



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA

“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”

Tesis para optar el grado académico de:

MAESTRO EN SALUD OCUPACIONAL CON MENCIÓN EN
MEDICINA OCUPACIONAL Y DEL MEDIO AMBIENTE

Presentado por:

Cynthia Marianella Eslava Alzamora (0000-0001-6329-995X)

Inés De Jesús Rodríguez Becerril (0000-0003-1335-9971)

Asesor:

Fermín Paúl Ruiz Gutiérrez (0000-0001-6694-1602)

Lima – Perú

2021

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

Lima, 03 de agosto 2021

Los integrantes del Jurado de tesis:

Presidente: Maestro, Henry Alexander Cueva Vásquez,	<input type="checkbox"/>
Miembro: Maestro, Eddy Roberto Segura Paucar	
Miembro: Maestro, Frank Roger Mayta Tovalino	

Se reúnen para evaluar la tesis titulada: "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"

Presentada por el estudiante/bachiller:
Cynthia Marianella Eslava Alzamora
Inés de Jesús Rodríguez Becerril

Para optar el Título/Grado de Maestro en Salud Ocupacional con Mención en Medicina Ocupacional y del Medio Ambiente

Asesorado por: Fermín Paúl Ruiz Gutiérrez

Luego de haber evaluado el informe final de tesis y evaluado el desempeño del tesista del Posgrado en Medicina en la sustentación, concluyen de manera unánime (x) por mayoría simple () calificar a:

Tesista:			Nota (en letras): 14	
Aprobado (x)	Aprobado - Muy buena ()	Aprobado - Sobresaliente ()	Desaprobado ()	

Los miembros del jurado firman en señal de conformidad.



Magister, Henry Alexander Cueva
Vásquez
Presidente(a) del Jurado



Magister, Fermín Paúl Ruiz Gutiérrez
Asesor(a)



Maestro, Eddy Roberto Segura Paucar
Miembro 1



Magister, Frank Mayta Tovalino
Miembro 2

T // (51) 610 6738
informes@cientifica.edu.pe
cientifica.edu.pe

Agradecimientos

Expresamos nuestro agradecimiento a nuestras familias y al personal de salud que participó en este estudio.

RESUMEN

Objetivo: Evaluar la frecuencia y características clínicas de lesiones de piel causadas por medidas de prevención adoptadas por médicos y enfermeras de una ciudad en Perú durante la pandemia de COVID-19 y caracterizar los factores asociados a la presencia de lesiones en piel por el uso de equipos de protección personal-EPP.

Materiales y Métodos: Se realizó un estudio observacional, analítico, prospectivo y transversal en médicos y enfermeras de establecimientos de salud de la ciudad de Trujillo, Perú, que adoptaron medidas de prevención de infecciones como lavado de manos y uso de EPP en tiempos de pandemia de COVID-19. Los datos se recopilaron mediante un cuestionario en línea, validado por juicio de expertos, autoadministrado en los meses de noviembre y diciembre del 2020.

Resultados: La muestra incluyó a 256 trabajadores, 184 (71.88%) de género femenino, 131 (51.17%) médicos y 125 (48.83%) enfermeros, la edad promedio fue de 39.17 años (DE: 9.52). La frecuencia de lesiones en piel fue de 67.97%. Las lesiones aparecieron en mayor frecuencia frente al uso de EPP durante más de 6 horas al día, en el género femenino, en enfermeros y en personal trabajador de establecimientos de salud estatales.

Conclusiones: Existe asociación entre la presencia de lesiones en piel y el uso de EPP durante períodos prolongados, por lo que se recomienda adoptar medidas para la protección de zonas del rostro con mayor contacto con los EPP, utilizando productos de protección idóneos y evitando el contacto repetido en zonas ya lesionadas.

Palabras Claves: COVID-19, equipos de protección personal-EPP, lesiones cutáneas, reacciones adversas, trabajadores de salud.

ABSTRACT

Objective: Evaluate the frequency and clinical characteristics of skin injuries due to prevention measures adopted by doctors and nurses from a city in Perú during COVID-19 pandemic and characterize the factor associated with the presence of skin injuries due to the use of personal protective equipment-PPE.

Materials and Methods: Observational, analytical, prospective and cross-sectional study was conducted in doctors and nurses from health facilities in the city of Trujillo, Perú, who adopted infection prevention measures such as hand washing and use of PPE during COVID-19 pandemic. Data were collected through an online questionnaire, validated by expert judgment, self-administered during November and December 2020.

Results: The sample included 256 workers, 184 (71.88%) female, 131 (51.17%) doctors and 125 (48.83%) nurses, the average age was 39.17 years (SD: 9.52). The frequency of skin injuries was 67.97%. Injuries appeared more frequently in healthcare workers who used PPE more than 6 hours per day, in female gender, in nurses and in working personnel of state health establishments.

Conclusions: There is an association between the presence of skin injuries and the use of PPE for long periods of time, so it is recommended to adopt measures to protect those face areas which have more contact with PPE, using suitable protection products and avoiding repeated contact in already injured areas.

Keywords: COVID-19, personal protective equipment-PPE, skin injuries, adverse reactions, healthcare workers

LESIONES EN PIEL POR EL USO DE EPP EN PERSONAL DE SALUD DURANTE LA PANDEMIA DE COVID-19 EN TRUJILLO, PERÚ

SKIN INJURIES BY THE USE OF PPE IN HEALTHCARE WORKERS DURING COVID-19 PANDEMIC IN TRUJILLO, PERU

Cynthia Eslava-Alzamora^{1,a} (ORCID: 0000-0001-6329-995X)

Inés Rodríguez-Becerril^{1,a} (ORCID: 0000-0003-1335-9971)

Fermín Ruiz-Gutierrez^{1,b} (ORCID: 0000-0001-6694-1602)

¹ Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Científica del Sur, Lima, Perú

^a Médico Cirujano

^b Médico Especialista en Salud Ocupacional

El presente estudio forma parte de la tesis: Eslava-Alzamora C, Rodríguez-Becerril I, Ruiz-Gutiérrez F. 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. [Tesis de Maestría]. Lima, Perú: Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Científica del Sur; 2021.

Contribución de los autores: IRB y CEA participaron de igual manera en la concepción del estudio, recolección de datos, análisis, interpretación de los resultados, redacción del manuscrito, revisión crítica y aprobación final. FRG participó en la asesoría técnica.

Financiamiento: El presente estudio fue autofinanciado.

Conflictos de interés: Los autores no tienen ningún conflicto de interés que declarar.

Correspondencia: Inés Rodríguez Becerril; Mz. R3 Lt. 01 San Andrés V Etapa, Víctor Larco Herrera, Trujillo, Perú; inesrodriguezbecerril@gmail.com

LESIONES EN PIEL POR EL USO DE EPP EN PERSONAL DE SALUD DURANTE LA PANDEMIA DE COVID-19 EN TRUJILLO, PERÚ.

