

UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE MÉDICO CIRUJANO

**TIPO DE MÁSCARA COMO FACTOR ASOCIADO A INFECCIÓN POR COVID 19 EN
PERSONAL POLICIAL ATENDIDO EN POLICLINICO POLICIAL.**

Área de Investigación:

Infeccto contagiosas

Autor:

Peláez Gil, Danica Juritza

Jurado Evaluador

Presidente: Castañeda Sabogal Alex Napoleón

Secretario: Fernández Gómez Víctor Javier

Vocal: Sánchez Rodríguez Paul

Asesor:

Espinoza Llerena Roberto José Manuel

Código Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-2137-8005>

Trujillo – Perú

2020

Fecha de sustentación: 2021/05/21

DEDICATORIA

AGRADECIMIENTOS

RESUMEN

El objetivo planteado fue identificar si el tipo de máscara es factor asociado a infección por Covid 19 en personal Policial atendido en el Policlínico Policial de Trujillo - Monserrate. Para lo cual se realizó un estudio analítico transversal en una muestra integrada por 136 efectivos policiales en actividad a quienes se les aplicó una encuesta de manera presencial y se corroboró algunos datos con la ficha epidemiológica correspondiente del paciente. Los resultados fueron: El uso de máscaras quirúrgicas en personal policial con o sin infección por Covid 19 fue 46.4% y 30% respectivamente. El uso de máscaras elastomérica en policías con o sin infección fue 21.4% y 20% respectivamente. El uso del respirador N95 en los policías con o sin infección alcanzó 25% en ambos casos. El uso mixto o simultaneo de máscaras en dicho personal con o sin infección fue 71% y 25% respectivamente con un ORa=0.28 IC95% 0.09 a 0.92. Además, entre las covariables: el tener un familiar que padece de covid19 se halló en el 48.2% de los policías infectados y el 20% de no infectados estimándose un ORa=2.98 IC95% 1.35-6.58; p=0.000. Se concluyó que en el personal policial el uso de mixta o simultanea de máscaras fue un factor protector para la infección por Covid 19. El contacto con familiar con Covid19 si representó un factor asociado en el contagio con dicho virus.

Palabras clave: máscara, Covid 19, personal policial.

ABSTRACT

The aim was to identify if the type of mask is a factor associated with Covid 19 infection in Police personnel treated at the Trujillo - Monserrate Police Polyclinic. For this, a cross-sectional analytical study was carried out in a sample made up of 136 active police officers to whom a face-to-face survey was applied and some data was corroborated with the corresponding epidemiological record of the patient. The results were: The use of surgical masks in police personnel with or without Covid 19 infection was 46.4% and 30% respectively. The use of elastomeric masks in policemen with or without infection was 21.4% and 20% respectively. The use of the N95 respirator in policemen with or without infection reached 25% in both cases. The mixed or simultaneous use of masks in said personnel with or without infection was 71% and 25%, respectively, with an ORa = 0.28 95%CI 0.09 to 0.92. In addition, among the covariates: having a relative who suffers from covid19 was found in 48.2% of the infected policemen and 20% of the non-infected, estimating an ORa = 2.98 95%CI 1.35-6.58; p = 0.000. It was concluded that in police personnel the use of mixed or simultaneous masks was a protective factor for Covid 19 infection. Contact with a family member with Covid19 did represent an associated factor in contagion with said virus.

Keywords: mask, Covid 19, police personnel.

INDICE

PÁGINAS PRELIMINARES

Portada.....	i
Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento.....	iii
Resumen.....	iv
Abstract.....	v
Índice.....	vi
Índice de tablas y gráficos.....	vii
1. INTRODUCCIÓN.....	1
2. Problema de problema.....	6
3.- Hipótesis.....	6
4. Objetivos de la investigación.....	6
5. MATERIAL Y METODODS.....	7
5.1. Tipo y diseño de estudio	7
5.2. Población, muestra y muestreo.....	9
5.3. Operacional de variables.....	10
5.4. Procedimiento y técnica	11
5.5. Plan de análisis de datos.....	12
5.6. Aspectos éticos.....	12
6. RESULTADOS.....	13
7. DISCUSIÓN	19
8. CONCLUSIONES.....	24
9. RECOMENDACIONES.....	25
REFERENCIAS.....	26
ANEXOS.....	30

INDICE DE TABLAS Y GRÁFICOS

Gráfico 1.- Esquema de investigación tipo de máscara como factor asociado a infección por Covid 19 en personal policial atendido en policlínico policial.....15

Tabla 1. Uso de máscara quirúrgica en personal Policial atendido en el Policlínico Policial de Trujillo - Monserrate en el 2020.....16

Tabla 2. Uso de máscara elastomérica en personal Policial atendido en el Policlínico Policial de Trujillo - Monserrate en el 2020.....17

Tabla 3. Uso de respirador N-95 en personal Policial atendido en el Policlínico Policial de Trujillo - Monserrate en el 2020.....18

Tabla 4. Uso mixto de máscaras/respirador en personal Policial atendido en el Policlínico Policial de Trujillo - Monserrate en el 2020..... 19

Tabla 5. Asociación de las covariables con la infección de Covid 19 en personal Policial atendido en el Policlínico Policial de Trujillo - Monserrate en el 2020... 20

Tabla 6. Análisis multivariado de la asociación de las covariables con la infección de Covid 19 en personal Policial atendido en el Policlínico Policial de Trujillo - Monserrate en el 2020..... 21

1. Introducción:

El coronavirus responsable del síndrome respiratorio agudo severo recientemente descubierto (SARS-CoV-2) viene causando una enfermedad infecciosa por Coronavirus (Covid-19) [OMS, 2020]. Está genéticamente relacionado con el coronavirus responsable del brote de SARS de 2003, y la tasa de letalidad es mucho mayor en Covid-2¹. La enfermedad del SARS-CoV-2 puede propagarse de persona a persona a través de pequeñas gotas de la nariz o la boca, que se transmiten cuando una persona con este virus tose o exhala. Estas gotas caen sobre las superficies y objetos alrededor de la persona infectada, al tocar estos objetos y superficies, luego tocarse la boca y la nariz, las personas se ven afectadas por Covid-19².

El primer caso se informó en la ciudad china de Wuhan el 31 de diciembre de 2019. Después de su brote en Wuhan, China, el brote se extendió rápidamente por todo el mundo en un corto período de tiempo y se convirtió en una de las graves crisis de salud a nivel mundial. En el alarmante nivel de propagación y gravedad de la enfermedad infecciosa, la Organización Mundial de la Salud declaró a Covid-19 como una pandemia mundial^{3,4}.

