



Universidad Nacional Mayor de San Marcos

Universidad del Perú. Decana de América

Dirección General de Estudios de Posgrado

Facultad de Medicina

Unidad de Posgrado

**Lesiones de la piel que presenta el personal de
enfermería que labora en la Unidad de Cuidados
Intensivos por el uso prolongado de los respiradores y
mascarilla durante la pandemia del COVID-19**

TRABAJO ACADÉMICO

Para optar el Título de Segunda Especialidad Profesional en
Enfermería Intensivista

AUTOR

Ruth Nelly MELENDEZ RAMOS

ASESOR

María Ysabel CASANOVA RUBIO

Lima - Perú

2023



Reconocimiento - No Comercial - Compartir Igual - Sin restricciones adicionales

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Usted puede distribuir, remezclar, retocar, y crear a partir del documento original de modo no comercial, siempre y cuando se dé crédito al autor del documento y se licencien las nuevas creaciones bajo las mismas condiciones. No se permite aplicar términos legales o medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otros a hacer cualquier cosa que permita esta licencia.

Referencia bibliográfica

Melendez R. Lesiones de la piel que presenta el personal de enfermería que labora en la Unidad de Cuidados Intensivos por el uso prolongado de los respiradores y mascarilla durante la pandemia del COVID-19 [Trabajo académico de segunda especialidad]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Medicina, Unidad de Posgrado; 2023.

Metadatos complementarios

Datos de autor	
Nombres y apellidos	Ruth Nelly Melendez Ramos
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	21548404
URL de ORCID	https://orcid.org/0000-0003-1046-0097
Datos de asesor	
Nombres y apellidos	María Ysabel Casanova Rubio
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	43086349
URL de ORCID	https://orcid.org/0000-0002-3012-9345
Datos del jurado	
Presidente del jurado	
Nombres y apellidos	Yesenia Deifilia Retamozo Siancas
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	01297138
Datos de investigación	
Línea de investigación	Ciencias de la salud
Grupo de investigación	Enfermeras de UCI COVID-19
Agencia de financiamiento	Propio
Ubicación geográfica de la investigación	Hospital Santa María del Socorro de Ica
Año o rango de años en que se realizó la investigación	Año 2021
URL de disciplinas OCDE	Enfermería http://purl.org/pe-repo/ocde/ford#3.03.03



UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS
Universidad del Perú, DECANA DE AMERICA
FACULTAD DE MEDICINA
UNIDAD DE POSTGRADO
PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIZACION
EN ENFERMERIA



TRABAJO ACADÉMICO: MELENDEZ RAMOS, RUTH NELLY

“LESIONES DE LA PIEL QUE PRESENTA EL PERSONAL DE ENFERMERÍA QUE LABORA EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS POR EL USO PROLONGADO DE LOS RESPIRADORES Y MASCARILLA DURANTE LA PANDEMIA DEL COVID-19”

ESPECIALIDAD: ENFERMERIA INTENSIVISTA

Lima, 07 de marzo del 2023.

Señor Doctor
MANUEL HERMAN IZAGUIRRE SOTOMAYOR

Vicedecano de Investigación y Posgrado
De la Facultad de Medicina Humana –UNMSM

El Comité de la especialidad, Ha examinado el Trabajo Académico de la referencia, el cual ha sido:

APROBADO

DESAPROBADO

TRECE (13)



Firmado digitalmente por RETAMOZO
SIANCAS Yesenia Deifilia FAU
20148092282 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 23.03.2023 11:47:05 -05:00



INFORME DE EVALUACIÓN DE ORIGINALIDAD N° 0610-2022

La Vicedecana de Investigación y Posgrado y Director de la Unidad de Posgrado (e) de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, deja constancia que:

Trabajo Académico Titulado:

LESIONES DE LA PIEL QUE PRESENTA EL PERSONAL DE ENFERMERÍA QUE LABORA EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS POR EL USO PROLONGADO DE LOS RESPIRADORES Y MASCARILLA DURANTE LA PANDEMIA DEL COVID-19

Presentado por el / La Lic.: MELENDEZ RAMOS RUTH NELLY

Para optar el Título de Segunda Especialidad Profesional en: ENFERMERIA INTENSIVISTA

Ha sido sometida/o a evaluación de originalidad, con el programa informático de similitudes Software TURNITIN con **Identificador de la entrega N°: 1986037737**

En la configuración del detector se excluyeron:

- Textos entrecomillados
- Bibliografía
- Cadenas menores de 40 palabras
- Anexos

El resultado final de similitudes fue del **9%**

Por lo tanto, el documento arriba señalado cumple con los criterios de originalidad requeridos.

Operador del software: MC Eddie Enrique Vargas Encalada

Lima, diciembre del 2022



Firmado digitalmente por
FERNANDEZ GIUSTI VDA DE PELLA
Alicia Jesus FAU 20148092282 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 29.12.2022 09:55:17 -05:00

Dra. ALICIA JESUS FERNANDEZ GIUSTI VDA. DE PELLA
Vicedecana de Investigación y Posgrado (e)

INDICE

CAPITULO I: EL PROBLEMA.....	4
1.1 Planteamiento del problema	4
1.1.1 Determinación del problema	4
1.1.2 Formulación del problema	6
1.2 Objetivos	6
1.2.1 Objetivos general	6
1.2.2 Objetivos específicos	7
1.3 Importancia y alcance de la investigación	7
CAPITULO II: REVISION DE LA LITERATURA	9
2.1 Antecedentes del estudio.....	9
2.2 Base Teórica	11
2.3 Definicion operacional de términos.....	22
CAPITULO III : HIPOTESIS Y VARIABLES	23
3.1. Hipótesis	23
3.2. Variables	23
CAPITULO IV : MATERIALES Y MÉTODOS	24
4.1 Tipo y método de investigación	24
4.2 Sede de estudio.....	24
4.3 Población (Criterios de inclusión y exclusión)	24
4.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos. Validez y confiabilidad	24
4.5 Procedimiento de recolección y procesamiento de datos	25
4.6 Análisis estadístico	25
4.7 Consideraciones éticas	25
CAPITULO V : RESULTADOS.....	25
5.1 Presentación de tablas y/o gráficos y descripción de los resultados.....	25
Grafico 2	32

Grafico 3	33
.....	34
CAPITULO VI: DISCUSION	36
CAPITULO VII : CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	37
7.1 CONCLUSIONES	37
8.2 Recomendaciones.....	38
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	39
ANEXOS	41

DEDICATORIA

**A Dios y a mi hermosa familia Con
cariño.**

CAPITULO I: EL PROBLEMA

1.1 Planteamiento del problema

1.1.1 Determinación del problema

Durante el mes de diciembre del 2019, se diagnosticó el primer caso de COVID 19 apareciendo en la ciudad de WUHAN (CHINA), expandiéndose así el virus por diferentes países y declarándose oficialmente el 11 de marzo como pandemia por la OMS (OMS, 2021)

En el 2020 se reportó que en China el personal de salud presentó una prevalencia del 97% lesiones en piel. Así mismo en India se brindó atención médica de manera virtual a personal de salud que brindó atención de primera línea en pandemia. Se identificaron que el 39.5% de ellos presentó dermatitis de contacto iriitativa, un 25.5% dermatitis por fricción. El uso de gafas produjo en el 51.92% de la población lesiones por uso de EPP, las máscarillas N95 30.77% de estas y los protectores faciales un 17.31%. Presentaron también sequedad en labios y eritema facial (LAN et al., 2020)

La OMS brinda como recomendación el uso de mascarillas como medida de protección respiratoria e indica que estos implementos deben tener un uso seguido no mayor de 4 horas seguidos ya que producen mucha incomodidad en la población. Además menciona que el uso prolongado de tapabocas, especialmente N95 y las gafas de protección incrementan el riesgo de presentar lesiones por fricción y presión en el rostro. (OMS, 2020)

Actualmente para salvaguardar se ha dado inicio al uso de otro tipo de protectores faciales, cubrebocas y gafas de protección los cuales deben tener una adecuada sujeción a la piel. El uso prolongado produce compresión, disminución de la irrigación y aumento de la presión, sintomáticos factores causales para el desarrollo de isquemia, edema o hipoxia de las partes blandas del rostro. (Muñoz Hink et al., 2021)

Por medio de las redes sociales, el personal de salud y en especial los profesionales de enfermería comparten fotografías que evidencian el gran daño que produce el uso prolongado de equipos de protección, los cuales son la principal medida para disminuir el contagio de Covid 19. (Susana Luña, 2020)

Las enfermeras que laboran en UCI y brindan atención en la primera línea contra el COVID 19 utilizan por muchas horas caretas faciales o respiradores para protegerse de los contagios. Además, su uso durante las horas de trabajo origina afecciones dermatológicas para quienes presentan roce. (María Fernández Prada, 14 C.E.)

Investigadores de la universidad de Huddersfield mencionan sobre el uso de EPPs y el riesgo potencial al que se encuentran expuestos el personal de salud, indican ciertas medidas para que su uso no produzca tanto daño. Entre estas medidas mencionan adecuada hidratación, cremas de barrera antes del uso prolongado de mascarillas; asimismo sugiere una presión de la máscara no mayor de dos horas. (Gefen et al., 2020).

