

**MANIFESTACIONES DERMATOLÓGICAS, URTICARIA
Y ALERGIA EN TRABAJADORES DE LA SALUD
EXPUESTOS AL LÁTEX EN UN AMBULATORIO
DEL MUNICIPIO NAGUANAGUA,
EDO. CARABOBO 2017**



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
DIRECCIÓN DE POSTGRADO
ESPECIALIZACIÓN EN SALUD OCUPACIONAL



**MANIFESTACIONES DERMATOLÓGICAS, URTICARIA Y ALERGIA EN
TRABAJADORES DE LA SALUD EXPUESTOS AL LÁTEX EN UN
AMBULATORIO DEL MUNICIPIO NAGUANAGUA,
EDO. CARABOBO 2017**

Autor: Marly Patiño.

C.I. 13.469.671

Valencia, Julio 2021



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
DIRECCIÓN DE POSTGRADO
ESPECIALIZACIÓN EN SALUD OCUPACIONAL



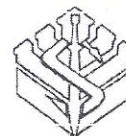
**MANIFESTACIONES DERMATOLÓGICAS, URTICARIA Y ALERGIA EN
TRABAJADORES DE LA SALUD EXPUESTOS AL LÁTEX EN UN
AMBULATORIO DEL MUNICIPIO NAGUANAGUA,
EDO. CARABOBO 2017**

Trabajo presentado ante la Dirección de Postgrado de la FCS para optar al grado de Especialista en Salud Ocupacional.

Autor: Marly Patiño.

Tutora: Dra. Yalitzá Aular.

Valencia, Julio 2021



ACTA DE DISCUSIÓN DE TRABAJO ESPECIAL DE GRADO

En atención a lo dispuesto en los Artículos 127, 128, 137, 138 y 139 del Reglamento de Estudios de Postgrado de la Universidad de Carabobo, quienes suscribimos como Jurado designado por el Consejo de Postgrado de la Facultad de Ciencias de la Salud, de acuerdo a lo previsto en el Artículo 135 del citado Reglamento, para estudiar el Trabajo Especial de Grado titulado:

MANIFESTACIONES DERMATOLÓGICAS, URTICARIA Y ALERGIA EN TRABAJADORES DE LA SALUD EXPUESTOS AL LATEX EN UN AMBULATORIO DEL MUNICIPIO NAGUANAGUA, CARABOBO 2017

Presentado para optar al grado de **Especialista en Salud Ocupacional** por el (la) aspirante:

PATIÑO O., MARLY E.
C.I. V – 13469671

Habiendo examinado el Trabajo presentado, bajo la tutoría del profesor(a): Yalitza Aular C.I. 4310690, decidimos que el mismo está **APROBADO**.

Acta que se expide en valencia, en fecha: **12/07/2021**

Prof. Yalitza Aular (Pdte)
C.I. 4.310.690
Fecha 12 - 07 - 2021

Prof. Oswaldo Rodríguez
C.I. 3288650
Fecha 12-07-2021

Prof. Ángel Rodríguez
C.I. 3245737
Fecha 12/07/2021

TG:200-19

TG-CS: 200-19

ACTA DE CONSTITUCIÓN DE JURADO Y DE APROBACIÓN DEL TRABAJO


Quienes suscriben esta Acta, Jurados del Trabajo Especial de Grado titulado:

"MANIFESTACIONES DERMATOLÓGICAS, URTICARIA Y ALERGIA EN TRABAJADORES DE LA SALUD EXPUESTOS AL LATEX EN UN AMBULATORIO DEL MUNICIPIO NAGUANAGUA, CARABOBO 2017" Presentado por el (la) ciudadano (a): **PATIÑO O., MARLY E.** titular de la cédula de identidad N° **V-13469671**, Nos damos como constituidos durante el día de hoy: 01/07/2021 y convenimos en citar al alumno para la discusión de su Trabajo el día: 12/07/2021.

RESOLUCIÓN

Aprobado: x Fecha: 12/07/21. *Reprobado: _____ Fecha: _____.

Observación: _____



Presidente del Jurado
Nombre: Yalitza Aular

C.I. 4.310.690



Miembro del Jurado
Nombre: Osvaldo Robinson

C.I. 3288650



Miembro del Jurado
Nombre: Angel Rodriguez P.

C.I. 3245937

Nota:

1. Esta Acta debe ser consignada en la Dirección de Asuntos Estudiantiles de la Facultad de Ciencias de la Salud (Sede Carabobo), inmediatamente después de la constitución del Jurado y/o de tener un veredicto definitivo, debidamente firmada por los tres miembros, para agilizar los trámites correspondientes a la elaboración del Acta de Aprobación del Trabajo.
2. *En caso de que el Trabajo sea reprobado, se debe anexar un informe explicativo, firmado por los tres miembros del Jurado.

UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
DIRECCIÓN DE POSTGRADO
ESPECIALIZACIÓN EN SALUD OCUPACIONAL

CONSTANCIA DE ACEPTACIÓN DEL TUTOR

**MANIFESTACIONES DERMATOLÓGICAS, URTICARIA Y ALERGIA EN
TRABAJADORES DE LA SALUD EXPUESTOS AL LÁTEX EN UN
AMBULATORIO DEL MUNICIPIO NAGUANAGUA,
EDO. CARABOBO 2017**

Acepto la Tutoría del presente Trabajo según las condiciones de Dirección de Postgrado de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad de Carabobo.

TUTOR: Yalitzá Aular.
C.I. V- 4.310.690.

Valencia, Julio 2021

UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
DIRECCIÓN DE POSTGRADO
ESPECIALIZACIÓN EN SALUD OCUPACIONAL

VEREDICTO

Nosotros, los miembros del jurado, designados para la evaluación del Trabajo de Grado titulado “**MANIFESTACIONES DERMATOLÓGICAS, URTICARIA Y ALERGIA EN TRABAJADORES DE LA SALUD EXPUESTOS AL LÁTEX EN UN AMBULATORIO DEL MUNICIPIO NAGUANAGUA, EDO. CARABOBO 2017**” presentado por **MARLY PATIÑO** para optar al título de **ESPECIALISTA EN SALUD OCUPACIONAL** estimamos que el mismo reúne los requisitos para ser considerado como:

_____.

Nombres y Apellidos

Nro de Cédula

Firmas:

Valencia, Julio 2021

DEDICATORIA

A Dios Todopoderoso, por darme la vida y la salud, por guiarme para poder llevar a cabo este proyecto de la mano de mi apreciada tutora, quién con paciencia y dedicación, invirtió tiempo y esfuerzo para la culminación con éxito de esta investigación.

A mis padres, por darme la vida e interesarse en todos mis proyectos de vida.

A mi Hija, por acompañarme, apoyándome y animándome durante todo este tiempo, desde que decidí realizar los estudios de postgrado hasta la finalización de los mismos.

A mis Nietos, porque por ellos, decido ser mejor cada día.

A mi hermana, por contribuir con esta iniciativa y colaborar con la transcripción del manuscrito.

A todos los que de una u otra manera, fueron parte de este trabajo.

AGRADECIMIENTOS

A Dios, por darme la fuerza, confianza y la perseverancia para poder cumplir con los objetivos propuestos.

A la doctora Yalitzá Aular, por sus consejos y asesoría, dándome dirección y orientación cada vez que lo necesité, de manera desinteresada.

A José Perdomo, mi colega y amigo, que me impulsó y siempre estuvo dispuesto a ayudarme.

A Mary Kristen, por su amistad y su gran colaboración,

Extiendo también mi agradecimiento a mis amigos, que me han brindado su incondicional apoyo y me han animado a seguir adelante,

Mil Gracias a Todos,

Marly Patiño



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
DIRECCIÓN DE POSTGRADO
ESPECIALIZACIÓN EN SALUD OCUPACIONAL



“MANIFESTACIONES DERMATOLÓGICAS, URTICARIA Y ALERGIA EN TRABAJADORES DE LA SALUD EXPUESTOS AL LÁTEX EN UN AMBULATORIO DEL MUNICIPIO NAGUANAGUA, EDO. CARABOBO 2017”

Autor: Marly Patiño.
Tutora: Dra Yalitz Aular.
Año: 2021.

Resumen

Los agresores en el ámbito laboral pueden ser causantes o desencadenantes de diversas manifestaciones patológicas, que acarrearán diversas consecuencias para los trabajadores. Entre estas, se pueden mencionar: manifestaciones dermatológicas, urticaria y alergia, quienes son comunes entre trabajadores de la salud, debido al contacto con látex al que se exponen diariamente (a través del uso de guantes). El objetivo de este trabajo fue evaluar las manifestaciones dermatológicas, urticaria y alergia en trabajadores de la salud expuestos al látex en un ambulatorio del municipio Naguanagua, Estado Carabobo. Esta investigación fue descriptiva, de campo, transversal y no experimental. Previo consentimiento informado, se encuestó un total de 30 trabajadores, en un período de 2 meses, utilizando el cuestionario NOSQ-2002 en español. Entre los resultados, se observó: 83% fueron del sexo femenino, con menos de 5 años laborando (47%), con exposición al látex de 21 a 30 horas semanales, con dermatitis por contacto (33%), urticaria (23%), con antecedentes de importancia positivos (100%). La dermatitis por contacto se localizó en manos (70%), evidenciándose procesos crónicos, cuyos desencadenantes principales fueron el látex y agentes de limpieza, mejorando en períodos vacacionales. Entre los factores agravantes: lavado de manos y uso de agentes de limpieza. Se evidenció una buena percepción de salud con afectación leve, sin embargo generó más gastos (40%) y cambio de guantes (40%).

Palabras clave: Látex, dermatitis por contacto, trabajadores de la salud.



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
DIRECCIÓN DE POSTGRADO
ESPECIALIZACIÓN EN SALUD OCUPACIONAL



“DERMATOLOGICAL, URTICARY AND ALLERGY MANIFESTATIONS IN HEALTH WORKERS EXPOSED TO LATEX IN AN AMBULATORY OF THE NAGUANAGUA MUNICIPALITY, STATE CARABOBO 2017”

Author: Marly Patiño.
Tutor: Dra Yalitz Aular.
Year: 2021

Abstract

Aggressors in the workplace can be the cause or trigger of various pathological manifestations, which have different consequences for workers. Among these, we can mention: dermatological manifestations, hives and allergy, which are common among health workers, due to the contact with latex to which they are exposed daily (through the use of gloves). The objective of this work was to evaluate dermatological manifestations, hives and allergy in health workers exposed to latex in an outpatient in the Naguanagua municipality, Carabobo State. This research was descriptive, field, cross-sectional and non-experimental. Prior to informed consent, a total of 30 workers were surveyed, over a period of 2 months, using the NOSQ-2002 questionnaire in Spanish. Among the results, it was observed: 83% were female, with less than 5 years working (47%), with latex exposure for 21 to 30 hours per week, with contact dermatitis (33%), hives (23%) , with a positive history (100%). Contact dermatitis was located in hands (70%), evidencing chronic processes, whose main triggers were latex and cleaning agents, improving during holiday periods. Among the aggravating factors: hand washing and use of cleaning agents. There was a good perception of health with mild involvement, however it generated more expenses (40%) and change of gloves (40%).

Key words: latex, contact dermatitis, health workers.

ÍNDICE GENERAL

	Pág.
Portada.....	ii
Título.....	iii
Aceptación del tutor.....	iv
Aprobación del proyecto.....	v
Veredicto.....	vi
Dedicatoria.....	vii
Agradecimiento.....	viii
Resumen.....	xi
Abstract.....	x
Índice General.....	xi
Índice de Tablas.....	xii
Introducción.....	01
Objetivo General.....	10
Objetivos Específicos.....	11
Materiales y Métodos.....	11
Resultados	13
Discusión.....	23
Conclusiones.....	31
Recomendaciones	32
Referencias Bibliográficas.....	34
Anexos.....	40

INDICE DE TABLAS

	Pág.
Nro	
Tabla 1 Características generales de una muestra de trabajadores de la salud expuestos a látex en un ambulatorio del municipio Naguanagua.....	14
Tabla 2 Manifestaciones dermatológicas y urticaria en una muestra de trabajadores de la salud expuestos a látex en un ambulatorio del municipio Naguanagua.....	15
Tabla 3 Antecedentes alérgicos en una muestra de trabajadores de la salud expuestos a látex en un ambulatorio del municipio Naguanagua.....	15
Tabla 4 Manifestaciones dermatológicas y urticaria según sexo, antecedentes, edad y cargo desempeñado en una muestra de trabajadores de la salud expuestos a látex en un ambulatorio del municipio Naguanagua.....	16
Tabla 5 Caracterización de las manifestaciones dermatológicas y urticaria en trabajadores de la salud expuestos al látex en un ambulatorio del municipio Naguanagua.....	18
Tabla 6 Agentes alérgicos y diagnóstico de alergia en una población de trabajadores de la salud expuestos al látex en un ambulatorio del municipio Naguanagua.....	19
Tabla 7 Factores agravantes de las manifestaciones dermatológicas en una población de trabajadores de la salud expuestos al látex en un ambulatorio del municipio Naguanagua.....	20
Tabla 8 Percepción de salud, afectación e implicaciones laborales de la dermatitis por contacto de una población de trabajadores de la salud expuestos al látex en un ambulatorio del municipio Naguanagua.....	22

INTRODUCCION

La exposición diaria de los individuos a sustancias presentes en el medio en el que viven, los hace susceptibles de presentar manifestaciones dermatológicas, urticaria o alergia, que pueden estar relacionadas o no, a su ambiente laboral.

En el caso de las manifestaciones dermatológicas ocupacionales, la dermatitis ocupacional, aquella causada total o parcialmente por la exposición a sustancias del medio laboral representa el 50% de las dermatitis por contacto profesionales, es decir, es la enfermedad relacionada con el trabajo más frecuente, presentándose en 1 de cada 100 obreros¹, englobando dentro de estas, a dos grandes grupos de dermatitis: la dermatitis Irritativa y la dermatitis alérgica.