La pandemia afectó a personas en casi todos los países del mundo; Las personas pertenecen a todos los grupos socioeconómicos y razas. El Covid19 es responsable de millones de infecciones y muertes en todo el mundo. Hasta la fecha se extiende a 216 países del mundo. A nivel mundial, se han reportado 6.515.796 casos y 387.298 muertes. Estados Unidos ha registrado los casos y muertes más altos del mundo⁵.

La experiencia histórica sugiere firmemente que la velocidad y el temor de la gripe pandémica pondrían en peligro la seguridad estatal interna⁶. El absentismo a través de múltiples sectores relacionados con enfermedades personales, enfermedades en miembros de la familia, temor al contagio o medidas de salud pública para limitar el contacto con otros también podría amenazar el funcionamiento de la infraestructura crítica y una pandemia tendría implicaciones significativas para el funcionamiento básico de la sociedad⁷.

Para mantener el orden público, se puede alentar al personal policial a aumentar su seguridad primero y seguir un enfoque sistemático para contener a la pandemia y al soldado. Los estudios sugieren que el mayor riesgo en Covid-19 es la transmisión a los trabajadores de la salud⁸. Dado que una proporción significativa de casos está relacionada con la exposición ocupacional, estos grupos en riesgo que incluyen al personal de la policía local deberían recibir un apoyo social y mental adecuado. Se observa que los agentes que son trabajadores de primera línea en el campo estaban mal informados y equipados con equipos obsoletos. Y esto ha resultado en una mayor infección de coronavirus entre la policía⁹.

Hasta la fecha, se supone que la transmisión del SARS-CoV-2 está mediada por gotitas respiratorias y rutas de contacto. Las recomendaciones sobre el uso apropiado de Equipos de protección personal (EPP) han sido controvertidas y, a veces, conflictivas, y se han publicado actualizaciones continuas¹⁰. El equipo de protección personal incluye máscaras médicas o respiradores, utilizados para proteger al usuario de gotas, partículas transportadas por el aire y fluidos corporales que posiblemente contaminen la cara. El término 'respiradores', en el contexto del equipo de protección personal, es porque se ajusta a la cara. Los medios de comunicación, generalmente en forma de máscaras de media cara o cara completa, se utilizan como protección para los trabajadores de la salud expuestos a patógenos^{11,12}.

Los respiradores desechables N95 y las máscaras médicas son ambos usado por personal policial para autoprotección; sin embargo, estas máscaras tienen diferentes usos previstos. Los respiradores N95 están diseñados para evitar que el usuario inhale pequeñas partículas en el aire, cumple con los requisitos de filtración, y se ajusta perfectamente al usuario limitando la fuga del sello facial¹³. Las máscaras quirúrgicas, están destinadas a prevenir transmisión de microorganismos del usuario al paciente, se ajustan la cara sin apretar y no previene de manera confiable la inhalación de pequeñas

partículas en el aire. Sin embargo, las máscaras médicas previenen contacto cara a cara y contacto facial con gotas grandes y aerosoles^{14,15}.

Los respiradores elastoméricos, como los respiradores ajustados de media careta o de careta completa donde las caretas están hechas de material de caucho sintético o natural, se pueden usar, limpiar, desinfectar, almacenar y reutilizar repetidamente. Están disponibles como alternativas a los respiradores desechables de máscara facial con filtro de media máscara (FFR), como los FFR N95, para aumentar el suministro total de respiradores disponibles para su uso. Si bien los respiradores elastoméricos no están autorizados por la FDA para resistencia a los fluidos, según su aprobación NIOSH, pueden proporcionar al menos una protección equivalente a los FFR N95¹⁶.

Algunos tipos de respiradores elastoméricos pueden ofrecer mayores factores de protección asignados (APF) que los FFR N95. Están equipados con cartuchos de filtro reemplazables o filtros flexibles, de disco o tipo panqueque, que no están alojados en el cuerpo de un cartucho¹⁷. Todos los respiradores elastoméricos equipados con los filtros, cartuchos o botes de purificación de aire adecuados también tendrían utilidad en esta aplicación. Los elastómeros también pueden tener superficies de sellado y correas ajustables que se adaptan mejor¹⁸.

Smith J, et al (Reino Unido, 2016); realizaron búsquedas en varias bases de datos electrónicas y en la literatura para estudios relevantes. Los resultados de los estudios de exposición sustituta fueron la penetración del filtro, la fuga de sellado facial y la fuga total hacia adentro. Resultados: identificaron 6 estudios clínicos (3 ECA, 1 estudio de cohortes y 2 estudios de casos y controles) y 23 estudios de exposición sustitutos. En el metanálisis de los estudios clínicos, no encontraron diferencias significativas entre los respiradores N95 y las máscaras quirúrgicas en el riesgo asociado a infección respiratoria confirmada por laboratorio (ECA: odds ratio [OR] 0.89, intervalo de confianza [IC] del 95% 0.64–1.24; estudio de cohorte: OR 0.43, IC 95% 0.03–6.41; estudios de casos y controles: OR 0.91, IC 95% 0.25–3.36); (b)

enfermedad similar a la gripe (ECA: OR 0,51; IC del 95%: 0,19 a 1,41); o (c) ausentismo laboral informado (ECA: OR 0,92; IC del 95%: 0,57 a 1,50)¹⁹.

Lawrence C, et al (Norteamérica, 2017); evaluaron protocolos de procesamiento y evalúa su efectividad contra una cepa de influenza pandémica en un entorno de laboratorio. Cinco modelos de respirador elastomérico de media máscara y 3 modelos de respirador purificador de aire motorizado fueron contaminados con virus de la influenza y aceite de piel artificial en múltiples superficies. Los respiradores se trataron manualmente con 1 de 2 métodos: limpiados o limpiados y desinfectados. La presencia de influenza viable se determinó mediante un muestreo con hisopo y un ensayo de dosis infecciosa de cultivo de tejido mediano. A través de 41 superficies RPD, se logró una reducción logarítmica media en influenza viable de $4.54 \pm 0.97 \log_{10}$ mediana de dosis infecciosa de cultivo de tejidos para todas las superficies tratadas, que incluyeron superficies limpias y desinfectadas²⁰.

Long Y, et al (Norteamérica, 2020); evaluaron la efectividad de los respiradores N95 versus las máscaras quirúrgicas para la prevención de la influenza mediante la recopilación de ensayos controlados aleatorios (ECA). Se realizaron búsquedas en PubMed, EMBASE y The Cochrane Library; se incluyeron un total de seis ECA con 9 171 participantes. No hubo diferencias estadísticamente significativas en la prevención de la influenza confirmada por laboratorio (RR = 1.09, IC 95% 0.92-1.28, $P > .05$), infecciones virales respiratorias confirmadas por laboratorio (RR = 0.89, IC 95% 0.70-1.11), laboratorio -infección respiratoria confirmada (RR = 0.74, IC 95% 0.42-1.29) y enfermedad similar a la influenza (RR = 0.61, IC 95% 0.33-1.14) usando respiradores N95 y máscaras quirúrgicas. El metanálisis indicó un efecto protector de los respiradores N95 contra la colonización bacteriana confirmada por laboratorio (RR = 0,58; IC del 95%: 0,43 a 0,78)²¹.

