

**UNIVERSIDAD NACIONAL
TORIBIO RODRÍGUEZ DE MENDOZA DE AMAZONAS**



**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA**

**TESIS PARA OBTENER
EL TÍTULO PROFESIONAL DE
LICENCIADO EN ENFERMERÍA**

**USO DE MASCARILLAS N95 Y QUIRÚRGICA, PARA
PROTECCIÓN DEL SARS-CoV-2, EN PERSONAL DE
SALUD. BAGUA-2021**

AUTOR: Bach. José Jhónatan Tirado Ilatoma

ASESORA: Mg. Yamira Iraisá Herrera García

Registro: (.....)

CHACHAPOYAS - PERÚ

2022

AUTORIZACIÓN DE LA PUBLICACIÓN DE LA TESIS EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL DE LA UNTRM



ANEXO 3-H

AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DE LA TESIS EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL DE LA UNTRM

1. Datos de autor 1

Apellidos y nombres (tener en cuenta las tildes): Tirado Ilatoma José Shónatan
 DNI N°: 71960301
 Correo electrónico: 7196030132@untrm.edu.pe
 Facultad: Ciencias de la Salud
 Escuela Profesional: Enfermería

Datos de autor 2

Apellidos y nombres (tener en cuenta las tildes): _____
 DNI N°: _____
 Correo electrónico: _____
 Facultad: _____
 Escuela Profesional: _____

2. Título de la tesis para obtener el Título Profesional

Uso de Mascarillas N95 y Quirúrgica para protección del Sars - Cov - 2, en personal de Salud. Bagua - 2021

3. Datos de asesor 1

Apellidos y nombres: Herrera García Yanira Traisa
 DNI, Pasaporte, C.E N°: 001551298
 Open Research and Contributor-ORCID (<https://orcid.org/0000-0002-9670-0970>) / <https://orcid.org/0000-0003-2881-5992>

Datos de asesor 2

Apellidos y nombres: _____
 DNI, Pasaporte, C.E N°: _____
 Open Research and Contributor-ORCID (<https://orcid.org/0000-0002-9670-0970>)

4. Campo del conocimiento según la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos- OCDE (ejemplo: Ciencias médicas, Ciencias de la Salud-Medicina básica-Immunología)

https://catalogos.concytec.gob.pe/vocabulario/ocde_ford.html 3.03.00 Ciencias de la Salud
3.03.05 Salud Pública

5. Originalidad del Trabajo

Con la presentación de esta ficha, el(la) autor(a) o autores(as) señalan expresamente que la obra es original, ya que sus contenidos son producto de su directa contribución intelectual. Se reconoce también que todos los datos y las referencias a materiales ya publicados están debidamente identificados con su respectivo crédito e incluidos en las notas bibliográficas y en las citas que se destacan como tal.

6. Autorización de publicación

El(los) titular(es) de los derechos de autor otorga a la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas (UNTRM), la autorización para la publicación del documento indicado en el punto 2, bajo la *Licencia creative commons* de tipo BY-NC: Licencia que permite distribuir, remezclar, retocar, y crear a partir de su obra de forma no comercial por lo que la Universidad deberá publicar la obra poniéndola en acceso libre en el repositorio institucional de la UNTRM y a su vez en el Registro Nacional de Trabajos de Investigación -RENATI, dejando constancia que el archivo digital que se está entregando, contiene la versión final del documento sustentado y aprobado por el Jurado Evaluador.

Chachapoyas, 29 / diciembre / 2022

 Firma del autor 1

 Firma del Asesor 1

 Firma del autor 2

 Firma del Asesor 2



DEDICATORIA

A Dios por cada día acompañarme,
a mis padres, hermanos e hija por
darme la oportunidad de ser
profesional, por todo su apoyo, por
existir y cariño durante el proceso
de mi formación.

AGRADECIMIENTO

A los docentes de la Escuela Profesional de Enfermería por formarnos como profesionales de enfermería competentes.

A la asesora de mi informe de tesis, Mg. Yamira Iraisá Herrera García, por su acompañamiento incondicional en la realización de la investigación.

A los profesionales de la salud del Hospital de apoyo “Gustavo Lanatta Lujan” de Bagua por la cooperación en la recolección de datos.

A los todos los docentes de la Universidad nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas mi agradecimiento sincero ya que de una forma u otra han aportado a mi formación como profesional.

**AUTORIDADES DE UNIVERSIDAD NACIONAL TORIBIO RODRIGUEZ DE
MENDOZA DE AMAZONAS**

Ph. D. Jorge Luis Maicelo Quintana.

RECTOR

Dr. Oscar Andrés Gamarra Torres

VICERRECTOR ACADÉMICO

Dra. María Nelly Luján Espinosa

VICERRECTOR DE INVESTIGACIÓN

Dr. Yshoner Antonio Silva Díaz

DECANO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

VISTO BUENO DEL ASESOR DE LA TESIS



UNTRM

REGLAMENTO GENERAL
PARA EL OTORGAMIENTO DEL GRADO ACADÉMICO DE
BACHILLER, MAESTRO O DOCTOR Y DEL TÍTULO PROFESIONAL

ANEXO 3-L

VISTO BUENO DEL ASESOR DE TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL

El que suscribe el presente, docente de la UNTRM (X)/Profesional externo (), hace constar que ha asesorado la realización de la Tesis titulada Uso de Medicamentos N95 y Quimioprofilaxis para protección al Sars-Cov-2, en Personal de Salud. Barroa - 2021.

del egresado Jose Thonatan Tiato Huabon

de la Facultad de Ciencias de la Salud.

Escuela Profesional de Quimioprofilaxis.

de esta Casa Superior de Estudios.

El suscrito da el Visto Bueno a la Tesis mencionada, dándole pase para que sea sometida a la revisión por el Jurado Evaluador, comprometiéndose a supervisar el levantamiento de observaciones que formulen en Acta en conjunto, y estar presente en la sustentación.

Chachapoyas, 18 de Noviembre de 2022

[Firma] Yanira Inés Torres Quich
Firma y nombre completo del Asesor



JURADO EVALUADOR DE LA TESIS
(Resolución de Decanato N° 081-2022-UNTRM-VRAC/FACISA)



Mg. Elito Mendoza Quijano
PRESIDENTE



Mg. Carlos Alberto Farje Gallardo
SECRETARIO



Mg. Oscar Joel Oc Carrasco
VOCAL

CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD DE LA TESIS



UNTRM

REGLAMENTO GENERAL
PARA EL OTORGAMIENTO DEL GRADO ACADÉMICO DE
BACHILLER, MAESTRO O DOCTOR Y DEL TÍTULO PROFESIONAL

ANEXO 3-Q

CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD DE LA TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL

Los suscritos, miembros del Jurado Evaluador de la Tesis titulada:

Uso de Mascarillas N95 y Quirúrgica, para protección
del Sars-Cov-2, en personal de salud. Bagua-2021

presentada por el estudiante ()/egresado (X) José Shóndun Tirado Jlatona
de la Escuela Profesional de Enfermería

con correo electrónico institucional 7196030132@untrm.edu.pe

después de revisar con el software Turnitin el contenido de la citada Tesis, acordamos:



- a) La citada Tesis tiene 24 % de similitud, según el reporte del software Turnitin que se adjunta a la presente, el que es menor (X) / igual () al 25% de similitud que es el máximo permitido en la UNTRM.
- b) La citada Tesis tiene _____ % de similitud, según el reporte del software Turnitin que se adjunta a la presente, el que es mayor al 25% de similitud que es el máximo permitido en la UNTRM, por lo que el aspirante debe revisar su Tesis para corregir la redacción de acuerdo al Informe Turnitin que se adjunta a la presente. Debe presentar al Presidente del Jurado Evaluador su Tesis corregida para nueva revisión con el software Turnitin.

Chachapoyas, 13 de Diciembre del 2022


SECRETARIO


PRESIDENTE


VOCAL

OBSERVACIONES:

.....
.....

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE LA TESIS



ANEXO 3-S

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL

En la ciudad de Chachapoyas, el día 21 de diciembre del año 2022, siendo las 12:00 horas, el aspirante: TIRADO ILATORWA JOSÉ JHONATAN, asesorado por Mg. Yamira Iraisá Heissera García defiende en sesión pública presencial () a distancia () la Tesis titulada: "Uso de mascarillas N95 y Quirúrgica, para protección del SARS-COV-2, en personal de Salud, Bagua, 2021" para obtener el Título Profesional de Enfermería, a ser otorgado por la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas; ante el Jurado Evaluador, constituido por:

Presidente: Mg. Elieto Mendoza Quijano
Secretario: Mg. Carlos Alberto Fajé Gallardo
Vocal: Mg. Oscar Joel De Carrasco



Procedió el aspirante a hacer la exposición de la Introducción, Material y métodos, Resultados, Discusión y Conclusiones, haciendo especial mención de sus aportaciones originales. Terminada la defensa de la Tesis presentada, los miembros del Jurado Evaluador pasaron a exponer su opinión sobre la misma, formulando cuantas cuestiones y objeciones consideraron oportunas, las cuales fueron contestadas por el aspirante.

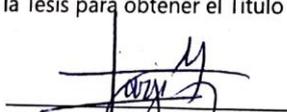
Tras la intervención de los miembros del Jurado Evaluador y las oportunas respuestas del aspirante, el Presidente abre un turno de intervenciones para los presentes en el acto de sustentación, para que formulen las cuestiones u objeciones que consideren pertinentes.