Bajo este contexto, es importante mencionar que al desarrollarse alguna lesión cutánea en los profesionales de enfermería sugiere un aumento a la vulnerabilidad del organismo para el contagio y haciendo más

fácil la entrada a cualquier enfermedad. Las consecuencias se verían reflejadas en el ausentismo en momentos donde cada vez tenemos menos profesionales de salud. La revisión de alcance es el primer paso para brindar información que permita formular alternativas para disminuir las consecuencias por el uso prolongado de EPP, bajo una base científica sólida y recomendaciones son sustento teórico.

El uso de los respiradores N95 Y KN95 en la actualidad es usada por el personal que labora en la Unidad de Cuidados intensivos enfermeras quienes tiene que permanecer de 12 a 24 horas continuas los cuales ocasionan lesiones en el rostro del personal de enfermería frente a esta incomodidad del personal de enfermería se realiza la siguiente interrogante. (Torra-Bou et al., 2021)

1.1.2 Formulación del problema

Ante lo anteriormente planteado, se cree conveniente realizar un estudio sobre ¿Cuáles son las Lesiones de la piel que presenta el personal de enfermería que labora en la Unidad de Cuidados Intensivos por el uso prolongado de los respiradores y mascarilla durante la pandemia Covid-19 del hospital Santa María del Socorro de ICA?

1.2 Objetivos

1.2.1 Objetivos general

Identificar las lesiones de la piel que presenta el personal de enfermería que labora en la Unidad de Cuidados Intensivos.

1.2.2 Objetivos específicos

- Identificar las lesiones de la piel por el uso prolongado de los respiradores y mascarilla en el personal de enfermería que labora durante la pandemia del Covid-19.
- Identificar el tipo de respirador y mascarilla que usa el personal de enfermería en la Unidad de Cuidados Intensivos.
- Identificar el tiempo de uso de los respiradores y mascarilla en el personal de enfermería que labora en la Unidad de Cuidados Intensivos

1.3 Importancia y alcance de la investigación

Desde que se inicia la pandemia el personal de enfermería que se encuentra en primera línea frente al COVID -19 .Se determina el uso obligatorio de los respiradores y mascarillas durante la jornada de trabajo, que realiza el personal que labora entre jornadas de 12 a 24 horas de trabajo, usando permanentemente los respiradores y mascarillas las cuales causan incomodidad y a la vez el miedo por contagiarse del COVID 19 frente a esta frustración y Durante la jornada de trabajo que se da durante la pandemia y la segunda ola de la pandemia el personal de enfermería que labora en la Unidad de cuidados Intensivos durante las 12 y 24 horas se ven afectadas por el uso de los respiradores N95 y KN95.

Las cuales, por el uso prolongado, el roce y el ajuste de los respiradores y mascarilla y el uso inadecuado de ellas podría producir Lesiones en la piel como, laceraciones, eritemas y enrojecimiento en los pómulos y sobre todo en la nariz. Las cuales se ven reflejadas en el personal de enfermería que labora en la Unidad de Cuidados Intensivos-COVID. Cabe recalcar que el personal de enfermería que labora en UCI-COVID tiene que usar dichos respiradores y mascarillas y soportar las lesiones por miedo del contagio al COVID-19 y La propagación del virus hacia sus familiares. Las enfermeras deberían usar respiradores y mascarillas adecuadas de buen material que proteja al personal frente al virus y que eviten afecciones en el rostro.

La investigación a desarrollar se justifica porque proporciona información actualizada al personal de enfermería que labora durante la jornada de trabajo de 12 y 24 horas en la Unidad de Cuidados Intensivos. Ya que el uso constante de los respiradores KN95 y N95 provocan en las enfermeras lesiones en la piel. Por ello se considera que para proteger al personal y brindarles seguridad durante su jornada laboral del COVID 19, se debe de usar curitas, apósitos, Steri- strip o hidrocoloides cortados a medidas y con la forma del rostro, para evitar la presión en áreas alrededor de los respiradores y mascarilla y en el dorso nasal y las mejillas.

CAPITULO II: REVISION DE LA LITERATURA

2.1 Antecedentes del estudio

. Herrera M (2020) realizó en México la investigación “Manifestaciones dermatológicas en los profesionales de salud asociados al uso de equipos de protección personal para la atención de los pacientes con infección por Covid – 19 en los hospitales de área metropolitana de México”. Cuyo objetivo fue : describir la frecuencia de las manifestaciones cutáneas causadas por el uso de EPP en el personal sanitario y los factores de riesgo para desarrollarlas. Conclusiones: Se identificó el incremento de la dermatosis así como la exacerbación de la misma se encuentran asociadas con el uso prolongado de EPP.

Piedrahita E. , Garcés M. y Uribe D (2020) realizaron en España el estudio titulado “Compromiso cutáneo secundario al uso del equipo de protección contra Covid – 19 en el personal de salud” cuyo objetivo fue identificar cuál es el grado de compromiso cutáneo en el personal de salud. Los investigadores concluyen que permanecer con los EPP por tiempos prolongados ha originado un aumento en la incidencia de afecciones cutáneas como la dermatitis, alergias, acné, exacerbación de dermatitis. El uso de emolientes así como los protectores de barrerán podrán disminuir estos problemas dermatológicos.

Valera K y Espino K (2021) realizaron la investigación titulada “ El hábito del uso de mascarilla durante la pandemia de Covid – 19”. El objetivo planteado fue describir la enfermedad de Maskné en una paciente mujer de 31 años. Los resultados mostraron que existe una mejoría después de un segundo tratamiento, basado en la administración de antibióticos vía tópica y vitaminas C y E. La conclusión a la que llegó el investigador fue : el uso de las mascarillas son la primera barrera que cuenta el personal de salud para protegerse contra el Covid 19; sin embargo, ha traído como consecuencias un

conjunto de complicaciones dermatológicas, entre ellas la enfermedad de Maskné, la cual aparece ante un ambiente húmedo en la epidermis, con el incremento del sebo provocando irritaciones por el roce. Las medidas para combatir esta enfermedad se van a basar dependiendo a cada caso, siendo importante los antecedentes de cada persona y las causas específicas que lo provocaron, el tipo de mascarilla entre otros. El manejo con antibióticos y vitaminas es el tratamiento primordial para esta patología. .

Caicedo & Danoso (2020) llevó a cabo la investigación titulada “Lesiones de piel relacionadas al uso frecuente y prolongado de elementos de protección personal (EPP) en profesionales sanitarios. Objetivo: explicar los aspectos más importantes en las lesiones de piel vinculadas con el uso prolongado de EPP en profesionales de salud. Conclusión: En circunstancias en donde el profesional de salud presente lesiones cutáneas relacionadas al EPP.

Da Silva et al (2020) llevaron a cabo la investigación titulada “Prevención de lesiones cutáneas causadas por productos y equipo de protección personal durante COVID 19”. Cuyo objetivo fue Reconocer, resumir y presentar recomendaciones de publicaciones que buscan prevenir lesiones cutáneas debido al uso de productos y equipos de protección personal (EPP) en personal de salud durante la pandemia de Covid 19 . Los resultados muestran que las medidas más efectivas son la higiene e hidratación, y el uso de protectores cutáneos; además sugieren realizar más investigaciones en busca de mejores estrategias para mantener la integridad de la piel de los profesionales de la salud durante el uso prolongado EPP:

2.2 Base Teórica

2.2.1. La piel

Considerado el órgano más grande del cuerpo, tiene como función la protección contra la luz, termorregulador del organismo y órgano sensorial. Sirve para almacenar grasa y agua, además de disminuir la pérdida de agua y el ingreso de patógenos que pueden causar infecciones (barrera contra el entorno). (Cornejo, Moreno y Camacho , 2018)

Según las partes del cuerpo, se distinguen diferentes características de la piel como la textura, color o grosor. A nivel de la cabeza se logra identificar mayor cantidad de folículos capilares, a diferencia de los pies donde no se observa ninguno de ellos. Así mismo, en manos y piel se identifica un tipo de piel más gruesa que en el resto del organismo. En los párpados podemos encontrar piel aún más delicada y fina. (Cornejo, Moreno y Camacho , 2018)

La piel está formada por las siguientes capas. Cada una de ellas tiene funciones específicas:

- Epidermis
- Dermis
- Capa de grasa subcutánea (hipodermis)

A. **Epidermis:** Capa más externa de la piel. Considerada resistente y final. Las células que las constituyen son los queratinocitos, formados en la capa basal o la más profunda de la piel. Estas células logran llegar a la superficie, dependiendose gradualmente y son reemplazos por otras células al pasar el tiempo. (Cornejo, Moreno y Camacho , 2018)

La capa córnea, la capa externa de la epidermis, de características impermeable, protege de microorganismos y sustancias extrañas al ser humano. Es un poco más gruesas en zona como los pies y manos.

Al igual que las otras capas de la piel, la epidermis brinda protección a órganos internos, nervios, músculos ante cualquier traumatismo. (Cornejo, Moreno y Camacho , 2018)

Existen otro tipo de células como los melanocitos, quienes se encuentran en la capa basal. Su función principal es la producción de melanina, sustancia encargada de la pigmentación de la piel. Cumple una función aún más importante como es la protección a la radiación ultravioleta. Disminuyendo el riesgo a cáncer de piel, afecciones a nivel del ADN. (Cornejo, Moreno y Camacho , 2018)

Las células de Langerhans, cuya función es la inmunidad de la piel, cumplen el papel de detección de alergias en la piel.