En cuanto a la dermatitis irritativa, esta puede presentarse en forma aguda o crónica; siendo aguda cuando es el resultado de una única exposición a algún irritante fuerte, cuya reacción inicial se encuentra limitada al área de contacto, presentándose clínicamente de forma variable: desde un leve eritema con descamación, hasta una intensa reacción inflamatoria con edema, formación de ampollas, ulceración y necrosis de tejido, mejorando en poco tiempo al retirar el irritante. En contraste, la dermatitis crónica también denominada “dermatitis por acumulación de agresiones”, se presenta cuando se ha producido el contacto con irritantes débiles durante varias ocasiones².

Esta dermatitis irritativa puede contribuir a desarrollar alergia al látex, al permitir la entrada del alérgeno a través de la piel agrietada, y al trabajador re-exponerse repetidas veces al material que lo contiene, desarrolla una dermatitis por contacto alérgica³.

Por su parte, la dermatitis alérgica es una reacción de hipersensibilidad retardada, determinada por el contacto con una sustancia sensibilizante, siendo específica para una o varias sustancias, existiendo un tiempo de latencia entre el contacto con el alérgeno y el desarrollo del proceso, afectando sólo a personas susceptibles, presentándose clínicamente como lesiones eritematosas, pápulas y vesículas exudativas, caracterizadas por un intenso prurito, que pueden extenderse más allá de la zona de contacto inicial, cambiando su presentación clínica en la fase crónica^{4,5}.

Además, otro tipo de dermatitis alérgica, que puede presentarse en algunos trabajadores de ciertas profesiones, es la dermatitis por contacto alérgica “aerotransportada”, la cual, se denomina de esta manera, debido a que se produce por partículas de diferentes sustancias inmersas en el aire, produciendo lesiones en las zonas expuestas, como cara, cuello, manos y tobillos, presentándose como eritema multiforme o con síntomas sistémicos como rinitis, conjuntivitis y asma⁴.

Los trabajadores de la salud, son población vulnerable a desarrollar cualquiera de estas entidades de origen ocupacional, al estar en contacto con diversas sustancias, en el ejercicio de su profesión, hecho constatado por algunos autores^{6,7}.

En este sentido, Higgins y cols (2016), estudiaron las enfermedades cutáneas de origen ocupacional en trabajadores de la salud, en una Clínica Dermatológica Ocupacional (Melbourne, Australia), revisando los casos atendidos durante 22 años (555 trabajadores), observando que 81% de los trabajadores presentaron enfermedad cutánea ocupacional, siendo la más frecuente: la dermatitis por contacto irritativa (79%) con respecto a la dermatitis por contacto alérgica (50%), cuya alergia al látex se evidenció en 13% de los trabajadores y las sustancias causantes de dermatitis por

contacto alérgica fueron tiuram-mix y disulfuro de tetra-etiltiuram (aceleradores químicos que se encuentran en los guantes de goma), preservativos (tales como, formaldehído, liberadores de formaldehído e isotiazolinones), excipientes en jabones de manos y antisépticos. Además, encontraron que eran más lesivos, los productos de limpieza comerciales (que causaron dermatitis por contacto alérgica), que los desinfectantes de manos a base de alcohol. Entre los factores agravantes de la enfermedad ocupacional, se encontraron: el lavado de manos continuo, el uso de jabones, el calor y la sudoración⁸.

En cuanto a la urticaria, es una condición común, caracterizada por presentarse con lesiones pruriginosas, denominándose urticaria de contacto a la manifestación en forma de pápulas que surgen de forma inmediata tras el contacto con una sustancia determinada y que desaparece en el plazo de minutos a horas, sin dejar lesiones residuales. En ocasiones, puede cursar con manifestaciones sistémicas como urticaria generalizada, broncoespasmo y choque anafiláctico. Su causa puede ser tóxica, afectando a todas las personas expuestas, dependiendo la intensidad de la reacción de la concentración de la sustancia, mientras que cuando la causa es inmunológica, se trata de una reacción de hipersensibilidad inmediata mediada por IgE, apareciendo sólo en personas sensibilizadas⁹.

Aunque esta condición es benigna y auto-limitante, puede causar frustración en los pacientes debido a su cronicidad y a la tendencia recurrente que posee, siendo una condición que puede mantenerse de por vida. Su diagnóstico se realiza clínicamente, pudiendo afectar al 20% de la población en general y el tratamiento se centra en la prevención y en evitar la exposición a los desencadenantes, tratando a los pacientes de manera sintomática¹⁰.

En este orden de ideas, Carøe; Ebbenhøj; Bonde y Agner (2018), estudiaron a 2703 trabajadores diagnosticados con dermatitis por contacto ocupacional y urticaria por contacto, observando que 51% de los trabajadores no tenían el mismo cargo, 33% habían cambiado de ocupación y 19% no tenían empleo. Además, el personal de limpieza fue el que más cambió de trabajo y el personal de salud, el que menos abandonó su profesión o cargo¹¹.

En relación a la alergia, esta es una respuesta exagerada o exacerbada del sistema inmune que se genera en algunos individuos, contra sustancias que son consideradas extrañas para el organismo, previa sensibilización. Dicha sensibilización se produce al primer contacto con el alérgeno, cuando las células guardan memoria de estos y generan anticuerpos específicos para ellos. La respuesta sintomática sucederá, cuando ocurra una re-exposición al alérgeno¹².

El látex (proveniente del árbol "*hevea brasiliensis*" es una emulsión lechosa, que se encuentra en forma de suspensión acuosa), es un polímero elástico, de alto peso molecular, constituido por una mezcla compleja de 240 péptidos, de los cuales, 50 son alérgenos con diferente estabilidad y biodisponibilidad, capaces de fijar moléculas de IgE¹³⁻¹⁵ (Anexo 1).

Según Álvarez, Rojas y Silva (2016), clínicamente el látex puede generar respuestas que se manifiestan como urticaria hasta anafilaxia, además, también puede generar dermatitis por contacto irritativa y dermatitis por contacto alérgica, produciéndose de 12 a 96 horas posterior al contacto con el material¹⁶. La forma de manifestación dependerá de la vía de contacto con el material, por ejemplo, si sucede por vía inhalatoria, puede manifestarse en el paciente como asma o rinitis, en cambio, si el contacto es a nivel de piel, se producirá dermatitis por contacto, lo cual, puede estar asociado o no a las tareas laborales del individuo^{17,18}.

Esta respuesta de alergia al látex, ha sido descrita como una reacción de hipersensibilidad tipo IV, mediada por células inmunitarias, recibiendo el nombre de tardía o retardada, debido a que las manifestaciones clínicas se producen 2 ó 3 días más tarde, posterior al contacto con el alérgeno, mientras que la alergia a los químicos se cataloga como una reacción inmediata, ya que se produce durante las primeras 24 horas. Generalmente, son estas, las reacciones más graves, cuyas manifestaciones van desde irritación de la zona, hasta hinchazón de cara o lengua¹².

Históricamente, los primeros casos de alergia al látex, se presentan en 1980, cuando de forma epidémica, se evidencia en individuos que estuvieron en contacto con el material. Esta alergia se observó, tanto en trabajadores de la salud como en pacientes expuestos (aquellos con repetidas intervenciones quirúrgicas, con condiciones como espina bífida o anomalías urogenitales), manifestándose en forma de urticaria, rinitis, asma y/o anafilaxia^{19,20}.

De hecho, su incidencia se ha venido incrementando proporcionalmente al aumento de uso y producción de caucho natural y sintético en los últimos años, alcanzando para el año 2011, una producción de 10 millones de toneladas anuales de caucho natural y 15 millones de toneladas de caucho sintético²².

La intensificación de la producción de látex, se produce a partir de la II Guerra Mundial, a partir de este momento y en la actualidad, son innumerables los productos que se realizan con látex y derivados del mismo, no sólo en el ámbito sanitario sino en materiales y objetos de uso doméstico (Anexo 2).

La prevalencia de alergia al látex en la población general (0.3 a 1%), contrasta con cifras altas en poblaciones de riesgo, llegando a ser de 3 a 25% en las mismas. Entre las poblaciones de riesgo reportadas en la

literatura internacional, se encuentran operarios de fábrica de látex o productos con látex, personal de salud, personal de limpieza, entre otros²³⁻²⁶.

En este sentido, Bedolla-barajas (2017), reporta que, de 100 trabajadores de la salud, aproximadamente 10, presentan alergia al látex. Estos mismos autores determinan una prevalencia de 9,7% en una población de trabajadores de la salud (1.292 individuos) y entre los factores asociados a la alergia al látex, se encuentran: el género femenino, antecedentes importantes de alergias, historia familiar de dermatitis, historia de alergia a frutas²⁷.

Además, el personal de salud, maneja distintos implementos que contienen látex (estimándose que 50% de los productos médicos contienen látex), sin embargo, la exposición a este material, se da principalmente por el uso de guantes: ya sean utilizados para realizar una valoración de los pacientes o para ser empleados en intervenciones quirúrgicas²³⁻²⁶.

Bittner y cols (2016), estudiaron la composición de los guantes de látex de uso comercial, observando que 40% tenía un alto contenido de proteínas (de 215 a 1304,7 µg/g), 35% tenían polvo en su interior y de éstos, 20% tenía un alto contenido proteico, en los cuales se observó, altos niveles de alérgenos¹³.

Por otra parte, Barbara y cols señalan que el polvo de almidón de maíz, utilizado como lubricante en los guantes, absorbe las proteínas del látex y actúa como vehículo para la dispersión de partículas en el ambiente, cuando el trabajador los sacude (al colocárselos, quitárselos o cambiárselos). Estos alérgenos se mantienen en el aire, en forma de partículas de distintos tamaños y son capaces de desencadenar sensibilización y posteriormente, síntomas respiratorios o alérgicos²⁷.

Es por ello que, la determinación de niveles de látex a los cuales, los trabajadores se encuentran expuestos, no es sencillo de llevar a cabo, ya que la exposición no sólo ocurre por contacto directo con la piel o manos, sino que puede producirse por vía inhalatoria, al respirar las partículas ambientales, las cuales, pueden gravitar en el aire o depositarse en objetos presentes en el lugar de trabajo, como alfombras, y el desplazamiento de las personas de un sitio a otro, contribuiría con la dispersión de los alérgenos^{17,28}.

Wudy y cols (2017) señalaron que, debido a que en estudiantes del área de la salud la sensibilización al material puede ocurrir durante los estudios universitarios; los hace más vulnerables, así como a aquellos que presentan antecedentes de alergias y urticaria. Al analizar los datos de 1628 estudiantes durante 6 años (2010 al 2016), observaron que 11% de ellos, estaban sensibilizados al látex y todos presentaron antecedentes de alergia importantes²⁹.

Es importante destacar, que una vez que un trabajador se ha sensibilizado, las reacciones posteriores, serán progresivamente mayores (debido a una mayor implicación de linfocitos T y B que reaccionan frente al material o sustancia), agravándose los síntomas con cada nueva re-exposición, lo que, en la práctica, genera otros problemas, ya que el trabajador, puede necesitar permisos por reposos continuamente, y de agravarse la condición patológica, la declaración de la incapacidad laboral permanente¹.

En este sentido, Quirce y cols (2017), señalan que una vez que el paciente sensibilizado inicia las manifestaciones de la enfermedad, tiene un mal pronóstico, si no se aplican medidas encaminadas a reducir al máximo la exposición al látex¹⁷. En consecuencia, el riesgo de desarrollar alergia al látex se incrementa al existir una mayor exposición al material, es decir, a

mayor antigüedad o años laborando, mayor probabilidad de desarrollar la alergia²³⁻²⁶.

En este mismo orden de ideas, Talini y cols (2017), en una revisión de 20 años de trayectoria profesional a 3.653 trabajadores de la salud expuestos a látex, observaron que 22% fueron catalogados con limitaciones al presentar incapacidad laboral permanente, posterior a su diagnóstico de alergia al látex, las cuales, fueron más común que aquellas que se presentaron debido a patologías posturales o trabajo nocturno, de las cuales, los trabajadores se recuperaron más rápidamente³¹.

Además, Barbariol y cols (2017), refieren 3 casos de médicos internos quienes sufrieron exacerbación de sus síntomas durante el programa de internado por el área de pediatría, confirmándose el diagnóstico a través de la historia clínica y determinación específica de IgE, motivo por el cual, tuvieron que sustituir el uso de guantes de látex por guantes de nitrilo, con los que concluyeron sus pasantías sin presentar reacciones alérgicas, sin embargo, los demás internos ofrecieron resistencia a los cambios y cierta predisposición negativa hacia estas medidas preventivas³².

Tradicionalmente, el diagnóstico se ha realizado a través de un interrogatorio minucioso, pruebas cutáneas o análisis de sangre (determinación sérica de IgE) y pruebas de bronco-provocación controlada al látex. Sin embargo, en las últimas décadas, se han hecho avances importantes, como por ejemplo, se han introducido alérgenos recombinantes altamente purificados en la determinación de sensibilización a IgE, lo que permite distinguir entre falsas sensibilizaciones o reacciones cruzadas con otras moléculas (como la profilina, proteínas de transferencia de lípidos ó proteínas transportadoras de calcio)³³.

A pesar de todos los esfuerzos que se han hecho a nivel internacional, a través del estudio de esta condición, realizada por investigadores,

higienistas ocupacionales, agencias gubernamentales, fabricantes y puesta en marcha de políticas de salud pública, la exposición al látex continúa siendo un problema de salud para los trabajadores.

Debido a su impacto social, tanto las manifestaciones dermatológicas, la urticaria y la alergia representan un problema real de salud pública, debido a las consecuencias que traen para los trabajadores, al tener que optar por cambios en lo laboral o lidiar con un diagnóstico de incapacidad laboral, pudiendo presentar limitaciones en su vida familiar y en el ejercicio de las tareas diarias^{8,17,23,34,35}.

