de alquitrán de hulla, la luz solar y la radiación ionizante, entre otros agentes, pueden lesionar las células de la piel de forma que el crecimiento celular anormal origina un cambio canceroso en la piel expuesta.

A diferencia de lo que sucede con la irritación primaria, la sensibilización alérgica se produce como consecuencia de una alteración específicamente adquirida de la capacidad de reacción, inducida por la activación de las células T. Durante varios años se admitió que la dermatitis de contacto eccematosa alérgica representaba aproximadamente el 20 % de las dermatosis profesionales. Probablemente esa cifra sea demasiado conservadora si se tiene en cuenta la continua introducción de agentes químicos nuevos, muchos de los cuales se ha demostrado que causan dermatitis de contacto alérgica.

Diagnóstico de las enfermedades profesionales de la piel:

El mejor método para determinar la causa y el efecto de las enfermedades cutáneas profesionales es una historia detallada, en la que se investigara el estado de salud pasado y presente y la situación laboral del trabajador. Es importante conocer los antecedentes familiares, sobre todo las alergias y las enfermedades personales pasadas y de la infancia. Deberá registrarse el tipo de trabajo, los materiales que se manipulan y el tiempo de permanencia en ese puesto. Es importante saber cómo y donde apareció la erupción, cómo evoluciona esta fuera del trabajo, si hay otros trabajadores afectados, que productos se utilizaron para limpiar y proteger la piel y que fármacos se han empleado en el tratamiento (automedicación y medicamentos prescritos); así como si el trabajador tiene la piel seca, eccema crónico de manos, psoriasis otros problemas cutáneos; además hay que comprobar que medicamentos se utilizaron en el tratamiento de cualquier enfermedad concreta, y por último, que materiales se han utilizado en actividades domesticas como la jardinería, el trabajo en madera o la pintura.

Los elementos siguientes son una parte importante del diagnóstico clínico:

- Aspecto de las lesiones. Las dermatosis de contacto eczematoso agudo o crónico son los más comunes. Pueden presentarse lesiones granulomatosas ulcerativas, neoplásicas, pigmentarias, acneiformes o foliculares, y trastornos como el síndrome de raynaud y la urticaria de contacto.
- Áreas afectadas. Las manos, dedos, muñecas y antebrazos son las zonas más afectadas. La dermatosis causada por la exposición al polvo y a los humos suele aparecer en la frente, la cara y la cara anterior del cuello. La autosensibilización (diseminación) puede diseminar una dermatosis profesional o no profesional.
- Pruebas diagnósticas. Si es necesario, deberán realizarse pruebas de laboratorio para detectar bacterias, hongos y parásitos. Si se sospecha la existencia de reacciones alérgicas, pueden utilizarse las pruebas diagnósticas con parches para detectar alergias profesionales y no profesionales, incluidas la fotosensibilización.

- Evolución. De todas las alteraciones cutáneas inducidas por agentes o por ciertas condiciones de trabajo, las dermatosis de contacto eccematosas crónicas y agudas son las más frecuentes.

Las siguientes son la erupción acneiformes y foliculares. El resto de trastornos, incluido el cloracne, constituyen un número pequeño, pero aun importante, debido a su naturaleza crónica y a la cicatrización y desfiguración que pueden provocar.

Una dermatitis de contacto eccematosa aguda de origen profesional tiende a mejorar al cesar el contacto. Sin embargo, si un trabajador vuelve a su puesto de trabajo en las mismas condiciones, sin que la empresa tome las medidas preventivas adecuadas y si que aquel haya recibido y comprendido las precauciones necesarias, es probable que la dermatosis recidive poco después de la reexposición.

Las dermatosis eccematosas crónicas, las lesiones acneiformes y los cambios pigmentarios responden menos al tratamiento aunque se elimine el contacto.

Las ulceraciones suelen mejorar al eliminar la fuente. En las lesiones

granulomatosas y tumorales, la eliminación del contacto con el agente causal puede prevenir la aparición de lesiones futuras, pero no cambiara demasiado las alteraciones ya presentes.

Si un paciente con una probable dermatosis profesional no ha mejorado dos meses después de eliminar el contacto con el agente sospechoso, deberán valorarse otras causas que expliquen la persistencia de la enfermedad. Sin embargo, las dermatosis provocadas por el níquel o el cromo tienen una evolución prolongada característica. Ni siquiera la retirada del puesto de trabajo elimina la posibilidad de una exposición profesional como origen de la enfermedad. Si estos y otros alérgenos potenciales se descartan como causa del problema, puede concluirse con una seguridad razonable que la dermatitis es de origen no profesional o se produce por contactos no profesionales.