RESUMEN

Objetivo: Evaluar la frecuencia y características clínicas de lesiones de piel causadas por medidas de prevención adoptadas por médicos y enfermeras de una ciudad en Perú durante la pandemia de COVID-19 y caracterizar los factores asociados a la presencia de lesiones en piel por el uso de equipos de protección personal-EPP. **Materiales y Métodos:** Se realizó un estudio observacional, analítico, prospectivo y transversal en médicos y enfermeras de establecimientos de salud de la ciudad de Trujillo, Perú, que adoptaron medidas de prevención de infecciones como lavado de manos y uso de EPP en tiempos de pandemia de COVID-19. Los datos se recopilaron mediante un cuestionario en línea, validado por juicio de expertos, autoadministrado en los meses de noviembre y diciembre del 2020. **Resultados:** La muestra incluyó a 256 trabajadores, 184 (71.88%) de género femenino, 131 (51.17%) médicos y 125 (48.83%) enfermeros, la edad promedio fue de 39.17 años (DE: 9.52). La frecuencia de lesiones en piel fue de 67.97%. Las lesiones aparecieron en mayor frecuencia frente al uso de EPP durante más de 6 horas al día, en el género femenino, en enfermeros y en personal trabajador de establecimientos de salud estatales. **Conclusiones:** Existe asociación entre la presencia de lesiones en piel y el uso de EPP durante períodos prolongados, por lo que se recomienda adoptar medidas para la protección de zonas del rostro con mayor contacto con los EPP, utilizando productos de protección idóneos y evitando el contacto repetido en zonas ya lesionadas.

Palabras Claves: COVID-19, equipos de protección personal (EPP), lesiones cutáneas, reacciones adversas, trabajadores de salud.

SKIN INJURIES BY THE USE OF PPE IN HEALTHCARE WORKERS DURING COVID-19 PANDEMIC IN TRUJILLO, PERU

ABSTRACT

Objective: Evaluate the frequency and clinical characteristics of skin injuries due to prevention measures adopted by doctors and nurses from a city in Perú during COVID-19 pandemic and characterize the factor associated with the presence of skin injuries due to the use of personal protective equipment-PPE.

Materials and Methods: Observational, analytical, prospective and cross-sectional study was conducted in doctors and nurses from health facilities in the city of Trujillo, Perú, who adopted infection prevention measures such as hand washing and use of PPE during COVID-19 pandemic. Data were collected through an online questionnaire, validated by expert judgment, self-administered during November and December 2020. **Results:** The sample included 256 workers, 184 (71.88%) female, 131 (51.17%) doctors and 125 (48.83%) nurses, the average age was 39.17 years (SD: 9.52). The frequency of skin injuries was 67.97%. Injuries appeared more frequently in healthcare workers who used PPE more than 6 hours per day, in female gender, in

nurses and in working personnel of state health establishments. **Conclusions:** There is an association between the presence of skin injuries and the use of PPE for long periods of time, so it is recommended to adopt measures to protect those face areas which have more contact with PPE, using suitable protection products and avoiding repeated contact in already injured areas.

Keywords: COVID-19, personal protective equipment (PPE), skin injuries, adverse reactions, healthcare workers

MENSAJE CLAVE

Motivación para realizar el estudio: Durante la pandemia por COVID-19, el uso de EPP por periodos prolongados y el incremento de la frecuencia de lavado de manos en el personal de salud puede ocasionar lesiones en la piel de este grupo ocupacional.

Principales hallazgos: La frecuencia de lesiones en piel debido al uso de EPP y el incremento de frecuencia de lavado de manos en el personal de salud fue de 67.97%.

Implicancias: El reconocimiento de este riesgo implica definir y adoptar protocolos sanitarios para reducir la incidencia de estas lesiones en personal de salud.

I. INTRODUCCIÓN

En marzo del año 2020, la enfermedad por Coronavirus 2019 (COVID-19) fue declarada Pandemia por la Organización Mundial de la Salud(1). La afectación de COVID-19 se ha extendido por gran parte de Asia y Europa, sin embargo el continente americano cuenta en la actualidad con el mayor número de casos confirmados y muertes por esta enfermedad(2), cuyo primer caso confirmado en América Latina, se reportó en Brasil procedente de Europa(3) al igual que la mayoría de los casos identificados posteriormente en esta región, lo que significó un importante incremento de la demanda de los sistemas de salud, que en muchos países se ha visto desbordado ante esta pandemia(4–6), miles de profesionales de salud se convirtieron en el recurso humano esencial para combatir la pandemia, con esto se registraron múltiples contagios dentro del personal de salud, principalmente en el cuerpo médico y enfermeros(5–7).

Ante la exposición a los agentes biológicos que está incluida en la actividad diaria del personal de salud; el uso de equipos de protección personal - EPP de manera permanente durante sus jornadas de trabajo(8,9) y el incremento de la frecuencia de lavado de manos son medidas estrictas que debe adoptar el personal de salud para reducir las probabilidades de adquirir la infección por Coronavirus(10,11)

El incremento de la frecuencia de lavado de manos y el uso prolongado de EPP podrían afectar de manera directa la salud de la piel, diversos estudios registraron la aparición de lesiones en trabajadores de la salud, principalmente en manos(12–14) y en zonas de la cara que tienen contacto directo con los EPP utilizados(8,9,12,14–16). Lesiones como descamación, irritación, pápulas, fisuras u otras, podrían generar diferentes reacciones entre los profesionales que las padecen, desde interferir en el entusiasmo en la labor diaria(17), hasta presentar infecciones severas con probabilidad de secuelas permanentes.

Estos estudios nos muestran una prevalencia importante de lesiones producidas a causa del uso de EPP e incremento de la frecuencia de lavado de manos(8,9,12,16,18). En ese sentido la presente investigación se enfoca en estudiar dichas variables en el personal de salud, tema que no ha sido estudiado en el Perú, ni en la mayoría de países latinoamericanos.

Este estudio tuvo como objetivo evaluar la frecuencia y características clínicas de lesiones en piel causadas por medidas de prevención adoptadas por médicos y enfermeras de una ciudad en Perú durante la pandemia de COVID-19 y caracterizar los factores asociados a la presencia de lesiones en piel por el uso de EPP, lo cual permitiría establecer una comparación con los estudios realizados en otros lugares y a su vez generar las recomendaciones.

II. MATERIALES Y METODOS

Diseño del Estudio

Se realizó un estudio observacional, analítico, prospectivo y transversal durante los meses de noviembre y diciembre del año 2020.

Los datos se recolectaron mediante un cuestionario en línea, previamente validado por juicio de expertos, que fue compartido en diferentes grupos de profesionales médicos y enfermeros de la ciudad de Trujillo a través de redes sociales. Cada participante accedió al cuestionario de manera voluntaria mediante el enlace compartido y luego de acceder al consentimiento informado, procedió a responder las 14 preguntas incluidas en el cuestionario, al finalizar, las respuestas quedaron registradas en una base de datos.

La muestra estuvo conformada por médicos y enfermeros, de ambos géneros, trabajadores de establecimientos de salud públicos y privados de la ciudad de Trujillo, Perú, durante los meses de noviembre y diciembre del año 2020, quienes adoptaron medidas de prevención de infecciones como el incremento de la frecuencia de lavado de manos y el uso de EPP durante la jornada laboral.

Se excluyó a los participantes con enfermedades dermatológicas crónicas diagnosticadas antes de marzo de 2020 y a participantes que no completaron el cuestionario al 100%.

