



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE ENFERMERÍA

INFORME DE INVESTIGACIÓN SOBRE:

“ESTRATEGIAS CONDUCTUALES EN EL USO DE MASCARILLAS POR PARTE DE LOS INTERNOS ROTATIVOS DE ENFERMERÍA DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO”.

Requisito previo para optar por el Título de Licenciada en Enfermería

Autora: Chicaiza Siza Mariela Lissette

Tutora: Lic. Mg. Quenorán Almeida Verónica Sofía

Ambato-Ecuador

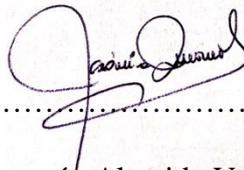
Marzo, 2021

APROBACIÓN DE LA TUTORA

En mi calidad de Tutora del proyecto de Investigación: **“ESTRATEGIAS CONDUCTUALES EN EL USO DE MASCARILLAS POR PARTE DE LOS INTERNOS ROTATIVOS DE ENFERMERÍA DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO”**. Autoría de Chicaiza Siza Mariela Lissette estudiante de la Carrera de Enfermería, considero que reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometidos a evaluación del Jurado examinador designado por el Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias de la Salud.

Ambato, marzo 2021

LA TUTORA



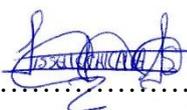
.....
Lic. Mg. Quenorán Almeida Verónica Sofía

AUTORÍA DEL TRABAJO DE GRADO

Los criterios del proyecto de investigación: **“ESTRATEGIAS CONDUCTUALES EN EL USO DE MASCARILLAS POR PARTE DE LOS INTERNOS ROTATIVOS DE ENFERMERÍA DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO”**, como también los contenidos, ideas, análisis, conclusiones son de exclusiva responsabilidad de mi persona, como autora de este trabajo de grado.

Ambato, marzo 2021

LA AUTORA



.....
Chicaiza Siza Mariela Lissette

DERECHOS DE AUTORA

Autorizo a la Universidad Técnica de Ambato, para que haga de este proyecto de investigación o parte del mismo, un documento disponible para su lectura, consulta y proceso de investigación.

Cedo los derechos en línea patrimoniales de mi proyecto de investigación con fines de difusión pública, además apruebo la reproducción del mismo, dentro de las regulaciones de la Universidad Técnica de Ambato, siempre y cuando esta no suponga una ganancia económica y se realice respetando mis derechos de autora.

Ambato, marzo 2021.

LA AUTORA



Chicaiza Siza Mariela Lissette

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL EXAMINADOR

Los miembros del Tribunal Examinador aprueban el Proyecto de investigación sobre el tema: **“ESTRATEGIAS CONDUCTUALES EN EL USO DE MASCARILLAS POR PARTE DE LOS INTERNOS ROTATIVOS DE ENFERMERÍA DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO”**, Autoría de Chicaiza Siza Mariela Lissette, estudiante de la Carrera de Enfermería.

Ambato, marzo 2021.

Para constancia firman:

.....

PRESIDENTE/A

.....

1er VOCAL

.....

2do VOCAL

DEDICATORIA

El presente proyecto de investigación va dedicado a mi querida madre quien ha sido mi fortaleza durante todos estos años por ser el pilar fundamental de mi vida ya que sin su apoyo no hubiese sido posible la realización de uno de mis grandes anhelos.

A mi familia por estar presente en cada uno de mis logros, pero sobre todo en mis caídas por brindarme su amor incondicional, su apoyo moral y sobre todo espiritual gracias por darme el mejor regalo de la vida su compañía.

A mis docentes porque me supieron dar las pautas necesarias con gran empeño profesional, gracias por impartir sus conocimientos, me guiaron al camino del saber a fin de llegar a ser útil en la sociedad.

Chicaiza Siza Mariela Lissette

AGRADECIMIENTO

Uno de los sentimientos más innatos del ser humano es el reconocimiento por tal razón quiero hacer extensivo mi más profundo agradecimiento a Dios quien me ha guiado por el camino del bien todos los años de mi vida.

A mis padres que con su profundo amor y comprensión me han apoyado en los momentos difíciles inculcándome valores como es el respeto y responsabilidad.

Además, quiero expresar mi más sincero agradecimiento a mis queridos docentes de la Universidad Técnica de Ambato quienes con tanta paciencia han sido una guía para poder culminar esta carrera de manera exitosa en especial a la Lic. Mg Verónica Quenorán por haber dedicado su tiempo y dedicación para la realización del presente proyecto de investigación.

Chicaiza Siza Mariela Lissette

ÍNDICE DE CONTENIDOS

PORTADA.....	i
APROBACIÓN DEL TUTOR.....	ii
AUTORÍA DEL TRABAJO DE GRADO	iii
DERECHOS DE AUTORA.....	iv
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL EXAMINADOR	v
DEDICATORIA	vi
AGRADECIMIENTO.....	vii
ÍNDICE DE TABLAS	x
ÍNDICE DE GRÁFICOS	x
RESUMEN.....	xi
ABSTRACT	xii
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I.....	5
MARCO TEÓRICO.....	5
1.1 Antecedentes investigativos	5
1.2 Objetivos.....	9
CAPÍTULO II	10
METODOLOGÍA	10
2.1 Diseño de estudio	10
2.1.1 Área de estudio	10
2.1.2 Población y muestra.....	10
2.1.3 Criterios de inclusión y exclusión.....	10
2.1.3.1 Criterios de inclusión.....	10
2.1.3.2 Criterios de exclusión	10

2.1.4 Población	11
2.2 Materiales y métodos.....	11
2.2.1 Métodos y técnicas de recolección de datos	11
2.2.2 Plan de recolección de datos.....	12
2.2.3 Análisis y procesamiento de datos.....	13
CAPÍTULO III.....	14
RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	14
3.1 I Análisis y discusión de los resultados de la encuesta	14
3.1 I Análisis estadístico.....	30
GUÍA DE ESTRATEGIAS CONDUCTUALES EN EL USO DE MASCARILLAS POR PARTE DE LOS INTERNOS ROTATIVOS DE ENFERMERÍA DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO	34
CAPÍTULO IV.....	47
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	47
4.1 Conclusiones.....	47
4.2 Recomendaciones	49
Referencias bibliográficas.....	50
ANEXOS.....	55
Anexo 1: Encuesta	55
Anexo 2: Guia de Observacion.....	56
Anexo 3: Consentimiento informado.....	57
Anexo 4: Alfa de Cronbach	58
Anexo 5: Tabla de distribución del Chi Cuadrado (Grados de Libertad).....	58

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Población.....	11
Tabla 2 Distribución de la población en estudio según edad.....	14
Tabla 3 Distribución de la población en estudio según el sexo	15
Tabla 4 Existe supervisión permanente del uso de la mascarilla.....	16
Tabla 5 ¿Ha tenido capacitación sobre el uso y manejo de la mascarilla?	17
Tabla 6 ¿Utiliza la mascarilla durante su turno de forma permanente?.....	19
Tabla 7 Solo varones: Se afeita y evita la barba o bigote	20
Tabla 8 ¿Evita tocar la mascarilla mientras la tiene puesta?.....	22
Tabla 9 ¿Qué hace usted en caso de dañarse la mascarilla?	23
Tabla 10 ¿En qué lugar descarta la mascarilla antes de retirarse del servicio?.....	24
Tabla 11. ¿Dónde deja la mascarilla durante las pausas o minutos de descanso?	26
Tabla 12 Guía de observación: pasos para colocarse y retirarse la mascarilla según la organización mundial de la salud.....	28
Tabla 13 Frecuencias observadas.....	31
Tabla 14 Frecuencias esperadas	32
Tabla 14. Analisis Chi cuadrado	32

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1 Distribución de la población en estudio según edad.....	14
Gráfico 2 Distribución de la población en estudio según el sexo	15
Gráfico 3 Existe supervisión permanente del uso de la mascarilla.....	16
Gráfico 4 ¿Ha tenido capacitación sobre el uso y manejo de la mascarilla?	18
Gráfico 5 ¿Utiliza la mascarilla durante su turno de forma permanente?.....	19
Gráfico 6. Solo varones: Se afeita y evita la barba o bigote	21
Gráfico 7 ¿Evita tocar la mascarilla mientras la tiene puesta?.....	22
Gráfico 8 ¿Qué hace usted en caso de dañarse la mascarilla?	24
Gráfico 9¿En qué lugar descarta la mascarilla antes de retirarse del servicio?	25
Gráfico 10. ¿Dónde deja la mascarilla durante las pausas o minutos de descanso? ..	27
Gráfico 11 Guía de observación: pasos para colocarse y retirarse la mascarilla según la organización mundial de la salud	29

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

CARRERA DE ENFERMERÍA

“ESTRATEGIAS CONDUCTUALES EN EL USO DE MASCARILLAS POR PARTE DE LOS INTERNOS ROTATIVOS DE ENFERMERÍA DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO”.

Autora: Chicaiza Siza Mariela Lissette

Tutora: Lic. Mg. Quenorán Almeida Verónica Sofía

RESUMEN

El presente trabajo de investigación tiene como objetivo identificar estrategias conductuales en el uso de mascarillas por parte de los internos rotativos de enfermería de la Universidad Técnica de Ambato durante sus prácticas hospitalarias. La metodología fue de enfoque mixto tanto cuantitativo y cualitativo, de tipo descriptivo y transversal que incluyó una población de 38 internos rotativos, como técnica de recolección de datos se aplicó una encuesta online y una guía de observación con los lineamientos establecidos por la Organización Mundial de la Salud. Los resultados demuestran que el 95% utiliza la mascarilla de forma permanente por ende es esencial la colocación, uso y eliminación adecuada para asegurar la efectividad de este dispositivo de protección respiratoria para limitar la propagación de determinadas enfermedades respiratorias o incluso prevenir la auto contaminación asociadas al uso incorrecto de estos insumos.

También se aplica la prueba estadística Chi cuadrado conforme a ello la regla de decisión rechaza la hipótesis nula y acepta la hipótesis alterna, es decir; las estrategias conductuales si influyen en el uso de mascarillas.

PALABRAS CLAVES: ESTRATEGIAS, CONDUCTUALES, MASCARILLA, INTERNOS ROTATIVOS.

TECHNICAL UNIVERSITY OF AMBATO

FACULTY OF HEALTH SCIENCES

NURSERY CAREER

**"BEHAVIORAL STRATEGIES IN THE USE OF MASKS BY ROTARY
NURSING INMATES OF THE UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO".**

Author: Chicaiza Siza Mariela Lissette

Tutor: Lic. Mg. Quenorán Almeida Verónica Sofía

ABSTRACT

The present research work aims to identify behavioral strategies in the use of masks by rotating nursing interns of the Technical University of Ambato during their hospital practices. The methodology was of a mixed quantitative and qualitative approach, descriptive and cross-sectional that included a population of 38 rotating inmates, as a data collection technique an online survey and an observation guide were applied with the guidelines established by the World Organization of health. The results show that 95% use the mask permanently, therefore, proper placement, use and disposal is essential to ensure the effectiveness of this respiratory protection device to limit the spread of certain respiratory diseases or even prevent contamination associated with use. incorrect of these inputs.

The Chi square statistical test is also applied according to this, the decision rule rejects the null hypothesis and accepts the alternative hypothesis, that is; behavioral strategies do influence the use of masks.

KEY WORDS: STRATEGIES, BEHAVIORAL, MASK, ROTATING INTERN

INTRODUCCIÓN

Una de las principales vías de transmisión de COVID-19 es a través de “gotículas” (gotas diminutas) respiratorias la otra es por contacto con superficies infectadas; por lo cual, se considera que el uso de “máscaras médicas y respiradores” es una medida de protección que puede limitar la propagación. Por esta razón, la Organización Mundial de la Salud (OMS) incluye estos dispositivos como parte de los equipos de protección personal (EPP) en la atención sanitaria y en el hogar, así como durante el manejo de cualquier elemento contaminado. (1)

La mascarilla es un dispositivo de barrera diseñado para la protección respiratoria, de acuerdo a la capacidad de filtrar el aire inspirado o espirado dependerá el riesgo de contagio, se clasifican en diferentes tipos:

Las mascarillas higiénicas están destinadas a personas sin síntomas y que no tengan necesidad de utilizar mascarillas quirúrgicas ni auto filtrantes, existen dos tipos: no reutilizables y reutilizables. (2)

Las mascarillas quirúrgicas son aquellas que están diseñadas para evitar la diseminación de adentro hacia fuera, de microorganismos presentes en la boca, nariz o garganta de quien lo usa, se clasifican en Tipo I y II, que dependerá de su Eficacia de Filtración Bacteriana (EFB), siendo de 95% y 98% respectivamente. Además, sirven para proteger al personal de salud cuando realizan procedimientos que requieren una técnica aséptica fuera del quirófano o una medida de barrera ante salpicaduras de fluidos corporales contaminados. (3)

Por otro lado, las filtrantes (autofiltrantes) contienen un filtro de micropartículas cuya finalidad es proteger al usuario frente a la inhalación de sustancias peligrosas. Se clasifican en base a su rendimiento en: FFP1 (filtro de partículas tipo P1) es de baja eficacia filtración mínima del 80%, para trabajos con polvo; FFP2 filtración aerosol no inferior al 94% y FFP3 alta eficacia de filtración no inferior al 99%. Se utilizan frente a aerosoles de alta toxicidad. (4)

Las máscarillas filtrantes (FFP, por sus siglas en inglés: Filtering Face Piece), de acuerdo a la norma europea establece tres clasificaciones FFP1, FFP2 y FFP3; mientras que la clasificación establecida por el Instituto Nacional de Seguridad y Salud Ocupacional americano (NIOSH, por sus siglas en inglés: National Institute for Occupational Safety and Health), es: N95, N99 y N100. Estas ofrecen una protección de afuera hacia dentro, contra patógenos de los pacientes que se transmiten a través de aerosoles. Para ser eficaces, los respiradores deben ajustarse perfectamente a la cara, por lo que se recomienda que el usuario no lleve barba. (3)