Seguidamente, a puerta cerrada, el Jurado Evaluador determinó la calificación global concedida a la sustentación de la Tesis para obtener el Título Profesional, en términos de:

Aprobado () por Unanimidad () / Mayoría () Desaprobado ()

Otorgada la calificación, el Secretario del Jurado Evaluador lee la presente Acta en esta misma sesión pública. A continuación se levanta la sesión.

Siendo las 13:00 horas del mismo día y fecha, el Jurado Evaluador concluye el acto de sustentación de la Tesis para obtener el Título Profesional.


SECRETARIO


VOCAL


PRESIDENTE

OBSERVACIONES:

.....

INDICE DEL CONTENODO

AUTORIZACIÓN DE LA PUBLICACIÓN DE LA TESIS EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL DE LA UNTRM.....	ii
DEDICATORIA.....	iii
AGRADECIMIENTO.....	iv
AUTORIDADES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL TORIBIO RODRÍGUEZ DE MENDOZA DE AMAZONAS.....	v
VISTO BUENO DEL ASESOR DE LA TESIS.....	vi
JURADO EVALUADOR DE LA TESIS.....	vii
CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD DE LA TESIS.....	viii
ACTA DE SUSTENTACIÓN DE LA TESIS.....	ix
ÍNDICE DEL CONDENIDO.....	x
ÍNDICE DE TABLAS.....	xi
ÍNDICE DE FIGURAS.....	xii
RESUMEN.....	xiii
ABSTRACT.....	xiv
I. INTRODUCCIÓN.....	15
II. MATERIAL Y MÉTODOS.....	20
III. RESULTADOS.....	23
IV. DISCUSIÓN.....	29
V. CONCLUSIONES.....	33
VI. RECOMENDACIONES.....	34
VII.REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	35
ANEXO.....	39

INDICE DE TABLA

Tabla 1.	Uso de mascarillas N95 y Quirúrgica, para la protección del SARS-CoV-2, en Personal de Salud del servicio de emergencia; Hospital de Apoyo” Gustavo Lanatta Lujan”, Bagua, 2021. Bagua-2021	23
Tabla 2.	Caracterización Socio-demográfica según Sexo y Edad en el Personal de Salud del Servicio de Emergencia; Hospital de Apoyo “Gustavo Lanatta Lujan”, Bagua, 2021	23
Tabla 3.	Uso de la Mascarilla N95 y la Quirúrgica según dimensión: aptitudes y características ante las mascarillas en el Personal de Salud del servicio de emergencia; Hospital de Apoyo “Gustavo Lanatta Lujan”, Bagua, 2021	24
Tabla 4.	Uso de la Mascarilla N95 y la Quirúrgica según dimensión: medidas personales, confort, confianza y seguridad en el Personal de Salud del servicio de emergencia; Hospital de Apoyo “Gustavo Lanatta Lujan”, Bagua, 2021	26

ÍNDICE DE FUGIRAS

Figura 1. Uso de mascarillas N95 y Quirúrgica, para la protección del SARS-CoV-2, en Personal de Salud del servicio de emergencia; Hospital de Apoyo” Gustavo Lanatta Lujan”, Bagua, 2021. Bagua-2021	46
Figura 2. Caracterización Socio-demográfica según Sexo y Edad en el Personal de Salud del Servicio de Emergencia; Hospital de Apoyo “Gustavo Lanatta Lujan”, Bagua, 2021	46

RESUMEN

El presente estudio tuvo como objetivo determinar el uso de mascarillas N95 y Quirúrgica para protegerse del SARS-CoV-2, personal de salud; Hospital de Apoyo “Gustavo Lanatta Lujan”–Bagua, 2021. Muestra: 15 trabajadores de la salud. Cuantitativo; observacional, transversal y prospectivo. Instrumento: ficha de recolección de datos. Resultados: hubo un predominio entre 25-35 años de edad y el sexo masculino con un 60% en ambos; Aptitudes ante las mascarillas y características: años utilizando mascarilla o equipo de protección respiratoria predominio de 1 a 3 años (73%), modo de utilización diaria de la mascarilla: esporádico (100%), tiempo aproximado de utilización diaria de la mascarilla: 6 horas a más (66.6%), La mascarilla dispone de: clip nasal (53%), tipo y modelo de la mascarilla ha sido seleccionado por: “Usted” (80%), criterio considerado en la elección de la mascarilla: fue “características técnicas” (40%). Medidas personales, confort, confianza y seguridad; ¿Presenta dificultad para respirar con la mascarilla puesta? nivel medio (73%); ¿Siente seguridad y confianza con su mascarilla?: alta (47%); ¿Con qué frecuencia aproximadamente cambia la mascarilla?: 1 día (67%); ¿Dónde coloca la mascarilla al retírala?: (67%) en algún lugar cerrado y limpio; ¿Tiene confort su mascarilla? Tolerable (73%); el 53% (8) de los trabajadores optó por el uso de la mascarilla quirúrgica sobre la N95. Conclusiones: la mayor parte de los trabajadores de la salud optan por el uso de mascarillas quirúrgicas con 53%.

Palabras clave: Mascarilla; Covid-19; Profesionales de la Salud.

ABSTRACT

The present study aimed to determine the use of N95 and Surgical masks to protect against SARS-CoV-2, health personnel; Hospital de Apoyo "Gustavo Lanatta Lujan"-Bagua, 2021. Sample: 15 health workers. Quantitative; observational, cross-sectional and prospective. Instrument: data collection form. Results: there was a predominance between 25-35 years of age and male sex with 60% in both; Mask aptitudes and characteristics: years using mask or respiratory protection equipment predominantly from 1 to 3 years (73%), mode of daily use of the mask: sporadic (100%), approximate time of daily use of the mask: 6 hours or more (66.6%), The mask has: nasal clip (53%), type and model of the mask has been selected by: "You" (80%), criterion considered in the choice of the mask: it was "technical characteristics" (40%). Personal measures, comfort, confidence and safety; Do you have difficulty breathing with your mask on? medium level (73%); Do you feel confident and safe with your mask? high (47%); How often do you change your mask? approximately: 1 day (67%); Where do you put your mask when you remove it? (67%) in a closed and clean place; Is your mask comfortable? Tolerable (73%); 53% (8) of the workers opted for the use of the surgical mask over the N95. Conclusions: the majority of health care workers opted for the use of surgical masks with 53%.

Keywords: Mask; Covid-19; Health professionals.

I. INTRODUCCIÓN

En el último siglo la humanidad ha padecido varias epidemias que han provocado millones de casos de enfermedad, hospitalización y muerte, así como una importante carga social y económica. (Castañeda Gullot, C., & Ramos Serpa, G. 2020)

Durante este tiempo, los procesos de globalización, junto con los avances en medicina y epidemiología, han alterado la forma en que se experimentan estas pandemias. La emergencia sanitaria global causada por la actual pandemia de COVID-19 está suponiendo un enorme desafío a todos los niveles. (Nussbaumer-Streit B., et. al, 2020. Pp.7,8)

A juicio de la Organización Mundial de la Salud, (OMS) (2016) sugiere que las personas que dirigen procesos e instituciones, requieren la mejor evidencia disponible de forma rápida y que les sea de utilidad en la toma de decisiones, de esta forma garantizar la seguridad y la salud de la población con un uso eficiente de los recursos. Además, hay que tener en cuenta que el Reglamento Sanitario Internacional de 2005, que rige la gestión de emergencias sanitarias, establece que cualquier medida de salud pública debería basarse en criterios científicos.

El Canadian Agency for Drugs and Technologies in Health (2021) publica un grupo de medidas donde se pueden destacar para los equipos de protección individual, que agrupan: guantes, gafas, pantallas, batas y las mascarillas. Resalta que el uso de la mascarilla puede disminuir la transmisión de la infección ya que con ellos se reduce la emisión de las gotitas de Flüge. Resumen, que existen dos grandes grupos de mascarillas: a) las quirúrgicas o médicas, estas, diseñadas para impedir la diseminación de microorganismos solamente de dentro hacia afuera, con una clasificación, según la capacidad de filtración, en tipos I y II, comprobándose entre el 95% y 98%, respectivamente; b) las mascarillas filtrantes que protegen de las partículas de adentro hacia afuera y viceversa. En Europa se clasifican, según la eficacia de filtración mínima de partículas aéreas con tamaño menor de 0,3 μm , en las categorías FFP1, FFP2 y FFP3, con valores del 78%, 92% y 98%. Sin embargo en los Estados Unidos su clasificación es N95, N99 y N100, con una capacidad de filtración entre 95%, 99% y 100%.