Pronóstico y evolución de las dermatosis profesionales:

El pronóstico y la evolución de las dermatosis van a estar muy relacionado con el alérgeno, localización de las lesiones, duración, tipo de eccema, forma de trabajo, etc. Las lesiones crónicas localizadas en manos tienen una peor evolución, así mismo será un agravante la existencia de algún otro proceso concomitante como psoriasis, atopia, etc.

Cuando el alérgeno es común en la profesión como en la vida privada observaremos que el pronóstico y la evolución es muy desfavorable ya que será difícil aislarse de forma completa, ello ocurre con frecuencia con el níquel, cromo, etc.

En muchos casos deberemos saber que enfermos con procesos crónicos de manos, con sensibilización a alérgenos muy ubicuos podrán seguir con brotes de lesiones aun separados e incluso aislados de los alérgenos causantes, en ocasiones por que el aislamiento no es total, y en otras ocasiones puede ser debido a que algunos alérgenos (níquel, cromo) pueden

ser ingeridos en productos de la alimentación o están en nuestro organismo (prótesis dentarias, quirúrgicas, tatuajes, etc.) y son causantes del

mantenimiento de la dermatosis, por ello en la historia clínica del enfermo

deberemos indicar la posible existencia de todo tipo de prótesis y de su

composición.

- baja humedad
- aerotransportadas

Causas:

El numero de materiales o productos que causan enfermedades cutáneas profesionales es ilimitado.

Para denominar las enfermedades cutáneas profesionales se utilizan términos generales, como dermatitis industrial o laboral o eccema profesional, aunque también suelen emplearse nombres relacionados con la causa y el efecto. Dermatitis del cemento, úlceras por cromo, cloracne, prurito de la fibra de vidrio, urticaria del petróleo y urticaria del caucho son algunos ejemplos.

Debido a la variedad de los cambios cutáneos inducidos por los agentes o por las condiciones de trabajo, estas enfermedades se denominan con acierto dermatosis profesionales, un término que abarca cualquier alteración producida directamente o agravada por el medio ambiente de trabajo. La piel puede servir también como vía de entrada de algunos agentes tóxicos que provocan envenenamiento químico mediante absorción percutánea.

Existen diferentes causas de las enfermedades profesionales en argentina,

y aunque todas ellas están taxativamente indicadas en la ley, no así sus factores generadores. A continuación veremos algunas de las causas posibles de las enfermedades laborales:

- Variabilidad biológica: Se trata en virtud de un mismo riesgo condición patógena laboral, dado que no todos enferman y los que lo hacen no lo hacen todos al mismo tiempo, por ello, la existencia de una variabilidad biológica es una de las causas de las enfermedades profesionales.
- Multicausalidad: normalmente no se produce una enfermedad laboral o profesional por una única causa, sino que pueden ser muchos factores laborales y extralaborales que actúan al mismo tiempo y que contribuyen a su desencadenamiento. Aquí es importante poner un punto en atención, y es que la ART siempre intentara justificar la enfermedad como de origen extra-laboral, cuando en realidad sea un conjunto de factores, y de esta manera evitar pagar la indemnización. Como así también el damnificado intentara justificar su patología como de causa exclusivamente laboral.
- Inespecificidad clínica: como normalmente surge, las enfermedades

profesionales no tienen un cuadro clínico específico que permita relacionar la sintomatología con un trabajo determinado.

- Condiciones de exposición: este también es un caso típico, cuando en el medio

laboral se pueden presentar efectos nocivos diferentes según las condiciones de exposición y vía de ingresos al organismo.

El origen de las enfermedades son las que llevan a que se considere si son o no profesionales. En base a eso, la ART pagará la indemnización por enfermedad profesional, o hará caso omiso del evento.

Incidencia:

El crecimiento de la industria, la agricultura, la minería y las manufacturas han ido en paralelo con el desarrollo de enfermedades profesionales de la piel. Los primeros efectos nocivos descritos fueron ulceraciones de la piel causadas por sales metálicas en la minería. Al desarrollar los distintos pueblos y culturas el uso de materiales nuevos se han creado nuevas técnicas y procesos de fabricación. Estos avances tecnológicos han modificado el medio ambiente de trabajo y en cada periodo algún aspecto del cambio tecnológico ha alterado la salud de los trabajadores.

