



Universidad Eloy Alfaro de Manabí
Facultad de Enfermería

Trabajo de Investigación previo a la obtención del título de
Licenciada en Enfermería

TEMA:

Análisis de equipos de protección personal en los estudiantes de practicas pre -
profesionales.

AUTORA:

Iskra Sughey Cellery Molina

TUTORA:

Lcda. Carmen Guaranguay Chaves. Mg.

Manta – Manabí – Ecuador

2021

Curiginal

Document Information

Analyzed document	TESIS ISKRA.docx (D113117656)
Submitted	9/21/2021 6:13:00 PM
Submitted by	Carmen Hermencia Guaranguay Chaves
Submitter email	carmen.guaranguay@uleam.edu.ec
Similarity	2%
Analysis address	carmen.guaranguay.uleam@analysis.arkund.com

Sources included in the report

W	URL: https://www.asuss.gob.bo/wp-content/uploads/2020/06/15-PLAN-DE-CONTINGENCIA-CAJA-NACIONAL-DE-SALUD-COVID-19-ORURO-ABRIL.pdf Fetched: 6/24/2021 8:57:33 PM	 1
W	URL: https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/51905/requirements-%20PPE-coronavirus-spa.pdf?sequenc Fetched: 9/21/2021 6:30:00 PM	 1
W	URL: https://www.argentina.gob.ar/salud/coronavirus/recomendaciones-uso-epp Fetched: 9/21/2021 6:30:00 PM	 1
W	URL: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331810/WHO-2019-nCoV-IPC_PPE_use-2020.3-spa.pdf Fetched: 9/21/2021 6:30:00 PM	 2
SA	SORIA JORGE.docx Document SORIA JORGE.docx (D84164418)	 1

 <p>Uleam UNIVERSIDAD LAICA ELOY ALFARO DE MANABÍ</p>	NOMBRE DEL DOCUMENTO: CERTIFICADO DE TUTOR(A).	CÓDIGO: PAT-01-F-010
	PROCEDIMIENTO: TITULACIÓN DE ESTUDIANTES DE GRADO.	REVISIÓN: 1 Página - 3 - de 69

CERTIFICADO DEL TUTOR

En calidad de docente tutor de la Facultad de Enfermería de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, certifico:

Haber dirigido y revisado el trabajo de titulación, cumpliendo el total de 400 horas, bajo la modalidad de proyecto de investigación, cuyo tema del proyecto es “**Análisis de equipos de protección personal en los estudiantes de prácticas pre - profesionales**” el mismo que ha sido desarrollado de acuerdo a los lineamientos internos de la modalidad en mención y en apego al cumplimiento de los requisitos exigidos por el Reglamento de Régimen Académico, por tal motivo CERTIFICO, que el mencionado proyecto reúne los méritos académicos, científicos y formales, suficientes para ser sometido a la evaluación del tribunal de titulación que designe la autoridad competente.

La autoría del tema desarrollado corresponde a la señora **Iskra Sughey Cellery Molina**, estudiante de la carrera de Enfermería, período académico 2021(1), quien se encuentra apta para la sustentación de su trabajo de titulación. Particular que certifico para los fines consiguientes, salvo disposición de Ley en contrario.

Manta, octubre del 2021

Lo certifico

Lcda. Carmen Guaranguay Chaves, Mgs.
Docente Tutor (a)
Área: Salud y bienestar humano.

UNIVERSIDAD LAICA ELOY ALFARO DE MANABÍ
FACULTAD DE ENFERMERIA

CERTIFICACIÓN DEL TRIBUNAL

APROBACIÓN DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN POR EL TRIBUNAL

Título: Análisis de equipos de protección personal en los estudiantes de prácticas pre – profesionales.

TRABAJO FINAL DE TITULACIÓN.

Sometido a consideración del Tribunal de Seguimiento y Evaluación, legalizada por el honorable Consejo Directivo como requisito previo a la obtención del título de:

LICENCIADA EN ENFERMERÍA

APROBADA POR:

MG. MIRIAM SANTOS

PROFESOR MIEMBRO

PROFESOR MIEMBRO

Lcda. Alexandra Hernández de Santos
LO CERTIFICA
SECRETARIA DE LA FACULTAD

DECLARACIÓN DE AUTORÍA

Queda constancia de que el presente proyecto de investigación con el tema: “ANÁLISIS DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL EN ESTUDIANTES DE PRÁCTICAS PRE – PROFESIONALES”, es de exclusiva responsabilidad y sumo compromiso de mi autoría.

Manta, octubre del 2021.



Iskra Cellery Molina.

CELLERY MOLINA ISKRA SUGEY

C.I.: 1351764954

AGRADECIMIENTO

Gracias infinitas a nuestro Padre celestial por la vida, fe y sabiduría.

A mi madre, por enseñarme a ser una mujer fuerte y valiente.

A mi padre, por su amor y motivación a ser alguien que pueda ayudar a los demás.

A mi hijo, porque a pesar de su corta edad me ha enseñado a no rendirme y a conocer el verdadero amor.

A mi esposo, por su confianza, infinita paciencia y amor.

A mis amigos, gracias por ser mi bote salvavidas durante toda la carrera.

A mi tutora, gracias por confiar en mi, sus enseñanzas quedan para siempre.

Mi familia y amigos, siempre agradecida por su apoyo incondicional.

Iskra Cellery Molina

DEDICATORIA

"Cada día tiene mayor importancia el conocimiento de la higiene, el conocimiento de la enfermería, en otras palabras, el arte de mantener en estado de salud, previniendo la enfermedad o la recuperación de éstas"

- ***Florence Nightingale.***

Esta investigación se la dedico con profundo amor a mis padres, Laura Molina y Víctor Cellery, quienes me apoyaron en todo momento, mis hermanos, Jurgen y Tariq, a mi esposo Patricio y mi hijo Matteo, me motivaron a seguir sin miedo.

Mi querida tutora, licenciada Carmen, a usted con mucho cariño, confió en mí y permitió que enriqueciera mis conocimientos.

A mis amigos; Lilibeth, Israel, Cristhina, Solange, Jazmín y Naska, por que si triunfa uno, triunfamos todos. Y una dedicatoria especial a mis compañeros de la facultad, siempre luchen por lo que es correcto, no merecemos menos.

Iskra Cellery Molina

ÍNDICE

Certificado del tutor	
Certificación del tribunal.....	
Declaración de autoría.....	
Agradecimiento	
Dedicatoria	
Resumen:.....	
Introducción.....	- 1 -
Planteamiento del problema.....	- 3 -
Formulación del problema	- 5 -
Objeto de estudio	- 5 -
Pregunta científica.....	- 5 -
Objetivo General:	- 5 -
Objetivos Específicos:	- 5 -
Justificación.....	- 6 -
CAPITULO I.....	- 7 -
Marco teórico.....	- 7 -
1. Antecedentes.	- 7 -
1.1 Seguridad y bioseguridad	- 8 -
1.2 Medidas de bioseguridad.....	- 9 -
1.2.1 Higiene de manos.	- 9 -
1.2.2 Higiene respiratoria.....	- 9 -
1.2.3 Equipos de Protección Personal	- 10 -
1.2.4 Colocación y retiro de equipo de protección personal.....	- 13 -
1.2.5 Estimación del uso de equipos para protección personal (EPP) -	- 15 -
1.2.6 Aspectos en relación con el profesional y el equipo de protección personal.....	- 15 -
1.2.7 Casos de personal de salud contagiado y/o discriminado.....	- 16 -
1.3 Teorizante de enfermería:.....	- 17 -
- Florence Nightingale (1820-1910) “Teoría del Entorno”.	- 17 -
- Dorothy E. Johnson. (1919 – 1999) “Modelo de Sistemas Conductuales”... -	- 18 -
CAPITULO II.....	- 19 -
2.1 Diseño Metodológico	- 19 -
2.2 Diseño de investigación	- 19 -
2.3 Población.....	- 19 -

2.4	Muestra.....	- 19 -
2.5	Criterios de inclusión.....	- 19 -
2.6	Criterios de exclusión.....	- 20 -
	CAPITULO III.....	- 21 -
3.	Resultados.....	- 21 -
	CONCLUSIONES.....	- 40 -
	RECOMENDACIONES	- 40 -
	CAPÍTULO IV	- 42 -
4.	Diseño de la propuesta.....	- 42 -
4.1	Título de la propuesta.....	- 42 -
4.2	Introducción	- 42 -
4.3	Objetivo general:	- 43 -
4.5	Fundamentación de la propuesta	- 44 -
	Bibliografía	- 46 -
	ANEXOS	- 49 -
-	ANEXO 1: consentimiento informado.....	- 49 -
-	ANEXO 2: encuesta	- 50 -
-	ANEXO 3: Evidencia de tutoría	- 57 -
-	ANEXO 4: cronograma de actividades.....	- 1 -

ANÁLISIS DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL EN LOS ESTUDIANTES DE PRÁCTICAS PRE – PROFESIONALES.

RESUMEN:

La bioseguridad es una calidad y garantía en el que la vida esté libre de daño, peligros y riesgos; son un conjunto de medidas y normas preventivas, destinadas a mantener el control de factores de riesgo laborales procedentes de agentes biológicos, físicos o químicos. **El objetivo:** analizar las medidas de bioseguridad en los estudiantes durante sus prácticas pre – profesionales. **Metodología:** Este es un estudio descriptivo de corte transversal, que se ha comprendido en estudiantes de octavo y noveno semestre de la Facultad de Enfermería, en base a la revisión de artículos científicos se aplicó una encuesta virtual de Mohammad Ali Hossain y otros, **los resultados** de esta encuesta nos demostró con una M: 2,96/5 de estudiantes no se encuentran satisfechos con su equipo de protección personal, ya que el 42,3% de estudiantes solo usan bata cuando hay un paciente sospechoso de COVID y el 68% de estudiantes solo en algunas ocasiones tenían disponibilidad de guantes, **en conclusión** los estudiantes se mostraban vulnerables ante tal evento pandémico al no contar con todas las medidas de bioseguridad durante sus prácticas pre – profesionales.

Palabras claves: bioseguridad, equipos de protección personal, personal de salud.

ANALYSIS OF PERSONAL PROTECTIVE EQUIPMENT IN PRE - PROFESSIONAL PRACTICE STUDENTS.

ABSTRACT:

Biosecurity is a quality and warranty in which life is free from harm, dangers, and risks; They are a set of preventive measures and standards, designed to maintain control of occupational risk factors from biological, physical or chemical agents.

The objective: to analyze the biosafety measures in students during their pre - professional internships. **Methodology:** This is a descriptive cross-sectional study, which has been understood in eighth and ninth semester students of the Faculty of Nursing, based on the review of scientific articles, a virtual survey by Mohammad Ali Hossain and others was applied, **the results** of this survey showed us with an M: 2.96 / 5 of students are not satisfied with their personal protective equipment, since 42.3% of students only wear a gown when there is a suspected COVID patient and 68% Of students only on some occasions had gloves available, **in conclusion** the students were vulnerable to such a pandemic event by not having all the biosafety measures during their pre - professional practices.

Keywords: biosecurity, personal protective equipment, health personnel.

INTRODUCCIÓN

Entre diciembre de 2019 y febrero de 2020, el mundo recibió noticias de China sobre el nuevo coronavirus, SARS – COV 2 o también conocido como COVID-19, una enfermedad altamente infecciosa que provocó un importante síndrome respiratorio atípico. Su propagación rápida alcanzó miles de muertes, por lo que la Organización Mundial de la Salud declaró al COVID – 19 como un episodio pandémico el 20 de marzo del 2020. (Perez, y otros, 2021)

La demanda inmediata de atención al paciente en todos los niveles, especialmente para pacientes críticos que requieren asistencia respiratoria, puso de manifiesto las profundas dificultades y desafíos de los servicios de salud para brindar una atención de calidad y segura. Los problemas surgieron de la falta de materiales y equipos, como equipos de protección personal (EPP), materiales de prueba y respiradores. (Perez, y otros, 2021)

Según la (Organización Mundial de la Salud, 2020) la bioseguridad, es un conjunto de normas y medidas para proteger la salud del personal, frente a riesgos biológicos, químicos y físicos a los que está expuesto en el desempeño de sus funciones, también a los pacientes y al medio ambiente. La bioseguridad frente al SARS-CoV-2 implica higiene de manos con técnica adecuada, uso de equipo de protección personal (EPP) como mascarilla, guantes, lentes o protectores faciales y gorro, esterilización y desinfección de los equipos médicos, limpieza y desinfección del ambiente.

El impacto de la COVID-19 y sus implicancias, supone un reto importante para al personal sanitario, por la naturaleza propia de su trabajo, pone en riesgo la salud física y mental del personal sanitario, dando lugar a contagios por inadecuadas condiciones de bioseguridad e infraestructura sanitaria, complicaciones a su propia salud y muerte. Se incluye además el colapso de un sistema sanitario precario el personal de salud se enfrenta a estresores laborales intensos , tales como largas jornadas de trabajo, sobrecarga laboral, escasez de

equipamientos de protección entre otros. (Ybaseta Medina & Becerra Canales, 2020)

Las normas internacionales del trabajo reconoció el fuerte vínculo que existe entre la seguridad y la salud en el trabajo y la salud pública al recomendar el refuerzo y la promoción de los programas de la Organización Internacional del Trabajo y de la Organización Mundial de la Salud destinados a reducir las muertes por causas laborales, los accidentes del trabajo y las enfermedades profesionales, y a mejorar la integración de la salud en el trabajo y la salud pública para incrementar las sinergias y mejorar los niveles globales de salud. (Organización Internacional del Trabajo, 2003)

El presente proyecto de investigación tiene la finalidad de analizar las medidas de bioseguridad en los estudiantes durante sus prácticas pre – profesionales; con el propósito de revisar y actualizar el Reglamento de Internado Rotativo, promoviendo así el derecho de los estudiantes de mantener su salud y seguridad durante su jornada laboral.

Planteamiento del problema

La Organización Mundial de la Salud (OMS) declara el 11 de marzo del 2020 pandemia mundial causada por el coronavirus SARS – CoV 2, ya para octubre se registraban 40 millones de casos y más de 1 millón de decesos causados por el COVID 19. Este virus se transmite a través de gotículas respiratorias de personas infectadas al hablar, toser, estornudar o manipulación de objetos contaminados. (Soria, 2020)

El personal de salud o primera línea, especialmente enfermería, se encuentran expuestos al contagio del COVID 19, por brindar cuidado directo al paciente, por tal motivo es necesario proveer suficiente equipo de protección personal (EPP) y todas las medidas de bioseguridad para satisfacer las necesidades de los pacientes y no exponerse. Las recomendaciones de la OMS para evitar el contagio y propagación del virus son el lavado de manos, sin olvidar los momentos, el uso correcto de los EPP, no tocarse la cara; especialmente ojos, nariz y boca. El personal de salud se ve afectado a la falta de insumos y EPP para la atención de pacientes COVID, es fundamental la protección de nuestros profesionales y aunque el uso de EPP es la barrera visible para evitar contagio. (Organización Mundial de la Salud, 2020)

La protección del personal de salud es crucial en la atención de un escenario de pandemia, ya que su infección reduce las capacidades de un sistema sanitario para responder a la demanda. El Centro de Control de Calidad y Manejo de Infección hospitalaria de China, sintetizó las principales razones por las cuales el personal sanitario se infecta en escenarios críticos de epidemias. En primer lugar, se encuentra la carencia de elementos de protección personal (EPP) apropiados y acordes a la situación particular. Segundo, la implementación del uso de estos EPP no es la mejor y finalmente la carga asistencial, la exposición prolongada y las presiones de la situación pueden incrementar la probabilidad de infección. (Mera, Delgado, Merchan, Cabra, & Calvache, 2020)

En países Latinoamericanos hay un índice elevado de contagios en el personal sanitario, entre estos países está Argentina, que, según datos del Ministerio de Salud Argentina el sector salud representa el 14% de los casos positivos de COVID 19, de los cuales el 2,45% de estos casos han fallecido. En México hay una prevalencia de 5.014 profesionales de enfermería contagiados por COVID 19, en este país el personal ha denunciado la falta de equipo de protección personal. Un informe del Ministerio de Salud de Ecuador da a conocer que al menos 1.600 trabajadores sanitarios se encuentran contagiados y el 40% representa al personal de enfermería. (Calderón., 2020)

Formulación del problema

Análisis de equipos de protección en profesionales de la salud.

