

CARACTERIZACIÓN DE ALERGIAS A LOS EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL EN EL PERSONAL DE ENFERMERÍA DE UN HOSPITAL PÚBLICO

CHARACTERIZATION OF ALLERGIES TO PERSONAL PROTECTIVE EQUIPMENT IN THE NURSING STAFF OF A PUBLIC HOSPITAL

Dávila Ortega Yeseli Yuliana¹

Resumen

Objetivo: Determinar la prevalencia de las alergias a los equipos de protección personal en enfermeros de un hospital público en Huánuco, Perú. **Materiales y métodos:** El enfoque del estudio fue descriptivo, de tipo observacional y con diseño transversal. Se utilizó un cuestionario de caracterización de las alergias recolectando datos de las características generales de la muestra en estudio como grupo etario, sexo, estado civil, religión, grado académico, tiempo de servicio, condición laboral y servicio. Para la obtención de los datos, se aplicó una encuesta presencial, previa aceptación del consentimiento informado y se aplicó un cuestionario de caracterización de las alergias. **Resultados:** Se incluyó a 52 profesionales de enfermería hallando el 69,2% que demuestran una prevalencia media de las alergias. Podemos afirmar que no existen diferencias estadísticamente significativas entre la caracterización de las alergias de las mujeres respecto a los varones con un p valor de 0,046. **Conclusiones:** Se identificó que la caracterización de las alergias de los profesionales de enfermería fue de caracterización media, estos resultados fueron significativos.

Palabras clave: Alergias, equipos de protección personal, guantes de látex, mascarillas.

Abstract

Objective: To determine the prevalence of allergies to personal protective equipment in nurses at a public hospital in Huánuco, Peru. **Materials and methods:** The study approach was descriptive, observational and with a cross-sectional design. An allergy characterization questionnaire was used, collecting data on the general characteristics of the study sample such as age group, sex, marital status, religion, academic degree, length of service, employment status, and service. To obtain the data, a face-to-face survey was applied, after accepting the informed consent, and an allergy characterization questionnaire was applied. **Results:** 52 nursing professionals were included, finding that 69.2% showed a mean prevalence of allergies. We can affirm that there are no statistically significant differences between the characterization of allergies in women compared to men, with a p value of 0.046. **Conclusions:** It was identified that the characterization of the allergies of the nursing professionals was of medium characterization, these results were significant.

Keywords: Allergies, personal protective equipment, latex gloves, masks.

Citar como:

Dávila Y. Caracterización de alergias a los equipos de protección personal en el personal de enfermería de un hospital público. Rev. Recien. 2022; 11(3)

Correspondencia:
Dávila Ortega Yeseli
Yuliana
Yeseli2001@outlook.com

Recibido: 10/08/2022
Aprobado: 27/08/2022
En línea:

¹Universidad de Huánuco, Perú. Correo: yeseli2001@outlook.com
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-0458-3798>

1. Introducción.

Según Sánchez (1), las alergias son enfermedades con distintas manifestaciones clínicas que se manifiesta entre el 20 a 40 % de la población. El manejo de las alergias se enfoca en tres acciones: i) identificar; ii) controlar los síntomas por medio de fármacos y generar tolerancia con sustancias que estimulan el sistema inmunitario; y iii) combatir las alergias. La mayoría de los trabajadores en el sector salud durante los turnos de trabajos extendidos, utilizan los equipos de protección personal (EPP), que incluye la mascarilla N95 y guantes de látex. El uso prolongado de estos EPP puede causar manifestaciones cutáneas que incluyen dermatitis alérgica de contacto, dermatitis de contacto irritante, urticaria de contacto y angioedema, mientras que la sensibilización al látex podría ocasionar reacciones de hipersensibilidad sistémica como rinitis alérgica, conjuntivitis, asma y anafilaxia (2).

Muchos trabajadores tienen la necesidad de utilizar los EPP para evitan el contagio de la COVID-19 durante las jornadas de trabajo, lo que ocasiona un incremento en las reacciones adversas, principalmente manifestadas a nivel dermatológico, dificultando la labor de atención a los pacientes (3).