En Venezuela, no existen registros epidemiológicos actualizados con relación al tema, por lo que no hay una referencia para hacer el diagnóstico, es decir, se desconoce la magnitud del riesgo real. De hecho, los datos que existen, se refieren sólo a dermatitis por contacto de origen ocupacional, pero no relacionada con el látex, siendo de 0,8%, publicada en el año 2006.

Entender los efectos de una exposición laboral al látex, y describir posibles manifestaciones asociadas o no al mismo, en una población de trabajadores de la salud, que pueden conllevar consecuencias en ámbito laboral, personal y familiar, es relevante para poder desarrollar estrategias de detección, prevención y disminución del agravamiento de patologías que pudiesen llegar a ser incapacitantes en el transcurso del tiempo.

Tomando en consideración lo anteriormente expuesto, en esta investigación se plantean las siguientes interrogantes:

¿Cuáles serán las manifestaciones dermatológicas, urticaria y alergia en trabajadores expuestos a látex en una institución de salud?, ¿Cuáles serán los antecedentes de importancia (dermatológicos, respiratorios y alérgicos)?, ¿Cuáles serán las características de las manifestaciones dermatológicas, urticaria y alergia?, ¿Cuáles serán los factores agravantes?,

¿Cuál será la percepción de salud y consecuencias de estas patologías para los trabajadores?

Objetivos

Objetivo General

Evaluar las manifestaciones dermatológicas, urticaria y alergia en trabajadores de la salud expuestos al látex en un ambulatorio del municipio Naguanagua, Estado Carabobo.

Objetivos Específicos

Caracterizar la muestra de trabajadores de acuerdo a sexo, edad, situación laboral, cargo, antigüedad, horas laborales, trabajos adicionales.

Determinar la frecuencia de manifestaciones dermatológicas, urticaria y antecedentes de importancia (dermatológicos, respiratorios y alérgicos) en la muestra de trabajadores relacionándolos con sexo, antecedentes, edad y cargo desempeñado.

Caracterizar las manifestaciones dermatológicas, urticaria e identificación de agentes alérgicos en la muestra estudiada.

Identificar los factores agravantes de las manifestaciones dermatológicas en los trabajadores.

Determinar la percepción de salud que los trabajadores tienen de sí mismos, área y grado de afectación e implicaciones laborales de las manifestaciones dermatológicas.

MATERIALES Y MÉTODOS

El estudio diseñado es descriptivo, de campo, de corte transversal y no experimental.

Como primer paso de la investigación, se acudió a las autoridades pertinentes del ambulatorio, para solicitar el respectivo permiso y autorización para recolectar datos entre el personal de trabajadores de la institución, a través de un cuestionario. Una vez concedidos los permisos, se procedió a seleccionar a los trabajadores que desearan formar parte del estudio. La muestra fue obtenida de forma voluntaria, es decir, estuvo constituida por aquellos trabajadores que aceptaron ser parte de la investigación, después de explicarle los objetivos y fines de la misma, por lo que, firmaron un consentimiento informado, tal como se encuentra establecido en el protocolo de Helsinki y el Código de Ética para la Vida, que aplica para investigaciones con seres humanos. Se les aclaró que la información obtenida sería confidencial (según la ley de protección de datos) y sólo para ser usada con fines investigativos (Anexo 3)²⁷.

Se incluyeron un total de 30 trabajadores que laboran en un ambulatorio del municipio Naguanagua, cuyos cuestionarios les fueron entregados en los meses Abril – Mayo 2017.

Previo a la recolección de datos, se realizó una prueba piloto, con 10 individuos, con la finalidad de observar la tasa de respuesta a las preguntas del cuestionario. El cuestionario se aplicó de forma auto-administrada, es decir, cada trabajador debía leer detenidamente y responder las preguntas de manera individual, otorgándosele un lapso de tiempo sin límite específico.

En cuanto al instrumento de recolección de datos, se utilizó el cuestionario NOSQ-2002 / (versión larga) en español, denominado

“Enfermedades cutáneas de origen profesional”, cuyo objetivo es la detección de problemas cutáneos relacionados o no con el trabajo. Fue diseñado en base a otros cuestionarios existentes, tales como, el cuestionario Tuohilampi (36), el estudio de Alergia de Copenhagen, cuestionarios suizos y daneses, intentando abarcar diversos aspectos (37-42). Consta de varias secciones, distribuidas en 6 grupos principales: Datos personales (preguntas G1 a G8), Antecedentes (preguntas A1 a A4), Manifestaciones dermatológicas y factores agravantes (preguntas D1 a D12, F1 a F4, S1 a S4, E1 a E8, H1 a H2), Urticaria (preguntas U1 a U9), Alergia (T1 a T3), consecuencias laborales y diarias (C1 a C3) (Anexo 4).

Las respuestas que se obtuvieron en el cuestionario, fueron vaciadas en una base de datos (Excel), analizadas estadísticamente utilizando un paquete estadístico denominado Statistica, elaborándose posteriormente, las tablas y gráficos, calculándose las frecuencias relativas y absolutas para cada una de las variables estudiadas.

RESULTADOS

Fueron encuestados 30 trabajadores de la salud, 83% del sexo femenino y 17% del sexo masculino, el 33% con edades entre 41 y 50 años, el 77% empleados, distribuidos en: enfermeras (27%), personal de laboratorio (23%), médicos (20%), odontólogos (17%) y personal de limpieza (13%). Además, el 47% con menos de 5 años de antigüedad en el cargo, 57% trabajando de 21 a 30 horas semanales y 83% no realizan otro trabajo adicional (Tabla 1).

Tabla 1.
Características generales de una muestra de trabajadores de la salud expuestos a látex en un ambulatorio del municipio Naguanagua.

Características generales	f (%)
<i>Sexo</i>	
Femenino	25 (83%)
Masculino	5 (17 %)
<i>Edad (años)</i>	
Menos de 30	8 (27%)
30 a 40	6 (20%)
41 a 50	10 (33%)
Más de 50	6 (20%)
<i>Situación laboral</i>	
Empleado	23 (77%)
Obrero	4 (13%)
Estudiante	2 (7%)
Contrato temporal	1 (3%)
<i>Cargo desempeñado</i>	
Enfermeras	8 (27%)
Personal de Laboratorio	7 (23%)
Médicos	6 (20%)
Odontólogos	5 (17%)
Personal de Limpieza	4 (13%)
<i>Antigüedad (años)</i>	
Menos de 5	14 (47%)
5 a 10	4 (13%)
11 a 20	8 (27%)
Más de 20	4 (13%)
<i>Tiempo de exposición (horas/sem)</i>	
De 21 a 30	17 (57 %)
De 31 a 40	10 (33 %)
Más de 40	3 (10 %)
<i>Realiza otro trabajo</i>	
SI	5 (17%)
NO	25 (83%)
Total	30 (100%)

Fuente: Patiño (2017).

En cuanto a las manifestaciones dermatológicas y urticaria, el 33% de los encuestados, refirieron haber presentado dermatitis por contacto y 23% urticaria en manos (Tabla 2).

Tabla 2.
Manifestaciones dermatológicas y urticaria en una muestra de trabajadores de la salud expuestos a látex en un ambulatorio del municipio Naguanagua.

(n=30)	f (%)
Dermatitis por Contacto (DPC)	10 (33 %)
Urticaria en manos	7 (23 %)
Sin sintomatología	13 (44%)
Total	30 (100 %)

Fuente: Patiño (2017).

En cuanto a los antecedentes alérgicos, 43% de los participantes presentó manifestaciones respiratorias: rinitis o asma (manifestada por 3 síntomas principales: tos, pitidos en el pecho y falta de aire), 37% manifestaciones oculares, tales como picor, lagrimeo o enrojecimiento y 20% manifestaciones dermatológicas (erupciones o manchas rojas en la piel que piquen) (Tabla 3).

Tabla 3.
Antecedentes alérgicos en una muestra de trabajadores de la salud expuestos a látex en un ambulatorio del municipio Naguanagua.

(n=30)	f (%)
Manifestaciones respiratorias	13 (43 %)
Manifestaciones oculares	11 (37 %)
Manifestaciones dermatológicas	6 (20 %)

Fuente: Patiño (2017).

Como se muestra en la Tabla 4, el sexo femenino predominó en ambas manifestaciones. Todos los que presentaron manifestaciones dermatológicas y urticaria, también tuvieron antecedentes alérgicos de importancia. El 30% de los trabajadores con dermatitis, eran menores de 30 años y otros 30% se encontraban entre los 41 a 50 años, mientras que, la urticaria se había presentado en 43% en edades menores a 30 años. Tanto la dermatitis por contacto como la urticaria, se presentó en enfermeras (40% y 57% respectivamente), mientras que el personal de laboratorio presentó más DPC (40%) que urticaria (29%).

Tabla 4.
Manifestaciones dermatológicas y urticaria según sexo, antecedentes, edad y cargo desempeñado en una muestra de trabajadores de la salud expuestos a látex en un ambulatorio del municipio Naguanagua.

	DPC (n= 10) f (%)	Urticaria (n= 7) f (%)
<i>Sexo</i>		
Femenino	9 (90 %)	6 (86 %)
Masculino	1 (10 %)	1 (14 %)
<i>Antecedentes</i>		
SI	10 (100 %)	7 (100 %)
NO	---	---
<i>Edad (años)</i>		
Menos de 30	3 (30 %)	3 (43 %)
31 a 40	2 (20 %)	1 (14 %)
41 a 50	3 (30 %)	2 (29 %)
Más de 50	2 (20 %)	1 (14 %)
<i>Cargo desempeñado</i>		
Enfermera	4 (40 %)	4 (57 %)
Personal de Laboratorio	4 (40 %)	2 (29 %)
Médico	1 (10 %)	1 (14 %)
Personal de limpieza	1 (10 %)	--

Fuente: Patiño (2017).

En la Tabla 5 se muestran las características de las manifestaciones dermatológicas y la urticaria (Tabla 5), observándose que la localización de la dermatitis por contacto fue principalmente en manos (70%); presentando piel seca y prurito (70%), 40% fisuras, 30% eritema, 20% dolor e hipersensibilidad, 10% ampollas o habones. En el 70% se ha presentado más de una vez, el episodio más reciente fue entre los últimos 3 a 12 meses (80%), apareciendo en la edad adulta (100%), al estar en contacto con el látex (70%) ejerciendo su profesión o con jabones, detergentes o cloro (70%). En cuanto a severidad, en una escala del 1 al 10, al momento del estudio, se catalogó como 3,33 puntos, mientras que en el peor momento, se consideró que estuvo en 5,12 puntos, sufriendo la dermatitis por 14,7 años. Adicionalmente, 90% de los trabajadores refirieron tener piel seca y empeorarse con el uso de químicos (pinturas o reactivos) (40%) o el estrés (10%). El 80% mencionó que la patología mejoraba cuando se encontraban fuera de su lugar de trabajo, o en períodos vacacionales.

En cuanto a la urticaria, esta se presentó en manos (100%), en forma de habones o ronchas, a los pocos minutos del contacto, con prurito y desaparición rápida (en horas). El 71% mencionó haberla presentado más de una vez. El último episodio se presentó entre los 3 y 12 meses más recientes en el 57%. El 71% se manifestó en la edad adulta, los desencadenantes principales fueron: el jabón, detergente o cloro (86%). Al momento del estudio, la severidad fue de 1,85 catalogada por los mismos trabajadores y en su peor momento, obtuvo un puntaje de 6,00.

Tabla 5
Caracterización de las manifestaciones dermatológicas y urticaria en
trabajadores de la salud expuestos al látex en un ambulatorio del
municipio Naguanagua.

<i>Características</i>	DPC (n=10) f (%)	Urticaria (n=7) f (%)
<i>Localización</i>		
Manos	7 (70 %)	7 (100 %)
Muñeca y antebrazo	3 (30 %)	
<i>Clínica</i>		
Piel seca y prurito	7 (70 %)	
Fisuras	4 (40%)	
Eritema	3 (30 %)	
Dolor e hipersensibilidad	2 (20 %)	
Ampolla o habones	1(10 %)	7 (100 %)
<i>Frecuencia</i>		
Sólo una vez	3 (30 %)	2 (29 %)
Más de una vez	7 (70 %)	5 (71 %)
<i>Último episodio de dermatitis</i>		
Últimos 3 meses	1 (10 %)	2 (29 %)
Entre 3 a 12 meses	8 (80 %)	4 (57 %)
Más de 12 meses	1 (10 %)	1 (14 %)
<i>Aparición</i>		
6 a 14 años	2 (20 %)	2 (29 %)
Más de 18 años	8 (80 %)	5 (71%)
<i>Desencadenante</i>		
Látex	7 (70%)	
Sudor		4 (57%)
Jabón, detergente, cloro	7 (70%)	6 (86 %)
Hebillas, metales, bisutería		2 (29 %)
Alimentos (tomate, frutas, etc)		4 (57%)
Medicamentos		1 (14%)
<i>Otros</i>		
Severidad al momento del estudio	(x ± DS) 3,33 ±1,88	1,85 ± 2,34
Severidad en el peor momento	5,12 ± 3,07	6,00 ± 2,70
Cronicidad	14,7 ± 13,56	
<i>Factores que empeoran</i>		
Piel seca	9 (90%)	
Químicos (pintura, reactivos)	4 (40%)	
Estrés	1 (10%)	
<i>Mejora en vacaciones</i>		
SI	8 (80%)	
NO	2 (20%)	

Fuente: Patiño (2017).

Con respecto a los agentes alergénicos, los trabajadores mencionaron como principales, el polvo (20%), cloro (13%), mariscos (13%) y en menores porcentajes suavizante, jamón, penicilina, entre otros, cuyo diagnóstico se hizo, a través del prick test (30%), análisis de sangre (30%), examen clínico (10%) o raspado de piel (10%). No se hicieron pruebas de parche. Principalmente, el diagnóstico se realizó en la edad adulta (80%) y no en la infancia (20%) (Tabla 6).