En definitiva, tanto los respiradores como las mascarillas quirúrgicas deben ser cambiados con regularidad, colocados sobre la nariz y la boca y en la dirección correcta, es sumamente importante lavarse las manos antes de colocarse y después de remover el dispositivo de protección personal, además, se debe evitar tocar cualquier parte de esta, se deben utilizar por períodos cortos de tiempo, ya que si se usa por largos períodos disminuyen su efectividad, y puede causar incomodidad y fatiga. (3)

Un estudio clínico de la efectividad de protección respiratoria, publicado por la revista científica JAMA, encontró que, al ser usados correctamente, tanto los respiradores como las mascarillas quirúrgicas protegieron de manera similar a los usuarios ante contagio de influenza. Cualquiera que sean los equipos de protección respiratoria utilizadas, es fundamental usar y desechar de modo correcto para garantizar su eficacia y evitar la transmisión de infecciones. (5)

La correcta utilización constituye un elemento clave para que el profesional sanitario trabaje en condiciones de seguridad adecuadas y que la población general se beneficie de una mayor eficiencia del sistema sanitario. Por otro lado, la Organización Mundial de la Salud (OMS) señala los riesgos potenciales asociados con su uso, incluida la autocontaminación por manejo inadecuado, dificultades respiratorias y una falsa sensación de seguridad que podría restar valor a la adopción de otras precauciones. (6)

Con este antecedente cabe recalcar que la protección de los trabajadores de la salud (TS) contra las infecciones respiratorias o transmisibles es esencial para promover la salud y la seguridad del personal y para mantener el funcionamiento y la capacidad del personal de salud durante los brotes de infecciones emergentes, como la influenza pandémica, el

síndrome respiratorio de Oriente Medio coronavirus (MERS-CoV) y el virus del ébola.
(7)

Por otro lado, no se recomienda su uso cuando no se dan los principios básicos para que tenga un efecto protector: buen encaje con la estructura facial, buena tolerancia por parte del usuario y precauciones del uso correcto. Ya que es una medida más de prevención de la transmisión del virus que no sustituye a las demás, por lo que su recomendación debe ir asociada a garantizar unas buenas prácticas que avalen el cumplimiento de la distancia física. (4,5)

Respecto a la Ley Orgánica de Salud del Ecuador, responde al manejo de protocolos de bioseguridad mediante el Artículo 6, donde se indica “Regular y vigilar, en coordinación con otros organismos competentes, las normas de seguridad y condiciones ambientales en las que desarrollan sus actividades los trabajadores, para la prevención y control de las enfermedades ocupacionales y reducir al mínimo los riesgos y accidentes del trabajo”. En función de lo anteriormente mencionado el uso de mascarillas está plenamente justificado para todo el personal de salud y esto incluye a los estudiantes del Internado rotativo de la Universidad Técnica de Ambato. (8)

De acuerdo al Ministerio de Salud Pública del Ecuador, ante la necesidad de un instrumento de bioseguridad para guiar una serie de acciones preventivas en los establecimientos del Sistema Nacional de Salud, se ha propuesto la elaboración de un documento normativo de aplicación que conduzca a definir un ambiente de trabajo más seguro, que conllevará al fortalecimiento de la atención de calidad en los servicios de salud, a la creación de una nueva cultura organizacional altamente comprometida en su auto cuidado, que contribuya a la protección del medio ambiente, y sobre todo a precautelar, proteger y mantener la vida del personal de salud en forma digna y productiva. (9)

Así mismo el Comité de Operaciones de Emergencia (COE Nacional) en su resolución del 6 de abril del 2020 dispuso a los municipios del país regular el uso obligatorio de mascarillas en todos los espacios públicos y que se establecerán en cada caso las sanciones y mecanismos de control de no acatar disposiciones. (10)

Conforme a lo establecido en el Artículo 27 de los Derechos del Interno Rotativo de la Universidad Técnica de Ambato establece que los internos tendrán derecho a hospedaje e implementos de protección gratuitos usados como bioseguridad y alimentación, de acuerdo con las jornadas, turnos y servicios que cumplan en el marco de la práctica formativa. (11)

CAPÍTULO I

MARCO TEÓRICO

1.1 Antecedentes investigativos

La Organización Mundial de la Salud y los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC) recomiendan el uso de mascarillas y respiradores como un estándar de precaución basada en la transmisión. Pero a pesar de que esta práctica es muy recomendable, las políticas y prácticas reales con respecto al uso de mascarillas y respiradores varían. (5)

El uso apropiado de mascarillas y respiradores es importante para brindar el nivel deseado de protección; sin embargo, requiere conocimiento, capacitación y supervisión. En comparación con otros tipos de Equipos de protección Personal (EPP), la adherencia al uso de mascarillas y respiradores es tradicionalmente baja, a pesar de las recomendaciones de los expertos. Durante un brote nacional o internacional sostenido de una nueva infección respiratoria viral, los sistemas de salud pueden verse abrumados y los planes de control de infecciones existentes socavados. En 2011, el Instituto de Medicina de la Academia Nacional de Ciencias de EE. UU. Recomendó que se realicen más investigaciones sobre la efectividad de las mascarillas / respiradores y los factores que afectan la voluntad y la capacidad de las personas para cumplir con las recomendaciones sobre el uso de Equipo de Protección Personal. (12)

Las mascarillas quirúrgicas pueden ayudar a bloquear las gotitas más grandes de partículas, derrames, aerosoles o salpicaduras, que podrían contener microbios, virus y bacterias, para que no lleguen a la nariz o la boca, pero no crean un sello hermético contra la piel ni filtran los patógenos del aire muy pequeños, como los responsables de enfermedades de transmisión aérea. (5)

Vilca F, Muñico E (2019) en Lima-Perú realizó un estudio titulado **“Factores que determinan el uso correcto de los respiradores N95 en el personal de salud del Servicio de Emergencia del Hospital San Juan de Lurigancho, 2018”**. Su objetivo fue determinar los factores que determinan el uso correcto de los respiradores N95 en el

personal de salud. El estudio fue de tipo cuantitativo, nivel descriptivo, de corte transversal y diseño correlacional. La población de estudio fue de 143 participantes y la muestra estuvo conformada 57 participantes mediante uso del muestreo probabilístico aleatorio simple. La técnica fue la encuesta y el instrumento un cuestionario. Como resultado en primer lugar, se determinó que el respirador usado cumple con las normas aprobadas por la NIOSH (Instituto Nacional para la Seguridad y Salud Ocupacional), habiéndose realizado las pruebas de ajuste de manera manual, llegando a niveles de protección del 96%. De 57 encuestados se observó que el 34% utiliza correctamente el respirador N95; y por el contrario se evidenció que el 66% no usa correctamente el respirador N95. En general, teniendo en cuenta el cálculo del estadístico Chi-cuadrado (X^2) se obtiene los valores, $X^2=6.452$; $p\text{-valor} = 0.040 < 0.05 = \alpha$, se llega a determinar que si existe una asociación entre el uso correcto de los respiradores y factores sociodemográficos e institucionales. Conclusión: Se evidencia que el uso de los respiradores N95 por el personal de salud en su gran mayoría lo hace de manera incorrecta; según el factor sociodemográfico solo una minoría hacen uso correcto es el medico seguido de los licenciados en enfermería; y el factor institucional está determinado por la resistencia y durabilidad, seguido de la disponibilidad del número de respiradores N95 que proporciona la institución. (13)

Caruajulca M, Chambergo G (2017) en Chiclayo - Perú realizó un estudio titulado **“Evaluación de cumplimiento de las Medidas de Protección Respiratorias contra la Tuberculosis en el Personal de salud que labora en los Centros de Salud del Distrito de Chiclayo”**. Su objetivo fue evaluar el cumplimiento de las medidas de protección respiratoria en el personal de salud que laboraba en los centros de salud del distrito de Chiclayo. Para la recolección de datos se utilizó la técnica de observación, y como instrumento una lista de chequeo para la Evaluación de la Protección Respiratoria contra la TBC, se aplicó a enfermeras, médicos y técnicos de enfermería, el procesamiento y análisis de datos se realizó con el Programa de Microsoft Excel 2016. Se encontró como resultado que la mayoría utiliza las medidas de protección directa e indirecta, pero en el caso de los respiradores N95 tienen una técnica incorrecta, y ninguno lo conserva de manera adecuada; aumentando el riesgo de infección, además se encontró que son los técnicos de enfermería, los que mayormente no usan los respiradores N95 en un comparado con las enfermeras y médicos. (14)

Chughtai AA, Seale H, Dung TC, Maher L, Nga PT, MacIntyre CR (2015) en Hanoi - Vietnam efectuó un estudio titulado “**Prácticas actuales y barreras para el uso de mascarillas y respiradores entre los trabajadores de la salud en hospitales en Vietnam**”. Su objetivo fue examinar el conocimiento, las actitudes y las prácticas hacia el uso de mascarillas entre los trabajadores de la salud en hospitales (TS) en Hanoi, Vietnam. Se realizó un estudio cualitativo que incorporó 20 grupos focales entre agosto de 2010 y mayo de 2011. Se invitó a participar a los trabajadores sanitarios de 7 hospitales de Vietnam. Se encontró como resultado que los problemas asociados con la disponibilidad de máscaras faciales (máscaras médicas y de tela) y respiradores fueron el tema más fuerte que surgió de la discusión. Los participantes informaron que no es inusual que algunos tipos de mascarillas no estén disponibles durante los períodos que no son de emergencia. Se destacó que el uso de mascarillas y respiradores no es continuo, sino que se limita a situaciones, lugares y pacientes seleccionados. La reutilización de mascarillas y respiradores también es común en algunos entornos. Por último, algunos participantes informaron que creían que la reutilización de mascarillas, en particular las de tela, es segura, mientras que otros creían que la reutilización de máscaras ponía al personal en riesgo de infección. (7)

Olry A, Bermúdez C, Martínez J, Martín E (2020) desarrolló un trabajo de investigación sobre “**El uso de las mascarillas en la protección de las infecciones respiratorias**” su objetivo fue realizar una recopilación de la evidencia disponible sobre el uso de mascarillas en relación con las infecciones respiratorias. Dos revisores realizaron de forma independiente el proceso de cribado, la extracción y el análisis de datos. Las discrepancias fueron solventadas con un tercer revisor, y la evaluación del riesgo de sesgo de los trabajos se realizó mediante la herramienta AMSTAR-2. Para el proceso de cribado se utilizó el programa Rayyan QCRI. Se incluyeron un total de 8 revisiones sistemáticas. Los estudios analizaron el uso en población general, en centros de cuidados de larga duración, centros hospitalarios, eventos masivos y compararon la efectividad para evitar las infecciones. Los resultados de esta revisión ponen de manifiesto que el uso de las mascarillas se asocia a un efecto protector frente a las infecciones respiratorias, tanto en los centros sanitarios como en los centros de cuidados de larga duración y en los eventos masivos. (15)

Company M, González E, Abad E (2020) en su publicación **“Reutilización limitada y uso extendido de mascarillas de media-alta filtración”** su objetivo fue sintetizar la evidencia disponible sobre la reutilización y uso extendido de las mascarillas de media y alta filtración. Se realizó una revisión exploratoria y una búsqueda a través de lenguaje natural en PubMed y Centros, Agencias y Organizaciones para el Control de Enfermedades. Se limitó a artículos publicados entre 2010-2020 en inglés y en español. Se localizaron 83 artículos, seleccionándose 14, más cinco recomendaciones. Los temas abordados se clasifican en siete apartados: Caducidad, uso extendido y reutilización de mascarillas, técnica de manipulación, sellado, efectos físicos psicológicos y cumplimentación, contaminación y descontaminación de mascarillas. La reutilización de las mascarillas no está recomendada por los organismos oficiales ni los fabricantes, sólo se acepta en casos extraordinarios, como las pandemias. Los estudios se caracterizan por contar con muestras pequeñas, usan diferentes modelos de mascarillas ajustando su recomendación al modelo. (16)

1.2 Objetivos

Objetivo General

- Identificar estrategias conductuales en el uso de mascarillas por parte de los internos rotativos de enfermería de la Universidad Técnica de Ambato durante sus prácticas hospitalarias.

Objetivos específicos:

- Determinar el nivel de conocimiento asociado a la colocación, uso y eliminación de mascarillas por parte de los internos rotativos de enfermería de la Universidad Técnica de Ambato durante sus prácticas hospitalarias conforme a lo establecido por la Organización Mundial de la Salud.
- Caracterizar los resultados obtenidos en base a la aplicación de una encuesta y guía de observación a los internos rotativos de la carrera de Enfermería de la Universidad Técnica de Ambato.
- Proponer una guía sobre el uso de los diferentes tipos de mascarillas por parte de los internos rotativos de la carrera de Enfermería de la Universidad Técnica de Ambato.

CAPÍTULO II

METODOLOGÍA

2.1 Diseño de estudio

La investigación es tipo descriptivo porque se basa en la observación y descripción del comportamiento de la población en estudio sin influir sobre él de ninguna manera, es de corte transversal ya que se desarrolló durante el periodo noviembre del 2020 a enero del 2021. De enfoque cuantitativo porque se basó en la recolección de información y datos a través de la aplicación de encuestas online y una guía de observación, estos datos fueron sometidos a técnicas estadísticas. (17,18,19)

2.1.1 Área de Estudio

El estudio se realizó mediante una encuesta online a los internos rotativos de la carrera de enfermería de la Universidad Técnica de Ambato y para la guía de observación fue viable su aplicación en el Hospital General de Latacunga argumentando además que en la institución se encuentra un número importante (23) de internos rotativos realizando sus prácticas. (20)

2.1.2 Población y Muestra

La población está constituida por 38 internos rotativos de enfermería de la Universidad Técnica de Ambato.