Las enfermedades profesionales en general y las enfermedades de la piel en particular constituyen desde hace mucho tiempo uno de los efectos indeseables del avance industrial. Hay un descenso en el número de casos. Este descenso se asocia a la creciente automatización, al aislamiento de los procesos industriales y al mejor nivel educativo de los cuadros directivos, los supervisores y los trabajadores respecto a las enfermedades profesionales en

general, sin duda, estas medidas preventivas han beneficiado al conjunto de los trabajadores en muchas de las fábricas de gran tamaño en las que se dispone de buenos servicios de prevención, aunque una gran parte de los trabajadores todavía desarrollan su actividad en condiciones que favorecen la aparición de enfermedades profesionales. Por desgracia en la mayor parte de los países no se ha realizado una valoración exacta del número de casos, factores causales, tiempo perdido o costo real de las enfermedades cutáneas profesionales.

Entre el 80 y 90% de todas las dermatosis profesionales supondrían ser dermatitis de contacto, lo cual nos da su importancia dentro del campo de la medicina laboral o del trabajo y legal.

Para la catalogación de una dermatitis de contacto como profesional hay una serie de normas que deberían ser cumplidas:

- 1) historia clínica concordante
- 2) localización de las lesiones en zonas concordantes con la forma y tipo de trabajo.

3) pruebas de contacto diagnóstica positivas con excipiente y concentración adecuados.

4) por lo general la mejoría, e incluso la desaparición de las lesiones cuando no se trabaja o se evita el contacto con el/los alérgenos implicados.

Tipos de enfermedades profesionales de la piel:

Las dermatosis profesionales varían en su aspecto (morfología) y gravedad. Los efectos de una exposición profesional pueden oscilar entre un ligero eritema o alteración del color de la piel y una alteración mucho más compleja, como puede ser un tumor maligno. A pesar de la amplia serie de sustancias productoras de alteraciones cutáneas que se conocen, en la práctica, resulta difícil asociar una lesión específica con la exposición a un material concreto. Sin embargo, algunos grupos químicos se asocian a patrones de reacción característicos. La naturaleza de las lesiones y su localización pueden aportar indicios claros de la causa. Diversos agentes químicos, con o sin efectos tóxicos directos sobre la piel, pueden causar también una intoxicación sistémica tras la absorción cutánea.

Dermatitis de contacto alérgica:

Definición: Las dermatitis de contacto alérgicas son respuestas inflamatorias de la piel hacia un agente externo donde existe un proceso inmunológico alérgico implicado. Si la dermatitis de contacto es generalizada y no se limita a una o unas pocas zonas, suele tener su origen en una exposición más general, como vestir una ropa contaminada, o por auto sensibilización a partir de una dermatitis previa.

Factores de riesgo:

- Dependientes del alérgeno: su capacidad de penetración en la piel (mas las sustancias lipofílicas), su peso molecular (más cuanto mas pequeño), si es sólido, líquido o gaseoso, si además es un irritante, la dosis, el vehículo.
- Factores propios del trabajador: Sexo (mas las mujeres), raza (la raza negra es más resistente a la sensibilización), enfermedades coincidentes, medicación (15mg/día de prednisona, pueden inhibir una respuesta alérgica de este tipo), puesto que ocupa, si usa o no protección.

- Factores locales: contacto con jabones u otros irritantes que debiliten la barrera natural de la piel, maceración, oclusión (ya sea por pliegues naturales o por prendas o complementos).

- Factores ambientales: la baja humedad relativa del ambiente y la baja temperatura, pueden alterar la función de barrera de la piel.

- Factores dependientes de la profesión que desempeña.

Clínica:

La lesión encontrada con más frecuencia es la liquenificación, seguido de eritema y costras. Otras lesiones frecuentes son la descamación, vesículas dishidroticas y fisuras.