B. **Dermis:** Segunda capa de la piel, de aspecto más delgado, fibroso y con mayor cantidad de colágeno, haciéndola más elástica que las otras capas de la piel dando consistencia y flexibilidad. Al presentar gran inervación, esta capa de la piel es la encargada de detectar la temperatura, dolor, tacto y presión. Como en todo el organismo, la dermis suele presentar mayor cantidad de terminaciones nerviosas en ciertas cosas como son las manos y pies, siendo las zonas más sensibles al tacto. (Cornejo, Moreno y Camacho , 2018)

En la epidermis también encontramos las glándulas sudoríparas, productoras de producen sudor ante el estrés y calor. El sudor está compuesto por agua, sal y otras sustancias químicas. (Cornejo, Moreno y Camacho , 2018)

Así mismo, las glándulas sebáceas actúan a nivel del folículo produciendo sebo, cuya función es mantener la piel suave y húmeda, siendo barrera

protectora contra sustancias extrañas. (Cornejo, Moreno y Camacho , 2018)

El vello corporal es producido por los folículos pilosos, cuyas funciones físicas son la termorregulación, protección del cuerpo y realce de las sensaciones, así como la renovación de la epidermis gracias a las células madres que contiene. (Cornejo, Moreno y Camacho , 2018)

La regulación de la temperatura a nivel de la dermis se da ya que el calor genera la dilatación de los vasos sanguíneos, incrementando el flujo de la sangre cerca la de epidermis, liberando así el calor. ((Cornejo, Moreno y Camacho , 2018)).

2. 2.2 Lesiones de la piel

El daño interno o externo en el cuerpo genera anomalías en la estructura o morfología de este. Bajo este contexto se encuentran las heridas en la piel, originada por agentes químicos, físicos, biológicos o traumatismos. Estas lesiones muchas veces no son consideradas una enfermedad ni necesitan de algún tratamiento específico. Existen diversos tipos de lesiones que muchas veces afectan mucosas corporales. (Torra y col, 2021)

Dermatitis: es la alteración o lesión en la piel caracterizado por erupciones agregándose la inflamación, el enrojecimiento, el prurito o presencia de ampollas. (Begin, 1823).

DERMATITIS POR MASCARILLA

Generado por el uso continuo de mascarillas , las erupciones cutáneas actualmente son el motivo más frecuentes de consulta. Entre las principales afecciones encontramos :

- Acné mecánico, debido al bloqueo del pilo sebáceo se genera el comedón o espinilla. El uso de mascarillas hechas de tela fina y transpirable y el cambio continuo de esta así como la limpieza con el ácido glicólico son el tratamiento adecuado para combatirlo y prevenirlo. (Torra y col, 2021)

- Rosácea, las mascarillas generan humedad y calor, en la piel se evidencia como enrojecimiento así como presencia de hilos o capilares rojos conocidos como telangiectasias , las cuales suelen empeoran la rosácea. El tratamiento oportuno se basa en el uso de mascarillas ligeras de algodón. Aplicar agua fresca o spray de agua termal para refrescar la piel y cremas hidratantes adecuadas para la rosácea. (Torra y col, 2021)

- Dermatitis de contacto : El uso continuo de los respiradores o mascarillas originan picazón, descamación o sequedad, síntomas característicos de la dermatitis irritativa. El uso de jabones faciales suaves y aplicarse cremas hidratantes favorecen a que la barrera cutánea se mantenga sin daño. Cuando el cuadro de dermatitis de contacto se agrava se genera alteraciones en la pigmentación de la piel postinflamación. Para aliviar los síntomas de la picazón se debe usar corticoides tópicos y mascarillas de tela suave. (Torra y col, 2021)

- Fricción cutánea: La fricción que se da continua con los epp como la mascarilla origina llagas o heridas en la parte trasera de la oreja o en la nariz. Como medida de tratamiento se colocan láminas de silicona transparente o barreras cutáneas así como la vaselina y crema, los cuales disminuyen esta condición, impidiendo el rompimiento de la barrera cutánea. (Torra y col, 2021)

- Dermatitis alérgica : La composición de las mascarillas, las tiras metálicas, los materiales empleados para la desinfección de mascarillas suelen ocasionar la reacción alérgica como la urticaria, el cambio de

húmedo a seco del sudor o aliento que se origina al retirar la mascarilla genera el prurito e irritación. (Torra y col, 2021)

- Acné: considera una enfermedad cutánea la cual se caracteriza por el proceso inflamatorio de las glándulas sebáceas, apareciendo espinillas .(Gaspar y roig, 1853). Las personas con acné tiene la tendencia de una piel poco suave y sensible, enrojecimiento, erupciones. Cuando esta condición se agrava se observa prominencia de vasos sanguíneos, enrojecimiento, piel gruesa, prurito y ardor. Se debe realizar la limpieza con jabones hidratantes especializados y exfoliantes para disminuir esta condición, los geles favorecen a aclarar y mejorar las cicatrices propias del acné. (Torra y col, 2021)

2.2.3 CARACTERÍSTICAS

FORMA DE LAS LESIONES

Redondeada

Ovalada

Anular

Umbilicada

Orbicular o disco

Pediculada

NÚMERO DE LESIONES

Única

Escasas

Múltiples

Numerosas

Profusas

Número de lesiones

TAMAÑO

En cm. O mm.

2.2.4 ZONA DE LESIÓN DE PIEL

Región frontal

Puente Nasal

Hélices Auriculares

Región posterior del pabellón

Mejilla

.

LAS CONSECUENCIAS QUE PROVOCAN LAS MASCARILLAS EN LA PIEL

Las mascarillas originan afecciones en la piel. Si bien el uso de esos implementos son necesarios para favorecer la protección a la persona. Se ha asociado problemas cutáneos al uso prolongado de mascarillas, la humedad que genera su uso continuo y la presión que causan las varillas de metal y ligas.(Muñoz y col, 2021)

Se ha evidenciado picazon, erupciones, manchas, sarpullido son las principales repercusiones que se presentan en las personas que utilizan estos equipos de protección. "Las principales consecuencias son la

dermatitis, piel seca, con aparición de eccemas y acné tanto en la población general como en sanitarios. En los sanitarios que llevan la mascarilla al ejercer más oclusión, produce rozaduras en zona de nariz y mejillas” (Roldán,2020)

El personal de salud son los mas vulnerados tras el uso de estos implementos, entre las principales consecuencias se reconocen :

- Exceso de sudoración, aumentando el calor donde se coloca las mascarillas.
- Incremento del sebo, obstruyendo las glándulas pilo sebácea.
- Fricción continua que genera zonas de presión en mejilla, orejas y sobretodo nariz,

Esta condición genera erupción cutánea o acné y afecciones por el roce constante con las mascarillas causando dermatitis por contacto por el material de mascarilla. Como medida para disminuir esta condición, el personal de salud debe de utilizar mascarillas hipoalergénicos y certificados, asi como regular el tiempo de uso de los epps. (Muñoz y col, 2021)

Como medidas de cuidado se aconseja extremar los cuidados de la piel para la prevención, preparación evitando daños posibles. Entre estos cuidado es necesario una adecuada limpieza asi como una continua hidratación previamente a la colocación de las mascarillas. Estas dos condiciones se deben convertir en una rutina propia, mejorando la condición de la piel. (Muñoz y col, 2021)

2.2.5 TRATAMIENTOS

Antes de iniciar un tratamiento se debe realizar un adecuado diagnóstico para identificar que problema o enfermedad cutánea esta generando el uso de la mascarilla. Entre ellas tenemos el la dermatitis

perioral, exacerbación del acné o eccema por el contacto. (Muñoz y col, 2021)

El tratamiento indicado va direccionado a la lesión que se identifique en ese momento, se inicia con una higiene, cambio continuo de mascarilla si se presenta sudor, rutinas cosméticas personalizadas para el tipo de piel y la patología que presente. (Muñoz y col, 2021)

En caso de la presencia de acné generado por las mascarillas se sugiere mascarillas desinflamantes y mejore la apariencia de la piel, en casos más severos se utiliza la Terapia biofotónica, la cual usa la fluorescencia, la cual a través de la luz se llega a estimular la regeneración de la piel. (Muñoz y col, 2021)

Las patologías como el eccema, dermatitis irritativa, seborreica y la atópica y las alergias por contacto, la foliculitis, psoriasis suelen empeorar por el efecto irritativo y secante por el uso continuo de alcohol gel y jabones y el fenómeno oclusivo que generan las mascarillas. (Muñoz y col, 2021)

PREVENIR AFECCIONES EN LA PIEL POR USO DE MASCARILLAS

Entre las principales medidas de cuidado ante el uso prolongado de mascarillas se sugiere:

- El retiro de las mascarillas cada dos horas manteniendo todas las medidas de bioseguridad.
- Limpieza e hidratación de la piel como productos adecuados para cada tipo de piel.
- Lavado de rostro antes y luego del uso de mascarillas, secado en toques y sin fricción.

- Evitar el uso de maquillaje cuando se utilice mascarilla, pues promueve el crecimiento de microorganismos.
- Aplicar cremas reparadoras si existe lesión.
- Acudir al dermatólogo. (Muñoz y col, 2021)

2.2.6. LAS MASCARILLAS

Debido a la pandemia, el uso de las mascarillas se ha masificado. Como consecuencia han aparecido problemas dermatológicos producto de su uso prolongado y la fricción que puede generar, agregado a ello el calor y la humedad que se puede presentar disminuyendo la oxigenación de la piel. Esta situación agrede la capa superficial de la piel, se evidencia descamación. Irritación, procesos alérgicos, entre otras molestias. (OMS, 2020)

En personas que presentan piel grasa o mixta, el uso de mascarillas provoca un exceso en la producción de sebo, generando acné, enrojecimiento, etc.