Tabla 6
Agentes alergénicos y diagnóstico de alergia en una población de trabajadores de la salud expuestos al látex en un ambulatorio del municipio Naguanagua.

<i>Agentes alergénicos</i> (n=10)	f (%)
Polvo	3 (20 %)
Cloro	2 (13 %)
Mariscos	2 (13 %)
Suavizante	1 (6 %)
Jabón	1 (6 %)
Jamón	1 (6 %)
Penicilina	1 (6 %)
Primperam	1 (6 %)
Olores fuertes	1 (6 %)
Polen de flores	1 (6 %)
Llantén	1 (6 %)
Mascotas	1 (6 %)
<i>Diagnóstico de alergia</i>	
Prick Test	3 (30 %)
Análisis de sangre	3 (30 %)
Examen clínico	1 (10 %)
Raspado de piel	1 (10 %)
Parches en la espalda	---
No sé	2 (20 %)
<i>Etapas del diagnóstico</i>	
Infancia	2 (20%)
En la edad adulta	8 (80%)

Fuente: Patiño (2017).

Como se muestra en la Tabla 7 el factor más agravante de las manifestaciones dermatológicas tanto dentro como fuera del ámbito laboral fue el contacto reiterado con agua durante sus labores (38%) y los agentes de limpieza (34%). Fuera del ámbito laboral, 45% refirió limpiar o lavar en promedio de media hora a 2 horas. En cuanto al lavado de manos, el 43% lo realizaba de 11 a 20 veces al día.

Tabla 7
Factores agravantes de las manifestaciones dermatológicas en una población de trabajadores de la salud expuestos al látex en un ambulatorio del municipio Naguanagua.

<i>Exposición Laboral</i> (n= 30)	Menos de media hora f (%)	De media a 2 horas f (%)	Más de 2 horas f (%)	Total f (%)
Agua	7 (16,6)	2 (4,7)	7 (16,6)	16 (38,0)
Agentes de Limpieza	6 (14,2)	4 (9,5)	4 (9,5)	14 (34,0)
Disolventes	--	1 (2,3)	2 (4,6)	3 (7,0)
Cola, adhesivos	3 (7,1)	--	--	3 (7,0)
Material odontológico	--	--	4 (9,5)	4 (10,0)
Reactivos	1 (2,3)	--	--	1 (2,0)
Antisépticos	1 (2,3)	--	--	1 (2,0)
<i>Exposición Extra-laboral</i>				
Preparar comida	5 (8,9)	14 (25,0)	5 (8,9)	24 (43,0)
Limpiar o lavar	4 (7,1)	12 (21,4)	9 (16,0)	25 (45,0)
Cuidar niños (< 4 años)	--	--	7 (12,0)	7 (12,0)
<i>Lavado de manos</i>				
De 0 a 5 veces al día				3 (10 %)
De 6 a 10 veces al día				10 (34 %)
De 11 a 20 veces al día				13 (43 %)
Más de 20 veces al día				4 (13 %)

Fuente: Patiño (2017).

En la Tabla 8 se presenta la percepción de salud, grado de afectación e implicaciones laborales de las manifestaciones dermatológicas y la urticaria, observándose que el 90% de los trabajadores que presentaron DPC y el 100% de los que presentaron urticaria, consideran tener un buen estado de salud. En cuanto al grado de afectación, 50% refirió una afectación leve en el área laboral, y 50% al realizar tareas domésticas, 30% refirieron que les afectó emocionalmente y 20% manifestó no poder realizar sus aficiones como antes. En el 20% se afectaron las relaciones personales, y el 10% dijo estar limitado para realizar actividades deportivas, sueño e incluso la vida sexual. El 80% de los trabajadores con la DPC no solicitaron asistencia médica (80%), mientras que en el caso de la urticaria, el 57% no recibió ningún tipo de tratamiento médico. Además, el 40% mencionó haber cambiado el tipo de guantes en su lugar de trabajo, invirtiendo más dinero (40%), 20% disminuyó su rendimiento, otro 20% ameritó reposo y finalmente, 10% solicitó cambio de puesto de trabajo.

Tabla 8
Percepción de salud, afectación e implicaciones laborales de la dermatitis por contacto de una población de trabajadores de la salud expuestos al látex en un ambulatorio del municipio Naguanagua.

	DPC (n=10) f (%)	Urticaria (n=7) f (%)
<i>Percepción de Salud</i>		
Excelente	1 (10 %)	--
Buena	9 (90 %)	7 (100 %)
Regular	--	--
<i>Área de afectación</i>	<i>Grado de afectación f (%)</i>	
Trabajo Laboral	5 (50 %)	
Tareas domésticas	5 (50 %)	
Ánimo	3 (30 %)	
Aficiones	2 (20 %)	
Relaciones personales	2 (20 %)	
Deporte	1 (10 %)	
Sueño	1 (10 %)	
Vida sexual	1 (10 %)	
<i>Asistencia médica</i>		
SI	1 (10 %)	3 (43 %)
NO	8 (80 %)	4 (57 %)
<i>Implicaciones Laborales</i>		
Más gastos	4 (40%)	
Cambio de guantes	4 (40 %)	
Disminuyó el rendimiento	2 (20 %)	
Reposo	2 (20%)	
Cambio de puesto	1 (10%)	

Fuente: Patiño (2017).

DISCUSION

Los trabajadores de la salud son población de riesgo para desarrollar manifestaciones dermatológicas debido a su contacto continuo con el látex durante su desempeño profesional, pudiendo presentar a la vez urticaria y alergia, en mayor proporción que la población general¹⁶. En este sentido, algunos autores han señalado que la prevalencia de sensibilización al látex en trabajadores de la salud es mayor que en la población general²⁶. Esta prevalencia, puede ser influenciada por sexo, antigüedad, cargo y tareas desempeñadas o tiempo de exposición (horas semanales).

En este orden de ideas, en el presente estudio se observó que el sexo prevalente en la muestra de trabajadores expuestos al látex fue el femenino, con predominio de profesionales de la enfermería, ya que culturalmente, ha sido una carrera que escogen más mujeres que hombres, relacionada con el cuidado y atención de pacientes, tal como se ha encontrado en otros estudios⁵². En cuanto a la edad, no predominó ningún grupo etario por encima de los demás, lo mismo ocurrió en cuanto a cargo laboral, ya que los grupos presentaron porcentajes similares. Por su parte, Fajardo Zapata, obtuvieron una edad predominante de 23 a 27 años (24,3%), es decir, una población joven, y en cuanto al cargo, su muestra estuvo mayormente constituida por personal de enfermería (79,3%) y sólo 20,7% eran médicos⁵³.

Con relación a la antigüedad, en promedio, tenían menos de 5 años trabajando, lo que sería tiempo suficiente como para desarrollar la patología, bajo la premisa que mayor tiempo de exposición al látex, mayor probabilidad de desarrollar una alergia al mismo, tal como reseñan Sotolongo y Domínguez, quienes observan que los síntomas, se presentan al año de la primera exposición al material, encontrando una antigüedad promedio de 3,6 años, lo que coincide con lo obtenido en este estudio^{7,22}.

En cuanto al tiempo de exposición al látex, en esta investigación, se evidenció que los trabajadores estaban expuestos de 21 a 30 horas semanales al látex, de lo que podría deducirse la asociación entre el tiempo de exposición de uso de guantes con la dermatitis por contacto⁵⁴. No obstante, otros autores han señalado que el tiempo de exposición con el uso de guantes no se ha asociado con el desarrollo de alergia al látex, sino que sería más relevante, la predisposición genética y otros factores inherentes al individuo como la susceptibilidad individual²⁶. Además, se debería tomar en consideración la realización de otro tipo de trabajo, que pudiera contribuir a la aparición y desarrollo de la enfermedad. Sin embargo en la presente investigación la mayoría de los participantes no ejercen trabajos adicionales, lo cual reduce la probabilidad de otros factores causantes de la dermatitis.

En cuanto a la dermatitis por contacto ocupacional, en el presente estudio la dermatitis por contacto se evidenció en 33% de los trabajadores estudiados. De manera similar Mönckeberg, Valenzuela y Kaplan (2018), en 398 casos de dermatitis estudiadas, observaron porcentajes de 28% y 16%, en personal de salud y en personal de limpieza respectivamente⁶. Sotolongo y Domínguez han reportado porcentajes más altos, de 57% y 41% en trabajadores del área de la salud y de la limpieza respectivamente⁷. Además, Higgins y cols muestran el 81% en trabajadores de la salud y Romero Pareyón, el 23% de afectación en el rubro de la limpieza^{6,1}.

Es interesante destacar que aun cuando la dermatitis y la urticaria son entidades diferentes, pueden ser manifestaciones de una misma alergia al látex, observándose en este estudio mayor dermatitis por contacto (33%) que urticaria (23%). En cuanto a la urticaria, se conoce que esta se presenta en alrededor de 20% de la población en general, porcentaje similar al obtenido en esta investigación, presentándose en los trabajadores en 23%¹⁰.

Además, se observó que los trabajadores con dermatitis tenían antecedentes de tipo alérgicos: 43% manifestaciones respiratorias, 37% manifestaciones oculares y 20% manifestaciones dermatológicas. De manera similar Helakoski ha evidenciado antecedentes de importancia en 38% de sus pacientes (rinitis con dermatitis) y en 21% (asma con dermatitis)⁹. Barbaud y cols, reportan antecedentes positivos en 68% de sus pacientes, mientras que Subiabre y colaboradores, encuentran como hallazgo sólo 15% de antecedentes positivos en pacientes con dermatitis por contacto^{3,4,9}. Es interesante destacar que en este estudio se evidenciaron antecedentes alérgicos de importancia en los trabajadores con dermatitis por contacto, lo que según lo descrito por la literatura internacional, la presencia de antecedentes aumentaría la probabilidad de desarrollar la patología (2 veces más), mientras que otros refieren un incremento de hasta 4 ó 5 veces más⁴²⁻⁴⁴.

En cuanto a la relación de las características: sexo, antecedentes alérgicos, edad y cargo desempeñado con la dermatitis por contacto, se observó un predominio de mujeres con dermatitis por contacto en este estudio, lo que coincide con lo reportado por Subiabre y cols, quienes reportan una incidencia de dermatitis por contacto predominantemente en mujeres (62%), al igual que Sotolongo y Domínguez (59%) y otros autores que destacan este hecho, por lo que se ha asociado el sexo como factor de riesgo para la enfermedad^{4,7,26}. Esto lo adjudican a una mayor susceptibilidad, otros, mencionan que las mujeres se exponen mayormente a productos químicos capaces de producir irritación o alergia, ya sea por el uso de productos de limpieza, cosméticos, uso de guantes de látex o condones⁴⁵⁻⁴⁷.

En cuanto al cargo desempeñado, se han observado distintos porcentajes de prevalencia de alergia al látex. Por ejemplo, un médico de atención primaria, tendrá menos probabilidad de desarrollar la enfermedad

que un cirujano especialista, que transcurre horas en quirófano, en comparación con el primero. Al respecto, Bedolla-Barajas refieren alergia al látex en 15% de odontólogos y en 8% para cirujanos, mientras que otros autores reportan mayores porcentajes (34% odontólogos y 45% para cirujanos). En este estudio, se observa el mismo porcentaje de dermatitis por contacto (40% en enfermería y 40% en personal de laboratorio) a pesar de realizar diferentes tareas. Por ejemplo, el personal de enfermería se dedica a: dilución y administración de medicamentos, realización de curas quirúrgicas, inserción de sondas, mientras que el personal de laboratorio se dedica a extracción o toma de muestras sanguíneas, análisis de heces y orina, entre otros. Todas estas tareas implican el contacto permanente o continuo con el látex a través del uso de guantes^{8,26,48,49,51}.

En relación a las manifestaciones clínicas, se observó que la dermatitis por contacto se presentó en un 70% en manos, lo que coincide con lo reseñado por otros autores (80 a 90%), debido a que en este caso, el contacto con el material fue en manos (siendo la vía de exposición principal), propiciando la presentación clínica de esta manera^{2,4,7,50}. Clínicamente, la fase aguda se caracteriza por eritema y edema intenso, produciéndose posteriormente, vesículas muy pruriginosas, quienes forman ampollas, que al romperse, vierten un exudado seroso que se seca formándose costras y produciéndose descamación; en cambio, la fase crónica se caracteriza porque disminuye el componente inflamatorio, y permaneciendo en su lugar, una piel engrosada y rugosa (liquenificación) con prurito, lo que se evidenció en esta investigación^{5,50}.

Resultados similares al presente estudio han sido reportados por Sotolongo y Domínguez, al observar 95% de liquenificación y 70% costras⁷. Además, otras variables que complementan que se presentó en una fase crónica en este estudio, son: 70% refirió que la había presentado más de una vez y de manera reciente, apareciendo en la edad adulta, pudiendo ser

causado por la ocupación. Aun cuando algunos autores se esfuerzan por diferenciar entre la dermatitis ocupacional de tipo alérgica con la de tipo irritativa, clínicamente, se hace difícil distinguirlas, lo que no se realizó en este trabajo de investigación, sin embargo, el látex puede producir cualquiera de las dos, pudiendo co-existir^{2,50}.

En cuanto a los desencadenantes, en esta investigación, 70% de los pacientes consideraban que su dermatitis por contacto era por el látex y 70% por el uso de jabón y cloro, ya que un porcentaje pertenecía al personal de salud y otro al personal de limpieza, no obstante, esto no se pudo corroborar a través de pruebas alérgicas. Higgins y cols, mencionan 13% de individuos con alergia al látex mientras que Ibler y cols, un 3%. Según Higgins, las principales sustancias que causan dermatitis por contacto alérgica son los químicos que se encuentran en los guantes de látex (mezcla de tiuram y disulfuro de tetra-etiltiuram), conservantes (formaldehído, liberadores de formaldehído e isotiazolinonas), excipientes en limpiadores de manos y antisépticos^{8,12}. Otro tipo de desencadenantes, según lo reportado en otros estudios, pueden ser ciertas frutas, tales como, plátano, kiwi, lechosa, lo que ha sido denominado como “síndrome látex-frutas”, produciéndose porque las IgE específicas para látex, reconocen estructuras proteínicas en las frutas similares a las que se encuentran en el látex, lo que no se evidenció en esta investigación²⁰.