Población y Muestra

Se aplicó la encuesta a médicos y enfermeros, trabajadores de establecimientos de salud en la ciudad de Trujillo, Perú, en un muestreo no probabilístico. El tamaño de la muestra fue determinado en base al documento “Ayuda Memoria La Libertad-2020 de la Dirección General de Gestión del Desarrollo de Recursos Humanos -MINSA”, que registra una población total de 2361 trabajadores de salud, de ellos 1200 médicos y 1161 enfermeras, en la ciudad de Trujillo, Perú(19). El margen de error fue del 5%; se utilizó el software OpenEpi versión 3.01 para una prevalencia esperada del 80% y posibilidad de pérdida de 10% generando un tamaño muestral necesario de 223 participantes. En este estudio finalmente se incluyó una muestra de 256 trabajadores, 131 médicos y 125 enfermeros.

Se han considerado las variables cuantitativas como edad, tiempo de uso de EPP y frecuencia de lavado de manos y variables cualitativas como género, profesión, capacitación en uso de EPP

o en lavado de manos, área de trabajo y ausencia o presencia de lesiones en piel clasificadas en: escozor/picazón, ardor, dolor, sequedad, tirantez y sensibilidad y fueron definidas según el siguiente cuadro, el cual responde al tipo de ocupación asistencial (médicos y enfermeros) y a la jornada laboral del sistema peruano :

Variable	Definición
Lesiones en Piel	Discontinuidad de la barrera de la piel ocasionada por un agente externo
Escozor/ Picazón	Sensación que lleva al deseo de rascarse
Ardor	Sensación de calor en la piel.
Dolor	Percepción sensorial molesta o aflictiva en la piel.
Sequedad	Disminución de la hidratación de la piel.
Tirantez	Piel áspera que puede generar sensación desagradable.
Sensibilidad en la piel	Enrojecimiento de la piel

Análisis de los datos

Se realizó un análisis de las variables cuantitativas y cualitativas, se elaboró una base de datos en MS Excel. Para examinar los factores asociados entre la presencia de lesiones en la piel y la adopción de medidas de prevención (frecuencia de lavado de manos y uso de EPP), se realizó un análisis bivariado de datos a través del programa Stata versión 12.0 para Windows.

Para el análisis estadístico, se utilizó estadística descriptiva y analítica, tablas y figuras de distribución de frecuencias y porcentajes para organizar y presentar los datos.

Se realizó un análisis bivariado, para explorar la relación de los factores asociados a la presencia de lesiones, se realizó pruebas de Chi Cuadrado para las variables categóricas y T de Student para las variables cuantitativas. Calculamos la razón de prevalencia-RP y sus IC95% mediante un análisis de regresión crudo y ajustado.

Aspectos éticos

La aceptación y total entendimiento del consentimiento informado fue requerida para todos los participantes. No se recolectó información identificadora y todos los participantes tuvieron la opción de retirarse en cualquier momento de la encuesta. Así mismo, el estudio contó con la aprobación del Comité de Ética de la Universidad Científica del Sur de acuerdo a CONSTANCIA N° 362-CIEI-CIENTÍFICA-2020.

III. RESULTADOS

La presente investigación, se realizó con un total de 256 trabajadores de la salud. Se reporta que 174 (67.97%) trabajadores, manifestaron la presencia de lesiones cutáneas asociadas principalmente con el uso prolongado de EPP y al incremento de lavado de manos. Las características de los trabajadores incluidos en este estudio se describen en la tabla N° 1.

En la tabla N° 2 se describe que la frecuencia de lesiones en piel asociadas a la adopción de medidas preventivas (lavado de manos y uso de EPP) fue del 67.97%, 134 personas reportaron lesiones en cara y 75 personas reportaron lesiones en manos. Los lugares anatómicos mayormente afectados en cara incluyeron nariz o tabique nasal (49.25%) y mejillas (34.33%); y en manos, se reportaron con mayor frecuencia lesiones en dorso de las manos (45.33%). En la cara, el síntoma reportado con mayor frecuencia fue escozor (49.25%) seguido por dolor (41.79%), el signo más frecuente fue eritema (70.15%) seguido por descamación (36.57%). En las manos, los síntomas mayormente reportados fueron sensación de sequedad (78.67%) y escozor (54.67%), y los signos mayormente reportados fueron descamación (61.33%) y eritema (57.33%). Se identificó con un p-valor de 0.034 que el tiempo de uso de los EPP si influye en la presencia de lesiones en piel, las mismas aparecieron con mayor frecuencia en aquellas personas que utilizaban los EPP durante más de 6 horas al día en comparación a aquellas que usaban estos equipos por menos de 6 horas al día, 72.25% vs. 59.04%. Se reporta un mayor porcentaje de lesiones en mujeres en comparación a los hombres con IC95% y p-valor obtenido de la prueba Chi-cuadrado de 0.000, por lo tanto, se concluye que existe una asociación entre el género y presencia de lesiones, respecto a la variable profesión, el p-valor obtenido de la prueba Chi-cuadrado es 0.031, por lo tanto se puede afirmar que existe una asociación entre la profesión y la presencia de lesiones, con respecto al centro de trabajo, con un p-valor de 0.001, se puede concluir que la presencia o ausencia de lesiones en piel no es independiente del centro de trabajo y con un p-valor obtenido de 0.389, podemos afirmar que no existe una asociación entre el área de trabajo y presencia de lesiones en piel. Con respecto a la variable frecuencia de lavado de manos, se puede observar que el p-valor obtenido de la prueba Chi-cuadrado es 0.548, por lo tanto, con IC95% se puede afirmar que no existe una asociación entre la variable frecuencia de lavado de manos y la presencia de lesiones en piel. La capacitación brindada a los profesionales no influye en la presencia o ausencia de lesiones, con IC95% y un p-valor de 0.106. El uso de los diferentes tipos de EPP ocular por los profesionales no influye en la presencia o ausencia de lesiones en piel, con IC95% y un p-valor de 0.075.

En la tabla N° 3 se describen los resultados del análisis de regresión simple y ajustado, donde se concluye que las mujeres tenían mayor probabilidad que los hombres de reportar lesiones (RP: 1.45; IC95%:1.14-1.84), que la edad creciente estuvo débilmente asociada con la presencia de lesiones, resultando no significativo por un p-valor >0.05 y que, con respecto a los tipos de centros de trabajo, en los establecimientos estatales hubo mayor probabilidad de ocurrencia de lesiones en comparación a los establecimientos privados (RP: 1.58; IC95%: 1.10-2.25 para hospitales y policlínicos y RP: 1.51; IC95%: 1.03-2.21 para centros médicos y postas, ambos con p-valor <0.05). Las otras variables estudiadas finalmente no tuvieron asociación con la presencia de lesiones.

IV. DISCUSIÓN

La Pandemia por COVID-19 es realmente un problema de salud dentro del personal sanitario por el uso de EPP frente a un riesgo biológico.