La dermatitis de contacto alérgica puede imitar casi cualquier tipo de eccema. Pueden darse eccemas agudos con intenso eritema, ampollas y edema intenso, y eccemas crónicos con mayor tendencia a la xerosis, eritema, figuración, descamación, costras, liquenificación. Generalmente se localizan sobre la zona de contacto, aunque posteriormente se pueden generalizar al

resto del cuerpo por mecanismos aun no bien conocidos. Las lesiones producidas por las dermatitis de contacto alérgicas suelen tener unos límites menos netos que las irritativas. El alérgeno, puede contactar en las zonas expuestas al ser aerotransportado, y ser ahí donde produce la clínica. También puede ser un fotoalergeno, es decir, que necesita el contacto con la luz para activarse. 2/3 de los casos de dermatitis de contacto alérgica afectan a las manos. En los trabajadores es también la localización más frecuente. La cara y los párpados son también zonas frecuentes en los trabajadores sobre todo en pacientes que trabajen con sustancias aerotransportables.

Sustancias que con más frecuencia producen dermatitis de contacto alérgica:

- Metales: cromo, níquel, cobalto, mercurio, etc.
- Plásticos: resinas epoxy, resinas formaldehidos, resinas acrílicas, resinas de poliéster, otras.
- Aditivos de gomas: grupo tiuram, grupo mercapto, aminas antioxidantes, otros.
- Otras sustancias sensibilizantes: material de artes graficas,

fragancias, aceites de corte, taladrinas.

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, fabrica pinturas
- Industria cuero-calzado
- Industria galvánica
- Industria caucho
- Industria vidrio

- Industria porcelana
- Cerámica para construcción y fina
- Industrias graficas
- Industrias fotográficas
- Industria química
- Industria farmacéutica
- Fabricación de materiales de oficina
- Fundiciones
- Industria fosforera
- Pirotecnia
- Agricultura y jardinería
- Conservación de calles
- Panadería
- Ferrocarriles
- Fabricación de pilas
- Fabricación de cartón, papel

- Fabricación de moneda
- Fabricación de sprays
- Joyería
- Controles analíticos de leche con dicromato potásico y cloruro de mercurio
- Fabricación de flores artificiales
- Cererías
- Fabricación de ceras para abrillantado de madera
- Fabricación de betunes
- Fabricación de radio y TV
- Peluquería
- Industria aeroespacial
- Electricistas
- Trabajadores de unidades de hemodiálisis
- Albañilería

- Protésicos dentales
- Cirujanos
- Enfermería
- Técnicos quirúrgicos
- Industria peletería
- Preparadores de uñas artificiales
- Fabricación de muebles

Dermatitis de contacto irritativa:

La dermatitis de contacto irritativas son respuestas inflamatorias de la piel hacia un agente externo en donde a pesar de que pueden implicarse mediadores inmunológicos e inflamatorios no se involucran células T de memoria ni anticuerpos específicos.

El 80% de las dermatitis de contacto son irritativas. Es la forma clínica más frecuente de reacción cutánea en el mundo laboral produciendo gran morbilidad.

Los pacientes sufren picores, sensación de quemazón y malestar general. El dorso de las manos y la parte interna de las muñecas y los antebrazos son los puntos afectados con mas frecuencia, aunque la dermatitis de contacto puede aparecer en cualquier punto de la piel. Si la dermatosis aparece en la frente, los párpados, los pabellones auriculares, la cara o el cuello, es lógico sospechar que la reacción fue provocada por algún componente del polvo o por un vapor.

Las zonas del cuerpo con mayor permeabilidad para los irritantes son la

cara, el cuello y el escroto.

Clínica:

La dermatitis de contacto irritativa es un espectro de lesiones que va desde el simple eritema hasta dermatitis eccematosas de varios grados.

Aparece cuando las defensas de la piel son malas o están agotadas. En ocasiones se puede dar un endurecimiento de la piel de forma que en algún momento mostro irritación llegue a no padecerla, generalmente por liquenificación de la misma. Se pueden producir cuadros agudos con grandes ampollas difíciles de distinguir de fenómenos tóxicos o alérgicos, o cuadros crónicos que más bien pueden presentar por la suma de varias circunstancias irritantes que de forma independiente no llegarían a dar clínica.

Hay cuadros que deben hacernos pensar en dermatitis de contacto irritativa como las pulpitis, en las que el contacto repetido con la sustancia produce un eccema crónico con hiperqueratosis, descamación y grietas relativamente localizadas en los pulpejos, o las dermatitis localizadas en áreas de oclusión, ya que los irritantes se pueden quedar atrapados en estas zonas.

