

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE MEDICINA
POSGRADO DE ESPECIALIDADES MEDICAS



**“Dermatosis relacionadas al equipo de protección personal en enfermería
del Instituto Salvadoreño del Seguro Social”**

Presentado por:

Dra. Stefany Elizabeth Guerra Figueroa

Para optar al Título de:

Especialista en Medicina del Trabajo

Asesor de tesis:

Dra. Ibis Carolina Castro

Ciudad Universitaria, Dr. Fabio Castillo Figueroa, El Salvador, noviembre 2023.

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

AUTORIDADES

RECTOR

MSC. JUAN ROSA QUINTANILLA

VICERRECTORA ACADEMICA

DRA.EVELYN BEATRIZ FARFAN

VICERRECTOR ADMINISTRATIVO

MSC.ROGER ARMANDO ARIAS

SECRETARIO GENERAL

LIC.PEDRO ROSALIO ESCOBAR CASTANEDA

FACULTAD DE MEDICINA

AUTORIDADES

DECANO

DR. SAUL DIAZ PEÑA

VICEDECANO

LIC.FRANKLIN ARNULFO MENDEZ DURAN

SECRETARIA

MSC.AURA MARINA MIRANDA

DIRECTOR DE ESCUELA

DR. EDWAR ALEXANDER HERRERA RODRIGUEZ

Resumen

Las dermatosis ocupacionales son un problema de salud frecuente entre trabajadores sanitarios, se han relacionado en los últimos años con el uso extendido y prolongado del Equipo de Protección Personal (EPP). El objetivo del estudio es identificar las dermatosis relacionadas al uso de EPP en enfermería del Hospital Amatepec ISSS. Se ha desarrollado un estudio transversal, observacional y descriptivo. Por medio de un cuestionario dirigido, se ha colectado, datos demográficos, laborales, antecedentes dermatológicos, síntomas y lesiones relacionadas al uso de EPP, topografía, evolución de las lesiones cutáneas, caracterización de uso de EPP y la exacerbación de dermatosis previas (dermatitis atópica, dermatitis por contacto, dermatitis acné, rosácea, entre otras). El personal con lesiones cutáneas actuales fue evaluado mediante examen físico y registro fotográfico. El total de participantes fue de 45 y se evidenció que la mayoría 42 (93.3%) presentó al menos un síntoma o lesión relacionado a uso de EPP. El análisis se dividió en dos áreas anatómicas: cabeza- cuello y cuerpo. La más afectada fue cabeza-cuello, síntomas predominantes: presión dolor, ardor y sudoración excesiva; zonas más sintomáticas: peri auricular, dorso nasal y área malar. El EPP relacionado con más frecuencia: respirador N95, seguido por lentes y careta. Cuerpo: síntoma más frecuente: sudoración excesiva, seguido por prurito y sensación de sequedad; topografía: dorso de manos, pies e ingle; EPP mayormente relacionado: overol. Las lesiones predominantes en cuerpo: eritema, liquenificación y pápula. EPP más reportado en lesiones de cuerpo: guantes. La mayoría de las dermatosis previamente diagnosticadas se exacerbaron con el uso de EPP (68.7%), predominantemente la dermatitis de contacto. La autora declara no tener conflicto de interés. Estudio autofinanciado.

Palabras clave: dermatosis, equipo de protección personal, personal de salud, medicina del trabajo.

Introducción

Las labores del personal de enfermería requieren de forma estricta el uso de EPP e insumos médicos, además de medidas como lavado de manos frecuente, jornadas de trabajo extendidas, turnos nocturnos y otros. En los últimos años, se ha relacionado el uso de EPP a manifestaciones cutáneas. Estas dermatosis dependen de componentes del material con el que está confeccionado el EPP, características disergonómicas del mismo y las requeridas para que cumpla adecuadamente su función (ajuste, oclusión, impermeabilidad, entre otros.), factores laborales tales como la organización del trabajo, factores ambientales como temperatura en regiones tropicales o incluso prácticas inseguras de uso.

En El Salvador existen investigaciones relacionadas al eccema de manos, históricamente el más relacionado a los trabajadores sanitarios, sin embargo, no se encuentran estudios recientes, en que se identifiquen lesiones cutáneas por uso EPP distinto a los guantes.

El estudio tiene por objetivo, registrar la frecuencia de dermatosis y lesiones cutáneas, pasadas o actuales, relacionadas al uso de EPP, en el personal de enfermería; detallar las características de síntomas y lesiones cutáneas relacionadas al uso de EPP, su topografía y evolución; caracterizar el uso del EPP y señalar las enfermedades dermatológicas exacerbadas relacionadas a su uso. Estas dermatosis han sido subestimadas en muchos casos, y escasas estrategias de prevención son aplicadas en la actualidad. Es necesario contar con información nacional sobre este problema, y más allá de identificar estas entidades, promover el estudio de las condiciones laborales, factores, agentes implicados en su etiología, esto permitirá a la institución valorar la implementación de medidas de prevención en cuanto a organización del trabajo, formas de uso de equipo, prácticas inseguras adoptadas; adoptar estrategias para lograr un diagnóstico y tratamiento temprano; así también identificar al personal vulnerable por otras condiciones dermatológicas o sensibilización a alérgenos comúnmente presentes en los equipos de protección personal.

Contenido

Capítulo I: Marco Teórico	1
Capítulo II: Objetivos	5
Capítulo III: Materiales y Métodos	6
Capítulo IV: Resultados.....	9
Capítulo V: Discusión	17
Capítulo VI. Fuentes de Información	22
Capítulo VII: Anexos.....	28

Capítulo I: Marco Teórico

Dermatosis y lesiones cutáneas relacionadas al uso de EPP en trabajadores de la salud

Las dermatosis ocupacionales más frecuentes en general, son las dermatitis de contacto irritativa y alérgica. Entre los grupos de trabajadores en que se verifica mayor incidencia están los profesionales sanitarios, y de éstos, el personal de enfermería y auxiliares son los más afectados. Si bien la dermatitis de contacto irritativa representa la gran mayoría de casos, la dermatitis alérgica de contacto, urticaria de contacto, infecciones cutáneas, exposición accidental a energía electromagnética, fricción y otros procesos patológicos contribuyen significativamente a la morbilidad ocupacional.¹

La tasa de dermatitis de contacto ocupacional en los trabajadores sanitarios, en el contexto de la pandemia ha sido mayor en un 35% a la tasa en condiciones normales de trabajo.²

Las características de las lesiones dermatológicas varían, entre otros factores, según la exposición a diferentes materiales, sustancias, condiciones ambientales relacionadas o propias de la actividad laboral.

La entidad más ampliamente descrita entre el personal de enfermería ha sido el eccema de manos, asociado principalmente al lavado frecuente (exposición a detergente y agua) y uso de guantes (látex). Sin embargo, conforme el advenimiento de enfermedades transmisibles en los últimos tres años y con ello la necesidad de mayor protección de los trabajadores de la salud, se ha evidenciado que el EPP ha derivado en lesiones cutáneas, comprobándose en diversos estudios una asociación significativa entre su uso y la aparición de lesiones dermatológicas *de novo* y exacerbación de dermatosis previas. La sudoración, el mayor tiempo de uso, ser hombre y el grado tres de EPP fueron los factores mayormente asociados.³

La dermatitis de contacto irritativa y alérgica, el acné, la rosácea y la dermatitis seborreica fueron los trastornos cutáneos más prevalentes.⁴

Entre las manifestaciones cutáneas más frecuentes se ha encontrado eritema, prurito, descamación, irritación y maceración de la piel. ⁵

Los sitios anatómicos más afectados según Galimova N. fueron las manos, el puente nasal y el área periauricular;¹ en otros estudios, se incluye entre los tres sitios más afectados a las mejillas,^{3,18} sin embargo, se describen algunos en los que el área más frecuente fue la facial.^{3,8}

Un estudio comparativo en Polonia durante la pandemia por COVID-19, evidenció que el 98.3% de trabajadores de la salud en comparación con el 87.3% de trabajadores de otros rubros, presentaron lesiones faciales, relacionadas al uso de EPP.⁹

En un estudio de revisión de casos en relación al uso de mascarillas y respiradores N95/FFP2/KN95 el diagnóstico común fue dermatitis de contacto alérgica, seguido por dermatitis de contacto irritativa, urticaria de contacto, dermatitis friccional y urticaria acuagénica.¹⁰ De forma similar asevera Arora G. que las lesiones dermatológicas más frecuentes relacionadas a EPP durante la pandemia por COVID-19 son lesiones cutáneas laceradas y lesiones cutáneas por presión relacionadas con dispositivos.¹¹ En estudios específicos de dermatosis faciales, la entidad más reportada fue el acné de nuevo inicio. ⁸

Factores de riesgo

Los factores de riesgo para el desarrollo de dermatosis asociadas con el EPP mayormente consideradas han incluido el tipo y el material del EPP, factores mecánicos como la fricción y presión, la duración del uso del EPP mayor a seis horas, mayor frecuencia de lavado de manos, el historial médico anterior de enfermedades de la piel. ^{6,12.}

En países tropicales, como Singapur, las condiciones ambientales de altas temperaturas entre 23-25 ° C (noche) a 31-33 ° C (día) se ha considerado junto a la oclusión de la piel protegida por EPP, factores desencadenantes de hiperhidrosis, sobrecalentamiento, provocadores de la alteración de la barrera epidérmica, que resulta en irritación, maceración e infecciones. ¹³

El uso de respiradores y mascarillas aumentó significativamente las fluctuaciones intradiarias de pérdida de agua transepidermica (TEWL), tamaño de poro y eritema cutáneo. ¹⁴ Bathia R. describe la dermatitis “iatrogénica” relacionada a uso de EPP y los posibles alérgenos en los respiradores y mascarillas quirúrgicas, entre ellos Metildibromo glutaronitrilo; Diacetato de cocospirilendiamina-guanidinio (conservante en desinfectante para limpieza de mascarillas); Dibromodicianobutano (en adhesivo utilizado en mascarillas); Alérgenos en respiradores: Formaldehído, melamina urea formaldehído, Quaternium-15 (conservante liberador de formaldehído), Tolueno-2,4 diisocianato, diaminodifenilmetano, y diisocianato de hexametileno, Aluminio y Níquel (en el clip de la nariz).^{15,16,17,4}

El material de la correa, que incluye polímero termoelástico, caucho y látex, son causas frecuentes de dermatitis irritativa cuando se usan mascarillas o respiradores de orejeras; siendo la fricción y presión de la piel retroauricular, los factores que la vuelven vulnerable. ^{18,19}

El uso de respiradores y mascarillas aumentó significativamente las fluctuaciones intradiarias de pérdida de agua transepidermica (TEWL), tamaño de poro y eritema cutáneo. ¹⁴

Entre otros factores que se describen pueden alterar la barrera cutánea volviendo a la piel más vulnerable a la sensibilización por alérgenos o irritación, se encuentra la disrupción de ciclo circadiano, ya sea por trastornos del sueño previos o por la asignación de turnos en horarios nocturnos en personal sanitario, debido al déficit de melatonina, sustancia que se encuentra en altas concentraciones en la piel y tiene funciones importantes como la protección contra la luz ultravioleta B, media la expresión de queratina, tiene efecto en la producción de fibroblastos acelerando la curación de lesiones, y muestra efectos antioxidantes y antiinflamatorios.²⁰

Factores involucrados en la exacerbación de dermatosis previas

La dermatitis atópica es una dermatosis crónica, multifactorial, por interacción de factores genéticos, inmunitarios y ambientales y se caracteriza por una barrera

epidérmica ya alterada, por lo que la exposición a agentes exógenos antes expuestos afectan fácilmente la piel.