Como antecedentes, en un hospital finlandés se evaluó la prevalencia de los síntomas cutáneos y respiratorias debido al uso de guantes de látex en 543 trabajadores de

salud durante el 2011. Como resultado, se obtuvo que el 56 % presentó trastornos cutáneos debido al uso de guantes, mientras que un 13 % presentó congestión nasal debido al uso de guantes desechables empolvados (4). De manera similar, otro estudio señala que en el Italian General Hospital hubo una prevalencia sintomatológica del 47 % debido al látex y un 12 % de sensibilización demostrada al látex (5). Teniendo en cuenta otros estudios de investigación, entre el 5 al 15 % del personal de salud están sensibilizados a los guantes de látex (5). La British Association of Dermatologists (BAD) observó que alrededor de 6 de cada 10 trabajadores de salud durante la pandemia COVID-19 fueron afectados por dermatitis de contacto irritante causado por el uso de EPP durante el 2020 (6). También, hicieron un estudio a 1294 empleados del hospital que utilizaron o habían utilizado guantes de látex en el trabajo, de los cuales, un 24,4 % refirieron síntomas cutáneos inducidos por guantes y síntomas no cutáneos en un 8,1 %, mientras que, entre los empleados sintomáticos evaluados, un 9,1 % eran sensibles al látex en el año 2002 (7).

La prevalencia de alergias frente al uso de los EPP en el personal de salud en general es un tema poco estudiado en el Perú. Por todo lo expuesto, el objetivo de este estudio es identificar la caracterización de las alergias a los EPP en el personal de enfermería de un hospital público del Perú.

2. Métodos

Tipo de estudio

El enfoque del estudio es descriptivo, de tipo observacional y con diseño transversal.

Población muestral

La población muestral fue de 52 enfermeros que laboran en el Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano, ubicado en la ciudad de Huánuco, Perú. Se incluyeron a los profesionales de enfermería asistenciales que respondieron las encuestas y dieron su consentimiento informado para participar en el estudio de forma voluntaria. Se excluyó a los técnicos en enfermería.

Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Para evaluar la prevalencia de alergias a los EPP en el personal de enfermería, se aplicó un cuestionario de caracterización de alergias, estructurado con 11 ítems. Se recolectó datos de las características generales de la muestra en estudio como grupo etario, sexo, estado civil, religión, grado académico, tiempo de servicio, condición laboral y servicio. Los instrumentos utilizados fueron previamente validados a nivel cualitativo, siendo sometido a un juicio de 5 expertos quienes evaluaron la pertinencia de los instrumentos de medición.

Procedimientos de recolección de datos

La recolección de datos se realizó entre los meses de abril y junio del 2021. Para ello, se aplicó una encuesta presencial. Previamente, se les detalló el objetivo de la

investigación y la importancia del estudio. Las encuestas fueron aplicadas en los centros de labores en horarios de menor carga laboral. Luego se controló la calidad de la información recolectada a fin de verificar que todos los datos estén completos.

Análisis de datos

Se realizó un análisis descriptivo con frecuencias y proporciones para las variables cualitativas. La comprobación de hipótesis fue realizada mediante las pruebas Test de t de student, Kruskal-Wallis, ANOVA terminando como nivel de significancia estadística un valor de $p < 0,05$, mediante el uso del software IBM® SPSS® Statistics 25.0 (IBM SPSS, Inc., Chicago, IL, EE. UU.).

Aspectos éticos

Se respetaron los principios éticos de la Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial. Previa a la aplicación de los instrumentos de recolección se consideró la aceptación del consentimiento informado, así como la aprobación por parte de un comité ético, tomando en cuenta el Principio de autonomía, beneficencia, no maleficencia y justicia.