En cuanto a severidad, en este trabajo, la dermatitis por contacto se presentó de forma leve, llegando a ser su puntuación (en una escala del 1 al 10) de 5 en el peor momento, lo que hace pensar en una dermatitis por contacto que no es limitante a pesar de un tiempo de evolución prolongado (cronicidad: 14,7 años)⁷.

Entre los factores que empeoraron la dermatitis, se evidenció la piel seca en la mayoría de los trabajadores, condición propia del tipo de piel ó

generada por el contacto reiterado con agua y químicos en el área de trabajo⁵⁵. Un solo trabajador mencionó el estrés como factor agravante de su dermatitis, lo que concuerda con lo referido por Antuña, García y González quienes, en su revisión mencionan la probable asociación entre niveles de ansiedad, depresión y estrés con la dermatitis⁵⁶.

Otro de los elementos que sugieren que la dermatitis fue ocupacional, es el hecho de que los trabajadores mejoraban sus síntomas cuando se encontraban en períodos vacacionales, es decir, no expuestos a los alérgenos, tal como lo ha explicado Bucknor⁵.

Según Hawkey y Abdul (2016), la urticaria en manos producida por el uso de guantes de látex se constituye un problema creciente en este tipo de trabajadores, ocasionada por la fricción, contacto o presión del material con la piel, caracterizada clínicamente por ampollas o habones. Al igual que la dermatitis, se había presentado más de una vez, recientemente y en la edad adulta, cuya variabilidad de desencadenantes fue más bien amplia en comparación con la dermatitis, incluyendo, sudor, jabón, metales o bisutería, tomates, y/o medicamentos (primperan) y excluyendo al látex, discrepando de lo dicho por estos autores²².

Cuando se interroga con respecto a alergia, se evidencia en este trabajo, que efectivamente, los trabajadores afirman ser alérgicos a otros compuestos y sustancias como polvo, cloro o mariscos, más no al látex. Esto se produciría, porque la sensibilización hacia un alérgeno, promovería la sensibilización a otro, lo que se ha denominado “diseminación de la sensibilización”²⁰. En contraste, Bedolla-Barajas, observa más bien historia de alergia a frutas, lo que no se observó en esta investigación²⁶.

Asimismo, se observó que en ninguno el diagnóstico fue a través de pruebas de parche, realizándose la mayoría durante la edad adulta, lo que habla de un proceso de sensibilización y desarrollo de la alergia con el

transcurrir del tiempo a la exposición de alérgenos. Además, ninguno de los trabajadores fue consciente de que su alergia era producida por el látex, y no existió manera de corroborarlo, ya que en esta investigación, no se realizaron pruebas diagnósticas específicas para alérgenos de látex, esto fue parte de las limitaciones de este estudio, debido al alto costo de los exámenes de laboratorio, además, pudo existir algún sesgo en las respuestas dadas por los trabajadores.

Es importante destacar que la exposición a los factores agravantes, variaron en cuanto a si se produjeron dentro o fuera del ámbito laboral. Entre ellos, Higgins y cols, encuentran: el lavado de manos continuo, el uso de jabones, el calor y la sudoración⁸. Al respecto, Subiabre y cols, mencionan que los principales agentes irritantes son el agua y los detergentes, así como los antisépticos, lo que concuerda con lo obtenido en esta investigación, cuyos factores más relevantes fueron el contacto con el agua y los agentes de limpieza, describiendo asimismo, que fuera de su trabajo, se exponían al agua, al tener que preparar comida o limpiar su casa⁴.

En esta investigación, se observó, que las enfermeras y el personal de limpieza, se lavaron las manos con mayor frecuencia que los médicos, en promedio, mencionaron que este lavado de manos fue de 11 a 20 veces al día, lo que contribuye a la erosión y debilitamiento de la piel, tal como reseñan otros autores^{8,4}.

Con respecto a la percepción de salud de los trabajadores, la mayoría la considera como buena, de lo que se deduce que, el grado de afectación fue leve, es decir, los trabajadores no consideran ninguna de las dos enfermedades (dermatitis por contacto y urticaria) como enfermedades discapacitantes. Sin embargo, cabe destacar que en su mayoría, no habían acudido al médico, quizás por no considerarlo importante, recurriendo a la

automedicación refiriendo no tener tiempo para acudir a un médico, hecho reportado por Sánchez y Nava⁵⁷.

En las implicaciones laborales, en esta investigación se muestra que tuvieron más gastos y reemplazaron los guantes. Evidenciándose, que la reducción a la exposición al látex, mejora considerablemente la sintomatología presentada, coincidiendo con Barbariol y cols quienes reportaron que la sustitución de guantes de látex por guantes de nitrilo, eliminó la clínica de la enfermedad, coincidiendo con lo descrito en este trabajo³¹. En este punto, otros autores¹¹ reportan consecuencias más drásticas, tales como cambió de puesto de trabajo y cambio de ocupación, siendo el personal de salud el que menos abandonó su profesión, en comparación con personal de limpieza, donde existió una mayor rotación. Además, estos mismos autores reportan que el 19% perdieron el trabajo a causa de la enfermedad, y Talini y cols, refieren que el 22% de los trabajadores fueron diagnosticados con incapacidad laboral permanente³⁰. En contraste, en el presente estudio, se observaron menores porcentajes en la disminución de rendimiento laboral (20%), 20% ameritó reposo y hubo cambió de puesto de trabajo (10%).

CONCLUSIONES

En esta investigación se evidenció que la muestra de trabajadores fueron profesionales de enfermería, predominantemente del sexo femenino, con menos de 5 años laborando con exposición al látex de 21 a 30 horas semanales a través del uso de guantes, sin realizar otros trabajos adicionales, de lo que se puede deducir, que la dermatitis por contacto se produjo por el contacto con el alérgeno el cual desarrolló la sensibilización, alergia y posterior manifestación de la dermatitis en un ambiente propicio para la misma.

Se evidenció dermatitis por contacto en 33% de los trabajadores, quienes presentaron también antecedentes de importancia, siendo las variables contribuyentes con la dermatitis por contacto, el sexo femenino, la presencia de antecedentes positivos y los cargos de enfermería y personal de laboratorio, debido a que las tareas que desempeñan, ameritan un mayor tiempo de uso de guantes de látex que otros cargos.

La clínica de dermatitis por contacto presentada, se localizó en manos (ya que es la vía de contacto con el alérgeno), evidenciándose un proceso crónico de la enfermedad, cuyo factor agravante principal fue la piel seca y cuyos desencadenantes principales fueron el látex y agentes de limpieza. La dermatitis mejoró en períodos vacacionales, de todo esto, se deduce, la etiología ocupacional de la enfermedad. Adicionalmente, se evidenció alergia a otros compuestos fuera del ámbito laboral (polvo, cloro, mariscos, entre otros).

Entre los factores agravantes de la dermatitis por contacto, dentro del ámbito laboral, se observó: agua y agentes de limpieza y fuera del ámbito laboral, se evidenció limpiar o lavar y preparar comida. El lavado de manos, fue un factor importante para el debilitamiento y erosión de la piel en los trabajadores.

La dermatitis por contacto se presentó de manera leve, refiriendo una buena percepción de salud en general, afectando especialmente el ámbito laboral más no, las otras áreas de la vida (ánimo, aficiones, relaciones personales, entre otros). En cuanto a esto, manifestaron haber tenido más gastos (debido al costo de los tratamientos médicos) y haber cambiado los guantes, sin embargo, se mantuvieron en su puesto de trabajo.

Finalmente, la dermatitis por contacto se produjo por: la susceptibilidad individual, factores laborales (uso de guantes de látex) y factores extra-laborales que contribuyeron al desarrollo y cronicidad de la patología.

RECOMENDACIONES

Sobre la base de estos resultados, se recomienda, elaborar un plan de acción, dirigido a:

Practicar evaluaciones periódicas en el personal, a fin de detectar en forma temprana las manifestaciones, ajustando el tratamiento para evitar complicaciones.

Corroborar el diagnóstico de alergia al látex en trabajadores donde se sospeche la existencia de la misma, a través de pruebas de parche.

Favorecer medidas encaminadas a reducir al máximo la exposición al látex, evitando el alérgeno y los irritantes de la piel.

Recomendar el uso de guantes sin polvo, con niveles reducidos de proteínas en trabajadores afectados.

Educar a los trabajadores sobre la sustitución de guantes de látex por otros, reduciendo los prejuicios y trabajando con la resistencia a los cambios.

Crear un programa de seguridad y salud que incluya educación sobre higiene de las manos, favoreciendo cursos donde el trabajador conozca su condición y medidas a ejecutar en su labor diaria profesional.

Crear conciencia de la patología en trabajadores, empleadores y entre los encargados de la prestación de servicios médicos, a través de charlas, para que se conozcan las medidas dirigidas a evitar el desarrollo de la enfermedad.

Instaurar un tratamiento preventivo encaminado hacia la hidratación y protección de la piel, utilizando humectantes con alto contenido de lípidos.

Utilizar antisépticos de las manos sin alcohol.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1.- Romero-Pareyón, LA. Dermatosis reaccionales e incapacidad laboral. Centro Dermatológico Dr Ladislao de la Pascua. *Gac Med Mex* 2003; (139)1:40-41.
- 2.- Herrera R, MG. Dermatitis de contacto ocupacional. *Med leg Costa Rica* 2016; 33(1): 164-169.
- 3.- Barbaud A; Poreaux, C; Penven, E; Waton, J. Occupational protein contact dermatitis. *Eur J Dermatol* 2015; 25(6): 527-34.
- 4.- Subiabre F, D; Zaragoza N, V; Ortiz S, JM; Giacaman-von der Weth, MM; Blasco E, R; Sierra T, I. Dermatitis de contacto profesional, estudio clínico-epidemiológico entre los años 2011 y 2015. *Med segur trab* 2016; 62(245): 318-326.
- 5.- Bucknor J, K. Valoración médico legal de la dermatitis alérgica de contacto en el ámbito laboral. *Med leg Costa Rica* 2017; 34(1): 202-207.
- 6.- Mönckeberg S, JP; Valenzuela L, K; Kaplan Z, V. Dermatopatías Laborales: Registro de Mutual de Seguridad CChC durante 2012. *Med segur trab* 2018; 64(252): 263-270.
- 7.- Sotolongo A, O; Domínguez S, SP. Caracterización de la Dermatitis ocupacional en pacientes evaluados en consulta de Dermatología. *Rev. habanera cienc. méd* 2017; 16(3): 352-360.
- 8.- Higgins, CL; Palmer, AM; Cahill, JL; Nixon, RL. Occupational skin disease among Australian healthcare workers: a retrospective analysis from an occupational dermatology clinic, 1993-2014. *Contact Dermatitis* 2016; 75(4):213-22.
- 9.- Helaskoski, E; Suojalehto, H; Kuuliala, O; Aalto-Korte, K. Occupational contact urticaria and protein contact dermatitis: causes and concomitant airway diseases. *Contact Dermatitis* 2017; 77(6): 390-396.

- 10.- Jafilan, L; James, C. Urticaria and Allergy-Mediated Conditions. *Prim Care* 2015; 42(4): 473-483.
- 11.- Carøe, TK; Ebbenhøj, NE; Bonde, JP; Agner, T. Occupational hand eczema and/or contact urticaria: factors associated with change of profession or not remaining in the workforce. *Contact Dermatitis* 2018; 78(1): 55-63.
- 12.- Ibler, Kristina S; Jemec, Gregor B E; Garvey, Lene H; Agner, Tove. Prevalence of delayed-type and immediate-type hypersensitivity in healthcare workers with hand eczema. *Contact Dermatitis* 2016; 75(4): 223-9.
- 13.- Bittner, C; Velasco G, M; Krach, LH; Harth, V. Content of Asthmagen Natural Rubber Latex Allergens in Commercial Disposable Gloves. *Adv Exp Med Biol* 2016; 921: 37-44.
- 14.- World Health Organization / International Union of Immunological Societies (WHO/IUIS). 2018 Allergen Nomenclature Sub Committee. Disponible en: <http://www.allergen.org/>.
- 15.- Seyfarth F, Schliemann S, Wiegand C, Hipler U-C, Elsner P. Diagnostic value of the ISAC(®) allergy chip in detecting latex sensitizations. *Int Arch Occup Environ Health* 2014; 87(7): 775–81.
- 16.- Álvarez, D; Rojas, H; Silva-Hirschberg, C. Alergia al látex, puesta al día. *Rev chil dermatol* 2016; 32(4): 192-196.
- 17.- Quirce S, Campo P, Domínguez-Ortega J, Fernández-Nieto M, Gómez-Torrijos E, Martínez-Arcediano A, et al. New developments in work-related asthma. *Expert Rev Clin Immunol* 2017; 13(3): 271–281.
- 18.- Larrauri, BJ; Torre, MG; Malbrán E; Juri, MC; Fernández Romero, DS; Malbrán, A. Anafilaxias y reacciones alérgicas durante cirugías y procedimientos médicos. *Medicina (B Aires)* 2017; 77(5): 382-387.
- 19.- Raulf M. The latex story. *Chem Immunol Allergy* 2014; 100:248–55.
- 20.- Bailey, M; Norambuena, X; Roizen, G; Rodríguez, J; Quezada, A. Alergia al látex en un hospital pediátrico: Caracterización y factores de riesgo. *Rev Chil Pediatr* 2016; 87(6): 468-473.
- 21.- Berthelot K, Lecomte S, Estevez Y, Peruch F. Hevea brasiliensis REF (Hev b 1) and SRPP (Hev b 3): an overview on rubber particle proteins. *Biochimie* 2014; 106:1-9.

