



UNIVERSIDAD PERUANA
CAYETANO HEREDIA

Facultad de
MEDICINA

LESIONES DERMATOLÓGICAS CAUSADAS POR EL USO DE EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPP) EN TRABAJADORES DE SALUD DURANTE PANDEMIA DE COVID-19 EN EL HOSPITAL CAYETANO HEREDIA Y EN EL HOSPITAL NACIONAL ARZOBISPO LOAYZA ENTRE SEPTIEMBRE 2020 Y MAYO 2021

SKIN INJURIES CAUSED BY THE USE OF PERSONAL PROTECTIVE EQUIPMENT (PPE) IN HEALTH WORKERS DURING THE COVID-19 PANDEMIC AT THE CAYETANO HEREDIA HOSPITAL AND AT THE ARZOBISPO LOAYZA NATIONAL HOSPITAL BETWEEN SEPTEMBER 2020 AND MAY 2021

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR POR EL TÍTULO PROFESIONAL DE MÉDICO CIRUJANO

ALUMNO(S):

Paula Arribas García

Carolina Soledad Coombes Pérez

ASESOR(ES):

Manuel Armando del Solar Chacaltana

CO ASESOR (ES):

Rodrigo Martin Carrillo Larco

LIMA - PERÚ

2022

JURADO

Presidente: Dr. Sergio Octavio Vásquez Kunze

Vocal: Dr. Cesar Alfredo Ramos Aguilar

Secretario: Dr. Héctor Jesús Sosa Valle

Fecha de sustentación: 03 de marzo de 2022

Calificación: Aprobado

ASESORES DE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

ASESOR

Dr. Manuel Armando del Solar Chacaltana

Departamento Académico de Dermatología

ORCID: 0000-0002-3538-2745

CO-ASESOR

Dr. Rodrigo Martin Carrillo Larco

Departamento Académico de epidemiología

ORCID: 0000-0002-2090-1856

DEDICATORIA

Para Soledad Pérez y Causa

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos a nuestros asesores Dr. Rodrigo Carrillo y Dr. Manuel del Solar, y a todo el personal de salud que participó del estudio mientras trabajaban salvando vidas.

También agradecemos al Dr. Rodrigo Cachay y a la Dra. Marcela Gil por su colaboración.

FUENTES DE FINANCIAMIENTO

Este estudio no recibió fuente de financiamiento.

TABLA DE CONTENIDOS

| | |
|---------------------------|----|
| Introducción | 1 |
| Materiales y métodos..... | 5 |
| Resultados | 9 |
| Discusión | 13 |
| Conclusión | 19 |
| Bibliografía | 20 |

Tablas, gráficos y figuras

Figura 1

Tabla 1

Tabla 2

Tabla 3

Tabla 4

Tabla 5

Anexos:

Anexo 1: Consentimiento informado

Anexo 2: Encuesta

Anexo 3: Imágenes utilizadas en la encuesta

Resumen estructurado:

Antecedentes: Desde marzo del 2020 cuando se detectó el primer caso del virus SARS-CoV 2 en el Perú, los trabajadores de salud de primera línea se vieron forzados a utilizar equipos de protección personal (EPP) durante sus jornadas laborales. Diversos estudios internacionales han reportado afecciones dermatológicas causadas por el EPP que incluyen dermatitis, lesiones por presión y exacerbaciones de enfermedades dermatológicas crónicas. **Objetivo:** Este estudio pretende determinar la frecuencia y características de las lesiones dermatológicas secundarias al uso de EPP en trabajadores de salud en dos hospitales de tercer nivel en Lima, Perú en el contexto de la pandemia de COVID-19. **Material y métodos:** Se encuestó a un total de 225 trabajadores de salud del Hospital Nacional Arzobispo Loayza y Hospital Cayetano Heredia y se indagó sobre la presencia y características de las lesiones dermatológicas que presentaban. **Resultados:** El 80.89% (N=182) de los encuestados reportaron haber desarrollado lesiones o alteraciones visibles en la piel. El eritema fue la lesión más frecuentemente reportada por el 29.51% (N=85) de los encuestados seguida por los comedones reportados por el 17.36% (N=50). El 76.74% (N=221) de las lesiones reportadas se ubicó en la cara y el resto en las extremidades. El 52.20% (N=95) de los que reportaron haber tenido lesiones por uso de EPP recibieron tratamiento para estas. **Conclusión:** Mediante este estudio se pudo identificar que existe una alta frecuencia de lesiones entre los trabajadores de salud y que un número significativo de ellos no está recibiendo la atención médica que amerita.

Palabras claves: Equipo de Protección Personal, Covid-19, dermatología, dermatitis, acné

Summary:

Background: Since March 2020, when the first case of the SARS-CoV 2 virus was detected in Peru, health workers were forced to use personal protective equipment (PPE) during their long working hours. Some international studies have reported several dermatological conditions caused by PPE like dermatitis, pressure induced injuries, and exacerbations of chronic dermatological diseases. **Objective:** This study aims to determine the frequency and characteristics of dermatologic lesions due to the use of PPE in health workers in 2 third level hospitals in Lima, Peru during the COVID-19 pandemic. **Materials and method:** We surveyed a total of 225 health workers at Arzobispo Loayza National Hospital and Cayetano Heredia Hospital. Subjects were questioned about the presence and characteristics of dermatologic lesions. **Results:** 80.89% (N=182) of those surveyed reported having developed visible skin lesions or alterations. Erythema was the most frequently reported lesion by 29.51% (N=85) of subjects, followed by comedones reported by 17.36% (N=50). 76.74% (N=221) of the reported injuries were located on the face and the remaining lesions were located on the extremities. 52.20% (N=95) of those who reported having skin lesions indicated that they had received treatment for them. **Conclusions:** There is an elevated frequency of skin lesions among health workers and a significant number of them are not receiving the medical attention they deserve.

Keywords: Personal Protective Equipment, Covid-19, dermatology, dermatitis, acne

INTRODUCCIÓN:

En diciembre de 2019, un nuevo coronavirus fue identificado como el agente etiológico de una enfermedad respiratoria aguda llamada COVID-19 (Coronavirus Disease 2019). Desde la ciudad de Wuhan, en China, el virus se esparció rápidamente a todo el país y posteriormente por todo el mundo. El COVID-19 se convirtió en una pandemia, una emergencia de salud pública la cual debió ser afrontada por el personal de salud de primera línea. (1)

El 6 de marzo del 2020, el primer caso de COVID- 19 fue reportado en Perú y al poco tiempo el virus se convirtió en una emergencia a nivel nacional. (2) Para prevenir el contagio del virus al personal de salud de primera línea, el Ministerio de Salud (MINSA) estableció medidas de prevención y control de infección. (3) Las medidas establecidas incluyeron lavado de manos frecuente y uso de equipo de protección personal (EPP).