La gradual propagación de la pandemia del COVID-19 en el mundo, suscita importantes desafíos en relación a la planeación e implementación de estrategias e intervenciones para la reducción de la propagación del virus SARS-CoV-2, sin exceptuar algún entorno mencionando a la comunidad y los de atención sanitaria. Patología viral respiratoria que se ha comprobado sea altamente contagiosa; unas de las medidas a tener en cuenta, el uso de máscaras médicas y respiradores, ya que constituyen una de las principales acciones de prevención y control que los gobiernos a nivel mundial han implementado, con una exigencia en todos los ambientes y sitios con el propósito de reducir la propagación del virus. (Lai C-C et. al, 2020, p 11)

Ambos dispositivos médicos, son considerablemente utilizados para sintetizar la inhalación de partículas atmosféricas causantes de numerosos efectos en la salud. En entornos de atención sanitaria, los dispositivos autofiltrantes (*filtering facepiece respirators*, FFR) N95, certificadas por el Instituto Nacional de Seguridad y Salud Laborales, y las quirúrgicas califican como medios no farmacológicos básicos de prevención o ralentización frente a varias enfermedades infecciosas. (Serguey A. et. al, 2021)

Son muchos los países que han recomendado el uso de las mascarillas en toda la población, considerándolas, un potencial implemento para sosegar la actual pandemia relacionada al virus SARS-CoV-2. (Howard J., et. al, 2020), Aunque, la certeza y aceptación de las mascarillas para la prevención de las infecciones respiratorias durante las epidemias es escasa y cuestionada (Feng S., et. al, 2020) ya que existe heterogeneidad en las recomendaciones de varias entidades internacionales sobre el uso de las mascarillas por parte de la población general.

El citado informe de la European Centre for Disease Prevention and Control. Using face masks in the community (2020) en el que se refiere a la OMS que sugiere el uso de mascarillas quirúrgicas en situaciones de bajo riesgo, y en alto riesgo las N95; por el contrario, sin embargo, los Centros para el Control y Prevención de

Enfermedades de Estados Unidos (CDC) y Europa (ECDC) sostenían que abogaban por el uso de la N95 para ambas situaciones.

El contagio por el virus que causa la enfermedad COVID-19 se puede manifestar en personas de cualquier edad, sin embargo, el riesgo de los síntomas más acentuados considerados como graves, se acrecienta gradualmente con la edad teniendo como referencia personas alrededor de los 40 años. La evidencia científica describe sugerentemente a dos grupos de personas que tienen mayor riesgo de sufrir episodios graves imputados a la enfermedad. Siendo, las personas mayores de 60 años y más, así como los que presentan condiciones médicas preexistentes: citando a las enfermedades cardiovasculares, diabetes, enfermedades crónicas respiratorias y el cáncer. (MINSA, 2022)

Debido a la exposición del personal de salud en las diferentes instituciones, se considera muy posible que se precisen cambios en la conducta y culturales, en el control frente a las infecciones nosocomiales, considerándose necesario para una razonable toma de acciones de corte preventivas, por lo que, es meritorio que sea el personal de salud quien muestre mayor interés en la actualización sobre el tema y la ampliación de conocimientos y en el cumplimiento de las medidas de bioseguridad. (Castañeda N, Hernández O., 2017)

Por lo que se vislumbra que, el personal sanitario está expuesto a múltiples riesgos ocupacionales, de ellos el más frecuente es el riesgo biológico. Por otra parte, los trabajadores colonizados, en período de incubación o aquellos que padecen una enfermedad infecciosa son considerados un riesgo potencial de transmitir estas infecciones a otros sujetos, díganse pacientes, familias u otros trabajadores. Por lo tanto, es meritorio recordar que las medidas consignadas para evadir dichos riesgos en el contexto sanitario se consideran primordiales (Castañeda N, Hernández O., 2017)

El comportamiento del año 2021 en la provincia de Bagua, según reporte de la Sala Situacional COVID-19; Amazonas del mismo año, se constataron 2 402 casos de COVID-19 entre autóctonos e importados, cifras que llevaron a las autoridades

tanto las regionales como a la Dirección Regional de Salud, a realizar un control exhaustivo del uso de los dispositivos médicos autorizados para dicha protección, encargándose personalmente de su distribución en muchos de los distritos de la región, a su vez, colocar medios de vigilancias para el logro en el cumplimiento de las medidas orientadas (MINSA) para el adecuado uso.

En conjunto, se hizo una amplia promoción en las comunidades para lograr el esquema de inmunización, y de esta manera, conseguir mitigar los síntomas causados por el virus SARS-CoV-2, por lo que se puede inferir, que se han fortalecido un tanto las acciones de la atención primaria de la salud en las diferentes comunidades, llegando también a las nativas de la zona; mediante actividades de promoción de la salud y para la prevención enfermedades, estas, realizadas por el personal de salud y supervisadas por las personas autorizadas y competentes para ello; no quedando exentos los trabajadores de la salud como una prioridad por la exposición al mencionado virus; aunque lamentablemente se registró un número de 100 fallecidos por esta causa.

Por lo anteriormente argumentado, el investigador decide intervenir en el mencionado hospital en Bagua, como parte del personal que labora en el centro y preocupado por los indicadores en este sentido, y, al abordar a los trabajadores de salud del servicio de emergencia, informan que se cumplen las medidas dispuestas por el MINSA como ente rector de la salud en el país.

Por lo que en este contexto, se requiere determinar y organizar mediante una evidencia científica sobre el uso de las mascarillas, y para constatar la realidad del problema citado, se plantea la siguiente interrogante ¿Cuál es el uso de las mascarillas N95 y Quirúrgica para protegerse del SARS-CoV-2 en personal de salud en el servicio de emergencia del Hospital de Apoyo Gustavo Lanata Lujan en Bagua en el 2021?, de este modo; Determinar el uso de mascarillas N95 y Quirúrgica para protegerse del SARS-CoV-2 en personal de salud, Hospital de Apoyo “Gustavo Lanata Lujan”–Bagua, 2021; y para ahondar en la búsqueda de información se citaron los siguiente objetivos específicos; siendo la Caracterización socio-demográfica de los participantes en el estudio; e Identificar el uso de la

mascarilla N95 y la Quirúrgica según dimensión: aptitudes ante las mascarillas y características, finalmente; Identificar el uso de la mascarilla N95 y la Quirúrgica según dimensión: medidas personales, confort, confianza y seguridad.

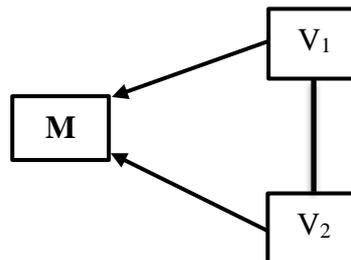
II. MATERIAL Y MÉTODOS

2.1. Tipo y diseño de investigación

El estudio fue desarrollado con un enfoque cuantitativo, considerando la intervención del investigador de tipo observacional; según el tiempo de recopilación y fuente de datos fue prospectivo tomando información de fuentes primarias, y de por las veces de manipulación de las variables, sucedió con un corte transversal (Supo, 2016, pp. 2 - 19).

La investigación fue con enfoque cuantitativo ya que, se midieron los resultados con una escala cuantitativa, posterior se cuantificaron y analizaron haciendo uso de la estadística, observacional puesto que, no hubo manipulación de las variables, recopilando los datos ídem a su comportamiento natural. Prospectiva, pues, los datos fueron extraídos directamente de los trabajadores de salud del servicio de emergencia del hospital de Bagua.

Diagrama:



Donde:

M = muestra del estudio. (Trabajadores de salud)

V₁ = Mascarilla N95.

V₂ = Mascarilla Quirúrgica.

2.2. Población, muestra y muestreo

Población:

Estuvo constituida por el personal de salud que se encontraba laborando en el servicio de emergencia del Hospital de Apoyo “Gustavo Lanatta Lujan”

(HAGLL) de Bagua, en el momento que se realizó la intervención siendo un total de 15 considerado como universo muestral, información que se obtuvo del departamento de Recursos humanos de dicho nosocomio. Siendo:

Servicios	Personal de salud
Emergencia	15
Total	15

Fuente: Recursos Humanos – HAGLL.

Criterios de inclusión

- Se considerarán los licenciados en enfermería, técnico en enfermería y otro personal de la salud pertenecientes al servicio de emergencia (medicina, cirugía y pediatría).

Criterios de Exclusión

- Personal de salud que se rehúsen a participar en el estudio, incluyendo los médicos de esos servicios y las salas de medicina-cirugía, salón de operaciones, pediatría, neonatología, ginecobstetricia, alojamiento conjunto, sala de partos y área COVID-19.

2.3. Variables de estudio

- **Identificación de las variables**
 - **Variable 1:** Uso de la mascarilla N95.
 - **Variable 2:** Uso de la mascarilla quirúrgica

2.4. Instrumentos y técnicas de recolección de datos

Método y técnica: la encuesta y a través del cuestionario. Fernández y Baptista (2006, p. 310) consignan a la encuesta como uno de los instrumentos más utilizados en la recolección de datos, fundamentan que es un conjunto de preguntas respecto a una o más variables a medir.

Instrumento: para ambas variables se utilizó la ficha de recojo de información, desarrollada por el investigador apoyado en algunas existentes, contiene 17 ítems, con dos dimensiones, el contenido muy relacionado a lo que se quiere concluir en el presente estudio y de esta forma facilitar al profesional las respuestas a preguntas muy relacionadas a su actuar diarios, con ambas

variables con el fin de prevenir el contagio ocasionado por el virus de la actual pandemia, una escala dicotómica de distorsión por la variedad de respuestas. (Anexo 3) La evaluación de la ficha de recojo de información fue según pregunta realizada para ambas variables.