He X, et al (China, 2015); comparó los factores de protección simulados en el lugar de trabajo (SWPF) entre los respiradores N95 aprobados por NIOSH y los respiradores P100, incluidos dos modelos de respirador de máscara con filtro (FFR) y dos modelos de respirador elastomérico de media máscara

(EHR), contra partículas de cloruro de sodio (NaCl) en un rango de 10 a 400 nm. Participaron 25 sujetos. Se encontró que los resultados sugieren que los dos FFR y los dos EHR con filtros de clase P100 proporcionan un mejor rendimiento que aquellos con filtros N95 contra partículas de 10 a 400 nm, lo que respalda las recomendaciones actuales de OSHA y NIOSH²².

Chou R, et al (China, 2020); revisaron estudios publicados en cualquier idioma que informan la incidencia o los resultados asociados con las infecciones por coronavirus en los trabajadores sanitarios y los estudios sobre la asociación entre los factores de riesgo; 64 estudios cumplieron los criterios de inclusión; 43 estudios abordaron la carga de infecciones por HCW (15 en SARS-CoV-2), y 34 estudios abordaron factores de riesgo (3 en SARS-CoV-2). La evidencia más sólida sobre los factores de riesgo fue el uso de EPP y la disminución del riesgo de infección. La asociación fue más consistente para las máscaras, ($p < 0.05$). La evidencia sugiere una relación dosis-respuesta. Ningún estudio evaluó la reutilización de EPP.²⁷

Long H. et al (Norteamérica, 2020); en un estudio de cohorte prospectivo de la comunidad general en trabajadores sanitarios de primera línea, que informaron a través de la aplicación para teléfonos inteligentes; en 2,035,395 individuos de la comunidad y 99,795 trabajadores de salud de primera línea. Tras comparar los dos grupos. El personal sanitario que reusó EPP, el riesgo para prueba positiva fue 1.46 (IC 95%: 1.21 a 1.76) y en aquellos que usaron EPP de manera inadecuada fue 1.31 (IC 95%: 1.10 a 1.56)²⁸.

Justificación:

Han surgido muchos conflictos a medida que la policía busca imponer medidas de "distanciamiento social" a las comunidades que han sido sistemáticamente desfavorecidas por ellas. El brote de agentes patógenos altamente difusibles, como la pandemia de infección por SARS-CoV-2, puede aumentar el nivel de riesgo biológico al que están expuestos los trabajadores lo que requiere el uso de equipos de protección personal (EPP); resulta conveniente en este sentido actualizar de manera constante el impacto del tipo de máscara o respirador, particularmente en el contexto actual de la

pandemia por el coronavirus y la emergencia sanitaria correspondiente; con la finalidad de mejorar la protección al personal sanitario que atiende en las áreas COVID y del personal sanitario en general.

2. Enunciado del problema

¿Es el Tipo de máscara un factor asociado a infección por COVID 19 en personal policial atendido en el Hospital de la Sanidad de Trujillo - Monserrate?

3. Hipótesis

Ho: El tipo de mascara si es factor asociado a infección por COVID 19 en personal Policial atendido en el Policlínico Policial de Trujillo - Monserrate.

H₁: El tipo de mascara no es factor asociado a infección por COVID 19 en personal Policial atendido en el Policlínico Policial de Trujillo - Monserrate.

4. OBJETIVOS

Objetivo general:

Identificar si el tipo de máscara es factor asociado a infección por COVID 19 en personal Policial atendido en el Policlínico Policial de Trujillo - Monserrate.

Objetivos específicos:

- ✓ Precisar la frecuencia de uso de mascarilla quirúrgica en personal policial con o sin infección por COVID 19.
- ✓ Verificar la frecuencia de uso de mascarilla N 95 en personal policial con o sin infección por COVID 19.
- ✓ Determinar la frecuencia de uso de mascarilla elastomerica en personal policial con o sin infección por COVID 19.
- ✓ Determinar la frecuencia de uso mixto de mascarilla en personal policial con o sin infección por COVID 19.
- ✓ Asociar algunas características con la infección por Covid19 como: sexo masculino, tipo de contacto infectado con covid 19, lugar de uso de máscaras, uso de protector facial, trabajo por turnos de 24x24 a más y edad.

5.2 Poblaciones, muestra y muestreo

5.2.1 Población Diana o Universo:

Estuvo constituida por el total de personal policial atendido en el Policlínico Policial de Trujillo en el periodo 01 junio al 30 agosto 2020

5.2.2 Población de Estudio

Personal policial atendido en el Policlínico Policial de Trujillo en el periodo 01Junio – 30 agosto 2020 que cumplieron con los siguientes criterios de selección:

Criterios de inclusión:

Personal Policial activo de la sanidad sin comorbilidades con edades entre 22 a 60 años de edad perteneciente a ambos sexos que se encuentre en actividad en los últimos 30 a 45 días, que se le haya tamizado con pruebas para Covid19.

Criterios de exclusión:

Personal Policial que tiene obesidad, diabetes mellitus e infección por VIH y que tuvo diagnóstico de Covid 19, treinta días a más antes de la aplicación de la encuesta. Personal que tenga alguna discapacidad física o mental para contestar la encuesta.

5.3 Muestra

Unidad de análisis: Personal policial atendido en el Policlínico Policial de Trujillo en el periodo 01Junio – 30 agosto 2020.

Unidad de muestreo: Cada personal policial atendido en el Policlínico Policial de Trujillo en el periodo 01 junio – 30 agosto 2020 que cumplieron con los criterios de selección.

Tamaño muestra:

Se utilizó la fórmula estadística para estudios de una sola población, para determinar nuestra muestra²³:

$$n_0 = \frac{Z^2 \alpha pe qe}{E^2}$$

Donde:

n₀: Tamaño inicial de muestra.

Z α : Coeficiente de confiabilidad; el cual es de 1.96 para un nivel de confianza de 95% para la estimación.

pe: Prevalencia de infección COVID: (3.3%)²⁶

Corresponde a la prevalencia de infección por COVID 19 en individuos de una población en general.

qe = 1-pe

peqe: Variabilidad estimada.

E: Error absoluto o precisión. En este caso se expresó en fracción de uno y fue de 0.05 (5%).