El EPP establecido por el MINSA incluye mameluco o mandilón, delantal, respirador N95 o su equivalente, mascarilla quirúrgica, protectores oculares, protector facial, guantes, protector de calzado y gorro. (4) Dicho EPP utilizado por el personal de salud puede producir lesiones por diversos mecanismos como la reducción de la permeabilidad del aire, fricción y presión contra la piel. (5) Las mascarillas y sobre todo los respiradores N95 producen alteraciones de la circulación y al mismo tiempo acumulación de vapor de agua del aire exhalado lo cual debilita la barrera de la piel y la vuelve más propensa a lesiones por presión. Asimismo, el uso repetido de desinfectantes a base de alcohol altera el microbiota normal de la piel y la vuelve más propensa a condiciones como el eczema, dermatitis alérgica e infecciones fúngicas. (5)

Múltiples estudios realizados en China desde el inicio de la pandemia de COVID-19 reportaron prevalencias entre 43% y 97% de lesiones dérmicas asociadas al uso de EPP en personal de salud. (6) La presentación de dichas lesiones varía en ubicación, mecanismo que las provoca y severidad. Las lesiones faciales fueron las más reportadas y se asociaron al uso de respiradores N95, protector facial, y gafas protectoras. El tipo de lesión más reportado fueron las abrasiones, erosiones y manchas localizadas en puente nasal y mejillas. (7)(6)

Asimismo, un estudio realizado en la India evaluó a 43 trabajadores de salud que utilizaron EPP durante la pandemia de COVID-19. El 40% presentó dermatitis de contacto irritativa, 26% presentó dermatitis por fricción, el síntoma más frecuente en ellos fue el prurito (67%) y la lesión más común fue el eritema (53%). El equipo de EPP más comúnmente asociado a lesiones en esta serie de casos fueron las gafas protectoras (52%) seguido del respirador N95 (31%). (8)

Un estudio realizado en Reino Unido evaluó en una clínica dermatológica a 72 miembros del personal de salud durante la pandemia, en el cual se reportó que el 4% de los pacientes presentó lesiones faciales por presión, y el 14% presentó exacerbaciones de sus condiciones dermatológicas subyacentes como eczema, psoriasis, rosácea y acné. (9)

Asimismo, se evidenció en un estudio realizado por Jiang et al. que el 45% del personal médico que presentó lesiones cutáneas, recibió tratamiento dermatológico y solo un 17% utilizó medidas preventivas como vendajes o cremas. (7)

En un estudio realizado en México por Lopez- Lopez et al. Se entrevistó a 171 trabajadores de salud. Los autores reportaron una prevalencia de reacciones

adversas de 59%. Además, se encontró que el sitio más afectado fueron la región facial y cervical (88%) seguida por las manos (8.9%). Los principales factores de riesgo para el desarrollo de lesiones dérmicas fueron el uso de overol de plástico, respirador N95 y antecedente de enfermedad dermatológica y el género femenino. (10)

Existe escasa información con respecto a la frecuencia y características de las lesiones ocasionadas por uso de EPP en el Perú. Existe un estudio realizado por Alzamora et al. en la ciudad de Trujillo en el que se encuentra una frecuencia de lesiones de 67.97% en personal de salud. (11)

Los departamentos de salud ocupacional de los hospitales no tienen como prioridad la salud dermatológica de sus trabajadores a pesar de que la prevención de lesiones dérmicas influye en la adherencia y el correcto uso del EPP. Se espera con los resultados de este estudio identificar cuáles son las lesiones dermatológicas que más afectan al personal de salud de primera línea con la finalidad de poder plantear medidas preventivas y terapéuticas.

El objetivo de este trabajo fue determinar la frecuencia y las características de lesiones dermatológicas más frecuentes secundarias al uso de equipo de protección personal en trabajadores de salud de primera línea durante la pandemia COVID-19 en dos hospitales de tercer nivel en Lima, Perú. Nuestros objetivos secundarios incluyeron: determinar tipo, ubicación y prevalencia de lesiones dermatológicas en trabajadores de salud que utilicen EPP; determinar la frecuencia de síntomas dermatológicos asociados a las lesiones; determinar si el personal de salud que presenta las lesiones acude a consulta dermatológica o recibe algún tipo de tratamiento para manejar las lesiones y determinar la frecuencia de lesiones

dérmicas según el tipo de EPP utilizado, tiempo de uso e historia previa dermatológica.

MATERIALES Y MÉTODO:

- ***Diseño del Estudio:*** Este trabajo de investigación es un estudio transversal de tipo descriptivo.

- ***Población:*** La población de análisis fueron médicos asistentes, médicos residentes, personal de enfermería, personal técnico, personal administrativo, internos de medicina, personal de terapia física y personal de psicología del Hospital Nacional Arzobispo Loayza (HNAL) y Hospital Cayetano Heredia (HCH) que acudieron a sus centros de trabajo utilizando EPP.

- ***Criterios de elegibilidad:***
 - Criterios de inclusión
 - Trabajadores de salud: Médico asistente, médico residente, personal de enfermería, personal técnico, personal administrativo, internos de medicina, personal de terapia física y personal de psicología.
 - Al momento de llenar la encuesta utilizaba EPP durante su jornada laboral.

 - Criterios de exclusión
 - Personal de salud que no esté actualmente atendiendo de manera presencial a pacientes en el HNAL y HCH.

- **Procedimiento:** La recopilación de datos se realizó entre septiembre del 2020 y mayo del 2021. La población objetivo fue reclutada vía correo electrónico y/o Whatsapp. Los números de Whatsapp se solicitaron a cada personal de salud interesado en recibir una encuesta de manera virtual. Además, se envió a todo el personal circular del estudio con la encuesta adjuntada que fueron difundidos por el departamento de recursos humanos y/o Oficina de Comunicaciones de cada hospital.
 - La encuesta virtual fue construida en Google Forms y tuvo como primer componente el consentimiento informado (Anexo 1) que incluyó: objetivos, procedimientos, riesgo y beneficio, confidencialidad y derechos del participante. Si el encuestado decidió ser parte del estudio marcó SÍ para autorizar el uso de la información obtenida. Seguidamente, se hicieron las preguntas de la encuesta (anexo 2). Para identificar las lesiones con mayor facilidad se incluyó una ayuda visual en la encuesta. Cada tipo de lesión tuvo una imagen adjuntada para que el participante la pueda identificar (anexo 3).
 - Para proteger la confidencialidad de la información, el cuestionario no incluyó el nombre del encuestado. Una vez completada la encuesta, se descargó la información de la plataforma virtual para almacenarla en una base de datos de Excel y STATA. La información recolectada virtualmente solo fue accedida por el equipo de investigación y el análisis fue realizado en una computadora con contraseña a la que solo el equipo de investigación

tuvo acceso. Si los resultados de esta encuesta son publicados, no se mostrará ninguna información que permita la identificación de las personas que participaron en este estudio.