- 22.- Hawkey, S; Abdul Ghaffar, S. Glove-related hand urticaria: an increasing occupational problem among healthcare workers. *Br J Dermatol* 2016; 174(5): 1137-40.
- 23.- Prodi, A; Rui, F; Fortina, A B; Corradin, M T; Filon, F Larese. Healthcare workers and skin sensitization: north-eastern Italian database. *Occup Med (Lond)* 2016; 66(1): 72-4.
- 24.- Vandenplas O, Raulf M. Occupational latex allergy: the current state of affairs. *Curr Allergy Asthma Rep* 2017; 17(3): 14.
- 25.- Kelly KJ, Sussman G. Latex allergy: where are we now and how did we get there? *J Allergy Clin Immunol Pract* 2017;5(5): 1212–1216.
- 26.- Bedolla-Barajas, M; Machuca-Rincón, ML; Morales-Romero, J; Macriz-Romero, N; Madrigal-Beas, IM; Robles-Figueroa, M; Bedolla-Pulido, TR; González-Mendoza, T. Prevalencia de autorreporte de alergia al látex y factores asociados en trabajadores de la salud. *Rev Alerg Mex* 2017; 64(4): 430-438.
- 27.- Barbara, J; Santais, MC; Levy, D A; Ruff, F; Leynadier, F. Immunoadjuvant properties of glove cornstarch powder in latex-induced hypersensitivity. *Clin Exp Allergy* 2003; 33(1): 106-12.
- 28.- Navarrete del Pino, MA; Maryogas C, R; Pastor L, V. Alergia al Látex. *Revista Médica de Jaén* 2010; 11-18.
- 29.- Wudy, AE; Negro C; Adami, A; Larese F, F. Atopic status and latex sensitization in a cohort of 1,628 students of health care faculties. *Ann Allergy Asthma Immunol* 2017; 118(5): 603-607.
- 30.- Talini, D; Romeo, G; Baldasseroni A; Mignani, A; Cristaudo, A. Effects of the work limitations on the career path of a cohort of health workers. *Med Lav* 2017; 108 (6): 434-445.
- 31.- Barbariol, S; Eymann, A; Llera, J; Parisi, CA. Estrategias para el cumplimiento del programa de formación en tres médicos residentes de Pediatría con alergia al látex. *Arch Argent Pediatr* 2017; 115(6): 583-587.
- 32.- Savi, E; Peveri, S; Cavaliere, C; Masieri, S; Montagni, M. Laboratory tests for allergy diagnosis. *J Biol Regul Homeost Agents* 2018; 32 (1 Suppl 1): 25-28.

- 33.- Cartier A. New causes of immunologic occupational asthma 2012-2014. *Curr Opin Allergy Clin Immunol* 2015; 15:677–98.
- 34.- Tarlo SM, Malo J-L, de Blay F, Le Moual N, Henneberger P, Heederik D, et al. An Official American Thoracic Society Workshop report: presentations and discussion of the sixth Jack Pepys Workshop on asthma in the workplace. *Ann Am Thorac Soc* 2017; 14(9): 1361-1372.
- 35.- Susitaival P, Kanerva L, Häkkinen M, Jolanki R, Estlander T. Tuohilampi questionnaire for epidemiological studies of contact dermatitis and atopy. People and Work. Research Reports 10. Helsinki, Finnish Institute of Occupational Health, 1996.
- 36.- Nielsen NH, Menné T. Allergic contact sensitization in an unselected Danish population. The Glostrup allergy study, Denmark. *Acta Derm Venereol Suppl (Stockh)*, 1992; 72: 456–460.
- 37.- Nielsen NH, Linneberg A, Menné T, Madsen F, Frølund L, Dirksen A, Jorgensen T. Allergic contact sensitization in an adult Danish population: two cross-sectional surveys eight years apart (the Copenhagen Allergy Study). *Acta Derm Venereol* 2001; 81: 31–34.
- 38.- Borg V, Burr H. Work environment and health among danish employees 1990–95 [in Danish]. Copenhagen, National Institute of Occupational Health, 1997.
- 39.- Burr H, Bjorner J B, Kristensen T S, Tüchsen F, Bach E. Trends in the Danish work environment 1990–2000 and their associations with labor force changes. *Scand J Work Environ Health* 2003; 29: 270–279.
- 40.- Burr H, Bach E, Borg V, Fèveille H. Danish Work Environment Cohort Study (DWECS).A split panel survey based on interviews. *Int J Occup Environ Health* 2001; 7: s33–s34.
- 41.- Flyvholm M-A, Susitaival P, Meding B, Kanerva L, Lindberg M, Svensson Å, Ólafsson J H. Nordic Occupational Skin Questionnaire – NOSQ–2002. Nordic questionnaire for surveying work-related skin diseases on hands and forearms and relevant exposures. Tema Nord Copenhagen, Nordic Council of Ministers, 2002: 518: 1–186.
- 42.- Garabrant DH, Roth HD, Parsad R, Ying GS, Weiss J. Latex sensitization in health care workers and in the US general population. *Am J Epidemiol* 2001; 153(6):515-522.

- 43.- Filon FL, Radman G. Latex allergy: A follow up study of 1040 healthcare workers. *Occup Environ Med.* 2006; 63(2):121-125.
- 44.- Buss ZS, Fröde TS. Latex allergen sensitization and risk factors due to glove use by health care workers at public health units in Florianopolis, Brazil. *J Investig Allergol Clin Immunol.* 2007; 17(1):27-33.
- 45.- Ho KK, Campbell KL, Lavergne SN. Contact dermatitis: a comparative and translational review of the literature. *Veterinary dermatology.* 2015;26(5):314-27, e66-7.
- 46.- Wiszniewska M, Walusiak-Skorupa J. Recent Trends in Occupational Contact Dermatitis. *Current allergy and asthma reports.* 2015;15(7):43.
- 47.- Yusoff A, Murray SA, Rahman NA, John J, Mohammad D, Tin-Oo MM. Self-reported latex glove allergy among dental personnel in Kelantan State, Malaysia. *Int Med J.* 2013; 20(3):343-345.
- 48.- Phaswana SM, Naidoo S. The prevalence of latex sensitization and allergy and associated risk factors among healthcare workers using hypoallergenic latex gloves at King Edward VIII Hospital, KwaZulu-Natal South Africa: A cross-sectional study. *BMJ Open.* 2013; 3(12):e002900.
- 49.- Cabañes N, Igea JM, De-La-Hoz B, Agustín P, Blanco C, Domínguez J, et al. Latex allergy: Position paper. *J Investig Allergol Clin Immunol.* 2012; 22(5):313-330; quiz follow 330.
- 50.- Eberting, CL., Blickenstaff, N. & Goldenberg, A. Pathophysiologic Treatment Approach to Irritant Contact Dermatitis. *Current Treatment Options in Allergy* 2014, 317-328.
- 51.- Buss ZS, Fröde TS. Latex allergen sensitization and risk factors due to glove use by health care workers at public health units in Florianopolis, Brazil. *J Investig Allergol Clin Immunol.* 2007; 17(1):27-33.
- 52.- Barragán O, Hernández EA, Peralta SL. Una mirada a la profesión de enfermería desde la perspectiva de género. *Epistemus* 2013; 34-37.
- 53.- Fajardo Zapata, A. Alergia al látex en trabajadores de la salud. *latreia* 2015; (28)1: 17-23.
- 54.- Bedolla-Barajas M, Macriz Romero N, Jara-Etinger AC, Macriz Romero M, Fregoso Fregoso M, Morales Romero, J. Autorreporte de alergia al látex

en estudiantes de medicina: prevalencia y factores asociados. Rev alerg Méx 2018; (65)1:10-18.

55.- Instituto Nacional para la Seguridad y Salud Ocupacional (NIOSH). Efectos de las sustancias químicas al contacto con la piel: Lo que deben saber los trabajadores. DHHS (NIOSH) publicación N.º 2011-199, Agosto de 2011. Disponible en: https://www.cdc.gov/spanish/niosh/docs/2011-199_sp/default.html; (último acceso, 25 de octubre 2019).

56.- Antuña Bernardo, S; García Vega, E; González Menéndez, A. Aspectos psicológicos de los enfermos con dermatitis atópica: una revisión Clínica y Salud 2002; 13 (3): 285-306.

57.- Sánchez Bermúdez, C; Nava Galán, MG. Factores que influyen en la automedicación del personal de enfermería a nivel técnico y de estudiantes. Enf Neurol (Mex) 2012; 11(3): 120-128.

ANEXOS

ANEXO NRO 1.

Tabla 1. Alérgenos de látex con implicaciones importantes.

Alérgeno	Implicación clínica	Reacción cruzada
Hev b1	Principal en espina bífida	
Hev b2	Secundario, relevante trabajador sanitario	
Hev b3	Principal en espina bífida	
Hev b4	Secundario, relevante trabajador sanitario	
Hev b5	Principal en trabajadores sanitarios	Kiwi
Hev b 6.01	Principal en trabajadores sanitarios	Aguacate, plátano, castaña
Hev b 6.02	Principal en trabajadores sanitarios	Aguacate, plátano, castaña

Fuente: Vandenplas O, Raulf M. Occupational Latex Allergy: the Current State of Affairs. Curr Allergy Asthma Rep 2017; 17: 14

ANEXO NRO 2.

OBJETOS QUE PUEDEN CONTENER LÁTEX	MATERIAL SANITARIO RECOMENDADO PARA PACIENTES ALÉRGICOS AL LÁTEX	ALIMENTOS CON REACTIVIDAD CRUZADA AL LÁTEX
Vendajes de caucho	Circuito respirador de silicona de un solo uso	Plátano
Preservativos	Compresor silicona Bandas de tela	Piña, aguacate
Material médico-quirúrgico	Electrodos de electrocardiograma: Skintact.	Castaña, nuez melón, melocotón
Diques de protección dental usados en odontología	Guantes de caucho sintético: vinilo, nitrilo	Higo, kiwi, mango
Suelas de calzado	Tubo Guedel plástico desechable transparente o tubos de PVC	Maracuyá, papaya
Tetinas de biberón, chupetes, muñecos	Sistemas de infusión doble con conexión en Y sin látex	Uva, naranja

Tabla 1: Listado de productos que pueden contener látex, material sanitario recomendado para pacientes alérgicos al látex y alimentos con reactividad cruzada al látex

ANEXO NRO 3

Universidad de Carabobo
Facultad de Ciencias de la Salud
Especialidad en Salud Ocupacional

CONSENTIMIENTO INFORMADO

HOJA DE CONSENTIMIENTO DEL SUJETO INFORMADO

Estimado(a)

Por *medio de la presente*, le estamos invitando a participar como voluntario en un estudio de investigación titulada “*Manifestaciones dermatológicas, urticaria y alergia en trabajadores de la salud expuestos a látex en un ambulatorio del municipio Naguanagua, Estado Carabobo*”, utilizada como credencial de mérito para obtener el grado de Especialista en Salud Ocupacional de la Universidad de Carabobo y que será desarrollado por las investigadoras Dra. Marly Patiño (autora) y Dra. Yalitza Aular (tutora).

Introducción

Los trabajadores de la salud, son una población de riesgo para desarrollar manifestaciones dermatológicas, debido a la exposición continua que tienen al látex, por el uso de guantes, en el ejercicio de sus funciones diarias, en la atención de pacientes. Esta clínica puede superponerse con otras afectaciones, como la urticaria y la alergia, con las cuales, debe hacerse diagnóstico diferencial. La dermatitis por contacto puede ser de dos tipos: alérgica o irritativa. El desarrollar cualquiera de estas dermatitis, puede traer afectación en el ejercicio de las tareas cotidianas, e implicaciones en el ámbito laboral, ameritando los trabajadores reposo o declaración de incapacidad.

Objetivo general del estudio:

Evaluar las manifestaciones dermatológicas, urticaria y alergia en trabajadores de la salud, expuestos al látex en un ambulatorio del municipio Naguanagua, Estado Carabobo.

Metodología y procedimiento:

A los individuos que acepten participar

La investigadora les informará sobre los procedimientos y técnicas que se utilizarán en el estudio, los beneficios de la investigación, las circunstancias en las que se puede suspender su participación, así como lo que puede suceder en caso que usted decida no seguir participando, la forma en que se mantendrá su confidencialidad, su responsabilidad en el estudio y la culminación del mismo.

En la fecha y hora prevista, se le pedirá a cada uno que lea y conteste un cuestionario que consta de 6 secciones, con preguntas que buscan identificar las manifestaciones dermatológicas, urticaria y alergia. Deberá leer cada pregunta detenidamente y contestar de la mejor manera posible a cada ítem. Posteriormente, se le realizará un examen físico a cada uno de los trabajadores. Para completar el cuestionario y realizar el examen físico se requerirá de 2 horas.

Beneficios:

- ✓ Compromiso de informar sobre resultados que surjan tras esta investigación, que pudieran ser beneficiosos para el paciente, para así mejorar su calidad de vida.
- ✓ El investigador será responsable de todos los gastos que cause este estudio científico.
- ✓ Los datos derivados de la investigación serán utilizados para el trabajo especial de grado.

Nombre de la Investigación o Proyecto de Trabajo de Grado

“Manifestaciones dermatológicas, urticaria y alergia en trabajadores de la salud expuestos al látex en un ambulatorio del municipio Naguanagua, Estado Carabobo”.

Código de aprobación de la Investigación

Institución(es) Responsable(s) Universidad de Carabobo

Institución(es) donde se realiza Ambulatorio Miguel Franco.

Investigador(es) Principal(es) Autor y Tutor Dra Marly Patiño y Dra Yalitzia Aular.