Se obtuvo

$$n_0 = \frac{(1.96)^2 (pe) (qe)}{(0.05)^2}$$

n = 136 efectivos policiales

5.2 Definición operacional de variables.

- **Tipo de máscara**: Corresponde al tipo de protector facial empleado por el personal policial durante sus periodos de atención en la programación de turnos de su institución²⁰.

- **Infección por COVID 19:** Según la Guía del Ministerio de Salud del Perú, Caso asintomático o sintomático, con una prueba de laboratorio positiva para COVID 19, sea una prueba de reacción en cadena de la polimerasa transcriptasa reversa en muestras respiratorias RT-PCR y/o una prueba rápida de detección de IgM/IgG.²¹

- **Operacionalización de variables:**

VARIABLES	TIPO	DIMENSION	INDICADOR	INDICES
Tipo de máscara	Cualitativa	Nominal	Encuesta presencial	Máscara quirúrgica Respirador N 95 Máscara elastomérica. Combinación de dos máscaras/respirador.
Infección por COVID 19	Cualitativa	Nominal	Prueba rápida Prueba molecular Tomografía de pulmones.	Si – No
Contacto familiar con Covid19	Cualitativa	Nominal	Ficha Epidemiológica	Si - No
Contacto colega, amigo o conocido con Covid19	Cualitativa	Nominal	Ficha Epidemiológica	Si - No
Desconoce contacto con Covid19	Cualitativa	Nominal	Ficha Epidemiológica	Si - No
Turnos prolongados 24x24-24x48	Cuantitativa	Nominal	Ficha Epidemiológica	Si - No
Edad	Cuantitativa	continua	Ficha Epidemiológica	Años

Genero	Cualitativa	Nominal	Ficha epidemiológica	Masculino - femenino
Uso de máscara	Cualitativa	Nominal	Ficha epidemiológica	Uso solo durante el trabajo - Uso solo en la casa - Uso solo en la calle - Uso en el trabajo y calle - Uso en el trabajo y casa -Uso en la casa y en la calle - Uso todo el tiempo

5.4 Procedimientos y técnicas

El estudio se realizó por medio de aplicación de encuesta presencial al personal policial de “Unidad de Servicios Especiales de la Policía Nacional del Perú” atendido en el Policlínico Policial de Trujillo en el periodo Junio – agosto 2020; solo se incluyeron a aquellos efectivos policiales que se encontraron en actividad; para tal efecto se procedió a:

Entre el 1ro de junio hasta el 30 de agosto se realizó una selección aleatoria del personal policial que cumplieron con los criterios de inclusión y a quienes para ingresar en la investigación se les solicitó el consentimiento informado y como requisito se le haya tomado dentro de los últimos cinco días previos a la encuesta una prueba RT-PCR, prueba rápida para Covid 19 o una tomografía pulmonar para verificar la presencia o no de la enfermedad causada por el Covid19. En cuanto a los casos positivos que ingresaron al estudio están los policías que dieron positivo a la prueba RT-PCR positivo, prueba rápida con IgM o IgM/IgG positivo para Covid 19 o tomografía pulmonar compatible con cuadro de covid19. Aquellos con prueba rápida IgG positiva fueron excluidos porque indicaban infección antigua.

Una vez clasificado como positivo o negativo a Covid 19 se procedió a verificar la naturaleza de las variables intervinientes consignadas en el estudio,

La técnica aplicada fue la encuesta y de manera presencial, así como de la ficha epidemiológica para Covid 19 para posteriormente ser registrados en una página Excel de recolección de datos. Dicha encuesta fue realizada posterior al tamizaje realizado en el policlínico PNP de Trujillo.

5.5 Plan de Análisis de datos:

En el procesamiento de la información de los datos recopilados, se utilizó como herramientas de soporte la hoja de cálculo de Excel y el Paquete estadístico SPSS 25.0. Los datos obtenidos desde las encuestas se analizaron en base a Estadística descriptiva e inferencial en función a cada uno de los objetivos propuestos.

Estadística descriptiva: Los datos fueron presentados en cuadros estadísticos de doble y múltiples entradas donde se colocaron las frecuencias absolutas y relativas de las variables de estudio considerando los objetivos específicos planteados en la investigación.

Estadística analítica Para el análisis de ambas variables se usó la prueba del Chi cuadrado (χ^2) la cual se evaluó su significancia según el valor de p (< 0.05). Se realizó el cálculo del odds ratio con su respectivo intervalo de confianza al 95% y la t de student. Finalmente se realizó la regresión logística con análisis multivariado con las variables intervinientes.

5.6 Aspectos Éticos

La presente investigación contó con la autorización del comité de Investigación y Ética de la Universidad Privada Antenor Orrego. Debido a que es un estudio seccional transversal en donde sólo se recogió información de las historias clínicas de los pacientes, se requirió consentimiento informado. Además, se tomó en cuenta la declaración de Helsinki II (Numerales: 11, 12, 14, 15, 22 y 23)²⁴ y la ley general de salud (D.S. 017-2006-SA y D.S. 006-2007-SA)²⁵.

IV. RESULTADOS

Tabla 1. Uso de máscara quirúrgica en personal Policial atendido en el Policlínico Policial de Trujillo - Monserrate en el 2020

Uso de máscara quirúrgica	Covid 19				Chi cuadrado	Odds ratio IC95%
	SI	%	NO	%		
SI	26	46.4%	24	30,0%	$X^2=3.82$	OR=2.02
NO	30	53.6%	56	70.0%	P=0.051	0.99 – 4.11
TOTAL	56	100.0%	80	100.0%		

Fuente: Ficha de investigación para personal policial atendido policlínico PNP Trujillo

Tabla 2. Uso de máscara elastomérica en personal Policial atendido en el Policlínico Policial de Trujillo - Monserrate en el 2020

Uso de máscara elastomérica	Covid 19				Chi cuadrado	Odds ratio IC95%
	SI	%	NO	%		
SI	12	21.4%	16	20.0%	$X^2=0.04$	OR=1.09
NO	44	78.6%	64	80.0%	P=0.839	0.47 – 2.53
TOTAL	56	100.0%	80	100.0%		

Fuente: Ficha de investigación para personal policial atendido policlínico PNP Trujillo

Tabla 3. Uso de respirador N-95 en personal Policial atendido en el Policlínico Policial de Trujillo - Monserrate en el 2020

Uso del respirador N 95	Covid 19				Chi cuadrado	Odds ratio IC95%
	SI	%	NO	%		
SI	14	25.0%	20	25.0%	X ² =0.00	OR=1.0
NO	42	75.0%	60	75.0%	P=1.00	0.63 – 1.59
TOTAL	56	100.0%	80	100.0%		