- **Muestra:** Este estudio tuvo un muestreo no probabilístico por conveniencia. Se estimó un total de 6000 trabajadores de salud en ambos hospitales por medio del Portal de Transparencia de cada hospital. No se calculó un tamaño de muestra debido a que se planteó aplicar la encuesta de manera censal sin limitarnos a un tamaño de muestra definido. Se decidió optar por esta modalidad para maximizar el número de respuestas y por la tanto la información recolectada. También, la situación epidemiológica y prestacional cambiante (personal con sobrecarga laboral o personal que dejaba de laborar) no permitió calcular la penalización de la muestra por las pérdidas anticipadas motivo por el cual se prefirió invitar a todos, teniendo en cuenta también que los recursos disponibles no suponían una limitación.
- **Variables:** La definición operacional de cada variable se encuentra detallada en la tabla 1.
- **Aspectos éticos del estudio:** Este protocolo cuenta con código SIDISI: 202369. Tanto el protocolo como el consentimiento informado fueron presentados y aprobados por el Comité Institucional de Ética de la Universidad Peruana Cayetano Heredia y de los hospitales HNAL y HCH. Se aseguró la confidencialidad de los datos de los trabajadores de salud al

hacer las encuestas anónimas. Este estudio no presentó ningún riesgo significativo a los pacientes.

- **Plan de Análisis:** La naturaleza del estudio es descriptiva. En tal sentido, se utilizó Stata SE16.1 (StataCorp, US) en el análisis descriptivo utilizando porcentajes (%) para describir frecuencias para variables categóricas. Para variables cuantitativas se resumió y presentó las variables con medidas de tendencia central junto con las correspondientes medidas de dispersión (ej. mediana y rango intercuartil (IQR)). Las variables cualitativas fueron resumidas con frecuencias relativas y absolutas.

Este estudio no recibió financiamiento.

RESULTADOS:

Se recibieron un total de 246 respuestas en las encuestas de las cuales se descartaron 21 por estar repetidas. Se analizaron un total de 225 respuestas. Como se visualiza en la tabla 1, el 52.0 % (N=117) provinieron del HCH y las restantes del HNAL. El 74.2% (N=167) fueron mujeres. La mediana de edad fue de 36 años (IQR 29-46), teniendo como edad mínima 23 años y edad máxima 64 años.

Como se visualiza en la tabla 1, el cargo ocupado más frecuente dentro de la población fue el de médico asistente con 35.1% (N=79), seguido por el de personal de enfermería con 17.3% (N=39) e internos de medicina con 13.3% (N=30). Asimismo, también se obtuvo respuestas de personal técnico con, médicos residentes, personal administrativo, personal de laboratorio, químico farmacéutico, obstetra, personal de psicología y servicio social.

La mediana de los días a la semana que los encuestados trabajaban en un ambiente donde se requería el uso de algún EPP fue de 4 días (IQR 4-6), teniendo como día mínimo 1 y día máximo 7.

El 31.1% (N=70) de los encuestados que utilizó EPP durante jornadas de 11-12 horas al día y el 5.7% (N=13) de los encuestados trabajó jornadas de más de 15 horas de duración utilizando EPP.

Como se visualiza en la tabla 1, el artículo de EPP más frecuentemente utilizado por el personal de salud encuestado fue el respirador N95, 96.9% (N=218) seguido por mandilón, 80.9% (N=182).

Como se visualiza en la tabla 2, el 44.9% (N=101) de los encuestados reportaron haber tenido un historial de enfermedad dermatológica crónica. Hubo un total de 113 diagnósticos dado que algunos participantes reportaron tener más de un antecedente dermatológico. De los 113 diagnósticos, el 59.3% (N=67) reportó dermatitis o eczemas; el 24.8% (N=28) acné; el 9.7% (N=11) rosácea y el 6.2% (N=7) otro tipo de diagnósticos dermatológicos como melasma, onicomicosis, psoriasis, vasculitis, vitíligo y liquen plano.

El 88.4% (N=199) de los encuestados reportó presentar al menos uno de los siguientes síntomas dermatológicos: sequedad o descamación, prurito o picazón, dolor, quemazón. Sequedad o descamación fue el problema más comúnmente reportado por 66.2% (N=149) de los encuestados seguido por prurito 58.2% (N=131), dolor 31.6% (N=71) y quemazón 13.8% (N=31).

El 80.9% (N=182) de los encuestados reportaron haber desarrollado lesiones o alteraciones visibles en la piel. (Tabla 2). El 83.3% (N=139) de las mujeres y el 74.2% (N=43) de los hombres encuestados reportaron desarrollar por lo menos una lesión por uso de EPP. El grupo etario que presentó lesiones con mayor frecuencia fue el grupo de 20-29 años, 87.9% (N=51) , seguido por el grupo de 30-39 años, 86.5% (N=89). Reportaron lesiones el 83.3% (N=15) de los participantes que trabajaban más de 12 horas con EPP, el 83.2% (N=148) que trabajaban 6-12 horas y el 65.5% (N=19) de los que trabajaban menos de 6 horas.

Los participantes que reportaron tener lesiones por uso de EPP tenían una mayor tendencia a presentar un historial de enfermedad dermatológica crónica que los que no presentaron lesiones (48.9% vs. 27.9%). Además, los participantes que

utilizaron respiradores N95 reportaron una mayor tendencia a presentar lesiones dérmicas que los que no utilizaron respiradores N95 (98.9 vs. 1.1%).

Se reportó un total de 288 lesiones. El eritema fue la lesión más frecuentemente reportada por el 29.5% (N=85) de los encuestados, seguida por los comedones 17.4% (N=50), maceración 14.2% (N=41) y erosión 12.1% (N=35). Otras lesiones reportadas con menor frecuencia se visualizan en la tabla 2. El 76.7% (N=221) de las lesiones reportadas se ubicó en la cara y el resto en las extremidades. La distribución de cada lesión según el lugar anatómico se encuentra en la tabla 2.

Como se visualiza en la tabla 3, el 52.2% (N=95) de aquellos que reportaron haber tenido lesiones por uso de EPP indicaron haber recibido tratamiento para estas. El 45.3% (N=43) de los que recibieron tratamiento utilizaron tratamientos tópicos como corticoides, antibióticos y retinoides tópicos. El 53.7% (N=51) utilizó cremas hidratantes y regeneradoras, El 6.3% (N=6) de los que recibieron tratamiento utilizaron tratamientos sistémicos con antibióticos orales o retinoides orales. Otros productos que también fueron utilizados en menor frecuencia fueron aceite de oliva y solución de Burow, clasificado como “Otros” en la tabla 3.

El 53.7% (N=51) de los participantes que reportaron el uso de algún tratamiento indicaron que este fue automedicado, el 35.8% (N=34) fue indicado por un médico dermatólogo, el 7.4% (N=7) por un químico farmacéutico en la farmacia o botica y el 3.2% (N=3) por un médico no dermatólogo.

El 36.0% (N=80) de los participantes de la encuesta indicaron que habían utilizado algún producto para evitar la aparición de lesiones dérmicas a causa del

EPP. De estos el 60% (N=48) utilizó esparadrapo o curitas y 26.6% (N=21) utilizó parches de silicona, o parches hidrocoloides.