Se encontró una frecuencia de 67.97% de lesiones cutáneas entre los médicos y enfermeras incluidos en la población estudiada, siendo esto estadísticamente significativo para ambas profesiones, lo cual indica que son relacionadas al uso de las medidas de prevención adoptadas. En Latinoamérica, porcentajes similares son los descritos por Erize-Herrera et al(14), que encontró un 78.12% de prevalencia de alteraciones en piel asociada al uso de EPP e incremento de lavado de manos en personal de salud y por Coelho et al(20) que encontró prevalencia de 69.4% de lesiones en piel asociadas a la presión ejercida por el uso de EPP en el personal de salud. Dentro de los estudios realizados en Europa, Battista et al(21) reportó 85.4% de lesiones cutáneas relacionadas a la presión generada por el contacto prolongado con los EPP y Abiakam et al(22) reportó cambios en la salud en el 66% del personal sanitario incluido en su estudio. En tanto, estudios realizados en China, presentaron cifras importantes de lesiones en piel asociadas al uso prolongado de EPP y al incremento de la frecuencia de lavado y desinfección de manos a causa de la infección por Coronavirus, yendo del estudio de Lan et al(12), en el que se reportó una prevalencia de lesiones en piel del 97%, pasando por el de Lin et al(16) quien describió en el personal de salud de la ciudad de Wuhan, la prevalencia de lesiones adversas de piel de un 74.5%, hasta el reportado por Jiang et al(9), quien incluyó en su estudio a 4306 médicos y enfermeros, y obtuvo un porcentaje de prevalencia de lesiones cutáneas del 42.8%. Es por lo tanto un tema de amplia preocupación por las molestias que causan estas lesiones en el personal de salud.

Las lesiones en piel asociadas a las medidas de prevención estudiadas, también fueron descritas previamente a causa del Síndrome Respiratorio Agudo Grave (SARS) en el año 2006 en Singapur, donde se evidenció 35.5% y 21.4% de reportes de lesiones a causa del uso prolongado de mascarillas y guantes respectivamente(8). Por lo tanto, es necesario estar preparados para contener y prevenir estas lesiones en esta y en próximas epidemias.

Se evidenció que las zonas anatómicas mayormente afectadas en este estudio fueron nariz (49.25%), manos (36%) y mejillas (34.33%). Los estudios de Lan, Lin, Foo y Erize-Herrera(8,12,14,16) también describieron estas zonas anatómicas como las que se presentan con mayor frecuencia en sus respectivos estudios, a diferencia de Battista et al(21), cuyo estudio describió mayor afectación reportada en la zona auricular y en menor frecuencia la zona nasal.

En cuanto a los signos y síntomas de las lesiones reportadas en la cara, en este estudio se presentó con mayor frecuencia escozor (49.25%) y eritema (70.15%); en manos, el reporte más frecuente fue sequedad (78.67%) y descamación (61.33%), los estudios revisados describen la presencia de estos signos y síntomas dentro de los reportados con mayor frecuencia, adicionando en algunos casos la presencia frecuente de dolor, ardor y sensibilidad en las zonas afectadas(8,12,14,21,23). Por lo que es menester de futuros estudios verificar que tanto afectan estas lesiones al personal de salud y que tanta productividad se pierde al no advertir esto como un problema de salud pública.

Existe un consenso sobre la mayor frecuencia de lesiones en la piel al utilizar los equipos de protección durante mayor cantidad de horas(8,9,12,14,16,21,23,24), en este estudio se encontró

evidencia significativa (valor-p 0.034) de esta afirmación, por lo que es una información importante para los programas de prevención que se originen posterior a este estudio.

Los hallazgos no muestran evidencia significativa que describa el incremento de la frecuencia de lavado de manos como causa de mayor frecuencia de lesiones en piel (p-valor 0.548), a diferencia de los hallazgos descritos en los diferentes estudios revisados(12,14,16,23,24).

Con respecto al reporte de lesiones según el género, este estudio describe mayor frecuencia de lesiones en mujeres en comparación a los hombres (p-valor 0.000), este resultado concuerda con lo descrito en algunos artículos revisados(16,20,24) y difiere del estudio de Jiang et al(9), quien describe una mayor frecuencia de lesiones en hombres.

Se revisaron dos estudios que detallan la frecuencia de lesiones según profesión, Jiang et al(9) describe mayor frecuencia de lesiones en médicos en comparación con los enfermeros, contrario a Coelho et al(20) quien describe mayor afectación en profesionales de enfermería, este último realizado en Brasil, coincide con los resultados en esta investigación por presentarse mayor reporte de lesiones en enfermeros (77.12%) en comparación a los médicos (61.83%) con un p-valor 0.031.

En la revisión sistemática de Caicho et al(25), que incluye 14 estudios relacionados a nuestro objetivo, concluye que las lesiones por presión relacionadas con dispositivos médicos en profesionales de la salud, en tiempos de pandemia están presentes en todos los contextos de cuidado a la salud, lo cual coincide plenamente con nuestros resultados.

No hay duda de que la amenaza del SARS-CoV-2 está actualmente contenida en el mundo, y no sabemos cuánto tiempo persista esta pandemia; teniendo en cuenta que existirá una mayor incidencia de las lesiones cutáneas motivo de este estudio, consideramos que es necesario generar recomendaciones para prevenir la aparición de lesiones dérmicas creando medidas de control, información e instrucción para promover el cuidado de la piel, así como mejorar el diseño y calidad de los EPP, buscando una mejor aplicación en la salud ocupacional.

Recientemente en Perú se publicó la Ley 31246(26), modificatoria de la Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, ésta ratifica el rol fundamental del uso del EPP en el trabajo, indicando la obligatoriedad de dotación de los mismos a los trabajadores por parte de los empleadores con el fin de prevenir enfermedades, sin embargo, de acuerdo a lo evidenciado en este estudio y los referenciados, los mismos EPP que protegen de enfermedades a los trabajadores también son un potencial agente de daño para la piel de sus usuarios, principalmente frente a su uso prolongado y repetido. El Perú también cuenta con la R.M. 456-2020-MINSA(27) que aprueba la Norma Técnica de Salud N°161-MINSA/2020/DGAIN para el uso de EPP por los trabajadores de las instituciones prestadoras de los servicios de salud, que especifica los tipos de EPP que deben ser utilizados de acuerdo al área de trabajo, sin embargo ninguna norma peruana en la actualidad describe recomendaciones o pautas para prevenir o tratar las lesiones cutáneas causadas por los EPP, siendo esto de gran importancia para fortalecer su uso adecuado, reducir la incidencia de lesiones reportadas, e incrementar el confort en los trabajadores, factores que pueden tener un impacto positivo en la productividad.

La principal limitación de este estudio fue que, dado el contexto de la pandemia de COVID-19, las lesiones descritas en los resultados no han sido verificadas por las investigadoras, los resultados están basados en la autoevaluación subjetiva de cada integrante de la muestra, sin embargo, y en contraste con la bibliografía revisada, los resultados obtenidos brindan una idea bastante clara sobre la frecuencia de las posibles lesiones cutáneas y sus características asociadas al uso prolongado de EPP y el incremento en la frecuencia de lavado de manos.

En conclusión, este estudio proporciona evidencia estadísticamente significativa de una alta frecuencia de lesiones en piel relacionadas con la adopción de medidas de prevención ante probables infecciones en el personal de salud. Las zonas anatómicas mayormente afectadas fueron nariz, manos y mejillas, los signos y síntomas reportados con mayor frecuencia en cara fueron escozor y eritema y en manos sequedad y descamación. La población más comúnmente afectada fueron mujeres y enfermeras. Las lesiones pueden encontrarse sub reportadas debido a la gravedad de la coyuntura actual y la necesidad de utilizar los equipos de protección de manera permanente.

En el Perú no se han descrito hallazgos de un estudio similar y las formas de prevención no se encuentran reglamentadas en la normativa nacional vigente, actualmente las prácticas realizadas por el personal de salud no son un estándar ni tampoco obligatorias en todas las instituciones, siendo por ello necesario que se incluyan medidas preventivas dentro de los protocolos nacionales para reducir el riesgo de aparición de lesiones cutáneas por el uso prolongado de EPP en el personal de salud.