Las personas que presenta piel sensible , propensas al acné, rosácea o dermatitis seborreica suelen agravar su situación con el uso de mascarillas. (OMS, 2020)

2.2.8. TIPOS DE RESPIRADOR O MASCARILLAS

Es el equipo de protección destinado para proteger a la persona de inhaladores atmosféricos dañinos como gases, partículas de suspensión, microorganismo, virus y bacterias cuya vía de contagio es la aérea. Para

las personas portadoras de enfermedades sirve como medida de prevención. (OMS, 2020)

En el mercado existen diversos tipos de ellas, se van a clasificar de acuerdo a su capacidad para la filtración de aire espirado e inspirado, así como la capacidad de proteger a la persona y a la población de contagios. (OMS, 2020)

a) Mascarillas quirúrgicas, implementos médicos utilizados en procedimientos quirúrgicos y otros, cuyo objetivo es de protección ante algún microorganismo infeccioso presente en la zona nasal o bucal de la persona portadora de la mascarilla. En algunos casos, son empleados por pacientes para disminuir el riesgo de infecciones. Siendo una barrera para evitar que al momento toser o estornudar se propaguen microgotas respiratorias. Se va a medir su eficacia en base a la Filtración Bacteriana.

Existen las mascarillas Tipo I (BFE \geq 95%) o Tipo II (BFE \geq 98%) y las IIR, similares a la Tipo II brindando protección ante salpicaduras de sangre o fluidos que podrían estar contaminados. Este tipo de mascarillas puede prevenir la infección de una persona enferma a una sana pero no protege a la persona que la utiliza de agentes infecciosos. (Gefen y col, 2020)

b) Mascarillas filtrantes o autofiltrantes, la protección se debe al filtro de macropartículas para evitar la inhalación de microorganismo, antibióticos, químicos. Se van a clasificar de acuerdo a su rendimiento.

- FFP1, filtro de partícula tipo P1, presenta 78 % de filtración, 22% de porcentaje de fuga al exterior. No es recomendable para uso médico.

- FFP2, filtro de partícula P2, filtración mínima del 82%, 8% fuga al exterior. Protege de aerosoles de baja y moderada toxicidad.

- FFP3, filtro de partícula P3 , filtración mínima del 98%, 2% fuga al exterior. Empleado para aerosoles de alta toxicidad. . (Gefen y col, 2020)

c) Mascarillas higiénicas o de barrera, su composición es de una o varias capas textiles, aminora el riesgo de transmitir algún virus de la nariz o boca del persona asintomático o no enfermo. Es considerado una medida

complementaria para prevenir contagios por covid 19. Ha presentado una eficacia moderada frente al contagio, siendo cómodas y reutilizables. . (Gefen y col, 2020)

d) Mascarillas N95, respiradores que filtran aproximadamente el 95%. Colocada correctamente es sellada contra la piel, disminuyendo las fugas, siendo segura pero incómoda para la persona. Sin embargo, su uso debe ser exclusivamente para personal de salud ya que su contacto es directo con los pacientes enfermos y en diversos procedimientos invasivos que incrementan el riesgo de infección por partículas de aerosol. Antiguamente este tipo de respiradores fueron utilizados para personas con diagnóstico de tuberculosis. . (Gefen y col, 2020)

e) Mascarilla respiratoria K N95, son considerados respirador desechable, disminuyendo la exposición a partículas de aire. Puede ser usado tanto como los profesionales de salud y público en general. . (Gefen y col, 2020)

2.2.9. USO DE LAS MASCARILLAS, se debe utilizar y desechar adecuadamente las mascarillas para incrementar su eficacia y disminuir el riesgo de contagio por un inadecuado manejo y eliminación de estos. Se debe de considerar estas recomendaciones:

- Higiene de manos antes y luego de manipular las mascarillas así como el uso de alcohol gel.

- Colocar adecuadamente la mascarilla, procurando cubrir nariz y boca, sin dejar espacios con la cara.

- No colocar las mascarillas ni en el cuello ni la frente.

- El desecho de la mascarilla se realiza cuando esta se encuentra húmeda, no se recomienda reutilizarlas.

- Se sugiere que el uso de mascarillas no sea mayor de 4 horas.

El desecho de las mascarillas es en bolsa de basura y en los contenedores. Cuando ha sido utilizada por personas contagiadas, se debe desechar en doble bolsa junto con los guantes y demás EPPs utilizados en su atención y luego ser desechados en el bote de la basura. La población general debe depositar las mascarillas usadas en la bolsa de basura de restos domésticos que será depositada en el contenedor de fracción resto. . (Gefen y col, 2020)

2.3 Definición operacional de términos

- a) Lesiones de la piel: Afección que causan irritación, inflamación, enrojecimiento, prurito. Suelen originarse por enfermedades previas o factores externos
- b) Mascarilla: Una mascarilla es un dispositivo diseñado para proteger al portador de microorganismos, bacterias y virus aerotransportados, así como para proteger a los demás cuando el portador puede contagiar alguna enfermedad.
- c) Respiradores: Empleados como medida de protección para las personas mediante la remoción de contaminantes del aire.
- d) Profesional de enfermería: El personal sanitario encargado de brindar cuidado a personas en estado de vulnerabilidad.

CAPITULO III : HIPOTESIS Y VARIABLES

3.1. Hipótesis

Hipótesis general

Existen lesiones de la piel en el personal de enfermería que labora durante la pandemia en la Unidad de Cuidados Intensivos- COVID.

Hipótesis Nula

No existen lesiones de la piel en el personal de enfermería que labora durante la pandemia en la Unidad de Cuidados Intensivos- COVID.

3.2. Variables

Variable dependiente

Lesiones de la piel por el uso prolongado de los respiradores y mascarillas

Operacionalización de variables

“Lesiones de la piel que presenta el personal de enfermería que labora en la Unidad de Cuidados Intensivos por el uso prolongado de los respiradores y mascarilla durante la pandemia del Covid-19”.

CAPITULO IV : MATERIALES Y MÉTODOS

4.1 Tipo y método de investigación

El nivel empleado fue aplicativo, puesto que los hallazgos contribuirán a mejorar las medidas preventivas de lesiones cutaneas en el personal de enfermería que labora en la unidad de cuidados intensivos.

Es de enfoque cuantitativo, ya que la variable puede ser medible; el método es correlacional de corte transversal pues los resultados obtenidos en un determinado espacio y tiempo y se midió la relación entre la variable dependiente e independiente (Hernández, Fernández y Baptista.2014)

4.2 Sede de estudio

Enfermeras que se encuentran laborando en la Unidad de Cuidados Intensivos Covid-19 del hospital Santa María del Socorro de Ica.

4.3 Población (Criterios de inclusión y exclusión)

La población está conformada por 25 profesionales de enfermería que laboran en el Hospital Santa María del Socorro de Ica.

Criterios de inclusión

Enfermeras que laboran en el servicio de Unidad de Cuidados Intensivos, área Covid.

Enfermeras que acepten participar voluntariamente en la investigación.

Criterios de exclusión.

Enfermeras que se encuentren con descanso médico o licencia por maternidad.

Enfermeras que presentan un cargo administrativo en el servicio.

4.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos. Validez y confiabilidad

Se realizará la observación al personal de enfermería. Se emplea una lista "chek list", dichos datos se clasifican de acuerdo al tipo de lesiones.

Para la validez y confiabilidad se realizó en base a Juicio de expertos.

4.5 Procedimiento de recolección y procesamiento de datos

Se realizó la selección de la muestra, diseño del instrumento y el método para procesar la información.

4.6 Análisis estadístico

Se cuantificará los datos del instrumento usando el Excel

4.7 Consideraciones éticas.

Consentimiento del participante

Confidencialidad y privacidad: La información es confidencial excepto que el investigador y sus asociados pueden tener acceso a la información.

Principios: El investigador es responsable del estudio con honestidad, responsabilidad y prudencia.

Respeto: Es el principio que se debe tener con las personas a investigar.

Autonomía; Es la libertad individual que cada uno tiene de acuerdo a su elección.

Veracidad: Sinónimo de verdad nos invita a presentar a las autoridades la información sin ser manipulada.

No maleficencia: Se refiere a evitar hacer daño a otros.

Beneficencia: se busca el desarrollo del proyecto y actuar en beneficio de otros.

CAPITULO V : RESULTADOS

5.1 Presentación de tablas y/o gráficos y descripción de los resultados

Luego de haber recolectado los resultados se presentan en tablas y cuadros estadísticos para su análisis.