DISCUSIÓN:

Este trabajo de investigación se realizó entre septiembre del 2020 y mayo del 2021, lo cual corresponde con el final de la primera ola y una parte de la segunda ola de casos de COVID-19 en el Perú. (Figura 1) (14) Nuestros resultados mostraron que la frecuencia de lesiones causadas por uso de EPP fue de 80.9%. Esta frecuencia de lesiones se asemeja a lo reportado en estudios internacionales, cuyas frecuencias de lesiones reportadas varían de 42.8% hasta 97.0%. (4)(6)(9)

Las lesiones más frecuentes secundarias al uso del EPP reportadas en este estudio fueron eritema, comedones, maceración y erosión. A diferencia de nuestra población, las lesiones más reportadas en el estudio por Lan et al. realizado en China fueron descamación (62.2%), eritema (49.9% y maceración (39.9%). (6) Keng et al. encontró resultados similares mediante una revisión sistemática, siendo las lesiones más frecuentes descamación (68.6%), pápula o eritema (60.4%) y maceración (52.9%). (16) Singh et al. reportó erosiones, fisuras, excoriaciones (72.1%), seguido por el eritema (53.5%), descamación (44.2%) y acné (11.6%). (8) El eritema es una de las lesiones más reportadas, tanto en nuestro estudio como en los estudios mencionados, debido a que es una lesión asociada a la presión que el EPP ejerce en la piel, si no se utiliza métodos preventivos adecuados esta lesión puede progresar a fisura, erosión, vesícula o úlcera. (16)

La ubicación más frecuente de estas lesiones en nuestra población fue la cara seguida de las extremidades. En la cara, las regiones más afectadas fueron el puente nasal, las mejillas y el mentón. El puente nasal y las mejillas también fueron las ubicaciones de lesiones más frecuentemente reportadas por Jiang et al., Lan J et

al. y Singh et al. (6–8). Las regiones más frecuentemente afectadas coinciden con las regiones que están en contacto con el respirador N95 y sus equivalentes. (19)

El 21.9% de todas las lesiones reportadas en este estudio se ubicaron en las manos. Sin embargo, en un estudio realizado en México, se encontró que la incidencia de lesiones en manos supera a la frecuencia de lesiones en cara, lo cual no se evidenció en nuestro estudio. (22) En otros estudios revisados se evidencia que la frecuencia de lesiones en manos es muy heterogénea con frecuencias desde 8.9% hasta 74.5%. (10,7) Proponemos como tema de investigación futura, evaluar la relación entre las estrategias de bioseguridad como el lavado de manos con alcohol o jabón y la aparición y características de lesiones en manos.

La presencia de síntomas dermatológicos fue de 88.4%. El síntoma reportado con mayor frecuencia en nuestra población fue la sequedad, seguido de prurito, dolor y quemazón. La descamación fue reportada como la lesión más frecuente por algunos estudios, no obstante, en este estudio no fue considerada como una lesión sino como sequedad, un síntoma dermatológico. Estudios como Lan et al., Choi et al. y Singh et al. reportaron resultados similares indicando que los principales síntomas en su población eran la picazón, el ardor, la sequedad y dolor. (6,8,15)

Nuestra encuesta incluyó antecedentes de enfermedades dermatológicas porque el uso de mascarillas por tiempos prolongados produce alteraciones en el pH, humedad, temperatura y microbiota habitual de la piel. Estas alteraciones condicionan un proceso inflamatorio por lo que los pacientes con tendencia al acné, a la dermatitis o rosácea pueden presentar exacerbaciones de estas condiciones.

(16)(17)(18) El antecedente más común reportado por los encuestados fue la dermatitis/eczema seguido del acné. En nuestro trabajo, se encontró una mayor frecuencia de lesiones por uso de EPP en aquellos que reportaron un antecedente de enfermedad dermatológica.

Un resultado que refleja la poca prioridad que se le atribuye a la prevención de lesiones dermatológicas es que solo el 36% de la población entrevistada en este estudio utilizó alguna medida de protección para prevenir el desarrollo de lesiones por EPP. De este grupo de personas, el 60% utilizó parches con adhesivos como esparadrapos y curitas que pueden irritar la piel y empeorar el daño ocasionado por el EPP. El 26.3% restante de los participantes siguió medidas recomendadas por el European Task Force de Dermatitis de Contacto y utilizó parches de hidrocloide.

(20) De manera similar, Jiang et al. reportó que solo el 17.7% de su población de estudio utilizó métodos para prevenir lesiones como vendajes de espuma o hidrocoloides. (7)

Algunas estrategias preventivas para lesiones dérmicas por el EPP recomendadas en algunos estudios de Estados Unidos incluyen programar descansos de 15 minutos cada 2 horas del uso de respiradores N95 o equivalentes para los trabajadores de salud. (12) Además utilizar película protectora libre de alcohol en áreas donde el EPP tenga contacto directo como el puente nasal y mejillas. Si es que ya se encuentra una lesión en la piel, la barrera de hidrocloide ayuda a su curación. (13)

El 52% de los encuestados que reportaron lesiones recibió algún tipo de tratamiento, del cual el 53.7% se automedicó y solo el 35.8% fue por indicación de

un dermatólogo. Los productos utilizados con mayor frecuencia fueron las cremas hidratantes y regeneradoras. De manera similar, Singh et al. reportó que el tratamiento más frecuentemente utilizado por su población de estudio fueron cremas humectantes (55.8%), seguido por lociones de calamina y aloe vera (23.3%) seguido de tacrolimus tópico (20.9%) y corticoides tópicos (9.3%). (6) El acceso a cremas hidratantes y regeneradoras no necesitan receta médica por lo que son de fácil acceso y de bajo precio.

La principal limitación del presente estudio fue que las encuestas se realizaron de manera virtual por correo electrónico o Whatsapp. Esta modalidad no nos permitió asegurar el entendimiento de la pregunta y por lo tanto la confiabilidad de la respuesta. No obstante, el cuestionario fue elaborado con preguntas directas, simples, con ayuda visual y de opción múltiple para facilitar la comprensión de las preguntas. (Anexo 3) Asimismo, al no evaluar al paciente de manera presencial el encuestado pudo haber cometido errores en la identificación del tipo de lesiones que presentaron. Por ejemplo, patologías como foliculitis, rosácea y acné todas pudieron haber sido identificadas por el observador como comedones de acuerdo con la imagen utilizada.

Adicionalmente consideramos que nuestro tamaño muestral fue una limitación dado que no se calculó un tamaño muestral sino que se hizo un muestreo por conveniencia por las circunstancias explicadas anteriormente. Además, se podría considerar la presencia de un sesgo en nuestra muestra dado que las personas con lesiones y síntomas hayan tenido mayor interés en reportar sus molestias y por ende estuvieron dispuestos a llenar la encuesta. Este sesgo pudo conllevar a una sobreestimación de la prevalencia de lesiones. Respecto a las horas reportadas en

las que los encuestados utilizaron EPP se podría tener un subregistro dado que muchos de los trabajadores del personal asistencial tienen trabajos tanto en el sector público, los hospitales, como privado, por ello estarían más tiempo expuestos al EPP de lo que se especifica en la encuesta. Finalmente, no consideramos en la encuesta el tiempo que el trabajador ha estado trabajando presencialmente en el hospital. No se distingue entre trabajadores que han estado trabajando hace un mes en el hospital de los que han estado presentes desde el inicio de la pandemia.

Asimismo, al ser el estudio de tipo descriptivo transversal solo hemos podido demostrar la ocurrencia de 2 eventos, mas no hemos podido establecer causalidad o asociaciones entre la prevalencia de lesiones con otras variables tales como el uso de un determinado tipo de EPP o el tener un antecedente de enfermedad dermatológica.