Se recomienda fomentar el autocuidado de la piel en personal de salud mediante capacitaciones, charlas de sensibilización, boletines o paneles informativos en los lugares de trabajo, con el propósito de difundir buenas prácticas, experiencias y evidencia relevante.

Las medidas de prevención deben incluir una rutina diaria de limpieza para eliminar la suciedad, bacterias, sudor y grasa de la superficie cutánea y una adecuada hidratación para mantener la epidermis sana y facilitar la auto reparación celular, esta debe ser realizada preferentemente 30 minutos antes de iniciar el uso del EPP y posterior al uso previa limpieza. Se recomienda también al retirar el EPP, inspeccionar la piel en búsqueda de lesiones que requieran tratamiento y evitar el contacto repetido en zonas ya lesionadas.

Así mismo, se debe lograr la reducción de la presión cutánea local y disminuir el tiempo compresión, retirando el EPP durante períodos cortos durante la jornada cuidando siempre el protocolo para prevenir contagios, alternando los puntos de presión que ejerce el EPP y mediante el uso de apósitos de hidrogel, hidrocoloide, silicona o espuma en las zonas de presión, los que deben ser reemplazados frecuentemente.

En caso de uso de guantes, se recomienda realizar el cambio frecuente de estos y evitar el uso de varias capas de guantes al mismo tiempo.

Finalmente se recomienda la atención por la especialidad de dermatología si las lesiones se mantienen en el tiempo y es necesario el tratamiento médico de las mismas.

V. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Mundial de la Salud. Alocución de apertura del Director General de la OMS en la rueda de prensa sobre la COVID-19 celebrada el 11 de marzo de 2020. Ginebra: Organización Mundial de la Salud [internet]. 2020 [Consultado 2020 Jul 01]. Disponible en: <https://www.who.int/es/dg/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19---11-march-2020>
2. Organización Mundial de la Salud. Coronavirus Disease (COVID-19): situation report 193. Ginebra: Organización Mundial de la Salud [internet]. 2020 [Consultado 2020 Jul 07]. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/333727>
3. Rodríguez-Morales AJ, Gallego V, Escalera-Antezana JP, Méndez CA, Zambrano LI, Franco-Paredes C et al. COVID-19 in Latin America: The implications of the first confirmed case in Brazil. *Travel Med Infect Dis* [Internet]. 2020 [Consultado 2020 Jul 02]; 35(101613). Disponible en: <http://doi.org/10.1016/j.tmaid.2020.101613>
4. Rodríguez-Morales AJ, Sánchez-Duque JA, Hernández Botero S, Pérez- Díaz CE, Villamil-Gómez WE, Méndez CA et al. Preparación y control de la enfermedad por coronavirus 2019 (COVID-19) en América Latina. *Acta Med Peru* [Internet]. 2020 [Consultado 2020 Ago 01]; 37(1): 3-7. Disponible en: <http://doi.org/10.35663/amp.2020.371.909>
5. De La Cruz-Vargas JA. Protecting health personnel in the COVID-19 Pandemic. *Rev Fac Med Hum* [Internet]. 2020 [Consultado 2020 Jul 18]; 20(2): 173-174. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.25176/rfmh.v20i2.2913>
6. Sabio R. COVID-19: ¿Cómo Podemos Proteger Al Personal Sanitario Expuesto? *Rev Argent Med* [Internet]. 2020 [Consultado 2020 Jul 23]; 8(1): 83-87. Disponible en: <http://revistasam.com.ar/index.php/RAM/article/view/386/344>
7. Lai X, Wang M, Qin C, Tan L, Ran L, Chen D et al. Coronavirus Disease 2019 (COVID-2019) Infection Among Health Care Workers and Implications for Prevention Measures in a Tertiary Hospital in Wuhan, China. *JAMA Netw Open* [Internet]. 2020 [Consultado 2020 Ago 27]; 1: 3-5. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2020.9666>
8. Foo CCI, Goon ATJ, Leow YH, Goh CL. Adverse skin reactions to personal protective equipment against severe acute respiratory syndrome - A descriptive study in Singapore. *Contact Dermatitis* [Internet]. 2006 [Consultado 2020 Dic 15]; 55(5): 291-294. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1111/j.1600-0536.2006.00953.x>
9. 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* [Internet]. 2020 [Consultado 2020 Ago 18]; 9(7): 357-364. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1089/wound.2020.1212>
10. Gupta MK, Lipner SR. Personal protective equipment recommendations based on COVID-19 route of transmission. *J Am Acad Dermatol* [Internet]. 2020 [Consultado 2020 Nov 11]; 83(1): 45-46. Disponible en: <http://doi.org/10.1016/j.jaad.2020.04.068>

11. Kantor J. Behavioral considerations and impact on personal protective equipment use: Early lessons from the coronavirus (COVID-19) pandemic. *J Am Acad Dermatol* [Internet]. 2020 [Consultado 2020 Oct 01]; 82(5): 1087-1088. Disponible en: <http://doi.org/10.1016/j.jaad.2020.03.013>
12. 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* [Internet]. 2019 [Consultado 2020 Dic 01]; 82(5): 1215-1216. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jaad.2020.03.014>
13. Kampf G, Löffler H. Prevention of irritant contact dermatitis among health care workers by using evidence-based hand hygiene practices: A review. *Ind Health*. [Internet]. 2007 [Consultado 2020 Jul 31]; 45(5): 645-652. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.2486/indhealth.45.645>
14. Erize-Herrera J, García-Mireles V, Uh-Sánchez I, Felix-Téllez F, Encarnación-Martínez M, Estrada-Aguilar L. 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* [internet]. 2020. [Consultado 2020 Ene 05]. Disponible en <http://doi.org/10.1016/j.piel.2020.10.004>
15. Kurpiewska J, Liwkowicz J, Benczek K, Padlewska K. A Survey of work-related skin diseases in different occupations in poland. *Int J Occup Saf Ergon* [Internet]. 2011 [Consultado 2021 Ene 11]; 17(2): 207-214. Disponible en: <http://doi.org/10.1080/10803548.2011.11076880>
16. Lin P, Zhu S, Huang Y, Li L, Tao J, Lei T, et al. Adverse skin reactions among healthcare workers during the coronavirus disease 2019 outbreak: a survey in Wuhan and its surrounding regions. *Br J Dermatol* [Internet]. 2020 [Consultado 2020 Ago 21]; 2020: 2019-2021. Disponible en: <http://doi.org/10.1111/bjd.19089>
17. Schuster B, Ziefreund S, Albrecht H, Spinner CD, Biedermann T, Peifer C, Zink A. Happiness in dermatology: a holistic evaluation of the mental burden of skin diseases. *J Eur Acad Dermatology Venereol* [Internet]. 2019 [Consultado 2020 Set 18]; 34(6): 1331-1339. Disponible en: <http://doi.org/10.1111/jdv.16146>
18. 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* [Internet]. 2020 [Consultado 2020 Set 08]; 83(2): 675-677. Disponible en: <http://doi.org/10.1016/j.jaad.2020.05.032>
19. Ministerio de Salud. Información de Recursos Humanos en el Sector Salud, Perú: Ministerio de Salud [internet]. 2020. [Consultado 2020 Set 12]. Disponible en http://digep.minsa.gob.pe/info_covid/ayuda_memoria_2020
20. Coelho M de MF, Cavalcante VMV, Moraes JT, Menezes LCG de, Figueirêdo SV, Branco MFCC, et al. Pressure injury related to the use of personal protective equipment in COVID-19 pandemic. *Rev Bras Enferm* [Internet] 2020 [Consultado 2021 May 5] 73(Suppl 2):e20200670. Disponible en <http://doi.org/10.1590/0034-7167-2020-0670>