2.1.3 Criterios de Inclusión y Exclusión

2.1.3.1 Criterios de Inclusión

- Internos/os Rotativos de Enfermería que se encuentren cursando sus prácticas pre profesionales en el tiempo de la investigación.

2.1.3.2 Criterios de exclusión

Internos Rotativos de Enfermería que:

- No deseen participar en el proyecto de investigación
- No asisten a las unidades hospitalarias durante el tiempo de la investigación.

2.1.4 Población

El universo o población de estudio está constituido por:

Tabla 1 Población

SUJETOS	NÚMERO
Internos/as Rotativos de Enfermería	38
TOTAL	38

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Mariela Chicaiza

2.2 MATERIALES Y MÉTODOS

2.2.1 Métodos y Técnicas de recolección de datos

Para iniciar el presente trabajo de investigación se realizó el siguiente planteamiento del problema: ¿Aplican los Internos Rotativos de enfermería de la Universidad Técnica de Ambato estrategias conductuales para el manejo de mascarillas?; escogiendo así a los 38 estudiantes que actualmente cursan el noveno semestre de la Carrera de Enfermería de la Universidad Técnica de Ambato como población de estudio con el objetivo de implementar estrategias conductuales para el uso de mascarillas al momento de realizar sus prácticas hospitalarias. (19)

Para la recolección de la información se aplicó una encuesta tomando como base Además un modelo elaborado por R. Palomino estudiante de post grado de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos su tema de investigación fue sobre el “Cumplimiento y

uso correcto de respiradores N 95 por enfermeros(as) frente a la prevención de la tuberculosis en el servicio de emergencia adultos del Hospital Nacional Cayetano Heredia 2013”, se realizó pequeñas modificaciones adaptándose a las necesidades de esta investigación. (21)

La encuesta esta estructurada por cinco preguntas abiertas y cinco cerradas con escala siempre, frecuentemente, casi nunca y nunca, se aplicó una encuesta piloto a 10 internos rotativos que pertenecen a una cohorte diferente de la población de estudio, como resultado de ello se obtuvo el 0.81 del coeficiente de Alfa de Cronbach (Anexo 4). El coeficiente de Alfa de Cronbach se refiere a un índice para medir la consistencia interna de una escala que sirve para evaluar la extensión en que los ítems de un instrumento son correlacionados permitiendo medir el nivel de confianza y fiabilidad de pruebas cuantitativas. (22)

Finalmente se aplicó una guía de observación que fue adaptada en función de las normas establecida por la Organización Mundial de la Salud para determinar si los internos rotativos de enfermería cumplían con los pasos para la correcta colocación y retiro de la mascarilla, esta guía estaba estructurada de 12 ítems.

Para el análisis de la información se elaboró gráficos y tablas en el programa Microsoft Excel, considerando las variables estudiadas. (23)

2.2.2 Plan de recolección de datos

- a) Identificar la población total de estudio.
- b) Se aplicó una encuesta piloto a 10 estudiantes de la carrera de enfermería distintas a la población de estudio.
- c) De acuerdo a los datos obtenidos de la anterior encuesta mencionada se calculó el índice del alfa de Cronbach el cual dio como resultado 0.81.
- d) Una vez concluida y después de la obtención de los resultados de la encuesta piloto se procedió a explicar a la población de estudio de forma individual sobre

los objetivos del estudio.

- e) Se solicitó la firma en el consentimiento informado para ser parte del estudio.
- f) Una vez culminado ese proceso se procedió a la aplicación de la encuesta online a los participantes seleccionados en el tiempo determinado.
- g) Además, se aplicó una guía de observación de acuerdo con las normas establecidas por la Organización Mundial de la Salud.
- h) Se realizó la tabulación de los datos obtenidos de los dos instrumentos tanto de la encuesta como la guía de observación.

2.2.3 Análisis y procesamiento de datos

- a) Una vez obtenida la información se procedió a la tabulación y procesamiento de información estructurando una base de datos en el programa informático Microsoft Excel.
- b) Los datos se interpretaron con incidencias y se determinó el porcentaje los cuales están representados por tablas y gráficos.
- c) Una vez culminado el procesamiento de la información se realiza el análisis y la discusión comparando los resultados de las encuestas con revisiones bibliográficas.
- d) Posterior a esto se analiza los resultados de la lista de cotejo sobre la colocación y retiro de la mascarilla por parte de los internos rotativos de la carrera de enfermería de la Universidad Técnica de Ambato
- e) Finalmente se realizan las conclusiones de acuerdo con la información obtenida y las respectivas recomendaciones.

CAPÍTULO III

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

3.1 Análisis e interpretación de los resultados de la encuesta

Información obtenida de la encuesta aplicada a los internos de la carrera de enfermería de la Universidad Técnica de Ambato

PREGUNTA 1

Tabla 2 Distribución de la población en estudio según edad

EDAD	N°DE INTERNOS	%
21	5	13
22	10	26
23	12	32
24	3	8
25	5	13
26	2	5
27	1	3
TOTAL	38	100

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Investigadora

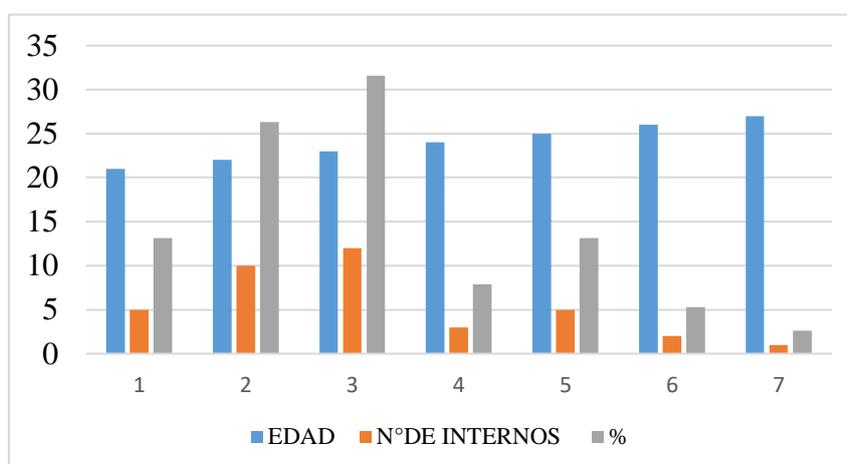


Gráfico 1 Distribución de la población en estudio según edad

Fuente: Ficha sociodemográfica y laboral

Elaborado por: Mariela Chicaiza

Análisis e interpretación: Considerando la tabla de distribución de la población en estudio según la edad se observa que la población tiene edad comprendida entre los 21 y 27 años de edad.

PREGUNTA 2

Tabla 3 Distribución de la población en estudio según el sexo

SEXO	N° DE INTERNOS	%
Masculino	6	16
Femenino	32	84
TOTAL	38	100

Fuente: Encuesta
Elaborado por: Investigadora

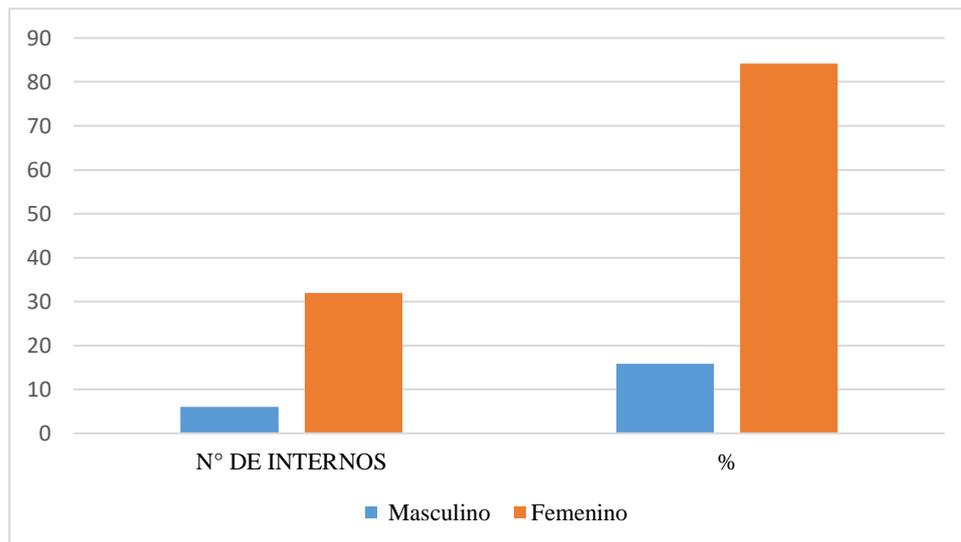


Gráfico 2 Distribución de la población según el sexo

Fuente: Encuesta
Elaborado por: Mariela Chicaiza

Análisis e interpretación: La encuesta fue aplicada a 38 internos de la carrera de enfermería de la Universidad Técnica de Ambato dando como resultado que el sexo

femenino predomina con un 84% y un 16% pertenece al sexo masculino.

PREGUNTA 3

Tabla 4 ¿Existe supervisión permanente del uso de la mascarilla?

FRECUENCIA	N° DE INTERNOS	%
Siempre	19	50
Frecuentemente	16	42
Casi nunca	2	5
Nunca	1	3
TOTAL	38	100

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Mariela Chicaiza

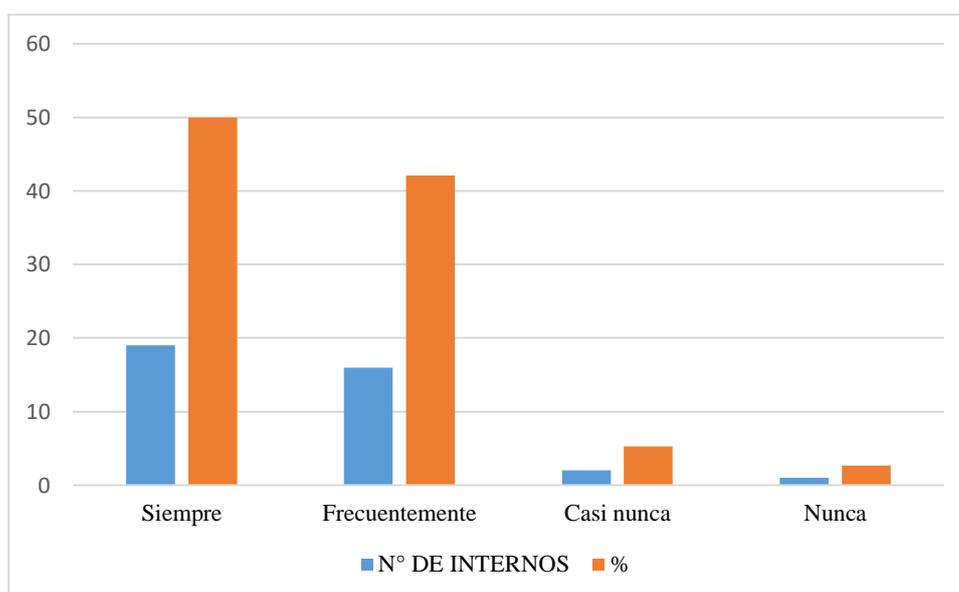


Gráfico 3 ¿Existe supervisión permanente del uso de la mascarilla?

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Mariela Chicaiza

Análisis e interpretación: Considerando los resultados de la tabla se puede determinar que el 50% de la población afirma que existe supervisión del uso de la mascarilla, un 42% refiere que frecuentemente, el 5% casi nunca y solo un 3% nunca. De acuerdo al **Ministerio de Salud de Buenos Aires** en su publicación “**Protocolo para utilización**

de equipos de Protección Personal (EPP) en trabajadores de salud” da a conocer que en la actual pandemia que estamos atravesando es fundamental mantener la capacidad de respuesta y de adaptar las actividades en todos los sectores del hospital con el fin de prevenir de casos de trasmisión del virus, es fundamental utilizar precauciones estándar y colocar los aislamientos correspondientes según recomendaciones de manera temprana: Contacto, Gotas y Aéreo si se utilizan procedimientos generadores de aerosoles (PGA). (24)

Por otro lado, también es muy importante promover el uso adecuado de los Equipos de Protección Personal, en este caso de las mascarillas como dispositivo de barrera, su correcta colocación es esencial para evitar posibles vías de entrada del agente biológico; así mismo es importante el retiro de estos recursos para evitar el contacto con zonas contaminadas y dispersión del agente infeccioso. Todo el personal de salud debe cumplir con todos los protocolos establecidos por las unidades hospitalarias y deben mantenerse en constante supervisión y capacitación sobre estas medidas para procurar el buen uso y sustentabilidad de estos equipos. (16)

PREGUNTA 4

Tabla 5 ¿Ha tenido capacitación sobre el uso y manejo de la mascarilla?

FRECUENCIA	N° DE INTERNOS	%
Siempre	11	29
Frecuentemente	16	42
Casi nunca	9	24
Nunca	2	5
TOTAL	38	100

Fuente: Encuesta
Elaborado por: Mariela Chicaiza

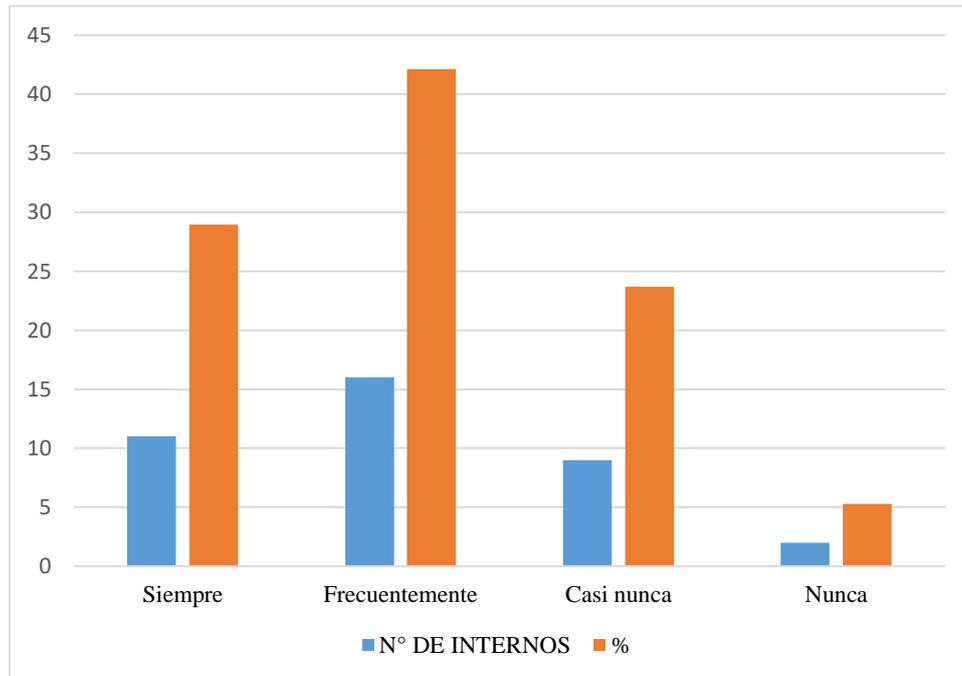


Gráfico 4 ¿Ha tenido capacitación sobre el uso y manejo de la mascarilla?