Las fortalezas de nuestro estudio incluyen que este trabajo cumplió con los objetivos planteados. Además, el estudio abarcó toda la clínica relacionada a las lesiones por uso de EPP, preguntando sobre la etiología, síntomas, signos, tratamiento y métodos de prevención.

Los trabajadores de salud que forman parte de la primera línea de atención en esta pandemia cuentan con el EPP y la vacunación como principales métodos de protección contra el SARS-CoV-2. Al documentar la prevalencia de estas lesiones, hemos puesto en evidencia los problemas que estos equipos ocasionan a los usuarios y planteamos la posibilidad de que se está haciendo uso inadecuado del EPP entre el personal de salud. Debido a que el uso inadecuado del EPP conllevaría a un aumento de transmisibilidad del COVID-19, se enfatiza la importancia de la

detección oportuna de las lesiones dérmicas asociadas a este para así prevenir tanto el uso inadecuado del EPP como las complicaciones de las lesiones cutáneas para favorecer el bienestar laboral del personal de salud. Finalmente, se requiere capacitación y asesoría para tratar y prevenir lesiones en el personal hospitalario resaltando la importancia de la Unidad de Seguridad y Salud en el Trabajo Institucional en esta labor fundamental.

CONCLUSIONES:

Este trabajo de investigación tuvo como finalidad detectar la frecuencia, el tipo y la ubicación de lesiones dermatológicas en los trabajadores de salud por uso de EPP durante la pandemia COVID-19 en HCH y HNAL. El 80.9% (N=182) de los encuestados reportaron desarrollar algún tipo de lesión dérmica por el uso de EPP. La lesión de mayor frecuencia fue eritema 29.51% (N=85) seguido de comedones 17.36% (N=50), maceración 14.24% (N=41) y erosión 12.15% (N=35). La ubicación topográfica más común fue la cara 76.74% (N=221) seguido de las extremidades 23.26% (N=67). Las lesiones faciales se dieron principalmente en el puente nasal 43.06% (N=124) y en las mejillas 25.35% (N=73) y las lesiones en las extremidades se concentraron en las manos 21.88% (N=63). Mediante este estudio se pudo identificar que existe una alta frecuencia de lesiones entre los trabajadores de salud y que un número significativo de ellos no está recibiendo atención médica. Las lesiones dérmicas mal tratadas podrían condicionar al incorrecto uso del EPP y por lo tanto disminuir la efectividad de este en prevenir el contagio al igual que ocasionar secuelas dérmicas para el trabajador. Recomendamos que los departamentos de salud ocupacional de los hospitales elaboren intervenciones preventivas como difundir información acerca del uso de parches para prevenir y manejar las lesiones, promover que el personal tome pausas del trabajo para retirarse el EPP en otro ambiente para prevenir lesiones por maceración, y facilitar el acceso a la consulta dermatológica en caso sea necesario.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. COVID-19: cronología de la actuación de la OMS [Internet]. [cited 2022 Jan 8]. Available from: <https://www.who.int/es/news/item/27-04-2020-who-timeline---covid-19>
2. De La Cruz-Vargas JA, De La Cruz-Vargas JA. Protegiendo al personal de la salud en la pandemia COVID-19. *Rev Fac Med Humana*. 2020 Apr;20(2):173–4.
3. Resolución Ministerial N° 268-2020-MINSA [Internet]. [cited 2021 Nov 24]. Available from: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/normas-legales/563703-268-2020-minsa>
4. Resolución Ministerial N° 456-2020-MINSA [Internet]. [cited 2022 Jan 8]. Available from: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/normas-legales/783241-456-2020-minsa>
5. Zhou N-Y, Yang L, Dong L-Y, Li Y, An X-J, Yang J, et al. Prevention and Treatment of Skin Damage Caused by Personal Protective Equipment: Experience of the First-Line Clinicians Treating SARS-CoV-2 Infection. *Int J Dermatol Venereol*. 2020 Jun;3(2):70–5.
6. Lan J, Song Z, Miao X, Li H, Li Y, Dong L, et al. Skin damage among health care workers managing coronavirus disease-2019. *J Am Acad Dermatol*. 2020 May 1;82(5):1215–6.
7. Jiang Q, Song S, Zhou J, Liu Y, Chen A, Bai Y, et al. The Prevalence, Characteristics, and Prevention Status of Skin Injury Caused by Personal Protective Equipment Among Medical Staff in Fighting COVID-19: A Multicenter, Cross-Sectional Study. *Adv Wound Care*. 2020 Jul;9(7):357–64.
8. Singh M, Pawar M, Bothra A, Maheshwari A, Dubey V, Tiwari A, et al. Personal protective equipment induced facial dermatoses in healthcare workers managing Coronavirus disease 2019. *J Eur Acad Dermatol Venereol*. 2020 Jun 2;10.1111/jdv.16628.
9. Hadjieconomou S, Hughes J, Kamath S. Occupational skin disease during the COVID-19 pandemic, as captured in a Dermatology staff clinic in the United Kingdom. *J Eur Acad Dermatol Venereol*. 2020;34(11):e670–1.
10. López-López, R. M., Duarte-Quintero, J. L., Inzunza-Cervantes, G., Grijalva-Aguilar, A. Z., Villa-Valenzuela, Y. L., & Ornelas-Aguirre, J. M. (2021). Reacciones dermatológicas secundarias al uso de equipo de protección personal. *Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social*, 59(3), 189-196.
11. Eslava. C, Rodriguez. I. Frecuencia, características clínicas y factores asociados de lesiones en piel causadas por medidas de prevención adoptadas por médicos y enfermeras durante la pandemia de COVID-19 en Trujillo, Perú. Registro nacional de trabajos de investigación
12. Cuddigan J. NPIAP Position Statements on Preventing Injury with N95 Masks. 2020;5.
13. Desai SR, Kovarik C, Brod B, James W, Fitzgerald ME, Preston A, et al. COVID-19 and personal protective equipment: Treatment and prevention of skin conditions related to the occupational use of personal protective equipment. *J Am Acad Dermatol*. 2020 Aug;83(2):675–7.