Procedimiento de recolección de datos:

1. Se presentó un documento al decanato de la Facultad de Ciencias de la Salud para solicitar autorización al Hospital de Apoyo “Gustavo Lanatta Lujan” de Bagua, para intervenir en el servicio de emergencia para aplicar la ficha de recolección de datos.
2. Luego de aceptada la solicitud de autorización, se coordinó con el director del hospital y el personal del servicio de emergencia para aplicar la ficha de recolección de datos.
3. Se recolectó la información para el procesamiento de la misma mediante los descritos métodos estadísticos.

2.5. Análisis de datos

Información final procesada con software SPSS v.25, Microsoft Word 2010 y Excel 2016.

III. RESULTADOS

Tabla 1

Uso de mascarillas N95 y Quirúrgica, para la protección del SARS-CoV-2, en Personal de Salud del servicio de emergencia; Hospital de Apoyo “Gustavo Lanatta Lujan”, Bagua, 2021. Bagua-2021

MARCA DE LA MASCARILLA	Fi	%
N95	7	47
Quirúrgica	8	53
Otras	0	0.0
Total	15	100

Fuente: ficha aplicada.

En la Tabla 01 se observa que del 100% (15) de los profesionales de la salud encuestados, el 53% (8) seleccionan la mascarilla quirúrgica como opción de protección ante el SARS-CoV-2, mientras que el 47.0% (7) de la muestra del estudio prefieren la N95, ante ello, ningún trabajador seleccionó otro tipo de mascarilla, por lo que los tipos de mascarillas estudiadas son las que más se distinguen en los trabajadores del servicio de emergencia del hospital citado en Bagua.

Tabla 2

Caracterización Socio-demográfica según Sexo y Edad en el Personal de Salud del Servicio de Emergencia; Hospital de Apoyo “Gustavo Lanatta Lujan”, Bagua, 2021

EDAD	FI	%
25-35 AÑOS	9	60
36-45 AÑOS	4	27
46 AÑOS Y MÁS	2	13
TOTA L	15	100
GÉNERO	Fi	%
FEMENINO	6	40
MASCULINO	9	60
TOTA L	15	100

Fuente: Ficha de recolección aplicada.

Referente al sexo y edad descritos en la Tabla 02, se aprecia que de los 15 profesionales de la salud que laboran en el servicio de Emergencia del Hospital citado, el grupo predominante es el 25 a 35 años con un 60.0% (9), mientras que

los de 36 a 45 años de edad representan el 27.0% (4), y finalmente en el 13.0% (2) están los de 46 años y más siendo los más bajos, por lo que, el investigador aprecia que es joven la masa laboral del servicio según datos recogidos. El sexo masculino resultó ser los que más optan por trabajar en el servicio citado con el 60.0% (9), mientras que el 40.0% (6) son femeninas.

Tabla 3

Uso de la Mascarilla N95 y la Quirúrgica según: aptitudes ante las mascarillas y sus características en el Personal de Salud del servicio de emergencia; Hospital de Apoyo “Gustavo Lanatta Lujan”, Bagua, 2021

Años utilizando mascarilla o equipo de protección respiratoria	<i>Fi</i>	<i>%</i>
1-3 años	<i>11</i>	<i>73</i>
4-6 años	<i>3</i>	<i>20</i>
7 años y +	<i>1</i>	<i>7</i>
Total	<i>15</i>	<i>100</i>
Modo de utilización diaria de la mascarilla		
Esporádico	<i>15</i>	<i>100</i>
Continuo	<i>0</i>	<i>0</i>
Total	<i>15</i>	<i>100</i>
Tiempo aproximado de utilización diaria de la mascarilla		
0 minutos	<i>0</i>	<i>0</i>
30 minutos	<i>0</i>	<i>0</i>
1-2 hora	<i>1</i>	<i>6.7</i>
3-5 horas	<i>4</i>	<i>26.7</i>
6 horas a más	<i>10</i>	<i>66.6</i>
Total	<i>15</i>	<i>100</i>
La mascarilla dispone de:		
Clip nasal.	<i>8</i>	<i>53</i>
1 banda elástica ajustable.	<i>1</i>	<i>7</i>
2 bandas elásticas ajustable.	<i>1</i>	<i>7</i>

Puente nasal preformado.	5	33
Anillo sellado facial.	0	0
Total	15	100
El tipo y modelo de la mascarilla ha sido seleccionado por:		
Usted.	12	80
La institución.	2	13
Distribuidor comercial.	1	7
Total	15	100
Criterio considerado en la elección de la mascarilla		
Valor económico.	5	33
Confort.	4	27
Características técnicas.	6	40
Aspectos estéticos.	0	0
Total	15	100

Fuente: Ficha de recolección de información aplicada.

En la Tabla 03, donde se relacionan las aptitudes y características ante las mascarillas, se indica que del 100% (15) de los encuestados, el 73.0% (11) tienen de 1 a 3 años *utilizando mascarilla o equipo de protección respiratoria*, con el 20.0% (3) están los de 4 a 6 años, con 7.0% (1) señalaron los que llevan de 7 a más años utilizando estos dispositivos. En cuanto al *modo de utilización diaria de la mascarilla*, se advierte que el 100% (15) seleccionan el esporádico como uso de la mascarilla descartando el continuo como otra de las opciones que se puede optar, este ocupando el 0.0%.

Respecto al *tiempo aproximado de utilización diaria de la mascarilla*, el 66.6% (10) con el número más altos con 6 horas a más, seguidos por el 26.7% (4) con una utilidad de 3 a 5 horas, mientras que con el 6.7% (1) de 1 a 2 horas, y en de 0 a 30 minutos no se encuentra información siendo el 0.0%.

En cuanto al ítem *de qué dispone la mascarilla* se detalla con mayor aceptación está el Clip nasal con 53% (8), el 7.0% (1) correspondió a 1 banda elástica ajustable, coincidiendo 7.0% (1) el ajuste con 2 bandas elásticas ajustable, siendo el 3.0% (5) los que la utilizan con Puente nasal preformado y finalmente el 0.0% (0) para el

Anillo sellado facial donde no hubo selección por algunos de los trabajadores.

Respecto a la selección del *tipo y modelo de la mascarilla* que del 100% (15) de los participantes en el estudio que el 80.0% (12) respondieron que la selección es propia, el 13% (2) responden que la selecciona la institución y por último el 7.0% (1) contesta que es acorde a sugerencias del Distribuidor comercial. Se aprecia que en el ítem sobre el *Criterio considerado en la elección de la mascarilla* que del 100% (15) de los encuestados, el 40.0% (6) tienen dicen que es por las Características técnicas con aceptación más alta, el 33.0% (5) de ellos responden que es por el valor económico, mientras que el 27% (4) manifiestan que es por el Confort; Sin embargo, ninguno muestra interés por el Aspectos estéticos.

Tabla 4

Uso de la Mascarilla N95 y la Quirúrgica según dimensión: medidas personales, confort, confianza y seguridad en el Personal de Salud del servicio de emergencia; Hospital de Apoyo “Gustavo Lanatta Lujan”, Bagua, 2021

¿PRESENTA DIFICULTAD PARA RESPIRAR CON LA MASCARILLA PUESTA?	<i>Fi</i>	<i>%</i>
<i>MUY BAJA</i>	0	0.0
<i>BAJA</i>	4	27.0
<i>MEDIA</i>	11	73.0
<i>ALTA</i>	0	0.0
<i>MUY ALTA</i>	0	0.0
<i>TOTAL</i>	15	100
¿SIENTE SEGURIDAD Y CONFIANZA CON SU MASCARILLA?		
<i>MUY BAJA</i>	0	0.0
<i>BAJA</i>	5	33.0
<i>MEDIA</i>	3	20.0
<i>ALTA</i>	7	47.0
<i>MUY ALTA</i>	0	0.0
<i>TOTAL</i>	15	100

¿CON QUÉ FRECUENCIA APROXIMADAMENTE CAMBIA LA MASCARILLA?		
<i>1 DÍA</i>	<i>10</i>	<i>67.0</i>
<i>7 DÍAS</i>	<i>5</i>	<i>33.0</i>
<i>15 DÍAS</i>	<i>0</i>	<i>0.0</i>
TOTAL	15	100
¿DÓNDE COLOCA LA MASCARILLA AL RETÍRALA?		
<i>EN EL BOLSILLO.</i>	<i>5</i>	<i>33.0</i>
<i>COLGADA DEL CUELLO O FRENTE.</i>	<i>0</i>	<i>0.0</i>
<i>COLOCADA EN ALGÚN LUGAR CERRADO Y LIMPIO.</i>	<i>10</i>	<i>67.0</i>
<i>EN CUALQUIER SITIO.</i>	<i>0</i>	<i>0.0</i>
TOTAL	15	100
¿TIENE CONFORT SU MASCARILLA?		
<i>MUY INCÓMODA.</i>	<i>0</i>	<i>0.0</i>
<i>INCÓMODA</i>	<i>0</i>	<i>0.0</i>
<i>TOLERABLE.</i>	<i>11</i>	<i>73.0</i>
<i>CÓMODA.</i>	<i>4</i>	<i>27.0</i>
<i>MUY CÓMODA.</i>	<i>0</i>	<i>0.0</i>
TOTAL	15	100

Ficha de recolección de información aplicada.

