

Leticia Elizabeth Santamaría-Salazar; Diego Armando Flores-Pilco; Vladimir Vega-Falcón
Juan Orozco-Herrera

<http://dx.doi.org/10.35381/s.v.v6i2.2047>

Dermatosis por exposición a sustancias químicas en los trabajadores de las mecánicas automotrices

Dermatosis due to chemical exposure in automotive mechanics workers

Leticia Elizabeth Santamaría-Salazar

elicit_17@yahoo.es

Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ambato, Tungurahua
Ecuador

<https://orcid.org/0000-0002-7035-8070>

Diego Armando Flores-Pilco

diegof84@hotmail.es

Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ambato, Tungurahua
Ecuador

<https://orcid.org/0000-0002-8759-6024>

Vladimir Vega-Falcón

vega.vladimir@gmail.com

Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ambato, Tungurahua
Ecuador

<https://orcid.org/0000-0003-0140-4018>

Juan Fernando Orozco-Herrera

ua.juanorozco@uniandes.edu.ec

Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ambato, Tungurahua
Ecuador

<https://orcid.org/0000-0002-3916-2985>

Recibido: 15 de abril 2022

Revisado: 10 de junio 2022

Aprobado: '01 de agosto 2022

Publicado: 15 de agosto 2022

Leticia Elizabeth Santamaría-Salazar; Diego Armando Flores-Pilco; Vladimir Vega-Falcón
Juan Orozco-Herrera

RESUMEN

Objetivo: Identificar las dermatosis por exposición a sustancias químicas en los trabajadores de las mecánicas automotrices de la ciudad de Ambato, Ecuador, en el año 2020. **Método:** Estudio observacional descriptivo. **Resultados:** El 80% de los trabajadores presentan erupciones cutáneas, el 14% no presenta lesión, posiblemente por el tiempo de trabajo, y solo un 6% no presenta lesión que requiera valoración médica. **Conclusión:** Se verificó que la mayoría de los trabajadores en estudio tuvieron exposición durante más de dos horas a sustancias químicas, razón por la cual se recomienda la aplicación de un protocolo preventivo, que elimine o reduzca el tiempo de exposición dichas sustancias, además de la aplicación y control de la utilización correcta de equipos de protección.

Descriptores: Riesgos laborales; accidentes; piel. (Fuente: DeCS).

ABSTRACT

Objective: To identify dermatosis due to exposure to chemical substances in auto mechanics workers in the city of Ambato, Ecuador, in the year 2020. **Methods:** Descriptive observational study. **Results:** 80% of the workers presented skin rashes, 14% did not present lesions, possibly due to the work time, and only 6% did not present lesions requiring medical evaluation. **Conclusion:** It was verified that most of the workers in the study were exposed for more than two hours to chemical substances, which is why the application of a preventive protocol that eliminates or reduces the time of exposure to these substances is recommended, in addition to the application and control of the correct use of protective equipment.

Descriptores: Occupational risks; accidents; skin. (Source: DeCS).

Leticia Elizabeth Santamaría-Salazar; Diego Armando Flores-Pilco; Vladimir Vega-Falcón
Juan Orozco-Herrera

INTRODUCCIÓN

En los talleres mecánicos se debe ampliar la cultura del auto cuidado en los trabajadores, con énfasis en la importancia de seguir protocolos de seguridad, medios técnicos de control de los registros en el taller, como podría ser sustitución de materiales, extractores sistemas de ventilación, así como el uso correcto de los equipos de protección y control^{1 2 3 4}.

Las sustancias químicas son elementos de origen químico inorgánico que al tener interacción con los trabajadores mediante contacto directo o indirecto y en dependencia de la concentración y acumulación en la piel, tienen la capacidad de causar efectos adversos, que pueden ser agudos, crónicos e irreversibles y en ocasiones podrían ocasionar la muerte en los trabajadores. Además, en los talleres mecánicos se trabaja con motores de combustión interna en los cuales se emplean una gran variedad de sustancias químicas, como aceites lubricantes, químicos desengrasantes^{5 6 7 8}.

En este contexto, el objetivo del estudio es identificar las dermatosis por exposición a sustancias químicas en los trabajadores de las mecánicas automotrices de la ciudad de Ambato, Ecuador, en el año 2020.

MÉTODO

Estudio observacional descriptivo

En 35 trabajadores de las mecánicas automotrices de la ciudad de Ambato en el año 2020.

Se contó con consentimiento informado y no se manipuló con animales o humanos.