Objeto de estudio

Bioseguridad en los profesionales de la salud.

Pregunta científica

- ¿Cuáles son las medidas de bioseguridad que deben cumplir los trabajadores de la salud para evitar el contagio de Covid – 19?

Objetivo General:

Analizar los equipos de protección personal en profesionales de la salud en atención de COVID – 19.

Objetivos Específicos:

- Revisar fundamentos teóricos sobre la bioseguridad en los profesionales de la salud ante la pandemia por COVID - 19.
- Identificar el nivel de conocimiento sobre todas las medidas de bioseguridad en atención de salud.
- Verificar si los estudiantes de prácticas pre - profesionales contaban con suficiente material de bioseguridad.
- Proponer una revisión para una posible reforma del Reglamento de Internado Rotativo de la Facultad de Enfermería.

Justificación

(CONSTITUCION DE LA REPUBLICA DEL ECUADOR, 2019) en el Art 326. señala que “El derecho al trabajo se sustenta en los siguientes principios: Toda persona tendrá derecho a desarrollar sus labores en un ambiente adecuado y propicio, que garantice su salud, integridad, seguridad, higiene y bienestar”; para implementar este derecho el Estado ha planificado varios lineamientos estratégicos enmarcados en el Plan Nacional para el Buen Vivir 2017- 2021.

(CONSTITUCION DE LA REPUBLICA DEL ECUADOR, 2019) Art. 361.- El Estado ejercerá la rectoría del sistema a través de la autoridad sanitaria nacional, será responsable de formular la política nacional de salud, y normará, regulará y controlará todas las actividades relacionadas con la salud. (...)."

(Ley Orgánica de Salud, 2015) "Art. 6.- Es responsabilidad del Ministerio de Salud Pública: 16. 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 Política Nacional de Salud en el Trabajo 2019-2025 prevención y control de las enfermedades ocupacionales y reducir al mínimo los riesgos y accidentes del trabajo”.

El presente proyecto de investigación me permite analizar la bioseguridad que se brinda a los estudiantes de enfermería durante las practicas pre-profesionales en las diferentes unidades de salud.

Esta investigación permite conocer la importancia y el uso correcto de las medidas de bioseguridad para brindar atención oportuna a los usuarios y prevenir el contagio de los profesionales sanitarios; quienes se enfrentan a la responsabilidad de llevar la infección a sus familiares y son un blanco susceptible a la agresión de parte de personas que los juzgan como fuente de contagio.

Este estudio contiene un aporte educativo formativo en los estudiantes de enfermería durante sus prácticas pre – profesionales para mejorar sus conocimientos y aptitudes.

CAPITULO I

Marco teórico

1. Antecedentes.

(Mera, Delgado, Merchan, Cabra, & Calvache, 2020) Según su estudio descriptivo de corte transversal mediante una encuesta virtual anónima aplicado al personal de cuatro hospitales de nivel III de la ciudad de Popayán, departamento del Cauca, Colombia, diseñaron un instrumento considerando preguntas relacionadas con el conocimiento y la disponibilidad de EPP para la atención de pacientes durante la pandemia por COVID-19. La encuesta fue diligenciada por 521 trabajadores de los centros asistenciales; en su mayoría auxiliares de enfermería (26.7%), médicos generales (20.9%) y médicos especialistas (19.6%). En cuanto a los procesos de capacitación, 27.3% refirieron que en su trabajo se han socializado ampliamente los procesos para la atención de pacientes con infección por COVID-19, mientras que el 24.5% manifestaron que dichas capacitaciones han sido muy pocas o nulas.

(Ortiz , y otros, 2020) En su estudio de estrategia metodológica cuali-cuantitativa, mediante un diseño convergente de corte transversal aplicados mediante la estrategia “bola de nieve” a partir de contactos del sector salud público y privado de Argentina. El trabajo de campo (encuestas y entrevistas) se realizó entre el 01 y el 03 de abril del 2020. Respondieron la encuesta 5670 trabajadoras/es y se entrevistó a 50 informantes clave del sistema de salud, en el abordaje cualitativo la principal preocupación y demanda estaba referida al acceso a equipos de protección personal, en las entrevistas se identificaron miedo, incertidumbre e inseguridad, vinculados con la percepción de gravedad de la enfermedad. En este estudio, la preocupación más acuciante manifestada por las/os participantes fue la insuficiente disponibilidad de recursos institucionales en particular de equipos de protección personal acorde a las recomendaciones oficiales.

(Hossain, Rashid , Khan, Sayeed, & Hossain, 2020) Este estudio transversal se llevó a cabo de junio a julio de 2020. La población de estudio fue bangladesí de

primera línea. La herramienta de encuesta se desarrolló sobre la base de una revisión considerable de la literatura, las pautas de uso de EPP para los proveedores de atención médica por la OMS. Se incluyó en el estudio a un total de 393 participantes. Los participantes máximos fueron médicos (70,7%), y entre el resto de no médicos, respectivamente, 27, 1,3 y 1% fueron enfermeras, farmacéuticos y técnicos de laboratorio. Entre todos, el 99,5% tenía buenos conocimientos, el 88,8% actitudes positivas y el 51,7% tenía buenas prácticas en materia de EPI. La mejor manera para que los trabajadores sanitarios prevengan esta infección es a través de la práctica y la competencia demostrada para ponerse, quitarse y usar correctamente el equipo de protección personal (EPP).

El nuevo virus ahora llamado SARS-Cov-2, que causa la enfermedad Covid-19 se transmite de persona a persona a través del contacto cercano, gotas respiratorias y por transmisión aérea. Sin embargo, los procedimientos como la intubación orotraqueal, nebulizaciones, entre otros; aumentan el riesgo de transmisión aérea. (Villegas, Cusman, & Vasquez, 2020)

1.1 Seguridad y bioseguridad

De acuerdo con la definición global adoptada por el Comité Mixto OIT/OMS de Salud en el Trabajo en su primera reunión (1950) y revisada en su duodécima reunión (1995), «la finalidad de la salud en el trabajo consiste en lograr la promoción y mantenimiento del más alto grado de bienestar físico, mental y social de los trabajadores en todos los trabajos». (Oficina Internacional del Trabajo, 2003)

El tema de la seguridad y salud en el trabajo siempre ha sido una parte esencial del mandato de la OIT. Las orientaciones establecidas y el impulso dado por el Programa de Trabajo Decente confirman este punto de vista al afirmar que el trabajo decente debe ser un trabajo sin riesgo. (Oficina Internacional del Trabajo, 2003)

La (Organización Mundial de la Salud, 2020) define a la bioseguridad como: “principios, tecnologías y prácticas de contención que se implementan para prevenir la exposición involuntaria a agentes biológicos o su liberación inadvertida.”

La bioseguridad es una calidad y garantía en el que la vida esté libre de daño, peligros y riesgos; son un conjunto de medidas y normas preventivas, destinadas a mantener el control de factores de riesgo laborales procedentes de agentes biológicos, físicos o químicos, logrando la prevención de impactos nocivos frente a riesgos propios de su actividad diaria, asegurando que el desarrollo o producto final de ciertos procedimientos no atenten contra la seguridad de los trabajadores de la salud. (Padilla, y otros, 2016)

1.2 Medidas de bioseguridad.

Estas medidas comprenden: la higiene de manos, higiene respiratoria, uso de equipos de protección personal según evaluación de riesgo, entre otros. Deben ser aplicadas: a todo paciente que requiere atención de salud por todos los trabajadores de la salud y en todos los entornos sanitarios. (Argentina, 2020)

1.2.1 Higiene de manos.

La higiene de las manos es la medida más importante para evitar la transmisión de gérmenes perjudiciales y evitar las infecciones asociadas a la atención sanitaria. Todo profesional o dispensador de servicios de atención sanitaria, o cualquier persona que participe directa o indirectamente en la atención a un paciente, debe mantener la higiene de sus manos y saber cómo hacerlo correctamente en el momento adecuado. (Organización Mundial de la Salud, 2021)

1.2.2 Higiene respiratoria

Todas las personas con síntomas respiratorios deben utilizar pañuelos desechables para contener las secreciones y tirarlos una vez usados (son preferibles los pañuelos desechables de papel porque son más baratos y pueden

desecharse de forma apropiada después de utilizarlos). Los artículos no desechables, como los pañuelos de tela, sólo deben utilizarse una vez, si es posible, y a continuación proceder con la higiene de las manos. Los pañuelos de tela deben lavarse siguiendo las instrucciones que se exponen más adelante para el lavado de ropa. (Organización Mundial de la Salud, 2010)

1.2.3 Equipos de Protección Personal

El equipo de protección personal (EPP) es una herramienta para limitar el riesgo de contagio en el personal de salud involucrado en la atención a pacientes sospechosos o con diagnóstico de COVID-19. La correcta elección del EPP ayuda a potencializar la protección del personal, por lo que se recomienda su uso y distribución en función de la evaluación del riesgo y las características de los servicios relacionados con el manejo de los pacientes. (Gobierno de México, 2020)

Según (Organización Mundial de la Salud, 2020) el equipo de protección personal (EPP) se compone de: guantes; mascarilla médica (quirúrgica), gafas de protección, pantalla facial y bata médica.

Artículo	Descripción técnica
Guantes	Estériles: Guantes quirúrgicos, de nitrilo, sin polvo, uso único. Los guantes deben tener puños largos, llegando muy por encima de la muñeca, idealmente a la mitad del antebrazo.
	No estériles: Guantes de examen, de nitrilo, sin polvo, no estéril. La longitud del manguito alcanza preferentemente a la mitad del antebrazo (por ejemplo, una longitud total mínima de 280 mm). Diferentes tamaños.
Mascarilla	Médica/Quirúrgica: alta resistencia a los fluidos, buena transpirabilidad, caras internas y externas deben estar claramente identificadas, diseño estructurado que no se colapse contra la boca (por ejemplo, pato, en forma de copa)
	Respirador N95 o FFP2: Buena transpirabilidad con diseño que no colapsa contra la boca (por ejemplo, pato, en forma de copa)
Gafas de protección	Con buen sello contra la piel de la cara, marco de PVC flexible para encajar fácilmente con todos los contornos de la cara con presión

	uniforme, hermético en los ojos y las áreas circundantes, Ajustable para los usuarios con anteojos graduados, lente de plástico transparente con tratamientos antiempañante y a los arañazos, banda ajustable para asegurar firmemente que no se desajuste durante la actividad clínica, Ventilación indirecta para evitar el empañamiento, Puede ser reutilizable (siempre que existan disposiciones apropiadas para la descontaminación) o desechable
Pantalla facial	Hecho de plástico transparente y proporciona una buena visibilidad tanto para el usuario como para el paciente, banda ajustable para sujetar firmemente alrededor de la cabeza y ajustarse cómodamente contra la frente, antiempañante (preferible), que cubra completamente los lados y la longitud de la cara, puede ser reutilizable (hecho de material robusto que se pueda limpiar y desinfectar) o desechable
Bata médica	De uso único, resistente a fluidos, desechable, longitud hasta la mitad de la pantorrilla para cubrir la parte superior de las botas, preferiblemente colores claros para detectar mejor la posible contaminación, bucles de pulgar / dedo o puño elástico para anclar las mangas en su lugar.

Tomado de: Requerimientos para uso de equipos de protección personal (EPP) para el nuevo coronavirus (2019-nCoV) en establecimientos de salud. (Organización Panamericana de la Salud, 2020)

Las sociedades médicas uruguayas recomiendan como regla general en todos los escenarios de atención el uso de los equipos de protección personal, enfatizando la provisión adecuada y capacitación del uso de los mismos con el fin de minimizar los riesgos de transmisión al personal sanitario. (Villegas, Cusman, & Vasquez, 2020)

A continuación, se describen los elementos de protección personal que, según las recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud, deben ser llevadas a cabo por el personal de salud para la asistencia de casos sospechosos y casos confirmados de COVID-19:

Personal del servicio:	Equipos de protección	Observaciones
Vigiladores en el sector Triage	Realiza Higiene de manos con Gel Alcohólico y se coloca barbijo quirúrgico	Dada la cercanía con las personas que concurren al Triage
Camilleros	Higiene de manos antes y después del contacto con todo paciente.	Una vez realizado el traslado del caso sospechoso se retira el EPP

	<p>Cuando trasladen pacientes sospechosos o casos confirmados de COVID-19, sumar: barbijo quirúrgico, camisolín, guantes, protección ocular</p>	<p>y lo descarta en bolsa roja y se lava las manos</p>
Enfermeros/as	<p>Higiene de manos antes y después del contacto con todo paciente</p> <p>Cuando asistan a pacientes sospechosos o casos confirmados de COVID-19, sumar: barbijo quirúrgico, camisolín, guantes, protección ocular</p>	<p>Si realiza un procedimiento que genere aerosoles utilizar barbijo N95</p>
Médicos	<p>Higiene de manos antes y después del contacto con todo paciente</p> <p>Cuando asistan a pacientes sospechosos o casos confirmados de COVID-19, sumar: barbijo quirúrgico, camisolín, guantes, protección ocular</p>	<p>Durante Procedimientos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Toma de Hisopados Oro/Nasofaríngeo • Aspiración • Intubación • Broncoscopía <p>Use barbijo N 95</p>
Personal que maneja ropa	<p>Higiene de manos antes de colocarse el equipo el EPP e inmediatamente después de retirarlo, barbijo quirúrgico, delantal plástico, Guantes goma y protección ocular</p> <p>Cuando retire la ropa sucia debe colocarla dentro de la bolsa y luego la coloca en el carro</p>	<p>Cuando cuente la ropa use el barbijo</p>
Personal de limpieza	<p>Higiene de manos, Barbijo quirúrgico, camisolín, guantes, protección ocular.</p> <p>El personal de limpieza que se encuentra en el TRIAGE, internación y UTI</p>	<p>Siempre Consultará al personal de Enfermería o medico sobre cambios en las medidas de EPP</p>
Personal de RX	<p>Higiene de manos antes y después del contacto con todo paciente</p> <p>Cuando asistan a pacientes sospechosos o casos confirmados de COVID-19, sumar: barbijo quirúrgico,</p>	<p>Recuerde: cuando este en contacto con fluidos corporales siempre debe utilizar EPP</p>

	camisolín, guantes, protección ocular	
Personal de laboratorio	Higiene de manos antes y después del contacto con todo paciente Cuando asistan a pacientes sospechosos o casos confirmados de COVID-19, sumar: barbijo quirúrgico, camisolín, guantes, protección ocular	En todo procedimiento en el que esté indicado el uso

Fuente: Recomendaciones del uso de EPP (Argentina, 2020)

1.2.4 Colocación y retiro de equipo de protección personal

Según Lineamiento técnico de uso y manejo de equipo de protección personal ante la pandemia COVID – 19 del (Gobierno de México, 2020), la secuencia de colocación y retiro de EPP es el siguiente:

Colocación:

1. Retirar todos los aditamentos personales (joyas, reloj, teléfono celular, bolígrafos, otros.)
2. Realizar higiene de manos con agua y jabón o bien con solución a base de alcohol gel >60%
3. Colocar la bata de manga larga impermeable desechable o de algodón, en dicho paso, es vital que las sujeciones se amarren de forma óptima en la parte posterior y lateral
4. Colocarse cubrebocas quirúrgico triple capa identificando las partes internas y externas, sujetarla únicamente por las cintas elásticas, cubrir nariz y hasta barbilla, ajustando la parte superior al puente de la nariz. En el caso de procedimientos generadores de aerosoles utilice respirador N95/ FPP2 o equivalente.
5. Colocar la protección ocular.
6. Colocar el gorro desechable cubriendo toda la zona del cabello, incluyendo las orejas (opcional y solo para las áreas de generación de aerosoles)
7. Colocar el par de guantes desechables siendo importante que estos cubran las empuñaduras de la bata para evitar contaminación.