Datos específicos:

Tabla 1

Lesiones por respirador y mascarillas

Tabla 1 se presenta la siguiente información: se observa 4 enfermeras usan respirador N95, lesiones por presión 4, dermatitis 2, urticaria o y exacerbación

Ítem	Cod. Enf.	Todas	Lesiones							
		Nª	PRE	Total	DER	Total	URT	Total	EXA	Total
Mascarilla N95	Enf. 1	4	1	4	1	2		0		1
	Enf. 2		1				1			
	Enf. 3		1							
	Enf. 4		1		1					
Mascarilla KN95		0		0		0		0		0
Mascarilla quirúrgica		0		0		0		0		0
Mascarilla Dual		0		0		0		0		0
Mascarilla Higienica		0		0		0		0		0
Mascarilla N95,Quirurgica	Enf. 5	16		6		6		0	1	5
	Enf. 6		1		1					
	Enf. 7		1							
	Enf. 8								1	
	Enf. 9		1		1					
	Enf. 10									
	Enf. 11				1					
	Enf. 12								1	
	Enf. 13								1	
	Enf. 14				1					
	Enf. 15									
	Enf. 16									
	Enf. 17		1							
	Enf. 18								1	
	Enf. 19		1		2					
	Enf. 20		1							

1. Usan 16 enfermeras respirador N95 y mascarilla quirúrgica. Presenta lesiones por presión 6, dermatitis 6, urticaria o y exacerbación 5

Tabla 2

Zona de lesión

Zona de Lesión

Fron	Total	Nas	Total	Aur	Toyal	Pab	Total	Mej	Total
		1				1		1	
	0	1	4		0		1		2
		1							
		1						1	
	0		0			0	0		
	0		0			0	0		
	0		0			0	0		
	0		0			0	0		
						1			
								1	
		1		1					
		1		1					
		1		1					
						1			
	0		8		4	1	6		2
		1				1			
						1			
				1					
		1							
		1						1	
		1				1			

		1							
--	--	---	--	--	--	--	--	--	--

Presenta: 4 enfermeras que usan respirador N95

Región frontal 0, puente de la nariz 4, hélices auriculares 0, región posterior del pabellón 1, y mejillas 2.

Presenta: 16 enfermeras que usaron respirador N95 y mascarilla Quirurgicas.

Frontal 0, puente de la nariz 8, hélices auriculares 4, región posterior del pabellón 6, y mejillas 2.

Tabla 3

Horas de exposición

1				
1				

Usa: 4 enfermeras respirador N95

6 horas 0,12 horas 3 y 24 horas 1.

Usan: 16 enfermeras respirador N95 y mascarilla quirúrgica

Grafico 1

Se observa el total de enfermeras, tipos de mascarillas, las lesiones que produce las mascarillas, zona de lesión y horas de exposición

Grafico 3
Zona de lesión

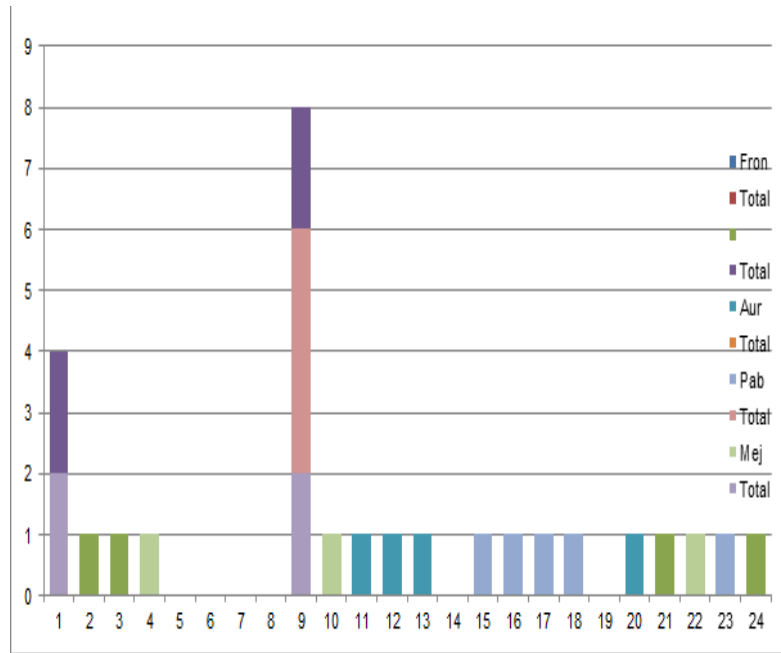
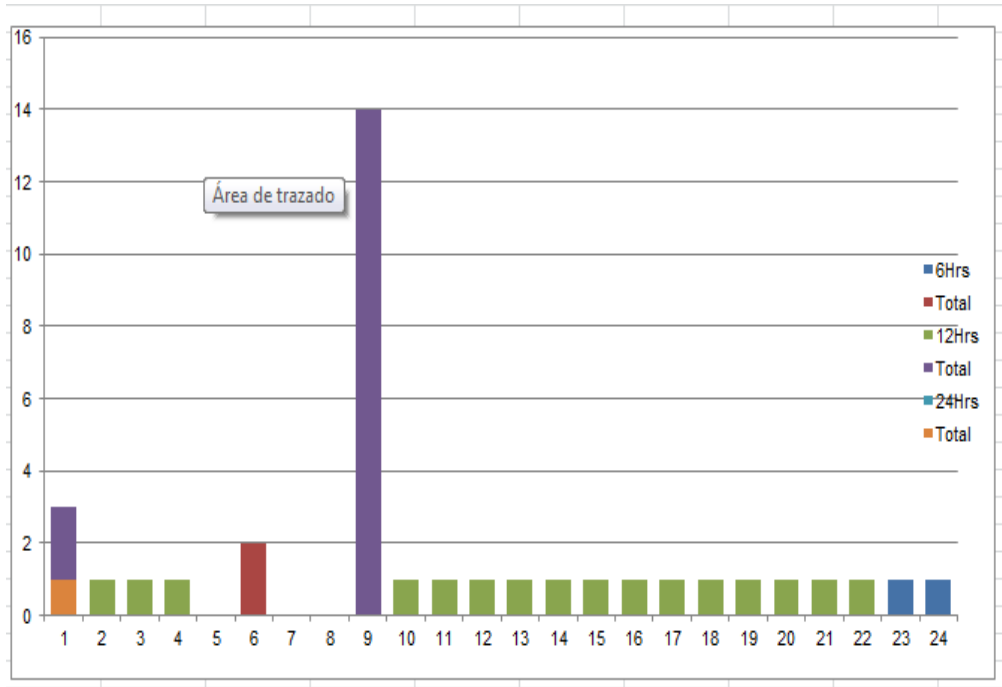


Grafico 4

Horas de exposicion



CAPITULO VI: DISCUSION

EL uso de respiradores y mascarillas se encuentra dentro de las principales normas de bioseguridad para el personal de salud debido a la pandemia del covid-19 el personal de enfermería se ve obligado a usar LOS respiradores y mascarillas n95 para evitar el contagio y la propagación del covid-19.

En el estudio realizado en el hospital santa maría del socorro en la unidad de cuidados intensivos durante la pandemia del covid-19 mediante el uso de observación a 20 enfermeras ,el 60% usa respirador N95 y mascarilla quirúrgica y el 40% solo respirador N95 las cuales causaron lesiones en la piel 10% por presion,8%dermatitis de contacto,6% exacerbación de la piel (acné, rosácea) así mismo se observo las zonas en la cual se produjo las lesiones.12% puente de la nariz, 4% hélices auriculares, 7% región posterior del pabellón, 4%mejillas .presentando como principal efecto por el uso de Los respiradores y mascarilla el 10% la presion, luego como lesión 8% ,dermatitis de contacto y como zona de lesion,12% puente de la nariz cabe recalcar que el personal de enfermería usa gasa, esparadrapo, Strip dis y curitas para su proteccion.

Investigaciones realizadas en China han reportado que el 97% porfesionales de la salud han presento lesiones en piel. Por otro lado, en india 43 profesiones de la salud han realizado teleconsulta dermatológica quienes han participado en la lucha contra el covid.

Las principales lesiones en la piel presentes en los profesionales de la salud son : dermatitis de contacto irritativa principalmente, seguida por dermatitis por fricción siendo el uso de gafas el agente culpable más común entre todos los epp seguido de mascarillas N95 y protectores faciales. Se ha evidenciado también eritema facial y sequedad en los labios.

CAPITULO VII : CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

7.1 CONCLUSIONES

Posterior al análisis de resultado encontramos;

- * En cuanto al tiempo de uso de la mascarilla encontramos que la mayoría de las enfermeras realiza turnos de 12 horas, guardia día, guardia noche y turnos de mañana y tarde (m/t).
- * Durante esos turnos la mayoría usa doble mascarilla N95y Quirúrgicas y muy pocas solo usa una mascarilla N95
- * Algunas enfermeras realizan turnos de 6 horas, mañana y/o tarde.
- * Muy pocas enfermeras 24 horas las cuales usan mascarilla N95
- * las lesiones mas prevalentes asociadas al uso de la mascarilla fueron:
- * Se ha observado prncipalmente dermatitis de contacto y como zona de lesión 12% puente de la nariz. estos datos son concordantes con estudios encontrados en China y otros países desde el inicio de la pandemia

8.2 Recomendaciones

En razón a lo expuesto anteriormente recomendamos:

- * El desarrollo de más estudio con respecto al tema. Especialmente durante el tiempo que continúe las medidas de prevención para covid -19.
- * Es necesario que el personal de enfermería cada cierto tiempo (4hora)se retire los respiradores y mascarilla para evitar lesiones
- * El personal de enfermería no debería usar la mascarilla quirúrgica debajo de los respiradores N95 y así poder evitar el contagio del Covid-19.
- * Se debería tener en cuenta que los respiradores y mascarillas que usa el personal sanitario, Enfermería debe ser de buena calidad.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Bégin, L.-J. (1823). Dictionnaire des termes de médecine, chirurgie, art vétérinaire, pharmacie, histoire naturelle, botanique, physique, chimie, etc.; par Bégin, Boisseau, Jourdan, [et al.] (Vol. 2). <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k63332026>

Caicedo, O. C., & Donoso, C. S. (2020). Lesiones de piel relacionadas al uso frecuente y prolongado de elementos de protección personal (EPP) en profesionales sanitarios.