La dermatitis seborreica, por uso de mascarilla o respirador, puede explicarse también por ambiente cálido en la piel cubierta, que induce el aumento de la secreción de sebo, alrededor de un 10% más, por cada grado de elevación de la temperatura, incrementando la proliferación de Malassezia spp.²¹

De esta misma forma puede explicarse los brotes frecuentes de acné, con simultánea proliferación de Cutibacterium acnes; de igual manera sucede con Demodex folliculorum, identificado como un desencadenante de la rosacea, que toma ventaja de la producción de sebo, amplificando la respuesta inflamatoria ocasionando las características pápulas, pústulas y eritema.²²

El fenómeno de Koebner, o fenómeno isomórfico, que consiste en la reproducción de las lesiones características de una dermatosis específica, en zonas que han sufrido traumas repetidos, o lesiones; fundamenta la exacerbación de enfermedades como el vitíligo y la psoriasis, en zonas cutáneas en que el EPP ejerce presión constante o fricción.²³

Manifestaciones clínicas

En cuanto a la clínica de las lesiones dermatológicas relacionadas al uso de EPP en trabajadores de la salud los síntomas reportados predominantemente fueron sequedad o tirantez, sensibilidad, prurito, dolor urente, dolor en la parte posterior de las orejas. Las lesiones mayormente reportadas han sido descamación, eritema, maceración, fisura, pápula, erosión y úlceras, vesícula, roncha. La topografía depende del tipo de EPP utilizado, se ha descrito lesiones en puente nasal como la más frecuente, seguido por mejillas, manos y frente.^{2,12}

En otras investigaciones, el área corporal más dañada fueron las manos en un 56,6%, el puente nasal con un 25% y las mejillas con 17,8%. Entre los síntomas, el prurito fue el más frecuente (68,9%), seguido por un incremento en la sensibilidad en un 40,9% y dolor en un 32,7%.²⁴

Las mascarillas y respiradores están asociados a la mayoría de lesiones cutáneas, seguidas de gafas protectoras, guantes, batas y gorros.¹⁹ La ropa de protección

provocó mínimas reacciones adversas, siendo la sudoración excesiva (71,53%) la más reportada.²⁵

La mayoría de los trabajadores sanitarios han desarrollado dermatosis o lesiones cutáneas relacionadas a dos o más EPP.²⁴

Acné mecánico relacionado a uso de mascarillas o respiradores o “Maskne”.

Maskne, término coloquial para definir una forma de acné mecánico ²⁶, como resultado de la adherencia y fricción continua textil-piel. ²⁷ El uso prolongado de mascarillas o respiradores determina un microclima cálido-húmedo en la superficie de la piel, modificando así la producción de sebo y, en consecuencia, la microbiota. El término maskne se refiere tanto a nuevos diagnósticos como al agravamiento de una erupción acneiforme preexistente. ²⁸

Spigariolo, propone cinco criterios:²⁸

- 1) Aparición de acné después de seis semanas de uso de la mascarilla o agravamiento del acné preexistente en el área de la mascarilla
- 2) Lesiones elementales como pápulas, pústulas y comedones;
- 3) Localización en la zona de máscara o O-area;
- 4) Relación temporal con el uso de la mascarilla: agravamiento/desarrollo de acné con el uso prolongado (>4–6 h/día y mejora cuando no se usa durante un período prolongado;
- 5) Exclusión de otras dermatosis como dermatitis perioral, rosácea, dermatitis seborreica, dermatitis de contacto irritativa y alérgica.

Capítulo II: Objetivos

Objetivo general

Identificar las dermatosis relacionadas al uso de equipo de protección personal en enfermería del Hospital Amatepec ISSS.

Objetivos específicos:

- Registrar la frecuencia de dermatosis y lesiones cutáneas, pasadas o actuales, relacionadas al uso de EPP, en el personal de enfermería.

- Detallar las características de síntomas y lesiones cutáneas relacionadas al uso de EPP su topografía y evolución de las lesiones;
- Señalar las enfermedades dermatológicas previas, exacerbadas por el uso de EPP
- Caracterizar el uso del EPP.

Capítulo III: Materiales y Métodos

Se adoptó un diseño de estudio observacional, descriptivo y transversal, conducido en Hospital Amatepec ISSS, entre agosto y septiembre de 2023.

Se trabajó con un muestreo por conveniencia, en personal de enfermería que cumplieran con los criterios de inclusión: personal de enfermería (cargo de técnico o licenciado en enfermería) con funciones operativas, antecedente de haber laborado como personal operativo de forma continua durante al menos un año entre 2020 y 2022, haber utilizado y utilizar actualmente algún tipo de EPP durante sus labores diarias y aceptar participar en el estudio, autorizando por consentimiento informado. Se excluyó al personal de enfermería que labora en ISSS menos de cuatro horas al día, aquellos con funciones exclusivamente administrativas y a otro personal sanitario que realice funciones diferentes a las de enfermería.

Para efectos de este estudio, se entiende dermatosis, como un nombre genérico que expresa las afecciones de la piel, lesiones y enfermedades cutáneas; se definió dermatosis previas, como las enfermedades cutáneas diagnosticadas por un médico, de preferencia, dermatólogo (Antecedentes dermatológicos). Lesión o lesión elemental, cambio anormal en la morfología o estructura de la piel, producida por un daño externo o interno; síntoma, como fenómeno anormal funcional o sensitivo, percibido por el enfermo. Equipo de protección personal (EPP) como equipo, implemento, insumo médico o accesorio adecuado a las necesidades personales destinado a ser llevado o sujetado por el trabajador o trabajadora para que le proteja de uno o varios riesgos que puedan amenazar su seguridad y salud en ocasión del desempeño de sus labores.

Las variables relacionadas al evento de interés comprendieron: Dermatitis o lesiones cutáneas pasadas o actuales, que incluyó: Dermatitis previamente diagnosticadas (dermatitis atópica, acné, rosácea, dermatitis seborreica, psoriasis, dermatitis de contacto, vitíligo, otras), dermatosis exacerbadas, lesiones dermatológicas pasadas o actuales; síntomas: sequedad, presión, ardor o escozor, prurito o picazón, dolor sudoración excesiva; lesiones: eritema, escama, pápulas, pústulas, maceración, fisura, erosión, vesícula, ampolla, manchas; topografía o localización anatómica: frontal, dorso de la nariz, región perioral, malar, periauricular, palma de manos, dorso de manos, muñecas, tronco, ingle, pies, otros. Evolución: percepción de mejoría de lesiones (lesiones sin mejoría, mejoran en fines de semana y/o vacaciones, mejoran al dejar de usar y/o sustituir EPP, mejoran al cambio de área de trabajo o rotación), presencia de lesiones en la actualidad; tipo de EPP o insumo médico: mascarilla quirúrgica, respirador N95, lentes o goggles, careta facial, guantes, gorro, bata o gabachón quirúrgico, overol, escafandra, zapateras, botas de hule; tiempo de uso del EPP; formas de uso implementadas por el trabajador.

Como instrumento, se diseñó un cuestionario basado en el desarrollado y validado por Abiakam et al.²⁹, y modificado por Bharatha et al.³⁰, el cual se ha titulado: “Dermatitis relacionadas a uso de EPP en trabajadores de la salud”. En mayo de 2023 se realizó una prueba piloto del cuestionario, en Unidad Médica Santa Tecla, con una muestra de diez trabajadores, con la finalidad de probar en menor escala aspectos logísticos, específicamente la administración del cuestionario y proceso de recolección de datos, así como para evaluar la aceptabilidad, comprensión y claridad de redacción de las preguntas que conforman el instrumento. Se obtuvo un total de 96.24% para aceptabilidad del cuestionario y un 95.66% en cuanto a comprensión y claridad de la redacción en las preguntas. Se concluyó que el cuestionario cumple con más del 80% del objetivo, por lo que no fue necesario realizar cambios, salvo detalles de redacción y eliminación de una de las preguntas. El instrumento está estructurado en 20 ítems, con alternativas de respuesta de selección múltiple, dividido en secciones, la primera (Sección A) destinada a recolectar datos demográficos y laborales, entre ellos área de trabajo, horarios,

turnos. En la siguiente sección (Sección B) se indaga sobre dermatosis previamente diagnosticadas: Dermatitis atópica, acné, rosácea, dermatitis seborreica, psoriasis dermatitis de contacto, vitíligo, otras; la percepción de exacerbación de las lesiones con el uso de EPP es abordada en la sección C. En la sección D, se relaciona los síntomas y lesiones dermatológicas con el EPP utilizado (esta parte contiene gráficos anatómicos en donde puede registrarse fácilmente la ubicación de lesiones y síntomas, así también consta de cuadrículas destinadas a parear tipo de EPP, lesión o síntoma con sitio anatómico afectado) tiempo de uso de este, evolución de las lesiones. La última sección del cuestionario indaga el uso actual de EPP en personas que hayan o no presentado lesiones dermatológicas.

Previo a gestión de permisos en dirección y jefaturas de área, se abordó al personal de enfermería de diversos servicios del hospital (emergencia, pediatría, nursería, cirugía, ginecología, medicina interna, sala de operaciones) en horas laborales, cuidando no obstaculizar atención al paciente y únicamente con el personal elegido según carga laboral por la jefatura de turno, se solicitó un área privada disponible en los distintos servicios para administrar el instrumento descrito, que fue completado por la investigadora exclusivamente, durante el abordaje individual de los trabajadores participantes, con el fin de asegurar la confidencialidad y lograr una adecuada interpretación de la descripción de las características de las lesiones cutáneas, síntomas, tipo de lesión elemental, topografía y evolución, con lo que se reduce el sesgo de información. Además de utilizar una ficha ilustrativa de las lesiones y sus definiciones, para disminuir el sesgo de memoria. En quienes refirieron presentar lesiones de la piel al momento de la encuesta se realizó un examen físico dirigido y un registro fotográfico de las lesiones probablemente relacionadas, garantizando el resguardo de la identidad del personal mediante la edición de las fotografías.

La participación en el estudio fue voluntaria y se les solicitó dar lectura a formulario de consentimiento informado, redactado de acuerdo con el modelo propuesto por la Organización Mundial de la Salud, revisado y aprobado por el Comité de Ética ISSS; en donde los trabajadores que decidieron participar consignaron su nombre y firma.