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Mariela Chicaiza

Análisis e interpretación: En lo que refiere a la capacitación sobre el uso y manejo de la mascarilla se obtuvo como resultado que un 42% frecuentemente ha tenido capacitación, el 29% siempre, otro 24% casi nunca y 5% nunca les han capacitado de acuerdo a la encuesta aplicada. **Conly J. et al.** en su publicación “**Uso de mascarillas médicas frente a respiradores de partículas como componente del equipo de protección personal para los trabajadores sanitarios en el contexto de la pandemia COVID-19**” indica que el Equipo de Protección Personal utilizado por los trabajadores sanitarios que atienden a pacientes con COVID-19 debe usarse con atención a los detalles y la precisión de la ejecución, lo que implica seleccionar el EPP adecuado y recibir capacitación sobre cómo colocarse, quitarse y desecharse correctamente, sin auto contaminarse en el proceso, este último subraya la importancia y la atención requeridas para la higiene de manos. Es necesario generar evidencia adicional sobre el uso de mascarillas médicas y respiradores para ayudar a definir e informar las brechas de conocimiento a medida que aprendemos más sobre la epidemia de COVID-19 y las prácticas de los trabajadores sanitarios. (25)

PREGUNTA 5

Tabla 6 ¿Utiliza la mascarilla durante su turno de forma permanente?

FRECUENCIA	N° DE INTERNOS	%
Siempre	36	95
Frecuentemente	2	5
Casi nunca	0	0
Nunca	0	0
TOTAL	38	100

Fuente: Encuesta
Elaborado por: Mariela Chicaiza

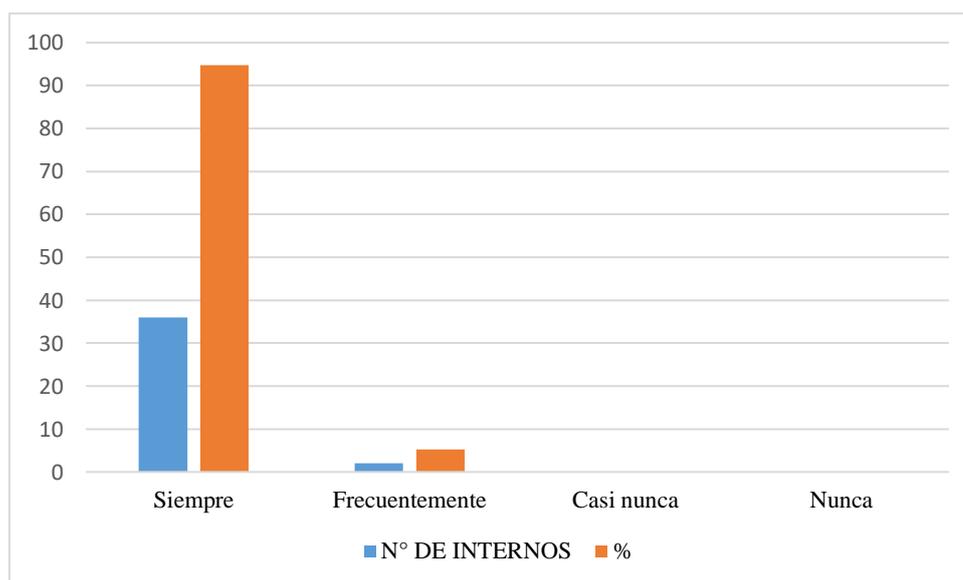


Gráfico 5 ¿Utiliza la mascarilla durante su turno en forma permanente?

Fuente: Encuesta
Elaborado por: Mariela Chicaiza

Análisis e interpretación: De acuerdo a la tabla los internos rotativos de la carrera de enfermería señalaron en un 95% utilizan la mascarilla durante su turno de forma

permanente y un 5% frecuentemente. De acuerdo a las “**Recomendaciones sobre el uso de elementos de protección personal (EPP): para trabajadores de la salud**” señala que la mascarilla quirúrgica se utiliza hasta que se humedezca o por un máximo de uso de 4 horas a 6 horas, sólo en caso de mascarillas certificadas. En el caso de utilizar Mascarilla N95 o similar el uso continuado por 4 horas (según OMS) y hasta 8 horas (según CDC), estas deben ser desechadas inmediatamente si existe daño visible, si no se ajusta adecuadamente o si está visiblemente contaminada con secreciones. (26)

Los medios filtrantes pueden obstruirse con un uso prolongado, lo que incrementa la resistencia a la respiración, el período de uso extendido máximo recomendado es de 8 a 12 horas. Una consideración clave para un uso prolongado seguro es que el respirador debe mantener su ajuste y función. (21)

PREGUNTA 6

Tabla 7 Solo varones: Se afeita y evita la barba o bigote

FRECUENCIA	N° DE INTERNOS	%
Siempre	2	33
Frecuentemente	4	67
Casi nunca	0	0
Nunca	0	0
TOTAL	6	100

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Mariela Chicaiza

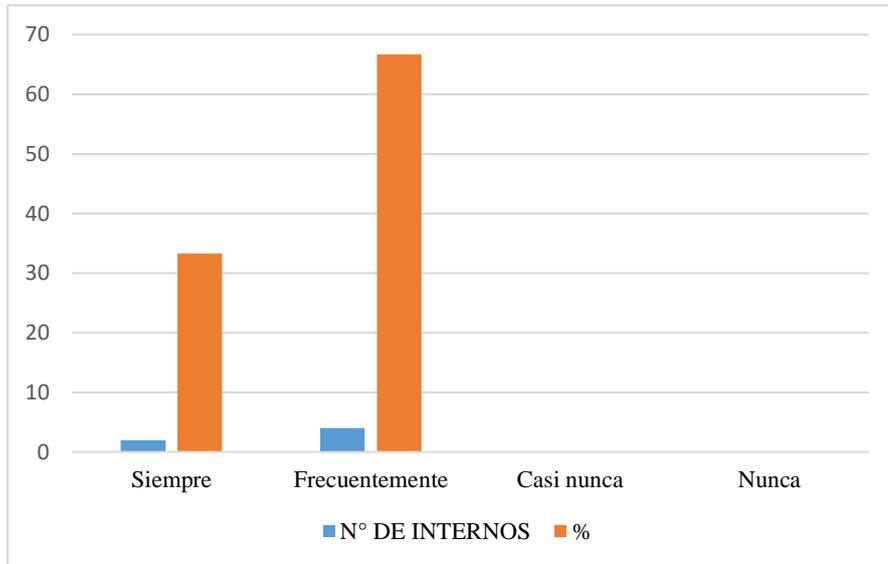


Gráfico 6 ¿Solo varones: se afeita y evita la barba o bigote?

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Mariela Chicaiza

Análisis e interpretación: De acuerdo a la pregunta dirigida solo varones: se afeita o evita la barba o bigote se obtuvo como resultado que un 67% frecuentemente evita tener barba, pero solamente el 33% siempre. Según explica **Molina J**, secretario la Sociedad Española de Medicina Preventiva, Salud Pública e Higiene (Sempsph), la mascarilla debe de ajustarse bien a la cara lo máximo posible por esta razón se debe de eliminar la presencia de barba, en el 2017 el Centro para el Control y Prevención de Enfermedades (CDC) ya advertía de que el vello en la cara puede romper el sellado de la mascarilla y volverla así inservible ya que puede perforar los filtros de las mascarillas, convirtiéndolas en inservibles para atajar la proliferación del virus y de las secreciones. (27)

PREGUNTA 7

Tabla 8 ¿Evita tocar la mascarilla mientras la tiene puesta?

FRECUENCIA	N° DE INTERNOS	%
Siempre	21	55
Frecuentemente	14	37
Casi nunca	2	5
Nunca	1	3
TOTAL	38	100

Fuente: Encuesta
Elaborado por: Mariela Chicaiza

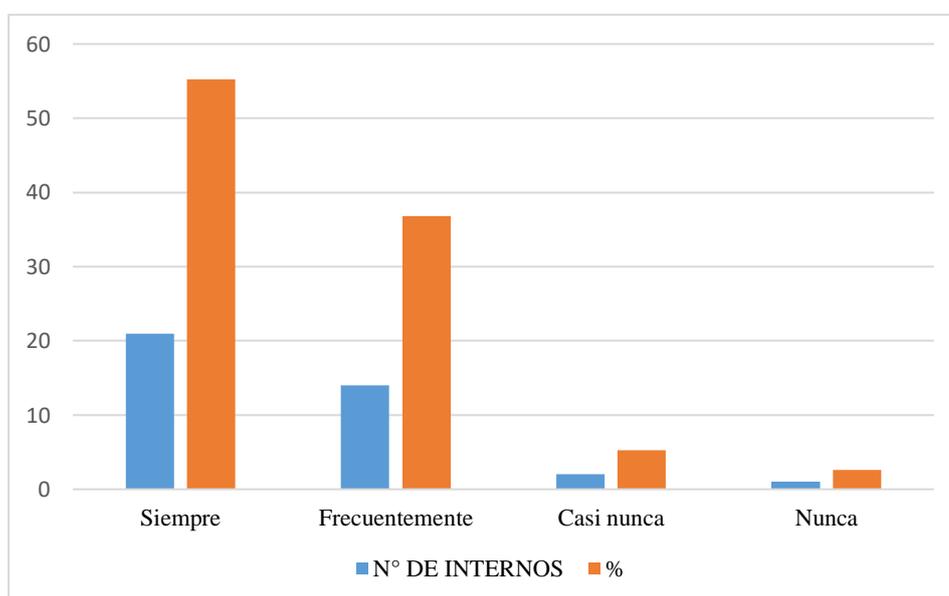


Gráfico 7 ¿Evita tocar la mascarilla mientras la tiene puesta?

Fuente: Encuesta
Elaborado por: Mariela Chicaiza

Análisis e interpretación: La mayor parte de la población con un 55% respondió que evita tocar la mascarilla mientras la tiene puesta, el 37% frecuentemente, el 5% casi nunca y un 3% nunca evita tocar el dispositivo de protección respiratoria. **Qaseem A** en su artículo “**Uso de N95, Máscaras Quirúrgicas y de Tela para Prevenir COVID-19 en Cuidado de la Salud y Entornos Comunitarios: Puntos de Práctica Viviente del Colegio Americano de Médicos**” señala que la Organización Mundial de la Salud (OMS) observa los riesgos potenciales asociados con el uso de máscaras, incluida la autocontaminación (mediante un manejo inadecuado de las máscaras), dificultades para respirar y una falsa sensación de seguridad. (28)

PREGUNTA 8

Tabla 9 ¿Qué hace usted en caso de dañarse la mascarilla?

RESPUESTA	N° DE INTERNOS	%
Desecha	37	97
Reutiliza	1	3
TOTAL	38	100

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Mariela Chicaiza

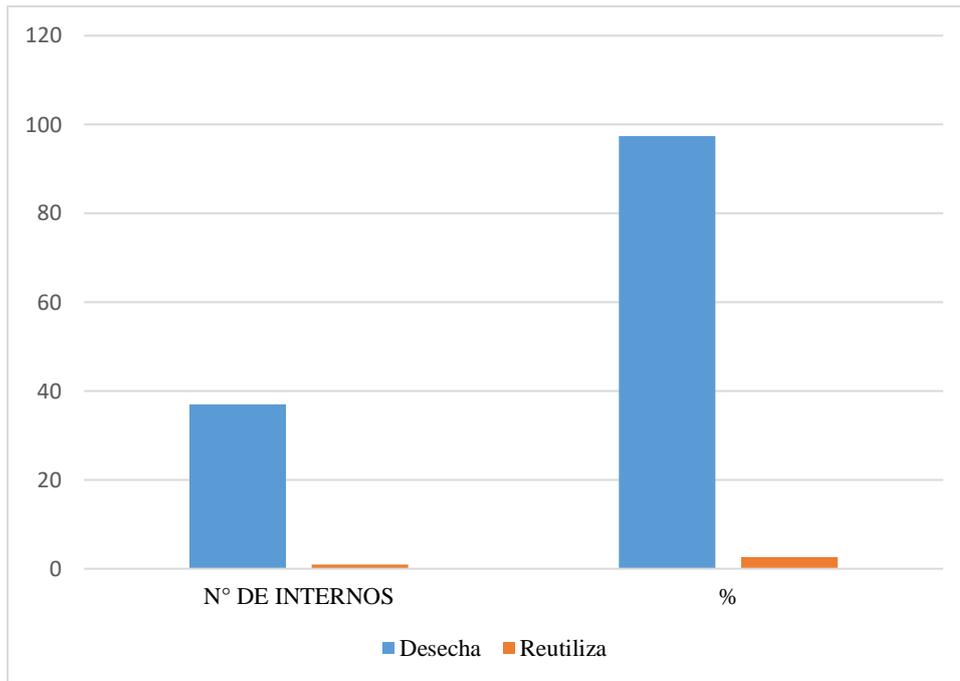


Gráfico 8 ¿Qué hace usted en caso de dañarse la mascarilla?