14. Informe final del grupo de trabajo técnico con cifra de fallecidos por la COVID-19.pdf.pdf [Internet]. [cited 2021 Nov 19]. Available from: <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/1920118/Informe%20final%20del%20grupo%20de%20trabajo%20te%CC%81cnico%20con%20cifra%20de%20fallecidos%20por%20la%20COVID-19.pdf.pdf>
15. Choi SY, Hong JY, Kim HJ, Lee G-Y, Cheong SH, Jung HJ, et al. Mask-induced dermatoses during the COVID-19 pandemic: a questionnaire-based study in 12 Korean hospitals. *Clin Exp Dermatol*. 2021;46(8):1504–10.
16. Keng BMH, Gan WH, Tam YC, Oh CC. Personal protective equipment-related occupational dermatoses during COVID-19 among health care workers: A worldwide systematic review. *JAAD Int*. 2021 Dec 1;5:85–95.
17. Chiriac AE, Wollina U, Azoicai D. Flare-up of Rosacea due to Face Mask in Healthcare Workers During COVID-19. *Maedica*. 2020 Sep;15(3):416–7.
18. Yaqoob S, Saleem A, Jarullah FA, Asif A, Essar MY, Emad S. Association of Acne with Face Mask in Healthcare Workers Amidst the COVID-19 Outbreak in Karachi, Pakistan. *Clin Cosmet Investig Dermatol*. 2021 Oct 7;14:1427–33.
19. Purushothaman PK, Priyanga E, Vaidhyswaran R. Effects of Prolonged Use of Facemask on Healthcare Workers in Tertiary Care Hospital During COVID-19 Pandemic. *Indian J Otolaryngol Head Neck Surg*. 2021 Mar;73(1):59–65.
20. Balato A, Ayala F, Bruze M, Crepy M-N, Gonçalo M, Johansen J, et al. European Task Force on Contact Dermatitis statement on coronavirus disease-19 (COVID-19) outbreak and the risk of adverse cutaneous reactions. *J Eur Acad Dermatol Venereol*. 2020;34(8):e353–4.
21. MAG N. Coronavirus en vivo | Así es cómo se ven los rostros de los profesionales de la salud en su incansable lucha contra el COVID-19 | Orthocoronavirinae | Pandemia | Fotos | HISTORIAS [Internet]. *Mag. NOTICIAS MAG.*; 2020 [cited 2021 Nov 25]. Available from: <https://mag.elcomercio.pe/historias/coronavirus-asi-se-ve-el-rostro-de-los-medicos-que-luchan-contra-el-covid-19-sin-descanso-orthocoronavirinae-nnda-nnrt-noticia/>
22. Erize-Herrera, J. A., García-Mireles, V., Uh-Sánchez, I., Felix-Téllez, F., Encarnación-Martínez, M., & Estrada-Aguilar, L. (2021). Manifestaciones dermatológicas en los profesionales de la salud asociadas al uso de equipo de protección personal para la atención de los pacientes con infección por COVID-19 en los hospitales del área metropolitana de la ciudad de México [Dermatological manifestations in healthcare workers associated with the use of personal protective equipment when attending patients with COVID-19 infection in hospitals in the metropolitan area of Mexico city]. *Piel*, 36(8), 510–515. <https://doi.org/10.1016/j.piel.2020.10.004>
23. Fitzpatrick's Color Atlas and Synopsis of Clinical Dermatology, 8e | AccessMedicine | McGraw Hill Medical [Internet]. [cited 2021 Nov 25]. Available from: <https://accessmedicine.mhmedical.com/book.aspx?bookID=2043>

TABLAS, GRÁFICOS Y FIGURAS

Figura 1: Muertes por COVID-19 en Perú en serie de datos NOTI-SINADEF (01/03/2020 - 22/05/2021) (14)

Línea roja: tiempo en el que se aplicó la encuesta

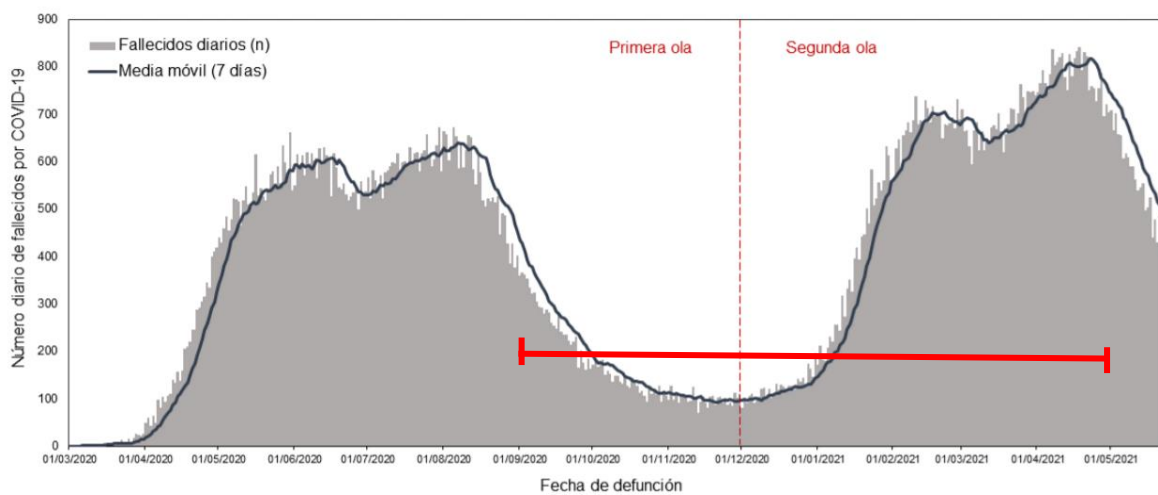


Tabla 1: Definición operacional de variables

| Variable | Tipo | Definición operativa | Escala |
|-------------------------|---------------|---|-----------------------------------|
| Sexo | Independiente | Variable definida como la condición de un organismo que distingue entre masculino y femenino. | Cualitativa, nominal, dicotómica |
| Edad | Independiente | Tiempo de años desde el nacimiento hasta el momento de la encuesta. | Cuantitativa, ordinal, politómica |
| Hospital | Independiente | Hospital en el que el encuestado trabaja: Hospital Nacional Arzobispo Loayza o Hospital Cayetano Heredia | Cualitativa, nominal, dicotómica |
| Lesiones dermatológicas | Dependiente | <i>Lesiones Primarias:</i> Pápula, placa, mácula, mancha, úlcera, habón, vesícula, ampolla <i>Lesiones secundarias:</i> Comedones, erosión, fisura, escamas, maceración, eritema, excoiación | Cualitativa, nominal, politómica |
| Síntomas dermatológicos | Dependiente | Experiencia subjetiva de la enfermedad como: prurito (picação), sequedad, dolor, quemazón. | Cualitativa, nominal, politómica |

| | | | |
|--|---------------|---|----------------------------------|
| Sitio de lesión dermatológica | Dependiente | Lugar anatómico donde se encuentra la lesión dermatológica: puente nasal, manos, mejillas, frente, extremidades, tronco. Ubicación topográfica: cara y extremidades. | Cualitativa, nominal, politómica |
| Historia previa de enfermedades dermatológicas | Independiente | Patologías dermatológicas crónicas previamente diagnosticadas en el encuestado. Dermatitis o eczema englobó diagnósticos como dermatitis alérgica, dermatitis de contacto, dermatitis atópica y eczemas. Otras patologías: acné, rosácea, psoriasis. | Cualitativa, nominal, politómica |
| Área de trabajo | Independiente | Área del hospital donde el encuestado trabaja: Unidad de Cuidados Intensivos, pabellones COVID 19, sala de aislamiento, emergencias, triaje. | Cualitativa, nominal, politómica |
| Equipo de protección personal | Independiente | El EPP es el conjunto de elementos de bioseguridad utilizado para disminuir el riesgo de transmisión del virus. Incluye mascarilla quirúrgica, respirador N95, | Cualitativa, nominal, politómica |

mandil, gafas, gorra, botas, delantal,
guantes, mameluco.