Fuente: Ficha de investigación para personal policial atendido policlínico PNP Trujillo

Tabla 4. Uso mixto de máscaras/respirador en personal Policial atendido en el Policlínico Policial de Trujillo - Monserrate en el 2020

Uso mixto de máscaras/ respirador N95	Covid 19				Chi cuadrado	Odds ratio IC95%
	SI	%	NO	%		
SI	4	7.1%	20	25.0%	$X^2=7.23$	OR=0.23
NO	52	92.9%	60	75.0%	P=0.007	0.07 – 0.72
TOTAL	56	100.0%	80	100.0%		

Fuente: Ficha de investigación para personal policial atendido policlínico PNP Trujillo

Tabla 5. Asociación de las covariables con la infección de Covid 19 en personal Policial atendido en el Policlínico Policial de Trujillo - Monserrate en el 2020

Covariable	Covid 19				Signfi estad	Odds ratio	I.C. 95%
	Si	%	No	%			
Sexo masculino	56	100%	74	92.5%	0.04	N.A.	N.A.
Contacto con familiar con Covid 19	27	48.2%	16	20.0%	0.000	3.72	1.75 – 7.95
Contacto con colega, amigos Covid 19	12	21.4%	9	11.3%	0.106	2.15	0.84– 5.52
Usa máscara o N95 solo en trabajo	2	3.6%	0	0%	0.089	N.A	N.A
Usa máscara o N95 en trabajo y calle	53	94.6%	76	95%	0.926	0.93	0.20 – 4.33
Usa máscara o N95 todo el tiempo	1	1.8%	4	5%	0.327	0.35	0.04 – 3.18
Turno 24x24 a mas	5	8.9%	12	15.0%	0.22	0.56.	0.18 -1.68
Edad (años promedio)	34.5	DE. 11.2	29.7	DE.10.2	0.01	N.A.	N.A.

DE= Desviación estándar

N.A.= No aplica

Fuente: Ficha de investigación para personal policial atendido policlínico PNP Trujillo

Tabla 6. Análisis multivariado de la asociación de las covariables con la infección de Covid 19 en personal Policial atendido en el Policlínico Policial de Trujillo - Monserrate en el 2020.

Covariable	Covid 19			
	Wald	Nivel de significancia	ORa	IC95%
Contacto con familiar con Covid 19	7.3	p=0.007	2.98	1.35 – 6.58
Uso mixto de máscaras / N95	4.41	p=0.036	0.28	0.09– 0.92
Edad (promedio)	2.64	p=0.111	1.03	0.99 – 1.06

Fuente: Ficha de investigación para personal policial atendido policlínico PNP Trujillo

V.- DISCUSIÓN

La máscara es considerada un componente importante dentro del equipo de protección personal, en la Tabla 1 se aprecia que los policías que usaron solamente la máscara quirúrgica: el 46.4% se infectaron con Covid19 y 30.0% no se infectaron en los últimos 30 días previos a la encuesta, sin embargo, su uso no representó factor de riesgo o factor protector para el contagio por el coronavirus (OR=2.02 IC95% 0.99-4.11;p=0.05).

Investigaciones como la realizada por Bartoszko et al²⁹ describió que el uso de máscaras médicas comparada con otro tipo de máscaras o respiradores no aumentó ni disminuyó la probabilidad de infección respiratoria viral, incluidos los coronavirus confirmada por laboratorio (OR=1,06; IC95%: 0,90 a 1,25;) o enfermedad respiratoria clínica (OR=1,49; IC95% 0,98-2,28;). Radonovich LJ et al³⁰ compararon el uso de tipos de máscara en la población en general, no hallando diferencias estadísticas (P=0.18).

Por tanto, las máscaras quirúrgicas, los respiradores N95 u otros similares ofrecen durante su uso igual protección contra la infección respiratoria viral, como el coronavirus, debiéndose considerar la preservación de los respiradores N95 solo para procedimientos de alto riesgo donde se generan altas concentraciones de aerosoles.³⁰

El uso de máscaras quirúrgicas por parte de grupos de la fuerza pública como la policía, el personal de seguridad fronterizo o personal militar es el más apropiado, en entornos en los cuales no puede evitarse el contacto cercano con personas sospechosas, probables, confirmadas o que estén en cuarentena por Covid 19.³¹

En la Tabla 2 se describe la utilización de la máscara elastomérica en el 21.4% de policías infectados con Covid19 y 20% de no infectados, sin encontrar diferencias estadísticas tras compararla con otro tipo de máscaras o respiradores (p=0.839) no brindando mayor protección para el Covid 19 en comparación con el resto de protectores faciales mencionados.

Las publicaciones realizadas por Lawrence C, et al²⁰ antes de la pandemia Covid 19 señalaron que las máscaras elastoméricas protegían contra el virus de la influenza, por su parte He X, et al²² señalaron que dichos productos son efectivos, incluso tan eficaz como el respirador N95.

En esta pandemia viral, debido a la escasez de respiradores N95, muchas personas comenzaron a utilizar máscaras elastomérica la cual no se halla incluida como parte del equipo de protección personal en los documentos normativos y técnicos de los Ministerios de Salud en Latinoamérica, ni tampoco es recomendada por la Organización Panamericana de la Salud. Por eso hay escasas investigaciones al respecto, la ventaja de la máscara elastomérica es que puede limpiarse y reusarse, protegiendo con similar eficacia que el respirador N95 en la prevención del contagio de virus respiratorios.³²

En la Tabla 3 la práctica del uso del respirador N95 alcanzó el 25% en los policías infectados con Sars Cov 2 y 25% de policías sin infección, sin diferencias estadísticas ($p=1.00$), obteniendo un $OR=1.0$ $IC95\%$ 0.63 -1.59.

Al realizar la comparación con investigaciones previas como la de Smith J, et al¹⁹, se halló que en el metanálisis basado en 30 estudios no encontró diferencias significativas entre respiradores N95 y máscaras quirúrgicas para la disminuir el riesgo para infección respiratoria. Otras investigaciones también reportaron que el uso de respiradores N95 comparados con las máscaras quirúrgicas no tienen diferencias estadísticas ($p>0.05$) en cuanto a su eficacia en comunidad, Una revisión sistemática de estudios observacionales sobre coronavirus como SARS, MERS y COVID-19, encontraron que el uso de respiradores y máscaras se asociaron con la reducción del riesgo de infección comparado con los que no usan ninguno de los productos mencionados, sin embargo, se reportó que el respirador N95 tiene mayor eficacia de protección en entornos de alto riesgo como son las unidades de cuidado intensivo, donde hay exposición a pacientes infectados con alta concentración de aerosoles infectantes.³³

En la Tabla 4 se describe que el uso simultaneo del respirador N95 y las máscaras fue 7.1% en los policías infectados con Sars Cov 2 y 25 % sin

infección, con diferencias estadísticas ($p=0.007$), obteniendo un $OR=0.23$ IC95% 0.07 – 0.72, considerándose como factor protector. Tras realizar el análisis multivariado se confirma la independencia de la variable como factor protector.