3. Resultados

Al analizar el grupo etario de los enfermeros en estudio, se encontró que un 44,2 % fueron adultos jóvenes, un 40,4 % fueron adultos medios y solo el 15,4 % correspondió a los adultos maduros. La

mitad de la muestra fueron personal femenino y la otra mitad personal masculino, mientras que, respecto al estado civil, un 51,9 % manifestó encontrarse con pareja. En cuanto al grado académico, el 42,3 % tenía estudios de segunda especialidad. El tiempo de servicio de

mayor predominio fue de 3 a 5 años, siendo contratados en una gran proporción y laboran mayormente en la unidad de cuidados intensivos, seguidos del centro quirúrgico y hospitalización COVID-19 (Ver Tabla 1).

Tabla 1 Distribución de datos sociodemográficos de los profesionales de enfermería del hospital público.

Características sociodemográficas	n= 52	
	fi	%
Grupo etario		
Adultos jóvenes (20 a 39 años)	23	44,2
Adultos medios (40 a los 49 años)	21	40,4
Adultos maduros (50 a 59 años)	08	15,4
Sexo		
Masculino	26	50,0
Femenino	26	50,0
Estado civil		
Con pareja	27	51,9
Sin pareja	25	48,1
Religión		
Católica	21	40,4
Evangélica	12	23,1
Otros	19	36,5
Grado académico		
Licenciatura	14	26,9
Segunda especialidad	22	42,3
Maestría	09	17,3
Doctorado	07	13,5
Tiempo de servicio		
1 - 3 años	16	30,8
3 - 5 años	21	40,4
5 a más años	15	28,8
Condición laboral		
Nombrado (estable)	21	40,4
Contratado	29	55,8
Otros	02	3,8
Servicio		
Medicina	07	13,5
Emergencia	09	17,3
Centro quirúrgico	10	19,2
Cuidados intensivos	13	25,0
Hospitalización COVID-19	10	19,2
Otros	03	5,8

Al analizar la caracterización de las alergias frente al uso de los EPP por parte de los profesionales de enfermería, se halló que de manera general un 78,8 % presentó alergias, de los cuales un 65,4 % presentó alergias debido al uso de mascarillas, ya que en un 55,8 % presentaron alergias dermatológicas debido al uso de mascarillas, seguido de un 28,8 % debido al uso de guantes de látex y en una proporción minoritaria (5,8 %) debido al uso del gorro desechable de tela de polipropileno no tejida. Las alergias de tipo dermatológicas fueron 55,8 %, mientras que las alergias respiratorias fueron un

44,2%. La gran mayoría (86,5 %) presentó la alergia después de 45 minutos de uso del EPP. De toda la población, un 46,2 % usó medicamentos para prevenir la alergia. Se observó un mayor uso de medicamentos en caso de alergia respiratoria respecto al caso de alergia dermatológica. La mitad del personal se aplicó cremas antes de colocarse los EPP. En el 61,5 % de los casos se consiguió un resultado eficaz. Para finalizar, el 50 % presentó otras alergias no relacionadas al uso de EPP, de los cuales el 50 % tiene la predisposición a que su alergia empeore debido al uso de las EPP (Ver Tabla 2)

Tabla 2 Descripción de la caracterización de las alergias frente al uso de los EPP de los profesionales de enfermería del hospital público

Caracterización de las alergias frente al uso de las EPPS	n=52	
	fi	%
Experiencia sobre alergias a los EPP		
Presencia de alergia frente al uso de los EPP		
Sí	52	78,8
Equipos de Protección Personal que produjo alergia		
Gorro	3	5,8
Mascarilla	34	65,4
Guantes de látex	15	28,8
Tipo de alergia presenta debido al uso de los EPP		
Alergia dermatológica	29	55,8
Alergia respiratoria	23	44,2
Tiempo aproximado en producirse la alergia		
15 min	3	5,8
30 min	4	7,7
45 min	15	28,8
1 hora	16	30,8
Otro (mayor a 1 hora)	14	26,9
Medios utilizados para prevenir la alergia		
Cremas dermatológicas	23	44,2
Medicamentos no tópicos	24	46,2
Otro	5	9,6
Uso de cetirizina y pseudoefedrina en caso de alergia respiratoria		
Sí	23	44,2
No	28	53,8
Uso de fexofenadina u otro en caso de alergia dermatológica		
Sí	28	53,8
No	24	46,2
Utilización de cremas antes de colocarse guantes o mascarillas		
Sí lo aplica	26	50,0
No lo aplica	26	50,0
El resultado del uso de medicamentos es eficaz		
Siempre	32	61,5
Casi siempre	20	38,5
Presenta otras alergias no relacionadas con el uso de EPP		
Sí	26	50,0
No	26	50,0
La alergia que tiene predispone a que empeore debido al uso de EPP		
Sí	13	50,0
No	13	50,0