Conejo-Mir Sánchez, J. 1956-, Moreno Giménez, J. C., & Camacho Martínez, F. (2018). Anatomía y fisiología de la piel (Vol. 1). Aula Médica.

Da Silva Brandão, E., Helena Sant Ana Mandelbaum, M., en Enfermería en Dermatología Liliane Faria da Silva, P., Leal Reis, B., Renato Tonole, E., & asistencial, E. (2020). Prevención de lesiones cutáneas causadas por productos y equipos de protección personal durante COVID-19: revisión de alcance (Vol. 29).

Estefanía Galeano Piedrahita. María Adelaida Garcés Abad. David Esteban Uribe Zapata. Andrés Felipe Gaviria Camila Pérez Madrid. (6 C.E.). Compromiso cutáneo secundario al uso del equipo de protección contra COVID-19 en el personal de la salud Piedrahita lesión. 2020, 34, 8–13.

Gaspar y Roig. (1853). Diccionario enciclopedia de la lengua española.

Gefen, A., Alves, P., Ciprandi, G., Coyer, F., Milne, C. T., Ousey, K., Ohura, N., Waters, N., & Worsley, P. (2020). Device-related pressure ulcers: SECURE prevention. *Journal of Wound Care*, 29(Sup2b), 1–52. <https://doi.org/10.12968/jowc.2020.29.Sup2a.S1>

Kelly Alejandra Valera Escorcía. Cibboney Karoli Ospino Gutierrezlly. (2021). Maskné como enfermedad común en tiempos de pandemia. 52–65.

Lan, J., Song, Z., Miao, X., Li, H., Li, Y., Dong, L., Yang, J., An, X., Zhang, Y., Yang, L., Zhou, N., Li, J., Cao, J. J., Wang, J., & Tao, J. (2020). Skin damage among health care workers managing coronavirus disease-2019. *Journal of the*

American Academy of Dermatology, 82(5), 1215–1216.
<https://doi.org/10.1016/j.jaad.2020.03.014>

María Fernández Prada. (14 C.E.). Redacción Médica. 2020.

Muñoz Hink, H., Miranda Gómez, A., Carba josa Martínez, J., Arias Gómez, M. I., Aguilar Mosqueda, R., Adame Miranda, G., & García de Acevedo Chávez, B. (2021). Manifestaciones cutáneas secundarias a la pandemia de COVID-19. Acta Médica Grupo Ángeles, 19(S1), s28–s29.
<https://doi.org/10.35366/101025>

OMS. (2020). Mask use in the context of COVID-19.
<https://www.ashrae.org/technical-resources/resources>

OMS. (2021). Manejo clínico de la COVID-19.
https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/338871/WHO-2019-nCoV-clinical-web_annex-2021.1-eng.pdf

Susana luaña. (2020, April 13). Una enfermera muestra las marcas de la mascarilla en su rostro tras siete horas de trabajo en urgencias. La Voz de Galicia.

Torra-Bou, J., Soldevilla-Agreda, Jiménez-García, J. E.-G. B.-G. I., & -Moncasí, J. R.-L. L.-C. M.-C. P. P.-H. (2021). Incidencia, tipología y medidas de prevención y tratamiento de las lesiones cutáneas asociadas al uso de EPI en profesionales sanitarios durante la pandemia de COVID-19 en España. Helgos, 42(1), 32–42.

Zerolo, E. (1895). Diccionario Enciclopedia de la lengua española.

ANEXOS

INDICE DE ANEXOS

ANEXO A Operacionalización de la Variable

ANEXO A
OPERACIONALIZACION DE LA VARIABLE

VARIABLE	CONCEPTO	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	VALOR FINAL	ESCALA DE MEDICIÓN
Lesiones de la piel por el uso prolongado de los respiradores	Es ocasionada por los respiradores y mascarillas producidas por fricción y/o presión que irrite, e inflame la piel.	Lesión física desagradable localizada en la piel del rostro por el uso de los respiradores y mascarilla	Lesiones de la piel	Por presión	Presenta no presenta	Observación
				Dermatitis de contacto		
				Urticaria		
				Exacerbación de las enfermedades cutáneas pre existente: acné, rosácea		
			Zona de lesión de piel	Región frontal	Presenta no presenta	
				Puente nasal		
				Hélices auriculares		
				Región posterior del pabellón		
				Mejillas		

y mas carill a	Denominado respirador para proteger al portador de bacterias y virus.	Actualmente es utilizada en el personal de enfermería durante la pandemia en la Unidad de Cuidados Intensivos Covid-19.	Tipos de respirad or y mascarill as	N95	Usa no usa		
				KN95			
				Quirúrgicas			
				De protección dual			
			Horas de exposici ón a los respirad ores y mascarill a			6 horas	Usa no usa
						12 horas	
						24 horas	

ANEXO B

INSTRUMENTO

INSTRUCCIONES

El presente, es una lista de verificación del uso de las mascarillas, y las lesiones de la piel que puedan ocasionar estas en el personal de enfermería que labora en la unidad de cuidados intensivos durante la pandemia del COVID-19.

Datos generales:

Área de trabajo:

Turno: DN () GD () GN () T () M () MT ()

Escala:

Presenta= 1

No presenta= 0

Usa= 1

No usa= 0

N.º	Ítem a observar	Calificación	
		Sí	No
a) Lesiones de piel			
1	Presenta lesión de piel por la presión del respirador y la mascarilla		
2	Presenta dermatitis de contacto por el uso prolongado del respirado		
3	Presenta urticaria por el uso prolongado del respirador		
4	Presenta exacerbación de enfermedades cutáneas preexistentes (acné, rosácea) después del uso del respirador		

b) Zonas de lesión de piel			
1	Presenta lesión de piel en la zona frontal por el uso prolongado del respirador		
2	Presenta lesión en el puente nasal por el uso prolongado del respirador		
3	Presenta lesiones en las hélices auriculares por el uso prolongado del respirador		
4	Presenta lesiones en la región posterior del pabellón por el uso prolongado de la mascarilla		
5	Presenta lesiones en las mejillas por el uso prolongado del respirador		
c) Tipos de respirador y mascarillas			
1	Usa mascarilla N95		
2	Usa mascarilla KN 95		
3	Usa mascarilla quirúrgica		
4	Usa mascarilla de protección dual		
5	Usa mascarilla de protección higiénica		
6	Usa doble mascarilla (N95 Y mascarilla quirúrgica)		
d) Horas de exposición al respirador y la mascarilla			
1	Usa el respirador N95 Durante la jornada laboral de 6 horas		
2	Usa el respirador N95 durante la jornada laboral de 12 horas		
3	Usa el respirador N95 durante la jornada laboral de 24 horas		
4	Usa el respirador KN95 durante la jornada laboral de 6 horas		
5	Usa el respirador KN95 durante la jornada laboral de 12 horas		
6	Usa el respirador KN95 durante la jornada laboral de 24 horas		

7	Usa la mascarilla quirúrgica durante la jornada laboral de 6 horas		
8	Usa la mascarilla quirúrgica durante la jornada laboral de 12 horas		
9	Usa la mascarilla quirúrgica durante la jornada laboral de 24 horas		
10	Usa la mascarilla de protección dual durante la jornada laboral de 6 horas		
11	Usa la mascarilla de protección dual durante la jornada laboral de 12 horas		
12	Usa la mascarilla de protección dual durante la jornada laboral de 24 horas		
13	Usa la mascarilla de protección higiénica durante la jornada laboral de 6 horas		
14	Usa la mascarilla de protección higiénica durante la jornada laboral de 12 horas		
15	Usa la mascarilla de protección higiénica durante la jornada laboral de 24 horas		



ANEXO 3

Universidad Nacional Mayor de San Marcos
Universidad del Perú, Decana de América
Facultad de Medicina
Programa de Segunda Especialización en Enfermería

INFORME DE JUCIO DE EXPERTO

Estimada(o):

Mag. Katherine Balbuena Conislla

La estudiante de **Programa de Segunda Especialización en Enfermería**, solicita su participación como juez experto en la evaluación del instrumento de la variable de estudio "Lesiones de la piel por el uso prolongado de la mascarilla", para lo cual se adjunta el resumen del proyecto la Operacionalización de las variables y el instrumento. Muchas gracias por su colaboración.