Hay evidencia respaldada en las revisiones sistemáticas y metanálisis de ensayos controlados aleatorizados (ECA) previos, que demostraron que las máscaras quirúrgicas y respiradores brindan una protección evidente contra las infecciones virales incluido el SarsCov2 y constituiría un factor protector.^{31, 32, 33.}

Según la publicación de Brooks JT, et al, en una investigación publicada por la CDC de Estados Unidos, se desarrolló simulaciones experimentales utilizando mascarillas elastoméricas y máscaras quirúrgicas, incluso máscara de tela sobre una máscara quirúrgica (enmascaramiento doble) que reduce la exposición del individuo a aerosoles de partículas de gotitas respiratorias simuladas capaces de transmitir SARS-CoV-2. La exposición del receptor se redujo al máximo (> 95%) cuando la fuente y el receptor se equiparon con dos máscaras quirúrgicas. Estos experimentos de laboratorio destacan la importancia de un buen ajuste para optimizar el rendimiento de la mascarilla, cuando se combina con otras medidas de protección, como el distanciamiento físico, evitar multitudes y espacios interiores mal ventilados, y una buena higiene de manos se incrementa la protección.⁴⁴

En la Tabla 5 se analiza la asociación entre las covariables y la infección por Covid 19 en personal policial. La primera de estas características es el sexo masculino que caracterizó a la totalidad de casos infectados y en el 92.5% de los no infectados, hallándose diferencias estadísticas, sin embargo, no se pudo obtener el odds ratio debido a que hubo registro de mujeres infectadas con el virus.

No se encontró estudios que señalen que los varones sean más susceptibles de infectarse con sarscov2 comparado con las mujeres, todo depende de la exposición.³⁴ La única asociación descrita entre el sexo masculino con la infección del covid 19 es la hormonal según lo reportó Gebhard C. et al, quien informó que el curso y gravedad de la enfermedad se desarrolla con mayor

frecuencia en varones debido a la testosterona que mantiene niveles elevados del receptor ECA2 responsable del ingreso del virus a la célula, mientras que el estrógeno lo reduce.^{35, 36.}

El tener un familiar que padece de covid19 fue reportado en el 48.2% de los policías infectados y el 20% de no infectados, estimándose un OR=3.72 IC95% 1.75-7.95; p=0.000, interpretándose que el tener contacto con un familiar enfermo de Covid 19 incrementa en tres veces más la posibilidad de infectarse con el virus en comparación con aquellos que no tienen contacto con familiar infectado.

Existen investigaciones que coinciden con los hallazgos, como la publicación de Wang Y, et al quien determinó que la transmisión domiciliaria fue 18 veces mayor debido al tener contacto cercano diario en casa con un caso primario.³⁷ Bukowska A et al, confirmó que la transmisibilidad viral fue más alta en hogares donde había casos primarios sintomáticos que los asintomáticos, especialmente si se trataba de adultos y cónyuges.³⁸

Estos resultados afirman que la transmisión del SARS-CoV-2 dentro del domicilio es alto, especialmente si el familiar infectado es cónyuge, siendo necesario el autoaislamiento del enfermo dentro del hogar y que todos los miembros de la familia usen máscara dentro de los espacios compartidos reduciendo la probabilidad de transmisión domiciliaria.³⁹ El contacto con pacientes con el virus dentro de los hogares es responsable del 70% de la transmisión del SARS-CoV-2 a pesar de existir medidas de control familiar y comunitario generalizadas.⁴⁰

En este estudio el tener contacto con colegas o amigos que padecieron Covid19, no representó asociación con dicha virosis (p=0.106), por tanto, no incrementó el riesgo de trasmisión, además el uso de máscaras solo en el trabajo (p=0,809) o usarla en el trabajo y la calle (p=0.926) tampoco se asociaron con la enfermedad viral estudiada.

El escenario de trabajo y la calle son los lugares donde habitualmente el policía se ubica o desempeña sus funciones y es donde usan las máscaras y/o

respiradores. El uso de cualquiera de estos protectores disminuye la exposición al virus y el riesgo de contagio, a pesar de que el ajuste a la cara no sea el mejor, evita el contagio.⁴¹

En este estudio el uso de máscaras o respiradores todo el tiempo en casa fue 1.8% en los infectados y 5% en los no infectados, sin diferencias estadísticas ($p=0.327$), por tanto, dicha práctica no repercute en la transmisión de la infección por el bajo porcentaje en su uso.

El uso de máscaras protege a los individuos que lo usan contra la infección por el coronavirus, sin embargo, ninguno de estos objetos de protección ofreció una seguridad completa contra el virus cuando su uso es parcial o por momentos.⁴²

Los policías que tiene horario de 24 x 24 se refiere que trabajan 24 horas continuas y después hay 24 horas de franco y 24 horas de reten, generalmente en este grupo están los efectivos policiales que están en las fuerzas especiales.⁴³ Se consideró esta covariable debido el tiempo de exposición de 24 horas continuas con la población, la cual no se asoció con el contagio de covid 19 ($p=0.22$).

Finalmente, el promedio de edad fue 34.5 ± 11.2 años entre los que padecieron de Covid 19 y 29.7 ± 10.2 entre los que no lo padecieron. Sin embargo, al realizar el análisis multivariado no se halló diferencias estadísticamente significativas ($p=0.081$).

Referente a la característica edad, según la Organización Panamericana de la Salud, los individuos entre los 15 a 64 años son vulnerables de ser contagiados por Covid 19 porque son los que se desplazan y tienen mayor contacto con sus otros individuos y la infección depende de la exposición y medidas de bioseguridad que adopte.⁴⁴

VI.- CONCLUSIONES

El uso de máscara quirúrgica en personal policial con o sin infección por Covid 19 fue 46.4% y 31.3% respectivamente.

El uso de máscara elastomérica en personal policial con o sin infección por Covid 19 fue 21.4% y 20% respectivamente.

El uso del respirador N95 en personal policial con o sin infección por Covid 19 fue 23.2% y 25% respectivamente.

EL uso mixto de máscaras en personal policial constituyó un factor de protector frente al contagio de Covid19.

El contacto con familiar con Covid19 representó un factor asociado en el contagio con Covid19, mientras el sexo masculino, el contacto con colegas o amigos infectados con Covid 19, los escenarios del uso de máscaras fuera de casa, trabajo por turnos prolongado y edad no se asociaron con la infección por el coronavirus.