RESULTADOS

Los trabajadores de 29 a 50 años son quienes presentan un mayor riesgo de lesiones dérmicas por exposición a sustancias químicas, la cual es la etapa en donde necesitan mayor protección.

Leticia Elizabeth Santamaría-Salazar; Diego Armando Flores-Pilco; Vladimir Vega-Falcón
Juan Orozco-Herrera

El 80% de los trabajadores presentan erupciones cutáneas, el 14% no presenta lesión, posiblemente por el tiempo de trabajo, y solo un 6% no presenta lesión que requiera valoración médica. Este hecho puede generarse debido a que, en los talleres mecánicos no poseen equipos de protección o por falta de conocimiento sobre lesiones que pueden presentar por la no utilización de estos.

DISCUSIÓN

Recientes estudios se enfocan en la dermatitis laboral, como, por ejemplo, el que se realiza con una población trabajadora y se reporta que la dermatitis de contacto representa cerca del 30% de las enfermedades ocupacionales en los países más desarrollados, con una incidencia entre 0,5-1,9 casos por cada 1.000 trabajadores de tiempo completo, al año ⁹.

Los trabajadores que poseen por oficio reparar y montar máquinas o motores, así como cuidar de su mantenimiento, en especial vehículos a combustible, en muchas ocasiones ejercen su labor bajo escenario precarios, carecen de seguridad social, y en algunas mecánicas desconocen por completo los derechos que les consigna por ley, pese a no firmar un contrato más aún la utilización de equipos de protección.

Es imprescindible que dichos trabajadores y los responsables de su actividad laboral, conozcan los factores de riesgo a que se encuentran expuestos, pero sobre todo las graves afecciones a la salud que éstos pueden provocar, que van más allá de las lesiones incapacitantes ^{10 11 12}.

Los riesgos químicos representan un factor que puede crear numerosas enfermedades, accidentes, y muertes, lo que se ocasiona por la exposición de los trabajadores a diversas sustancias químicas, que pueden estar asociadas al uso de frecuente de las mismas o también por los vapores, humos, neblinas, entre otros, que se ubiquen tanto dentro como fuera del área laboral ^{13 14}.

Leticia Elizabeth Santamaría-Salazar; Diego Armando Flores-Pilco; Vladimir Vega-Falcón
Juan Orozco-Herrera

Las enfermedades profesionales de la piel se encuentran entre las principales en el ámbito de estos profesionales, dados los efectos que se producen por la exposición prolongada y mantenida en un período de tiempo a sustancias químicas. De acuerdo ¹⁵ la piel tiene como función básica la formación de una barrera protectora para el cuerpo humano, ante los diversos estresores del medio exterior que pueden producir daños al Ácido Desoxirribonucleico (ADN).

CONCLUSIÓN

Se demostró la presencia de dermatosis en la mayoría de los trabajadores, con evidente presencia de lesiones cutáneas, por lo cual se sugiere desarrollar estudios en la misma línea de investigación, a mayor escala y profundidad, explorando los factores asociados a este riesgo.

Se verificó que la mayoría de los trabajadores en estudio tuvieron exposición durante más de dos horas a sustancias químicas, razón por la cual se recomienda la aplicación de un protocolo preventivo, que elimine o reduzca el tiempo de exposición dichas sustancias, además de la aplicación y control de la utilización correcta de equipos de protección.

CONFLICTO DE INTERÉS

Los autores declaran que no tienen conflicto de interés en la publicación de este artículo.

FINANCIAMIENTO

No monetario.

AGRADECIMIENTO.

A la Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ambato; por impulsar el desarrollo de la investigación.

Leticia Elizabeth Santamaría-Salazar; Diego Armando Flores-Pilco; Vladimir Vega-Falcón
Juan Orozco-Herrera