Indicaciones: Marque con una equis según corresponda, valorando la pertinencia, claridad y redacción de cada ítem o pregunta según la siguiente escala:

1= Inaceptable 2 = Deficiente 3 = Regular 4 = Bueno 5 = Excelente

Dimensión	No	Ítem	Evaluación					Observación
			1	2	3	4	5	
a) Lesiones de piel	1	Presenta lesión de piel por la presión de la mascarilla en el puente de la nariz				X		
	2	Presenta dermatitis de contacto por el uso prolongado de la mascarilla				X		
	3	Presenta urticaria por el uso prolongado de mascarilla					X	

Dimensión	No	Ítem	Evaluación					Observación
			1	2	3	4	5	
	4	Presenta exacerbación de enfermedades cutáneas preexistentes (acné, rosácea) después del uso de la mascarilla					X	
b) Zonas de lesión de piel	5	Presenta lesión de piel en la zona frontal por el uso de la mascarilla				X		
	6	Presenta lesión en el puente nasal por el uso prolongado de la mascarilla					X	
	7	Presenta lesiones en las hélices auriculares por el uso prolongado de la mascarilla					X	
	8	Presenta lesiones en la región posterior del pabellón por el uso prolongado de la mascarilla					X	
	9	Presenta lesiones en las mejillas por el uso prolongado de las mascarillas					X	
	10	Usa mascarilla N95				X		

Dimensión	No	Ítem	Evaluación					Observación
			1	2	3	4	5	
c) Tipos de respirador y mascarillas	11	Usa mascarilla KN 95				X		
	12	Usa mascarilla quirúrgica				X		
	13	Usa mascarilla de protección dual					X	
	14	Usa mascarilla de protección higiénica					X	
	15	Usa doble mascarilla (N95 Y mascarilla quirúrgica)					X	
d) Horas de exposición al respirador y la mascarilla	16	Usa la mascarilla N95 Durante la jornada laboral de 6 horas				X		
	17	Usa la mascarilla N95 durante la jornada laboral de 12 horas				X		
	18	Usa la mascarilla N95 durante la jornada laboral de 24 horas				X		
	19	Usa la mascarilla KN95 durante la jornada laboral de 6 horas				X		
	20	Usa la mascarilla KN95 durante la jornada laboral de 12 horas					X	
	21	Usa la mascarilla KN95 durante la jornada laboral de 24 horas					X	

Dimensión	No	Ítem	Evaluación					Observación
			1	2	3	4	5	
	22	Usa la mascarilla quirúrgica durante la jornada laboral de 6 horas				X		
	23	Usa la mascarilla quirúrgica durante la jornada laboral de 12 horas				X		
	24	Usa la mascarilla quirúrgica durante la jornada laboral de 24 horas					X	
	25	Usa la mascarilla de protección dual durante la jornada laboral de 6 horas					X	
	26	Usa la mascarilla de protección dual durante la jornada laboral de 12 horas					X	
	27	Usa la mascarilla de protección dual durante la jornada laboral de 24 horas					X	
	28	Usa la mascarilla de protección higiénica durante la jornada laboral de 6 horas				X		

Dimensión	No	Ítem	Evaluación					Observación
			1	2	3	4	5	
	29	Usa la mascarilla de protección higiénica durante la jornada laboral de 12 horas				X		
	30	Usa la mascarilla de protección higiénica durante la jornada laboral de 24 horas					X	

Nombre del juez-experto:

Mag. Katherine Roxana Balbuena Conislla

Cargo: Mag. Enfermería (70314211):

DNI: 70314211.

Fecha: Lima, 08 de Diciembre del 2021

Firma:



Mag. Katherine Balbuena Conislla
 CEP. 064601 RNE. 019226
**ESPECIALISTA EN EMERGENCIAS Y
 DESASTRES**



ANEXO 4

Universidad Nacional Mayor de San Marcos
Universidad del Perú, Decana de América

Facultad de Medicina
Programa de Segunda Especialización en Enfermería

INFORME DE JUICIO DE EXPERTO

Estimada(o):

Mag. Consuelo Gutiérrez Ventura

La estudiante de **Programa de Segunda Especialización en Enfermería**, solicita su participación como juez experto en la evaluación del instrumento de la variable de estudio "Lesiones de la piel por el uso prolongado de la mascarilla", para lo cual se adjunta el resumen del proyecto la Operacionalización de las variables y el instrumento. Muchas gracias por su colaboración.

Indicaciones: Marque con una equis según corresponda, valorando la pertinencia, claridad y redacción de cada ítem o pregunta según la siguiente escala:

1= Inaceptable 2 = Deficiente 3 = Regular 4 = Bueno 5 = Excelente

Dimensión	No	Ítem	Evaluación					Observación
			1	2	3	4	5	
a) Lesiones de piel	1	Presenta lesión de piel por la presión de la mascarilla					x	
	2	Presenta dermatitis de contacto por el uso prolongado de la mascarilla						
	3	Presenta urticaria por el uso prolongado de mascarilla				x		
	4	Presenta exacerbación de enfermedades cutáneas preexistentes (acné, rosácea) después del uso de la mascarilla						
b) Zonas de lesión de piel	5	Presenta lesión de piel en la zona frontal por el uso de la mascarilla			x			
	6	Presenta lesión en el puente nasal por el uso prolongado de la mascarilla					x	

	7	Presenta lesiones en las hélices auriculares por el uso prolongado de la mascarilla						x	
	8	Presenta lesiones en la región posterior del pabellón por el uso prolongado de la mascarilla						x	
	9	Presenta lesiones en las mejillas por el uso prolongado de las mascarillas					x		
c) Tipos de respirador y mascarillas	10	Usa mascarilla N95							
	11	Usa mascarilla KN 95							
	12	Usa mascarilla quirúrgica						x	
	13	Usa mascarilla de protección dual					x		
	14	Usa mascarilla de protección higiénica							
	15	Usa doble mascarilla (N95 Y mascarilla quirúrgica)							
d) Horas de exposición	16	Usa la mascarilla N95 Durante la jornada laboral de 6 horas						x	

n al respi rado r y la mas carilla	17	Usa la mascarilla N95 durante la jornada laboral de 12 horas						
	18	Usa la mascarilla N95 durante la jornada laboral de 24 horas						
	19	Usa la mascarilla KN 95 durante la jornada laboral de 6 horas				x		
	20	Usa la mascarilla KN 95 durante la jornada laboral de 12 horas				x		
	21	Usa la mascarilla KN 95 durante la jornada laboral de 24 horas						
	22	Usa la mascarilla quirúrgica durante la jornada laboral de 6 horas					x	
	23	Usa la mascarilla quirúrgica durante la jornada laboral de 12 horas				x		
	24	Usa la mascarilla quirúrgica durante la jornada laboral de 24 horas						
	25	Usa la mascarilla de protección dual durante la jornada laboral de 6 horas			x			

26	Usa la mascarilla de protección dual durante la jornada laboral de 12 horas			x		
27	Usa la mascarilla de protección dual durante la jornada laboral de 24 horas			x		
28	Usa la mascarilla de protección higiénica durante la jornada laboral de 6 horas			x		
29	Usa la mascarilla de protección higiénica durante la jornada laboral de 12 horas			x		
30	Usa la mascarilla de protección higiénica durante la jornada laboral de 24 horas					

Nombre del juez-experto:

.....

Cargo:.....DOCENTE..... Identificación (DNI o CMP u otro):

DNI...21427760.....

Fecha: Ica, 9 de diciembre del 2021.....

Firma



Mag. Consuelo Gutiérrez Vela
LICENCIADA EN ENFERMERÍA
COP. N° 62496 - RNE 0271



ANEXO 5

Universidad Nacional Mayor de San Marcos
Universidad del Perú, Decana de América

Facultad de Medicina
Programa de Segunda Especialización en Enfermería

INFORME DE JUICIO DE EXPERTO

Estimada(o):

Mag. Víctor Hugo Matta Uchuya

La estudiante de **Programa de Segunda Especialización en Enfermería**, solicita su participación como juez experto en la evaluación del instrumento de la variable de estudio “Lesiones de la piel por el uso prolongado de la mascarilla”, para lo cual se adjunta el resumen del proyecto la Operacionalización de las variables y el instrumento. Muchas gracias por su colaboración.

Indicaciones: Marque con una equis según corresponda, valorando la pertinencia, claridad y redacción de cada ítem o pregunta según la siguiente escala:

1= Inaceptable 2 = Deficiente 3 = Regular 4 = Bueno 5 = Excelente

Dimensión	No	Ítem	Evaluación					Observación
			1	2	3	4	5	
a) Lesiones de piel	1	Presenta lesión de piel por la presión de la mascarilla					x	
	2	Presenta dermatitis de contacto por el uso prolongado de la mascarilla						
	3	Presenta urticaria por el uso prolongado de mascarilla				x		
	4	Presenta exacerbación de enfermedades cutáneas preexistentes (acné, rosácea) después del uso de la mascarilla				x		
b) Zonas de lesión de piel	5	Presenta lesión de piel en la zona frontal por el uso de la mascarilla						
	6	Presenta lesión en el puente nasal por el uso prolongado de la mascarilla						

	7	Presenta lesiones en las hélices auriculares por el uso prolongado de la mascarilla					x	
	8	Presenta lesiones en la región posterior del pabellón por el uso prolongado de la mascarilla						
	9	Presenta lesiones en las mejillas por el uso prolongado de las mascarillas				x		
c) Tipos de respirador y mascarillas	10	Usa mascarilla N95						
	11	Usa mascarilla KN 95						
	12	Usa mascarilla quirúrgica					x	
	13	Usa mascarilla de protección dual				x		
	14	Usa mascarilla de protección higiénica						
	15	Usa doble mascarilla (N95 Y mascarilla quirúrgica)						
d) Horas de exposición	16	Usa la mascarilla N95 Durante la jornada laboral de 6 horas					x	

n al respi rado r y la mas carilla	17	Usa la mascarilla N95 durante la jornada laboral de 12 horas						
	18	Usa la mascarilla N95 durante la jornada laboral de 24 horas						
	19	Usa la mascarilla KN 95 durante la jornada laboral de 6 horas				x		
	20	Usa la mascarilla KN 95 durante la jornada laboral de 12 horas				x		
	21	Usa la mascarilla KN 95 durante la jornada laboral de 24 horas						
	22	Usa la mascarilla quirúrgica durante la jornada laboral de 6 horas					x	
	23	Usa la mascarilla quirúrgica durante la jornada laboral de 12 horas						
	24	Usa la mascarilla quirúrgica durante la jornada laboral de 24 horas						
	25	Usa la mascarilla de protección dual durante la jornada laboral de 6 horas						

26	Usa la mascarilla de protección dual durante la jornada laboral de 12 horas					
27	Usa la mascarilla de protección dual durante la jornada laboral de 24 horas					
28	Usa la mascarilla de protección higiénica durante la jornada laboral de 6 horas			x		
29	Usa la mascarilla de protección higiénica durante la jornada laboral de 12 horas			x		
30	Usa la mascarilla de protección higiénica durante la jornada laboral de 24 horas					

Nombre del juez-experto:

...Víctor

Hugo

Matta

Uchuya.....