Los aspectos éticos considerados para este estudio incluyeron la confidencialidad de los trabajadores, identificándoles por medio de un código (conocido solamente por la investigadora) en sustitución del nombre; además del resguardo físico de los formularios de consentimiento informado, a los cuales únicamente tiene acceso la investigadora. Las fotografías fueron editadas para resguardo de la identidad. El acto de participar fue completamente voluntario, teniendo cada participante la libertad de retirarse en cualquier momento; se les proporcionó los datos de contacto de la investigadora.

La población de estudio tuvo igual oportunidad de participación, ya que se invitó a todos los trabajadores de cada área, salvo indicaciones de jefatura, respetando la carga laboral y de esta forma no afectar la atención al paciente o usuario. No se realizaron intervenciones que pudieran suponer riesgos para los participantes. No se brindó estipendios u otro tipo de recompensa por participar, se explicó que beneficio deriva de los resultados obtenidos y su posible aplicación a futuras medidas de prevención.

Se tomó un muestreo por conveniencia, con los trabajadores accesibles en los servicios o áreas del hospital visitadas una vez por semana en el periodo de dos meses, logrando un total de 45 participantes. La información fue introducida en una base de datos en el programe IBM Statistics 25 y en Excel, la cual fue analizada mediante estadística descriptiva, frecuencias, porcentajes y desviación estándar; la representación de los datos se ha realizado por medio de tablas, registro fotográfico de lesiones actuales.

Capítulo IV: Resultados

En el estudio participaron en total 45 (100%) profesionales de enfermería, inicialmente fueron abordados, invitados y aceptaron ser parte de investigación, 55 trabajadores, sin embargo 10 de estos no cumplían con criterios de inclusión. Los datos demográficos y laborales se consignan en la Tabla 1. Sexo: Femenino 39 (86.7%), masculino 6 (13.3%). Edad media 38 años. Cargo contractual: Licenciado o licenciada en enfermería 14 (34.1%), técnico en enfermería 27 (65.9%). Antigüedad laboral: media de 11 años. Servicio o área de trabajo: Pediatría 10

(22.2%), Cirugía 8 (17.8%), Medicina Interna 7 (15.6%), Sala de operaciones 6 (13.3%), Ginecología 5 (11.1%), Nursería 2 (4.4%). Horario laboral: 10 a 12 horas, 43 (95.6%) y de 6 a 8 horas, 2 (4.4%). Realizan turnos nocturnos, 41 (91.1%), no laboran en horario nocturno 4 (8.9%); cantidad de turnos cada mes, una media de 7 turnos.

Tabla 1. Características demográficas y laborales

Variable	Frecuencia (n=45)	Porcentaje (%)
Sexo		
Masculino	6	13.3
Femenino	39	86.7
Edad, años (media ± DE)	38± 8	
Cargo Contractual		
Licenciado/a en enfermería	14	34.1
Técnico en enfermería	27	65.9
Antigüedad laboral, años (media ± DE)	11± 8	
Servicio o área de trabajo		
Pediatría	10	22.2
Ginecología	5	11.1
Medicina interna	7	15.6
Cirugía	8	17.8
Sala de operaciones	6	13.3
Emergencia	7	15.6
Nursería	2	4.4
Horario laboral		
2 a 4 horas	0	0.0
6 a 8 horas	2	4.4
10 a 12 horas	43	95.6
15 horas o más	0	0.0
Turnos nocturnos		
No	4	8.9
Sí	41	91.1
Cantidad de turnos nocturnos al mes (media ± DE)	7±1	

DE, desviación estándar

Los antecedentes dermatológicos, se presentan en la Tabla 2. Antecedentes de diagnóstico de dermatosis alguna vez en la vida: sí, 16 (35.6%); no, 29 (64.4%). De las dermatosis diagnosticadas, en total 19, correspondientes a dermatitis atópica, 5 (26.3%); dermatitis de contacto, 5 (26.3%); Acné, 4 (21.0%); Otras, 5 (26.3%), entre ellas tiña de pies, escabiosis, dermatitis actínica, alergia a carne de cerdo y liquen plano, siendo reportadas una vez cada una. De los 16 participantes, que afirmaron tener antecedentes dermatológicos, en 13 (81.3 %) el diagnóstico no guarda relación al uso de EPP; en 3 (18.8%) de los participantes, el diagnóstico de la dermatosis fue en relación explícita al uso de EPP, lo que corresponde a su vez al 6.66% de los participantes en total; de estas últimas, 3 (100%) dermatitis de contacto. En cuanto a exacerbación de las dermatosis previamente diagnosticadas, 5 (31.2%) no se exacerbaron con el uso de EPP; mientras que sí se exacerbaron 11 (68.7%) de ellas, incluyendo 5 (38.4) dermatitis de contacto; 4 (30.6%), dermatitis

Tabla 2. Antecedentes dermatológicos y dermatosis exacerbadas con relación al uso de EPP

	Frecuencia n (%)	Porcentaje total (%)	Dermatosis exacerbadas con uso de EPP	
			Frecuencia n (%)	
		<i>n=45</i>	<i>n=16</i>	
Antecedente de dermatosis diagnosticadas			<i>No</i>	5 (31.2)
<i>No</i>	29	64.4	<i>Sí</i>	11 (68.7)
<i>Sí</i>	16	35.6		
Dermatosis			Dermatosis	
<i>Dermatitis atópica</i>	5 (26.3)			4 (30.6)
<i>Dermatitis de contacto</i>	5 (26.3)			5(38.4)
<i>Acné</i>	4 (21.0)			3 (23.07)
<i>Otras</i>	5 (26.3)			1(7.6)
<i>Tiña de pies</i>	1 (5.3)			0
<i>Escabiosis</i>	1 (5.3)			0
<i>Dermatitis actínica</i>	1 (5.3)			0
<i>Alergia a carne</i>	1 (5.3)			0
<i>Liquen plano</i>	1 (5.3)			1(7.6)
Total	19 (100)			13 (100)
Dermatosis diagnosticada como relacionada a uso de EPP		<i>n=45</i>		
<i>No</i>		<i>n=16</i>		
	13 (81.3)	28.8		
<i>Sí</i>	3 (18.8)	6.66		
Dermatosis relacionada a EPP				
<i>Dermatitis de contacto</i>	3 (100)	6.66		

atópica; 3 (23.07%) correspondieron a acné y 1 (7.6%) a otros, representado por liquen plano.

En la Tabla 3 se exponen los resultados de síntomas y/o lesiones cutáneas percibidas con relación al uso del EPP, al menos en alguna ocasión. De los 45 participantes, 42 (93.3%) señalaron haber experimentado algún síntoma y/o lesión; 42 (93.3%) presentaron síntomas de cabeza y cuello, 37 (82.2%) han experimentado lesiones cutáneas. En el cuerpo incluyendo pies y manos, 31 (68.8%) han presentado síntomas, y 21 (46%) lesiones en la piel. En la actualidad, 4 (8.8%) de los participantes refirió prestar lesiones cutáneas relacionadas al uso de EPP. Ver Anexo 2.

Tabla 3. Síntomas y/o lesiones cutáneas percibidas con relación al uso de EPP

	<i>Si</i>	<i>No</i>
	<i>Frecuencia n (%)</i>	<i>Frecuencia n (%)</i>
<i>Síntomas y/o lesiones cutáneas relacionadas a EPP (pasadas y/o actuales)</i>	n=45	n=45
<i>Cabeza y cuello</i>		
<i>Síntomas</i>	42 (93.3)	3 (6.6)
<i>Lesiones</i>	37 (82.2)	8 (17.7)
<i>Cuerpo</i>		
<i>Síntomas</i>	31(68.8)	14(31.2)
<i>Lesiones</i>	21 (46.6)	24 (53.3)
<i>Lesiones cutáneas relacionadas a EPP en la actualidad</i>	4 (8.8)	41 (91.1)

Los síntomas y lesiones en áreas de cabeza y cuello se presentan en la Tabla 4. Los síntomas reportados incluyen: Presión, 131 (42.8%); Dolor 77 (25.2%); Ardor/escozor 39 (12.7%); Sudoración excesiva 36 (11.8%); Prurito, 23 (7.5%). La topografía del síntoma fue en área Periauricular 83 (27.1%) de las veces; Dorso nasal 79 (25.8%); Malar, 44 (14.4%); Perioral 34 (11.1%); Frontal 33 (10.8%); Mandibular 10 (3.3%); Facial 9 (2.9%); Periocular 7 (2.3%); Cuero cabelludo 6 (2.0%); Cuello 1 (0.3%). El EPP relacionado al síntoma: Respirador N95 236 (77.4%) de las veces, Lentes o goggles 27 (8.9%); Careta 18 (5.9%); Mascarilla quirúrgica 12 (3.9%); Gorro 10 (3.3%); Escafandra 2 (0.7%). Las lesiones cutáneas:

Eritema 78 (46.7%); Erosión 29 (17.4%); Pústula 24 (14.4%); Escama 15 (9.0%); Fisura 10 (6.0%); Mancha 6 (3.6%); Pápula 5 (3.0%). Topografía de las lesiones: Dorso de la nariz 56 (33.5%); Malar 33 (19.8%); Perioral 32 (19.2%); Periauricular 29 (17.4%); Frontal 13 (7.8%); Cuello 2 (1.2%); Mandibular 2 (1.2%). EPP relacionado a las lesiones: Respirador N95 150 (89.8%); Lentes o goggles 10 (6.0%); Mascarilla quirúrgica 5 (3.0%); Careta 1 (0.6%); Gorro 1 (0.6%).