La Tabla 3 muestra la distribución de la prevalencia de las alergias en el estudio. Se observó que la prevalencia es más de la mitad de los participantes con una prevalencia media de 69,2 % (36), seguido con las prevalencias bajas de 17,3 % (9) y

finalmente con las prevalencias altas 10,61 % (7) (Ver Tabla 3).

Tabla 3 Distribución de la prevalencia de las alergias de los profesionales de enfermería del hospital público

Prevalencia de alergia debido al uso de EPP	n= 52	
	fi	%
Alto	7	13,5
Medio	36	69,2
Bajo	9	17,3
Total	52	100 %

Al analizar la caracterización de las alergias de los profesionales de enfermería en cuanto a las características sociodemográficas de observó en relación según sexo evidenciamos que a través de la aplicación de la prueba *t* de Student con un

valor de 0,121 y un valor *p* de 0,046, podemos afirmar que no existen diferencia estadística significativa entre la caracterización de las alergias de las mujeres respecto a los varones (Ver Tabla 4).

Tabla 4 Caracterización de las alergias de los profesionales de enfermería

CARACTERISTI- CAS SOCIODEMO- GRÁFICAS	VARIABLES	N= 52							
		CARACTERIZACIÓN DE ALERGIAS DEBIDO AL USO DE EPP							
		Alto		Medio		Bajo		Pruebas inferenciales	p- valor
		Fi	%	Fi	%	Fi	%		
Grupo etario	Adultos jóvenes (20 - 39 años)	1	4,3%	18	78,3%	4	17,4%	2,659+	0,265
	Adultos medios (40 - 49 años)	3	14,3%	14	66,7%	4	19,0%		
	Adultos maduros (50 a más años)	3	37,5%	4	50,0%	1	12,5%		
Sexo	Masculino	1	3,8%	19	73,1%	6	23,1%	0,121‡	0,046
	Femenino	6	23,1%	17	65,4%	3	11,5%		
Estado civil	Con pareja	5	18,5%	16	59,3%	6	22,2%	0,019‡	0,985
	Sin pareja	2	8,0%	20	80,0%	3	12,0%		
Religión	Católico	2	9,5%	16	14,5%	3	14,3%	0,414*	0,663
	Evangélico	3	25,0%	7	58,3%	2	16,7%		
	Otros	2	10,5%	13	68,4%	4	21,2%		
Máximo grado de estudios alcanzado	Licenciatura	0	0,0%	12	85,7%	2	14,3%	5,773+	0,123
	Segunda especialidad	4	18,2%	13	59,1%	5	22,7%		
	Maestría	3	33,3%	6	66,7%	0	0,0%		
	Doctorado	0	0,0%	5	71,4%	2	28,6%		
Tiempo de servicio	1-3 años	3	18,8%	9	56,3%	4	25,0%	0,379*	0,686
	3-5 años	2	9,5%	15	71,4%	4	19,0%		
	5 a más	2	13,3%	12	80,0%	1	6,7%		
Condición laboral	Nombrado	2	9,5%	16	76,2%	3	14,3%	0,018+	0,991
	Contratado	5	17,2%	18	62,1%	6	20,7%		
	Otros	0	0,0%	2	100,0%	0	0,0%		
Área de Servicio	Medicina	0	0,0%	7	100,0%	0	0,0%	0,472*	0,795
	Emergencia	1	11,1%	5	55,6%	3	33,3%		
	Centro quirúrgico	2	20,0%	6	60,0%	2	20,0%		
	Cuidados intensivos	2	15,4%	8	61,5%	3	23,1%		
	Hospitalización COVID19	1	10,0%	8	80,0%	1	10,0%		
	Otros	1	33,3%	2	66,7%	0	0,0%		