| | | | |
|---------------------------------|---------------|---|---|
| Horas que utiliza EPP | Independiente | Cantidad de horas en un día que el encuestado utiliza el EPP. | Cuantitativo, ordinal, politémica |
| Uso de EPP días a la semana | Independiente | Cantidad de días a la semana que el encuestado utiliza el EPP. | Cuantitativa, ordinal, politémica |
| Tratamiento para lesiones | Independiente | Uso de tratamiento tópico o sistémico para curar las lesiones dérmicas ocasionadas por el EPP. | Cualitativa, nominal, dicotómica |
| Personal que indicó tratamiento | Independiente | Automedicado* Farmacia o botica Médico dermatólogo Médico no dermatólogo | Cualitativa, nominal politémica |
| Método preventivo | Independiente | Productos tópicos, vendajes o cualquier otro implemento cuya finalidad es prevenir lesiones por uso de EPP. | Cualitativa, nominal, politémica |

*Automedicación: la persona encuestada, sin ser dermatólogo, indicó tratamiento para sus lesiones.

| | | | |
|-----------|---------------|--|--|
| Ocupación | Independiente | Ocupación en su respectivo hospital. Incluye: médico asistente, médico residente, personal de enfermería, personal técnico, personal administrativo, interno de medicina, personal de terapia física y personal de psicología. | Cualitativa, nominal, politémica |
|-----------|---------------|--|--|

Tabla 2: Características de la población encuestada y uso de EPP

| | Frecuencia | % |
|------------------------------------|------------|---------|
| Centro de Trabajo | | (n=225) |
| Hospital Cayetano Heredia | 117 | 52.00 |
| Hospital Nacional Arzobispo Loayza | 108 | 48.00 |
| Sexo | | (n=225) |
| Masculino | 58 | 25.78 |
| Femenino | 167 | 74.22 |
| Edad | | (n=225) |
| 20-29 | 58 | 25.78 |
| 30-39 | 89 | 39.56 |
| 40-49 | 31 | 13.78 |
| 50-59 | 42 | 18.67 |
| 60-69 | 5 | 2.22 |
| Cargo | | (n=225) |
| Médico Asistente | 79 | 35.11 |
| Médico Residente | 27 | 12.00 |
| Interno de medicina | 30 | 13.33 |
| técnico | 28 | 12.44 |
| Enfermero | 39 | 17.33 |
| Administrativo | 14 | 6.22 |
| Otros | 8 | 3.56 |
| Horas al día con EPP | | (n=225) |

| | | |
|----------|----|-------|
| 1 - 2 | 5 | 2.22 |
| 3 - 4 | 14 | 6.22 |
| 5 - 6 | 60 | 26.67 |
| 7 - 8 | 41 | 18.22 |
| 9 -10 | 17 | 7.56 |
| 11 -12 | 70 | 31.11 |
| 13 - 14 | 5 | 2.22 |
| 15 o más | 13 | 5.78 |

Días a la semana con EPP

(n=225)

| | | |
|---|----|-------|
| 1 | 8 | 3.56 |
| 2 | 22 | 9.78 |
| 3 | 67 | 29.78 |
| 4 | 34 | 15.11 |
| 5 | 35 | 15.56 |
| 6 | 44 | 19.56 |
| 7 | 15 | 6.67 |

Artículos de EPP

(n=225)

| | | |
|-----------------------|-----|-------|
| Lentes/gafas | 132 | 58.67 |
| Protector facial | 131 | 58.22 |
| Mascarilla quirúrgica | 131 | 58.22 |
| Respirador N95 | 218 | 96.89 |
| Delantal | 38 | 16.89 |
| Mameluco | 80 | 35.56 |
| Mandilón | 182 | 80.89 |
| Botas | 119 | 52.89 |
| Gorra | 173 | 76.89 |

Tabla 3: Historia dermatológica y características de las lesiones dérmicas reportadas derivadas del uso de EPP

| | Frecuencia | % |
|--|------------|---------|
| Antecedente de enfermedades dermatológicas | | (n=225) |
| Si | 101 | 44.89 |
| No | 124 | 55.11 |
| | | (n=101) |
| Acné | 28 | 27.72 |
| Rosacea | 11 | 10.89 |
| Eczema/Dermatitis | 67 | 66.34 |
| Líquen plano | 1 | 0.99 |
| Melasma | 2 | 1.98 |
| Psoriasis | 1 | 0.99 |
| Vitiligo | 1 | 0.99 |
| Vasculitis | 1 | 0.99 |
| Onicomycosis | 1 | 0.99 |
| Número de síntomas dermatológicos reportados | | (n=225) |
| 0 | 26 | 11.56 |
| 1 | 67 | 29.78 |
| 2 | 90 | 40.00 |
| 3 | 32 | 14.22 |
| 4 | 10 | 4.44 |
| Síntomas dermatológicos | | (n=225) |
| Dolor | 71 | 31.56 |
| Quemazón | 31 | 13.78 |
| Prurito | 131 | 58.22 |

| | | | |
|-------------------------------|-------------|-----|---------|
| | Sequedad | 149 | 66.22 |
| Presencia de lesión | | | (n=225) |
| | Si | 182 | 80.89 |
| | No | 43 | 19.11 |
| Número de lesiones reportadas | | | (n=225) |
| | 0 | 43 | 23.63 |
| | 1 | 113 | 62.09 |
| | 2 | 43 | 23.63 |
| | 3 | 14 | 7.69 |
| | 4 | 12 | 6.59 |
| Tipo de lesión | | | (n=288) |
| | Eritema | 85 | 29.51 |
| | Comedones | 50 | 17.36 |
| | Maceración | 41 | 14.24 |
| | Erosión | 35 | 12.15 |
| | Escoriación | 18 | 6.25 |
| | Escamas | 14 | 4.86 |
| | Fisura | 12 | 4.17 |
| | Pápula | 12 | 4.17 |
| | Mancha | 6 | 2.08 |
| | Mácula | 4 | 1.39 |
| | Ampolla | 3 | 1.04 |
| | Placa | 3 | 1.04 |
| | Pústula | 2 | 0.69 |
| | Habón | 1 | 0.35 |
| | Vesícula | 1 | 0.35 |
| | Úlcera | 1 | 0.35 |

| Ubicación topográfica de las lesiones | | (n=288) | |
|---------------------------------------|----------------|---------|-------|
| Cara | | 221 | 76.74 |
| | Puente nasal | 124 | 43.06 |
| | Mejillas | 73 | 25.35 |
| | Mentón | 12 | 4.17 |
| | Frente | 10 | 3.47 |
| | Nariz | 1 | 0.35 |
| | Retroauricular | 1 | 0.35 |
| Cuerpo | | 67 | 23.26 |
| | Manos | 63 | 21.88 |
| | Extremidades | 3 | 1.04 |
| | Axilas | 1 | 0.35 |