Los síntomas y lesiones de cuerpo, incluyendo manos y pies, están representados en la Tabla 5. Los síntomas reportados incluyen: Sudoración excesiva, 58 (38.2%); Prurito, 41 (27.0%); Sequedad, 31 (20.4%); Ardor/escozor, 13 (8.6%); Presión, 8 (5.3%); Dolor, 1 (0.7%). La localización de los síntomas: Dorso de manos, 37 (24.3%); Pies 20 (13.2%); Muñecas/antebrazos 19 (12.5%); Ingle, 17 (11.2%); Tronco 16 (10.5%); Muslos/piernas, 13 (8.6%); Axilas, 12 (7.9%); Palma de manos, 11 (7.2%); Cuello, 7 (4.6%). EPP relacionado a los síntomas: Overol 72, (47.7%); Guantes, 53 (35.1%); Botas, 21 (13.9%); Bata quirúrgica/ gabachón, 5 (3.3%). Las lesiones cutáneas en cuerpo incluyen: Eritema, 30 (37.0%); Liquenificación, 17 (21.0%); Pápula, 12 (14.8%); Maceración, 11 (13.6%); Escama, 8 (9.9%); Fisura, 2 (2.5%); Vesícula 1 (1.2%). Topografía de las lesiones: Dorso de manos, 28 (34.6%); Muñecas/antebrazos y pies, ambas áreas, 15 (18.5%); Muslos/piernas, 7 (8.6%); Cuello 5 (6.2%); Tronco 4 (4.9%); Ingle, 3 (3.7%); Axilas 1 (1.2%). EPP relacionado a las lesiones de cuerpo: Guantes 32 (39.5%); Botas 16 (19.8%); Bata quirúrgica o gabachón, 3(3.7%). Los datos relativos a la evolución de las lesiones dermatológicas y caracterización del uso del EPP, durante la primera vez en que estas se presentaron, se consignan en la Tabla 6. Del total participantes 37 (82.2%), que presentaron alguna lesión relacionada con el uso de EPP, el tiempo en que aparecieron por primera vez, tanto lesiones como exacerbación de dermatosis, reportaron: Hace 1 a 3 años, 36 (97.3%); hace más de 4 años, 1 (2.7%). La cantidad de horas al día de uso continuo de EPP, al presentar lesiones: 4-6 horas al día, 23 (59.0%), Más de 8 horas al día, 9 (94.6%); de 7 a 8 horas al día, 7 (17.9%). La cantidad de horas al día de uso de EPP fuera de horario laboral (tiempo libre u otros lugares de trabajo): 1-3 horas al día, 35 (94.6%); de 4 a 6 horas al día, 2 (5.4%). Fueron descritas algunas variantes de uso del EPP personal, aplicadas durante el

tiempo de presentación de lesiones, entre ellas: Doble guante, 26 (35.1%); Ajustes con esparadrapo, 20 (27.0%); Uso conjunto de Mascarilla y Respirador N95, 20 (27.0%); Otros (aplicación de gazas, papel, uso de adaptadores o extensores de mascarilla o respiradores) 7 (9.5%), doble mascarilla quirúrgica 1 (1.4%).

Tabla 4. Síntomas y lesiones cutáneas en cabeza y cuello percibidos con relación al uso de EPP

<i>Variable</i>		<i>Frecuencia</i>
		<i>n (%)</i>
Síntoma cutáneo	Presión	131 (42.8)
	Dolor	77 (25.2)
	Ardor/escozor	39 (12.7)
	Prurito (picação)	23 (7.5)
	Sudoración excesiva	36 (11.8)
Topografía de síntoma	Frontal	33 (10.8)
	Dorso de nariz	79 (25.8)
	Perioral	34 (11.1)
	Malar	44 (14.4)
	Periauricular	83 (27.1)
	Facial	9 (2.9)
	Cuero cabelludo	6 (2.0)
	Mandibular	10 (3.3)
	Periocular	7 (2.3)
Cuello	1 (0.3)	
EPP relacionado a síntoma	Mascarilla quirúrgica	12 (3.9)
	Respirador N95	236 (77.4)
	Lentes o goggles	27 (8.9)
	Careta	18 (5.9)
	Gorro	10 (3.3)
	Escafandra	2 (0.7)
Lesión cutánea	Eritema	78 (46.7)
	Escama	15 (9.0)
	Pápula	5 (3.0)
	Pústula	24 (14.4)
	Fisura	10 (6.0)

Tabla 5. Síntomas y lesiones de cuerpo, incluyendo manos y pies, relacionados a uso de EPP

<i>Variables</i>	<i>Frecuencia n (%)</i>
Síntoma	
Sequedad	31 (20.4)
Presión	8 (5.3)
Dolor	1 (0.7)
Ardor/escozor	13 (8.6)
Prurito (picação)	41 (27.0)
Sudoración excesiva	58 (38.2)
Topografía de síntoma	
Palma de manos	11 (7.2)
Dorso de manos	37 (24.3)
Muñecas/antebrazos	19 (12.5)
Tronco	16 (10.5)
Ingle	17 (11.2)
Pies	20 (13.2)
Axilas	12 (7.9)
Muslos/piernas	13 (8.6)
Cuello	7 (4.6)
EPP relacionado a síntoma	
Escafandra	0
Overol	72 (47.7)
Guantes	53 (35.1)
Botas	21 (13.9)
Bata quirúrgica/gabachón	5 (3.3)
Lesiones	
Eritema	30 (37.0)
Escama	8 (9.9)
Pápula	12 (14.8)
Pústula	0 (0.0)
Vesícula	1 (1.2)
Ampolla	0 (0.0)
Fisura	2 (2.5)
Erosión	0 (0.0)
Maceración	11 (13.6)
Liquenificación	17 (21.0)
Topografía de lesión	
Palma de manos	3 (3.7)
Dorso de manos	28 (34.6)
Muñecas/ antebrazos	15 (18.5)
Tronco	4 (4.9)
Ingle	3 (3.7)
Pies	15 (18.5)
Axilas	1 (1.2)
Cuello	5 (6.2)
Muslos/piernas	7 (8.6)
EPP relacionado a la lesión	
Escafandra	0 (0.0)
Overol	3 (37.0)
Guantes	32 (39.5)
Botas	16 (19.8)
Bata quirúrgica/gabachón	3 (3.7)

Tabla 6. Evolución de lesiones y caracterización del uso de EPP

Variables	Frecuencia n (%)
Historia de primera vez de lesiones y/o exacerbación de dermatosis con relación al uso de EPP	
Hace menos de 3 meses	(0.0)
Hace 3 a 6 meses	(0.0)
Hace 7 a 11 meses	(0.0)
Hace 1 año a 3 años	36 (97.3)
Hace más de 4 años	1 (2.7)
Tiempo de uso continuo del EPP en período de primera vez de lesiones cutáneas, durante jornada laboral	
1-3 horas al día	(0.0)
4-6 horas al día	23 (59.0)
7-8 horas al día	7 (17.9)
Más de 8 horas al día	9 (23.1)
Tiempo de uso continuo del EPP en período de primera vez de lesiones cutáneas, en tiempo libre u otros lugares de trabajo	
1-3 horas al día	35 (94.6)
4-6 horas al día	2 (5.4)
7-8 horas al día	0 (0.0)
Más de 8 horas al día	0 (0.0)
Variante en la forma de uso del EPP durante el tiempo en que se presentaron las lesiones	
Doble mascarilla	1 (1.4)
Mascarilla y respirador N95	20 (27.0)
Doble guante	26 (35.1)
Uso de ajuste como esparadrapo	20 (27.0)
otros	7 (9.5)
Condiciones en que mejoran las lesiones relacionadas con uso del EPP	
Lesiones sin mejoría	0 (0.0)
Al iniciar tratamiento	3 (3.0)
Mejoran en fines de semana y/o vacaciones	30 (29.7)
Mejoran al dejar de usar/sustituir el EPP	35 (34.7)
Mejoran al cambio de área de trabajo o rotación	33 (32.7)

Las condiciones que mejoran las lesiones relacionadas al uso de EPP, según percepción de participantes: Mejoran al dejar de usar y/o sustituir EPP, 35 (34.7%); Mejoran al cambio de área de trabajo o rotación 33 (32.7%); Mejoran en fines de semana y/o vacaciones. Respecto del uso actual del EPP, 45 (100%) de los participantes utiliza al menos uno durante la jornada laboral, el 100% del personal de enfermería utiliza mascarilla quirúrgica, guantes y gorro, al menos una vez durante la jornada laboral. La bata quirúrgica o gabachón es utilizada por 16 (35.5%) del personal, 6 (13.3%) utiliza zapateras. Tiempo de uso del EPP actualmente: Mascarilla quirúrgica: es utilizada de 6 a 8 horas, por 24 (53.3%) de los participantes;

de 3 a 5 horas, por 15(33.3%); Menos o igual a dos horas, por 6 (13.3%) del personal estudiado. Guantes: menos o igual a dos horas, 34 (75.6%); de 3 a 5 horas, 8 (17.8%); de 6 a 8 horas, 3 (6.6%). Bata quirúrgica: Menor o igual a dos horas 9 (20.0%); de 3 a 5 horas, 4 (8.8%); de 6 a 8 horas, 3 (6.6%). Zapateras de 3 a 5 horas, 3(6.6%); de 6 a 8 horas, 3 (6.6%). Todos los participantes 45 (100%), manifestaron no utilizar ninguna variante en la forma de uso de EPP, actualmente.

Fuera de la jornada laboral, únicamente utilizan mascarilla quirúrgica, 16 (35.5%) de los trabajadores, siendo que 15 (33.3%) lo utiliza de menos o igual a 2 horas al día, y 1 participante (2.2%) la ocupa de 4 a 6 horas al día, durante labores independientes.

Capítulo V: Discusión

Las dermatosis ocupacionales más frecuentes en general, son las dermatitis de contacto irritativa y alérgica. Los profesionales sanitarios, se incluyen en los grupos de mayor incidencia. Si bien la dermatitis de contacto irritativa representa la gran mayoría de casos, la dermatitis alérgica de contacto, urticaria de contacto, infecciones cutáneas, fricción y otros procesos patológicos contribuyen significativamente a la morbilidad ocupacional ¹

La entidad más ampliamente descrita entre el personal de enfermería ha sido el eccema de manos, asociado principalmente al lavado frecuente (exposición a detergente y agua) y uso de guantes (látex). Sin embargo, conforme la necesidad de mayor protección de los trabajadores de la salud se ha evidenciado que el EPP ha derivado en lesiones cutáneas, comprobándose en diversos estudios una asociación significativa entre su uso y la aparición de lesiones dermatológicas de novo y exacerbación de dermatosis previas. La sudoración, el mayor tiempo de uso, ser hombre y el grado tres de EPP fueron los factores mayormente asociados. ³ La dermatitis de contacto irritativa y alérgica, el acné, la rosácea y la dermatitis seborreica fueron los trastornos cutáneos más prevalentes. ⁴

Los factores de riesgo para el desarrollo de dermatosis asociadas con el EPP mayormente consideradas han incluido el tipo y el material del EPP, factores mecánicos como la fricción y presión, la duración del uso del EPP mayor a seis

horas, mayor frecuencia de lavado de manos, el historial médico anterior de enfermedades de la piel.^{6,12}

En países tropicales, como Singapur, las condiciones ambientales de altas temperaturas entre 23-25 ° C (noche) a 31-33 ° C (día), junto a la oclusión de la piel protegida por EPP, factores desencadenantes de hiperhidrosis, sobrecalentamiento, provocadores de la alteración de la barrera epidérmica, que resulta en irritación, maceración e infecciones.¹³

La dermatitis seborreica, puede explicarse por el ambiente cálido en la piel cubierta, que induce el aumento de la secreción de sebo, alrededor de un 10% más, por cada grado de elevación de la temperatura, incrementando la proliferación de *Malassezia spp.*²¹

Así también, se explican los brotes de acné, con simultánea proliferación de *Cutibacterium acnes*; o bien una forma de acné mecánico²⁶, como resultado de la adherencia y fricción continua textil-piel.²⁷ De igual manera sucede con *Demodex folliculorum*, identificado como un desencadenante de la rosácea, que toma ventaja de la producción de sebo, amplificando la respuesta inflamatoria ocasionando las características pápulas, pústulas y eritema.²²