‡ Test de t de student

+ Prueba de Kruskal-Wallis

* Prueba ANOVA

4. Discusión

Los hospitales son un componente esencial de los sistemas de salud, puesto que brindan la atención debida para cada tipo de casos; sin embargo, son ambientes donde existen múltiples riesgos laborales y daños a la salud para quienes trabajan allí, más aún para el personal de enfermería ya que se encuentran en mayor contacto con los pacientes y permanecen por largas horas en los hospitales (8).

La profesión de enfermería está expuesta a varios riesgos causados por agentes químicos, físicos, biológicos, psicosociales y ergonómicos. Estos presentan mayor exposición al material biológico, en función de su rutina profesional. Para la prevención de la transmisión de patógenos necesita de medidas para disminuir el riesgo ocupacional como las precauciones estándar (PE), es una de las principales medidas para evitar la exposición también el uso adecuado de los EPP ya que así se puede minimizar los riesgos, pero también el hecho de utilizarlos puede causarles algún riesgo físico (9). Las alergias laborales principalmente el asma y dermatosis, estos casos se pueden agravarse, estas alergias son debidas a la exposición al látex (10).

En la actualidad, los trabajadores de salud constituyen el grupo ocupacional más afectado por alergias debido al uso frecuente de guantes de látex, estimándose

cerca del 10 %, que es poco más del doble en comparación con la población general (4,3 %) (11). Sin embargo, esta prevalencia difiere significativamente entre países, siendo menor en países de altos ingresos con medidas preventivas implementadas de manera eficiente (12). Si bien, la alergia a los guantes de látex y su impacto en los trabajadores de la salud han sido estudiados en diversos países, los datos son escasos en países en vías de desarrollo, incluyendo el Perú. En este sentido, los resultados de esta investigación demuestran la necesidad de abordar de manera urgente en la prevención de enfermedades ocasionadas por el uso de EPP en el hospital de estudio, ya que a pesar que a la fecha, hay suficiente evidencia de la múltiple etiología de las alergias a los guantes de látex, los programas de prevención aún no han sido adoptados en algunos hospitales peruanos, en contraposición a lo que ocurre en países desarrollados donde el uso de guantes de látex sigue siendo común en los trabajadores de la salud (13), e incluso es obligatorio evitar los materiales quirúrgicos que contengan látex en el cuidado de personas sensibilizadas (11).

Respecto al tiempo para generar alergias, este estudio demostró que un breve tiempo en contacto con los EPP es suficiente para generar alergias, en comparación con el tiempo total de uso de EPP durante una jornada laboral por parte del personal de enfermería, quienes, por ejemplo, no

pueden evitar usar guantes protectores durante la atención al paciente con COVID-19 y en este estudio los participantes usaban guantes de látex durante 8 horas o más por día. En estudios previos, la duración del uso de guantes de látex ha presentado correlación significativa con la incidencia de eczema en las manos del personal de enfermería que labora en salas de tratamiento contra COVID-19 (14).

Por otro lado, debido a las excelentes propiedades del látex para guantes médicos, no se recomienda prohibir su uso, pero se deben aumentar los esfuerzos para disminuir la aparición de alergias como centrarse en la investigación de medidas alternativas. En esta línea, recientemente, se ha descrito que el uso de guantes de algodón-poliéster debajo de los guantes de látex puede mejorar los síntomas de dermatitis, incluso sin interferir con la función de las manos del personal de sala de operación (15).