Retiro:

1. Realizar desinfección de guantes previo a su retiro con solución a base de alcohol gel >60% o toallitas alcoholadas.
2. Retirar los guantes de forma lenta y segura.
3. Realizar higiene de manos con solución a base de alcohol gel >60%.
4. Retirar la bata de forma lenta y cuidadosa de la siguiente forma:
 - Tome tela cercana a los velcros y tire suavemente para separarlos, o desate el nudo de las cintillas
 - Realice movimientos circulares con los hombros hacia delante tratando de deslizar la bata por los hombros y posteriormente hasta sus brazos
 - Ubique sus manos al centro y empiece a enrollar la bata sobre si misma envolviendo la parte externa, saque sus manos solo tocando la parte interna de la bata y separándola del cuerpo
5. Realizar higiene de manos con una solución a base de alcohol gel >60%
6. Inclinar la cabeza 15° hacia delante de su cuerpo y en caso de usarlo retire el gorro (en caso de haberlo colocado - opcional) de la parte posterior hacia el frente, asegurando que no toque la cara externa del mismo y no toque su piel, deseche en contenedor designado
7. Realizar higiene de manos con una solución a base de alcohol gel >60%.
8. Inclinar la cabeza 15° hacia delante y retirar lentamente los goggles o careta. Realizar higiene de manos con una solución a base de alcohol gel >60%
9. Retirar el cubrebocas quirúrgico inclinando la cabeza 15o hacia delante, sujetándolo de los elásticos procurando no tocar la parte externa del cubrebocas y deséchela en el contenedor de la basura especial.
10. Realizar higiene de manos con agua y jabón o con solución a base de alcohol gel >60%

1.2.5 Estimación del uso de equipos para protección personal (EPP)

La (Organización Panamericana de la Salud, 2020) elaboró una recomendación técnica con estimaciones aproximadas y basadas en ejercicios de simulación del uso de EPP en brotes, con mecanismos de transmisión semejantes, tales como el síndrome respiratorio agudo severo (SARS) y Síndrome Respiratorio por el coronavirus del Medio Oriente (MERS).

Según dicha estimación se recomienda:

Para cada paciente/día:

- Batas - 25 unidades
- Mascarillas médicas – 25 unidades
- Equipo de protección respiratoria (N95, FFP2 o equivalente) – 1 unidad
- Guantes, no estériles – 50 unidades
- Gafas o protector facial – 1 unidad

El uso de equipos de protección personal (EPP) por los trabajadores de salud requiere de la evaluación del riesgo relacionada a las actividades de salud. (Argentina, 2020)

1.2.6 Aspectos en relación con el profesional y el equipo de protección personal.

Resulta esencial asegurar la disponibilidad del EPP adecuado. Las recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud enfatizan la importancia del uso racional y apropiado de todo el EPP, lo cual requiere un comportamiento correcto y riguroso de los trabajadores de la salud, que cuando atiendan casos sospechosos o confirmados de COVID-19 deberá estar entrenado en el uso correcto del EPP. (Sabio., 2020)

La reserva mundial actual de EPP es insuficiente, sobre todo por lo que se refiere a mascarillas médicas y mascarillas autofiltrantes. El suministro de batas, gafas de protección y pantallas faciales tampoco basta ya para satisfacer la demanda mundial. Este incremento en la demanda, impulsado no solo por el

número de casos de COVID-19, sino también por la información errónea, el acaparamiento y las compras motivadas por el pánico ha agravado la escasez de EPP en todo el mundo. La capacidad de aumentar la producción de estos artículos es limitada y actualmente no se puede satisfacer la demanda de mascarillas de todo tipo, sobre todo si se mantiene de forma generalizada un uso inapropiado de los EPP. (Organización Mundial de la Salud, 2020)

1.2.7 Casos de personal de salud contagiado y/o discriminado.

(Kantum, 2020) dice que, en 40 años de trabajo como enfermera para la sanidad mexicana, nunca vio reaccionar a la gente ante el personal médico como lo está haciendo ahora. Kantun, de 59 años, lo vivió en su propia piel cuando el 8 de abril, al salir del trabajo con su uniforme de enfermera, alguien pasó en coche a su lado y le tiró un café caliente por la espalda.

"¡Infectada!", le gritaron desde la ventanilla del auto sin mediar más palabras y antes de acelerar la velocidad, lo que le impidió identificar al agresor, afirma.

(Alemán, 2020) enfermera del hospital público de la ciudad San Luis Potosí la enfermera salió de la tienda pero fue interceptada por un grupo de niños que, según relató, le rociaron jugo y refresco sobre su uniforme blanco, la insultaron y le gritaron al unísono: "¡Es Covid! ¡No te nos acerques!". "Le dije a los niños que no me faltaran el respeto, salió su madre y, ofendida por lo que le dije a sus hermosos hijos, me dio un golpe en el rostro", relató Alemán, quien confesó que, hasta ese momento, no había atendido a pacientes con COVID-19, la enfermedad generada por el coronavirus. "Terminamos en el pavimento. Tratando de defenderme por portar orgullosamente el uniforme blanco, me fracturé dos dedos de la mano derecha. Ya no puedo realizar mi trabajo", agregó.

El anesthesiólogo (Osorio, 2020) fue obligado por la administración del conjunto residencial donde vive a no hacer uso de las áreas comunes "para evitar que contagie a alguno de los vecinos", según confesó. "Me prohibieron el uso del ascensor, me toca subir los seis pisos por escalera para llegar a mi casa, y además no puedo hacer uso de las zonas comunes", se lamentó el hombre de 36 años quien trabaja en un hospital capitalino.

A pesar de que en Latinoamérica y Europa los pobladores aplauden en las noches al personal médico por trabajar en la primera línea con recursos limitados contra el virus, también hay una creciente tendencia de agresión contra ellos en pequeños sectores de Argentina, Colombia, Chile, México y Panamá.

1.3 Teorizante de enfermería:

- Florence Nightingale (1820-1910) “Teoría del Entorno”.

En 2020, el año de la propagación de la pandemia de COVID-19, se celebra el bicentenario del nacimiento de Florence Nightingale. Nacida el 12 de mayo de 1820 en Florencia, Italia, se destacó por su trabajo, al valorar la enfermería profesional en el mundo a través de las bases científicas presentadas en sus estudios. (Marinelli, 2020)

El principal aspecto destacado por Nightingale fue la higiene, con el control del medio ambiente de las personas y sus familias. La teoría ambientalista fue presentada por Nightingale en 1859. En su teoría, aunque fue escrita hace más de 150 años, respalda varias acciones de la actualidad, tales como: la higiene previene la morbilidad; y con un ambiente limpio, el número de casos de infección disminuye. (Marinelli, 2020)

En su obra *“Notas sobre Enfermería. Qué es y qué no es”*, acerca de la infección Nightingale dice: "La verdadera enfermería ignora la infección si no es para prevenirla. Limpieza, con continua atención al paciente, son las únicas defensas que una verdadera enfermera pide o necesita(...) La mejor salvaguardia contra la infección es el manejo sabio y humano del enfermo". (Vizoso, 1991)

El lavado de manos, tan ampliamente informado por Florence en ese momento, es de gran importancia hoy en día, ya que un gran porcentaje de infecciones nosocomiales se puede prevenir mediante la práctica de tal acto, por lo tanto, la adopción por parte de la población de las medidas preventivas recomendadas por la Organización Mundial de la Salud (OMS) contra la infección por COVID-19, en particular, realizar la higiene de las manos y evitar ambientes cerrados, son esenciales para controlar la diseminación del coronavirus. (Marinelli, 2020)

- **Dorothy E. Johnson. (1919 – 1999) “Modelo de Sistemas Conductuales”.**

La mayor parte de su experiencia profesional es como docente en la Universidad de California, aunque también incluye puestos como enfermera y asesora en escuelas de enfermería. En 1968 hace una primera propuesta, promueve el "funcionamiento conductual eficiente y efectivo en el paciente para prevenir la enfermedad". (Cisneros, 2005)

El modelo Dorothy Johnson considera al ser humano como un sistema conductual compuesto por siete subsistemas interactivos e integrales. Johnson plantea que el sistema conductual del individuo se encuentra en equilibrio, que define como un estado de reposo estable, aunque más o menos transitorio, en el que el individuo se encuentra en armonía consigo mismo y con su entorno; implica que las fuerzas biológicas y psicológicas estén en equilibrio entre sí y con las fuerzas sociales que se le afrontan. (Reyes & Zepeda, 2008)

Cada subsistema conductual tiene requisitos estructurales (meta, predisposición a actuar, centro de la acción y conducta) y funcionales (protección de las influencias dañinas, nutrición y estimulación) para aumentar el desarrollo y prevenir el estancamiento. Los siete subsistemas son: dependencia, alimentación, eliminación, sexual, agresividad, realización, afiliación.

Un estado de desequilibrio o inestabilidad da por resultado la necesidad de acciones de enfermería, y las acciones de enfermería apropiadas son responsables del mantenimiento o restablecimiento del equilibrio y la estabilidad del sistema de comportamiento. (Cisneros, 2005)

Este modelo relacionado al actual momento pandémico hace referencia a que el individuo mantiene un entorno equilibrado y estable, con la pandemia de COVID – 19 tal equilibrio se vió afectado por lo que se necesitan fuerzas psicológicas, físicas y emocionales para restablecer el equilibrio y que el ser humano recupere su energía y armonía.

CAPITULO II

2. Metodología de la investigación

2.1 Diseño Metodológico

Esta investigación se lleva a cabo sobre el análisis de suministro de equipos de protección personal en los estudiantes de octavo y noveno semestre de la facultad de enfermería que realizan o realizaron sus prácticas pre – profesionales en las diferentes casas de salud.

2.2 Diseño de investigación

Este es un estudio descriptivo de corte transversal, que se ha comprendido en estudiantes de entre 20 y 40 años de edad, de la Facultad de Enfermería de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, en base a la revisión de artículos científicos se aplicó una encuesta validada de Mohammad Ali Hossain y otros, 2020. La encuesta se aplicó virtualmente y el análisis de los datos estadísticos se realizaron a través del SPSS 22.

2.3 Población

La población de este estudio fueron considerados los estudiantes de octavo y noveno semestre de la Facultad de Enfermería, son un total de 128 estudiantes.

2.4 Muestra

La muestra es un grupo representativo de 97 estudiantes.

2.5 Criterios de inclusión

- Estudiantes de la Facultad de enfermería de octavo y noveno semestre.
- Estudiantes matriculados en octavo y noveno semestre.
- Estudiantes que hayan realizado prácticas pre – profesionales.
- Estudiantes que realizaron su respectivo año de prácticas pre – profesionales en área hospitalaria y comunitaria.
- Estudiantes que tengan edades comprendidas entre 20 – 40 años.

- Estudiantes de la Facultad de Enfermería de la Uleam.
- Estudiantes que deseen participar en el proyecto de investigación.

2.6 Criterios de exclusión

- Estudiantes de primero a séptimo semestre de la Facultad de enfermería.
- Personas que no quieran participar en el proyecto de investigación.
- Estudiantes no matriculados en la Facultad de enfermería.
- Estudiantes que no hayan realizado las prácticas pre – profesionales.
- Personas que no tengan experiencia en práctica de cuidado asistencial.
- Personas discapacitadas mentales que le imposibiliten participar en el proyecto.

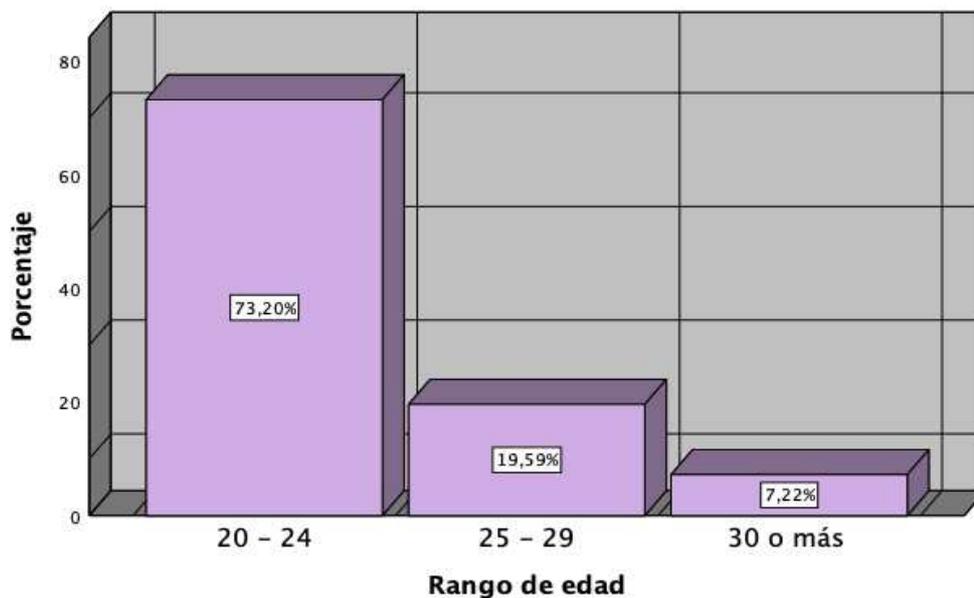
CAPITULO III

3. Resultados.

Grafitabla # 1; rango de edad.

Rango de edad	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
20 - 24	71	73,2	73,2
25 - 29	19	19,6	19,6
30 o más	7	7,2	7,2
Total	97	100,0	100,0

Rango de edad

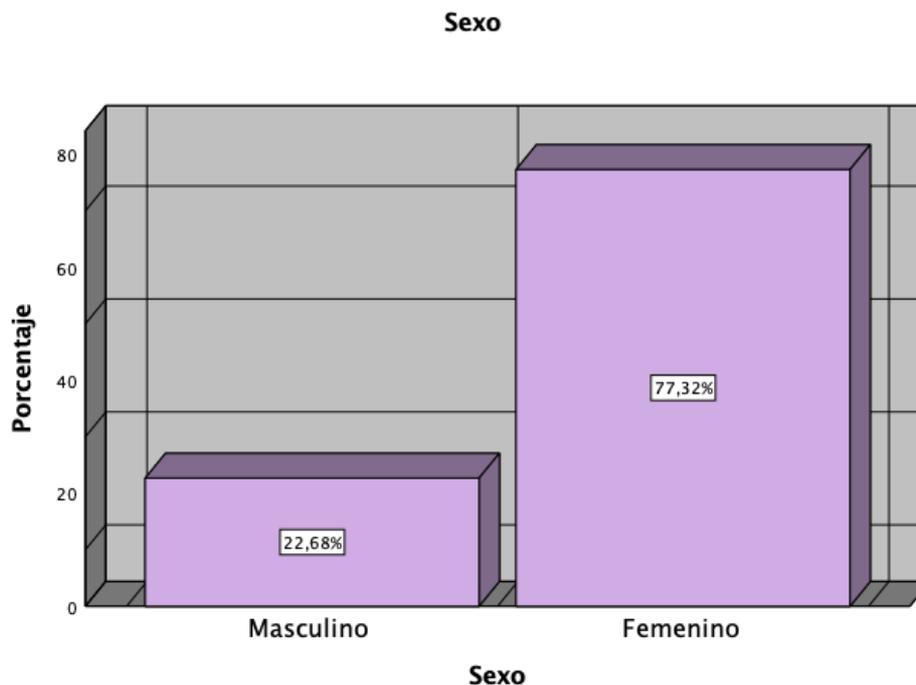


Fuente: estudiantes de la Facultad de Enfermería ULEAM.
Elaborado por: Cellery Molina Iskra Sughey

Análisis: En relación a la edad se puede identificar que en la carrera de enfermería en octavo y noveno semestre, existe un mayor número de estudiantes adultos jóvenes corresponden al 73.2%, es decir; son estudiantes con mayor condición física, entusiasmo, jovialidad, a diferencia del 7.2% de estudiantes que ya tienen una edad más adulta.