El fenómeno de Koebner, o fenómeno isomórfico, que consiste en la reproducción de las lesiones características de una dermatosis específica, en zonas que han sufrido traumas repetidos, o lesiones; fundamenta la exacerbación de enfermedades como el vitíligo y la psoriasis, en zonas cutáneas en que el EPP ejerce presión constante o fricción.²³

En cuanto a la clínica de las lesiones dermatológicas relacionadas al uso de EPP los síntomas reportados predominantemente fueron sequedad o tirantez, sensibilidad, prurito, dolor urente, dolor en la parte posterior de las orejas. Las lesiones mayormente reportadas han sido descamación, eritema, maceración, fisura, pápula, erosión y úlceras, vesícula, roncha. La topografía depende del tipo de EPP utilizado, se ha descrito lesiones en puente nasal como la más frecuente, seguido por mejillas, manos y frente.^{14,12}

En el presente estudio se describen los problemas de la piel que los profesionales de enfermería han percibido en relación con el uso de EPP, encontrando que la mayoría de ellos presentó al menos un síntoma. El área de cabeza y cuello fueron las más afectadas en relación a cuerpo, manos y pies. Los síntomas predominantes fueron: presión dolor, ardor y sudoración excesiva, para áreas de cabeza y cuello. Las zonas más sintomáticas fueron la periauricular, el dorso nasal y área malar, en ese orden. El EPP relacionado con más frecuencia fue el respirador N95, seguido por lentes y careta. Cabe destacar que los participantes describieron un efecto sumativo del EPP, en especial con relación al síntoma de presión de estos últimos tres equipos. Además, realizaron observaciones puntuales sobre factores agravantes de los síntomas y lesiones, entre ellos, relacionados a las características físicas de los respiradores, como los que incluyen una laminilla metálica en área nasal, o aquellos con bandas muy ajustadas o que se sostienen de forma retroauricular; señalaron problemas relacionadas al uso de gafas graduadas y sobre éstas los lentes de protección, entre otros que pudieran explicar la sintomatología.

Las lesiones cutáneas predominantes en región de cabeza y cuello fueron el eritema, erosión, pústula, escama. El eritema lo describían principalmente al retirarse el EPP, casi exclusivamente relacionado a respirador N95, la erosión fue localizada preferentemente en dorso nasal, área malar; la fisura fue característica del área peri auricular, con predominio retroauricular/ temporal. Se describen manchas en la piel, que según trabajadores se establecieron con el uso crónico (luego de aproximadamente seis meses) del respirador N95, a predominio malar y de dorso de nariz. En general a topografía de cabeza y cuello más afectada fue: dorso de nariz, región malar y peri oral. El EPP mayormente relacionado a lesiones fue también el respirador N95.

En el cuerpo, manos y pies, el síntoma más frecuente fue la sudoración excesiva, seguido por prurito y sensación de sequedad. Las áreas más afectadas fueron el dorso de manos, los pies e ingle. El EPP, mayormente relacionado a la sintomatología descrita fue el overol. Las lesiones predominantes en piel de cuerpo, fue el eritema, la liquenificación y la pápula, en ese orden. Tomando en cuenta que la topografía más frecuente en el cuerpo fue dorso de manos, puede correlacionarse

a su vez con los síntomas deducir un eccema o dermatitis de contacto de manos. El EPP más relacionado a lesiones cutáneas del cuerpo, fueron los guantes.

En otras investigaciones, el área corporal más dañada fueron las manos en un 56,6%, el puente nasal con un 25% y las mejillas con 17,8%. Entre los síntomas, el prurito fue el más frecuente (68,9%), seguido por un incremento en la sensibilidad en un 40,9% y dolor en un 32,7%.²⁴ Las mascarillas y respiradores se encontraron asociados a la mayoría de lesiones cutáneas, seguidas de gafas protectoras, guantes, batas y gorros.¹⁶ La ropa de protección provocó mínimas reacciones adversas, siendo la sudoración excesiva (71,53%) la más reportada.²⁵ Lo que coincide en gran parte a los datos obtenidos en este estudio.

Se evidenció también que las lesiones ocurrieron por primera vez en relación con el uso de EPP, de forma predominante en el periodo de 1 año a 3 años antes a la investigación, lo que coincide con el uso extendido y prolongado del EPP en el centro de trabajo, debido a pandemia por COVID-19. Esto se evidencia al indagar el tiempo de uso en la jornada laboral, en que todos manifiestan un uso mayor a 4 horas continuas. Así también las condiciones en que mejoran las lesiones tienen relación directa con el uso laboral. Las variantes en la forma de uso del EPP, en función del propósito, ya sea lograr un mejor ajuste anatómico, proteger la piel o bien por indicación técnica, pudieran influir en las manifestaciones cutáneas.

La mayoría de las dermatosis previamente diagnosticadas se exacerbaron con el uso de EPP, predominantemente la dermatitis de contacto, de las que incluso fue diagnosticada en tres de los participantes como relacionada explícitamente al uso de EPP. Las manifestaciones de dermatitis atópica se percibieron como exacerbadas, pudiendo ser también expresión de una dermatitis de contacto facilitada por esta patología. El acné también recidivó con el uso de EPP, en trabajadores previamente diagnosticados y con resolución en su adolescencia. Las lesiones de liquen plano, si bien en la literatura no se encontró evidencia de brotes o lesiones sobrevenidas por el uso de EPP, puede ser derivado del fenómeno isomórfico de Koebner (por presión excesiva, microtraumatismos, o bien rascado condicionado por el EPP).

Las limitaciones del estudio atañen al tamaño de la muestra, lo que a su vez dificulta la posibilidad de generalizar los datos; otra limitante está condicionada por el sesgo de información y de memoria, la información ha sido brindada exclusivamente por el trabajador, y que, a pesar de las medidas implementadas para reducirlos, pudieran influenciar la fiabilidad de los datos.

Actualmente el uso del EPP es escaso, y en la mayoría de las ocasiones únicamente consta de mascarilla quirúrgica, lo que ha reducido significativamente las lesiones actuales en el personal, imposibilitando una valoración más objetiva mediante examen físico. Sin embargo, esto, a su vez refuerza la relación con las condiciones laboral del problema.

Es necesario analizar la influencia de las condiciones de trabajo, especialmente ergonómicas, tanto de organización horarios y tiempos de trabajo, pausas, descansos, rotaciones, así como temperatura del ambiente. Además, características del EPP a utilizar. Capacitar al personal y facilitar los recursos para adoptar medidas preventivas individuales, como preparar la piel antes y después de usar EPP con selladores cutáneos, cremas protectoras y humectantes; descarga frecuente de EPP para aliviar la presión y el corte aplicado a la piel; tratar inmediatamente las lesiones cutáneas visibles causadas por el EPP para minimizar futuras infecciones; los apósitos no porosos pueden proporcionar protección adicional a la piel, pero carecen de evidencia actual; continuar capacitación sobre colocación y la higiene personal relacionadas con el manejo del EPP.

La autora no recibió patrocinio para llevar a cabo este estudio.

Capítulo VI. Fuentes de Información

1. Reddy, R., Maibach, H.I., Belsito, D.V. Healthcare Workers. En: John, S., Johansen, J., Rustemeyer, T., Elsner, P., Maibach, H. (eds) Kanerva's Occupational Dermatology. Cham: Springer, 2020; 2061–2071p
2. 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. The British Journal of Dermatology [Internet]. 2020 Jul [citado 2022 May 4];183(1):190–2. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32255197/>
3. Jiang Q, Song S, Zhou J, 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 Jul [citado 2022 Jun 10];9(7):357-364. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7307701/>
4. Abdali S, Yu J. Occupational Dermatoses Related to Personal Protective Equipment Used During the COVID-19 Pandemic. Dermatologic Clinics [Internet]. 2021 May [citado 2022 Jul 11];39(4):555-568. Disponible en: <https://www.researchpad.co/article/doi/10.1016/j.det.2021.05.009>
5. Masood S, Tabassum S, Naveed S, Jalil P et al. COVID-19 Pandemic & Skin Care Guidelines for Health Care Professionals. Pakistan Journal of Medical Sciences [internet]. 2020 May [citado 2023 Ene 18] 36(COVID19-S4):115-117. Disponible en: <https://doi.org/10.12669/pjms.36.COVID19-S4.2748>
6. Galimova NI. Skin lesions associated with personal protective equipment in medical workers during the COVID-19 pandemic. Fundamental and Clinical Medicine [Internet]. 2021 [citado 2022 Jun 10]; 6(4): 122-131. Disponible en:

https://www.discoveryjournals.org/medicalscience/current_issue/v26/n119/ms20e2044.htm

7. Erize-Herrera JA, García-Mireles V, Uh-Sánchez I, Felix-Téllez F, Encarnación-Martínez M, Estrada-Aguilar L. 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. *Piel* [Internet]. 2020 Dec [citado: 2022 Jun 18];36(8): 510–515. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7705331/>
8. Cihan N, Yuksekal G, Kutlu O, et al. The change in the frequency and severity of facial dermatoses and complaints in healthcare workers during the COVID-19. *Journal of Cosmetic Dermatology* [internet]. 2022 May [citado 2023 Ene 18]; (00):1–6. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9347995/>
9. Malczynska I, Krych G, Baran A, et al. Maskne—Dermatosis of a Pandemic. A Survey on the Impact of PPE on Facial Skin Among HCW and N-HCW in Poland. *Journal of Dermatology and Therapy* [internet]. 2022 [citado 2023 Ene 18]; 12:2297–2308. Disponible en: <https://link.springer.com/article/10.1007/s13555-022-00796-w>
10. Sarfraz Z, Sarfraz A, Sarfraz M, et al. Contact dermatitis due to personal protective equipment use and hygiene practices during the COVID-19 pandemic: A systematic review of case reports. *Annals of Medicine and Surgery* [internet]. 2022 Feb [citado 2023 Ene 18]; 74:103254. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8755461>
11. Arora G, Khandpur S, Bansal A, et al. Current understanding of frictional dermatoses: A review. *Indian Journal of Dermatology, Venereology and*