Teléfono (s): 0414-4275854

Iniciales del voluntario

Fecha:

Retiro del voluntario del estudio:

La participación del paciente en esta investigación es completamente voluntaria. Si decide participar, es completamente libre de luego decidir de no participar o abandonar el estudio en cualquier momento sin dar ninguna razón, sólo debe participarlo al investigador.

Confidencialidad:

Sus datos personales sólo serán del conocimiento de los Investigadores, aparte de éstos, toda su información será manejada de forma confidencial.

El paciente está de acuerdo en que se permita el acceso no-anónimo, solamente de los registros del estudio, para el personal que sea autorizado en este estudio. Este estudio podrá ser auditado en cualquier etapa de su realización por las autoridades Sanitarias.

Todo ello de acuerdo a los **lineamientos de la Declaración de Helsinki**, en su versión del año 2013.

Responsabilidades del participante:

Responder a las preguntas requeridas en el estudio.

Hará saber a los investigadores acerca de su estado de salud y si presenta alguna sintomatología.

Asistir a la visita de preselección y convocatoria de pruebas. Si tiene alguna duda durante el desarrollo de la investigación puede consultar a la Dra Marly Patiño, a través de número de teléfono 0414-4275854.

Finalización del Estudio:

La participación del paciente en el estudio es considerada como finalizada una vez que sea completado el cuestionario.

Firmas del Consentimiento:

Estimado voluntario, por favor lea esta sección cuidadosamente y si está de acuerdo por favor firme en la parte inferior de la hoja:

- a) Se me han proporcionado los detalles de la investigación y su propósito
- b) Comprendo que soy libre de aceptar o rechazar el estudio.

c) Estoy de acuerdo que los datos recopilados serán usados para los fines del trabajo especial de grado de la Especialidad en Salud Ocupacional.

d) Estoy de acuerdo que se dé acceso directo a mi expediente clínico en caso de ser necesario.

e) He leído y comprendido la información en este “Consentimiento Informado”, se me ha dado la oportunidad de realizar preguntas y todas ellas han sido respondidas.

f) Recibiré (o mi representante legal) una copia firmada de este “Consentimiento Informado”.

g) Mi participación en este estudio es voluntaria y no seré sancionado ni perderé beneficios si me niego a participar o decido separarme.

h) Los resultados del estudio pueden ser publicados, pero mi nombre o mi identidad no podrán ser revelados.

Al firmar este documento significa que el estudio de investigación científica, incluyendo la información arriba mencionada, se me ha descrito en forma oral y que he decidido participar voluntariamente.

El presente se firma el día _____ de _____ de _____ Hora _____.

Nombre del Participante: _____ C.I. _____

Firma _____ Teléfono _____

Dirección _____

Nombre del Testigo (si aplica): _____

C.I. _____ Firma _____ Teléfono _____

Dirección _____

Nombre del Testigo: _____

C.I. _____ Firma _____ Teléfono _____

Dirección _____

Nombre del Investigador: _____ C.I. _____

Firma _____ Teléfono _____

Dirección _____

ANEXO NRO 4

NOSQ-2002/LONG in Spanish – Enfermedades cutáneas de origen profesional

Cuestionario basado en el:

NOSQ-2002 NORDIC OCCUPATIONAL SKIN QUESTIONNAIRE

VERSIÓN LARGA

El objetivo de esta encuesta es la detección de problemas cutáneos relacionados o no con el trabajo.

Responder a las preguntas de este cuestionario es voluntario.

El interés de esta encuesta es exclusivamente científico y los datos que deriven de ella serán tratados con confidencialidad según la ley de protección de datos.

Siga las instrucciones del cuestionario y marque con una cruz (X) la respuesta que más se aproxime a su situación.

Conteste a todas las preguntas que están dentro de un recuadro. Si la respuesta es “no” diríjase al siguiente recuadro.

Si existe alguna indicación del tipo “pase a la pregunta...” debe pasar directamente a la pregunta indicada.

No preste atención a los números situados al lado de las casillas.

Número de cuestionario: _____

G1 Lugar de Trabajo:

- oficina 3
 taller 4
 fábrica 5
 restaurante 6
 hospital 7
 obra 8
 domicilios ajenos 9
 otros. ¿Cuál? _____ 10

Departamento o Sección: _____

G2. Usted es

- Un hombre 1
 Una mujer 2

G3. Año de nacimiento: 19 _____**G4. ¿Cuál es su situación laboral actual? (sólo una respuesta)**

- empleado 3
 autónomo 4
 ama/o de casa. Labores del hogar 5 *(ir a la pregunta A1, página 4)*
 en paro 6
 estudiante 7 *(ir a la pregunta G8, página 3)*
 periodo de prácticas 8
 de baja por maternidad/paternidad 9
 jubilado/retirado 10 *(ir a la pregunta A1, página 4)*
 contrato temporal (ETT) 11
 otros, ¿Cuál? _____ 12

G5. ¿Cuál es su trabajo actual? _____

¿Desde qué año se dedica a este trabajo? _____ (año)

G6. ¿Cuál es su principal función o actividad en el trabajo?

¿Desde qué año realiza esta función o actividad? _____ (año)

G7. ¿Cuántas horas por semana trabaja usted en su actual y principal trabajo?

menos de 20 horas/semana 3

de 21-30 horas/semana 4

de 31-40 horas/semana 5

más de 40 horas/semana 6

G8. ¿Realiza usted algún otro trabajo habitualmente?

No 1

Sí 2 **¿Qué tipo de trabajo?** _____

¿Cuántas horas por semana (de promedio)? _____ (horas/semana)

A1. ¿Ha tenido alguna vez erupciones o manchas rojas en la piel que piquen, que van y vienen durante por lo menos 6 meses y que se hayan localizado en ALGÚN pliegue de la piel? (Por pliegues de la piel se entiende: parte interior o anterior de los codos, parte posterior de las rodillas, parte interior o anterior de las muñecas, pliegues de las nalgas, alrededor del cuello, orejas y párpados)

No 1

Sí 2

No lo sé 0

A2. ¿Ha tenido usted alguna vez rinitis alérgica (fiebre del heno) u otros síntomas relacionados con la alergia nasal, por ejemplo, picor nasal, estornudos frecuentes? (por polen, animales u otros)

No 1

Sí 2

No lo sé 0

A3. ¿Alguna vez sus ojos han mostrado síntomas de alergia, por ejemplo: picor, lagrimeo, enrojecimiento? (por polen, animales u otros)

No 1

Sí 2

No lo sé 0

A4. ¿Ha tenido usted alguna vez asma? (como síntomas de asma se entiende tener estos 3 síntomas: tos, pitidos en el pecho y falta de aire)

No lo sé 0

No 1

Sí 2 ¿Le ha diagnosticado un médico de asma? No 1

Sí 2 ¿Cuándo? _____ (año)

D1. ¿Ha tenido alguna vez eczema en las manos? (por eczema se entiende alguna de estos signos en las manos: manchas rojas, ampollas o bolitas de agua, fisuras o grietas que pican o duelen)

No 1

Sí 2

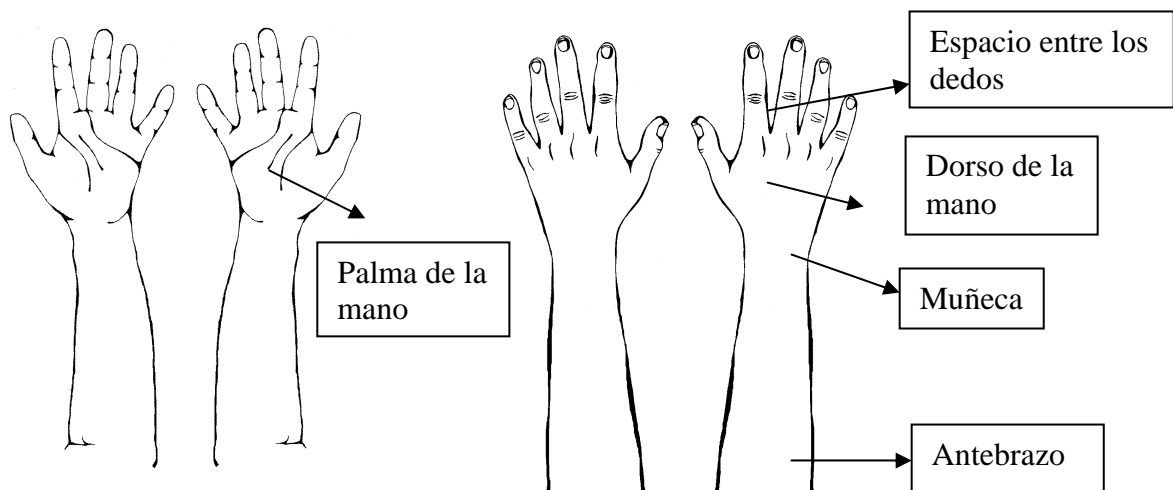
D2. ¿Ha tenido alguna vez eczema en las muñecas o en los antebrazos (excluyendo la parte interior o anterior del codo) (por eczema se entiende alguna de estos signos en las manos: manchas rojas, ampollas o bolitas de agua, fisuras o grietas que pican o duelen)

No 1

Sí 2

Si ha contestado "NO" en las preguntas D1 y D2 , pase directamente a la pregunta U1

D3. Pinte en el dibujo y conteste en que zona de las manos y de los antebrazos es dónde habitualmente se desarrolla su eczema. (una o más de un área)



Dedos 2

Espacios entre dedos 2

Dorso de la mano 2

Palma de la mano 2

Muñecas 2

Antebrazos 2

D4. ¿Con qué frecuencia ha tenido usted eczema en las manos, muñecas o antebrazos? (una respuesta por columna si procede)

	Eczema en mano	Eczema en muñeca y o antebrazo
Sólo una vez y durante <u>menos</u> de dos semanas (incluso si es la primera vez que le pasa)	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 3
Sólo una vez pero durante dos semanas o <u>más</u> (incluso si es la primera vez que le pasa)	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 4
Más de una vez	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 5
Casi siempre	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 6

D5. ¿Cuándo fue la última vez que tuvo eczema en las manos, muñecas o en los antebrazos? (una respuesta por columna si procede)

	Eczema en mano	Eczema en muñeca y o antebrazo
Lo tengo precisamente ahora	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 3
Ahora no, pero sí durante los últimos 3 meses	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 4
Hace entre 3 y 12 meses	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 5
Hace más de 12 meses	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 6

¿En qué año fue la última vez que tuvo eczema? _____ (año) _____ (año)

D6. ¿Cuándo tuvo por primera vez eczema en las manos, muñecas o antebrazos? (una respuesta por columna si procede)

	Eczema en mano	Eczema en muñeca y o antebrazo
De niño, con menos de 6 años de edad	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 3
Entre los 6 y los 14 años de edad	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 4
Entre los 15 y los 18 años de edad	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 5
Más de los 18 años de edad	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 6

¿A qué edad empezó a tener eczema? _____ (año) _____ (año)

Si el eczema de manos/antebrazo se inició antes de los 18 años de edad, pase directamente a la pregunta D10 (página 7)

	Eczema en mano	Eczema en muñeca/antebrazo
	Causa	Causa
D7. ¿Cuál cree usted que fue la <u>causa</u> de su eczema en las manos, muñecas o antebrazos, cuando apareció por primera vez?	_____	_____

No sé cuál fue la causa de mi eczema 1

1

Conteste a las preguntas D8 y D9 aunque usted piense que su eczema en las manos, muñecas o antebrazos no está relacionado con su trabajo

D8. ¿Cuál era el trabajo que realizaba cuando empezó a tener eczema?

D9. ¿Cuales eran sus principales actividades o funciones en el trabajo cuando empezó a tener el eczema?

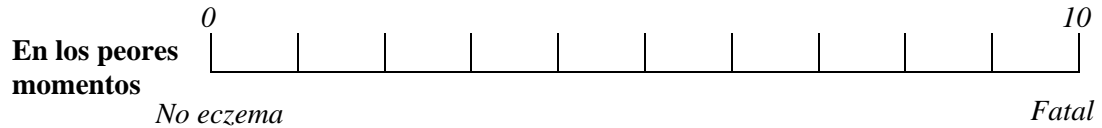
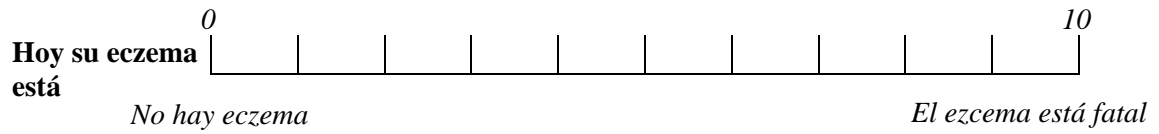
D10. De adulto, ¿ha ido a un médico para consultar el problema de eczema en mano, muñeca o antebrazo?

	Eczema en mano	Eczema en muñeca/antebrazo
No	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1
Sí	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 2
¿Cuándo fue la última vez que consultó a un médico por su problema de eczema?	_____ (año)	_____ (año)

D11. ¿En qué estación del año usted ha tenido más problemas con el eczema en manos, muñecas/antebrazos?

	Eczema en mano	Eczema en muñeca/antebrazo
No hay diferencias estacionales	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1
Invierno	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 3
Primavera	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 4
Verano	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 5
Otoño	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 6

D12. Ponga una CRUZ en el dibujo de abajo según la gravedad de su eczema, considerando el CERO (0) como no hay eczema y DIEZ (10) como el eczema está fatal.



F1. ¿Ha observado usted que su eczema empeora con el contacto de determinados materiales, sustancias químicas o cualquier otra cosa EN SU TRABAJO?
(una respuesta en cada columna si procede)

	Eczema en mano	Eczema en muñeca/antebrazo
No sé lo que empeora mi eczema	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0
Nada empeora mi eczema en mi trabajo	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1
Sí, se empeora mi eczema en mi trabajo	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 2

¿Qué materiales toca para que se empeore su eczema? _____

Por favor, preste atención. Las 3 preguntas siguientes hacen referencia al empeoramiento de su ECZEMA cuando NO TRABAJA, cuando está tanto en su casa haciendo las cosas de casa como cuando usted hace una afición o hobby en sus ratos libres.