Grafitabla # 2; sexo

Sexo	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
Masculino	22	22,7	22,7
Femenino	75	77,3	77,3
Total	97	100,0	100,0

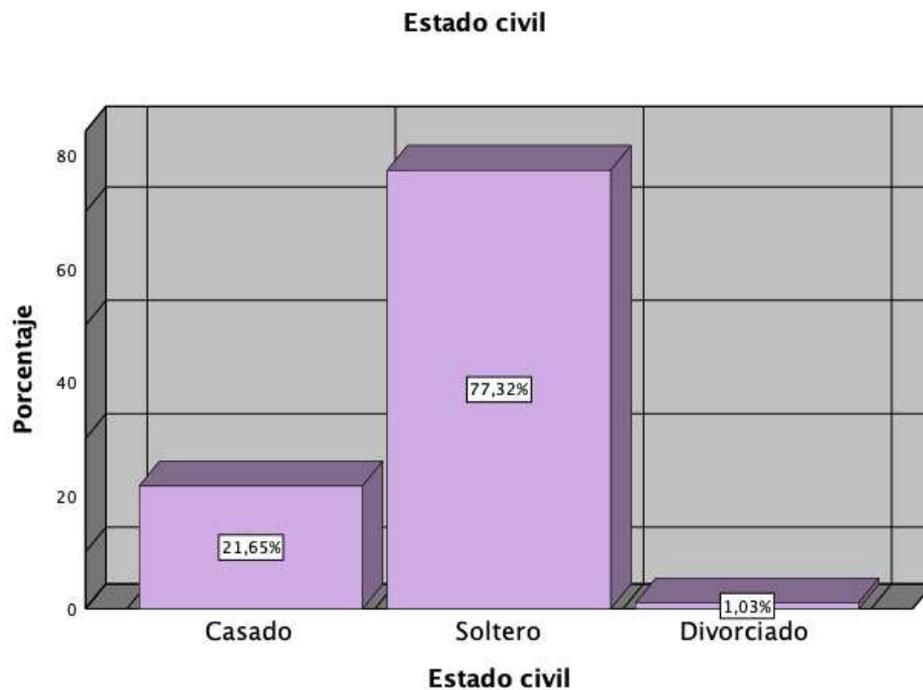


Fuente: estudiantes de la Facultad de Enfermería ULEAM.
Elaborado por: Cellery Molina Iskra Sughey

Análisis: De los 97 estudiantes encuestados existe un predominio del 77.3% de estudiantes de sexo femenino, es decir que entre octavo y noveno semestre hay un mayor porcentaje de mujeres estudiantes, algo muy común en la carrera de enfermería, donde se puede evidenciar que esta carrera sigue siendo netamente de sexo femenina a diferencia del 23% del sexo masculino.

Grafitabla # 3; estado civil.

Estado civil	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
Casado	21	21,6	21,6
Soltero	75	77,3	77,3
Divorciado	1	1,0	1,0
Total	97	100,0	100,0



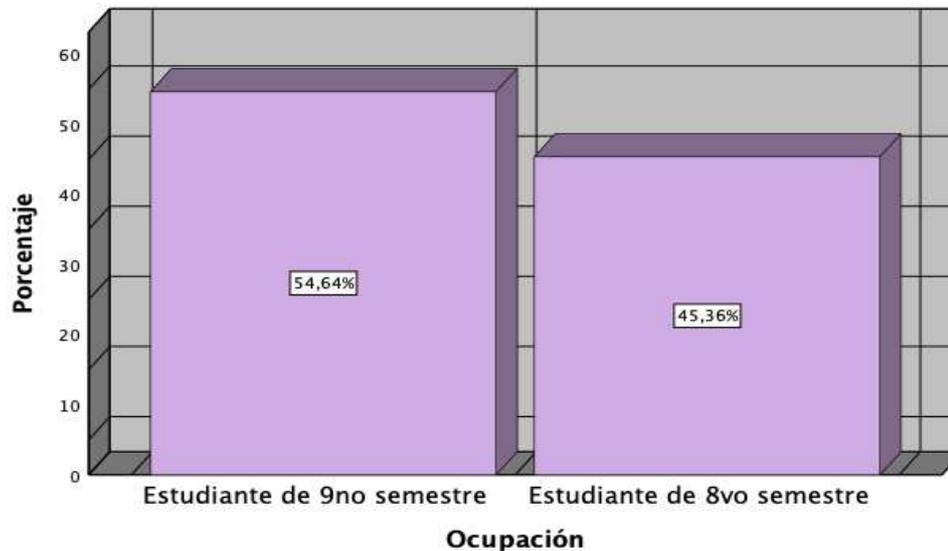
Fuente: estudiantes de la Facultad de Enfermería ULEAM.
Elaborado por: Cellery Molina Iskra Sugey

Análisis: En relación al estado civil de los estudiantes de prácticas pre – profesionales, se puede evidenciar un predominio del 77.3% de estudiantes solteros, a diferencia del 21.7% que están casados.

Grafitable # 4; semestre por el que eestá cursando.

Ocupación	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
Estudiante de 9no semestre	53	54,6	54,6
Estudiante de 8vo semestre	44	45,4	45,4
Total	97	100,0	100,0

Ocupación



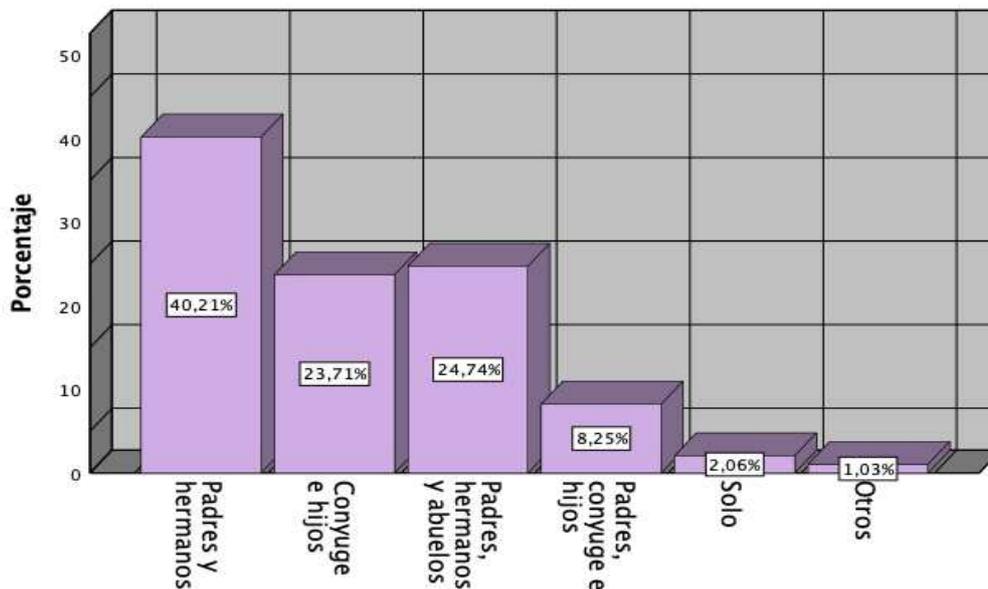
Fuente: estudiantes de la Facultad de Enfermería ULEAM.
Elaborado por: Cellery Molina Iskra Sugay

Análisis: Al encuestar a 97 estudiantes se puede evidenciar que el 55% corresponde al noveno semestre de la carrera de enfermería, quienes ya han cursado todos sus periodos de prácticas pre – profesionales y tienen experiencia para responder voluntariamente la encuesta aplicada.

Grafitaba # 5; ¿cuáles son los miembros del hogar?

Miembros del hogar	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
Padres y hermanos	39	40,2	40,2
Conyuge e hijos	23	23,7	23,7
Padres, hermanos y abuelos	24	24,7	24,7
Padres, conyuge e hijos	8	8,2	8,2
Solo	2	2,1	2,1
Otros	1	1,0	1,0
Total	97	100,0	100,0

Miembros del hogar



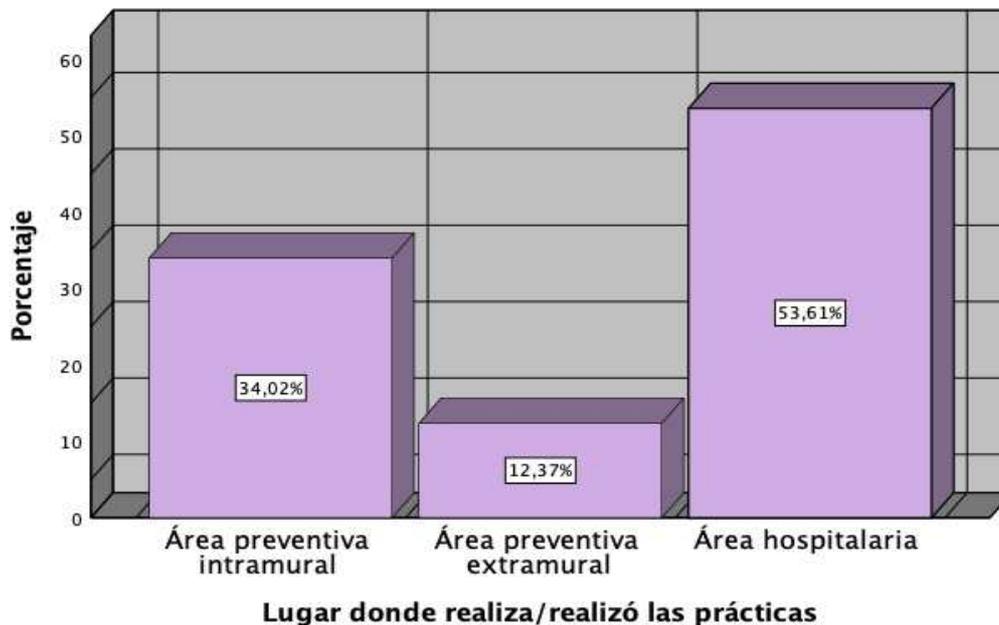
Fuente: estudiantes de la Facultad de Enfermería ULEAM.
Elaborado por: Celly Molina Iskra Sugey

Análisis: Al preguntar a los estudiantes de prácticas pre – profesionales cuáles eran los miembros del hogar, se puede identificar que viven con sus padres y hermanos, evidenciado con un porcentaje de 40.2% en relación al 24% de estudiantes que viven con su cónyuge e hijo(s), lo que quiere decir que, los estudiantes corren el riesgo de contagiar a sus familiares quienes son vulnerables ante el virus.

Grafitaba # 6; Lugar donde realiza/realizó prácticas:

Lugar de prácticas	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
Área preventiva intramural	33	34,0	34,0
Área preventiva extramural	12	12,4	12,4
Atención hospitalaria	52	53,6	53,6
Total	97	100,0	100,0

Lugar donde realiza/realizó las prácticas



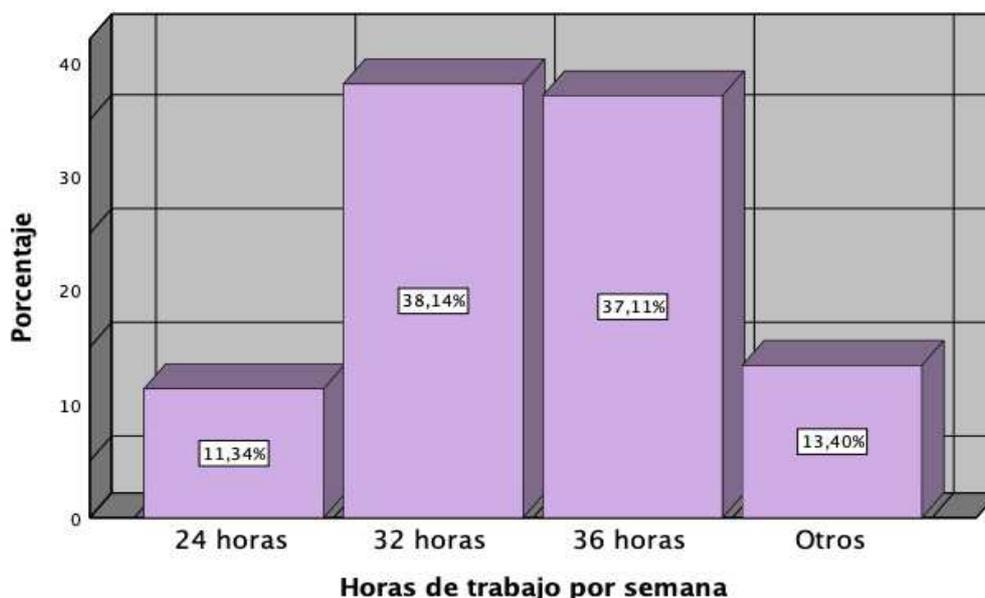
Fuente: estudiantes de la Facultad de Enfermería ULEAM.
Elaborado por: Cellery Molina Iskra Suguey

Análisis: Al preguntar a los estudiantes de octavo y noveno semestre en sus practicas pre – profesionales, se puede identificar que realizan más horas prácticas en áreas hospitalarias, muy escaso en área preventiva, marcado con un porcentaje de un 34% en relación al 54% hospitalaria, lo que quiere decir que, tanto la formación académica como la práctica pre – profesional están enfocados en la atención curativa más no preventiva.

Grafitabla # 7; horas de trabajo por semana.

Horas	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
24 horas	11	11,3	11,3
32 horas	37	38,1	38,1
36 horas	36	37,1	37,1
Otros	13	13,4	13,4
Total	97	100,0	100,0

Horas de trabajo por semana



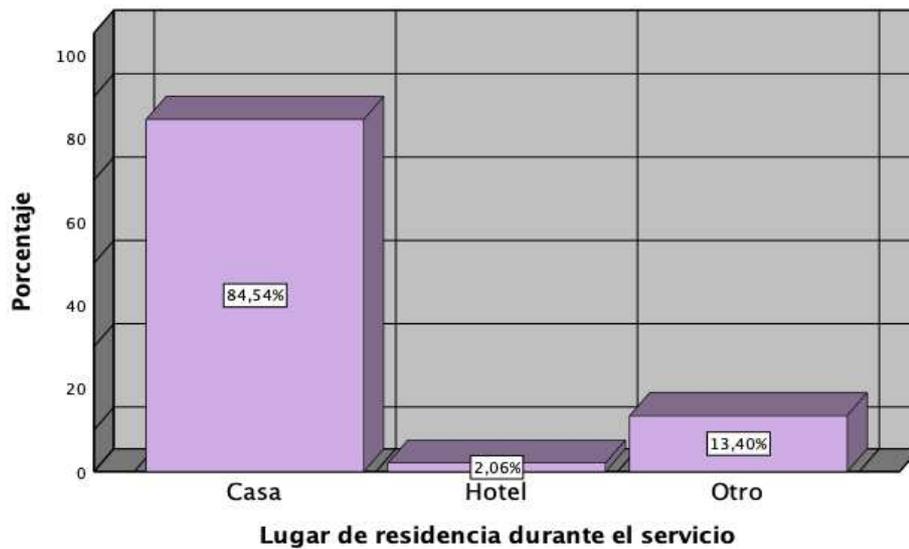
Fuente: estudiantes de la Facultad de Enfermería ULEAM.
Elaborado por: Cellery Molina Iskra Suguey

Análisis: al preguntar a los estudiantes en sus prácticas pre - profesionales se puede evidenciar que el 38.1% de los estudiantes laboran 32 horas semanales, lo que permite tener mas flexibilidad de tiempo para cumplir con sus actividades académicas, laborales y personales.