- Leprology [internet]. 2022 Nov [citado 2023 Ene 18]; 22 (22):1-19. Disponible en: <https://ijdvl.com/view-pdf/?article=34cf85b0413bf8a83aea5359c1a6426dL6lGxvDE7nzPfA==>
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. Journal of the American Academy of Dermatology [Internet]. 2020 May [citado 2022 Jun 10];82(5):1215–6. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7194538/>
13. Lee HC, Goh CL. Occupational dermatoses from Personal Protective Equipment during the COVID-19 pandemic in the tropics – A Review. Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology [Internet]. 2020 Oct [citado 2022 Jun 10];35(3):589–96. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/jdv.16925>
14. Miyamoto K, Munakata Y, Yan X, Tsuji G, Furue M. Enhanced Fluctuations in Facial Pore Size, Redness, and TEWL Caused by Mask Usage Are Normalized by the Application of a Moisturizer. Journal of Clinical Medicine [Internet]. 2022 Jan 1 [citado 2022 Jul 18]; 11(8):2121. Disponible en: <https://www.mdpi.com/2077-0383/11/8/2121>
15. Bhatia R, Sindhuja T, Bhatia S, Dev T, Gupta A, Bajpai M, et al. Iatrogenic dermatitis in times of COVID-19: a pandemic within a pandemic. Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology [Internet]. 2020 Jun 29 [citado 2022 Jul 17]; 34(10). Disponible en: <https://europepmc.org/article/med/32495393>
16. Badri FMA. SURGICAL MASK CONTACT DERMATITIS AND EPIDEMIOLOGY OF CONTACT DERMATITIS IN HEALTHCARE WORKERS [Internet]. Current Allergy & Clinical Immunology [Internet]. 2017

[citado: 2022 Jul 18]; 30: 183-188. Disponible en: <https://www.semanticscholar.org/paper/SURGICAL-MASK-CONTACT-DERMATITIS-AND-EPIDEMOLOGY-Badri/559791a4e8d722cddaf983650edf82b59c365b67>

17. Yu J, Goldminz A, Chisolm S, Jacob SE, Zippin JH, Wu PA, et al. Facial Personal Protective Equipment: Materials, Resterilization Methods, and Management of Occupation-Related Dermatoses. *Dermatitis* [Internet]. 2020 Dec [Citado: 2022 Jun 10] 3;32(2):78–85. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33273243/>
18. Bothra A, Das S, Singh M, Pawar M, Maheswari A. Retroauricular dermatitis with vehement use of ear loop face masks during COVID-19 pandemic. *Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology* [Internet]. 2020 Jun 29 [citado 2022 Jun 10];34(10).Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7300984/>
19. Zhou Q, Xue J, Ma LN, Tong NX, Wang CF, Shi Q, et al. [Strategy of nursing care on the face skin injuries caused by wearing medical-grade protective equipment]. *Zhonghua Shao Shang Za Zhi = Zhonghua Shaoshang Zazhi = Chinese Journal of Burns* [Internet]. 2020 Feb 20 [citado 2022 Jul 11];36(0):E001. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32077663/>
20. Rusanova I, Martínez-Ruiz L, Florido J, Rodríguez-Santana C, Guerra-Librero A, Acuña-Castroviejo D, et al. Protective Effects of Melatonin on the Skin: Future Perspectives. *International Journal of Molecular Sciences* [Internet]. 2019 Oct 8 [citado 2022 Mar 12];20(19):4948. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6802208/>
21. Veraldi S, Angileri L, Barbareschi M. Seborrheic dermatitis and anti-COVID-19 masks. *Journal of Cosmetic Dermatology* [Internet]. 2020 Sep 4 [Itado

2022 Jun 19] ;19(10):2464–5. Disponible en:
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32790897/>

22. Damiani G, Gironi LC, Grada A, Kridin K, Finelli R, Buja A, et al. COVID-19 related masks increase severity of both acne (maskne) and rosacea (mask rosacea): Multi-center, real-life, telemedical, and observational prospective study. *Dermatologic Therapy* [Internet]. 2021 Feb 19 [citado 2022 Mar 12];34(2). Disponible en:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7995182/>
23. Damiani G, Gironi LC, Kridin K, Pacifico A, Buja A, Bragazzi NL, et al. Mask-induced Koebner phenomenon and its clinical phenotypes: A multicenter, real-life study focusing on 873 dermatological consultations during COVID-19 pandemics. *Dermatologic Therapy* [Internet]. 2021 Feb 8 [citado: 2022 Mar 12];34(2). Disponible en:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7995036/>
24. Ho WYB, Tan LYC, Zhao X, Wang D, Lim JH-L. Epidemiology of occupational dermatoses associated with personal protective equipment use in the COVID-19 pandemic: Risk factors and mitigation strategies for frontline healthcare workers. *JAAD International* [Internet]. 2022 Apr [citado: 2022 Jun 10];8: 34–44. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.jdin.2022.03.013>
25. Dhandapani M, Jose S, Cyriac MC. Health Problems and Skin Damages Caused by Personal Protective Equipment: Experience of Frontline Nurses Caring for Critical COVID-19 Patients in Intensive Care Units. *Indian Journal of Critical Care Medicine* [Internet]. 2021 [citado 2022 Jun 10]; 25(2):134–9. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7922454/>
26. Techasatian L, Lebsing S, Uppala R, Thaowandee W, Chaiyarit J, Supakunpinyo C, et al. The Effects of the Face Mask on the Skin Underneath:

A Prospective Survey During the COVID-19 Pandemic. *Journal of Primary Care & Community Health* [Internet]. 2020 Jan [citado: 2022 Jun10]; Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7786409/>

27. Teo W-L. Diagnostic and Management Considerations for “Maskne” in the Era of COVID-19. *Journal of the American Academy of Dermatology* [internet]. 2020 Oct [citado 2022 Mar 12]; 84(2): 520–521. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7528820/>

28. Spigariolo CB, Giacalone S, Nazzaro G. Maskne: The Epidemic within the Pandemic: From Diagnosis to Therapy. *Journal of Clinical Medicine* [internet]. 2022 Jan 26 [citado 2022 Jun 10];11(3):618. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8836723/>

29. Abiakam, N., Worsley, P., Jayabal, H., Mitchell, K. et al. Personal protective equipment related skin reactions in healthcare professionals during COVID-19. *International Wound Journal* [internet]. 2021. 18(3), 312–322. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/iwj.13534>

30. Bharatha, A., Krishnamurthy, K., Cohall, D., Rahman, S., et al. Personal protective equipment (PPE) related adverse skin reactions among healthcare workers at the main COVID-19 isolation center in Barbados. *Frontiers in public health* [internet]. 2022. [citado 2023 mar 20]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9592812/>

Capítulo VII: Anexos

Anexo 1. Cuestionario

DERMATOSIS RELACIONADAS AL EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL EN ENFERMERÍA

A. CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS Y LABORALES

Edad <input type="text"/>	Servicio/Área de trabajo:
Sexo F <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/>	Horario laboral: Horas/mes <input type="text"/>
Cargo contractual:	Turnos nocturnos Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
Tiempo de trabajo en el cargo a: _____ años	Horario turnos nocturnos: Turnos nocturnos/mes <input type="text"/>

B. ANTECEDENTES

B1. ¿Ha sido diagnosticada/o alguna vez en su vida con alguna enfermedad de la piel?

 Sí No*

*Si su respuesta es negativa pase a pagina número dos

B2. Si alguna vez ha sido diagnosticada/o con alguna enfermedad de la piel, favor marque con una X las que correspondan y escriba fecha de diagnóstico

 Dermatitis Atópica Acné Dermatitis de contacto irritativa Rosácea Dermatitis de contacto alérgica / Urticaria Psoriasis Dermatitis seborréica Vitiligo

Otras:

B3. "¿Ha sido diagnosticado en alguna vez en su vida con alguna enfermedad de la piel en relación con el uso de algún tipo de Equipo de Protección Personal (EPP)?" Sí ___ No ___ En caso de afirmación, especificar cual, y fecha de diagnóstico.

C. EXACERBACIÓN DE ENFERMEDADES DERMATOLÓGICAS

C1. ¿Ha notado exacerbación o empeoramiento de dichas enfermedades de la piel, durante el uso, inmediatamente después de usar o con el uso continuo en el tiempo de equipo de protección personal o insumo médico?

 Sí No

Si marcó varias en la pregunta B2, favor especificar: ¿Cuál o cuáles enfermedades dermatológicas diagnosticadas, usted percibe han empeorado con el uso de equipo de protección personal o insumos médicos?

C2. Marque con una X el equipo de protección con el que relaciona el empeoramiento o exacerbación de las enfermedades dermatológicas previamente diagnosticadas, colocando a la par el nombre de la dermatosis o enfermedad de la piel

 Mascarilla quirúrgica Gorro Respirador N95, Kn95 Bata quirúrgica Lentes/goggles Overol Careta Escafandra Guantes Zapateras

D. SÍNTOMAS Y LESIONES DERMATOLÓGICOS

D1. alguna vez ha experimentado en la piel una lesión (por ejemplo, enrojecimiento o eritema, erosión, vesículas, otros) o síntoma (presión, dolor, ardor, prurito, sudoración), durante el uso, inmediatamente después o con el uso continuado en el tiempo de equipo de protección personal o algún insumo médico, tales como: Mascarilla quirúrgica, respirador N95, Kn95, lentes, careta, guantes, gorro, bata quirúrgica, overol, escafandra, zapateras u otros?

Sí

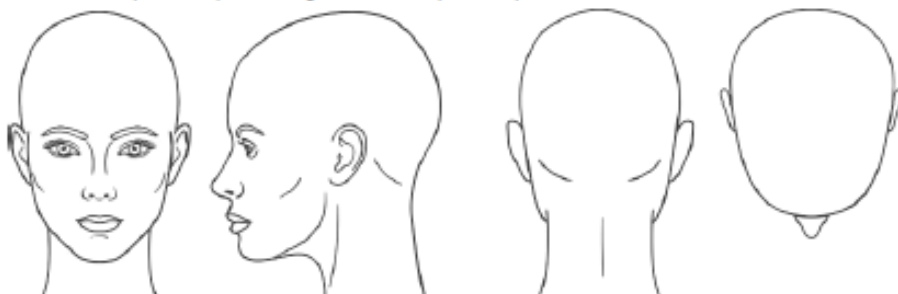
No

*Si su respuesta en no, pasar a última página de encuesta

SÍNTOMAS

2. Si ha experimentado algún síntoma en la piel relacionado al uso de EPP ¿En qué parte de la piel de cabeza o cuello ha ocurrido, y qué equipo o insumo utilizaba?

Contestar indicando en la imagen el o los sitios anatómicos (lugar en la cabeza y cuello) y luego escribir cada uno en la cuadrícula, en el o los recuadros que correspondan según el síntoma y el EPP que lo ocasiona.