F2. ¿Ha observado si el contacto con ciertos materiales, sustancias químicas o cualquier otra cosa CUANDO USTED NO ESTÁ EN SU TRABAJO empeora el eczema? (una respuesta por columna si procede)

	Eczema en mano	Eczema en muñeca/antebrazo
No, nada empeora mi eczema cuando no trabajo	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1
Sí, empeora mi eczema cuando no trabajo	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 2
No lo sé	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0

Si ha contestado "Sí, empeora" en alguna de las 2 columnas, pase a la pregunta F3, de lo contrario pase a la F4 de la página 10.

F3. ¿Qué es lo que cree que empeora más su eczema CUANDO USTED NO ESTÁ EN SU TRABAJO? (no marque más de 5 cosas en cada columna)

	Eczema en mano	Eczema en muñeca/antebrazo
Jabón, jabón líquido, champú y otros productos de higiene personal	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 2
Detergentes y otros productos de limpieza y de lavandería	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 2
Tocar comida o alimentos	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 2
Trabajar con las manos húmedas o mojadas	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 2
Lavarse frecuentemente las manos	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 2
Usar guantes protectores	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 2
Mantenimiento de máquinas (por ejemplo coches), tocar los aceites	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 2
Construcción, pintura, empapelar, reformas y decoración	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 2
Jardinería, plantas, tierra, semillas, vegetales, Legumbres, frutos silvestres, frutas, etc.	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 2
Infecciones (resfriados, gripe, fiebre).	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 2
Estado de ánimo, estrés	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 2
Menstruación o factores hormonales	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 2
Otros, ¿qué es lo que cree que le empeora su eczema que no se haya dicho antes? _____	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 2

F4. ¿Cuándo usted NO ESTÁ EN EL TRABAJO, por ejemplo durante los fines de semana o los periodos de vacaciones, su eczema mejora? (una respuesta por columna si procede)

	Eczema en mano	Eczema en muñeca/antebrazo
No	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1
Sí, a veces	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 2
Sí, habitualmente	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 3
No lo sé	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0

C1. Cuando usted ESTÁ TRABAJANDO ¿Cómo afecta su eczema en las manos, muñecas o antebrazos en las actividades diarias de SU TRABAJO? (Marque todas las que sean ciertas)

A causa de mi eczema

- ... Tengo que usar guantes protectores 2
- ... Me han cambiado las tareas laborales 2
- ... He cambiado de puesto de trabajo 2
- ... He tenido dificultades para encontrar un trabajo 2
- ... Mis colegas y/o empleados tienen una actitud de rechazo hacia mí 2
- ... Me ha afectado en la elección de mi trabajo 2
- ... Mi rendimiento ha disminuido 2
- ... He estado enfermo o he cogido la baja 2

¿Durante cuánto tiempo ha estado de baja a causa del eczema durante los últimos 12 meses? _____ (semanas)

- ... He perdido el trabajo 2
- ... Me he jubilado 2
- Otras consecuencias, ¿Cuál? _____ 2

No me ha afectado en nada tener eczema 1

C2. Cuando tiene eczema en las manos, muñecas o antebrazo ¿le ha afectado o influido en su vida durante los últimos 12 meses? (una respuesta en cada línea)

	Nada	Afectación LEVE	Afectación MODERADA	Afectación GRAVE	No hago esta Actividad
Trabajo laboral	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 0
Trabajo de casa, actividades diarias	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 0
Deporte y similares	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 0
Aficiones, actividades que me gusta hacer cuando no trabajo	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 0
Sueño	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 0
Viajes o desplazamientos	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 0
Vida social	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 0
Relaciones personales	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 0
Vida sexual	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 0
Estado de ánimo	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 0

C3. ¿Ha influido negativamente su eczema de manos en su situación económica? (gastos médicos u otros gastos, pérdida de días de trabajo, pérdida de su capacidad de trabajo y/o cambio de trabajo)

- No he tenido más gastos de dinero a causa del eczema 0
- He tenido más gastos pero no ha alterado mi situación económica (efecto insignificante) 2
- He perdido dinero 3
- He perdido mucho dinero 4

U1. ¿Ha tenido alguna vez ronchas o habones es decir manchas rojas que pican, que se hinchan y que desaparecen rápidamente (en horas) en las manos, las muñecas o los antebrazos? (urticaria o erupción)

No 1 *(pase a la pregunta S1, página 14)*

Sí 2 *(pase a la pregunta U2, página 12)*

U2. ¿Han aparecido estas ronchas o habones (urticaria) en sus manos, antebrazos o muñecas por contacto con frutas, vegetales, guantes de goma, animales, etc? (habones que aparecen a los pocos minutos del contacto)

No 1 *(pase a la pregunta S1, página 14)*

Sí 2 tras el contacto ¿con qué? _____

No lo sé 0 *(pase a la pregunta S1, página 14)*

U3. ¿Con qué frecuencia ha tenido estas ronchas o habones que pican (urticaria) en las manos, muñecas y antebrazos?

Una vez 3

De 2 a 5 veces 4

más de 5 veces 5

U4. ¿Cuándo tuvo por última vez las ronchas o habones que pican (urticaria) en las manos, muñeca o antebrazo?

Durante los últimos 7 días 3

Entre hace 7 días y 3 meses 4

Hace de 3 a 12 meses 5

Hace más de 1 año 6

¿En que año? _____ (año)
(estimado)

U5. ¿A qué edad tuvo por primera vez estas ronchas o habones que pican (urticaria) en las manos, muñecas y antebrazos? (sólo una respuesta)

- Antes de los 6 años de edad 3
 Entre los 6 y los 14 años de edad 4
 Entre los 15 y los 18 años de edad 5
 Más de 18 años de edad 6

¿En que año empezó a tener ronchas? _____ (año)
 (estimado)

Si las ronchas o habones empezaron ANTES de los 18 años, pase a la pregunta U8 en esta misma página.

Si empezaron DESPUÉS de los 18 años, siga con la pregunta U6 y U7 aunque usted no relacione sus haabones o urticaria con el TRABAJO

U6. ¿Cuál era su TRABAJO cuando empezaron los síntomas de ronchas o habones que pican (urticaria)?

Trabajo _____

U7. ¿Cual era su FUNCIÓN o actividad principal en ese trabajo cuando empezó a notar las ronchas o habones?

Función principal en su trabajo _____


U8. De adulto ¿Ha consultado con un médico por el problema de las ronchas o habones que pican (urticaria)?

No 1

Sí 2 **¿En qué año fue la última vez que consultó al médico? _____ (año)**
 (estimado)


U9. Marque con una cruz la severidad de las ronchas o habones (urticaria) en una escala del CERO (0) al DIEZ (10) en el día de hoy y en la recta de abajo, en su peor momento.

Hoy

0  10

No urticaria *Mucha urticaria*

Peor momento

0  10

No urticaria *Mucha urticaria*

S1. ¿Ha tenido alguno de estos síntomas o signos en sus MANOS, MUÑECAS o ANTEBRAZOS durante los últimos 12 meses? (marcar en la columna cuando sea aplicable)

	Manos	Antebrazos/Muñecas
No he tenido síntomas durante los últimos 12 meses	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1
Mancha roja no hinchada (Eritema)	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 2
Piel seca, con escamas /descamativa	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 2
Fisuras o grietas	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 2
Costras	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 2
Ampollas pequeñas, bolas pequeñas de agua (vesículas)	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 2
Granos (Pápulas)	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 2
Ronchas o manchas rojas hinchadas (habones-urticaria) que aparecen y desaparecen rápidamente	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 2
Picor (prurito)	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 2
Escozor, quemazón u hormigueo	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 2
Tener más sensibilidad en la piel	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 2
Dolor	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 2
¿Tiene algún síntoma en las manos o muñecas que no se haya dicho anteriormente? ¿Cuál? _____	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 2

S2. ¿Tiene erupciones o manchas rojas producidas por ejemplo por los botones, hebillas, metal de bisutería (por ejemplo pendientes) u otros objetos metálicos próximos a su piel? (diferente a los anillos)

- No 1
 Sí 2

S3. ¿Tiene usted piel seca?

- No 1
 Sí 2

S4. ¿Le pica la piel cuando suda?

- No 1
 Sí 2

T1. ¿Su médico le ha diagnosticado alguna vez una alergia?

- No 1 *(pase a la pregunta E1, página 16)*
- Sí 2 *(pase a la pregunta T2, en esta página)*
- No lo sé 0 *(pase a la pregunta E1, página 16)*

T2. ¿A qué se le ha diagnosticado alergia? (polvo, alimento, sustancia, etc.)

Especifique la alergia que se le diagnosticó, sólo una por línea. Indíquenos en que año aproximadamente le diagnosticaron su alergia.

- 2 _____ ¿Cuándo? _____ (año)
- 2 _____ ¿Cuándo? _____ (año)
- 2 _____ ¿Cuándo? _____ (año)
- 2 _____ ¿Cuándo? _____ (año)
- 2 _____ ¿Cuándo? _____ (año)
- 2 _____ ¿Cuándo? _____ (año)
- 2 _____ ¿Cuándo? _____ (año)
- 2 _____ ¿Cuándo? _____ (año)
- 2 _____ ¿Cuándo? _____ (año)
- 0 No lo sé

T3. ¿Cómo le diagnosticaron la alergia?

- Con parches en la espalda, que se los retiran al cabo de unos días (Epicutánea) 2
- Con gotas aplicadas en el antebrazo mediante un pinchazo. Los resultados se leen al cabo de unos 15 a 30 minutos (Prick-test) 2
- Con análisis de sangre (por ejemplo: RAST) 2
- Otros, ¿Qué método? 2
- No lo sé 0

E1. ¿Ha usado guantes alguna vez en su trabajo?No, nunca 1 *(pase a la pregunta E5, página 17)*Sí actualmente 2 **¿Cuántas horas al día de media?** _____ (horas) } *pase a E2*Sí, pero no actualmente 3**E2. ¿Qué tipo de guantes emplea usted (o empleó) en SU TRABAJO?***(marque la respuesta que proceda en cada columna)*

	Actualmente	Sólo antes
Goma natural / latex	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3
Goma gruesa sintético (por ejemplo:nitrilo, neopreno, etc)	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3
Plástico (por ejemplo: vinilo, PVC, polietileno)	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3
Guantes de algodón debajo de los guantes de caucho o plástico	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3
Piel	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3
Tela	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3
Otros, ¿qué tipo? _____	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3
No lo sé	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3

E3. ¿Ha tenido problemas en la piel de las manos, antebrazos o muñecas por ponerse guantes protectores?No 1 *(pase a la pregunta E5, página 17)*Sí 2 usando **¿qué tipo de guantes?**

Goma natural/latex	<input type="checkbox"/> 2
Goma gruesa sintética	<input type="checkbox"/> 2
Plástico	<input type="checkbox"/> 2
Piel	<input type="checkbox"/> 2
Otro, ¿qué tipo? _____	<input type="checkbox"/> 2
Todo tipo de guante	<input type="checkbox"/> 2
No lo sé	<input type="checkbox"/> 2

E4. ¿Ha cambiado los guantes o ha dejado de ponerse los guantes por tener molestias en la piel?No 1Sí 2 **¿Cuándo?** _____ (años)

E5. ¿Qué materiales toca en su TRABAJO? (una o más respuestas)

	Horas por día (de media)		
	Menos de media hora	de media A 2 horas	más de 2 horas
Contacto reiterado con agua	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3
Preparar comida / tocar comida	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3
Plantas	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3
Animales	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3
Agentes de limpieza	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3
Disolventes	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3
Aceites, aceites de corte, etc.	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3
Pintura, lacas, recubrimientos, etc.	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3
Cola, adhesivos, etc.	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3
Cemento, masilla, yeso, sustancias para el suelo	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3
Polvo (de madera, de limadura, de papel, etc.)	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3
Tierra, desechos u otro tipo de escombros	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3
Otros			
¿Qué? _____	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3
_____	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3
_____	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3
_____	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3
_____	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3
No, en el trabajo no toco nada	<input type="checkbox"/> 1		

E6. ¿Cuántas horas al día dedica para realizar las siguientes actividades cuando usted NO TRABAJA? (marque una casilla por cada línea)

	Horas al día (de media)			
	0 minutos	menos de ½h	½ a 2h	más de 2h
Preparar la comida	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
Limpiar o lavar	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
Cuidar a los niños de menos de 4 años	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5

E7. Durante estos últimos 12 meses ¿Con qué frecuencia ha realizado estas actividades cuando NO TRABAJA? (marque una casilla por cada línea)

	Cada día	1 vez por sem.	1 vez al mes	menos de 1 vez al mes	de vez en cuando	Nunca
Jardinería	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 0
Reparación de coche mecánica	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 0
Bricolaje, reformas	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 0
Deporte ¿Cuál?						
_____	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 0
_____	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 0
Aficiones ¿Cuál?						
_____	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 0
_____	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 0
Otras actividades con exposición a sustancias químicas ¿Cuál?						
_____	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 0
_____	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 0
_____	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 0

E8. ¿Cuántas veces se lava usted las manos durante un día laboral típico?

(incluya el número de veces que se lava las manos en CASA y en su TRABAJO)

0-5 veces al día	<input type="checkbox"/> 3
6-10 veces al día	<input type="checkbox"/> 4
11-20 veces al día	<input type="checkbox"/> 5
más de 20 veces al día	<input type="checkbox"/> 6

H1. Comparado con gente de su misma edad, usted considera que su salud es....*(sólo una respuesta)*excelente 3muy buena 4buena 5regular 6mala 7**H2. ¿Cuántas personas viven en su casa incluyéndose a usted mismo? _____**
número de personas¿Cuántos niños menores de 4 años hay? _____ *número de niños.*