21. Battista R, Ferraro M, Piccioni L, Malzanni G, Bussi M. Personal protective Equipment (PPE) in COVID 19 Pandemic. JO EM [Internet]. 2020 [Consultado 2020 Dic 02]; 63(2): e80-85. Disponible en: <http://doi.org/10.1097/jom.0000000000002100>
22. Abiakam N, Worsley P, Jayabal H, Mitchell K, Jones M, Fletcher J, et al. Personal protective equipment related skin reactions in healthcare professionals during COVID-19. Int Wound J. [Internet] 2021 [Consultado 2021 May 2] 18(3):312–322. Disponible en <http://doi.org/10.1111/iwj.13534>
23. Yan Y, Chen H, Chen L, Cheng B, Lu Q, Wang G et al. Consensus of Chinese experts on protection of skin and mucous membrane barrier for health-care workers fightingg against Coronavirus disease 2019. Dermatologic Therapy [Internet]. 2020 [Consultado 2020 Nov 15]; 33(4): e13310. Disponible en: <http://doi.org/10.1111/dth.13310>
24. Alsaidan M, Abuyassin A, Alsaeed Z, Alshmmari S, Bindaaj T, Alhababi A. The prevalence and determinants of hand and face Dermatitis during COVID-19 Pandemic: A Population-Based Survey. Dermatol Res Pract [Internet] 2020 [Consultado 2020 Nov 11] 2020 ID 6627472:8p Disponible en <http://doi.org/10.1155/2020/6627472>
25. Caicho O, Segovia C. Lesiones de piel relacionadas al uso frecuente y prolongado de Elementos de Protección Personal (EPP) en profesionales sanitarios [internet]. 2020 [Consultado 2021 jun 14]. Disponible en: <https://raq.fundacionbenaim.org.ar/lesiones-de-piel-relacionadas-al-uso-frecuente-y-prolongado-de-elementos-de-proteccion-personal-epp-en-profesionales-sanitarios/>
26. Ley 31246 que modifica la ley 29783, Ley de seguridad y salud en el trabajo, para garantizar el derecho de los trabajadores a la seguridad y la salud en el trabajo ante riesgo epidemiológico y sanitario. Diario Oficial El Peruano [internet]. 2021 [Consultado 2021 jun 15]. Disponible en <https://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/ley-que-modifica-la-ley-29783-ley-de-seguridad-y-salud-en-e-ley-n-31246-1966676-1/>
27. Ministerio de Salud. R.M. N° 456-2020-MINSA, que aprueba Norma Técnica de Salud N° 161-MINSA/2020/DGAIN, Perú: Ministerio de Salud [internet]. 2020. [Consultado 2021 jun 15]. Disponible en <https://www.gob.pe/institucion/minsa/normas-legales/783241-456-2020-minsa>

VI. TABLAS

Tabla N° 1: Presencia de lesiones y características de la muestra

Variab les	Número	(%)
Presencia de lesiones		
Si	174	67.97
No	82	32.03
Género		
Femenino	184	71.88
Masculino	72	28.12
Edad		
Promedio; DE	39.17; 9.52	
Profesión		
Médicos	131	51.17
Enfermeros	125	48.83
Centro de trabajo		
Hospitales/policlínicos	143	55.86
Centros médicos/postas	43	16.80
Clínicas/consultorios	42	16.40
Empresas privadas	28	10.94
Capacitación		
Uso de EPP	9	3.52
Lavado de Manos	14	5.47
Ambos	221	86.32
Ninguno	12	4.69
Tiempo de Uso de EPP		
< 6 horas	83	32.42
>=6 horas	173	67.58

Tabla N° 2: Relación entre las características de los participantes y la presencia de lesiones

Variables	Presencia de lesiones (n=174)	Ausencia de lesiones (n=82)	Valor de p
Género			
Femenino	137 (74.46%)	47 (25.54%)	P=0.000
Masculino	37(51.39%)	35(48.61%)	
Edad			
Promedio; D.E.	38; 8.5	41.6; 11	P=0.0045
Profesión			
Médico	81(61.83%)	50(38.17%)	P=0.031
Enfermero	93 (74.40%)	32(25.60%)	
Centro de trabajo			
Hospitales/policlínicos	106(74.13%)	37(25.87%)	P=0.001
Centros médicos/postas	32(74.42%)	11(25.58%)	
Clínicas/consultorio	18(42.86%)	24(57.14%)	
Empresas privadas	18(64.29%)	10(35.71%)	
Área de trabajo			
Quirúrgica	26(74.29%)	9(25.71%)	P=0.389
Clínica	148(66.97%)	73(33.03%)	
Capacitación			
Uso de EPP	9(100%)	0(0%)	P=0.106
Lavado de manos	10(71.43%)	4(28.57%)	
Ambos	149(67.42%)	72(32.58%)	
Ninguno	6(50%)	6(50%)	
Lesiones			
Frecuencia de lavado de manos			
1 a 5	39(69.64%)	17(30.36%)	P=0.548
6 a 10	62(63.92%)	35(36.08%)	
Mas de 10	73(70.87%)	30(29.13%)	
Tipo de EPP ocular			
Gafa	14(60.87%)	9(39.13%)	P=0.075
Careta	56(62.22%)	34(37.78%)	
Ambos	100(74.63%)	34(25.37%)	
Ninguno	4(44.44%)	5(55.56%)	
Tiempo de uso de EPP			
< 6 horas	49(59.04%)	34(40.96%)	P=0.034
>=6 horas	125(72.25%)	48(27.75%)	

Tabla N° 3: Análisis de regresión simple (crudo) y múltiple(ajustado) para factores asociados a lesiones en piel

Variables	Análisis Crudo			Análisis Ajustado		
	RP crudo	IC 95%	Valor P	RP ajustado	IC 95%	Valor P
Género						
Masculino	Ref	-	-	Ref	-	-
Femenino	1.45	(1.14 - 1.84)	0.002	1.34	(1.05 - 1.73)	0.021
Edad						
66-70	Ref	-	-	Ref	-	-
46-65	2.20	(0.64 - 7.55)	0.210	2.15	(0.67 - 6.83)	0.196
24-45	2.88	(0.87 - 9.61)	0.084	2.63	0.86 - 8.06	0.090
Profesión						
Médico	Ref	-	-	Ref	-	-
Enfermero	1.20	(1.02 - 1.43)	0.032	1.07	0.91 - 1.26	0.433
Centro de Trabajo						
Clínicas/consultorios	Ref	-	-	Ref	-	-
Hospitales/policlínicos	1.73	(1.20 - 2.49)	0.003	1.58	1.10 - 2.25	0.013
Centros médicos/postas	1.74	(1.17 - 2.57)	0.006	1.51	1.03 - 2.21	0.036
Empresas privadas	1.50	(0.96 - 2.34)	0.074	1.37	0.89 - 2.10	0.153
Tiempo de uso de EPP						
< 6 horas	Ref	-	-	Ref	-	-
>=6 horas	1.22	(1.00 - 1.50)	0.049	1.14	0.92 - 1.40	0.228