Es más frecuente que sean cuadros con descamación, grietas y eritema de forma parcheada, y aunque puede haberlas, son menos frecuentes las vesículas.

Industrias y profesiones con alto riesgo de dermatitis de contacto irritativa:

- Imprenta
- Mecánicos
- Pintores
- Gasolineros
- Fotógrafos
- Empleados en laboratorios
- Papeleras
- Carpinteros, leñadores
- Industria de la limpieza
- Elaboración de gasolinas
- Manufacturación de plásticos

- Manufacturación de pinturas
- Manufacturación de caucho
- Manufacturación de zapatos y cuero artificial
- Manufacturación de insecticidas
- Manufacturación de medicamentos
- Manufacturación de tintas, colas, adhesivos, resinas,
productos de limpieza

Cáncer cutáneo profesional:

Se trata de lesiones malignas y premalignas que tienen relación causal con la exposición a sustancias carcinogénicas en el lugar de trabajo.

El cáncer obedece generalmente a diferentes factores etiopatogénicos que suelen actuar conjuntamente y tras una exposición prolongada a los mismos dan lugar a la aparición de neoplasias malignas. Resulta complicado realizar estimaciones con respecto a la verdadera prevalencia e incidencia del cáncer cutáneo de origen ocupacional.

Los factores carcinogénicos profesionales son:

- Luz ultravioleta: el fototipo, edad, sexo y tiempo de exposición del trabajador son factores condicionantes. Las profesiones sometidas a radiación ultravioleta son fundamentalmente: agricultores, cantería, conductores de vehículos, trabajadores de la construcción, ganaderos, jardineros, marinos, trabajadores de obras públicas, pastores y pescadores.
- Radiaciones ionizantes: La responsable de la aparición de procesos cancerosos en personas expuestas son la capacidad mutagénica

y destructora del ADN por parte de la radiación ionizante. Todas aquellas profesiones sometidas a la exposición de los rayos X pueden presentar un aumento de los procesos tumorales. Por lo general son profesionales médicos: radiólogos, traumatólogos.

- Alquitranes y otros hidrocarburos: son conocidos los efectos de los productos derivados del carbón y del petróleo, actúan como carcinógenos y promotores. Los profesionales que se relacionan con estos productos son: calefactores, trabajadores de la construcción y reparación de carreteras, puentes. Trabajadores de extracción y elaboración del carbón, trabajadores de fabricación de gas ciudad, trabajadores ferroviarios, trabajadores de industria de plástico, trabajadores textiles, trabajadores de metalúrgica y minería, trabajadores de limpieza de chimeneas y quemadores, mecánicos y trabajadores de protección-manejo de cables.

- Arsénico: el cuadro clásico que manifiesta su potencial carcinogénico es denominado epiteliomatosis múltiple superficial. Se

caracteriza por la aparición de múltiples epitelomas basocelulares de predominio en el tronco, acompañados o no de queratodermia. Los trabajadores que manipulan arsénico son agricultores (pesticidas), cristaleros, los encargados de la elaboración de vinos, fabricación de detergentes y pesticidas, fundiciones de hierro y cobre, ganadería, minería y veterinaria.

Por último mencionar que la aparición de un carcinoma sobre una cicatriz es un hecho bien conocido, sobre todo en cicatrices de quemaduras y cicatrices irregulares y que por tanto debería ser reconocido como accidente laboral a pesar del largo tiempo que suele transcurrir entre la causa y la consecuencia.

Cambios de pigmentación:

Las alteraciones del color de la piel de origen profesional pueden ser provocadas por colorantes, metales pesados, explosivos, algunos hidrocarburos clorados, alquitranes y la luz solar. La variación de color cutáneo puede producirse por una reacción química en la queratina, como sucede

cuando esta se tiñe con metafenilendiamina, azul de metileno o trinitrotolueno.

A veces se produce un cambio de color permanente en zonas más profundas de la piel, como sucede con la argiria o los tatuajes traumáticos. El aumento de pigmentación inducido por los hidrocarburos clorados, los compuestos de alquitrán, los metales pesados y los aceites derivados del petróleo se produce a consecuencia de la estimulación y la producción excesiva de melanina.

Las quemaduras, la dermatitis de contacto con ciertos compuestos de hidroquinona u otros agentes oxidantes utilizados en algunos productos sanitarios y adhesivos (como los aminofenoles terciarios, el catecolbutili terciario y el fenol bitilo terciario) pueden provocar hipopigmentación o despigmentación en zonas cutáneas determinadas.