Grafitabla # 8; lugar de residencia durante el servicio.

Residencia	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
Casa	82	84,5	84,5
Hotel	2	2,1	2,1
Otro	13	13,4	13,4
Total	97	100,0	100,0

Lugar de residencia durante el servicio



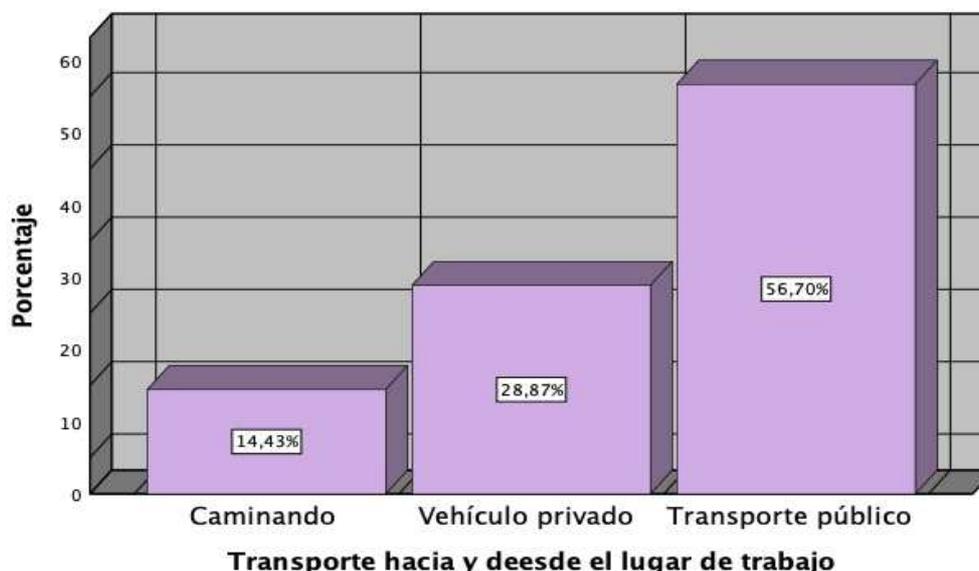
Fuente: estudiantes de la Facultad de Enfermería ULEAM.
Elaborado por: Cellery Molina Iskra Sugey

Análisis: Al preguntarle a los estudiantes de enfermería donde habitan o residen durante sus prácticas pre – profesionales en brote de la pandemia, se puede evidenciar que el 85% de estudiantes residen en su casa con sus familias, lo que convierte esto en un factor de riesgo y una posibilidad de contagio para sus familiares siempre y cuando no se cumplan todas las medidas de bioseguridad. En relación al 13.4% de estudiantes tomaron otras medidas preventivas y escogieron otros lugar de residencia para evitar un posible contagio a sus familiares.

Grafitabla # 9; transporte desde y hacia el lugar de trabajo.

Transporte	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
Caminando	14	14,4	14,4
Vehículo privado	28	28,9	28,9
Transporte público	55	56,7	56,7
Total	97	100,0	100,0

Transporte hacia y desde el lugar de trabajo



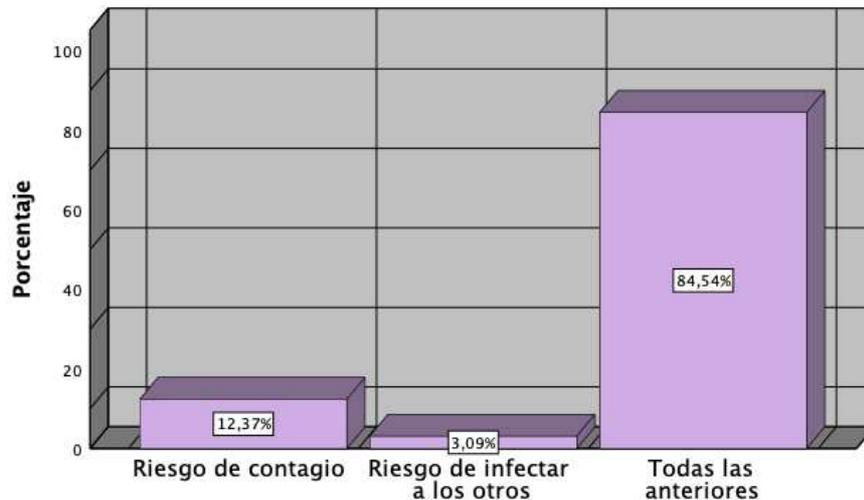
Fuente: estudiantes de la Facultad de Enfermería ULEAM.
Elaborado por: Cellery Molina Iskra Suguey

Análisis: En relación al medio de transporte que usaban los estudiantes para dirigirse a sus prácticas pre – profesionales se evidencia que el 57% se trasladaba a su lugar de trabajo en transporte público, por lo tanto, al usar este tipo de transporte existe un riesgo potencial ya que este es un medio concurrido por muchas personas, de las cuales no todas tienen el cuidado de higienizarse las manos y pueden contaminar las superficies o propagar el virus en ambientes cerrados.

Grafitabla # 10; ¿Conoce los riesgos de la pandemia de COVID-19 para los pacientes y los trabajadores de la salud?

Riesgo	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
Riesgo de contagio	12	12,4	12,4
Riesgo de infectar a los otros	3	3,1	3,1
Todas las anteriores	82	84,5	84,5
Total	97	100,0	100,0

¿Conoce los riesgos de la pandemia de COVID – 19 para los pacientes y los trabajadores de la salud?



Fuente: estudiantes de la Facultad de Enfermería ULEAM.
Elaborado por: Cellery Molina Iskra Suguey

Análisis: El 85% de estudiantes identifican claramente los riesgos de contagio durante la pandemia COVID – 19, mientras que el 12,4% tienen escasos conocimientos, lo que quiere decir que hay carencia de conocimientos sobre riesgos de contagio entre los estudiantes, por lo tanto la universidad debe actuar con un plan de capacitación para reforzar conocimientos en los estudiantes de prácticas pre – profesionales.

Grafitable # 11; conocimientos.

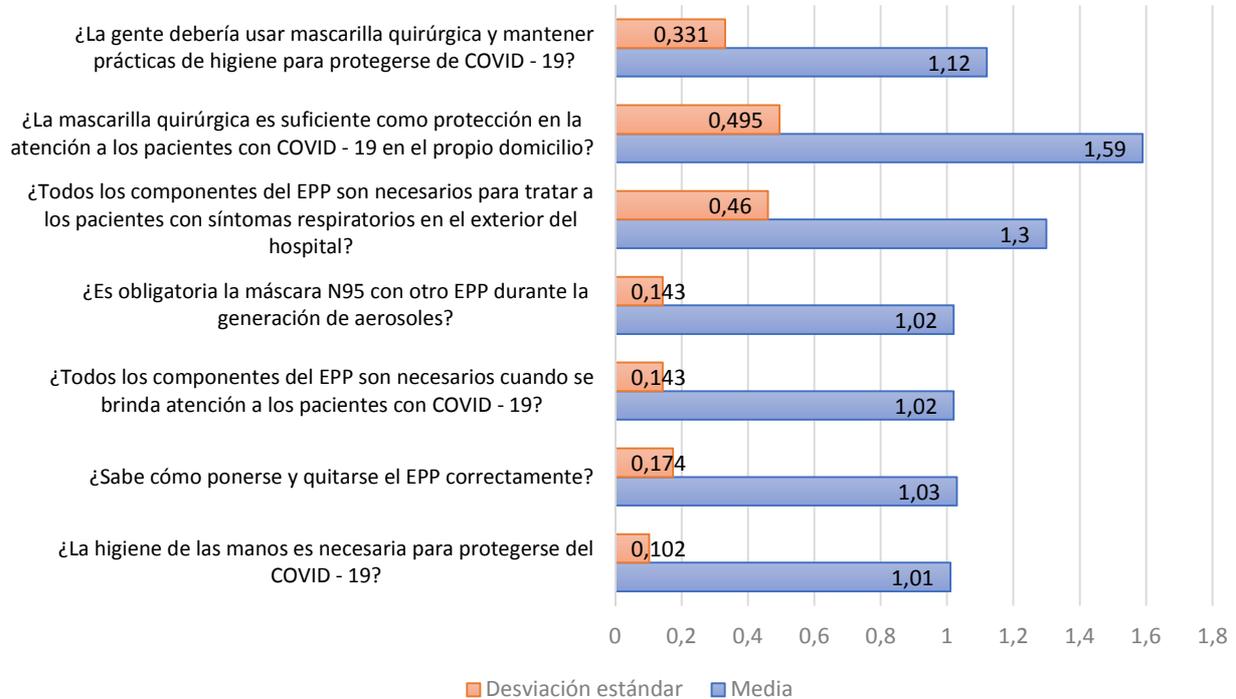
Conocimientos	Media	Desviación estándar
¿La higiene de las manos es necesaria para protegerse del COVID - 19?	1,01	0,102
¿Sabe cómo ponerse y quitarse el EPP correctamente?	1,03	0,174
¿El EPP es necesario cuando se brinda atención a los pacientes con COVID - 19?	1,02	0,143
¿Es obligatoria la máscara N95 con otro EPP durante la generación de aerosoles?	1,02	0,143
¿Todos los componentes del EPP son necesarios para tratar a los pacientes con síntomas respiratorios en el exterior del hospital?	1,3	0,46
¿La mascarilla quirúrgica es suficiente protección en la atención a pacientes con COVID - 19 en el domicilio?	1,59	0,495

¿La gente debería usar mascarilla quirúrgica y mantener prácticas de higiene para protegerse de COVID - 19?

1,12

0,331

Conocimientos



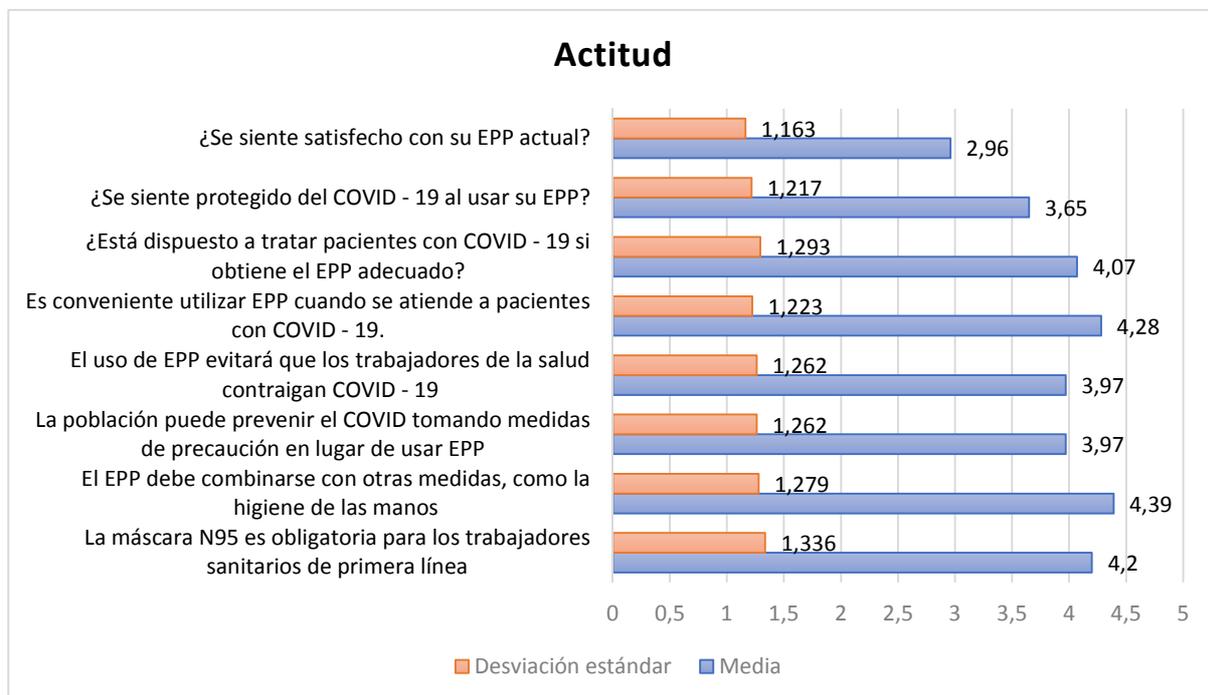
Fuente: estudiantes de la Facultad de Enfermería ULEAM.
Elaborado por: Cellery Molina Iskra Suguey

Análisis: En relación a la pregunta sobre los conocimientos de bioseguridad ante el COVID - 19 en los estudiantes de práctica pre – profesional, se pudo identificar que al preguntar sobre la mascarilla quirúrgica si es suficiente protección para los familiares durante la atención de COVID – 19 en su domicilio se puede identificar con una (media) M: 1.59/1.8 y una (desviación estándar) DS: 0,49, lo que quiere decir que el 0.49 de estudiantes no están de acuerdo con lo planteado. Así también se les preguntó sobre los componentes del equipo de protección personal que son necesarios para la atención de pacientes respiratorios en el exterior del hospital se puede evidenciar una M:1,3/1,8 con una DS: 0,46, es decir que 0,46 tienen escasos conocimientos sobre los riesgos que corre el personal al tratar a pacientes respiratorios sin que todos los componentes del equipo de protección personal. La higiene de manos con el uso de mascarilla como medidas preventivas ante el COVID se representa mediante una M: 1,12/1,8 en relación a la DS: 0,33, que quiere decir que estos estudiantes

no practican un correcto lavado de manos o el uso de mascarillas como prevenir el contagio del coronavirus.

Grafitaba # 12; actitud.