ANEXOS

- Evidencia del envío a revista científica

Enlace del manuscrito: <https://rpmesp.ins.gov.pe/rpmesp/author/submission/9094>

REVISTA PERUANA DE MEDICINA EXPERIMENTAL Y SALUD PÚBLICA



Inicio > Usamanta > Autoría > Envíos > #9094 > Revisión

#9094 Revisión

RESUMEN REVISIÓN EDICIÓN

Envío

Autorías:	Inés de Jesús Rodríguez Rodríguez Becerra, Cynthia Marianela Ealava Alzamora, Fermín Paul Ruiz Gutiérrez
Título:	LESIONES EN PIEL POR EL USO DE EPP EN PERSONAL DE SALUD DURANTE LA PANDEMIA DE COVID-19 EN TRUJILLO, PERÚ 2020
Sección:	Artículo Original
Editoría:	Ninguno asignado/a

Evaluación por pares

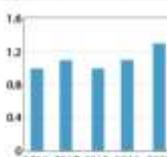
Ronda 1

Versión de la revisión	#9094-0072-1-RV-DOCX , 2021-07-21
Iniciado	—
Modificado por última vez	—
Archivo cargado	Ninguno

Decisión del editor/a

Decisión	—
Notificar al editor/a	<input type="checkbox"/> Registro de correo electrónico del editor/a o autoría Ningún comentario
Versión del editor/a	Ninguno
Versión del autor/a	Ninguno
Cargar la versión del autor/a	<input type="text" value="Seleccionar archivo"/> Ningún archivo seleccionado <input type="button" value="Cargar"/>

2020 Cite Score **1.3**



Año	Cite Score
2016	~0.8
2017	~1.0
2018	~0.9
2019	~1.1
2020	1.3

Revista Peruana de Medicina Experimental y...

Q3 Máximo (Presión arterial)

30/10/2020 **0.28**

powered by SCOPUS | ISI

USUARIO/A

No iniciado sesión como... **hector@rpmesp**

- [Mi perfil](#)
- [Cerrar sesión](#)

IDIOMA

Seleccione idioma

Español (España) ▼



Copyright © 2020 [Instituto Nacional de Salud](#), Lima, Perú. Todos los derechos reservados.
 ISSN electrónica 1726-4642 - ISSN impresa 1726-4634
 El contenido de este sitio es para todos los interesados en ciencias de la salud.



- Copia de documento de aprobación del comité de ética.

COMITÉ INSTITUCIONAL DE ÉTICA EN INVESTIGACIÓN



CONSTANCIA N° 362-CIEI-CIENTÍFICA-2020

El presidente del Comité Institucional de Ética en Investigación de la Universidad Científica del Sur (CIEI-CIENTÍFICA) da constancia que el proyecto de investigación, cuyos datos se registran a continuación, ha sido aprobado por el CIEI-CIENTÍFICA.

Código de registro: **484-2020-POS99**

Título: **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**

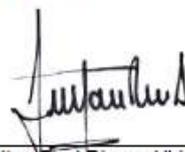
Investigador(a): **Cynthia Marianella Eslava Alzamora
Inés de Jesús Rodríguez Becerril**

La aprobación del proyecto de investigación implica que el documento presentado a evaluación cumple con los lineamientos de Universidad en materia de investigación y ética, los cuales se sustentan en la normativa internacional vigente. Adicionalmente, en el contexto de la pandemia de enfermedad por COVID-19, le recomendamos cumplir con las normas publicadas por el estado peruano (accesos, medidas de bioseguridad, etc.) y tener los permisos de las instituciones en las que realizará el estudio antes de ejecutarlo.

En tal sentido, esta aprobación carecerá de valor si es que el proyecto de investigación arriba indicado es modificado de cualquier forma. Toda enmienda, añadido, eliminación o eventualidad (eventos adversos, etc.) posterior a la fecha de aprobación debe ser reportado al CIEI-CIENTÍFICA.

La vigencia de la aprobación de este documento es de dieciocho (18) meses (hasta el 20 de mayo del 2022), periodo en el que puede desarrollarse el proyecto. Cualquier trámite para su renovación deberá ser enviado antes del término de la vigencia de este documento, debiendo suspenderse todo desarrollo hasta que la renovación sea aprobada. La presente aprobación será ratificada en la sesión del CIEI más próxima.

Villa El Salvador, 21 de noviembre de 2020




Mg. Fulton Paul Rivera Albinagorta
Presidente

Comité Institucional de Ética en Investigación

- Copia de resolución directoral de aprobación del proyecto de tesis



RESOLUCIÓN DIRECTORAL ACADÉMICA DE CARRERA No. 404 - DACMH-DAFCS-U. CIENTIFICA-2021

Lima, 02 de junio del 2021

VISTO:

El informe de revisión independiente académica y la aprobación de un Comité de Ética del proyecto de tesis titulado: **"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"**.

CONSIDERANDO:

Que, de acuerdo al Reglamento General de la Universidad Científica del Sur y el reglamento y Procedimientos de trabajos de Investigación para obtener el **Grado de Maestro**.

Que, de acuerdo a la normativa vigente de la Universidad Científica del Sur, en uso de las atribuciones conferidas al Director Académico de la Carrera.

SE RESUELVE:

ART. 1° Aprobar, en vías de regularización e inscribir el proyecto de tesis titulado: **"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"**, presentado por las alumnas **CYNTHIA MARIANELLA ESLAVA ALZAMORA** y **INÉS DE JESÚS RODRÍGUEZ BECERRIL** con N° de registro: **484-2020-POS99**.

ART. 2° Nombrar al Docente **Fermin Paúl Ruiz Gutiérrez**, como asesor para el desarrollo de la tesis en cuestión.

Regístrese, comuníquese y archívese.



Mg. JORDI GRAU MONGE
 Director Académico
 Carrera de Medicina Humana



- Aprobación de consentimiento informado por el Comité Institucional de Ética en Investigación

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA SER PARTICIPANTE EN EL ESTUDIO

Título de la investigación: 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

Introducción:

Las Doctoras, Cynthia Marianella Eslava Alzamora e Inés de Jesús Rodríguez Becerril, somos estudiantes de la Maestría en Salud Ocupacional con Mención en Medicina Ocupacional y del Medio Ambiente de la Universidad Científica del Sur, y deseamos conocer las posibles lesiones en piel que se producen por el uso prolongado de equipos de protección personal y el incremento de la frecuencia de lavado de manos en profesionales médicos y enfermeros que laboran en los diferentes establecimientos de salud de la ciudad de Trujillo durante la Pandemia por COVID-19 en nuestro país.

Lo invitamos a ser parte de esta investigación, para ello Ud. debe saber que las investigadoras estaremos dispuestas a brindarle toda la información necesaria antes de que Ud. decida participar, durante su participación, al finalizar o en el momento que Ud. estime crea conveniente.

Propósito del estudio:

En marzo del año 2020, COVID-19 fue declarada Pandemia por la OMS, el Perú, es uno de los países más afectados en Latinoamérica, los profesionales de salud se convirtieron en el recurso humano esencial para combatir esta pandemia y la exposición a los agentes biológicos es inherente a su actividad diaria, es por ello la necesidad de adoptar estrictos protocolos sanitarios para reducir las probabilidades de adquirir la infección. Diferentes estudios han registrado afecciones directas a la salud de la piel debido al incremento de la frecuencia de lavado de manos y el uso prolongado de equipos de protección personal.