DIAGNOSTICO DIFERENCIAL:

- **eccema numular:** Se caracteriza por bordes nítidos y muy bien marcados.

Grupos de pápulas y grandes vesículas sobre una base eritematosa. Esta morfología puede ser una de las presentaciones de la dermatitis de contacto alérgica.

- **dishidrosis:** aparece bajo la forma de pequeñas vesículas con poca inflamación, son agrupadas en palmas y plantas, a veces a los lados de los dedos, y se acompañan de sensación de picazón. Este proceso tiene su origen en la hiperhidrosis y su reincidencia es cíclica y se relaciona con la exposición al calor.

- **psoriasis:** En ciertas ocasiones, el trabajo es el responsable de iniciar un cuadro de psoriasis en pacientes predispuestos. Un engrosamiento eritematoso, descamación, y placas no pruriginosas en las regiones traumatizadas son características.

Sectores más afectados:

- **Construcción y obras públicas:**



Los trabajadores más afectados en este campo son los albañiles, pero dentro de la construcción y obras públicas podemos encontrar múltiples profesiones o tipos de trabajo, según la organización internacional del trabajo (OIT) se pueden incluir profesiones tan diferentes como ingenieros, arquitectos, técnicos, electricistas, carpinteros, etc.

Son numerosas las sustancias que se manejan en la construcción, las principales son: cementos, resinas, maderas, alquitranes y breas, etc.

El primer causante de dermatitis por contacto irritativa y alérgica es el cemento.

En el trabajo de la construcción, existen múltiples riesgos para la salud del trabajador y particularmente para la enfermedad de la piel.

La gran variedad de sustancias y productos que se manipulan en las diferentes actividades, el riesgo de lesiones y heridas de la piel, al ser un trabajo manual, la exposición a las condiciones climáticas al realizarse gran parte de la actividad a la intemperie, etc.

. Dermatitis de contacto irritativa: los compuestos de cemento, sobre todo los salicilatos, actúan mecánicamente sobre la piel agrietándola y provocando la reacción de unos mecanismos de defensa que alteran su manto ácido. Los compuestos del cemento también producen sequedad debido a su tendencia a retener agua, lo que sumado a la acción calórica, producen abrasión (lesión por roce o desgaste) en la piel.

. Dermatitis de contacto alérgica: Las zonas de la piel, dañadas por irritación o abrasión, son más sensibles a sufrir la acción de sustancias sensibilizantes, produciendo un eccema alérgico.

El cáncer de piel, siempre hay que tenerlo presente en trabajadores al aire

libre.

- **Agricultura y ganadería:**



En esta labor se pone más en juego las dermatosis fotoluminicas y las aerotransportadas. Otro agente a tener en cuenta son los productos agroquímicos, como los pesticidas.

. Dermatitis irritativa: Es la más frecuente en este sector. Es causada principalmente por agentes químicos como pesticidas, productos de limpieza en las cuadras, gasoleros, desecho de animales, plantes, etc.

- **Personal sanitario:**



En este sector se encuentran los enfermeros, médicos, odontólogos, auxiliares, farmacéuticos, etc. Es uno de los sectores considerado de alto riesgo para el desarrollo de dermatosis profesional.

. Dermatitis irritativa: Los agentes más comunes en este sector son los jabones desinfectantes, los antimicrobianos, los disolventes, el material de laboratorio.

Hay que sumar aquí por lo general la condición de trabajos “húmedos”. Una piel húmeda facilita la penetración de los contaminantes, siendo el personal de quirófano el más propenso a sufrir estas patologías.

. Dermatitis alérgica: Es casi exclusivo de la alergia al látex. La mejor medida de protección es reducir al máximo el contacto con los alérgenos utilizando guantes y medios quirúrgicos sin contenido de látex.

- **Peluquería:**



El contacto continuo con el agua (trabajo húmedo), sumado a los componentes químicos de los productos cosméticos, son los factores de riesgo más importante que tienen estos trabajadores.

.Dermatitis irritativa: Esta causada por los productos utilizados, como ser, jabones, champú, líquido permanente, tintura, etc. Estos componentes tienen gran capacidad irritante.

- **Metalúrgicos:**



En este sector hay dos componentes que son los más importantes, uno son los metales utilizados y los otros son los aceites de corte.