Así mismo, es de conocimiento que durante la pandemia el personal de salud ha debido extremar sus medidas de prevención contra el contagio por COVID-19, puesto que están expuestos a contagios; es por ello que el uso prolongado de las mascarillas quirúrgicas ha sido obligatorio; y es por esta utilización prolongada, debido a las largas las jornadas a las que se están enfrentando los profesionales de la salud, que están padeciendo de alergias y

lesiones en la piel, como se ha demostrado en el presente estudio. Aunque estas afecciones también se ven en cualquier persona que usa mascarilla, pero se muestran en mayor cantidad en el personal de enfermería puesto que utilizan este implemento por largas jornadas que muchas veces sobrepasan las ocho horas y esto acompañado al mismo tiempo del uso de otros elementos más de EPP, que cualquier persona común y corriente no lo hace. Toda esa situación genera en la piel alergias, descamación, acné, dermatitis por contacto, entre otros, por ello es importante tener más estudios sobre las consecuencias de su uso prolongado y cómo afrontarlas para evitar los efectos negativos (16).

La teoría de Orem explica que el ser humano es como un organismo biológico, racional y pensante, que tiene la capacidad de sí mismo y su entorno, utilizando ideas, palabras para así poder comunicarse y pensar que cosas son beneficiosas para su entorno y sí mismo (7). También es una contribución del individuo a su propia existencia, ella nos dice que el autocuidado es aprendido por los individuos que van orientados hacia un objetivo, son conductas que se da en situaciones concretas de la vida y estas van dirigidas por las personas sobre sí misma, para que los factores que afecten se regulen a su propio desarrollo en beneficio de la, salud, vida o bienestar (17).

Estudios que apoyan

En el presente estudio se halló un nivel de prevalencia media de las alergias frente al uso de las EPP, similar a este resultado en el Italian General Hospital hallaron una alta prevalencia de síntomas alérgicos por el látex en el personal asistencial del hospital (4). También, se halló mayor prevalencia de alergias frente al uso de las EPP en enfermeras. Así mismo, las mujeres son más frecuentes a la presencia de alergia al látex que los varones y están relacionadas significativamente con una enfermedad atópica ($p=0.007$). Por su parte, el antecedente de dermatitis atópica en el padre o madre también mostró asociación significativa con la alergia al látex ($p<0.0001$, respectivamente) (18).

Según este estudio, el predominio mayor se da en las mujeres por el contacto con guantes de látex; esto puede ser debido que el 74,3 % que los participantes fueron del sexo femenino, la mayoría de los trabajadores estudiados manifestaron que los síntomas por el uso de uno de los EPP mejoraban cuando terminaba la jornada laboral (19).

Estudios de contradicen

En este estudio el número de enfermedades de alergias de la piel es en varones a pesar de que las mujeres son propensas a presentar alergias de la piel por tener la piel más sensible (20).

5. Recomendación

Si se presentan síntomas de alergia en el trabajo, se debe acudir a un profesional para recibir tratamiento médico. También puede recurrir a un médico especialista como el alergólogo para que tenga un diagnóstico específico y sepa que agentes posibles provocan la reacción alérgica (9). Si se llegara a complicar para la prevención se recomienda máscaras y gafas de protección del tamaño adecuado, también el cambio del equipo de protección de manera periódica y pueden tomar algún medicamento como antihistamínicos (21).

6. Conclusión

Este estudio demuestra una alta prevalencia (78,8%) de alergias dermatológicas y respiratorias a los EPP, principalmente a las mascarillas, seguido por el guante de látex. Recomendamos realizar más investigaciones que aborden las medidas de prevención más eficaces para el personal de salud.