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Mariela Chicaiza

Análisis e interpretación: El 97% de la población desecha la mascarilla en caso de dañarse este dispositivo y un 3% la reutiliza. Cabe recalcar que **Santos M. et al.** en su estudio “**Métodos de Desinfección y Reutilización de Mascarillas con Filtro Respirador Durante la Pandemia de SARS-CoV-2**” afirma que las MFR N95 son Equipo de Protección Personal desechables, bajo condiciones normales no deben ser descontaminadas ni reutilizadas, sin embargo, la falta de EPP ha incentivado a investigar diversos métodos de desinfección, que permitan asegurar la disponibilidad de este crucial elemento para el personal de salud. (29)

PREGUNTA 9

Tabla 10 ¿En qué lugar descarta la mascarilla utilizada antes de retirarse del servicio?

RESPUESTA	N° DE INTERNOS	%
Desechos infecciosos	32	84
Desechos comunes	6	16
TOTAL	38	100

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Mariela Chicaiza

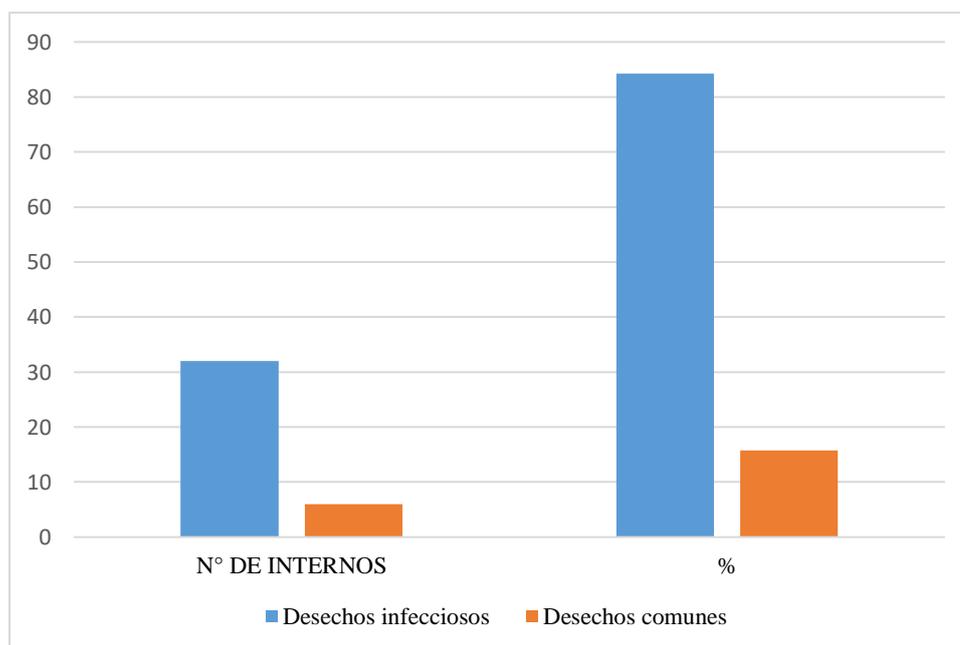


Gráfico 9 ¿En qué lugar descarta la mascarilla utilizada antes de retirarse del servicio?

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Mariela Chicaiza

Análisis e interpretación: De acuerdo a las respuestas obtenidas un 84% señala que elimina las mascarillas en los desechos infecciosos y un 16% en los desechos comunes. De acuerdo al “**Reglamento Gestión Desechos Generados en Establecimientos de Salud**” los desechos biológico-infecciosos constituye el material que se utilizó en procedimientos de atención en salud o que se encuentra contaminado o saturado con sangre o fluidos corporales, cultivos de agentes infecciosos y productos biológicos, que supongan riesgo para la salud, y que no presentan características punzantes o cortantes, se incluye todo material proveniente de áreas de aislamiento. (30)

El coronavirus tiende a generar una gran producción de residuos hospitalarios como jeringas, tapabocas, guantes de látex, gasas, entre otros, en los distintos servicios de salud en todo el país. Este tipo de desechos biológicos e infecciosos requieren de un manejo especializado, tanto para su recolección como para su disposición final. (31)

PREGUNTA 10

Tabla 11 ¿Dónde deja la mascarilla durante las pausas o minutos de descanso?

RESPUESTA	N° DE INTERNOS	%
Lugar limpio y seco	8	21
Funda de papel	7	19
Bolsillo	9	24
Funda plástica	10	26
Colgada en el cuello	2	5
No se retira la mascarilla	2	5
TOTAL	38	100

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Mariela Chicaiza

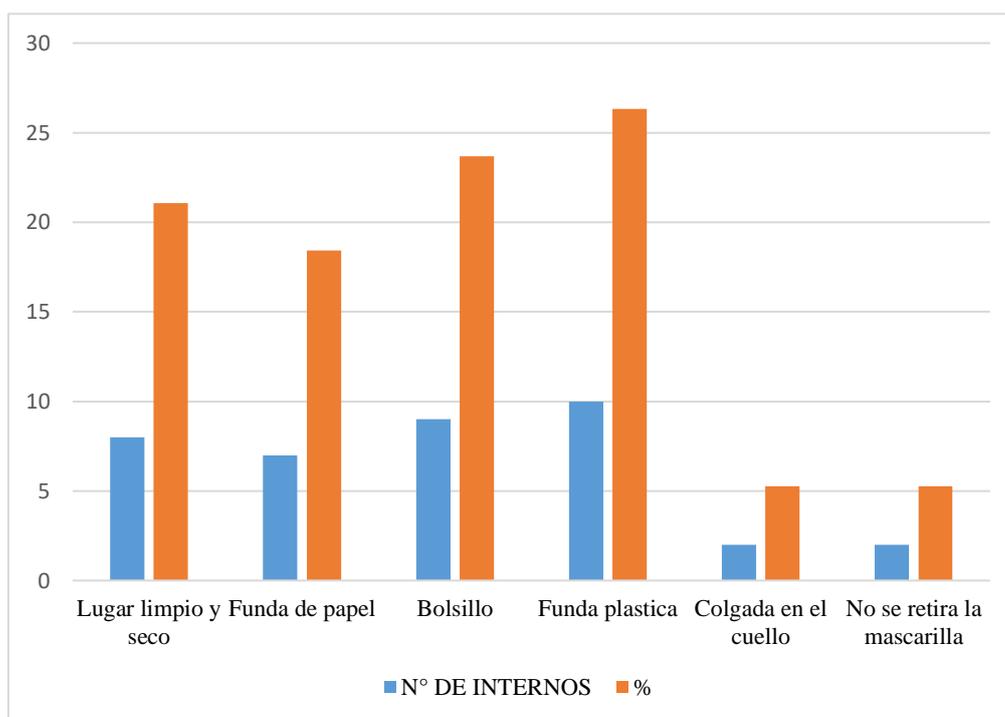


Gráfico 10 ¿Dónde deja la mascarilla durante las pausas o minutos de descanso?

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Mariela Chicaiza

Análisis e interpretación: De acuerdo con los datos obtenidos un 26 % de la población estudiada en sus pausas o minutos de descanso dejan sus mascarillas en una funda plastica, otro 24% la guarda en los bolsillos, el 21% la guarda en un lugar limpio y seco, 19% en una funda de papel, un 5% la mantiene colgada en el cuello y finalmente un 5% no se retira la mascarilla. **Castañeda J y Hernández H** en su publicación titulada “**Mascarilla N95: una medida útil en la prevención de la tuberculosis pulmonar**” señala que nunca se debe guardar respiradores desechables en bolsillos, bolsas de plástico u otras áreas confinadas. En esas situaciones se necesita cuidado al retirar y almacenar el equipo de protección personal para evitar contaminar la piel, la ropa y las membranas mucosas, retire el respirador y colóquelo en un área designada o colóquelo en una bolsa, el mantenimiento del equipo de protección respiratoria se basa también en la inspección de daños y sustitución o eliminación de la misma.(32)

Tabla 12 Guía de observación: pasos para colocarse y retirarse la mascarilla según la organización mundial de la salud

PASOS PARA COLOCARSE Y RETIRARSE LA MASCARILLA SEGÚN LA ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD						
ITEMS	PASOS	SI	PORCENTAJE	NO	PORCENTAJE	TOTAL
1	Realiza el lavado de manos antes de colocarse la mascarilla	9	39	14	61	100
2	Comprueba que no esté rasgada ni con agujeros	21	91	2	9	100
3	Localiza la parte superior donde está la parte metálica	23	100	0	-	100
4	Asegura que el lado de color quede hacia afuera	23	100	0	-	100
5	Coloca la pieza metálica o borde rígido sobre la nariz	23	100	0	-	100
6	Cubre la boca, la nariz y la barbilla o mentón	23	100	0	-	100
7	Ajusta la mascarilla para que no queden aberturas por los lados	22	96	1	4	100
8	Evita tocarla	14	61	9	39	100
9	Se quita manipulándola desde detrás de las orejas o la cabeza	21	91	2	9	100
10	Mientras se la quita, la mantiene alejada y de cualquier superficie	16	70	7	30	100
11	Desecha inmediatamente después de usarla, preferiblemente en un recipiente con tapa	13	57	10	43	100
12	Se lava las manos después de desecharla	17	74	6	26	100

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Mariela Chicaiza

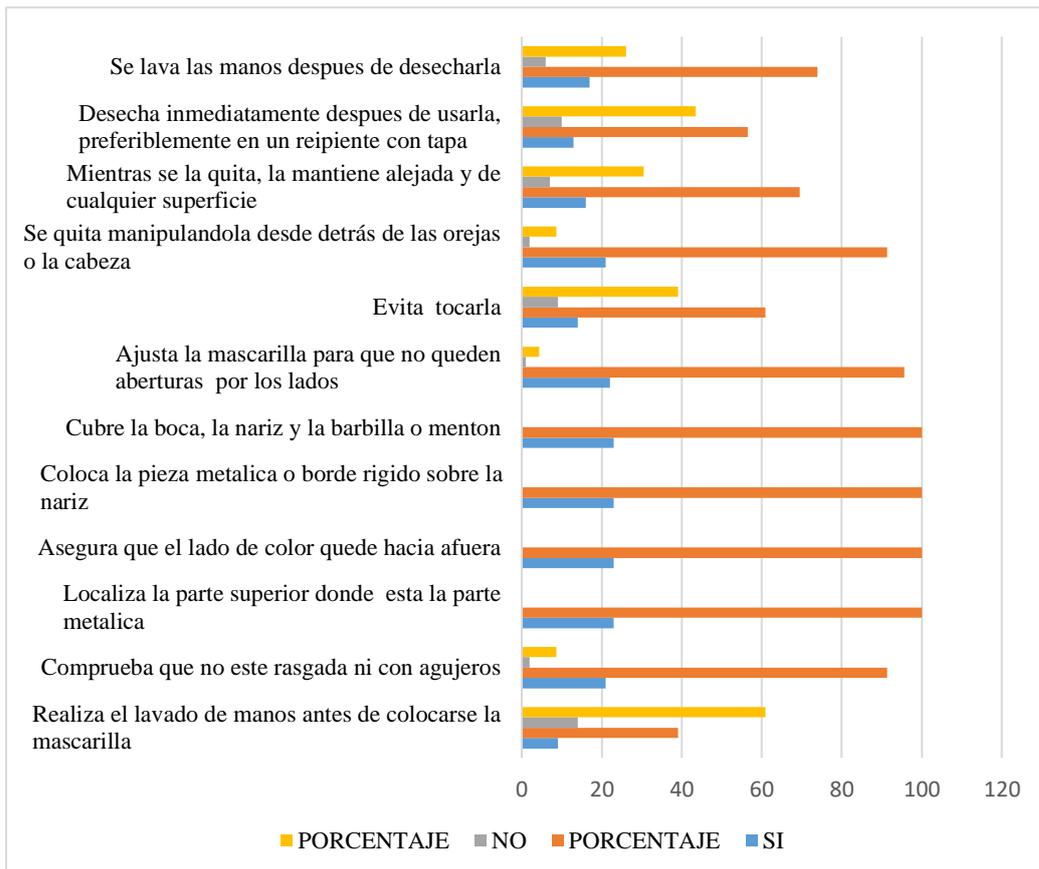


Gráfico 11 Pasos para colocarse y retirarse la mascarilla según la Organización Mundial de la Salud

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Mariela Chicaiza

Análisis e interpretación: De acuerdo a la guía de observación sobre el uso de mascarilla aplicada en lo que se refiere al conocimiento de los internos rotativos no presentan grandes deficiencias en el cumplimiento de los pasos para la correcta colocación y retiro de este dispositivo. Sin embargo, de acuerdo a observación realizada se pudo notar que un 57% no realiza el lavado de manos antes de colocarse la mascarilla, pero optan por utilizar un desinfectante de manos o alcohol antiséptico que cada uno posee para su uso personal pero un 43% si lo realiza, por otro lado, en lo que respecta el lavado de manos al momento de desecharla el 74% de la población si lo realiza.

3.2 Análisis estadístico

Verificación de la Hipótesis

H0: Las estrategias conductuales **no** influyen en el uso de mascarillas por parte de los internos rotativos de enfermería de la Universidad Técnica de Ambato.

H1: Las estrategias conductuales **si** influyen en el uso de mascarillas por parte de los internos rotativos de enfermería de la Universidad Técnica de Ambato.

Selección del Nivel de Significancia

El nivel de significancia con el que se trabaja es del 5%

$$\alpha = 0.05$$

Descripción de la Población

En la presente investigación se trabaja con una población de 38 internos rotativos de la carrera de enfermería de la Universidad Técnica de Ambato a quienes se les aplicó una encuesta online sobre el manejo adecuado de las mascarillas en las unidades hospitalarias.