En la Tabla 04 referente a la dimensión medidas personales, confort, confianza y seguridad; el ítem; en cuanto a si *¿Presenta dificultad para respirar con la mascarilla puesta?* Del 100% (15) el 73.0% (11) tienen un nivel medio, el 27.0% (4) un nivel bajo, y el nivel muy bajo, alto y muy alto coinciden con el 0.0% (0) de aceptación. El ítem *¿Siente seguridad y confianza con su mascarilla?* el hallazgo fue que del 47.0% (7) seleccionaron la opción alta, el 33.0% (5) lo califica, baja, el 20.0% (3) considera que es Media, siendo las opciones Muy baja y Muy alta las que no aceptaron con 0.0% (0), por lo que se comprueba que existe un alto índice de protección frente al SARS-CoV-2.

En el ítem, *¿Con qué frecuencia aproximadamente cambia la mascarilla?* se describe que del 100% (15) el 67.0% lo realiza cada 1 día, el 33.0% (5) cada 7 días y para 15 días el 0.0% (0) de cambio. Para *¿Dónde coloca la mascarilla al retírala?* Del 100% (15) el 67.0% (10) refiere que la Coloca en algún lugar cerrado y limpio, el 33.0% (5) dijo que; En el bolsillo, mientras que coinciden con 0.0% (0) sin selección; Colgada del cuello o frente y En cualquier sitio. Respecto a si *¿Tiene confort su mascarilla?* resultó que del 100% (15), el 73.0% (11) es Tolerable; 27.0% (4) seleccionó que es cómoda, mientras que el 0.0% (0) la considera de Muy incómoda; Incómoda y Muy cómoda.

IV. DISCUSIÓN

La investigación ha demostrado que la mayoría de los trabajadores del servicio de emergencia del Hospital de Apoyo “Gustavo Lanatta Lujan” situado en Bagua durante el año 2021, seleccionaron la mascarilla quirúrgica como opción de protección por el SARS-CoV-2 antes que la N95.

Partiendo de este resultado se encontró coincidencias con varios estudios entre ellos el del Centro para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC); MINSA (2022); Mass General Research y Clínicas Basadas en Evidencias CORONAVIRUS/COVID-19. Chile (2021); estas organizaciones, acreditadas para realizar evaluaciones evidenciaron que en el contexto de la pandemia COVID-19, en profesionales de la salud que se encuentren en contacto directo con personas en los centros sanitarios con sospecha o diagnóstico de COVID-19, por lo que, sugieren el uso de mascarilla quirúrgica o mascarilla N95.

A criterio del investigador al respecto, la sociedad actual promueve el uso de las mascarillas como un dispositivo médico obligatorio sin distinción de edad, sexo, culturas, estatus social o profesión; por lo que se impone la necesidad de reflexionar sobre el tema y fortalecer en los trabajadores de salud de cualquier sitio o nación, la mascarilla para la protección contra la Covid-19, para ello se insta a intensificar la vigilancia en la población en general a través de actividades masivas de promoción de la salud.

Según, (Sung-Han Kim, MD, 2020) las mascarillas quirúrgicas y las mascarillas N95 fueron igualmente efectivas para prevenir la diseminación del virus de la influenza, por lo que las mascarillas quirúrgicas podrían ayudar a prevenir la transmisión del síndrome respiratorio agudo severo-coronavirus 2 (SARS-CoV-2) dejando descrito que parecen ser ineficaces para prevenir la diseminación del mencionado virus, desde la tos de los pacientes con COVID-19 al ambiente y a la superficie externa de la mascarilla. En coincidencia con el actual donde se encontró que la mascarilla quirúrgica con un 53.3% es más elegida por los trabajadores de salud en el citado hospital, sobre la N95.

En la investigación de Christopher T. Leffler et; al. (2020) exponen que se encontraron concentraciones más altas de SARS-CoV-2 en el exterior de las máscaras quirúrgicas de las personas que se tosieron en un lugar interior, solo que podrían contaminar si las frotaban con las manos, por lo que resaltan que los resultados del estudio NO muestran que las máscaras sean "ineficaces para prevenir la diseminación del virus por la tos de los pacientes con COVID-19 al medio ambiente", dato que coincide con la presente investigación, donde resulta positivo en el ítem, de que si o no *¿Siente seguridad y confianza con su mascarilla?* con un resultado de un nivel alto (47.0%).

El uso de una mascarilla para el personal de salud en el puesto de trabajo para la protección y de esta manera prevenir la diseminación del SARS-CoV-2, a través de la tos de los pacientes con COVID-19, es considerada por el autor de vital importancia el cumplimiento de las medidas establecidas para el control de la propagación de la enfermedad, ya que un manejo inadecuado de estas, podría cumplir perfectamente con los requisitos favorecedores para la infección a personas que frecuenten las instituciones de salud y familiares de los trabajadores residentes en sus hogares.

En revisión de referencias se constata que, (Ki Ho H.; So Yeon K.; Jaehyeon L. 2020) del Departamento de Medicina de Laboratorio, de un Centro Médico de Seúl, que las máscaras ajustadas son críticas para prevenir la contaminación en lugares cerrados o interiores, sin embargo, no exponen cuanto debe ser el ajuste de la máscara. Concordando con los ítems de que si *¿Presenta dificultad para respirar con la mascarilla puesta?* o no, se obtuvo que el nivel de aceptación fue medio con 73.0% (11) trabajadores, igual resultado obtuvo *¿Tiene confort su mascarilla?* donde fue de tolerable con el 73.0% de la muestra.

Según Paredes G, Littman. Leiva G, J. (2020) citan que los respiradores N95 son los más frecuentes de los siete prototipos de respiradores de máscara con filtro de partículas; con un 95% de filtración de las partículas en el aire, siendo vulnerable al aceite. A diferencia de la presente investigación, siendo las mascarillas quirúrgicas la más utilizada por el personal de salud, con un 53.3% en relación de

la N95 con el 46.7%, resaltando con ello la responsabilidad del personal ante la protección por el posible contagio de la actual pandemia, el uso de cualquiera de estos dispositivos con ese fin.

Así mismo se observa que, en el *Criterio considerado en la elección de la mascarilla* del estudio, se evidenció que el 40.0% de los encuestados optan por elegir según las *características técnicas*, resultado más alto en relación al resto de las opciones, por lo que la quirúrgica (53.3%) fue la más seleccionada. A diferencia de Quiroz-Romero F. (2020) en la Universidad de Cincinnati, donde se probaron cuatro modelos de máscaras N95 y tres modelos de mascarillas quirúrgicas, para estudiar el factor de protección (PF), las N95 mostraron un PF de 8-12 veces mayor que las mascarillas quirúrgicas, no hubo diferencias significativas entre las N95 con y sin válvulas de exhalación.

Según la Unidad de Análisis y Generación de Evidencias en Salud Pública, en una búsqueda refieren que, en relación al personal de salud, resalta que, al comparar el uso de respiradores N95 y mascarillas quirúrgicas basado en estudios aleatorizados, resulta que protege significativamente contra las enfermedades respiratorias clínicas e infecciones bacterianas, hecho que se relaciona al presente estudio donde se encontró en este grupo de personas idéntico resultado, pero en un hospital de Bagua. (INS. 2020)

El autor aporta que por los datos obtenidos en el presente estudio y por la estadística publicada nacional y mundialmente, sobre una de las posibles causas de diseminación del SARS-CoV-2, es necesario prestar especial atención en cuanto al adecuado seguimiento de las normas de bioseguridad entre ellas: el uso, las formas de colocación, la distribución y el manejo del destino final de los dispositivos médicos para la protección del personal de salud que labora en instituciones de cualquiera de las denominaciones, siendo, privadas o públicas. Desde una perspectiva multidisciplinaria con enfoque intercultural con el propósito de sistematizar las estrategias de ayuda mutua.

Cabe resaltar en el estudio según información recogida que la mayoría de los trabajadores de la salud participantes en el estudio presentan aceptación sobre el

cuidado de su salud teniendo en cuenta cada una de las categorías estudiadas, por lo que se evidencia que existe una armonía en cuanto a las unidades orientadoras de las medidas de bioseguridad en el mundo y las investigaciones citadas y revisadas como referencias del problema citado. De acuerdo a Organización Internacional del Trabajo (OIT) (2020) cita en Ginebra que se debe garantizar los medios y la salud en el trabajo. Por lo que es de cuidado que exista protección por los trabajadores en los centros sanitarios ya que, en la actualidad están muy expuestos a contraer una infección, por el virus causante de la actual pandemia y sus mutaciones que ha cobrado muchas vidas de este grupo de trabajadores.

La población en general es considerada vulnerable, por lo que el MINSA, debe articular sistemáticamente acciones para abordar propuestas de políticas enmarcadas en la promoción de la salud y prevención de la enfermedad. Conociendo que es un virus que ha arrebatado muchas vidas, así como ha alterado los indicadores en salud que se habían logrado disminuir. Resaltar también que ha sido una oportunidad para implementar medidas de higiene e inmunización a la población frente a este contagio continuo.