REFERENCIAS

1. LeBlanc K, Langemo D, Woo K, Campos HHM, Santos V, Holloway S. Skin tears: prevention and management. *Br J Community Nurs*. 2019;24(Sup9):S12-S18. doi:[10.12968/bjcn.2019.24.Sup9.S12](https://doi.org/10.12968/bjcn.2019.24.Sup9.S12)
2. McNulty L. Prevention and management of skin tears in older people. *Emerg Nurse*. 2017;25(3):32-39. doi:[10.7748/en.2017.e1687](https://doi.org/10.7748/en.2017.e1687)
3. Bianchi J. Preventing, assessing and managing skin tears. *Nurs Times*. 2012;108(13):12-16.
4. Roberts MJ. Preventing and managing skin tears: a review. *J Wound Ostomy Continence Nurs*. 2007;34(3):256-259. doi:[10.1097/01.WON.0000270819.84071.80](https://doi.org/10.1097/01.WON.0000270819.84071.80)
5. Tamene A. Occupational Contact Dermatitis in Employees of Large-Scale Narcotic Crop Farms of Ethiopia: Prevalence and Risk Factors. A Self-Reported Study Using the Nordic Occupational Skin Questionnaire. *Environmental Health Insights*. 2021;15. doi:[10.1177/11786302211048378](https://doi.org/10.1177/11786302211048378)
6. Chu C, Marks JG Jr, Flamm A. Occupational Contact Dermatitis: Common Occupational Allergens. *Dermatol Clin*. 2020;38(3):339-349. doi:[10.1016/j.det.2020.02.002](https://doi.org/10.1016/j.det.2020.02.002)
7. Kucenic MJ, Belsito DV. Occupational allergic contact dermatitis is more prevalent than irritant contact dermatitis: a 5-year study. *J Am Acad Dermatol*. 2002;46(5):695-699. doi:[10.1067/mjd.2002.118561](https://doi.org/10.1067/mjd.2002.118561)
8. Rietschel RL, Mathias CG, Fowler JF Jr, et al. Relationship of occupation to contact dermatitis: evaluation in patients tested from 1998 to 2000. *Am J Contact Dermat*. 2002;13(4):170-176. doi:[10.1053/ajcd.2002.36635](https://doi.org/10.1053/ajcd.2002.36635)
9. Lampel HP, Powell HB. Occupational and Hand Dermatitis: a Practical Approach. *Clinic Rev Allerg Immunol*. febrero de 2019;56(1):60-71.

Leticia Elizabeth Santamaría-Salazar; Diego Armando Flores-Pilco; Vladimir Vega-Falcón
Juan Orozco-Herrera

10. Sánchez-Aguilar M, Pérez-Manriquez G, González Díaz G, Peón-Escalante I. Enfermedades actuales asociadas a los factores de riesgo laborales de la industria de la construcción en México [Current diseases associated with the workplace risk factors of the construction industry in Mexico]. *Med. segur. trab.* [Internet]. 2017; 63(246): 28-39.
11. Rietschel RL, Mathias CG, Taylor JS, et al. A preliminary report of the occupation of patients evaluated in patch test clinics. *Am J Contact Dermat.* 2001;12(2):72-76. doi:[10.1053/ajcd.2001.19630](https://doi.org/10.1053/ajcd.2001.19630)
12. Shapiro M, Mowad C, James WD. Contact dermatitis due to printer's ink in a milk industry employee: case report and review of the allergen paraphenylenediamine. *Am J Contact Dermat.* 2001;12(2):109-112. doi:[10.1053/ajcd.2001.20200](https://doi.org/10.1053/ajcd.2001.20200)
13. Paz U, García E. Factores de riesgos y accidentabilidad de trabajadores de organizaciones pymes de Santiago de Chile [Risk factors and accidentability of workers in small and medium-sized organizations in Santiago, Chile]. *CON* [Internet]. 2019;3(3):103-17. Available from: <http://www.pragmatika.cl/review/index.php/consensus/article/view/48>
14. Jansen T, Claassen L, van Kamp I, Timmermans DRM. 'All chemical substances are harmful.' public appraisal of uncertain risks of food additives and contaminants. *Food Chem Toxicol.* 2020;136:110959. doi:[10.1016/j.fct.2019.110959](https://doi.org/10.1016/j.fct.2019.110959)
15. Garzón-Duque MO, Karam-Acevedo S, Gómez Pérez L, Duque Giraldo V, Segura-Cardona AM, Cardona-Arango D et al. Afecciones cutáneas en trabajadores con empleos de subsistencia y su relación con factores socioambientales y laborales. Medellín, Colombia [Skin conditions in workers with subsistence jobs and related socio-environmental and labor factors. Medellin Colombia]. *Rev Asoc Esp Espec Med Trab* [Internet]. 2021; 30(2): 169-184.

Leticia Elizabeth Santamaría-Salazar; Diego Armando Flores-Pilco; Vladimir Vega-Falcón
Juan Orozco-Herrera

2022 por los autores. Este artículo es de acceso abierto y distribuido según los términos y condiciones de la licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0) (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>).