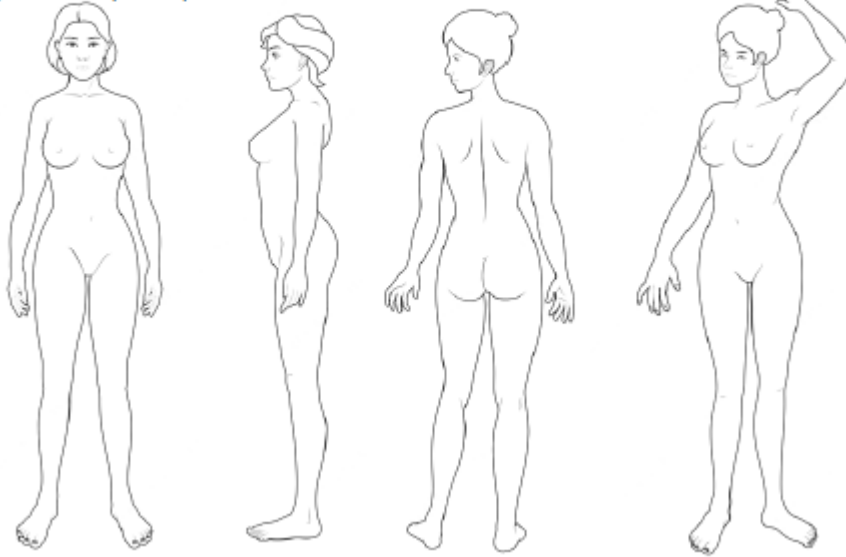


	Sequedad	Presión	Dolor	Ardor/ escozor	Prurito (Picazón)	Sudoración excesiva	Otro
Mascarilla quirúrgica							
Respirador Kn95							
Respirador N95							
Lentes o goggles							
Careta							
Gorro							
Escafandra							

Observaciones: _____

3. Si ha experimentado algún *síntoma* relacionado al uso de EPP ¿En qué parte de la piel del cuerpo, manos y/o pies ha ocurrido, y qué equipo o insumo utilizaba?

Contestar marcando en la imagen el o los sitios anatómicos y luego escribir estos en la cuadrícula, en el o los recuadros que correspondan según el síntoma y el EPP que lo ocasiona.



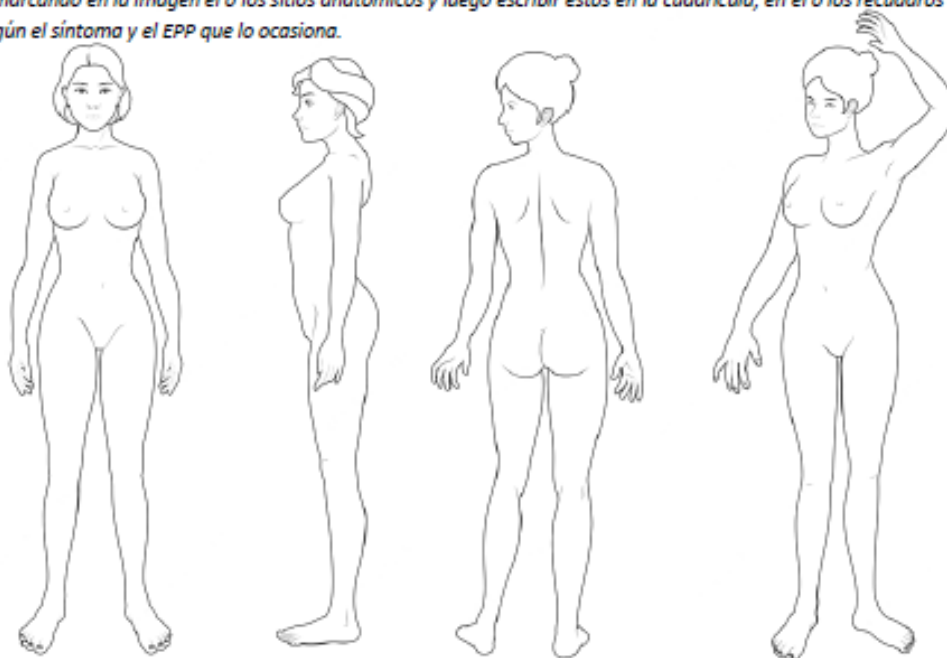
	Sequedad	Presión	Dolor	Ardor/ escozor	Prurito (Picazón)	Sudoración excesiva	Otro
Escafandra							
Overol							
Guantes							
Botas							
Bata quirúrgica / gabachón							



Observaciones:

3. Si ha experimentado algún *síntoma* relacionado al uso de EPP ¿En qué parte de la piel del cuerpo, manos y/o pies ha ocurrido, y qué equipo o insumo utilizaba?

Contestar marcando en la imagen el o los sitios anatómicos y luego escribir estos en la cuadrícula, en el o los recuadros que correspondan según el síntoma y el EPP que lo ocasiona.



	Sequedad	Presión	Dolor	Ardor/ escozor	Prurito (Picazón)	Sudoración excesiva	Otro
Escafandra							
Overol							
Guantes							
Botas							
Bata quirúrgica / gabachón							



Observaciones:

LESIONES

4. Si ha experimentado alguna *lesión de la piel* relacionada al uso de EPP ¿En qué parte de la piel de cabeza o cuello ha ocurrido, y qué equipo o insumo utilizaba?

Contestar indicando en la imagen el o los sitios anatómicos (lugar en la cabeza y cuello) y luego escribir cada uno en la cuadrícula, en el o los recuadros que correspondan según el síntoma y el EPP que lo ocasiona.

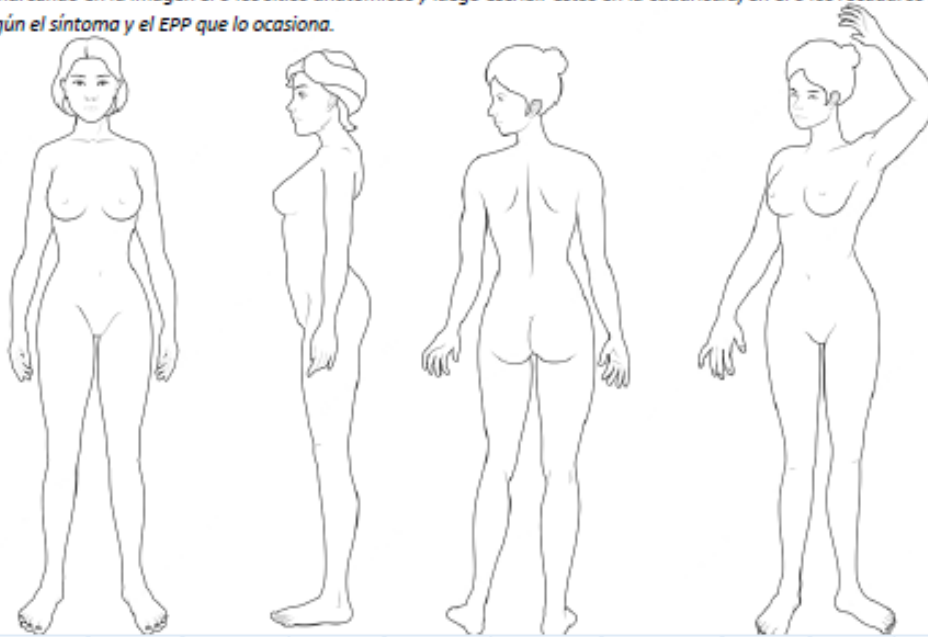


	Eritema	Escama	Pápula	Pústula	Vesícula	Ampolla	Fisura	Erosión	Maceración
Mascarilla quirúrgica									
Respirador N95									
Lentes o goggles									
Careta									
Gorro									
Escafandra									

Observaciones: _____

5. Si ha experimentado alguna *lesión en la piel* relacionada al uso de EPP ¿En qué parte de la piel del cuerpo, manos y/o pies ha ocurrido, y qué equipo o insumo utilizaba?

Contestar marcando en la imagen el o los sitios anatómicos y luego escribir estos en la cuadrícula, en el o los recuadros que correspondan según el síntoma y el EPP que lo ocasiona.



	Eritema	Escama	Pápula	Pústula	Vesícula	Ampolla	Fisura	Erosión	Maceración
Escafandra									
Overol									
Guantes									
Bata quirúrgica/ gabachón									
Botas									



Observaciones: _____

EVOLUCIÓN DE LAS LESIONES

Favor marcar con una "X", las respuestas más adecuadas según su experiencia. Si es necesario amplíe, o especifique en el espacio para observaciones.

D6. ¿Cuándo aparecieron se exacerbaron sus enfermedades de la piel o aparecieron por primera vez las lesiones que usted ha relacionado con el uso de equipo de protección personal? Coloque a la par el nombre de la dermatosis o lesiones.

- Hace menos de 3 meses
- Hace 3. a 6 meses
- Hace 7- 11 meses
- Hace 1 año a 3 años
- Hace más de 4 años

Observaciones:

D7. ¿En cuáles condiciones mejoraron o mejoran las lesiones que ha relacionado al uso del EPP?

- Lesiones sin mejoría
- Al iniciar tratamiento
- Mejoran en fines de semana y/o vacaciones
- Mejoran al sustituir el EPP
- Mejoran al cambio de área de trabajo o rotación

Observaciones:

D8. ¿En la actualidad, es decir, en este momento o respecto al EPP que utiliza cotidianamente en las labores que requiere el cargo actual, presenta lesiones cutáneas durante el uso del EPP, inmediatamente después o relacionadas a su uso continuo?

- Sí No

**En caso de respuesta afirmativa, favor recordar pasar a examen físico de la lesión y documentación fotográfica después de contestar completamente este cuestionario.*

USO DE EPP E INSUMO MÉDICO DURANTE EL PERIODO EN QUE PRESENTÓ O PRESENTA LESIONES EN PIEL

Marque las respuestas más adecuadas según su experiencia durante el tiempo en que presenta o ha presentado lesiones cutáneas.

E1. ¿Durante cuánto tiempo utilizaba de forma continua el EPP en la jornada laboral, en el periodo en que presentó las lesiones en la piel por primera vez, o bien la exacerbación de la dermatosis?

- Dermatosis o lesión:
- No utilizaba
 - 1-3 horas al día
 - 4-6 horas al día
 - 7-8 horas al día
 - Más de 8 horas al día

- Dermatosis o lesión:
- No utilizaba
 - 1-3 horas al día
 - 4-6 horas al día
 - 7-8 horas al día
 - Más de 8 horas al día

E2. ¿Cuánto tiempo utilizaba EPP fuera del horario laboral, ya sea en tiempo libre u otros lugares de trabajo, en el periodo que presentó las lesiones de la piel o la exacerbación de la dermatosis? Colocar el nombre del EPP a la par

- Dermatosis o lesión:
- No utilizaba
 - 1-3 horas al día
 - 4-6 horas al día
 - 7-8 horas al día
 - Más de 8 horas al día

- Dermatosis o lesión:
- No utilizaba
 - 1-3 horas al día
 - 4-6 horas al día
 - 7-8 horas al día
 - Más de 8 horas al día

E3. Durante el tiempo en que ha notado las lesiones, ¿recuerda haber empleado alguna variante en la forma de uso del EPP o insumo médico? Marque una o varias respuestas, según su experiencia.

- Dermatosis o lesión:
- Doble mascarilla
 - Mascarilla y Respirador N95
 - Mascarilla y Respirador KN95
 - Doble guante
 - Uso de ajustes como esparadrapo

- Dermatosis o lesión:
- Doble mascarilla
 - Mascarilla y Respirador N95
 - Mascarilla y Respirador KN95
 - Doble guante
 - Uso de ajustes como esparadrapo

Otros:

USO ACTUAL DE EPP E INSUMOS MÉDICOS

E4. ¿Qué EPP y/o insumos médicos utiliza *actualmente* en sus labores diarias habituales?