.Dermatitis irritativa: Los fluidos de corte, jabones, y productos de limpieza de máquinas y manos, los hidrocarburos aromáticos, etc. son las sustancias que más enfermedades producen en este sector.

.Dermatitis alérgica: En ocasiones, los componentes de los fluidos de corte, pueden producir reacciones alérgicas.

- **Trabajos en contacto con plantas:**



Aquí, en este grupo, están los que trabajan en viveros, los jardineros, los horticultores, etc.

.Dermatitis irritante: los productos irritantes más frecuentes en este sector son los insecticidas, los herbicidas, abonos y conservantes de madera, y las plantas con capacidad irritante.

- **sector industrial:**

Dentro de este grupo de trabajadores, los que están especialmente expuestos son los trabajadores de la industria del caucho. Tanto por el contacto con el caucho en sí mismo, como por el contacto con gran cantidad de productos químicos utilizados. Las dermatosis producidas en este sector son, principalmente, la dermatosis por contacto irritativa y la alérgica.

- **Personal de limpieza y lavanderías:**



Estos trabajadores están expuestos a productos químicos como jabones, detergentes, desinfectantes, etc., que son irritativos en bajas concentraciones y corrosivo en concentraciones elevadas.

Caso clínico de dermatosis profesional por resina epoxi:

Un caso de dermatosis profesional originado por plásticos (resina epoxi).

Las resinas epoxi son de gran utilización en todo tipo de industrias, artes graficas, construcción, electrónica, componentes de prótesis traumatológicas, prótesis odontológicas, etc. Sus componentes pueden ser causa de dermatitis de contacto irritativa y por sensibilización.

Trabajador de 31 años que desempeña tareas de operario en fábrica de abrasivos.

Antigüedad en el puesto: un año.

Su tarea consiste en armar discos de lija (los prensa y los pega a un respaldo con calor), corta lijas, rodillos de scotch brite (abrasivo de las esponjas), arma ruedas de lija, hace discos de clean strick (esponja negra metalica simil viruta)

Utiliza poliéster líquido para pegar plástico, cuarzo y epoxi para pegar metal.

Para trabajar usa guantes de algodón para el armado de las piezas y guantes de nitrilo para las tareas de pegado, pero refiere que las sustancias además de tener olor muy fuerte, penetran a través del guante. Su dermatitis comienza hace más de un año con eritema y ampollas en manos.

Clínica: región de falanges distales con vesículas secretantes (fig 1).



Fig 1: lesión de falanges distales con vesículas rezumantes (eccema agudo)

Mano derecha: dorso con lesiones vesiculosas decapitadas, con hiperqueratosis y aumento del reticulado (fig 2).



Fig 2: dorso de mano, borde cubital con lesión vesiculosa, hiperqueratósica y aumento del reticulado (eccema subagudo)

En rostro presente edema y eritema perilabial, acompañado de prurito (fig 3).



Fig 3: edema y eritema perilabial.

En palma derecha presenta lesión eritematovesiculosa en zona de dedo índice.

Pliegue antecubital izquierdo con presencia de papulas agrupadas sobre piel eritematosas (fig 4).



Fig 4: papulas eritematosas en pliegue del brazo.

Diagnostico clínico: dermatitis de contacto aguda e infectada.

Diagnostico histopatológico: dermatitis espongiotica subaguda vinculable a eccema.

Test epicutaneo: positivo a resinas epoxi presentando eritema, edema y

vesículas (fig 5).

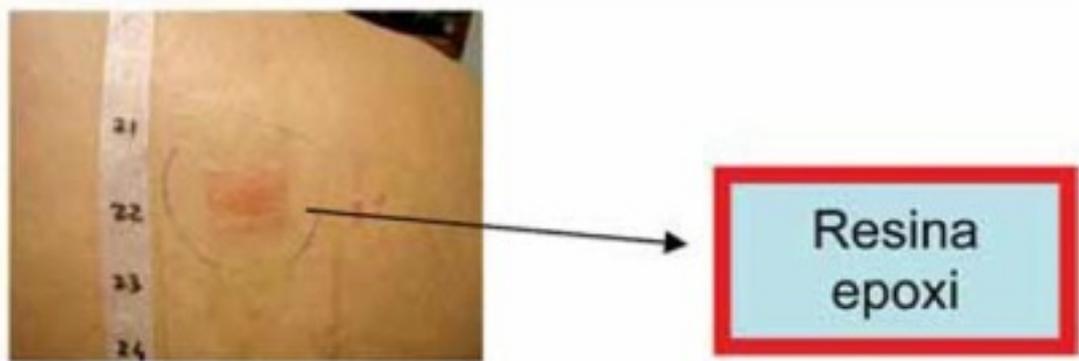


Fig 5: test epicutáneo positivo (+++) a resina epoxi.