Especificación del Estadístico

Para la verificación de la hipótesis se realizó un cuadro para la población de cuatro filas (preguntas) por cuatro columnas (alternativas “siempre, frecuentemente, casi nunca y nunca”) con la cual se establece las frecuencias esperadas.

De acuerdo con la tabla de contingencia utilizaremos la fórmula:

En donde:

X² = Chi Cuadrado

Σ = Sumatoria

O = Frecuencias Obtenidas

E = Frecuencias Esperadas

$$x^2 = \sum \frac{(O-E)^2}{E}$$

Especificación de las Regiones de Aceptación y Rechazo

Para identificar sobre estas dos regiones, primero debemos saber cuáles son los grados de libertad (gl), sabiendo que el cuadro está formado por cuatro filas y cuatro columnas.

A continuación se da a conocer la fórmula.

$$gl = (f-1) * (c-1)$$

$$gl = (4-1) * (4-1)$$

$$gl = 3 * 3$$

$$gl = 9$$

De acuerdo a la fórmula aplicada para obtener los grados de libertad se obtuvo como resultado un valor de 9 gl, con un grado de error de 0.05, tomando en cuenta la tabla de Distribución del Chi Cuadrado el valor correspondiente a 16,91 (Anexo 5).

Tabla 13 Frecuencias Observadas

PREGUNTAS	ALTERNATIVAS				Total
	Siempre	Frecuentemente	Casi nunca	Nunca	
Existe supervisión permanente del uso de la mascarilla	19	16	2	1	38
Ha tenido capacitación sobre el uso y manejo de la mascarilla	11	16	9	2	38
Utiliza la mascarilla durante su turno en forma permanente	36	2	0	0	38
Evita tocar la mascarilla mientras la tiene puesta	21	14	2	1	38
	87	48	13	4	152

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Mariela Chicaiza

Tabla 14 Frecuencias Esperadas

Pregunta	Alternativas				Total
	Siempre	Frecuentemente	Casi nunca	Nunca	
Existe supervisión permanente del uso de la mascarilla	21,75	12	3,25	1	38
A tenido capacitación sobre el uso y manejo de la mascarilla	21,75	12	3,25	1	38
Utiliza la mascarilla durante su turno en forma permanente	21,75	12	3,25	1	38
Evita tocar la mascarilla mientras la tiene puesta	21,75	12	3,25	1	38
	87	48	13	4	152

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Mariela Chicaiza

Tabla 15 Análisis Chi cuadrado

O	E	O-E	(O-E) ²	(O-E) ² /E
19	21,75	-2,75	7,56	0,35
16	12	4	16	1,33
2	3,25	-1,25	1,56	0,48
1	1	0	0	0
11	21,75	10,75	115,56	5,31
16	12	4	16	1,33
9	3,25	5,75	33,6	10,34
2	1	1	1	1
36	21,75	14,25	203,06	9,34
2	12	-10	100	8,33
0	3,25	-3,25	10,56	3,25
0	1	-1	1	1
21	21,75	-0,75	0,56	0,03
14	12	2	4	0,33
2	3,25	-1,25	1,56	0,48
1	1	0	0	0
TOTAL				42,9

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Mariela Chicaiza

Decisión Final

A través de la verificación del grado de libertad (gl) con un 0,05 de margen de error de 16,91 se obtiene en la aplicación del contraste con el valor calculado del chi cuadrado 42,9. Por ende se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna siendo esta:

H1: Las estrategias conductuales si influyen en el uso de mascarillas por parte de los internos rotativos de enfermería de la Universidad Técnica de Ambato.



GUÍA DE ESTRATEGIAS CONDUCTUALES SOBRE EL USO DE MASCARILLAS POR PARTE DE LOS INTERNOS ROTATIVOS DE ENFERMERÍA DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO.



GUÍA DE IMPLEMENTACION DE ESTRATEGIAS CONDUCTUALES EN EL USO DE MASCARILLAS POR PARTE DE LOS INTERNOS ROTATIVOS DE ENFERMERÍA DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO.

TEMA: Estrategias conductuales en el uso de mascarillas por parte de los internos rotativos de enfermería de la Universidad Técnica de Ambato.

BENEFICIARIOS: Internos Rotativos de enfermería de la Universidad Técnica de Ambato.

AUTORA: Chicaiza Siza Mariela Lissette

1. INTRODUCCIÓN

En la pandemia actual que estamos viviendo por coronavirus(SARS-CoV-2) cobran una especial relevancia los equipos de protección individual (EPI), el principal elemento de estos equipos son las mascarillas, cuyo rendimiento en términos de protección dependen de dos factores esenciales: el ajuste de la mascarilla a la cara y la capacidad de filtración del material. Las mascarillas tienen una función de filtrado del virus que está en suspensión en el aire, pero sirven también como protección ante salpicaduras de fluidos. (33)

Por tal razón, la Organización Mundial de la Salud promueve el uso de mascarillas ya que es parte de un paquete integral de medidas de prevención y control que pueden limitar la propagación de ciertas enfermedades virales respiratorias, incluido el COVID-19, se pueden usar para proteger a las personas sanas (para protegerse a sí mismo cuando están en contacto con una persona infectada) o para el control de la fuente (una persona infectada para evitar la transmisión). (34)

La elaboración de la presente guía pretende brindar información oportuna sobre la importancia de realizar la técnica correcta al colocarse y retirarse la mascarilla además conviene recordar que, para que una mascarilla sea eficaz en su cometido, debe usarse siguiendo las pautas establecidas por los fabricantes. El uso de mascarillas en el personal

es común utilizándola para diversos procedimientos tanto clínicos como quirúrgicos para prevenir infecciones individuales, colectivas y protegerse de los riesgos que pongan en peligro su salud, según su aplicación se les denominan como: mascarilla quirúrgica o de higiene y mascarilla de protección o respirador, a partir de su clasificación se desglosa su objetivo de uso, funcionamiento, duración, características nivel de protección y eficacia. (35)

2. JUSTIFICACIÓN

Usar una mascarilla, es una de las medidas de prevención que pueden limitar la propagación de ciertas enfermedades producidas por microorganismos que pueden ingresar por medio de vías respiratorias. (24)

La realización de la investigación es importante debido a que el conocimiento sobre el uso adecuado de las mascarillas juega un papel fundamental para evitar riesgos de transmisión de infecciones respiratorias e incluso la auto contaminación, mediante la presente investigación se analizara de manera muy minuciosa la calidad y las características de los equipos de protección personal con la finalidad de disminuir errores técnicos al momento de utilizar las mascarillas; además de implementar una serie de acciones que mejoren el comportamiento de los internos rotativos al momento de utilizar mascarillas, de tal manera que el personal de salud pueda cuidarse de posibles contagios

3. OBJETIVO

Brindar información mediante la implementación de una guía sobre estrategias conductuales para el uso adecuado de mascarillas dirigida a los internos rotativos de enfermería de la Universidad Técnica de Ambato, en el contexto de la pandemia de COVID-19.

4. ALCANCE

Esta guía contiene disposiciones de carácter referencial e informativo dirigida a los internos rotativos de enfermería de la Universidad Técnica de Ambato.

“ESTRATEGIAS CONDUCTUALES EN EL USO DE MASCARILLAS POR PARTE DE LOS INTERNOS ROTATIVOS DE ENFERMERÍA DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO”.

CONTENIDO

La mascarilla es un dispositivo de protección respiratoria diseñado para contener microorganismos potencialmente infecciosos provenientes de la nariz y la boca. (36)

De acuerdo a las directrices establecidas por la OMS sobre la higiene de las manos se considera la principal medida para reducir las Infecciones Relacionadas con la Atención Sanitaria (IRAS). Aunque es una acción sencilla, la falta de cumplimiento entre los profesionales sanitarios sigue constituyendo un problema a escala mundial, la mejora de la higiene de las manos eficaz y sostenida se consigue mediante la aplicación de múltiples medidas para abordar diferentes obstáculos, así como barreras conductuales. (34)

Esta sencilla y eficaz estrategia se ha consolidado como la mejor manera de prevenir y contener la pandemia COVID-19, la supervisión del cumplimiento por parte de las Autoridades, en la enorme relevancia que adopta un adecuado lavado de manos con agua y jabón, seguido de una desinfección con solución hidroalcohólica, es fundamental ya no solo en el ámbito de los centros sanitarios, sino en todos los demás -públicos y privados. (34)

Por otro lado, solo en caso de no disponer de jabón, la OMS recomienda el uso de soluciones hidroalcohólicas que contengan entre 60 y 70 % de alcohol en esta situación, los gestos para limpiarse las manos son similares a los que se hacen en el lavado con agua y jabón. Pero si se observa que las manos están sucias debe usarse agua y jabón, de acuerdo al Centro para el Control de Enfermedades de Estados Unidos, ya esto reduciría entre un 50% y 65% el riesgo de contraer infecciones como el Coronavirus (COVID-19) además es importante que la persona evite tocarse la cara. (35,36)

TIPOS DE MASCARILLAS

A. Mascarilla quirúrgica. - Es un dispositivo desechable y holgado que crea una barrera física entre la boca y la nariz del usuario, y así evita contaminar a su entorno o contaminarse del entorno inmediato. Ayuda a bloquear las gotas de partículas grandes, aerosoles o salpicaduras que pueden contener gérmenes (virus y bacterias), evitando que lleguen a la boca y la nariz. También reduce la exposición de la saliva y secreciones respiratorias a otras personas, sirve para todo el personal de salud que atiende directamente a pacientes, con o sin síntomas respiratorios. (37)

Las mascarillas quirúrgicas se clasifican en dos tipos (tipo I y tipo II) de acuerdo con su eficacia de filtración bacteriana, y el tipo II se subdivide a su vez dependiendo de si la mascarilla es resistente o no a las salpicaduras. El tiempo de duración es hasta que se humedezca o por un máximo de uso de 4 horas a 6 horas, sólo en caso de mascarillas certificadas. (29)

PASOS PARA COLOCARSE Y DESECHAR LA MASCARILLA QUIRÚRGICA

Realizar el lavado de manos



Comprobar que no esté rasgada ni con agujeros



2020

Localizar la parte superior donde está la parte metálica



Asegurar que el lado de color quede hacia



Colocar la pieza metálica o borde rígido sobre la nariz



Cubrir la boca, la nariz y la barbilla o mentón



Ajustar la mascarilla para que no queden aberturas por los lados



Evitar tocar la mascarilla



Quitar la mascarilla manipulándola desde detrás de las orejas o la cabeza



Mientras se retira, mantenerla alejada y de cualquier superficie



Desechar inmediatamente después de usarla, preferiblemente en un recipiente con tapa



Lávese las manos después de desecharla



B. Mascarilla N95.- es la más recomendada y utilizada para el manejo de infecciones respiratorias, ya que cubre de mejor manera las estructuras oronasales, creando un sello hermético con la piel, reduciendo al mínimo la posibilidad de contagio y evitando el paso de al menos un 95 % de las partículas y microorganismos que se encuentran en el aire. (29)

Se puede recomendar su uso extendido (no reutilización) cuando haya exposición a varios pacientes sospechosos o confirmados de COVID y se produzca liberación de aerosoles. En caso de usarse con escudo facial, se podría reutilizar. En el caso de utilizar Mascarilla N95 o similar el uso continuado por 4 horas (según OMS) y hasta 8 horas (según CDC), estas deben ser desechadas inmediatamente si existe daño visible, si no se ajusta adecuadamente o si está visiblemente contaminada con secreciones. (29)



COMO PONERSE EL RESPIRADOR N95



01
LÁVESE LAS MANOS



02
COLOQUE LA MASCARILLA SOBRE NARIZ Y BOCA



03
AJUSTE LOS ELÁSTICOS



04
MOLDEE A NIVEL DE LA NARIZ



05
REVISE EL SELLE, SI HAY FUGAS, AJUSTE EN LA NARIZ O LOS ELÁSTICOS



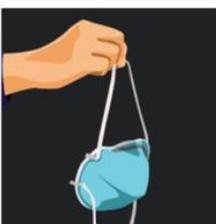
COMO RETIRAR EL RESPIRADOR N95



01
NO TOQUE LA PARTE FRONTAL DEL RESPIRADOR, PUEDE ESTAR CONTAMINADO



02
RETIRE LA BANDA INFERIOR Y LUEGO LA SUPERIOR, SIN TOCAR LA PARTE FRONTAL



03
DESECHE O GUARDE EN BOLSA DE PAPEL



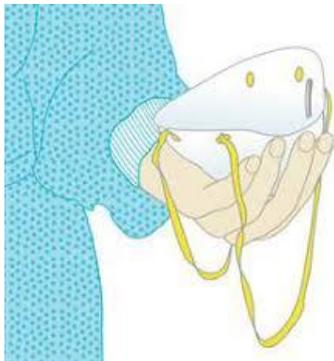
04
LAVE LAS MANOS

C. Respiradores con filtros. - Un respirador es un dispositivo de protección respiratoria diseñado para lograr un buen ajuste facial y una filtración muy eficiente de partículas en el aire, incluidos los aerosoles y las gotas de partículas pequeñas, siempre que el respirador se pruebe y se verifique el sellado al utilizarlo. Son altamente efectivos, filtran un mínimo de 99,97% partículas. (37)

Los medios filtrantes pueden obstruirse con un uso prolongado, lo que incrementa la resistencia a la respiración, el período de uso extendido máximo recomendado es de 8 a 12 horas. Una consideración clave para un uso prolongado seguro es que el respirador debe mantener su ajuste y función. (29)

COLOCACIÓN DEL RESPIRADOR

Lávese bien las manos antes de ponerse y quitarse el respirador.



1.- Coloque el respirador en la palma de la mano con la pieza nasal situada en la zona de las yemas de los dedos, dejando que las cintas ajustables cuelguen a ambos lados de la mano.



2.- Coloque el respirador bajo el mentón, con la pieza nasal en la parte superior.