VII.- RECOMENDACIONES

- Informar a las fuerzas policiales sobre las medidas preventivas que se debe adoptar en aquellos hogares de efectivos del orden que tienen un familiar con Covid 19 con el propósito de disminuir su transmisibilidad
- Ampliar el estudio a otros trabajadores que realizan labores en municipios, bancos, fuerzas armadas y entidades estatales que brindan atención a conglomerados de personas y donde hay alta probabilidad de infectarse, con el propósito de tener información si la trasmisión ocurre principalmente en casa o es en el lugar de trabajo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. Guarner J. Three Emerging Coronaviruses in Two Decades: The Story of SARS, MERS, and Now COVID-19. *Am J Clin Pathol.* 2020;153(4):420–1.
2. Shereen M, Khan S, Kazmi A, Bashir N, Siddique R. COVID-19 infection: Origin, transmission, and characteristics of human coronaviruses. *J Adv Res [Internet].* 2020;24:91–8.
3. Guo Y, Cao Q, Hong Z, Tan Y, Chen S, Jin H, et al. The origin, transmission and clinical therapies on coronavirus disease 2019 (COVID-19) outbreak-A n update on the status. *Mil Med Res.* 2020;7(1):1–10.
4. Kirby T. Spotlight Patient perspectives UK senior police officer with COVID-19. *Lancet Respir [Internet].* 2020;2600(20):30164.
5. Stott C, West O, Harrison M. A Turning Point , Securitization , and Policing in the Context of Covid-19 : Building a New Social Contract Between State and Nation ? 2020;1–5.
6. Chang D, Xu H, Rebaza A, Sharma L, Cruz CS Dela. Protecting health-care workers from subclinical coronavirus infection. *Lancet Respir [Internet].* 2020;8(3):13.
7. Ankita Srivastava, Tamrakar V, Moradkhvaj, Akhtar SN, Kumar K, Saini TC, et al. Geographical Variation in COVID-19 Cases, Prevalence, Recovery and Fatality Rate by Phase of National Lockdown in India, March 2020; 1–13.
8. Bhatia R. Public engagement is key for containing COVID-19 pandemic. 2020;(March):118–20.
9. Singhal T. A Review of Coronavirus Disease-2019 (COVID-19). 2020;87(April):281–6.
10. Leung N, Chu D, Shiu E, et al. Respiratory virus shedding in exhaled breath and efficacy of face masks. *Nat Med.* 2020; 020-0843-2.20.
11. Long Y, Hu T, Liu L, Chen R, Guo Q, Yang L, et al. Effectiveness of N95 respirators versus surgical masks against influenza: A systematic review and meta-analysis. *J Evid Based Med.* 2020,
12. Gefen A. Update to device-related pressure ulcers: SECURE prevention. COVID-19, face masks and skin damage. *Journal of Wound Care* 2020; 29(5): 245-259.
13. Radonovich LJ Jr, Bessesen MT, Cummings DA, et al. The respiratory protection effectiveness clinical trial (ResPECT): a cluster-randomized

- comparison of respirator and medical mask effectiveness against respiratory infections in healthcare personnel. *BMC Infect Dis.* 2016;16:243.
14. Siegel JD, Rhinehart E, Jackson M, Chiarello L; Health Care Infection Control Practices Advisory Committee. 2007 Guideline for isolation precautions: preventing transmission of infectious agents in health care settings. *Am J Infect Control.* 2007;35(10)(suppl 2):S65-S164.
 15. Reich NG, Cummings DA, Lauer SA, et al. Triggering interventions for influenza: the ALERT algorithm. *Clin Infect Dis.* 2016;60(4):499-504.
 16. Liverman C. Elastomeric Respirators. In *Reusable Elastomeric Respirators in Health Care: Considerations for Routine and Surge Use.* National Academies Press (US). 2018; 4(2):5-8.
 17. Bessesen M, Adams JC, Radonovich L, Anderson J. Disinfection of Reusable Elastomeric Respirators by Health Care Workers: A Feasibility Study and Development of Standard Operating Procedures. *American Journal of Infection Control* 2015; 43(6):629-634.
 18. Lawrence C, Harnish DA, Sandoval-Powers M, Mills D, Bergman M, Heimbuch BK. Assessment of half-mask elastomeric respirator and powered air-purifying respirator reprocessing for an influenza pandemic. *Am J Infect Control* 2017; 45(12):1324-1330.
 19. Smith J. Effectiveness of N95 respirators versus surgical masks in protecting health care workers from acute respiratory infection: a systematic review and meta-analysis. *Cmaj,* 2016; 188(8): 567-574.
 20. Lawrence C. Assessment of half-mask elastomeric respirator and powered air-purifying respirator reprocessing for an influenza pandemic. *American journal of infection control* 2017; 45(12): 1324-1330.
 21. Long Y. Effectiveness of N95 respirators versus surgical masks against influenza: A systematic review and meta-analysis *JEBM.* 2020;13 (20): 4-8.
 22. He X. Comparison of simulated workplace protection factors offered by N95 and P100 filtering facepiece and elastomeric half-mask respirators against particles of 10 to 400 nm. *Journal of nanotechnology and materials science* 2015; 2(2): 1.
 23. García J. Cálculo del tamaño de la muestra en investigación en educación médica. *Investigación en educación médica* 2013; 2(8): 217-224.

24. Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial. Adoptada por la 18 Asamblea Médica Mundial, Helsinki, Finlandia, junio de 1964 y enmendada por la 29 Asamblea Médica Mundial, Tokio, Japón, octubre de 1975, la 35 Asamblea Médica Mundial, Venecia, Italia, octubre de 1983 y la 41 Asamblea Médica Mundial, Hong Kong, septiembre de 2010.
25. Ley general de salud. N° 26842. Concordancias: D.S.N° 007-98-SA. Perú: 20 de julio de 2011.
26. Lavezzo E. Suppression of COVID-19 outbreak in the municipality of Vo, Italy. Tesis. 2020.
27. Chou R. Epidemiology of and Risk Factors for Coronavirus Infection in Health Care Workers: A Living Rapid Review. *Annals of Internal Medicine* 2020; 6(2):15-19.
28. Long H. Risk of COVID-19 among frontline healthcare workers and the general community: a prospective cohort study. *Medrxiv* 2020; 6(3):14-19.
29. Bartoszko J, Farooqi M, Alhazzani W, Loeb M. Medical masks vs N95 respirators for preventing COVID-19 in healthcare workers: A systematic review and meta-analysis of randomized trials. *Influenza Other Respir Viruses*. 2020 Jul;14(4):365-373.
30. Radonovich LJ, Simberkoff MS, Bessesen M. N95 Respirators vs Medical Masks for Preventing Influenza Among Health Care Personnel: A Randomized Clinical Trial. *JAMA*. 2019;322(9):824–833
31. Australian Health Protection Principal Committee. Guidance on the use of personal protective equipment (PPE) in hospitals during the COVID-19 outbreak September 2020, Canberra. AHPPC; 2020. Disponible en: <https://www.health.gov.au/resources/publications/guidance-on-the-use-ofpersonal-protective-equipment-ppe-in-hospitals-during-the-covid-19-o>
32. Chachaima J, Pérez J. Respiradores elastoméricos: una alternativa en tiempos de pandemia COVID 19. *An Fac med*. 2020;81(2):254-5
33. Australian Commission on Safety and Quality in Health Care. Australian Guidelines for the Prevention and Control of Infection in Healthcare. NHMRC. 2020. Disponible en: <https://www.nhmrc.gov.au/about-us/publications/australian-guidelines-prevention-and-control-infection-healthcare-2019#block-views-block-file-attachments-content-block-1>