V. CONCLUSIONES

- El uso de la Mascarilla Quirúrgica presentó un 53% sobre la N95 con el 47%.
- Predominio entre los 25-35 años de edad con el 60% y coincidiendo con el mismo resultado la presencia de hombres como género, con más personal.
- Aptitudes ante las mascarillas y características; años utilizando mascarilla o equipo de protección respiratoria predominio de 1 a 3 años; Modo de utilización diaria de la mascarilla fue esporádico con el 100%, tiempo aproximado de utilización diaria de la mascarilla fue de 6 horas a más, con el 66.6%; La mascarilla dispone de: clip nasal con el 53%; el Criterio considerado en la elección de la mascarilla fue las características técnicas con el 40% de los trabajadores.
- Medidas personales, confort, confianza y seguridad; ¿Presenta dificultad para respirar con la mascarilla puesta? Nivel medio con 73%; ¿Siente seguridad y confianza con su mascarilla? alta con 47%; ¿Con qué frecuencia aproximadamente cambia la mascarilla? Un día con 67%; ¿Dónde coloca la mascarilla al retírala? el 67% en algún lugar cerrado y limpio; ¿Tiene confort su mascarilla? Tolerable para el 73% de los trabajadores de salud del servicio de emergencia del hospital de Bagua.

VI. RECOMENDACIONES

A la Dirección Regional de Salud Amazonas

- Continuar con la vigilancia de cumplimiento de las normas de bioseguridad en el personal de salud de todas las instituciones públicas o privadas de salud de la región.
- Establecer de manera permanente control del cumplimiento de las medidas ante el contagio por el SARS-CoV-2 en convenio con otros sectores.
- Fomentar alianzas con los medios de comunicación e información para reforzar labores preventivas en de la población.

Al Hospital de Apoyo “Gustavo Lanatta Lujan” de Bagua.

- Incentivar la realización de estudios a todo el personal que labora en el centro sobre temas de bioseguridad para potenciar los existentes.
- Continuar con las exigencias del cumplimiento de las normas de bioseguridad de forma general, establecidas en el centro.

A la Facultad de Ciencias de la Salud

- Proseguir con los estudios sobre la Promoción de la salud y la Prevención de la enfermedad.
- Realizar investigaciones sobre la Promoción de la salud y la Prevención de la enfermedad con enfoque multidisciplinario.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Castañeda Gullot, Carlos, & Ramos Serpa, Gerardo. (2020). Principales pandemias en la historia de la humanidad. *Revista Cubana de Pediatría*, 92(Supl. 1), e1183. Epub. Disponible. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75312020000500008&lng=es&tlng=es.
- González-Payares, M., Ustari-Sierra, A., & Cadavid-Peña, J. (2020). Uso de mascarillas en tiempos de COVID-19: Algunas manifestaciones en la piel del personal de la salud. *IPSA Scientia, Revista científica Multidisciplinaria*, 5(1), 152-158. <https://doi.org/10.25214/27114406.1028>
- Olry de Labry, A. Bermúdez, C. Martínez, J. Ruiz, M. (2020). El uso de las mascarillas en la protección de las infecciones respiratorias: una revisión de *Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica*.
- Montesdeoca, E. (2020) Implementación de un sistema de reconocimiento del uso de mascarillas como medida de precaución contra el covid-19 usando deep learning (Tesis de Grado). UTMACH, Facultad de Ingeniería Civil, Machala, Ecuador. Disponible en <http://repositorio.utmachala.edu.ec/handle/48000/15890>
- Oliveira, F., Donadon, T., & Pereira- J. (2021). Aplicación de inteligencia artificial para monitorear el uso de mascarillas de protección. *Revista Científica General José María Córdova*, 19(33), 205-222. <https://doi.org/10.21830/19006586.725>
- Paredes, L. (2020). Estrategias para el uso óptimo de mascarillas N95 en el personal de salud frente al COVID-19. Trujillo, Perú. Disponible en <https://repositorio.upao.edu.pe/handle/20.500.12759/7001>
- Sala Situacional COVID-19, Amazonas (2021). Sistema NOTISP-COVID19 DIRESA Amazonas-oficina de epidemiología. <http://covid19.regionamazonas.gob.pe/>
- Robles Romero, J.M., Conde Guillén, G., Blanco Guillena, M., Romero Martín M. (2020) El uso de mascarillas en la práctica de ejercicio físico de alta intensidad durante la pandemia. *Revista Española de Salud Pública*.

94: e202008108. Disponible en
<http://rabida.uhu.es/dspace/handle/10272/18828>

OMS. Organización Mundial de la Salud. Reglamento Sanitario Internacional. 2016; 2005, 3.^a ed: 1-104. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/246186/9789243580494-spa.pdf?sequence=1>

Paredes G, Littman. Leiva G, J. (2020) Estrategias para el uso óptimo de mascarillas N95 en el personal de salud frente al COVID-19. (Tesis de grado) Universidad Privada Antenor Orrego – UPAO <https://hdl.handle.net/20.500.12759/7001>

Supo, J. (2016). “Metodología de la investigación científica, para investigación de ciencia de la salud”. 3^{ra} Edic. Edit. Arequipa. Perú.

NEWS APR. (2020) <https://www.massgeneral.org/es/coronavirus/la-diferencia-entre-las-mascarillas-N95-las-mascarillas-quirurgicas-y-las-mascarillas-de-tela>.

Aranaz, J. M. A., de Castro, M. T. G. V., Vicente-Guijarro, J., Peribáñez, J. B., Haro, M. G., Valencia-Martín, J. L., ... & Martín, J. L. V. (2020). Mascarillas como equipo de protección individual durante la pandemia de COVID-19: cómo, cuándo y cuáles deben utilizarse. *Journal of Healthcare Quality Research*, 35(4), 245-252.

Dehaghi, Behzad Fouladi, Ghodrati-Torbati, Abbas, Teimori, Gholamheidar, Ghavamabadi, Leila Ibrahimi y Jamshidnezhad, Amir. (2020). Mascarillas frente a COVID-19: una revisión sistemática. *Investigación y Educación en Enfermería*, 38 (2), e13. <https://doi.org/10.17533/udea.iee.v38n2e13>

Atzori, L., Ferreli, C., Atzori, M. G., & Rongioletti, F. (2020). COVID-19 and impact of personal protective equipment use: From occupational to generalized skin care need. *Dermatologic therapy*, 33(4), e13598. <https://doi.org/10.1111/dth.13598>

Feng, S., Shen, C., Xia, N., Song, W., Fan, M., & Cowling, B. J. (2020). Rational use of face masks in the COVID-19 pandemic. *The Lancet Respiratory Medicine*.

- Sung-Han Kim, MD, (2020). Eficacia de las mascarillas quirúrgicas y de algodón en el bloqueo del SARS-CoV-2: una comparación controlada en 4 pacientes. Departamento de Enfermedades Infecciosas, Centro Médico Asan, Facultad de Medicina de la Universidad de Ulsan, Seúl, Corea del Sur; Annals.org. <https://doi.org/10.7326/M20-1342>
- Christopher T. Leffler, MD, MPH.¹ Edsel Ing MD, MPH, CPH, MIAD.² Joseph D. Lykins V, MD.¹ Craig A. McKeown, MD.³ Andrzej Grzybowski, MD.⁴ 1. (2020) Virginia Commonwealth University 2. University of Toronto 3. University of Miami 4. University of Warmia and Mazury
- Ki Ho H.; So Yeon K.; Jaehyeon L. (2020) Departamento de Medicina de Laboratorio, Centro Médico de Seúl, Seúl¹; Centro Médico Nacional, Seúl², Facultad de Medicina y Hospital de la Universidad Nacional de Jeonbuk, Jeonju³, Corea del Sur.
- Figueroa, L. (2020). Estrategias para la prevención y control de las infecciones asociadas a la atención sanitaria. Revista del Hospital " Dr. Emilio Ferreyra", 1(2), e35-e44.
- Santos-López, M., Jaque-Ulloa, D., & Serrano-Aliste, S. (2020). Métodos de Desinfección y Reutilización de Mascarillas con Filtro Respirador Durante la Pandemia de SARS-CoV-2. International journal of odontostomatology, 14(3), 310-315.
- Howard J., Huang A., Li Z., Tufekci Z., Zdimal V., van der Westhuizen H. Face masks against COVID-19: An evidence review. Preprints. 2020:1–8. Disponible en: <https://www.preprints.org/manuscript/202004.0203/v1>. [Google Scholar]
- Feng S., Shen C., Xia N., Song W., Fan M., Cowling B.J. Rational use of face masks in the COVID-19 pandemic. Lancet Respir Med. 2020 doi: 10.1016/S2213-2600(20)30134-X. [PMC free article] [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]
- European Centre for Disease Prevention and Control. Using face masks in the community. (2020) :1-6. Disponible

en: <https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/COVID-19-use-face-masks-community.pdf>

Geneva: ILO. (2020) In the face of a pandemic: Ensuring safety and health at work. ISBN 9789220321379, 9789220321362 (web pdf). Orientación sobre la COVID-19 y últimas investigaciones en las Américas (2020). Disponible en: <https://covid19-evidence.paho.org/>

Smith J.D., MacDougall C.C., Johnstone J., Copes R.A., Schwartz B., Garber G.E. (2016) Effectiveness of N95 respirators versus surgical masks in protecting health care workers from acute respiratory infection: a systematic review and meta-analysis. *CMAJ*.188:567–574. [PMC free article] [PubMed]

Marasinghe K.M. (2020) A systematic review investigating the effectiveness of face mask use in limiting the spread of COVID-19 among medically not diagnosed individuals: shedding light on current recommendations provided to individuals not medically diagnosed with COVID-19. *Res Sq*. 2020:1–19. doi: 10.21203/rs.3.rs-16701/v1. [CrossRef] [Google Scholar]

Greenhalgh T., Schmid M.B., Czypionka T., Bassler D., Gruer L. (2020) Face masks for the public during the covid-19 crisis. *BMJ*. 369:m1435. [PubMed] [Google Scholar]

Sunstein C.R. (2020) The meaning of masks. *JBEP*. 4:5–8. [Google Scholar]

Romani, Luccio, & Vilchez-Cornejo, Jennifer. (2020). Reutilización de respiradores N95: estrategias de descontaminación aplicables en la pandemia de COVID 19 en Perú. *Acta Médica Peruana*, 37(2), 223-227. <https://dx.doi.org/10.35663/amp.2020.372.970>

Unidad de Análisis y Generación de Evidencias en Salud Pública. (INS) (2020). Uso de mascarillas y respiradores para la prevención y control de infecciones por virus respiratorios. Serie Revisión Rápida N° 05. Lima. Perú.