3.- Tire de la cinta superior, pásela sobre la cabeza y colóquela en la zona alta de la parte posterior de la cabeza. Tire de la cinta inferior, pásela sobre la cabeza y colóquela debajo de la anterior, situándola a ambos lados del cuello, por debajo de las orejas. No cruce las bandas una sobre otra.



4.- Ponga las yemas de los dedos de ambas manos en la parte superior de la pieza de metal que cubre la nariz y moldéela de modo que se adapte a la forma de la nariz. Si sólo moldea la pieza nasal con una mano, es posible que el desempeño del respirador sea menor.



5.- Cubra la parte frontal del respirador con ambas manos, teniendo cuidado de no modificar la posición del respirador.

Control de sellado positivo: Espire con fuerza, si hay alguna fuga, ajuste la posición y la tensión de las cintas.

Vuelva a comprobar el sellado y repita los pasos hasta que el sellado del respirador sea adecuado.

Control de sellado negativo: Inhale profundamente, una fuga hará que se pierda la

	<p>presión negativa en el respirador, debido al aire que entra por los puntos sin sellado.</p>
--	--

PASOS PARA RETIRARSE EL RESPIRADOR

	<p>Retírese el respirador halando la banda inferior sobre la parte de atrás de la cabeza sin tocar el respirador y haciendo lo mismo con la banda superior.</p>
---	---

	<p>Coloque el respirador en una bolsa especial, para llevar a descontaminación/esterilización o para desechar si se agotó el número de veces para su reutilización (colocar en una bolsa roja para su posterior eliminación).</p>
--	---

	<p>¡Lávese las manos!</p>
---	---------------------------

USO PROLONGADO

Las mascarillas idealmente son de un solo uso y luego deben desecharse. Sin embargo, en escenarios de contingencia o crisis por su escasez se les puede dar un uso extendido hasta que estén deterioradas (húmedas o sucias) o en situaciones en las cuales se deban retirar (comer, ir al baño, etc.). Se debe tener cuidado en no tocarlas con las manos y si se hace se deben higienizar las manos con lavado con agua y jabón o uso de alcohol gel. (30)

El uso prolongado de la mascarillas puede incrementar el riesgo de que esta se contamine con el virus de la COVID-19 y otros patógenos además de aumentar las posibilidades de que el profesional sanitario toque la mascarilla o se toque accidentalmente la cara por debajo de la mascarilla; si se toca o se reajusta este dispositivo, se deben aplicar inmediatamente medidas de higiene de manos e incluso puede provocar dermatitis facial, acné, fatiga respiratoria, disminución de la capacidad de trabajo, aumento de las necesidades de recuperación de oxígeno, agotamiento prematuro con una menor carga de trabajo, aumento de los niveles de CO₂, y aumento de los incumplimientos de las prácticas óptimas durante el uso de la mascarilla. (39)

¿CUANDO DESECHAR LA MASCARILLA?

La Organización Mundial de la Salud establece criterios y precauciones para quitarse el Equipo de Protección Personal ya sea en caso de que mascarilla se moje, manche o deteriore, si presenta dificultad para respirar a través de ella, en caso de sufrir salpicaduras de productos químicos, sustancias infecciosas o líquidos corporales, si se desplaza la mascarilla de la cara por cualquier motivo, si se toca la parte frontal de la para reajustarla. No se recomienda que los profesionales sanitarios utilicen una misma mascarilla para un paciente con COVID-19 y para otro paciente no infectado debido al riesgo de transmitirlo a un paciente susceptible de contraerla. (39)

Después de un determinado número de reutilizaciones de la mascarilla debe desecharse

en un recipiente cerrado adecuado siguiendo las directrices o políticas locales, tras quitarse la mascarilla, esta deberá colocarse inmediatamente en un recipiente específico para su reacondicionamiento en caso de que sea apto para su reutilización, marcada con el nombre de su usuario original. (32)

Posterior a cada ciclo de reacondicionamiento, la mascarilla debe devolverse a su usuario original en caso de almacenarla en algún lugar específico para eso. Además, el uso específico de mascarillas médicas continuas se define como la práctica de usar una mascarilla médica por parte de todos los trabajadores de la salud y cuidadores que trabajan en áreas clínicas durante todas las actividades de rutina durante todo el turno. (33)

El uso y la eliminación adecuados son esenciales para garantizar que sean efectivas las mascarillas y dispositivos y así evitar un aumento de transmisión asociado con una mala colocación y desecho de las mismas. (34)

Sí bien se deben manejar como residuos habituales en basurero con tapa y bolsa plástica, existen distintos protocolos de manejo de Residuos de Establecimientos de Atención de Salud (REAS) en cada centro por lo que recomendamos consultar con su equipo de Infecciones Asociadas a la Atención en Salud (IAAS). (26)

RECOMENDACIONES GENERALES

1. Antes de colocarlo, revisar que el respirador se encuentre íntegro.
2. Realizar prueba de sellado del respirador a la cara: aspirar y espirar en busca de fugas.
3. No utilizar barba o bigote largo, porque impiden el sellado adecuado de la mascarilla o respirador en la cara.
4. No realizar modificaciones, alteraciones o reparaciones de los dispositivos respiratorios.
5. Durante la actividad de riesgo, no debe tocarse el dispositivo.
6. Si se moja, se salpica o se contamina con material biológico, cambiar inmediatamente en un área de bajo riesgo.

7. Después de utilizar los respiradores, deberán ser considerados como contaminados, y deberán desecharse de acuerdo a las normas para el manejo de residuos biológico-infecciosos.
8. Si el suministro de es limitado, deberá priorizarse el uso, dando preferencia al personal que realiza las actividades de mayor riesgo, como durante los procedimientos que generan aerosoles.
9. No deben ser reutilizados, a menos que hayan sido específicamente diseñados con este fin. (29)

CAPÍTULO IV

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

- En el estudio realizado se determinó que del 100% de la población la mayor parte presentan un nivel aceptable de conocimiento al momento de colocarse y retirarse la mascarilla sin embargo a través de la guía de observación se pudo notar que en el primer paso que es lavarse las manos para colocarse la mascarilla al no encontrarse cerca de un lavabo los estudiantes optan por utilizar su alcohol o gel antiséptico personal de la misma manera al quitarse la misma se pocos evitan en lo más mínimo tocarla y mantenerla alejada mientras se la retira, la utilización incorrecta puede agravar el riesgo de transmisión en vez de reducirlo.
- De acuerdo a los datos recopilados a través de la encuesta aplicada se obtuvo como resultado que el sexo femenino predomina con un 84 % y un 6% pertenece al sexo masculino, el 42% afirma que frecuentemente ha tenido capacitación sobre el uso y manejo de la mascarilla, el 95% utiliza este dispositivo durante su turno de forma permanente, en el caso de los barones el 67% frecuentemente evita tener barba o bigote, solo un el 55 % evita tocar la mascarilla mientras la tiene puesta, en el caso de dañarse el 97% de la población la desecha, un 84 % descarta este dispositivo de protección respiratoria en los desechos infecciosos, finalmente durante las pausas o minutos de descanso el 26% deja la mascarillas en una funda plástica, 24% en el bolsillo, 19% en una funda de papel, un 5 % la mantiene colgada en el cuello.
- Además, se aplicó un instrumento de observación desarrollado en función a los protocolos establecidos por la Organización Mundial de la mediante la guía aplicada se determinó que el criterio higiene de manos antes de colocarse la mascarilla solo el 43% de la población estudiada lo realiza, por el contrario,

respecto el lavado de manos al momento de desecharla el 74% es mayor la población que si cumple con este paso. Es sumamente importante lavarse las manos antes de colocarse y después de removerse cualquier mascarilla, se debe evitar tocar cualquier parte de esta, una vez removida, debe descartarse o si se encuentra en mal estado, se deben utilizar por períodos cortos de tiempo ya que al usarlas por un tiempo prolongado disminuyen su efectividad, y puede causar incomodidad e incluso existe el riesgo de auto contaminación.

- En base al presente trabajo de investigación existe la necesidad de proponer una guía para el uso y eliminación de los diferentes tipos de mascarillas para concientizar sobre la importancia de las estrategias conductuales y así evitar riesgos a los que están expuestos por desconocimiento de ciertas normas de bioseguridad.
- Finalmente se realizó la prueba estadística Chi Cuadrado a través de la formula aplicada para obtener el grado de libertad (9gl) se trabajó con un 0,05 de margen de error dándonos como resultado que se acepta la hipótesis alterna es decir las estrategias conductuales si influyen en el uso de mascarillas por parte de los internos rotativos de enfermería de la Universidad Técnica de Ambato.

RECOMENDACIONES

Con la finalidad de garantizar el adecuado uso y manejo de la mascarilla como protección respiratoria se recomienda:

- Es importante que dentro de las unidades hospitalarias se realicen evaluaciones o incluso se apliquen guías de observación para verificar el uso y eliminación correcta de la mascarilla y de esta manera evitar posibles errores conductuales.
- Es imprescindible la capacitación continua con respecto al uso de protección personal debido a que los internos rotativos de la carrera de enfermería se encuentran realizando sus prácticas pre profesionales por los distintos servicios de cada una de las unidades asistenciales de salud.
- Además, sería recomendable reforzar el uso de los equipos de protección personal en las inducciones que se realizan para ingresar a cualquier servicio del hospital antes de que inicien sus prácticas para mejorar y optimizar de mejor forma estos dispositivos.
- Se espera que el presente proyecto no solo sea tomado en cuenta para los internos rotativos de este periodo sino más bien recrear nuevos estudios en las distintas unidades hospitalarias

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BIBLIOGRAFÍA

- Guadalupe Sara; Castillo Roció; Fernández Miriam; Herrera José Luis; Morales Jorge; Gavilanes Verónica. Enfermería Investiga. 1° edición. Ambato – Ecuador. Consejo Editorial Universidad Técnica de Ambato; 2017. p. 1-103
17.
- Universidad Técnica De Ambato: Consejo Universitario. Reglamento de Internado Rotativo de Enfermeriade la Facultad Ciencias de la Salud de la Universidad Técnica de Ambato; 2016. p. 1-27 11.

LINKOGRAFÍA

- Aranaz Andrés JM, Gea Velázquez de Castro MT, Vicente-Guijarro J, Beltrán Peribáñez J, García Haro M, Valencia-Martín JL, et al. Masks as personal protective equipment in the COVID-19 pandemic: How, when and which should be used. J Healthc Qual Res. 1 de julio de 2020;35(4):245-52. 4.
- Arroyo Jesús. Hora de afeitarse:la barba favorece el contagio del Covid19 [Internet]. 2020 [citado 2 de diciembre de 2020]. Disponible en: <https://www.redaccionmedica.com/secciones/neumologia/hora-de-afeitarse-la-barba-favorece-el-contagio-del-covid-19-en-medicos-2662> 27.
- Caruajulca Saldaña MECRG de F. Universidad Nacional Médico Cirujano [Internet]. Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo. [Chiclayo]: Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo; 2017 [citado 11 de noviembre de 2020]. Disponible en: <http://repositorio.unprg.edu.pe/handle/UNPRG/938> 14.
- Cascaes Da Silva F, Gonçalves E, Angélica B, Arancibia V, Bento GG, Luis T, et al. Estimators of internal consistency in health research: the use of the alpha coefficient. 2015 [citado 3 de noviembre de 2020]; Disponible en: <https://www.scielosp.org/pdf/rpmesp/2015.v32n1/129-138/es> 22.
- Company Sancho MC, González-María E, Abad-Corpa E. Limited Reuse and Extended Use of Filtering Facepiece Respirators. Enferm Clin. 21 de mayo de 2020;

- Disponible en : <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1130862120305933?via%3Dihub> 16.
- Consejo General de Colegios Farmaceuticos. Utilización de mascarillas. COVID-19 [Internet]. 16/04/2020. 2020 [citado 29 de noviembre de 2020]. p. 1-14. Disponible en: <https://www.arrasfarma.com/pdf/mascarillas-coronavirus.pdf> 2.
- Chughtai AA, Seale H, Dung TC, Maher L, Nga PT, MacIntyre CR. Current practices and barriers to the use of facemasks and respirators among hospital-based health care workers in Vietnam. *Am J Infect Control* [Internet]. 2015 [citado 26 de noviembre de 2020];43(1):72-7. Disponible en: </pmc/articles/PMC7132717/?report=abstract> 7.
- Colegio Médico de Chile. Recomendaciones uso de elementos de protección personal (EPP): Para trabajadores de la salud. *Rev Chilena Infectol* [Internet]. 1 de abril de 2020 [citado 30 de noviembre de 2020];37(2):106-10. Disponible en: www.revinf.cl 26.
- Conly J, Seto WH, Pittet D, Holmes A, Chu M, Hunter PR, et al. Use of medical face masks versus particulate respirators as a component of personal protective equipment for health care workers in the context of the COVID-19 pandemic [Internet]. Vol. 9, *Antimicrobial Resistance and Infection Control*. BioMed Central Ltd; 2020 [citado 26 de noviembre de 2020]. p. 126. Disponible en: <https://aricjournal.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13756-020-00779-6> 25.
- Decima Rosan. Cómo y dónde desechar de manera correcta las mascarillas y guantes descartables 820209 [Internet]. [citado 28 de enero de 2021]. Disponible en: <https://www.elpais.com.uy/vida-actual/desechar-manera-correcta-mascarillas-guantes-descartables.html> 31.
- Diaz Yohana. La importancia del uso de la mascarilla | Municipio de Loja [Internet]. 2020 [citado 3 de diciembre de 2020]. Disponible en: <https://www.loja.gob.ec/noticia/2020-05/la-importancia-del-uso-de-la-mascarilla> 10.
- Gonzales Marieli. Las mascarillas como método de protección | Ciencia Puerto Rico [Internet]. 2020 [citado 13 de octubre de 2020]. Disponible en: <https://www.cienciapr.org/es/blogs/conocimiento-tu-salud/las-mascarillas-como-metodo-de-proteccion> 3.
- González Marieli. Las mascarillas como método de protección | Ciencia Puerto Rico [Internet]. 2020 [citado 5 de marzo de 2021]. Disponible en:

- <https://www.cienciapr.org/es/blogs/conocimiento-tu-salud/las-mascarillas-como-metodo-de-proteccion> 5.
- Hurtado Palomino Roneld. Universidad Nacional Mayor De San Marcos [Internet]. 2015 mar [citado 3 de noviembre de 2020]. Disponible en: <https://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/20.500.12672/13293> 21.
- Leyva Ruiz G. El cubre bocas ó mascarilla; un recurso para garantizar la seguridad del personal de salud y del paciente. Enfermería Univ [Internet]. 16 de abril de 2018 [citado 5 de marzo de 2021];6(5). Disponible en: <http://revista-enfermeria.unam.mx:80/ojs/index.php/enfermeriauniversitaria/article/view/318> 35.
- MacIntyre CR, Seale H, Dung TC, Hien NT, Nga PT, Chughtai AA, et al. A cluster randomised trial of cloth masks compared with medical masks in healthcare workers. BMJ Open [Internet]. 1 de abril de 2015 [citado 30 de noviembre de 2020];5(4):e006577. Disponible en: <http://bmjopen.bmj.com/> 12.
- Ministerio de Salud Publica. LEY ORGANICA DE SALUD [Internet]. 2015 dic [citado 23 de octubre de 2020]. Disponible en: www.lexis.com.ec 8.
- Ministerio de Salud Publica del Ecuador. Bioseguridad para los establecimientos de salud Manual [Internet]. Quito - Ecuador; 2016 [citado 13 de octubre de 2020]. Disponible en: www.salud.gob.ec 9.
- Ministerio de Salud Publica de Buenos Aires. Protocolo para la utilización de Equipos de Protección Personal (EPP) en trabajadores de salud 16.06. Buenos Aires; 2020 jun. 24.
- Ministerio de Salud Pública y Medio Ambiente. Reglamento Gestión Desechos Generados en Establecimientos de Salud [Internet]. 2019 [citado 28 de enero de 2021]. p. 1-13. Disponible en: [http://www.calidadsalud.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2020/Doc/gestión integral de desechos sanitarios/Acuerdo Ministerila 323 Reglamento para la gestión integral de desechos.pdf](http://www.calidadsalud.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2020/Doc/gestión%20integral%20de%20desechos%20sanitarios/Acuerdo%20Ministerila%20323%20Reglamento%20para%20la%20gestión%20integral%20de%20desechos.pdf) 30.
- Ministerio de Salud Publica. Lineamientos de prevención y control para casos sospechosos o confirmados de SARS CoV-2/COVID-19 [Internet]. Quito - Ecuador; 2020 mar [citado 1 de febrero de 2021]. Disponible en: www.salud.gob.ec 36.
- Ministerio de Salud de Lima. Recomendaciones para el uso apropiado de mascarillas y respiradores por el personal de salud en el contexto del COVID-19 [Internet].

- Lima; 2020 may [citado 30 de noviembre de 2020]. Disponible en: https://docs.bvsalud.org/biblioref/2020/05/1095749/rm_248-2020-minsa.pdf 37.
- Montoya SN, Uema S. Uso de barbijos (mascarillas) en la pandemia por COVID-19 [Internet]. 2020 abr [citado 12 de octubre de 2020]. Disponible en: <https://rdu.unc.edu.ar/handle/11086/15453> 1.
- Narváez C. Mascarilla N95: una medida útil en la prevención de la tuberculosis pulmonar N95 mask a useful measure in the prevention of pulmonary tuberculosis Castañeda-Narváez JL, Hernández-Orozco HG Correspondencia. 2017 [citado 3 de diciembre de 2020];38(2):128-33. Disponible en: www.actapediatrica.org.mx/critEriopEdiátrico 32.
- Olry de Labry-Lima A, Bermúdez-Tamayo C, Martínez-Olmos J, Martín-Ruiz E. The use of masks to protect against respiratory infections: an umbrella review. *Enferm Infecc Microbiol Clin*. 21 de octubre de 2020; Disponible en: <http://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33097294/> 15.
- Organización Mundial de la Salud. Recomendaciones sobre el uso de mascarillas en el contexto de la COVID-19 [Internet]. 2020 [citado 12 de octubre de 2020]. Disponible en: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/332657/WHO-2019-nCov-IPC_Masks-2020.4-spa.pdf 6.
- Organización Mundial de la Salud. Advice on the use of masks in the community, during home care and in health care settings in the context of the novel coronavirus (2019-nCoV) outbreak [Internet]. 2020 [citado 30 de noviembre de 2020]. p. 1-2. Disponible en: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/330987/WHO-nCov-IPC_Masks-2020.1-eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y 34.
- Qaseem A, Etzeandia-Ikobaltzeta I, Yost J, Miller MC, Abraham GM, Obley AJ, et al. Use of N95, Surgical, and Cloth Masks to Prevent COVID-19 in Health Care and Community Settings: Living Practice Points From the American College of Physicians (Version 1). *Ann Intern Med* [Internet]. 18 de junio de 2020 [citado 13 de octubre de 2020]; Disponible en: <https://www.acpjournals.org/doi/abs/10.7326/M20-3234> 28.
- Organización Mundial de la Salud. Uso racional del equipo de protección personal frente a la COVID-19 y aspectos que considerar en situaciones de escasez graves [Internet]. 2020 [citado 30 de noviembre de 2020]. p. 1-32. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331810/WHO-2019-nCoV->

- IPC_PPE_use-2020.3-spa.pdf 38.
- Rodríguez Leticia CR. Enfermería Clínica | COVID-19: Recomendaciones y síntesis de evidencia ante una crisis sanitaria global | ScienceDirect.com by Elsevier [Internet]. 2020 [citado 4 de marzo de 2021]. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/journal/enfermeria-clinica/vol/31/suppl/S1> 33.
- Santos-López M, Jaque-Ulloa D, Serrano-Aliste S. Métodos de Desinfección y Reutilización de Mascarillas con Filtro Respirador Durante la Pandemia de SARS-CoV-2. Int J Odontostomatol. septiembre de 2020;14(3):310-5. 29.
- Vilca Flores EM, Muñico Encarnacion GI. Factores que determinan el uso correcto de los respiradores n95 en el personal de salud del servicio de emergencia del Hospital San Juan De Lurigancho, 2018. Univ María Aux - UMA [Internet]. 25 de julio de 2019 [citado 12 de octubre de 2020]; Disponible en: repositorio.uma.edu.pe/handle/UMA/195 13.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS - BASE DE DATOS UTA

- PROQUEST:** Cristina Alayza , Guillermo Cortés, , and Gisela Hurtado. ProQuest Ebook Central - Reader [Internet]. 2015 [citado 13 de diciembre de 2020]. p. 28-9. Disponible en: <https://ebookcentral.proquest.com/lib/utasp/reader.action?docID=4184884&query=investigacion> 18.
- PROQUEST:** María Jesús Merino Sanz and TPB. ProQuest Ebook Central - Reader [Internet]. 2015 [citado 14 de diciembre de 2020]. 28-29 p. Disponible en: <https://ebookcentral.proquest.com/lib/utasp/reader.action?docID=5885820&query=investigacion+cuantitativa> 20.
- PROQUEST:** Mejia Navarrete Julio. ProQuest Ebook Central - Reader. En: La investigación cuantitativa en la sociología peruana [Internet]. Red Cinta de Moebio. 2006 [citado 14 de diciembre de 2020]. p. 5. Disponible en: <https://ebookcentral.proquest.com/lib/utasp/reader.action?docID=3171562&query=investigacion+cuantitativa> 23.
- PROQUEST:** Romo Juan Martin. ProQuest Ebook Central - Reader [Internet]. 2015 [citado 14 de diciembre de 2020]. p. 14. Disponible en: <https://ebookcentral.proquest.com/lib/utasp/reader.action?docID=5757843> 19.

ANEXOS

Anexo 1: Encuesta



“ESTRATEGIAS CONDUCTUALES EN EL USO DE MASCARILLAS POR PARTE DE LOS INTERNOS ROTATIVOS DE ENFERMERIA DE LA UNIVERSIDAD TECNICA DE AMBATO”



ENCUESTA

Esta encuesta tiene como finalidad detallar las estrategias conductuales en el uso de mascarillas por parte de los internos rotativos de la Universidad Técnica de Ambato por ello le pedimos que lea detenidamente las preguntas y conteste con veracidad. Ponga una (X) según su criterio

1. Edad.....
2. Sexo.....

	SIEMPRE	FRECUENTEMENTE	CASI NUNCA	NUNCA
3. Existe supervisión permanente del uso de la mascarilla				
4. Ha tenido capacitación sobre uso y manejo de la mascarilla				
5. Utiliza la mascarilla durante su turno en forma permanente				
6. Solo varones: Se afeita y evita la barba o bigote				
7. Evita tocar la mascarilla mientras la tiene puesta.				

8. Si la mascarilla se encuentra en mal estado (mojada, sucia o rota) ¿qué hace usted?
9. ¿En qué lugar descarta la mascarilla utilizada antes de retirarse del servicio?
10. ¿Dónde deja la mascarilla durante las pausas o minutos de descanso?

Anexo 2: Guía de Observación

GUIA DE OBSERVACION							
PASOS PARA COLOCARSE Y RETIRARSE LA MASCARILLA SEGÚN LA ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD							
N° preguntas	N° de estudiantes	1		2		3	
		SI	NO	SI	NO	SI	NO
1	Realiza el lavado de manos antes de colocarse la mascarilla						
2	Comprueba que no esté rasgada ni con agujeros						
3	Localiza la parte superior donde está la parte metálica						
4	Asegura que el lado de color quede hacia afuera						
5	Coloca la pieza metálica o borde rígido sobre la nariz						
6	Cubre la boca, la nariz y la barbilla o mentón						
7	Ajusta la mascarilla para que no queden aberturas por los lados						
8	Evita tocarla						
9	Se quita manipulándola desde detrás de las orejas o la cabeza						
10	Mientras se la quita, la mantiene alejada y de cualquier superficie						
11	Desecha inmediatamente después de usarla, preferiblemente en un recipiente con tapa						
12	Se lava las manos después de desecharla						
13	Realizo una encuesta online sobre las estrategias conductuales sobre el uso de mascarilla						
OBSERVACIONES							

Elaborado por: Mariela Chicaiza

Anexo 3: Consentimiento informado



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE ENFERMERÍA**



CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo..... con C.I
estudiante de la Carrera de Enfermería de la Universidad Técnica de Ambato declaro voluntariamente mi aceptación para participar en el desarrollo del proyecto de investigación de la estudiante Mariela Lissette Chicaiza Siza sobre el tema “Estrategias conductuales en el uso de mascarillas por parte de los Internos Rotativos de Enfermería de la Universidad Técnica de Ambato”. Así mismo declaro haber sido informado sobre el contenido de dicho cuestionario y los objetivos del mismo.
De igual manera me comprometo a hacer veraz en cuanto a mis respuestas.
En señal de conformidad firmo el presente consentimiento informado.

Fecha.....

Firma:

CI:

Anexo 4: Alfa de Cronbach

Alfa de Cronbach	0,819
K (Número de ítems)	5
Vi (Varianza de cada ítem)	35,25
Vt (Varianza total)	102,3

VARIABLES	Item 3	Item 4	Item 5	Item 6	Item 7	Suma
SIEMPRE	6	3	9	0	8	26
FRECUENTEMENTE	4	5	1	2	1	13
CASI NUNCA	0	0	0	0	1	1
NUNCA	0	2	0	0	0	2
VARIANZA	6,75	3,25	14,3	0,75	10,25	35.25

Anexo 5: Tabla de distribución del Chi Cuadrado (Grados de Libertad)

χ^2/p	0,001	0,002	0,005	0,01	0,025	0,05	0,1	0,15	0,2	0,25	0,35	0,4	0,45	0,5
1	10,82	9,140	7,879	6,635	5,023	3,841	2,705	2,072	1,642	1,323	0,873	0,708	0,570	0,454
2	13,81	11,98	10,59	9,217	7,377	5,991	4,605	3,794	3,218	2,772	2,099	1,832	1,597	1,386
3	16,26	14,32	12,83	11,39	9,348	7,814	6,251	5,317	4,641	4,108	3,283	2,946	2,643	2,366
4	18,46	16,42	14,86	13,21	11,14	9,487	7,779	6,744	5,988	5,385	4,437	4,044	3,687	3,356
5	20,51	18,38	16,74	15,01	12,83	11,07	9,236	8,115	7,289	6,625	5,573	5,131	4,727	4,351
6	22,45	20,24	18,54	16,81	14,44	12,59	10,64	9,446	8,558	7,840	6,694	6,210	5,765	5,348
7	24,32	22,04	20,27	18,41	16,01	14,06	12,01	10,74	9,803	9,037	7,806	7,283	6,800	6,345
8	26,12	23,77	21,95	20,01	17,53	15,50	13,36	12,02	11,03	10,21	8,909	8,350	7,832	7,344
9	27,87	25,46	23,58	21,61	19,02	16,91	14,68	13,28	12,24	11,38	10,006	9,413	8,863	8,342
10	29,58	27,11	25,18	23,22	20,48	18,30	15,98	14,53	13,44	12,54	11,097	10,473	9,892	9,341
11	31,26	28,72	26,75	24,72	21,92	19,67	17,27	15,76	14,63	13,70	12,183	11,529	10,919	10,341
12	32,90	30,31	28,29	26,22	23,33	21,02	18,54	16,98	15,81	14,84	13,266	12,583	11,946	11,340
13	34,52	31,88	29,81	27,62	24,73	22,36	19,81	18,20	16,98	15,98	14,345	13,635	12,971	12,339
14	36,12	33,42	31,31	29,12	26,11	23,68	21,06	19,40	18,15	17,11	15,420	14,685	13,996	13,339