Es por eso, que nuestro estudio busca evaluar la frecuencia, características y factores asociados a lesiones en la piel a causa del uso de equipos de protección personal y el incremento de la frecuencia del lavado de manos adoptados por el personal que labora en establecimientos de salud en la ciudad de Trujillo, Perú durante la emergencia sanitaria nacional declarada en el país.

Procedimientos:

El presente consentimiento y el cuestionario le estamos haciendo llegar de forma virtual, ya que debido a la emergencia sanitaria, es recomendable mantener nuestro distanciamiento social, inicialmente deberá brindar su consentimiento para iniciar a registrar su información, posteriormente le preguntaremos datos generales como su género, edad, profesión, lugar y área de trabajo y si ha recibido o no capacitaciones en el tema y luego iniciará un cuestionario de 9 preguntas con alternativas de respuestas cerradas o de opción múltiple sobre su experiencia con el uso de equipos de protección personal o el incremento de frecuencia de lavado de manos y la aparición o no de lesiones en piel, usted podrá contestar este cuestionario en el momento que considere conveniente y esperamos que nos brinde información sincera sobre su experiencia, el tiempo que tomará este cuestionario es de aproximadamente 5 minutos, puede acceder a él desde cualquier dispositivo con internet (celular, tableta, computador) y solo deberá de responder una única vez.

Selección de Participantes:

Esta investigación está dirigida a profesionales médicos y enfermeros que laboran en establecimientos de salud públicos o privados en la ciudad de Trujillo



Participación Voluntaria:

Usted debe saber que su participación en el presente estudio es completamente voluntaria y usted puede elegir participar o no hacerlo y el no participar no supondrá para usted ningún beneficio o perjuicio.

Procedimientos del Estudio:

Usted va a participar en un cuestionario auto aplicado, ante cualquier duda durante el proceso, usted puede contactarse con las investigadoras en cualquier momento.

Duración:

La investigación durará 1 mes, entre el mes de noviembre y diciembre del año 2020, durante ese tiempo, se recolectarán los cuestionarios de los diferentes profesionales que decidan participar en este estudio.

El cuestionario tiene una duración menor a 5 minutos, de ser necesario, usted puede interrumpirlo y retomarlo cuando estime conveniente durante el periodo en estudio.

Beneficios:

Si usted participa en este estudio, al finalizar el cuestionario se les brindará información referente a medidas preventivas a través de algunos enlaces a páginas web y videos.

Confidencialidad:

Todos los datos obtenidos en el presente estudio serán confidenciales y se tratarán conforme establece la Ley Peruana N°29733 de Protección de Datos Personales y su reglamento D.S. 003-2013-JUS. La información obtenida se utilizará únicamente para los fines específicos del estudio.

Resultados:

Al finalizar la investigación, los resultados serán presentados a la universidad y posteriormente, sometidos a una revista científica para su publicación. Si Usted desea conocer los resultados finales del estudio, puede contactarnos que gustosos le haremos llegar.

Derecho a Negarse o Retirarse:

Usted debe saber que no es necesario que participe en esta investigación si no desea hacerlo, así mismo usted es libre de abandonar el cuestionario en cualquier momento, no suponiendo ningún tipo de consecuencias para usted.

Persona(s) de Contacto:

A continuación le proporcionaremos nuestros datos, usted debe tener en cuenta que puede contactarnos en cualquier momento del proceso para absolver sus preguntas referentes a esta investigación.

- Cynthia Eslava: Teléf. 949571105 / email cynthiaeslava61@gmail.com
- Inés Rodríguez: Teléf. 943360782 / email inesrodriguezbecerril@gmail.com

Además, puede contactarse con el Comité de ética de la Universidad Científica del Sur (CIEI-CIENTÍFICA), entidad que ha aprobado este proyecto, si considerase que la aplicación del mismo lo afecta de alguna forma, al correo: cieicientifica@cientifica.edu.pe.

Certificado de Consentimiento

He sido invitado a participar en el estudio: "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"; He leído la información




APROBADO

Fecha: 21/11/2020

proporcionada, he tenido la oportunidad de preguntar sobre ella y se me ha contestado satisfactoriamente las preguntas que he realizado, sé que completaré un cuestionario de manera virtual, sé que mi participación no me supondrá ningún beneficio o perjuicio, se me ha proporcionado el nombre de las investigadoras y sé que puedo contactarlas en cualquier momento durante el estudio, sé que tengo el derecho de retirarme de la investigación en cualquier momento sin que esta decisión me afecte en ninguna manera.

Firma (colocar iniciales): _____

Declaro:

Doy mi consentimiento para participar en este estudio

No doy mi consentimiento para participar en el estudio



[Handwritten signature]

APROBADO

Fecha: 21/11/2020

- Cuestionario usado en la investigación

I. INFORMACION GENERAL

Indique su género

- Hombre
- Mujer

Indique su edad

Indique su profesión

- Médico (a)
- Enfermero (a)
- Otro

Indique el nombre de su centro de trabajo

Indique su área de trabajo

¿Ha recibido capacitación en el uso de equipos de protección personal (EPP) y/o en lavado de manos?

- Sí, he recibido capacitación en ambos temas
- Sólo recibí capacitación en lavado de manos
- Sólo recibí capacitación en uso de equipos de protección personal
- No he recibido capacitación en esos temas

II. INFORMACION ESPECIFICA

1. ¿Tiene antecedentes de alguna enfermedad crónica de la piel, como eccema de manos, dermatitis atópica, dermatitis alérgica, etc.?

- Si
- No

2. Durante su tiempo de trabajo en el área designada, ¿aproximadamente cuántas veces al día realiza el lavado o desinfección de manos?

3. Durante su tiempo de trabajo en el área designada, ¿qué tipo de equipo de protección usa para evitar que las gotículas entren en sus ojos?

- Gafas
- Careta
- Ambos
- Ninguno

4. Durante su tiempo de trabajo en el área designada, aproximadamente, ¿cuántas horas al día usa los equipos de protección personal (guantes, gafas o careta, respiradores)?
- = ó < 6 horas al día
 - > 6 horas al día
5. Durante su tiempo de trabajo en el área designada, ¿cuántos pares de guantes usa?
- 1 par
 - 2 pares
 - 3 o más pares
6. Durante su tiempo de trabajo en el área designada, ¿presentó la aparición reciente de daños evidentes en la piel?
- Si su respuesta es afirmativa, especifique en el cuadro en que zona anatómica presentó las lesiones.
- Si su respuesta es negativa indique en el cuadro: "no aplica"
- No
 - Si
-
7. Si usted marcó SI en la pregunta N° 6, favor indique ¿qué síntomas presentó?, puede elegir más de una opción.
- escozor / picazón
 - Ardor
 - Dolor
 - Sequedad
 - Tirantez
 - Sensibilidad
8. Si usted marcó SI en la pregunta N° 6, favor indique ¿qué lesiones describen mejor los daños de su piel?, puede elegir más de una opción.
- Descamación
 - Erosión y/o úlcera
 - Maceración
 - Fisura
 - Eritema
 - Pápula