7. Referencias

1. Sánchez J, Sánchez A, Cardona R. Preguntas comunes en alergias. Enfoque práctico para el diagnóstico y manejo en atención primaria. Rev. alerg. Méx. [Internet]. 2018 Sep [citado el 25 de abril 2021]; 65(3): 197-207. Disponible en:
http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2448-91902018000300117&lng=es.
<https://doi.org/10.29262/ram.v65i3.309>
2. Royal College of physicians. Latex Allergy: Occupational aspects of management 2008 [Internet]. 2008 [Citado el 20 de agosto 2021]. Disponible en: <https://www.rcplondon.ac.uk/guidelines-policy/latex-allergy-occupational-aspects-management-2008>
3. Pérez U y Arellano M. Labor de Dermatología en la atención a reacciones cutáneas adversas por uso de equipo de protección personal durante la pandemia por COVID-19. Dermatol Rev Mex. [Internet]. 2020 [citado el 17 de noviembre 2021]; 64(4): 487-490. Disponible en:
<https://dermatologiarevistamexicana.org.mx/article/labor-de-dermatologia-en-la-atencion-a-reacciones-cutaneas-adversas-por-uso-de-equipo-de-proteccion-personal-durante-la-pandemia-por-covid-19/>
4. Kujala VM y Reijula KE. Glove-induced dermal and respiratory symptoms among health care workers in one Finnish hospital. Am J Ind Med. [Internet]. 2015 [Citado el 25 de octubre 2021]; 28(1). Disponible en:
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/757307/>
5. Verna N, Di Giampaolo L, Renzetti A, Balatsinou L, Di Stefano F, Di Gioacchino G, et al. Prevalence and risk factors for latex-related diseases among healthcare workers in an Italian general hospital. Annals of Clinical & Laboratory Science. [Internet]. 2003 [Citado el 25 de noviembre 2021]; 33(2): 184-91. Disponible en:
<http://www.anncinlabsci.org/content/33/2/184.full>
6. Paton N. PPE and hand washing causing 'spike' in dermatitis among healthcare workers [Internet]. Personneltoday.com. 2020 [citado el 26 de abril 2021]. Disponible en:
<https://www.personneltoday.com/hr/pp-e-and-hand-washing-causing-spike-in-dermatitis-among-healthcare-workers/>
7. Veiga JMF. Manual especial de Prevención de Riesgos Laborales. José Manuel Ferro Veiga [Internet]. 2020 [citado el 17 de noviembre 2021]. Disponible en:
<https://books.google.com.pe/books?id=hXJDwAAQBAJ&pg=PA357&lpg=PA357>

- [57&dq=ALERGIA+AL+L%C3%81TEX+Menci%C3%B3n+aparte+merece+la+alergia+al+l%C3%A1tex,+un+problema+que+afecta+a+unas+800.000+personas+en+Espa%C3%B1a,+seg%C3%BAn+la+Asociaci%C3%B3n+Espa%C3%B1ola+de+Al%C3%A9rgicos+al+l%C3%A1tex.+Se&source=bl&ots=R09e7NLP62&sig=ACfU3U2lch_qaBSdJofOU SyrmsxaW1mg0Q&hl=es-419&sa=X&ved=2ahUKEwi9i4L_xP3zAhWQKrKqGHTNXGkQ6AF6BAgCEAM#v=onepage&q=ALERGIA%20AL%20L%C3%81TEX%20%20Menci%C3%B3n%20aparte%20merece%20la%20alergi%C3%A1tex%20%20un%20problema%20que%20afecta%20a%20unas%20800.000%20personas%20en%20Espa%C3%B1a%20seg%C3%BAn%20la%20Asociaci%C3%B3n%20Espa%C3%B1ola%20de%20Al%C3%A9rgicos%20al%20L%C3%A1tex.%20Se&f=false](https://www.scielo.org/scielo.php?pid=S131501382015000100004&script=sci_abstract)
8. Pérez J y Franco J. Nocividad del proceso de trabajo en un hospital público de la ciudad de México. Salud de los Trabajadores [Internet]. 2015 [Citado el 25 de setiembre 2021]; 23 (1): 39-48. Disponible en: http://ve.scielo.org/scielo.php?pid=S131501382015000100004&script=sci_abstract
 9. Neves HCC, Souza ACS, Medeiros M, Munari DB, Ribeiro LCM, Tipple AFV. La seguridad de los trabajadores de enfermería y los factores determinantes para adhesión a los equipamientos de protección individual [Internet]. 2011 [citado el 17 de noviembre 2021]. Disponible en: <https://www.scielo.br/j/rlae/a/XyXY8CTQQLV8BJrNnMVpzSy/?lang=es&format=pdf>
 10. Gadea R. Alergias laborales: enfermedades silenciosas. Revista de salud laboral [Internet]. 2010 [citado el 17 de noviembre de 2021]; 50. Disponible en: <https://porexperiencia.com/dossier/alergias-laborales-enfermedades-silenciosas>
 11. Nucera E, Aruanno A, Rizzi A, Centrone M. Latex allergy: current status and future perspectives. J Asthma Allergy. 2020; 13:385-398.
 12. Raulf M. Current state of occupational latex allergy. *Curr Opin Allergy Clin Immunol*. 2020; 20(2):112-116.
 13. Japundžić I, Vodanović M, Lugović-Mihčić L. An analysis of skin prick tests to latex and patch tests to rubber additives and other causative factors among dental professionals and students with contact dermatoses. *Int Arch Allergy Immunol*. 2018; 177(3):238-244.
 14. Rosmarwati E, Widhiati S, Novriana D, Rahma A, Kariosentono H, Irawanto M, Kusumawardani A, Ellistasari E y Oktavriana T. Hand Eczema in Nurses in COVID-19 Treatment Room: Frequency