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Mascarilla quirúrgica | <input type="checkbox"/> Gorro |
| <input type="checkbox"/> Respirador N95, Kn95 | <input type="checkbox"/> Bata quirúrgica |
| <input type="checkbox"/> Lentes/google | <input type="checkbox"/> Overol |
| <input type="checkbox"/> Careta | <input type="checkbox"/> Escafandra |
| <input type="checkbox"/> Guantes | <input type="checkbox"/> Zapateras |

E5. Tiempo uso del EPP o insumo médico durante la jornada laboral actual. Colocar el nombre del tipo de EPP a la par de la hora seleccionada

- Menor o igual a 2 horas
- 3- 5 horas
- 6- 8 horas
- Más de 8 horas

E6. ¿Utiliza actualmente EPP fuera del horario laboral en este centro de atención, ya sea en tiempo libre u otros lugares de trabajo? _____ En caso de respuesta afirmativa, ¿Qué tipo de EPP utiliza?

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Mascarilla quirúrgica | <input type="checkbox"/> Gorro |
| <input type="checkbox"/> Respirador N95, Kn95 | <input type="checkbox"/> Bata quirúrgica |
| <input type="checkbox"/> Lentes/google | <input type="checkbox"/> Overol |
| <input type="checkbox"/> Careta | <input type="checkbox"/> Escafandra |
| <input type="checkbox"/> Guantes | <input type="checkbox"/> Zapateras |

E6.1. ¿Cuántas horas fuera de horario laboral en este centro, utiliza el EPP actualmente?

- No utiliza
- De 1 a 4 horas al día
- 4-6 horas al día
- 7-9 horas al día
- Más de 10 horas al día

E7. ¿Emplea en la actualidad el EPP en alguna de siguientes formas? Marque una o varias respuestas, según su experiencia.

- Doble mascarilla
- Mascarilla y Respirador N95
- Mascarilla y Respirador KN95
- Doble guante
- Uso de ajustes como esparadrapo
- Ninguno

Anexo 2. Registro fotográfico de lesiones actuales



Masculino.
Antecedente de acné en adolescencia, que resolvió en edad adulta.
Hace dos años inicia brotes frecuentes.
Lesiones: eritema pústulas, comedones y descamación perioral.
Relacionado a uso de Respirador N95 y actualmente a Mascarilla quirúrgica.

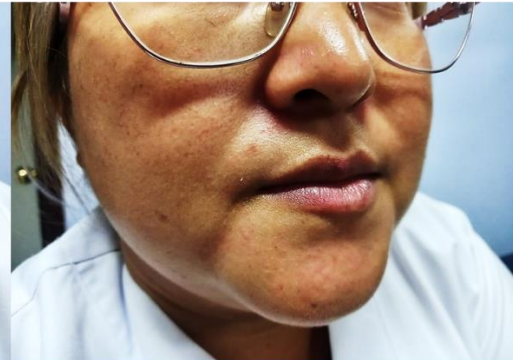
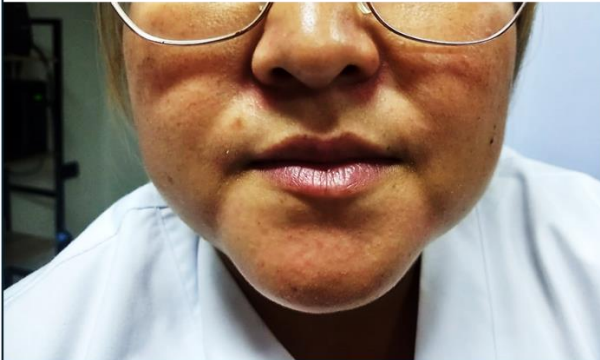


Femenina.
Antecedente de acné en adolescencia, que resolvió en edad adulta.
Hace tres años inicia brotes, relacionado a Respirador N95, que han mejorado con el cambio a mascarilla quirúrgica.
Lesiones: eritema pústulas, comedones y descamación perioral.

Femenina.
Antecedente de dermatitis de contacto alérgica.
Con exacerbación de lesiones relaciona a uso de gabachón.
Lesiones actuales: manchas hiperpigmentadas y
escoriaciones.



Femenina.
Lesiones actuales: eritema y descamación perioral a predominio de surcos nasogenianos; relacionado uso de respirador N95 y
actualmente a mascarilla quirúrgica



Anexo 3. Consentimiento informado

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
INSTITUTO SALVADOREÑO DEL SEGURO SOCIAL
Especialidad de Medicina del Trabajo

DOCUMENTO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PERSONAL DE
ENFERMERÍA QUE LABORA EN HOSPITAL AMATEPEC ISSS.

INVESTIGADOR PRINCIPAL: Stefany Elizabeth Guerra Figueroa -Médico residente de tercer año de Medicina del Trabajo del Instituto Salvadoreño del Seguro Social.

TEMA DE INVESTIGACIÓN: "Dermatosis Relacionadas al Equipo de Protección Personal en Enfermería del Instituto Salvadoreño del Seguro Social"

Estimado profesional de la salud:

Este documento de consentimiento informado consta de dos partes:

- Información sobre el estudio.
- Formulario de consentimiento informado para firmar si está de acuerdo en participar.

Se le solicita, de la forma más atenta, que lea completamente el documento para la resolución de dudas y preguntas al respecto

PARTE I: Información

Introducción

Mi nombre es Stefany Elizabeth Guerra, médico residente de la especialidad Medicina del Trabajo del ISSS. Me encuentro investigando sobre las dermatosis o afecciones de la piel relacionadas al uso de Equipo de Protección Personal (EPP); le brindaré información e invitaré a participar de esta investigación. Usted tiene la libertad de elegir si desea participar en el estudio. Si existe alguna duda, puede detenerme según le informo, para explicarle. Si tiene preguntas más tarde, puede preguntarme.

Propósito:

Las enfermedades ocupacionales de la piel son un problema de salud frecuente entre trabajadores sanitarios, existen registros mundiales, que durante la pandemia por COVID-19 las lesiones

Sm



INSTITUTO SALVADOREÑO
COMITÉ DE
ÉTICA DE LA
INVESTIGACIÓN
EN SALUD DEL
ISSS

dermatológicas se han relacionado con el uso de Equipo de Protección Personal (EPP) y otros insumos médicos.

Las labores del personal de enfermería requieren de forma estricta el uso de EPP e insumos médicos, además de otros factores como lavado de manos frecuente, jornadas de trabajo extendidas, turnos nocturnos y otros que pueden influir en el advenimiento de lesiones cutáneas o exacerbar enfermedades previas; el identificar las afecciones de la piel relacionadas al uso de equipo de protección personal en enfermería del Hospital Amatepec ISSS, es la razón para la cual se llevará a cabo este estudio.

Tipo de intervención de investigación:

Esta investigación incluirá una encuesta dirigida y en caso de presentar afecciones de la piel en el momento, se realizará un examen físico y registro fotográfico de las lesiones. Estos dos pasos se llevarán a cabo en un mismo día, en cada participante.

Selección de participantes:

Se está invitando a personal de enfermería que labore de forma operativa (no únicamente administrativa), que utilice EPP para sus actividades, que haya laborado al menos un año de forma continua entre 2020 y 2022 y que su jornada haya sido y sea mayor a las cuatro horas.

Procedimientos y protocolo:

Su participación en esta investigación es totalmente voluntaria. Usted puede elegir participar o no hacerlo. Tanto si elige participar o no, continuarán todos los servicios que reciba en esta institución y nada cambiará. Usted puede cambiar de idea más tarde y dejar de participar aun cuando haya aceptado antes.

El proceso a llevar a cabo consiste en, inicialmente, contestar una serie de preguntas del cuestionario “Dermatosis relacionadas al equipo de protección personal en enfermería” el cual recoge las características personales, de salud y laborales, la sintomatología y lesiones en la piel de diferentes zonas del cuerpo, percibidas durante o después del uso de Equipo de Protección Personal (EPP) en el trabajo. Como segunda parte, se realizará un examen físico y se tomará un registro fotográfico de las lesiones, en caso el participante las presenta al momento del estudio. La duración de la recolección de la información y examen físico tiene un promedio de 15 minutos.




Duración:

La información se recolectará en dos meses.

Beneficios:

Puede que no haya beneficio inmediato para usted, pero es probable que su participación ayude a encontrar una respuesta a la pregunta de investigación. Puede que no haya beneficio para la sociedad en el presente estado de la investigación, sin embargo, se espera que permita a nivel local e inclusive a nivel a institucional poder sensibilizar sobre esta problemática, realizar más estudios y así gestionar cambios organizacionales y programas preventivos para disminuir la incidencia de síntomas y signos de estas enfermedades en el personal de enfermería.

Confidencialidad:

La información a recoger en este proyecto de investigación se mantendrá confidencial. No se compartirá la identidad de aquellos que participen en la investigación. Cualquier información acerca de usted tendrá un número en vez de su nombre. En caso se realicen fotografías éstas serán tratadas y editadas de forma que se proteja la identidad de los participantes. Este estudio es confines académicos. El conocimiento que se obtenga a través esta investigación se compartirá con los participantes, de ser solicitado. No se compartirá información confidencial.

Derecho a negarse o retirarse:

Usted no tiene por qué tomar parte en esta investigación si no desea hacerlo. Puede dejar de participar en la investigación en cualquier momento que lo desee. Es su elección y todos sus derechos serán respetados.

A quien contactar:

Si desea hacer preguntas más tarde, puede contactar a la investigadora:

Stefany Elizabeth Guerra Figueroa

Correo: guerrafigueroa@hotmail.com Teléfono: 71900480

Esta propuesta ha sido revisada y aprobada por el Comité de Ética para Investigación en Salud Instituto Salvadoreño del Seguro Social.



PARTE II: Formulario de Consentimiento

He sido invitado a participar en la investigación de las dermatosis o afecciones de la piel relacionadas al uso de Equipo de Protección Personal.

Entiendo que contestaré un cuestionario dirigido y que, si al momento presento alguna lesión en la piel, podrá realizarse un examen físico y registro fotográfico de esta. Se me ha informado que toda información personal es confidencial y mi identidad será protegida. Sé que puede que no haya beneficios para mi persona y que no se me recompensará por mi participación. Se me ha proporcionado el nombre de un investigador que puede ser fácilmente contactado usando el nombre y la dirección que se me ha dado de esa persona.

He leído la información proporcionada o me ha sido leída. He tenido la oportunidad de preguntar sobre ella y se me ha contestado satisfactoriamente las preguntas que he realizado. Consiento voluntariamente participar en esta prueba piloto como participante y entiendo que tengo el derecho de retirarme en cualquier momento sin que me afecte en ninguna manera mi cuidado médico o en mi trabajo.

Nombre del participante: _____ Firma: _____
Nombre del investigador: _____ Firma: _____
Lugar: _____ Fecha: (día/mes/año): _____