ANEXOS

**ANEXOS 1:
MATRIZ DE CONSISTENCIA**

TÍTULO: Uso de Mascarillas N95 y Quirúrgica, para Protección del SARS-CoV-2, en Personal de Salud. Bagua-2021

FORMULCIÓN DEL PROBLEMA	OBJETIVO	VARIABLES	MARCO METODOLOGICO	ESCALA
<p>¿Cuál es el uso de las mascarillas N95 y Quirúrgica para protegerse del SARS-CoV-2 en personal de salud del Hospital de Apoyo Gustavo Lanata Lujan – Bagua, 2021?</p>	<p>Objetivo General: Determinar el Uso de Mascarillas N95 y Quirúrgica para Protegerse del SARS-CoV-2 en Personal de Salud; Hospital de Apoyo “Gustavo Lanata Lujan”–Bagua, 2021.</p> <p>Objetivos Específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Caracterización socio-demográfica de los participantes en el estudio: sexo y edad. • Identificar el uso de la mascarilla N95 y la Quirúrgica según dimensión: aptitudes ante las mascarillas y características. • Identificar el uso de la mascarilla N95 y la Quirúrgica según dimensión: medidas personales, confort, confianza y seguridad. 	<p>V₁= Uso de mascarilla N95 V₂= Uso de mascarilla Quirúrgica</p>	<p>– Enfoque: cuantitativo – Nivel: descriptivo. – Tipo: observacional, prospectivo, transversal y analítico. – Método de Investigación: – Deductivo – Universo/Muestral: 15 – Técnicas e instrumentos: Técnica: Cuestionario Instrumento: ficha de recolección de datos. V₁= Mascarilla N95 V₂= Mascarilla Quirúrgica -Análisis de datos: - Presentación de datos: Tablas simples y gráficos de barra.</p>	<p>Para medir las variables Escala nominal. Para evaluar los ítems V₁ y V₂ = likert</p>

**ANEXO 2:
OPERACIONALIZACIÓN DE
VARIABLES**

VARIABLES	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	Ítems	CATEGORÍA	ESCALA
						Alternativas	
V₁ = Uso de mascarilla N95	Son técnicamente consideradas respiradores, nombradas por su capacidad de filtrar el 95% de las partículas del ambiente usando electricidad estática. Para asegurar su seguridad y eficacia, todas las N95 deben ser probadas y aprobadas por el NIOSH. (2020).	Con uso para suprimir la transmisión y salvar vidas.	Aptitudes y Características Ante las Mascarillas	• Años usando mascarilla o equipo de protección respiratoria	3-11	1-3 años __ 4-6 años __ 7 años a más __	Variable = Escala nominal
				• Modo de utilización diaria de la mascarilla		Esporádico __ Continúo __	
				• Tiempo aproximado de utilización diaria de la mascarilla.		0min () 30min () 1h () 2hrs () 3hrs () 4hrs () 5hrs () 6hrs () Más ()	
				• Marca de la mascarilla que utiliza:		Mascarilla N95 () mascarilla quirúrgica () Otras (indicar cuál)	
				• El tipo y modelo de la mascarilla ha sido seleccionado por:		Usted __ La institución __ Distribuidor comercial __	
				• La mascarilla dispone de:		Clip nasal_ 1 banda elástica ajustable_ 2 bandas elásticas ajustable_ Puente nasal preformado_ Anillo sellado facial	
				• Criterio considerado en la elección de la mascarilla:		Valor económico_ Confort_ Características técnicas_ Aspectos estético_	
V₁ = Uso de mascarilla Quirúrgica	Aquellas que se utilizan en los quirófanos y para practicar procedimientos, ya sean planas, plisadas o en forma de copa, se fijan a la cabeza mediante cintas. Estas mascarillas deben haber sido analizadas mediante conjunto de métodos normalizados de ensayo (ASTM F2100, EN 14683 o equivalente) con el fin de confirmar su alta capacidad de filtrado, su transpirabilidad y, opcionalmente, su impermeabilidad a los líquidos. (OMS. 2020)	Dispositivos médicos desechables de ajuste holgado, con el propósito de proteger a las personas del contacto por micro gotas y salpicaduras que pueden contener gérmenes.	Medidas Personales, Confort, Confianza y Seguridad	• ¿Tiene confort de su mascarilla?	12-17	Muy incómoda_ Incómoda_ Tolerable_ Cómoda_ Muy cómoda_	Variable = Escala de likert
				• Dificultad para respirar con la mascarilla puesta:		Muy bajo _ Bajo _ Medio _ Alto- Muy alto _	
				• Seguridad y confianza que siente con su mascarilla:		Muy bajo _ Bajo _ Medio _ Alto _ Muy alto _	
				• Con que frecuencia aproximadamente cambia de mascarilla:		1día () 7días () 15días ()	
				• ¿Dónde coloca la mascarilla al retirarla?		En el bolsillo __ Colgada del cuello o frente __ Colocado en algún lugar cerrado y limpio __ En cualquier sitio __	



ANEXO 3:
UNIVERSIDAD NACIONAL TORIBIO RODRÍGUEZ
DE MENDOZA – AMAZONAS
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD



FORMULARIO DE RECOGIDA DE DATOS PARA EL
“USO DE MASCARILLAS N95 Y QUIRÚRGICA PARA PROTEGERSE DEL
SARS-COV-2 EN PERSONAL DE SALUD DEL HOSPITAL DE APOYO
“GUSTAVO LANATA LUJAN”–BAGUA, 2021”

- I. **PRESENTACIÓN:** A continuación, se presenta una serie de ítems destinados a Determinar Uso de Mascarillas N95 y Quirúrgica para Protegerse del SARS-CoV-2 en Personal de Salud del Hospital de Apoyo “Gustavo Lanata Lujan”–Bagua, 2021, se solicita responder con sinceridad las siguientes interrogantes. Toda la información será tratada en la forma más confidencial por el investigador.
- II. **INSTRUCCIÓN:** A continuación, se presentan las interrogantes en una escala dicotómica de distorsión, para lo cual usted, deberá leer detenidamente y marcar la respuesta que considere correcta.

III. Datos generales:

Sexo: M () F () Edad: _____

APTITUDES Y CARACTERÍSTICAS ANTE LAS MASCARILLAS	ESCALA
Años usando mascarilla o equipo de protección respiratoria	1-3 años __ 4-6 años __ 7 años a más __
Modo de utilización diaria de la mascarilla	Esporádico _____ Continúo _____
Tiempo aproximado de utilización diaria de la mascarilla	0min (___) 30min (___) 1h (___) 2hrs (___) 3hrs (___) 4hrs (___) 5hrs (___) 6hrs (___) Más (___)
Marca de la mascarilla que utiliza:	Mascarilla N95 (___) mascarilla quirúrgica Otra (indicar cuál) _____
El tipo y modelo de la mascarilla ha sido seleccionado por:	Usted __ La institución __ Distribuidor comercial __
La mascarilla dispone de:	Clip nasal __ 1 banda elástica ajustable __ 2 bandas elásticas ajustable __ Puente nasal preformado _____ Anillo sellado facial _____
Criterio considerado en la elección de la mascarilla:	Valor económico__ Confort__ Características técnicas__ Aspectos estético__
MEDIDAS PERSONALES, CONFORT, CONFIANZA Y SEGURIDAD	ESCALA
¿Tiene confort de su mascarilla?	Muy incómoda __ Incómoda __ Tolerable __ Cómoda __ Muy cómoda _____
Dificultad para respirar con la mascarilla puesta:	Muy bajo __ Bajo __ Medio __ Alto __ Muy alto __

Seguridad y confianza que siente con su mascarilla:	Muy bajo __ Bajo __ Medio __ Alto __ Muy alto __
Con que frecuencia aproximadamente cambia de mascarilla:	1día (__) 7días (__) 15días (__)
¿Dónde coloca la mascarilla al retírala?	En el bolsillo __ Colgada del cuello o frente __ Colocado en algún lugar cerrado y limpio __ En cualquier sitio __

ANEXO 4

RESULTADO DE LA APLICACIÓN DEL FORMULARIO DE RECOGIDA DE DATOS

“Uso de Mascarillas N95 y Quirúrgica Para Protegerse del SARS-CoV-2 en Personal de
Salud del Hospital de Apoyo “Gustavo Lanata Lujan”– Bagua, 2021”