Preguntas de actitud	Media	Desviación estándar
La máscara N95 es obligatoria para los trabajadores sanitarios de primera línea	4,2	1,336
El EPP debe combinarse con otras medidas, como la higiene de las manos	4,39	1,279
La población puede prevenir el COVID tomando medidas de precaución en lugar de usar EPP	3,97	1,262
El uso de EPP evitará que los trabajadores de la salud contraigan COVID - 19	3,97	1,262
Es conveniente utilizar EPP cuando se atiende a pacientes con COVID - 19.	4,28	1,223
¿Está dispuesto a tratar pacientes con COVID - 19 si obtiene el EPP adecuado?	4,07	1,293
¿Se siente protegido del COVID - 19 al usar su EPP?	3,65	1,217
¿Se siente satisfecho con su EPP actual?	2,96	1,163



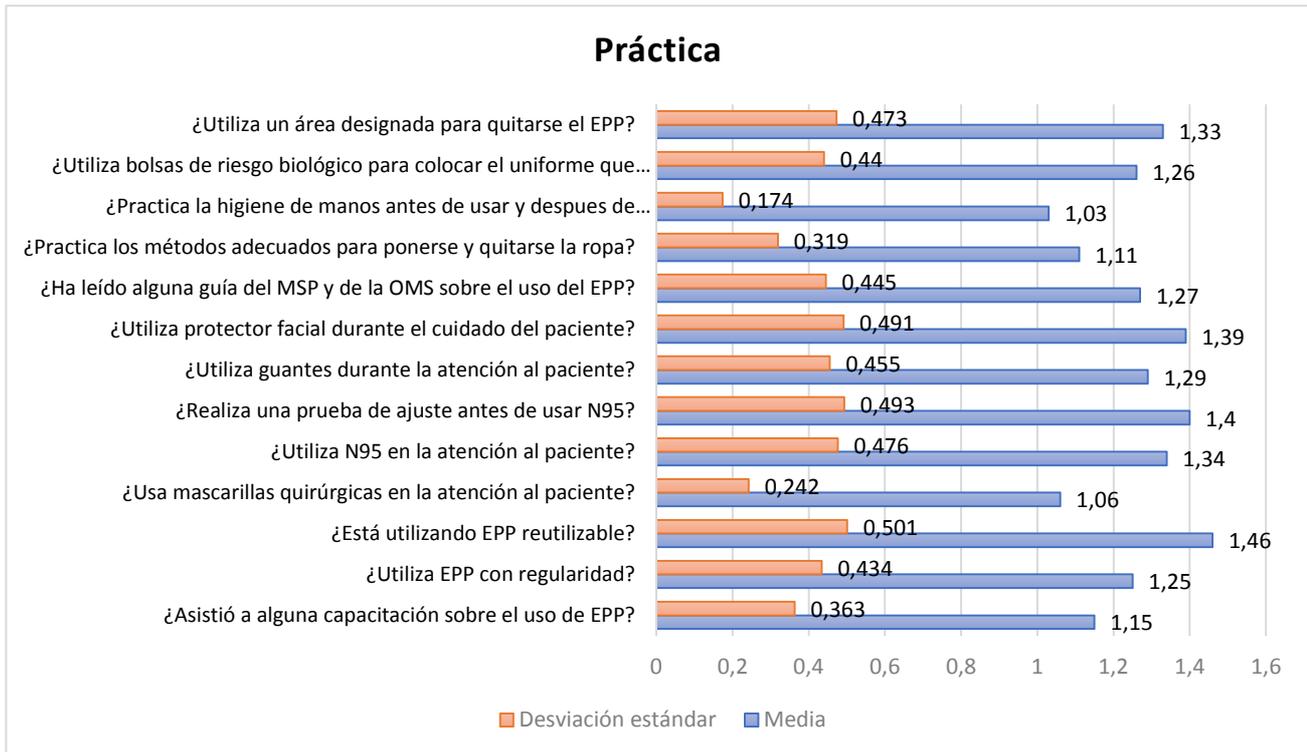
Fuente: estudiantes de la Facultad de Enfermería ULEAM.
Elaborado por: Cellery Molina Iskra Suguey

Análisis: En lo que respecta a la actitud de los estudiantes de prácticas pre - profesionales se logra evidenciar que es necesario combinar el equipo de protección personal con la higiene de manos con una M:4,39/5 y una DS: 1,27,

lo que quiere decir que estos estudiantes no practican ambas medidas de protección lo que los hace vulnerables ante el COVID – 19. Y también se evidencia con una M: 4,28/5 de estudiantes que usan su equipo de protección personal cuando atienden pacientes COVID – 19, a diferencia de los estudiantes representados con una DS: 1,22 que no cumplen las medidas de bioseguridad.

Grafitable # 13; práctica.

Práctica	Media	Desviación estándar
¿Asistió a alguna capacitación sobre el uso de EPP?	1,15	0,363
¿Utiliza EPP con regularidad?	1,25	0,434
¿Está utilizando EPP reutilizable?	1,46	0,501
¿Usa mascarillas quirúrgicas en la atención al paciente?	1,06	0,242
¿Utiliza N95 en la atención al paciente?	1,34	0,476
¿Realiza una prueba de ajuste antes de usar N95?	1,4	0,493
¿Utiliza guantes durante la atención al paciente?	1,29	0,455
¿Utiliza protector facial durante el cuidado del paciente?	1,39	0,491
¿Ha leído alguna guía del MSP y de la OMS sobre el uso del EPP?	1,27	0,445
¿Practica los métodos adecuados para ponerse y quitarse la ropa?	1,11	0,319
¿Practica la higiene de manos antes de usar y después de quitarse el EPP?	1,03	0,174
¿Utiliza bolsas de riesgo biológico para colocar el uniforme que uso durante el turno?	1,26	0,44
¿Utiliza un área designada para quitarse el EPP?	1,33	0,473



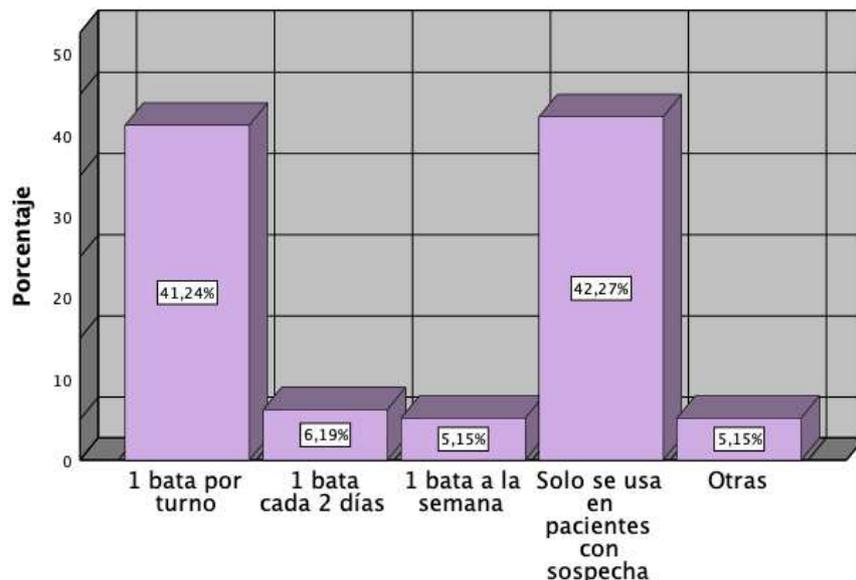
Fuente: estudiantes de la Facultad de Enfermería ULEAM.
Elaborado por: Cellery Molina Iskra Suguey

Análisis: En relación a la práctica de los estudiantes durante su período pre – profesional se evidencia mediante una M: 1,46/1,6 que los estudiantes están reutilizando el material de equipo de protección personal, lo que quiere decir que para mantener medidas de bioseguridad y disminuir el riesgo contagio los estudiantes deberían usar los equipos una sola vez, ya que los mismos son de único uso según las normas de la Organización Mundial de la Salud y propios fabricantes para su efectividad. Los estudiantes que realizan una prueba de ajuste de su mascarilla N95 están evidenciados con una M: 1,4/1,6 que si aplica esta prueba mientras que hay una DS: 0,49 no aplica. El protector facial como medida de bioseguridad se evidencia mediante una M: 1,39/1,6 mientras que hay un DS: 0,49 que no usa esta medida de bioseguridad. Por lo tanto en lo que se refiere a la practica práctica pre - profesional se debería considerar el aseguramiento de la salud de los estudiantes.

Grafitaba # 14; Uso de una bata nueva durante el cuidado del paciente o el cambio de la bata, cada que tiempo la realiza.

Opciones	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
1 bata por turno	40	41,2	41,2
1 bata cada 2 días	6	6,2	6,2
1 bata a la semana	5	5,2	5,2
Solo se usa en pacientes con sospecha de covid	41	42,3	42,3
Otras	5	5,2	5,2
Total	97	100,0	100,0

¿Utiliza una bata nueva durante el cuidado del paciente o el cambio de la bata, cada que tiempo la realiza?



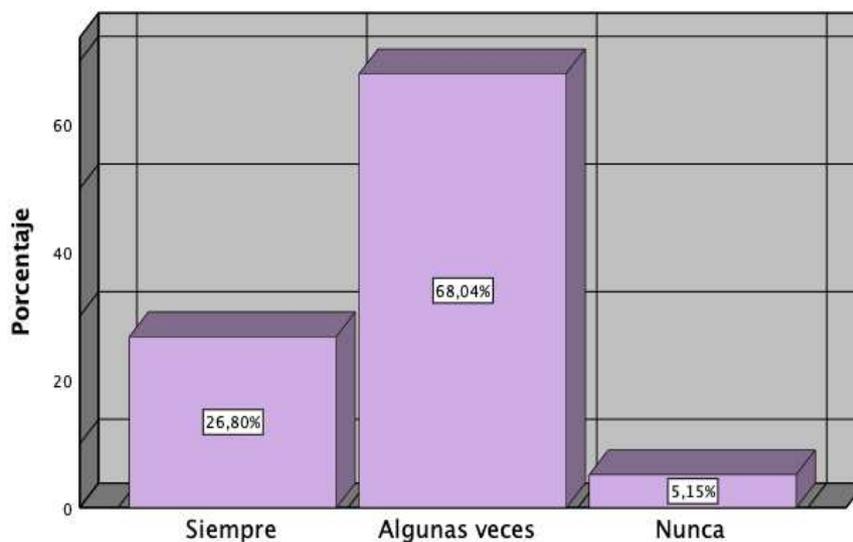
Fuente: estudiantes de la Facultad de Enfermería ULEAM.
Elaborado por: Cellery Molina Iskra Sughey

Análisis: Al preguntarle a los estudiantes de prácticas pre – profesional si usan las batas descartables el 42.2% responde que solo usan estas batas cuando acude al servicio o hay un paciente con sospecha de COVID – 19, lo que se puede dar cuenta que en pandemia los estudiantes solo tienen la oportunidad de usar bata cuando existe un caso de sospecha lo que los convierte en personal vulnerable que al estar en contacto con otros pacientes que también son sospechosos sin presentar síntomas.

Grafitable # 15; Disponibilidad de guantes en la unidad de salud.

Opciones	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
Siempre	26	26,8	26,8
Algunas veces	66	68,0	68,0
Nunca	5	5,2	5,2
Total	97	100,0	100,0

¿Existía disponibilidad de guantes en su unidad de salud?



¿Existía disponibilidad de guantes en su unidad de salud?

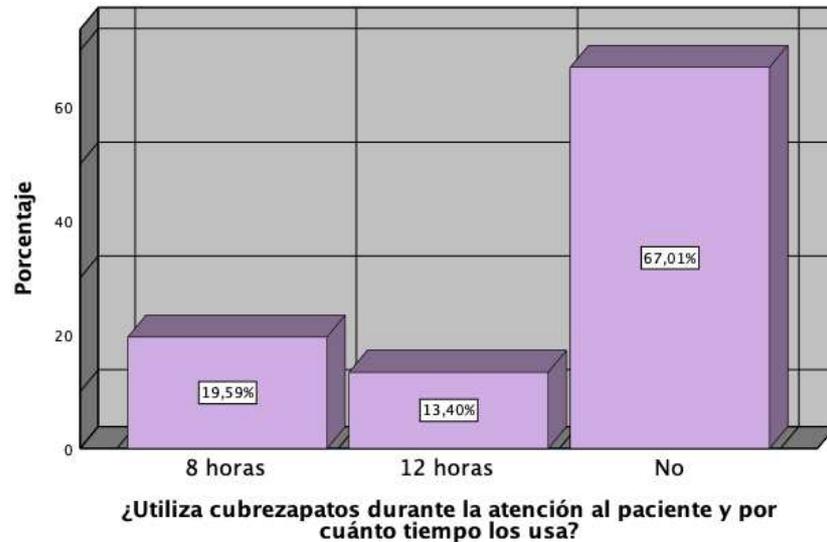
Fuente: estudiantes de la Facultad de Enfermería ULEAM.
Elaborado por: Cellery Molina Iskra Suguey

Análisis: Se logra evidenciar que en los establecimientos de salud donde ellos estudiantes realizan sus prácticas pre – profesionales, el 68% de la población encuestada tuvo disponibilidad de guantes algunas veces, donde se demuestra que el estudiante están expuesto riesgos laborales al no usar siempre esta barrera de protección.

Grafitable # 16; Uso de cubre - zapatos y por cuánto tiempo los usa.

Opciones	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
8 horas	19	19,6	19,6
12 horas	13	13,4	13,4
No	65	67,0	67,0
Total	97	100,0	100,0

¿Utiliza cubrezapatos durante la atención al paciente y por cuánto tiempo los usa?



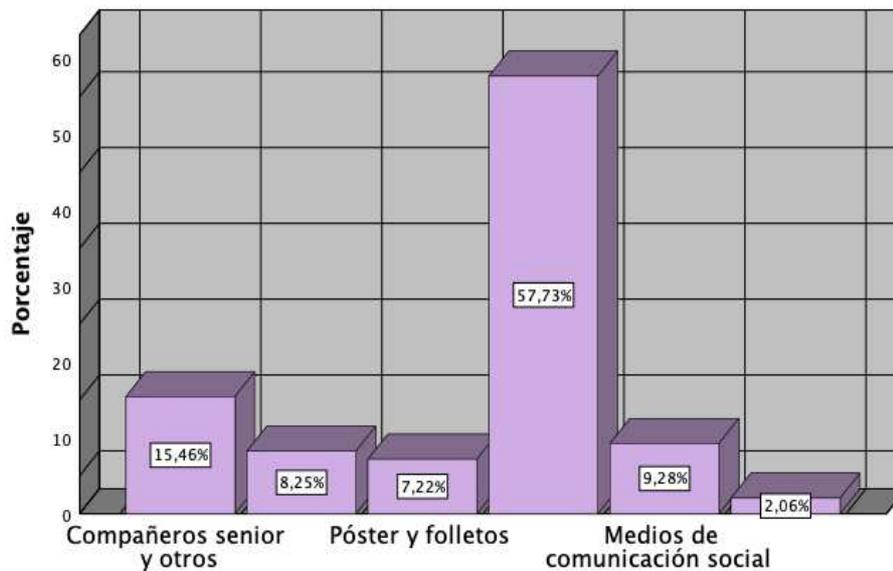
Fuente: estudiantes de la Facultad de Enfermería ULEAM.
Elaborado por: Cellery Molina Iskra Sugey

Análisis: En la encuesta aplicada a 97 estudiantes de prácticas pre – profesionales se logra evidenciar mediante el 67% que los estudiantes no usa zapato o cubre zapatos, esto demuestra que los estudiantes pueden ser foco contaminante ya que estos componentes del EPP no permite la propagación de microorganismos patógenos incluidos el coronavirus.

Grafitabla # 17; Fuentes donde obtuvo información de Equipos de protección personal.

Fuente	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
Compañeros senior y otros	15	15,5	15,5
Artículos de periódicos y revistas	8	8,2	8,2
Póster y folletos	7	7,2	7,2
Seminarios y talleres	56	57,7	57,7
Medios de comunicación social	9	9,3	9,3
Otros	2	2,1	2,1
Total	97	100,0	100,0

¿De qué otras fuentes obtuvo información sobre el EPP?



¿De qué otras fuentes obtuvo información sobre el EPP?