Cargo:.....DOCENTE..... Identificación (DNI o CMP u otro):

DNI.....

Fecha: Ica, 9 de diciembre del 2021.....

Firma


.....
.....
Ma. Elvira Hugo Matta Uchuya
ENF. ESP. EN CUIDADOS INTENSIVOS
C.E.P. 048184 REG. ESP. 09499

ANEXO 7

COEFICIENTE DE VALIDEZ

Jueces(3)

(Hernández-Nieto, 2011)

Ítem	J1	j2	j3	S xij	(Mx)	CVCi	Pei	CVCic
1	5	5	4	14	4,6667	0,9333	0,0370	0,8963
2	5	5	4	14	4,6667	0,9333	0,0370	0,8963
3	4	4	5	13	4,3333	0,8667	0,0370	0,8297
4	4	5	5	14	4,6667	0,9333	0,0370	0,8963
5	5	3	4	12	4,0000	0,8000	0,0370	0,7630
6	4	5	5	14	4,6667	0,9333	0,0370	0,8963
7	5	5	5	15	5,0000	1,0000	0,0370	0,9630
8	4	5	5	14	4,6667	0,9333	0,0370	0,8963
9	4	4	5	13	4,3333	0,8667	0,0370	0,8297
10	5	5	4	14	4,6667	0,9333	0,0370	0,8963
11	5	5	4	14	4,6667	0,9333	0,0370	0,8963
12	5	5	4	14	4,6667	0,9333	0,0370	0,8963
13	4	4	5	13	4,3333	0,8667	0,0370	0,8297
14	3	3	5	11	3,6667	0,7333	0,0370	0,6963
15	5	5	5	15	5,0000	1,0000	0,0370	0,9630

16	5	5	4	14	4,6667	0,9333	0,0370	0,8963
17	5	5	4	14	4,6667	0,9333	0,0370	0,8963
18	5	4	4	13	4,3333	0,8667	0,0370	0,8297
19	4	4	4	12	4,0000	0,8000	0,0370	0,7630
20	4	4	5	13	4,3333	0,8667	0,0370	0,8297
21	4	4	5	13	4,3333	0,8667	0,0370	0,8297
22	5	5	4	14	4,6667	0,9333	0,0370	0,8963
23	5	4	4	13	4,3333	0,8667	0,0370	0,8297
24	5	4	5	14	4,6667	0,9333	0,0370	0,8963
25	4	3	5	12	4,0000	0,8000	0,0370	0,7630
26	4	3	5	12	4,0000	0,8000	0,0370	0,7630
27	4	3	5	12	4,0000	0,8000	0,0370	0,7630
28	3	3	4	10	3,3333	0,6667	0,0370	0,6297
29	3	3	4	10	3,3333	0,6667	0,0370	0,6297
30	3	3	5	11	3,6667	0,7333	0,0370	0,6963
					6,6667	0,8667	S	21,4750
						30	CVct	0,95375
							CVctc	<u>0,7260</u>

ANEXO 8

LIBRO DE CODIGOS

N°	ITEMS	CATEGORIA	CODIGO
a) Lesiones de piel			
1	Presenta lesión de piel por la presión del respirador y la mascarilla	Presenta	1
		No presenta	0
2	Presenta dermatitis de contacto por el uso prolongado del respirado	Presenta	1
		No presenta	0
3	Presenta urticaria por el uso prolongado del respirador	Presenta	0
		No presenta	0
4	Presenta exacerbación de enfermedades cutáneas preexistentes (acné, rosácea) después del uso del respirador	Presenta	1
		No presenta	0
b) Zonas de lesión de piel			
1	Presenta lesión de piel en la zona frontal por el uso prolongado del respirador	Presenta	0
		No presenta	0
2	Presenta lesión en el puente nasal por el uso prolongado del respirador	Presenta	1
		No presenta	0
3	Presenta lesiones en las hélices auriculares por el uso prolongado del respirador	Presenta	1
		No presenta	0
4	Presenta lesiones en la región posterior del pabellón por el uso prolongado de la mascarilla	Presenta	1
		No presenta	0

5	Presenta lesiones en las mejillas por el uso prolongado del respirador	Presenta	1
		No presenta	0
c) Tipos de respirador y mascarillas			
1	Usa respirador N95	Usa	1
		No usa	0
2	Usa respirador KN 95	Usa	0
		No usa	0
3	Usa mascarilla quirúrgica	Usa	1
		No usa	0
4	Usa mascarilla de protección dual	Usa	0
		No usa	0
5	Usa mascarilla de protección higiénica	Usa	0
		No usa	0
6	Usa doble mascarilla (N95 Y mascarilla quirúrgica)	Usa	1
		No usa	0
d) Horas de exposición al respirador y la mascarilla			
1	Usa el respirador N95 Durante la jornada laboral de 6 horas	Usa	1
		No usa	0
2	Usa el respirador N95 durante la jornada laboral de 12 horas	Usa	1
		No usa	0
3	Usa el respirador N95 durante la jornada laboral de 24 horas	Usa	1

		No usa	0
4	Usa el respirador KN95 durante la jornada laboral de 6 horas	Usa	0
		No usa	0
5	Usa el respirador KN95 durante la jornada laboral de 12 horas	Usa	0
		No usa	0
6	Usa el respirador KN95 durante la jornada laboral de 24 horas	Usa	0
		No usa	0
7	Usa la mascarilla quirúrgica durante la jornada laboral de 6 horas	Usa	1
		No usa	0
8	Usa la mascarilla quirúrgica durante la jornada laboral de 12 horas	Usa	1
		No usa	0
9	Usa la mascarilla quirúrgica durante la jornada laboral de 24 horas	Usa	1
		No usa	0
10	Usa la mascarilla de protección dual durante la jornada laboral de 6 horas	Usa	0
		No usa	0
11	Usa la mascarilla de protección dual durante la jornada laboral de 12 horas	Usa	0
		No usa	0
12	Usa la mascarilla de protección dual durante la jornada laboral de 24 horas	Usa	0
		No usa	0
13	Usa la mascarilla de protección higiénica durante la jornada laboral de 6 horas	Usa	0
		No usa	0
14	Usa la mascarilla de protección higiénica durante la jornada laboral de 12 horas	Usa	0
		No usa	0
15	Usa la mascarilla de protección higiénica durante la jornada laboral de 24 horas	Usa	0
		No usa	0

--	--	--	--

ANEXO 9

MATRIZ DE DATOS

Ítem	Cod.	Tod	Lesiones								Zona de Lesión										Horas c		
		Nª	PR	To	DE	Tota	UR	Tota	EX	Tota	Fr	Total	Na	Tota	Au	Toy	Pa	Tota	Me	Tota	6H	Tota	12Hrs
Mascarilla	Enf.		1		1							1					1		1				
	Enf.		1						1			1											1
	Enf.	4		4		2			0		1		0		4		0		1		2		0
	Enf.		1		1							1							1				1
Mascarilla		0		0		0			0			0					0	0				0	0
Mascarilla		0		0		0			0			0					0	0				0	2
Mascarilla		0		0		0			0			0					0	0				0	0
Mascarilla		0		0		0			0			0					0	0				0	0

Mascarilla	Enf.						1						1						1	
	Enf.		1		1											1			1	
	Enf.		1							1		1							1	
	Enf.						1			1		1							1	
	Enf.		1		1					1		1							1	
	Enf.																		1	
	Enf.																		1	
	Enf.				1									1					1	
	Enf.	16		6		6		5	1	5		0		8		4	1	6	2	2
	Enf.							1				1				1				1
	Enf.				1											1				1
	Enf.																			1
	Enf.													1						1
	Enf.			1								1								1

	Enf.					1			1				1			1
	Enf.	1	2						1			1			1	

ANEXO 10

Escala	Lesiones	Total
Presenta	3	3
No presenta	0	0

TABLAS:

Escala	Zona d presió
Presenta	4
No presenta	0

Escala	Mascarilla	Total
Usa	2	2
No usa	0	0

Escala	Hora
Usa	6
No usa	0

Escala	Respirador	Total
Usa	2	2
No usa	0	0