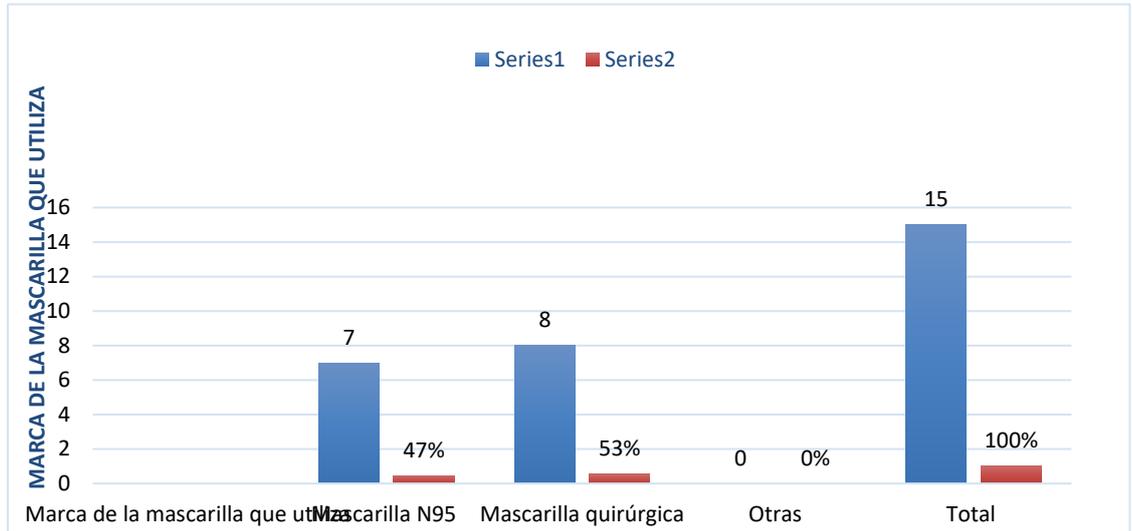
EDAD	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	Total
25-35 años		x	x			X	X	X	x			x	x	x		9
36-45 años	x			X						x					X	4
46 años y +					x						x					2
GÉNERO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	Total
Mujer				X	x		X			x				x	x	6
Hombre	x	x	x			X		X	x		x	x			X	9
Aptitudes y Características Ante las Mascarillas																
Años utilizando mascarilla o equipo de protección respiratoria	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	Total
1-3 años		x	x			X	x	X	x	x	x	x	x	x		11
4-6 años	x				x										X	3
7 años a más				X												1
Modo de utilización diaria de la mascarilla	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	Total
Esporádico																0
Continuo	x	x	x	X	x	X	x	X	x	x	x	x	x	x	X	15
Tiempo de utilización diaria de la mascarilla (aproximadamente)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	Total
0 minutos																
30 minutos																
1-2 hora											x					1
3-5 horas	x	x												x	X	4
6 horas y +			x	X	x	X	x	X	x	x		x	x			10
¿Con qué frecuencia aproximadamente cambia la mascarilla?	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	Total
1 día		x	x	X		X	x	X	x		x	x	x			10
7 días	x				x					x				x	X	5
15 días																
Marca de la mascarilla que utiliza	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	Total
Mascarilla N95	x			X	x			X		x				x	X	7
Mascarilla quirúrgica		x	x			X	x		x		x	x	x			8
Otras																
¿Tiene confort de su mascarilla?	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	Total
Muy baja																
Baja																
Media	x	x	x		x	X	x	X	x	x	x			x		11
Alta				X									x	x		4
Muy alta																

Medidas Personales, Confort, Confianza y Seguridad																
La mascarilla dispone de:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	Total
Clip nasal						x	X	x	x	x	x	x	x			8
1 banda elástica ajustable			x													1
2 bandas elásticas ajustable		x								x						2
Puente nasal preformado	x			x	x									x	X	5
Anillo sellado facial																
El tipo y modelo de la mascarilla ha sido seleccionado por:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	Total
Usted	x	x	x	x		x	X	x	x		x		x	X	x	12
La institución					x					x						2
Distribuidor comercial												x				1
Criterio considerado en la elección de la mascarilla	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	Total
Valor económico		x	x			x	X					x				5
Confort	x								x		x		x			4
Características técnicas				x	x			x		x				X	x	6
Aspectos estéticos																
¿Dónde coloca la mascarilla al retirarla?	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	Total
En el bolsillo		x				x	X					x	x			5
Colgada del cuello o frente																
Colocada en algún lugar cerrado y limpio	x		x	x	x			x	x	x	x			x	x	10
En cualquier sitio																
¿Presenta dificultad para respirar con la mascarilla puesta?	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	Total
Muy baja																
Baja		x				x					x		x			4
Media	x		x	x	x		X	x	x	x		x		x	x	11
Alta																
Muy alta																
¿Siente seguridad y confianza con su mascarilla?	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	Total
Muy baja																
Baja						x			x		x	x	x			5
Media		x	x				X									3
Alta	x			x	x			x		x				x	x	7
Muy alta																
¿Tiene confort de su mascarilla?	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	Total
Muy baja																
Baja																
Media	x	x	x		x	x	X	x	x	x	x			x		11
Alta				x									x	x		4
Muy alta																

ANEXO 5:
FIGURAS DE RESULTADOS

Figura 1

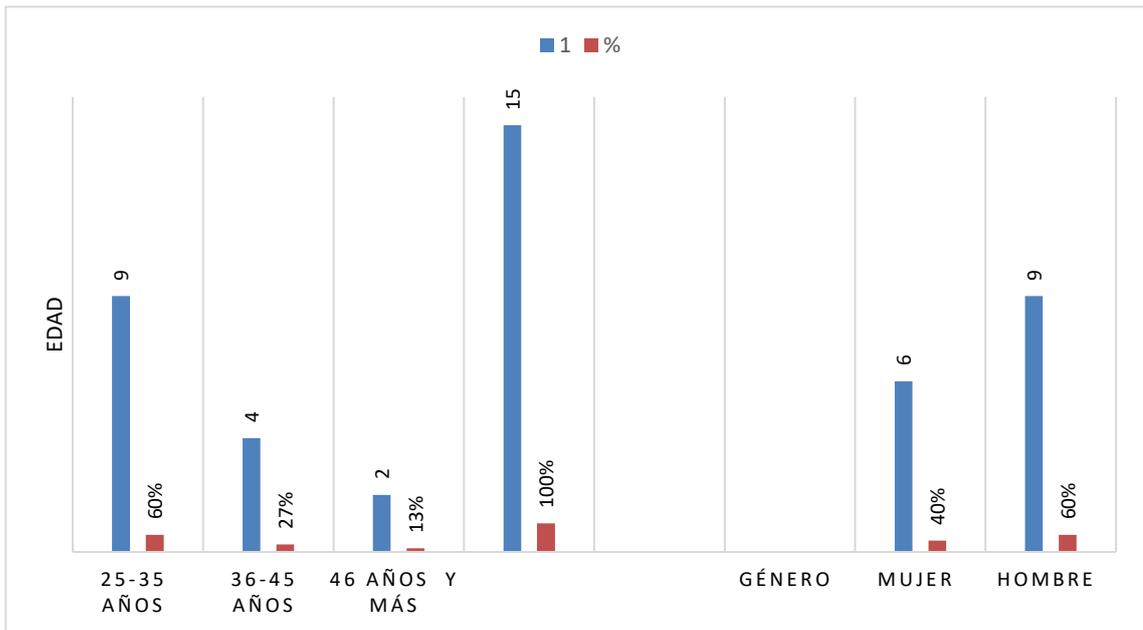
Uso de mascarillas N95 y Quirúrgica, para la protección del SARS-CoV-2, en Personal de Salud del servicio de emergencia; Hospital de Apoyo "Gustavo Lanatta Lujan", Bagua, 2021. Bagua-2021



Fuente: Tabla 01

Figura 2

Caracterización Socio-demográfica según Sexo y Edad en el Personal de Salud del Servicio de Emergencia; Hospital de Apoyo "Gustavo Lanatta Lujan", Bagua, 2021





ANEXO 6: CONSENTIMIENTO INFORMADO



Título del proyecto: “Uso de Mascarillas N95 y Quirúrgica, para protección del Sars-CoV-2, en personal de salud. Bagua-2021”

Responsable de la investigación: La responsabilidad de esta investigación recae sobre José Jhónatan Tirado Ilatoma, egresado de la Escuela Profesional de Enfermería; Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza.

Participación: La participación en esta investigación es voluntaria, participarán los estudiantes de trabajadores del servicio de Emergencia del hospital de Apoyo II “Gustavo Lanatta Luján” que se encuentra en Bagua.

Procedimientos: Se solicitará el permiso correspondiente para ingresar a dicho nosocomio, donde, se explicará a los participantes el alcance de la investigación y se firmará un consentimiento informado, luego se aplicará una ficha de recolección de datos a los seleccionados para la recolección de datos.

Riesgos/incomodidades: Participar del estudio no le generará ningún gasto, ni consecuencias desfavorables.

Confidencialidad de la información: La información recogida a los participantes será anónima, los resultados se darán a conocer en términos estadísticos de forma global, por lo tanto, se garantiza la confidencialidad de la misma.

Dudas sobre la investigación: Si usted tiene alguna duda sobre la investigación puede comunicarse por medio del siguiente correo electrónico (Correo: 7196030132@untrm.edu.pe)

Consentimiento: He leído detenidamente cada punto de la ficha de recolección de datos para asentar mi participación mediante este consentimiento informado y en consecuencia decido participar de forma voluntaria en el estudio.

.....
Firma del Practicante