Fuente: estudiantes de la Facultad de Enfermería ULEAM.
Elaborado por: Cellery Molina Iskra Suguey

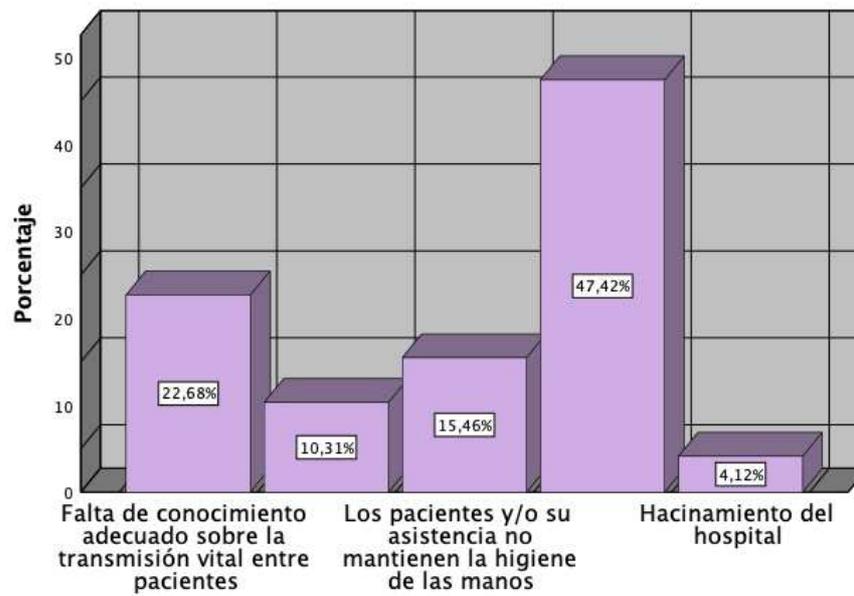
Análisis: en relación a la información sobre las medidas de bioseguridad y dónde o de quién se obtiene, se evidencia que el 58% de estudiantes de prácticas pre – profesionales se capacitan mediante seminarios o talleres educativos, en relación al 15,4% recibe información de compañeros senior, lo que significa que los estudiantes se capacitan y enriquecen sus conocimientos en talleres educativos.

Grafitabla # 18; Barreras que siente al brindar atención a los pacientes con COVID-19

Barreras	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
Falta de conocimiento adecuado sobre la transmisión vital entre pacientes	22	22,7	22,7
Los pacientes y/o su asistencia no usan máscara	10	10,3	10,3
Los pacientes y/o su asistencia no mantienen la higiene de las manos	15	15,5	15,5

Falta de materiales adecuados para el control de infecciones en el hospital	46	47,4	47,4
Hacinamiento del hospital	4	4,1	4,1
Total	97	100,0	100,0

¿Cuáles son las barreras que siente al brindar atención a los pacientes con COVID - 19?



Fuente: estudiantes de la Facultad de Enfermería ULEAM.
Elaborado por: Cellery Molina Iskra Sugely

Análisis: al preguntarle a los estudiantes sobre cuáles son las barreras que sienten al brindar atención a pacientes COVID durante sus prácticas pre - profesionales se evidencia que el 47.4% siente que la falta de material para controlar o manejar la situación pándemica les impide brindar atención de calidad a los usuarios, mientras que 23% de estudiantes manifiestan que es la falta de conocimientos de los usuarios sobre la transmisión del coronavirus, lo que significa que los estudiantes se sienten impotentes al no poder brindar atención de calidad por la falta de recursos materiales.

CONCLUSIONES

- Las medidas de bioseguridad en los profesionales sanitarios en la pandemia actual se las identifica a través de la higiene respiratoria, el uso de equipos de protección personal y la técnica correcta de lavado de manos, respetando sus momentos.
- Se identificó, mediante una encuesta, que los estudiantes tienen conocimientos sobre los componentes del equipo de bioseguridad, pero se necesita reforzar sobre los protocolos de colocación y retiro seguro.
- Mediante la encuesta aplicada a los estudiantes de prácticas pre - profesionales en relación con los equipos de protección personal se refleja con una M: 1,46/1,6 que están reutilizando componentes del EPP, lo que nos indica que los estudiantes no están siendo dotados de los mismos durante sus prácticas.
- Los estudiantes de la carrera de enfermería durante sus prácticas pre - profesionales se sienten vulnerables ante el COVID – 19, al no contar con todas las medidas de bioseguridad para brindar cuidados y atención de calidad.

RECOMENDACIONES

- Realizar periódicamente talleres educativos sobre la importancia y manejo correcto de las medidas de bioseguridad en los estudiantes de los primeros semestres de la carrera de enfermería.
- Supervisar que las instituciones de salud pública realicen la correcta distribución de los equipos de protección personal a los estudiantes durante sus prácticas pre – profesionales.
- Las instituciones del ministerio de salud conjunto a la universidad pueden implementar conferencias dirigidas a los estudiantes de enfermería, que realizan sus prácticas pre – profesionales, con la finalidad de actualizar conocimientos sobre las nuevas mutaciones de coronavirus y sus vías de transmisión.

- La institución de educación superior debería contar con un plan de contingencia que proteja su recurso humano, es decir estudiantes, ante cualquier evento endémico o pandémico que se pueda dar en un futuro.
- Fortalecer relaciones entre las instituciones de educación superior y el ministerio de salud pública en relación con la salud ocupacional de los estudiantes de prácticas pre – profesionales, al ser seres humanos que también están expuestos a riesgos se consideren políticas donde respalden la integridad física y psicológica de ellos.

CAPÍTULO IV

4. Diseño de la propuesta.

4.1 Título de la propuesta

Revisión del Reglamento de Internado Rotativo de la Facultad de Enfermería para un posible alcance de una reforma donde prevalezca la salud de estudiantes en sus prácticas pre – profesionales.

4.2 Introducción

Desde el 2020 el personal sanitario de todo el mundo batalla desde la primera línea para contener el virus y salvar vidas, sin embargo, la seguridad, salud y sus derechos laborales no han sido respetados. Un trabajo en condiciones adecuadas para el desempeño de sus funciones y el trato digno por parte de los pacientes, familiares de éste y comunidad en general, son unos de los derechos del personal sanitario que no han sido considerados.

La pandemia de COVID-19 nos ha recordado a todos el papel fundamental que desempeñan los trabajadores de la salud para aliviar el sufrimiento y salvar vidas,» ha dicho el Dr. Tedros Adhanom Ghebreyesus, director general de la OMS. «Ningún país, hospital o centro de salud puede mantener a salvo a sus pacientes a menos que preserve la seguridad de sus trabajadores de la salud. (Organización Mundial de la Salud, 2020)

Aunque los trabajadores de la salud representan menos del 3% de la población en la gran mayoría de los países y menos del 2% en casi todos los países de ingresos bajos y medios, alrededor del 14% de los casos de COVID-19 notificados a la OMS corresponden a trabajadores de la salud. En algunos países, la proporción puede llegar hasta el 35%. (Organización Mundial de la Salud, 2020)

El (Consejo Internacional de Enfermería, 2021) en una encuesta realizada a las Asociaciones Nacionales de Enfermería (ANE) concluía que aproximadamente un tercio de las Asociaciones Nacionales de Enfermería encuestadas denunciaba una escasez entre moderada y grave de equipos de protección personal. Asimismo, se habían registrado tasas elevadas de contagio y mortalidad entre las enfermeras en numerosos países. A medida que

aumentaban los casos de COVID-19 en las enfermeras, se incrementaron también las amenazas tanto para la salud como para el bienestar junto con las experiencias de aprendizaje de los estudiantes de enfermería.

Además de los riesgos físicos, la pandemia ha ejercido niveles extraordinarios de estrés psicológico sobre los trabajadores de la salud expuestos a entornos de gran demanda durante largas horas y se enfrentan a la estigmatización social, como es el caso de Daniel Porro un enfermero de la Patagonia, Argentina que se contagió de COVID -19 y sufrió agresiones físicas y psicológicas de sus vecinos, que llegaron a tan extremo de incendiar su casa, fueron tan fuertes las agresiones emocionales causadas que un año después el joven murió por un paro cardíaco a causa del estrés emocional.

Las normas internacionales del trabajo relativas a la Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) son un punto de referencia para revisar los derechos y deberes de los actores frente a la crisis provocada por el brote. Entre las responsabilidades del empleador, el Convenio núm. 155 establece que, en la medida en que sea razonable y factible, el empleador debe adoptar las medidas de prevención y protección para reducir al mínimo los riesgos profesionales, suministrar ropas y equipos de protección apropiados, proporcionar formación e información adecuada y consultar a los trabajadores sobre estos aspectos. La norma reconoce que, en caso de peligro inminente y grave, si el empleador no toma medidas correctivas no podrá exigir de los trabajadores que reanuden el trabajo. (Organización Internacional del Trabajo, 2020)

El personal sanitario, entre ellos estudiantes universitarios que realizan prácticas pre – profesionales, arriesgan su integridad física y mental, y la vida de sus familiares, al estar expuestos en la primera línea de guerra ante este virus. En relación a todo lo mencionado propongo que se estipulen políticas dentro del Reglamento de Internado Rotativo para velar que los estudiantes en su período de prácticas pre – profesionales tengan las condiciones de trabajo seguras, eficaz y respetadas.

4.3 Objetivo general:

Salvaguardar la salud ocupacional de los estudiantes durante su período de prácticas pre – profesionales.

4.4 Objetivos específicos:

- Revisión bibliográfica de reglamentos a nivel nacional e internacional.
- Sugerencia en relación con la posible reforma al estudio realizado a nivel internacional sobre la bioseguridad en practicas pre – profesionales.

4.5 Fundamentación de la propuesta

Ante esta nueva pandemia los estudiantes de prácticas pre – profesionales mediante una encuesta han revelado tener dificultades en la provisión de equipos de seguridad personal, lo que me hace proponerle a la institución de educación superior proteger a su recurso humano mediante una posible reforma en su Reglamento de Internado Rotativo que garantice al estudiante un ambiente laboral cómodo y seguro.

Los estudiantes de enfermería son sujetos de derechos que merecen ser protegidos y respaldados por la institución a la que pertenecen. En las prácticas pre – profesionales el estudiante se convierte en un recurso humano que la institución de educación provee a las instituciones de salud, y este se convierte en un miembro más del equipo de salud que merece gozar del derecho de un trabajo digno y que se les garantice todas las medidas de bioseguridad.

4.6 Alcance de la propuesta

Esta propuesta pretende que las autoridades de la Facultad de Enfermería reestructuren el Reglamento del Internado Rotativo haciendo énfasis en un entorno laboral seguro, con la finalidad de salvaguardar la vida del estudiante ante cualquier evento pandémico o desastre natural, que ponga en riesgo su integridad física y emocional durante su período de práctica pre – profesional.

Para el desarrollo de esta propuesta se sugiere que como primer paso se socialice el este estudio en una asamblea general de docentes de la Universidad

y docentes tutores de las unidades de salud para dar a conocer los resultados de esta investigación, dando paso a una reunión de la comisión encargada de Internado Rotativo y autoridades pertinentes con la finalidad de llegar a acuerdos entre la Universidad y las Instituciones de Salud, donde se tengan más en consideración la bioseguridad de los estudiantes durante sus prácticas pre – profesionales en caso de posibles pandemias o desastres naturales.

Bibliografía

- Calderón., J. (2020). Bioseguridad en la pandemia Covid-19: Estudio cualitativo sobre la praxis de enfermería en Ecuador 2020. *Boletín de Malaria y Salud Ambiental* , 48.
- Ortiz , Z., Antonietti, L., Capriati, A., Ramos, S., Romero, M., Mariani, J., . . . Pecheny, M. (2020). PREOCUPACIONES Y DEMANDAS FRENTE A COVID-19. ENCUESTA AL PERSONAL DE SALUD. *Instituto de Investigaciones Epidemiológicas - Academia Nacional de Medicina*, 3-8.
- Hossain, A., Rashid , B., Khan, S., Sayeed, S., & Hossain, D. (2020). Conocimientos, actitudes y prácticas de los trabajadores de la salud con respecto a los equipos de protección personal para la prevención de COVID-19. *Revista de Atención Médica Multidisciplinaria*, 230-237.
- Soria, J. (27 de 2020 de 2020). *Cumplimiento de las normas de bioseguridad por los profesionales de Enfermería en el cuidado de pacientes con COVID-19 Puyo 2020*. Obtenido de Universidad Nacional de Chimborazo: <http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/7139>
- Mera, A., Delgado, M., Merchan, A., Cabra, G., & Calvache, J. (2020). Conocimientos y necesidades del personal de salud sobre elementos de protección personal durante la pandemia por COVID-19 en el Cauca. *Revista Facultad de las Ciencias de la Salud Universidad del Cauca*, 18.
- CONSTITUCION DE LA REPUBLICA DEL ECUADOR. (19 de Mayo de 2019). Decreto Legislativo. *Política Nacional de Salud en el Trabajo*. Quito, Pichincha, Ecuador: Ministerio de Salud Pública.
- Mera Mamián, A. . (2020). Conocimientos y necesidades del personal de salud sobre elementos de protección personal durante la pandemia por COVID-19 en el Cauca. *Facultad de las Ciencias de la Salud*, 19-21.
- Ley Orgánica de Salud. (18 de 2015 de 2015). *Salud.gob*. Obtenido de Salud.gob: <https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2017/03/LEY-ORG%C3%81NICA-DE-SALUD4.pdf>
- Organización Mundial de la Salud. (2020 de 2020). *LABORATORY BIOSAFETY MANUAL FOURTH EDITION*. Ginebra: World Health Organization. Obtenido de World Health Organization:

<https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/337956/9789240011311-eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Oficina Internacional del Trabajo. (2003). Actividades normativas de la OIT en el ámbito de la seguridad y la salud en el trabajo: estudio detallado para la discusión con miras a la elaboración de un plan de acción sobre dichas actividades. *Actividades normativas de la OIT en el ámbito de la seguridad y la salud en el trabajo: estudio detallado para la discusión con miras a la elaboración de un plan de acción sobre dichas actividades* (pág. 7). Ginebra: OIT.

Padilla, M., Garcia, J., Salazar, R., Quintana, M., Tinajero, R., Figueroa, C., . . . Moreno, G. (2016). NORMAS DE BIOSEGURIDAD DEL PERSONAL DE ENFERMERÍA EN UNA INSTITUCIÓN HOSPITALARIA. *Biocencia*, 29.

Villegas, P., Cusman, O., & Vasquez, D. (2020). PROTOCOLO: COLOCACIÓN Y RETIRADA DEL EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPP) PARA LA ATENCIÓN DE PACIENTES CON COVID-19. HOSPITAL REGIONAL LAMBAYEQUE. *Revista EXP MED*, 120.

Argentina, M. d. (28 de 2020 de 2020). *Argentina*. Obtenido de Recomendaciones para el uso de EPP: https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/recomendaciones-uso-epp_0.pdf

Organización Mundial de la Salud. (28 de 2021 de 2021). *PAHO*. Obtenido de PAHO: https://www.who.int/gpsc/5may/tools/ES_PSP_GPSC1_Higiene-de-las-Manos_Brochure_June-2012.pdf

Organización Mundial de la Salud. (28 de 2021 de 2010). *PAHO*. Obtenido de PAHO: http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/70233/WHO_HSE_GAR_BDP_2009.1_spa.pdf?sequence=1

Gobierno de México. (12 mayo de 2020 de 2020). *Gobierno de México*. Obtenido de Coronavirus: https://coronavirus.gob.mx/wp-content/uploads/2020/05/Lineamiento_uso_manejo_EPP_COVID-19.pdf

Sabio., D. R. (2020). COVID-19: ¿CÓMO PODEMOS PROTEGER AL PERSONAL SANITARIO EXPUESTO? *REVISTA ARGENTINA DE MEDICINA Vol 8*, 84.