- of Handwashing, Hand Sanitizer, Moisturizer, and Duration of Latex Gloves Use. *Berkala Ilmu Kesehatan Kulit Dan Kelamin*. [Internet]. 2022 [Citado el 9 de noviembre 2021]; 34(2): 92–98. Disponible en: <https://doi.org/10.20473/bikk.V34.2.2022.92-98>
15. Sayadi M, Abtahi B, Asefi A, Rafie M, Sefiddashti S y Nazari M. Wearing Cotton-polyester Gloves Under Surgical Latex Gloves to Improve the Symptoms of Hand Dermatitis in Operating Room Staffa. *Journal of Health Sciences & Surveillance System* [Internet]. 2022 [Citado el 15 de noviembre 2021]; 10(3): 328-333. Disponible en: doi: 10.30476/jhsss.2021.91831.1230
16. Ministerio de Salud del Perú. Documento Técnico: Recomendaciones Para El Uso Apropiado De Mascarillas Y Respiradores Por El Personal De Salud En El Contexto Del Covid-19. [Internet]. 2020 Disponible en: https://docs.bvsalud.org/biblioref/2020/05/1095749/rm_248-2020-minsa.pdf
17. Orem D. *Congreso historia enfermería 2015*.com. [Internet]. 2015 [Citado el 17 de noviembre 2021]. Disponible en: <https://www.congreso historia enfermería 2015.com/dorothea.html>
18. Bedolla-Barajas M, Machuca-Rincón M, Morales-Romero J, Macriz-Romero N, Madrigal-Beas IM, Robles-Figueroa M, et al. Prevalencia de autorreporte de alergia al látex y factores asociados en trabajadores de la salud. *Revista Alergia México* [Internet]. 2017 [Citado el 9 de diciembre 2021]; 64(4):430–8. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2448-91902017000400430
19. Vicente-Herrero MT, Ramírez Iñiguez de la Torre MV, Capdevila García LM, López-González AA, Terradillos García MJ. Las alergias en salud laboral. Aspectos preventivos. *Semergen*. [Internet]. 2012 [Citado el 25 de noviembre 2021]; 38(3):192–6. Disponible: <https://www.elsevier.es/es-revista-medicina-familia-semergen-40-articulo-las-alergias-salud-laboral-aspectos-S1138359311004369>
20. Nettis E; Casella R; Incorvaia C y Miniello A. Secondary prevention of latex allergy. *Current Opinion in Allergy and Clinical Immunology* [Internet]. 2022 [Citado el 9 de setiembre 2021]; 22 (4): 250-256. Disponible en: doi: 10.1097/ACI.0000000000000838
21. Maurer M, Fluhr JW, Khan DA. How to approach chronic inducible urticaria. *J Allergy Clin Immunol Pract* [Internet] 2018 [Citado el 19 de noviembre 2021]; 6(4):1119-30. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.jaip.2018.03.007>