34. Gebhard C, Regitz-Zagrosek V, Neuhauser HK, Morgan R, Klein SL. Impact of sex and gender on COVID-19 outcomes in Europe. *Biol Sex Differ.* 2020;11(1):29
35. Fischer M, Baessler A, Schunkert H. Renin angiotensin system and gender differences in the cardiovascular system. *Cardiovascular Research.* 2002;53(3):672–677.
36. Bukowska A, Spiller L, Wolke C, Lendeckel U, Weinert S, Hoffmann J, et al. Protective regulation of the *Ace2/Ace* gene expression by estrogen in human atrial tissue from elderly men. *Exp Biol Med (Maywood)* 2017;242(14):1412–1423
37. Wang Y, Tian H, Zhang L, et al. Reduction of secondary transmission of SARS-CoV-2 in households by face mask use, disinfection and social distancing: a cohort study in Beijing, China. *BMJ Global Health* 2020;5:e002794. D
38. Madewell ZJ, Yang Y, Longini IM, Halloran ME, Dean NE. Household Transmission of SARS-CoV-2: A Systematic Review and Meta-analysis. *JAMA Netw Open.* 2020;3(12):e2031756.
39. Grijalva C, Rolfes M, Zhu Y, McLean H, Hanson K. et al. Transmission of SARS-COV-2 Infections in Households — Tennessee and Wisconsin, April–September 2020. *Morbidity and Mortality Weekly Report* 2020; 69(44):1031-5
40. Haroon S, Chandan J, Middleton J, Cheng K. Covid-19: breaking the chain of household transmission. We urgently need new measures to protect household contacts. *BMJ* 2020;370:m3181
41. Instituto de evaluación de tecnologías en salud e investigación. Uso comunitario de mascarillas no médicas (comunes, simples, de tela, caseras), en el contexto de Covid-19. Lima: Seguro Social de Salud – ESSALUD: 2020
42. Chu D, Akl E, Duda S, Solo E, Yaacoub S, Schünemann H. Physical distancing, face masks, and eye protection to prevent person-to-person transmission of SARS-CoV-2 and COVID-19: a systematic review and meta-analysis. *The Lancet* 2020; 395 (10242):1973-1987
43. Policial Nacional del Perú. Reglamento de horario y turnos de trabajo en el régimen de servicio a dedicación exclusiva de la Policía Nacional del Perú. Lima. Dirección General de la Policía; 2016
44. Organización Panamericana de la Salud. Actualización epidemiológica de la enfermedad por coronavirus (Covid19). Washington DC: OPS/OMS; 2020.

45. Brooks JT, Beezhold DH, Noti JD. Maximizing Fit for Cloth and Medical Procedure Masks to Improve Performance and Reduce SARS-CoV-2 Transmission and Exposure, 2021. MMWR Morb Mortal Wkly Rep 2021;70:254–257

ANEXO N° 01

ENCUESTA PERSONAL

I. DATOS GENERALES

N° FICHA:	FECHA: //	AREA DE TRABAJO:
-----------	-----------	------------------

II. DATOS PERSONALES

APELLIDOS Y NOMBRES:					
EDAD:	SEXO: MASCULINO		FEMENINO		
N° DNI:		N celular:			
FECHA DE NACIMIENTO: / /		DOMICILLO:			
PROCEDENCIA: URBANO	RURAL	EN ACTIVIDAD		JUBILADO	
TURNO. ROTATORIO	FIJO				

III. DATOS CLINICOS

PRESENTO SINTOMAS: SI	NO	HOSPITALIZADO: SI	NO
CONTACTO CON FAMILAR CON COVID-19:		SI	NO
CONTACTO CON COLEGA, AMIGO O CONOCIDO CON COVID 19		SI	NO
DESCONOCE CONTACTO CON PACIENTE INFECTADO CON COVID		SI	NO
CORMOBILIDADES: (Embarazo/ Enfermedad cardiovascular /Diabetes Enfermedad rena / hepática / pulmonar crónica / Cáncer/ Obesidad)		SI	NO

IV. EQUIPOS DE PROTECCION PERSONAL

QUE TIPO DE MÁSCARA UTILIZO EN LOS ULTIMOS 30 DIAS PREVIO A LA ULTIMA PRUEBA (MARQUE CON UNA X LA O LAS FIGURA CORRESPONDIENTES)		
MÁSCARA QUIRURGICA	MÁSCARA N-95	MASCARA ELASTOMERICA
		

EN LOS ULTIMOS 30 DIAS LA MENCIONADA O LAS MENCIONADAS MÁSCARAS COMO FUE UTILIZACIÓN

- Uso solo durante el trabajo ()
- Uso solo en la casa ()
- Uso solo en la calle ()
- Uso en el trabajo y calle ()
- Uso en el trabajo y casa ()
- Uso en la casa y en la calle ()
- Uso todo el tiempo ()

USO DE MANERA MIXTA DOS MASCARILLAS ()
USO DE MANERA MIXTA UNA MASCARILLA Y UN RESPIRADOR ()

v. LABORATORIO:

FECHA:

TIPO DE PRUEBA: PRUEBA RAPIDA		PRUEBA MOLECULAR	
RESULTADO A COVID-19: POSITIVO		NEGATIVO	

FECHA:

TIPO DE PRUEBA: PRUEBA RAPIDA		PRUEBA MOLECULAR	
RESULTADO A COVID-19: POSITIVO		NEGATIVO	

INVESTIGADORA:

La información que se recoja será confidencial y no se usará para ningún otro propósito fuera de los de esta investigación. Sus respuestas a la encuesta serán codificadas usando un número de identificación y, por lo tanto, serán anónimas. Una vez transcritas las encuestas, las grabaciones se eliminarán.