- Organización Panamericana de la Salud. (2020). Requerimientos para uso de equipos de protección personal (EPP) para el nuevo coronavirus (2019-nCoV) en establecimientos de salud . *Journal of Hospital Infection*, 1-2.
- Organización Mundial de la Salud. (06 de 2020 de 2020). PAHO. Obtenido de PAHO: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331810/WHO-2019-nCoV-IPC_PPE_use-2020.3-spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Kantum, L. (17 de abril de 2020). Coronavirus: el preocupante aumento de agresiones en México contra personal médico que combate el covid-19. (C. d. Marcos González Díaz, Entrevistador)
- Alemán, S. (15 de abril de 2020). "No te nos acerques": personal médico es discriminado en Latinoamérica en tiempos de coronavirus. (D. Oré, Entrevistador)
- Osorio, S. (15 de abril de 2020). "No te nos acerques": personal médico es discriminado en Latinoamérica en tiempos de coronavirus. (D. Oré, Entrevistador)
- Acosta, M. P. (2011). Explorando la teoría general de enfermería de Orem. *Medigraphic*, 164.
- Vizoso, S. J. (1991). Florence Nightingale: pitnera teoría de enfermería . *Natura Medicatrix*, 7.
- Pedrero, M. d. (2015). Teorías de enfermería. En M. d. Pedrero, *Administración de los Servicios de Enfermería, séptima edición* (págs. 317 - 318). México: Mc Graw Hill Education.
- Pedrero, M. d. (2015). Teorías de enfermería. En M. d. Pedrero, *Administración de los servicios de enfermería, séptima edición*. (págs. 321-322). México: Mc Graw Hill Education.
- Técnica, R. 8. (31 de 2021 de 2021). *Multimedia 3M*. Obtenido de Multimedia 3M: <https://multimedia.3m.com/mws/media/888286O/ficha-tecnica-3m-respirador-desechable-8210.pdf>

ANEXOS

- ANEXO 1: consentimiento informado.

Investigador/a: Iskra Sugely Cellery Molina

Título del proyecto: Análisis de equipos de protección personal en los estudiantes de practicas pre – profesionales.

Me dirijo hacia ustedes señores estudiantes de la Facultad de Enfermería de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, a ser partícipes de esta actividad académica “ENCUESTA ANÁLISIS DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL EN LOS ESTUDIANTES DE PRACTICAS PRE - PROFESIONALES.”

Queremos que usted conozca que la participación de este estudio es absolutamente voluntaria, esto quiere decir que si usted lo desea puede negarse a participar en llenar la encuesta o realizarla sin ningún inconveniente. Cabe recalcar que esta encuesta se llena virtualmente y es anónima.

Información sobre la actividad:

Antes de cualquier decisión de participación, por favor tómele el tiempo para leer este documento y, de ser necesario, preguntar, averiguar y discutir aspectos de este estudio, con el estudiante o con cualquier persona que considere necesaria.

Objetivo:

Es una actividad de carácter académico para la obtención del título de licenciatura en enfermería con la que se pretende analizar los equipos de protección personal en los estudiantes de octavo y noveno semestre en sus prácticas pre – profesionales.

Procedimiento:

La información será obtenida a través de una encuesta de Mohammad Ali Hossain y otros, la cual se aplica de forma virtual vía correo electrónico y redes sociales.

Reserva de la información:

Únicamente la autora del proyecto de investigación tiene acceso a las respuestas. La información será analizada en total anonimato.

- **ANEXO 2: encuesta**

Tema: ANÁLISIS DE EQUIPOS DE EPROTECCIÓN PERSONAL EN ESTUDIANTES DE PRÁCTICAS PRE - PROFESIONALES

Objetivo: Evaluar el conocimiento, la actitud y la práctica, con respecto a los equipos de protección personal (EPP) entre los estudiantes de 9no y 8vo semestre.

PARTICIPACIÓN VOLUNTARIA: Debe ser de su conocimiento que la siguiente encuesta es anónima, su participación es voluntaria, usted decide si desea participar en el proyecto o no participar, sin que ello altere los resultados, cabe recalcar que dichos resultados serán usados exclusivamente para beneficio de la investigación e investigador.

Información sociodemográfica:

a) Rango de edad:

1. 20 - 24
2. 25 - 29
3. 30 o más.

b) Sexo:

1. Masculino
2. Femenino

c) Estado civil:

1. Casado
2. Soltero
3. Divorciado
4. Viudo
5. Apartado

d) Ocupación:

1. Estudiante de 9no semestre
2. Estudiante de 8vo semestre

e) Miembros del hogar:

Factores relacionados con el trabajo

a) Lugar donde realiza/realizó prácticas:

1. Interior (Intramural)
2. Exterior (Extramural)
3. Emergencia
4. UCI
5. Medicina Interna
6. Ginecología

7. Centro Obstétrico
 8. Neonatología
 9. Pediatría
 10. Otros
- b) Tipo de establecimiento en el que trabaja:
1. Público
 2. Privado
- c) Horas de trabajo por semana:
1. 24 horas
 2. 32 horas
 3. 36 horas
 4. Otros
- d) Lugar de residencia durante el servicio
1. Casa
 2. Albergue
 3. Hotel
 4. Otros
- e) Transporte hacia y desde el lugar de trabajo
1. Caminando
 2. Por transporte de oficina
 3. Vehículo privado
 4. Transporte público

Conocimiento

- a) ¿Conoce los riesgos de la pandemia de COVID-19 para los pacientes y los trabajadores de la salud?
1. Riesgo de contagio
 2. Riesgo de infectar a los otros
 3. Complicaciones por no acudir a la atención médica a tiempo
 4. Todas las anteriores
 5. Ninguna de las anteriores
- b) ¿Sabe cómo protegerse y proteger a sus pacientes durante la pandemia de COVID-19?

1. SI
 2. NO
- c) ¿Cree que todos los siguientes componentes son partes del equipo de protección personal (EPP): máscara quirúrgica, máscara N95 o equivalente, bata, delantal, guantes, gafas protectoras, pantalla facial?
1. SI
 2. NO
- d) ¿Cree que la higiene de las manos es necesaria junto con el EPP para protegerse del COVID-19?
1. SI
 2. NO
- e) ¿Sabe cómo ponerse y quitarse el EPP correctamente?
1. SI
 2. NO
- f) ¿Cree que todos los componentes del EPP (máscara quirúrgica, máscara N95 o equivalente, bata, delantal, guantes, gafas protectoras, pantalla facial) son necesarios para usar mientras se brinda atención directa a los pacientes con COVID-19?
1. SI
 2. NO
- g) ¿Es obligatoria la máscara N95 o equivalente con otro equipo de protección durante la generación de aerosoles? procedimientos (p. ej., ventilación artificial, administración de alto flujo de oxígeno a través de una mascarilla o una punta nasal) en pacientes con COVID-19?
1. SI
 2. NO
- h) ¿Cree que todos los componentes del EPP, excepto la máscara N95, son necesarios para tratar a los pacientes con síntomas respiratorios en el exterior del hospital?
1. SI
 2. NO
- i) ¿Cree que la mascarilla quirúrgica es suficiente como medida de protección para los familiares durante la atención a los pacientes con COVID-19 en el propio domicilio de la persona?

1. SI
 2. NO
- j) ¿Cree que la gente en general debería usar una mascarilla quirúrgica o una mascarilla de algodón y mantener prácticas de higiene para protegerse de la infección por COVID-19?
1. SI
 2. NO

Actitud

- a) La máscara N95 o equivalente es obligatoria para todos los trabajadores sanitarios de primera línea.
1. Muy en desacuerdo
 2. Discrepar
 3. Neutral
 4. Estar de acuerdo
 5. Totalmente de acuerdo
- b) El EPP debe usarse en combinación con otras medidas de precaución, como la higiene de las manos.
1. Muy en desacuerdo
 2. Discrepar
 3. Neutral
 4. Estar de acuerdo
 5. Totalmente de acuerdo
- c) La población en general puede prevenir la infección tomando las medidas de precaución adecuadas en lugar de usar EPP.
1. Muy en desacuerdo
 2. Discrepar
 3. Neutral
 4. Estar de acuerdo
 5. Totalmente de acuerdo
- d) El uso de EPP evitará que los trabajadores de la salud contraigan COVID-19.
1. Muy en desacuerdo

2. Discrepar
 3. Neutral
 4. Estar de acuerdo
 5. Totalmente de acuerdo
- e) Es conveniente utilizar EPP cuando se atiende a pacientes con COVID-19.
1. Muy en desacuerdo
 2. Discrepar
 3. Neutral
 4. Estar de acuerdo
 5. Totalmente de acuerdo
- f) Está dispuesto a tratar y / o cuidar a los pacientes afectados por COVID-19 si obtiene el EPP adecuado.
1. Muy en desacuerdo
 2. Discrepar
 3. Neutral
 4. Estar de acuerdo
 5. Totalmente de acuerdo
- g) Se siente protegido del COVID-19 al usar su EPP.
1. Muy en desacuerdo
 2. Discrepar
 3. Neutral
 4. Estar de acuerdo
 5. Totalmente de acuerdo
- h) Se siente satisfecho con su EPP actual.
1. Muy en desacuerdo
 2. Discrepar
 3. Neutral
 4. Estar de acuerdo
 5. Totalmente de acuerdo

Práctica

- a) ¿Asistió a alguna capacitación sobre el uso de EPP?
1. SI

2. NO
- b) ¿Utiliza EPP con regularidad durante la atención al paciente?
1. SI
 2. NO
- c) ¿Está utilizando EPP reutilizable?
1. SI
 2. NO
- d) ¿Utiliza mascarillas quirúrgicas durante la atención al paciente?
1. SI
 2. NO
- e) ¿Utiliza N95 o máscaras equivalentes durante la atención al paciente?
1. SI
 2. NO
- f) ¿Realiza una prueba de ajuste antes de usar N95 o máscaras equivalentes?
1. SI
 2. NO
- g) ¿Utiliza una bata nueva durante el cuidado del paciente o el cambio de la bata, cada que tiempo la realiza?
1. 1 bata por turno
 2. 1 bata cada 2 días
 3. 1 bata a la semana
 4. Solo se usa en pacientes con sospecha de covid.
 5. Otras.
- h) ¿Utiliza guantes durante la atención al paciente?
1. SI
 2. NO
- i) ¿Existía disponibilidad de guantes en su unidad de salud?
1. Siempre
 2. Algunas veces
 3. Nunca
- j) ¿Utiliza anteojos y / protector facial durante el cuidado del paciente?
1. SI
 2. NO

- k) ¿Utiliza cubrezapatos durante la atención al paciente y por cuánto tiempo los usa?
1. 8 horas
 2. 12 horas
 3. NO
- l) ¿Practica los métodos adecuados para ponerse y quitarse la ropa?
1. SI
 2. NO
- m) ¿Utiliza un área / habitación designada para quitarse el PPE?
1. SI
 2. NO
- n) ¿Utiliza bolsas de riesgo biológico para colocar el uniforme que uso durante el turno?
1. SI
 2. NO
- o) ¿Practica la higiene de manos antes de usar y después de quitarse el EPP?
1. SI
 2. NO

Preguntas adicionales.

- a) ¿Ha leído alguna vez la guía nacional, del MSP y de la OMS sobre el uso adecuado y racional del EPP?
1. SI
 2. NO
- b) ¿De qué otras fuentes obtuvo información sobre el EPP?
1. Compañeros senior y otros
 2. Artículos de periódicos y revistas
 3. Póster y folletos
 4. Seminarios y talleres
 5. Radio y televisores
 6. Medios de comunicación social
 7. Otros

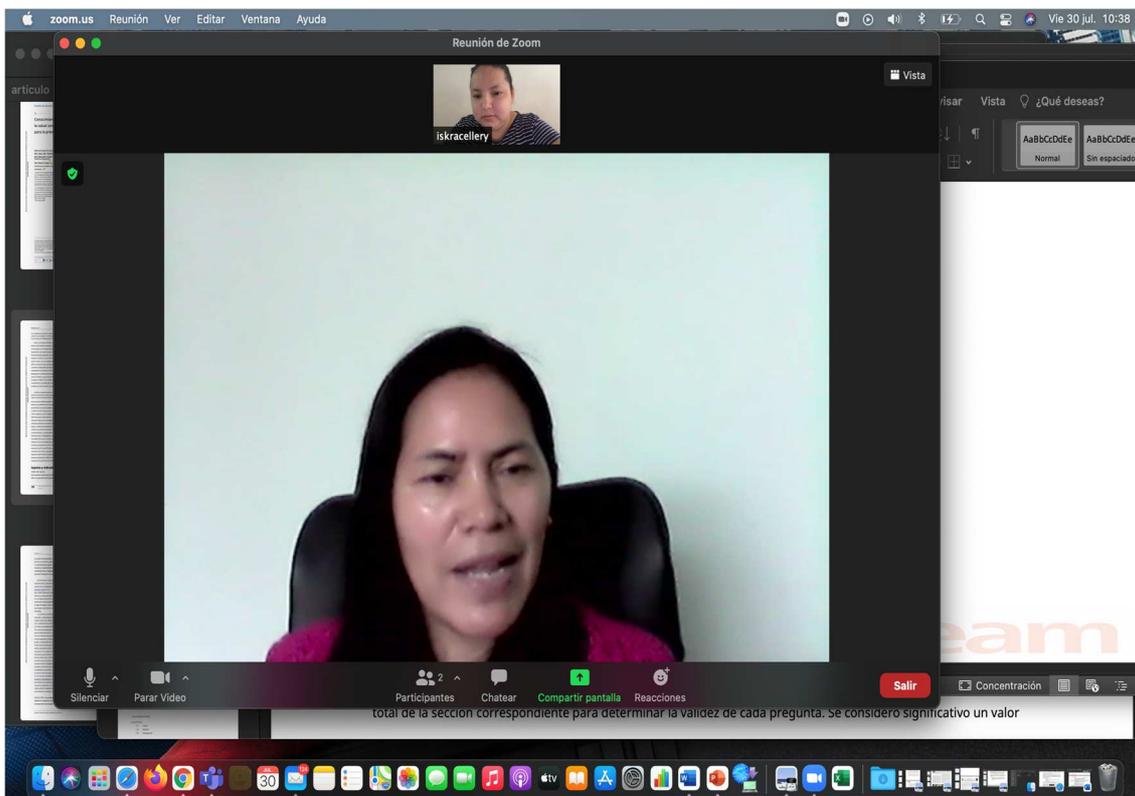
c) ¿Cuáles son las barreras que siente al brindar atención a los pacientes con COVID-19?

1. Falta de conocimiento adecuado sobre la transmisión viral entre pacientes.
2. Los pacientes y / o su asistencia no usan máscara.
3. Los pacientes y / o su asistencia no mantienen la higiene de las manos.
4. Falta de materiales adecuados para el control de infecciones en el hospital.
5. Hacinamiento del hospital.

Gracias por su tiempo y colaboración.

Tomado de: Mohammad Ali Hossain, Md Utba Bin Rashid, Md Abdullah Saeed Khan, Sabrina Sayeed, Md Abdul Kader, Mohammad Delwer Hossain Hawlader; Conocimiento, actitud y práctica con respecto a los equipos de protección personal entre los trabajadores de la salud para la prevención del COVID-19.

- ANEXO 3: Evidencia de tutoría



Tutoría académica del proyecto de tesis con la Lcda. Carmen Guaranguay

- **ANEXO 4: cronograma de actividades**

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES – ANÁLISIS DE EQUIPOS DE PROTECCION PERSONAL EN LOS INTERNOS DE ENFERMERÍA EN ATENCIÓN PREVENTIVA.

ACTIVIDADES	MAYO				JUNIO				JULIO				AGOSTO				SEPTIEMBRE			
	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4
Presentación del tema y tutor.	X																			
Revisión bibliográfica		X	X		X	X														
Corrección del tema				X																
Elaboración de marco teórico y metodología						X	X	X	X											
Revisión del primer avance										X										
Aplicación de encuestas											X	X								
Análisis de datos													X	X						
Conclusiones y recomendaciones															X					
Primera revisión y corrección																X	X			
Revisión final																		X		
Entrega de proyecto																			X	

Elaborado por: Iskra Cellery Molina.

Revisado y aprobado por: Lcda. Carmen Guaranguay.