Tabla 4: Características del tratamiento y prevención de lesiones dérmicas derivadas del uso de EPP

| | Frecuencia | % |
|---|------------|---------|
| Recibe tratamiento | | (n=225) |
| Si | 95 | 52.20 |
| No | 87 | 47.80 |
| Quién indica el tratamiento | | (n=95) |
| Automedicado | 51 | 53.68 |
| Farmacia o botica | 7 | 7.37 |
| Médico dermatólogo | 34 | 35.79 |
| Médico no dermatólogo | 3 | 3.16 |
| Tipo de tratamiento | | (n=95) |
| Tratamiento tópico | 43 | 45.26 |
| Corticoide | 31 | 13.78 |
| Retinoide | 6 | 2.67 |
| Antibiótico | 9 | 4.00 |
| Tratamiento sistémico | 6 | 6.32 |
| Retinoide | 1 | 0.44 |
| Antibiótico | 5 | 2.22 |
| Jabón | 12 | 12.63 |
| Hidratante/Regenerador | 51 | 53.68 |
| Otros | 4 | 4.21 |
| Uso de medidas para prevenir la aparición de lesiones | | (n=225) |

| | | |
|----|-----|-------|
| Si | 80 | 36.04 |
| No | 142 | 63.96 |

Material utilizado

(n=80)

| | | |
|---------------------------------|----|-------|
| Esparadrapo o curita | 48 | 60.00 |
| Parche de silicona/hidrocoloide | 21 | 26.25 |
| Otros | 14 | 13.75 |

Tabla 5: Frecuencia de lesiones de acuerdo a género, edad, uso de Respirador N95, horas al día con EPP, antecedente de enfermedad dermatológica

| | Frecuencia de lesiones | % |
|--|------------------------|---------|
| Género | | (n=182) |
| Hombre | 43 | 23.63 |
| Mujer | 139 | 76.37 |
| Grupo etáreo | | (n=182) |
| 20-29 | 51 | 28.02 |
| 30-39 | 77 | 42.31 |
| 40-49 | 22 | 12.09 |
| 50-59 | 28 | 15.38 |
| 60-69 | 4 | 2.20 |
| Respirador N95 | | (n=182) |
| Si | 180 | 98.90 |
| No | 2 | 1.10 |
| Horas diarias con EPP | | (n=182) |
| menos de 6h | 19 | 10.44 |
| de 6 a 12 | 148 | 81.32 |
| más de 12h | 15 | 8.24 |
| Antecedente de enfermedad dermatológica | | (n=182) |
| Si | 89 | 48.90 |

No

93

51.10

Anexo 2: Encuesta

| |
|---|
| Información General |
| Hospital <input type="checkbox"/> Hospital Cayetano Heredia <input type="checkbox"/> Hospital Nacional Arzobispo Loayza |
| Sexo <input type="checkbox"/> Hombre <input type="checkbox"/> Mujer |
| Edad <input type="checkbox"/> _____ |
| Ocupación <input type="checkbox"/> Médico asistente <input type="checkbox"/> Médico residente <input type="checkbox"/> Personal de Enfermería <input type="checkbox"/> Personal técnico <input type="checkbox"/> Personal administrativo <input type="checkbox"/> Interno de medicina <input type="checkbox"/> Terapia Física <input type="checkbox"/> Psicología |
| Trabajo COVID-19 |
| ¿Cuántos días a la semana trabaja en un ambiente donde requiere EPP? <input type="checkbox"/> _____ |
| En promedio, ¿Por cuántas horas utiliza el EPP en un día? (Máscara, lentes, guantes, mandilón) <input type="checkbox"/> _____ |
| Durante el tiempo de trabajo ¿qué tipo de dispositivo utiliza para protegerse? Marcar todas las que corresponda: <input type="checkbox"/> Lentes/ gafas <input type="checkbox"/> Protector facial <input type="checkbox"/> Respirador N95 <input type="checkbox"/> Máscaras quirúrgicas <input type="checkbox"/> Delantal <input type="checkbox"/> Mandilón <input type="checkbox"/> Gorra |

- Botas
- Mameluco

Historia previa

¿Usted presenta historia de enfermedad dermatológicas crónicas previamente diagnosticadas?
Ejemplos: eczema de manos, dermatitis atópica, dermatitis alérgica, acné, psoriasis, rosácea etc.

- Si
- No

Especificar cuál enfermedad dermatológica presenta:

Sobre lesiones por Equipo de Protección Personal

8. Desde que atiende a pacientes COVID-19 y utiliza EPP, ¿Ha desarrollado lesiones en la piel?

- Si
- No

9. Desde que atiende a pacientes COVID-19 y utiliza EPP, ¿Ha percibido alguna de las siguientes características en su piel?:

- Prurito o picazón
- Sequedad o Descamación
- Dolor
- Quemazón
- Eritema o enrojecimiento

Lesión 1

¿Qué tipo de lesión presenta? (presencia de fotos referenciales en la encuesta en línea en Anexo 3)

- Eritema: enrojecimiento
- Pápula: lesión pequeña y sólida < 0.5 cm
- Placa: lesión grande elevada y con superficie plana
- Mácula: lesión no palpables <1 cm que varían en pigmentación
- Mancha: lesión no palpables >1 cm
- Vesícula: lesión elevada de contenido líquido <0.5 cm
- Ampolla: lesión elevada de contenido líquido >0.5 cm
- Habón (roncha): una pápula o placa elevada, eritematosa y edematosa. Desaparecen entre las 24- 48 horas.
- Úlcera: pérdida de la epidermis con pérdida de la dermis, forma cicatriz
- Escamas: acumulación excesiva de estrato córneo que se desprende

- Maceración: debilitación y descomposición de la piel como resultado de la exposición prolongada a la humedad
- Fisura: lesión causada por la división profunda de la piel que se extiende hacia la dermis
- Erosión: pérdida de la epidermis sin pérdida relacionada a la dermis
- Excoriación: erosión causado por rascado
- Comedones: El signo principal del acné.

¿Dónde se dio la lesión?

- Puente nasal
- Manos
- Mejillas
- Frente
- Extremidades
- Tronco
- Otro:

¿Ha tenido alguna otra lesión?

- Si
- No

Por favor describa el tipo de lesión y su ubicación

Tratamiento

¿Ha utilizado algún tratamiento para las lesiones?

- Si
- No

¿Quién le indicó el tratamiento?

- Automedicado
- Farmacia o botica
- Médico dermatólogo
- Otros:

Si la respuesta fue Sí, ¿Qué tratamiento ha utilizado?

Especificar: _____

Prevención

¿Ha utilizado algún producto para evitar el daño de la piel? Ejemplo: cremas, parches, curitas, algodón, otros

- Si

No

Otros:

¿Qué método ha utilizado?

Especificar: _____

Si desea que le mandemos mayor información sobre prevención de lesiones dérmicas secundarias al uso de EPP por favor coloque su correo electrónico: (Infografía Anexo 4)

Anexo 3: Imágenes utilizadas en la encuesta

| | | |
|---|---|--|
| <p>Eritema: (21)</p>  | <p>Vesícula: (23)</p>  | <p>Maceración: (7)</p>  |
| <p>Pápula: (23)</p>  | <p>Ampolla: (23)</p>  | <p>Fisura: (23)</p>  |
| <p>Placa: (23)</p>  | <p>Habón (roncha): (23)</p>  | <p>Erosión: (21)</p>  |
| <p>Mácula: (23)</p>  | <p>Úlcera: (23)</p>  | <p>Comedones: (23)</p>  |

Mancha: (23)



Escamas: (23)



Excoriación: (23)