Conclusiones: La presentación pone de relieve la importancia de realizar un diagnóstico precoz, asociando el cuadro clínico al contexto laboral y tomar acciones de prevención y de tratamiento en el estadio incipiente. Ante el ingreso tardío, el caso requirió 150 días con baja laboral y se indicó recalificación en otro sector de trabajo, evitando el contacto con adhesivos. Debemos tener presente que la piel es el órgano blanco visible; no debemos olvidar que la industria química en muchas ocasiones, produce otras manifestaciones no visibles en periodos más tardíos.

Conclusión:

Una enfermedad profesional genera derechos y obligaciones, para los

trabajadores y para los empleadores respectivamente. En primer lugar, los empleadores tendrán que tener las medidas de seguridad, y además, las coberturas necesarias para minimizar cualquier factor de riesgo laboral que lleven a una enfermedad profesional, y por el otro lado, los trabajadores tienen derecho a cobrar una indemnización ante una enfermedad profesional.

Las características principales de estas enfermedades de la piel son ser procesos inflamatorios que evolucionan hacia la cronicidad si no se tratan y previenen de forma adecuada. Desde el punto de vista laboral y legal para valorar estos procesos tendremos que tener en cuenta factores como la extensión, localización y morfología de las lesiones, la alteración funcional que producen, respuesta al tratamiento y grado de severidad de las lesiones que provoca. Y así poder evaluar el grado de incapacidad que pudiera resultar de su padecimiento.

La idea de este trabajo es la de orientar hacia un mejor manejo de esta patología, tanto para los que se encuentran en un ámbito laboral como médicos laborales, como así también a los dermatólogos, y por sobre todo a los médicos

legistas quienes son los encargados de evaluar a un paciente quien padece este tipo de patologías, y determinar la naturaleza y gravedad de las lesiones, y así ayudar a los responsables de decidir se es subsidiario o no de una incapacidad temporal o permanente. Orientar al profesional médico para llegar a un diagnóstico precoz, o realizar un correcto tratamiento y aplicar las medidas de protección adecuadas o bien, plantear o hacer efectiva la retirada del trabajador de su puesto de trabajo de manera temporal o permanente, según el caso lo requiera.

Sería interesante plantear la formación de protocolos a seguir en caso de encontrarnos como médicos frente a alguno de estos cuadros, así minimizar los tiempos de diagnóstico y tratamiento. Evitando pérdidas en tiempo, y en dinero que conlleva estos casos.

Con trabajos de prevención primaria y secundarias, se podría disminuir el número de trabajadores que desarrollen un compromiso de su integridad física y su fuente laboral, para poder disminuir así la cantidad de bajas laborales y

juicios por compensación económica al respecto.

Bibliografía:

-guía de estudio, programa desarrollado de la materia Laboral (derecho del

Trabajo y de la seguridad Social) grisolia, julio armando. edición 2013.

-Conde Salazar L. Dermatitis profesionales más frecuentes. Dermatol Peru
2000.

-Conde Salazar Gomez L. Heras Mendoza F. Concepto y clasificación de las
Dermatosis Profesionales. Dermatol Perú ; 7-16

-Dermatología en Medicina General, Fitzpatrick.

-Garcia-Perez, A. Introducción. Conceptos generales, En: Tratado de
Dermatosis profesionales. Madrid: Udem Universidad Manuales,

-Protocolos de Vigilancia Sanitaria Especifica. Maria Eugenia Iglesias Zamora.
Norlabor. Pamplona.

-Garcia Perez A, Conde Salazar L, Gimenez Camarasa J.M. Tratado de
Dermatosis Profesionales. EUDEMA, S.A. 1987.

-Revista argentina de Dermatologia. V.89 n.2 Ciudad Autonoma de Buenos
Aires abr./jun. 2008

Webgrafia:

-www.mednet.cl

-www.dermIS.net

-www.scielo.org.ar

-www.ilo.org/safework